MÉMOIRES

DE LA

Société des Lettres

Sciences et Arts de l'Aveyron

TOME VINGT-SIXIÈME

Crescunt concordia vires.



SIEGE SOCIAL :
RODEZ, HOTEL ROUVIER, RUE DE LAUMIERE

1946

MEMOIRES

DE LA

SOCIETE DES LETTRES, SCIENCES ET ARTS

DE L'AVEYRON

La Société déclare que les doctrines et assertions émises dans les Mémoires qu'elle publie doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, auxquels elle en laisse l'entière responsabilité.

MÉMOIRES

DE LA

Société des Lettres

Sciences et Arts de l'Aveyron

TOME VINGT-SIXIÈME

Crescunt concordia vires.



SIEGE SOCIAL :
RODEZ, HOTEL ROUVIER, RUE DE LAUMIERE

1946

Louis BALSAN

Spéléologie du département de l'Aveyron

Essai d'inventaire géographique, descriptif et bibliographique

SOMMAIRE

Préface.

Chapitre I. — Inventaire alphabétique.

Chapitre II. — Inventaire descriptif et bibliographique.

Chapitre III. — Inventaire par communes.

Chapitre IV. — Inventaire géologique.

Chapitre V. — Inventaire archéologique.

Chapitre VI. — Inventaire par régions.

Chapitre VII. — Classement des avens par ordre de profondeurs. — Classement des grottes suivant leurs longueurs.

Carte générale de l'Aveyron.

PREFACE

■ ■ ■

Le travail que je présente aujourd'hui n'a nullement l'intention d'être une étude définitive de la spéléologie aveyronnaise. C'est simplement un INVENTAIRE méthodique, géographique et bibliographique des grottes, avens et cavités du département de l'Aveyron, première partie d'une œuvre d'ensemble résultant de plus de vingt années de prospections et d'explorations dans les Causses.

Presque un quart de siècle de recherches, commencées d'abord à titre d'amateur, comme dérivatif aux lourdes charges d'une industrie, continuées ensuite — et se poursuivant encore — en toute liberté, grâce à une amitié qui m'est chère et que ma reconnaissance ne saurait oublier.

Presque un quart de siècle ou toute une jeunesse ardente a bien voulu me prêter un concours aussi enthousiaste que désintéressé. Car, si les recherches bibliographiques furent le fruit d'un solitaire et cher travail dans « la paix sereine des bibliothèques », les explorations caussenardes de plus de trois cent grottes et abîmes sont l'œuvre collective de bonnes et fidèles équipes.

Que tous les vieux et jeunes amis, ceux des premiers jours et mes collaborateurs d'aujourd'hui, les présents aux belles découvertes comme ceux qui ne connurent que les heures de fatigues, trouvent dans ces pages ma volonté de ne pas laisser inutilisées leurs longues journées d'efforts.

⁂

Une autre raison m'incite à publier cet inventaire :

De l'abondance des recherches, sans coordination, a résulté un imbroglio remarquable de nos cavernes; il est devenu difficile de se reconnaître dans les milliers de grottes, avens, résurgences, etc., des Grands Causses, certains connus sous plusieurs noms, souvent mal, ou même pas du tout, situés. Mon travail a pour principal but d'essayer de mettre de l'ordre dans cet ensemble.

Tâche difficile, car trop de spéléologues ne veulent voir, dans les explorations souterraines, qu'une distraction captivante ou un sport, publiant des comptes-rendus fort incomplets ou trop littéraires... quand ils en publient encore!

Combien de prétendues découvertes ne sont que des reprises de grottes déjà connues! Martel avait bien raison de souligner la FAIBLE DOCUMENTATION de trop de spéléologues (1).

La dispersion des efforts a occasionné la dispersion des résultats. Les comptes-rendus des explorations ont été publiés dans une infinité de revues, journaux, brochures, etc., souvent tirés à peu d'exemplaires, quelquefois passés inaperçus dans le monde spéléologique. J'ai essayé de réunir dans ces pages les plus insignifiants comme les plus importants.

Au moment de la préparation des « Causses Majeurs », Martel avait eu l'indulgence de faire appel à mon concours et avait utilisé cet inventaire, alors bien moins avancé. Mon regretté Maître et Ami estimait qu'un tel travail était « bien plus utile que forces explorations ». Le 8 juillet 1935, lors de la dernière excursion que je fis avec lui dans les Causses, il me fit promettre de ne pas laisser dormir indéfiniment dans mes cartons cette étude; je suis heureux de tenir aujourd'hui ma parole.

***

Cette « Spéléologie de l'Aveyron » n'est que la première partie d'un travail qui doit englober quatre départements : Aveyron, Gard, Hérault, Lozère; le tout forment une somme de la spéléologie des Causses Majeurs et des petits causses satellites.

J'ai hésité longtemps entre les divisions « géographique » et « administrative ». A contre-cœur j'ai dû choisir la seconde, la première présentant des délimitations souvent trop vagues ou même pratiquement inexistantes : le Sauveterre dans sa bordure occidentale par exemple.

(1) E. A. Martel « *Les Causses majeurs* », Millau 1936, p. 26.

Des tables diverses permettront, d'ailleurs, de suppléer à l'artificiel de la stupide division de 1789.

L'inventaire comprend, à ce jour, 542 numéros : grottes, avens, resurgences, lapiaz, souterrain-refuges, etc.

J'ai conservé, généralement, les dénominations données par les inventeurs, bien que souvent improprement employées; je reviendrai plus tard, et ailleurs, sur les définitions de ces termes.

Sur cet ensemble, soixante-quinze de mes explorations furent des « premières ». Certaines permirent de belles découvertes : avens Bob et Noir, rivière du Brias, etc., ou des trouvailles archéologiques de premier ordre : Clapade, Treilles, Fées, Faux-Monnayeurs, etc.

Quatre-vingt-dix autres cavités reçurent mes visites, jamais inutiles, car les observations nouvelles furent toujours nombreuses et les découvertes parfois imprévues : Bouche Payrol dévoilait un formidable réseau de galeries romaines; l'aven de l'Egue passait de 80 m. à 128 m. de profondeur; au Mas-Raynal mon exploration montrait — fort explicitement, mais trop tard! — l'inutilité des travaux de Crémieux; la Cabane devenait, avec ses 1.500 mètres de longueur, la plus profonde caverne du département; nous ajoutions au Boundoulaou une nouvelle continuation, etc...

En archéologie, ces reprises ne furent pas moins utiles : Bouche Rolland se révélait un important habitat préhistorique; Corp me donnait, avec un sou d'or d'Anastase, une céramique mérovingienne unique pour la région; Sargel, une poterie et un mobilier de la Tène de première importance...

Trente-six résurgences furent enfin visitées et étudiées; elles ont été trop délaissées jusqu'ici quand, pourtant, leur intérêt spéléogique est grand. Je n'ai rapporté que celles du calcaire ou des terrains dépendant du domaine du karst.

Tout cela pour le Rouergue seulement, bien entendu.

J'ai tenu à joindre aux cavités naturelles les « souterrains refuges »; la question, malgré la brochure, trop superficielle, de l'Abbé Cassagnes (2), reste très peu connue. En certains points ces galeries peuvent être naturelles?... Dans tous les cas leur étude, intéressant fort l'archéologie aveyronnaise, ne peut être entreprise utilement que par des spéléologues.

***

Les recherches bibliographiques, commencées à la Nationale, se poursuivirent aux bibliothèques de la Société de

(2) Abbé Cassagnes « *Les souterrains refuges, vulgairement appelés caves des Anglais, en Rouergue* », Rodez 1902.

Géographie et du Touring-Club de France pour se terminer par l'important fond régional de la Société des Lettres Sciences et Arts de l'Aveyron.

Ce travail de dépouillement fut rendu difficile par l'imprécision des auteurs. Que de temps perdu sur les causses, a rechercher un trou qu'une ligne de texte pouvait situer!...

Mes références indiquent aussi bien un article important qu'une simple citation du nom de la grotte; je n'ai pas cru devoir faire un choix : le moindre détail pouvant avoir un jour son importance.

J'ai cité, c'est sans doute leur faire beaucoup d'honneur, des études bien superficielles ou trop journalistiques : je ne puis être juge!

Je suis trop habitué à travailler sur les bibliographies et les inventaires pour ne pas me rendre compte que la liste que je présente ici est incomplète.

Incomplète d'abord par oublis, incomplète aussi en raison des découvertes de mes explorations en cours ou de celles de mes confrères. Ce travail reste, malgré tout, un « cadre » qui sera complété par des suppléments lorsqu'il sera nécessaire. Je serai reconnaissant à tous ceux qui voudront bien me faire part des omissions et des erreurs qu'ils auront pu relever.

*
**

Cet inventaire montre clairement tout ce que notre Rouergue doit a E. A. MARTEL; on ne le redira jamais assez!

Nous trouvons moins souvent les noms des autres pionniers des Causses, de mes Amis Paul Arnal et Armand Viré, des regrettés Gaupillat, Armand, Cord, etc.; c'est que leurs recherches s'effectuèrent dans la partie non aveyronnaise des Grands Causses, en Lozère, Gard, Hérault.

Je dois une mention spéciale à Emile VIGARIE. Dans sa belle « Esquisse générale du département de l'Aveyron », mon regretté Ami a donné un premier essai d'inventaire des grottes aveyronnaises. Trop incomplet, trop littéraire, ce travail n'en reste pas moins la première tentative en cette matière.

Des contemporains, les noms de B. Gèze, R. de Joly, F. Pouget, seront fréquemment cités, car, à des prospections nombreuses, ils ajoutèrent des comptes-rendus de premier ordre.

Qu'il me soit permis de remercier particulièrement MM. F. Pouget et J. Rouire qui ont bien voulu me communiquer leurs relevés des avens du Larzac et du Noir.

Je n'ai pas voulu alourdir ces pages des noms de tous mes collaborateurs : je me suis fait toujours un plaisir, et un devoir, de les citer dans mes notes, où on pourra les retrouver. Je dois mentionner cependant, les principaux :

D'abord, mes vieux camarades en spéléologie : Jean Birebent et Robert Galzin, collaborateurs de la première heure et de toujours.

R. Alric, R. Blanc, M. Couderc, G. Daguerre, J. Douzou, P. Galibert, J. Galzin, J. Maillé, E. Loir, J. Rouire, M. Roussel, amis fidèles, toujours prêts à me suivre dans les expéditions les plus extravagantes, ivres de la vibrante lumière des causses et de leurs horizons sans fin... toujours chantants, dans les eaux glaciales des rivières souterraines comme dans les dures corvées des transports à travers les fournaises des ravins et des plateaux. Seuls, ceux qui ont participés à cette vie prenante, mais dure, de l'exploration, peuvent comprendre ce qu'une telle collaboration demande d'effort, de dévouement et de désintéressement.

Pierrette Lacombe, B. Anglade, H. Delmur, J. Lagarrigue, qui me secondent présentement, si utilement, dans l'étude du Causse Comtal.

Je m'en voudrais de ne pas citer, parmi mes aides précieux les mouvements « scouts » et « éclaireurs » qui furent toujours si heureux d'être utiles.

A ces fidèles, et à tous les autres collaborateurs que je ne puis nommer, j'adresse, pour tout ce que ces pages leurs doivent, un cordial merci. Que ces lignes, destinées à « l'étude » et non à la « lecture », leurs rappellent cependant un peu, dans la tristesse des temps présents, les belles heures des causses qui reviendront un jour...

*
**

Cet inventaire, prélude d'une étude d'ensemble sur l'hydrogéologie des causses, but de mes recherches, ne semble pas comporter de conclusion.

Il en est une cependant qui s'impose avec trop d'évidence, trop importante, pour que je ne la souligne pas ici : c'est la difficulté d'utiliser les publications de certains spéléologues. Pour la raison majeure que leurs comptes-rendus n'indiquent pas les situations des cavités dont ils parlent ou les donnent avec trop d'imprécision.

Certains néo-spéléologues ne publient sans doute leurs comptes rendus que pour la satisfaction de faire connaître leurs exploits..., passons...

Mais je demande à mes collègues, à ceux qui poursuivent avant tout la connaissance de ce captivant pays des

Causses, de donner, sans craindre les longueurs, le plus de détails possibles sur les emplacements des cavités qu'ils décrivent.

Les situations doivent être fixées de deux manières au moins :

1°) par les coordonnées en grades, pour permettre de placer exactement sur les cartes les points étudiés; ce travail est facile avec la carte d'Etat-Major. Je l'utilise, depuis quelques années, dans mes publications archéologiques. J. Birebent vient de l'employer dans sa dernière brochure de spéléologie (3) et j'ai pu constater combien il m'a été facile d'incorporer ses découvertes dans mon inventaire.

2°) par la position « pratique », si je puis m'exprimer ainsi, c'est-à-dire par la situation de la cavité étudiée, par rapport à la géographie des lieux, surtout des points (cotes d'altitudes, villages, croix, etc.), marqués sur la carte d'Etat-Major, seul moyen de se retrouver sur le terrain.

La situation par rapport au carroyage kilométrique, bien que simplifiant le travail, en théorie et en pratique, est moins utile.

Je serai heureux si mon inventaire peut « servir » aux chercheurs des Causses et faciliter l'étude de ce pays qui m'est cher; c'est, pour le Rouergue, une bien modeste adjonction à cet admirable travail qu'est la « Bibliographie Historique » du regretté Camille Couderc.

La plupart des publications citées ici, souvent difficiles à se procurer, peuvent être consultées à la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron (2, rue de Laumière, Rodez). L'auteur se fera toujours un plaisir de faciliter aux spéléologues et aux préhistoriens leurs recherches dans les pays des Causses et du Rouergue. Il recevra avec gratitude tous les renseignements que l'on voudra bien lui transmettre pour la continuation de ce travail.

L. B. (février 1944).

---

(3) J. Birebent *« Explorations souterraines, campagne 1942 »*, s.l.n.d. (Millau 1943).

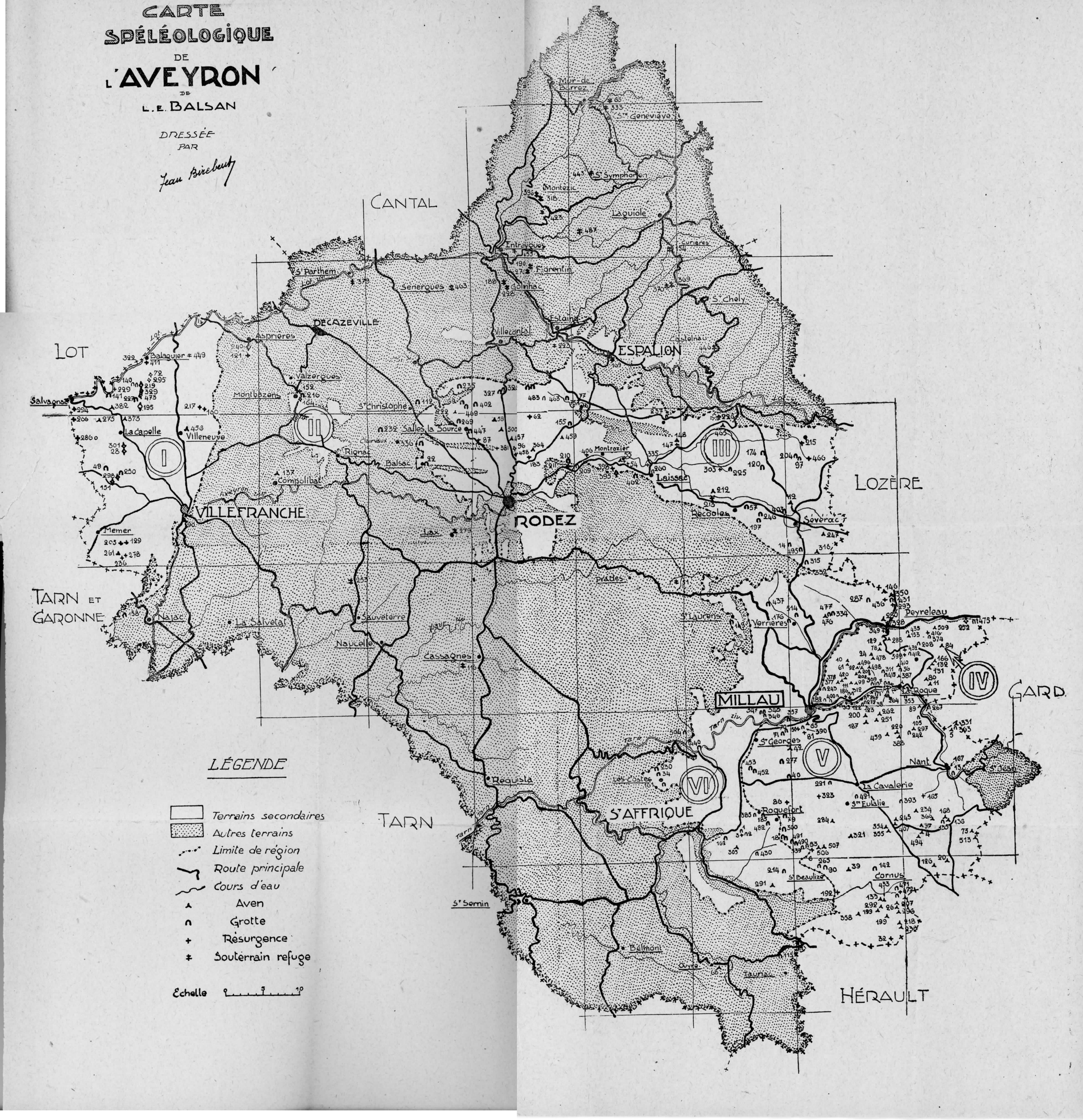
CARTE SPÉLÉOLOGIQUE DE L'AVEYRON

DE

L. E. BALSAN

DRESSÉE PAR

Jean Bircbent



LÉGENDE

- Terrains secondaires
- Autres terrains
- Limite de région
- Route principale
- Cours d'eau
- Aven
- Grotte
- Résurgence
- Souterrain refuge

Echelle 0 5 10

Chapitre I.

INVENTAIRE ALPHABETIQUE

Les grottes, avens, résurgences, souterrains refuges, etc... sont donnés ici dans l'ordre alphabétique.

Chaque cavité porte un numéro d'ordre conservé dans les autres listes (inventaires : descriptif, par commune, archéologique, etc.). Il est dons facile de passer des unes aux autres.

Les noms qui ne comportent pas de numéro, sont des appellations secondaires; ils renvoient à la dénomination principale.

Le qualificatif qui suit le nom de la grotte n'est pas limitatif. Il n'indique pas non plus la caractéristique la plus typique mais la plus couramment utilisée. Ainsi « l'Oule » (n° 286) n'est portée que comme « résurgence » quand, en réalité, cet aven n'est actif qu'exceptionnellement. L'ensemsemble des détails est donné par « l'inventaire descriptif » (chapit. III).

Toutes les orthographes des cavernes, innombrables, car imprécises très souvent, n'ont pu être retenues; les principales seules sont données.

Dans l'impossibilité d'établir une règle générale pour les noms avec articles, je m'en tiens à l'usage courant; ils sont a rechercher avec ou sans article.

1 Adoux, grotte de l', ou des Fées (St-Jean-d'Alcapiès).
2 Adoux, grotte II de l', (St-Jean-d'Alcapiès).
3 Adoux, résurgence de l' (St-Jean-d'Alcapiès).
4 Agüessole, aven d' (la Couvertoirade).
Aigle-Imperial, aven de l' (Sup. n° 516) (Cornus).
5 Aigrefeuil, aven d' (Nant).
6 Aiguebelle, resurgence d', ou I de St Paul (St-Jean et St Paul).
7 Aire Ferrée, grotte de l' (la Roque Ste M.).
8 Ajas, grotte d' (St-Laurent-d'Olt).
Albens, grotte des = Bouche Payrol.
9 Aleyrac, grotte et source d' (Peyreleau).
10 Alose, aven de l', ou des Lauzes (la Cresse).
11 Alteyrac, aven d' (St-André-de-Vezines).
12 Altes, aven d' (Sévérac-le-Ch.).
Aluech, grotte de l' = Poujade.

13 Ambouls, grotte-ossuaire d', ou des Fées (Nant).
14 Anglais, grotte des (Séverac-le-Ch.).
15 Annat, grotte d' (Estaing).
Antouy, gouffre de l' = Lantouy.
16 Armalières, grotte d' (Viala-du-P.-de-J.).
17 Asprières, grotte d' (Asprières).
Asprières, perte d' = Guiraldie.
Aubaygues, résurgence de l' = Cabane.
18 Auglans, grotte-ossuaire des, ou des Morts (Tournemire).
Aumont, souterrain-refuge d' = Jouels.
19 Auriebal, souterrain-refuge d' (Condom).
Aygues, grotte-résurgence des = Eygues.
20 Ayole, aven de l' (la Couvertoirade).
Ayrinhac, aven d' = Bertolène.
21 Baisse, aven de la (Millau).
22 Balsac, grotte de (Balsac).
23 Bandet, grotte de (la Cresse).
24 Baraque, aven de la (la Cresse).
25 Barbance, souterrain-refuge de (Espayrac).
26 Bareille, aven de la, ou Beaume Druelle (Cornus).
27 Barrique, grotte de la (Tournemire?)
28 Barthe, perte de la (Ste-Croix).
Basse, grotte (Sup. n° 517) (Cornus).
29 Bastide, grotte de la, ou de Pe Ricard (la Bastide-de-P.).
29 *Bastide*, grotte de la, ou de Pe Ricard (la Bastide-de-P.).
30 Bastide, résurgence de la (Sévérac-le-Ch.).
31 Bastide, résurgence de la (la Rouquette).
32 Bastide-des-Fonts, source de la (Cornus).
33 Batterie, grotte de la, ou souterrain-refuge (Tauriac-de-N.).
34 Baume, grotte-résurgence de la (Costes-Gozon).
35 Baume-Escure, grotte de (la Roque-Ste-M.).
Baume Escure, grotte de = Beaumescure.
36 Baume Féré, grotte de (St-André-de-V.).
37 Baumelle, aven de la (la Couvertoirade).
38 Baume Obscure, grotte de (la Roque-Ste-M.).
Baume Rouge (supplément n° 518), grotte (Millau).
39 Beau Fils, aven de (St-Beaulize).
Beaume Druelle, grotte de = Bareille.
40 Beaumescure, grotte de, ou Baume-Escure, ou Pico Talen, ou Virazels, ou Cote Rouge, ou Cave.
Bouet (la Bastide-de-P.).
41 Bederre, résurgence de (Salles-la-Source).
42 Belair, aven I de (Creissels).
43 Belair, aven II de (Creissels).

44 Belair, aven III de (Creissels).
45 Bellas, aven I de (Sévérac-de-Ch.).
46 Bellas, aven II de (Sévérac-le-Ch.).
47 Bellas, aven III de (Sévérac-le-Ch.).
Belobre, perte de = Rieu Tors.
48 Belvèze, grotte de, ou cave de Pétendière (St-Chély-d'Aubrac).
Bengouzat, aven de = Goulemus.
49 Bennac, perte de (Martiel).
Berger, aven du (Sup. 519), (Cornus).
50 Bergerie, grotte de la, ou Baume de la Borie Blanque (St-Beaulize).
Bergerie de la Devèze (ou Devois) = Devèze.
51 Bergounhous, souterrain-refuge de, ou de la Capelle-Bergounhous ou de Notre-Dame-de-Bergounhous (Ségur).
52 Berlières, résurgence de (Montpaon).
53 Bertholène, aven de (Bertholène).
54 Bertholène, résurgence I de (Bertholène).
55 Bertholène, résurgence II de (Bertholène).
Bertolène, perte de = Rieu Tors.
56 Bes, grotte du, ou de Besbédène (Florentin).
Besbédène, grotte de = Bes.
Besoubies, source de = Mère de Dieu.
57 Bessodes-Le-Sourd grotte de (Recoules-Prév.).
58 Bessoles aven de (Aguessac).
59 Bessombe, aven (Salles-la-Source).
Bessuéjouls, grotte de = Saint-Pierre-de-Bessuéjouls.
60 Bessugue, grotte dite cave de (St-Martin-de-L.).
61 Betpaumes, grotte-aven de (Millau).
Bezouillade, avens de la = Vezouillade.
62 Bezonnes, source et perte de, ou de Noaille (Rodelle).
63 Biac, souterrain-refuge de (Ste-Geneviève).
64 Biau, résurgence de (Peyreleau).
Blaireau, grotte du (Sup. 520 (Paulhe).
65 Bob, aven, ou des Combes Hautes (Millau).
Bois de Margues, grotte du = Clourp de l'Oygleytos.
Bonald, grotte de = De Bonald.
Borie Blanque, grotte de la = Bergerie.
66 Bories, souterrain-refuge de (Entraygues?)
Borio Seco, aven de la = Bessoles.
67 Boscus, résurgence et perte de (Onet-le-Château).
68 Bouche-Payrol, aven-mine de, ou de Bouquepayrol, ou grotte des Albens, ou Cave de la Matche (Brusques).

69 Bouche Rolland, grotte-résurgence de, ou Boucorland, ou Bouque-Rolland, ou I de Solsac (Salles-la-Source).
Boucorland, grotte de = Bouche Rolland.
Bouet, cave = Beaumescure.
Bouquerolland, grotte de = Bouche Rolland.
70 Boundoulaou, grotte du, ou de Roujoles (Creissels).
71 Boundoulaou, résurgence II du (Creissels).
Bouquepayrol, aven de = Bouquepayrol.
72 Bournac, perte du, ou de la Jonquière (Foissac).
Bourrafie, perte de la = Maurenque.
73 Bousquet, aven du (Sauclières).
Bousquet, perte du = Virenque.
74 Bouysse, souterrain-refuge de (Bournazel?)
75 Bozouls, grotte de (Bozouls).
76 Bozouls, résurgence I de (Bozouls).
77 Bozouls, résurgence II de (Bozouls).
78 Bresse, aven de la, ou de la Pinède Plane (Peyreleau).
Bresse, aven de la = Resse.
79 Brias, grotte du, ou de Tournemire (Tournemire).
Brigands du Bourg, grotte des = Fadarelles.
80 Brunas, aven de (St-André-de-V.).
81 Brunas, puits de (Creissels).
82 Brusques, grotte de (Brusques).
83 Cabane, grotte-résurgence de la, ou de l'Aubaygues, ou de Saint-Paul-des-Fonts (St-Jean et St-Paul).
Cabrière, résurgence du ruisseau de = Creissels.
84 Cadenas, aven de la (Veyreau).
85 Cadenède, aven de la (Veyreau).
86 Cadilhac, lapiaz de (Tournemire).
87 Cadou, poche quaternaire de (Salles-la-Source).
88 Calade, grotte de la (Nant).
89 Calcadix, aven du, ou du Crapaud, ou ossuaire du Poujol (la Roque-Ste-M.).
90 Calderon, aven-mine dit trou de, ou du Tournant de la Roque (Villefranche-de-R.).
91 Calmontie, souterrain-refuge de la (Ste-Geneviève).
92 Cals, aven I des (Millau).
93 Cals, aven II des (Millau).
94 Cals, aven III des (Millau).
95 Cals, aven IV des (Millau).
96 Cambour, perte de (Sébazac-Concourès).
Camps Rouchs, aven des = Pascalerie.
Camp Long, avens des = Cans longs.
97 Canac, grotte-résurgence de (Campagnac).
98 Canotha, grotte de (Tournemire?)
99 Cans Longs, aven I des (Millau).

100 Cans Longs, aven II des (Millau).
Cantobre (supplément n° 521), aven de (Nant).
101 Cantoin, souterrain de (Cantoin).
102 Caoussou, aven I de, ou Cossou (Millau).
103 Caoussou, aven II de (Millau).
104 Caoussou, aven III de (Millau).
Capelan, aven du = Cure.
Capelle Bergounhous, souterrain-refuge de la = Bergounhous.
105 Carbonies, grotte-résurgence des (Nant).
106 Cardenal, résurgence de (Sévérac-le-Ch.).
107 Carestie, source de la (Peyreleau).
Carmarans, cave des Anglais de = Roque.
108 Cascade, résurgence de la (Montpaon).
109 Casimir, grotte de (La Roque St-M.).
110 Castelnau, souterrain-refuge de (Sauveterre d'Av.).
111 Caumiane, aven de, ou Comiane (Millau).
Cavagnaguet, perte de = Souissie.
Cavagnet, perte de = Souissie.
Cave des Anglais = Lax.
112 Caylaret, grotte du (St-Christophe).
113 Cayrelets, grotte-ossuaire de (Ste-Eulalie-de-C.).
Cazal, perte de = Jonte.
114 Celiose, grotte de (la Cresse).
115 Cenomes, caves-mines de (Montagnol).
116 Ceor, souterrain-refuge de (Cassagnes-Bégonhès).
117 Cernon, résurgnece du (Ste-Eulalie-de-C.).
118 Champ Rouge, aven du (Millau?)
Champs Longs, aven des = Cans Longs.
119 Chartreuse de Villefranche, souterrain de la (Villefranche-de-R.).
120 Chat Sauvage, grotte du, ou des Crozes II (St-Saturnin).
Chevre, grotte de la = Figuier.
Chien, trou du = Puech Ioule.
Chopine, aven de = Hospitalet (lapiaz).
121 Clamouse, résurgence de la (Asprières).
122 Clapade, grotte I de (Millau).
123 Clapade, grotte II de (Millau).
Clazel de l'Armado, grotte-ossuaire du = Clozel.
124 Cledelles, aven des (Ste-Eulalie-de-Cernon).
125 Clourp-de-l'Oygleytos, grotte du, ou de Martiel, ou du Bois-de-Margues (Martiel).
Cloup-de-Mazerac, effondrement du = Mazerac.
126 Clozel, grotte-ossuaire du, ou Clazel de l'Armado (la Couvertoirade).
127 Cofumat, grotte-aven du (Rivière-sur-T.).

128 Combalières, grotte-mine des (Sylvanès).
Combas, grotte des = Escombas.
129 Combe, aven de la (Peyreleau).
130 Combe, grotte de la, ou de la Moussande (la Roque-Ste-M.).
131 Combelongue, aven I de, ou de Marlavagne (St-André-de-V.).
132 Combelongue, aven II de St-André-de-V.).
133 Combeplane, aven de (Cornus).
134 Comberedonde, aven de (Nant?)
Combes Hautes, aven des = Bob.
135 Combettes, grotte-aven des (la Couvertoirade).
136 Combettes, aven des (la Couvertoirade).
Comiane, aven de = Caumiane.
137 Compolibat, igues de, ou de Rouffies (Compolibat).
138 Condamines, aven des (Cornus).
139 Condamines, souterrain-refuge des (Castelnau-de-Mandailles).
Condom-d'Aubrac, souterrain-refuge de = Pontils.
140 Conquetes, grotte de (Montsalès).
141 Corbeaux, grotte-résurgence des (Saujac).
Corgnes, aven de = Courrinos.
142 Cornus, grotte-résurgence de (Cornus).
143 Corp, grotte-résurgence de (St-André-de-V.).
Cossou, avens de = Caoussou.
Cote-Rouge, grotte de = Beaumescure.
144 Coudouns, grotte des (Tournemire?)
Couergos, aven des = Courrinos.
Couorgnos, aven de = Courrinos.
145 Courrets, aven des (Pierrefiche).
146 Courrinos, aven de St-Rome-de-Doland (Lozère).
Courry, grotte-résurgence de = Hugnes.
147 Coussergues, résurgences de, ou Fonbonne et Résuenhe (Coussergues).
148 Coussergues, aven de, ou de Fonbonne (Cousssergues).
149 Coustette, grotte de la, ou de Saint-Laurent-du-Levezou (St-Laurent).
Crapaud, aven du = Calcadix.
150 Creissels, résurgence de, ou de l'Hommede, ou de Cabrières, ou de la Dous (Creissels).
Creissels, grotte de = Renard.
151 Cros, perte du, ou de Martiel (Martiel).
Croze I, grotte de la = Froumochieyro.
Croze II, grotte de la = Chat Sauvage.
Crozes III, grotte de la = Pretres.
Croze, perte de la = Naudet-la-Croze.
Cruéjouls, grotte de = Gratepaille.

152 Cubies, résurgence des, ou du Moulin des Cubies (Lugan).
153 Cure, aven du, ou du Capelan (Veyreau).
154 Curières, souterrain-refuge de (Curières).
155 Curlande, grotte-résurgence de (Bozouls).
Cuzoul, perte du = Guiraldie.
156 De Bonald, fontaine I de (Millau).
De Bonald, fontaine II = Langouire (Sup.).
157 De Bonald, grotte de (Millau).
158 Delteil, croze-résurgence, ou de Murat (Villevayre).
159 Devèze, aven de la Bergerie de la, ou Devois (Ste-Eulalie-de-C.).
Devois, aven du = Devèze.
160 Diege, source de la, ou fontaine de Salles (Salles-Courbatiès).
Douzes, source des = Lacombe.
Dous, résurgence de la = Creissels.
Douzes, sour ce des = Lacombe.
Douze du Salt, sources des = Tays.
Douzou, aven, ou de Goussoune (Sup.) (La Cresse), 522.
161 Dragonnière-de-Gozon, grotte-résurgence I de la (Costes-Gozon).
162 Dragonnière-de-Gozon, grotte-résurgence II de la (Costes-Gozon).
163 Dragonnière, grotte du ruisseau de la (Verrières?)
164 Dragonnière, boitout de la, ou perte de Gayrou, ou du ruisseau de la Roselle (Montbazens).
Druelle, baume = Bareille.
165 Durzon, résurgence du (Nant).
Eglise de Meaux, grotte de l' = Gleio de Maou.
166 Egue, aven de l' (St-André-de-V.).
167 Embalses, grotte-ossuaire des, ou ossuaire de Nant (Nant).
Empers, résurgence d' = Genevrières.
Escandibari, aven d' = Mas Raynal.
168 Escombas, aven d', ou des Combas (la Couvertoirade).
Espaliès, grotte d' = Pailhes.
169 Espalion, souterrain d' (Espalion).
170 Esparces, fons d' (Vimenet).
171 Esperelle, grotte de l' (la Roque-Ste-M.).
172 Esperelle, résurgence de l' (la Roque-Ste-M.).
Espeyrac, grotte d' = Triviel.
173 Espeyrac, souterrain-refuge d' (Espeyrac).
174 Estang, grotte de l', ou de Lestang (St-Saturnin).
175 Estrade, aven de l' (Millau).

176 Eygues, grotte-résurgence des, ou des Aygues (Verrières).
Eygue, aven de l' = Egue.
177 Fabre, aven (St-Beaulize).
178 Fabre, grotte (Millau).
179 Fabreguette, souterrain-refuge de (Florentin).
180 Fadarelles, grotte des, ou des Brigands-du-Bourg Rivière-sur-T.).
Fadarelles, grotte des = Paulhe.
Fajole, aven I de la = Beau-Fils.
Fajole, aven II de la (Sup. n° 523) (Cornus).
181 Farret, souterain-refuge de (St-Jean-d'Elnous).
182 Faux-Monnayeurs, grotte des (Millau).
183 Favarèdes, grotte de la (St-Martin-de-L.).
184 Favars, perte du ruisseau de (Gaillac-d'A.).
185 Fées, grotte des (Roquefort).
Fées, grotte des = Adoux.
Fées, grotte des = Ambouls.
Fées, source des = Bozouls (résurgence II).
Fées, grotte des = Suège.
186 Figuier, grotte du, ou de la Chèvre (Millau).
187 Finiels, trou, ou aven de Saint-Martin (Millau).
188 Firminhac, souterrain, refuge I de (Golinhac).
189 Firminhac, souterrain-refuge II de (Golinhac).
Fleytel, perte du ruisseau de = Mas de Pradie.
190 Florentin, souterrain-refuge de (Florentin).
Fonbonne, aven de = Coussergues (aven).
Fonbonne, source de = Coussergues (source).
191 Foncouverte, grotte de (la Roque-Ste-M.).
192 Fondamente, résurgence de (Montpaon).
193 Fondgrand, perte du ruisseau de, ou de Trega (Martiel).
194 Fondude, aven de la (la Couvertoirade).
Fon Mage, source de = Fontaine-Basse.
195 Font, source et perte de la (Ols).
196 Fontaine-Basse, source de la, ou Fon Mage (Millau).
197 Fontaneille, grotte-résurgence de, ou de Saint-Gregoire (Lavernhe).
198 Fontanges, source de (Onet-le-Château).
199 Fontcagarelle, aven de, ou du Mas Raynal II (Cornus).
200 Font Pauvre, aven de (Millau).
Font Pauvre, source de (Sup. n° 524) (Millau).
Fontvieille, perte de = Souissie.
201 Four, grotte du (Millau).
202 Fourques, aven I des (Millau).
203 Fourques, aven II des (Millau).

Frayssinhes (supplément n° 525), grotte (Millau).
204 Froumochieyro, grotte de la, ou des Crozes I (St-Saturnin).
205 Fustens, source de (l'une des résurgences de Calcomier), (Vailhourles).
206 Gabriac, source de (Gabriac).
207 Gabrielou, aven de (Cornus).
208 Gaches, grotte-ossuaire des (Veyreau).
Gachette, grotte de la = Salles-la-Source.
209 Gages, grotte I de (Montrozier).
210 Gages, grotte II de (Montrozier).
211 Gages-le-Vieux, résurgence de (Montrozier).
Gages-le-Vieux, (supplément n° 526), grotte (Montrozier).
212 Gaillac, aven de (Gaillac-d'Av.).
213 Gaillac, résurgence de (Gaillac-d'Av.).
Gajac, perte de = Rescoundudou.
214 Gales, grotte de, ou de Nonenque (Marnhagues).
215 Galop, perte du moulin de (Campagnac).
216 Garenie, grotte de la (Lugan).
217 Gargantua, trou de (Salles-Courbatiès).
218 Garret, aven de (Cornus).
219 Gaurels, perte de (Montsalès).
Gayrou, perte de = Dragonnière (Montbazens).
220 Gendarme, aven du (la Roque Ste-M.).
221 Général, grotte du (Lapanouse-de-C.).
222 Genevrier, aven du (Salles-la-Source).
223 Genevrières, résurgence des, ou de la Plagne, ou d'Empers (Sebrazac).
224 Gimalac, souterrain-refuge de (Nayrac).
225 Ginals, grotte de (Buzeins).
226 Glassac, résurgence du moulin de, ou des Doulzes
Glassac, souterrain-refuge de = Goutrens.
227 Gleyo de Maou, grotte de la, ou Eglise de Meau, ou grotte de Meau, ou Maux (Montsalès).
228 Golinhac, souterrain-refuge de (Golinhac).
Gorge aux Loups, grotte de la = Salles-la-Source.
229 Gors, résurgence des (Ambayrac).
Goubernat, aven de = Gubernat.
230 Gouffie, grotte de la (Costes-Gozon).
231 Goulemus, aven de, ou de Bengouzat (Ste-Eulalie-de-Cernon).
Goussoune, aven = Douzou.
232 Goutrens, grotte de (Goutrens).
233 Goutrens, souterrain-refuge de, ou de Glassac (Goutrens?)
234 Grailhes, aven des (Nant).

Graillerie (suppplément n° 527), grotte de la (Verrières).
235 Grand Mas, grotte-résurgence de (Muret).
236 Grandval, source de l'une des résurgences de Calcomier (Vailhourles).
Granier, avens des = Hospitalet (lapiaz).
237 Gratepaille, grotte de, ou de Cruéjouls (Cruéjouls).
Grave, perte de la = Lagrave.
Gravey-Roustan, aven (Sup. n° 528) (Cornus).
238 Gravialou, aven de (Cornus).
Grioudas, (supplément n° 529), lapiaz (Montrozier).
239 Gubernat, aven de, ou de Goubernat (Millau).
240 Guiraldie, perte de la, ou du Cuzoul, ou d'Asprières Asprières).
Guiroles, perte du ruisseau de = Massar.
241 Guizotte, aven de (St-André-de-V.).
242 Habit, aven de l' (la Roque-Ste-M.).
243 Hiboux, grotte des, ou de Pratlong (Millau).
Homede, résurgence de l' = Creissels.
244 Hospitalet, aven de l' (l'Hospitalet).
245 Hospitalet, lapiaz de l', ou aven de Chopine, ou aven de Granier (l'Hospitalet).
246 Hugnes, grotte-résurgence de, ou de Courry (Lapanouse-de-S.).
247 Huguiès, aven I d' (Sévérac-le-C.).
248 Huguiès, aven II d' (Sévérac-le-Ch.).
249 Isis, source d' (Creissels).
250 Jammes, grotte de (Martiel).
Janet, aven de = Garret.
251 Jassenove, aven de (Millau).
Jonquière, perte de la = Bournac.
252 Jonte, perte de la, ou perte Cazal (Veyreau).
253 Jouels, souterrain-refuge de, ou d'Aumont (Sauveterre-d'Av.).
Jouquemerle, résurgence de = Laouchounière.
L'Ayole, aven de = Ayole.
La Baisse, aven de = Baisse.
254 Labit, grotte de (la Roque-Ste-M.).
La Barraque, aven de = Baraque.
La Barthe, perte de = Barthe.
La Bastide-Capdenac, résurgence de = Bastide-Capdenac.
La Bresse, aven de = Bresse.
Labro, aven de = Belair.
La Calade, grotte de = Calade.
255 Lacapelle-Balaguier, grotte de (la Capelle-Balaguier).
256 Lacaze, grotte de (la Roque-t-St-M.).

257 Lacombe, résurgence de, ou des Douzes (Onet-le-Château).
258 Lacombe, souterrain-refuge de (Nayrac).
La Croze, perte de = Naudet la Croze.
La Dragonnière = Dragonnière.
La Font, perte et résurgence de = Font.
La Garenie, grotte de = Garenie.
Laglanou, cave de = Seg.
259 La Grave, perte de (Montsalès).
260 Laissac, grotte de, ou Lou Traouc, ou La Baoumo (Laissac).
261 La Magnerie, igue de (Vailhourles).
La Marjaride (supplément n° 530), aven, (Verrières).
262 Lamayou, aven I de (Millau).
263 Lamayou, aven II de (Millau).
264 Lamayou, aven III de (Millau).
265 Landric, grotte de (St-Beaulize).
Langouyre, résurgence de, (Millau), (Sup. N° 531).
Langouyre, grotte de = De Bonald.
266 Lantouy, gouffre de, ou l'Antouy (Salvagnac-Cajarc).
267 Laouchounière, grotte-résurgence de la (la Roque-Ste-M.).
268 Laplagne, souterrain-refuge de (Entraygues).
La Plagne, resurgence de = Genevrières.
269 La Roque, grotte-résurgence de (Salles-la-Source).
270 La Roque, résurgence de (la Roque-Ste-M.).
271 La Roque, souterrain-refuge de (St-Hippolyte).
Laroque, grotte de = Roque.
La Roquette, résurgence de, (Sup. n° 532) (Onet-le-Château).
Larzac, grotte du = Renard.
La Selve, souterrain-refuge de = Selve.
La Salle = Salles.
Lassouts, grotte de = Gratepaille.
La Teule, perte de = Maurenque.
Lauglanou (supplément n° 533), aven (Millau).
272 Laumet, grotte-aven de (Millau).
273 Laumet, résurgence de (Millau).
274 Laumière, perte du ruisseau de (Martiel).
Lauze, aven de = Aloze.
275 Laval, igue de (Salvagnac).
276 La Valette, souterrain-refuge de (Florentin).
277 Lavencou, grotte-résurgence de (St-Georges-de-L.).
Lavaur, perte du ruisseau de = Mas de Pradie.
278 Lavernhe, source de (l'une des résurgences de Calcomier (Vailhourles).
279 Lax, souterrain-refuge de, ou Cave des Anglais (Vors).

Lestang, grotte de = Estang.
L'Estrade, aven de = Estrade.
Leve, résurgence de = Moulin-de-Leve.
280 Liaucous, aven de (Mostuéjuols).
281 Ligours, igue de (Villeneuve).
282 Lion, grotte du, ou de Massebiau (Millau).
283 Lioujas, source et perte de (Sébazac-Concourès).
Lioujas, aven de = Pons.
284 Lombudel, aven de (Ste-Eulalie-de-C.).
285 Longs, avens, ou du Saut de la Baume (la Cresse), ou de Loubat.
Loubat, aven de = Longs.
286 L'Oule, résurgence de, ou Loule (Salvagnac-Cajarc).
287 Machere, grotte de, ou de Mostuéjouls (Mostuéjouls).
Magnerie, igue de la = La Magnerie.
288 Malbouche, grotte de (Peyreleau).
289 Malet, souterrain-refuge de (Castanet).
290 Mamajou, souterrain de (Tauriac de Naucelle).
Marite, trou = Salles-la-Source.
Marlavagne, aven de = Combelongue I.
Martiel, grotte de = Clourp de l'Oygleytos.
Martiel, grotte-ossuaire de (Martiel) (Sup. n° 534).
Martiel, perte de = Cros.
291 Mascourbe, aven de (St-Félix-de-Sorgues).
292 Mascrose, aven de (Cornus).
Mascrose, aven II (Sup. n° 535) (Cornus).
293 Mas de la Font, résurgence du (Mostuéjouls).
294 Mas de Patule, résurgence du (Salvagnac-Cajarc).
295 Mas de Pradie, perte du, ou de Lavaur, ou de Sept Fonds, ou de Fleytel, ou de Pradie (Foissac).
296 Mas Raynal, aven I du, ou d'Escandibari (Cornus).
Mas Raynal, aven II du = Fontcagarelle.
297 Mas Razal, aven du (la Roque-Ste-M.).
298 Massar, perte de, ou de Guiroles (Martiel).
Massebiau, grotte de = Lion.
Massebiau (supplément n° 536), grotte-résurgence (Millau).
299 Massergues, grotte de (St-Jean et St-Paul).
Matarel, grotte de = Matharel.
Matche, grotte ou cave de la = Bouche Payrol.
300 Matharel, grotte de, ou Mattarel, ou Matarel, ou Matharelles (Tournemire).
301 Maurenque, perte du ruisseau, ou de la Teule, ou de la Bourrafie (Ste-Croix).
Maux, grotte de = Gleio de Maou.
302 Maynial, résurgence du (Veyreau?)
303 Mayrinhac, fontaine de (Vimenet).

304 Mazerac, effondrement du Cloup de, ou de Saint-Clair (Salvagnac-Cajarc).
305 Mazes, cave des, ou Cave del Rey (St-Jean-d'Alcapiès).
Meaux, grotte de = Gleio de Maou.
Medou, souterrain-refuge de = Mudou.
306 Memer, perte de (Vailhourles).
307 Menuisier, igue du (Saujac?)
308 Mère de Dieu, source de la (Millau).
309 Mialets, aven des (Rivières?)
310 Millau, aven (Roquefort).
311 Millière, aven de la, ou de Montpellier-le-Vieux (la Roque-Ste-M.).
312 Mirabal, grotte de (Millau).
Monna, grotte du = (Millau).
313 Monna, résurgence du (Millau).
314 Monrepos, perte du ruisseau de (Gaillac-d'Av.).
315 Montalies, grotte de (Sévérac-le-Ch.).
316 Montaliès, aven I de (Sévérac-le-Ch.).
317 Montaliès, aven II de (Sévérac-le-Ch.).
318 Montézic, souterrain-refuge de (Montézic).
Montpellier-le-Vieux, aven de = Millière.
319 Montsalès, grotte de (Montsalès).
320 Montsalès, résurgence de (Montsalès).
321 Morts, aven des, ou de Sainte-Eulalie (Ste-Eulalie-de-Cernon).
Morts, grotte des = Auglans.
Mostuéjouls, grotte de = Machère.
Moulin de Galop, perte du = Galop.
322 Moulin de Lève, résurgence de (Balaguier).
Moulin des Cubies, résurgence du = Cubies.
323 Mouline, résurgence de la (Lapanouse-de-C.).
324 Mourgues, aven des (Veyreau).
Moussande, grotte de la = Combe.
325 Mudou, souterrain-refuge de, ou Medou (Rieupeyroux).
Murat, croze de = Delteil.
326 Muret, grotte-résurgence I de (Muret).
327 Muret, grotte-résurgence II de, ou des Bardels (Muret).
328 Muse, résurgence de la (Mostuéjouls).
Nant, grotte-ossuaire de = Embalses.
329 Naudet-la-Croze, perte, ou du Ruisseau-du-Rey (Montsalès).
330 Neuviale, poche à phosphorite de (Villeneuve).
331 Noir, aven (Nant).
Nonenque, grotte de = Gales.
Notre-Dame-de-Bergounhous, souterrain-refuge de = Bergounhous.

Nouvelle France, grotte de la = Plateau de France.
Novis, aven I de = Montaliès I.
332 Novis, aven II de (Sévérac-le-Ch.).
333 Orlaguet, souterrain-refuge d' (Ste-Geneviève).
Oule, résurgence de l' = l'Oule.
334 Pailhes, grotte des, ou d'Espaliès, ou la Sanguinaire (Veyreau).
Paillasses, fontaine des = Saint Peyre.
335 Palmas, résurgence de (Palmas).
336 Panat, grotte de (Clairvaux).
337 Parisot (ou Parizot), igue de (Villeneuve).
338 Pascalerie, aven de la, ou des Camps Rouchs (Cornus).
339 Pas Destrech, grotte du (St-Jean et St-Paul).
Pas du Cabrit (supplément n° 537), grotte (Tournemire).
340 Pastrou, grotte du (la Cresse).
Patule, résurgence de = Mas de Patule.
Paulhe (supplément n° 538), aven de (Paulhe).
341 Paulhe, grotte de, ou des Fadarelles (Paulhe).
Pech Ioule, igue de = Puech Ioule.
Pejourles, igue de = Puech Ioule.
342 Pepinous, grotte du souterrain de (La Bastide-de-P.).
343 Pepissou, grotte de (Millau).
Pe-Ricard, grotte de = Bastide.
Petendière, cave de = Belvezet.
344 Peveral, aven I de (Millau).
345 Peveral, aven II de (Millau).
346 Peyre, grotte inférieure de (Compregnac).
347 Peyre, grotte supérieure de (Compregnac).
348 Peyre, grotte de l'ancienne église de (Compregnac).
349 Peyreleau, résurgence de (Peyreleau).
350 Peyrine, aven de la (Mostuéjouls).
351 Peyrusse, souterrain de (Peyrusse).
Piboul, source du = Saint-Martin.
Pico Talen, grotte de = Beaumescure.
352 Pierras, grotte de (Tournemire).
353 Pierre Grosse, grotte de (la Roque-Ste-M.).
Pinède Plane, aven de la = Bresse.
354 Places, aven I des (Ste-Eulalie-de-C.).
355 Places, aven II des (l'Hospitalet).
356 Plan de Corp, avens du (la Roque-Ste-M.).
357 Plateau de France, grotte du, ou Puech de France, ou Nouvelle France (Creissels).
358 Plo des Vacares, aven I du (Cornus).
359 Plo des Vacares, aven II du (Cornus).
360 Plo des Vacares, aven III du (Cornus).

361 Plo des Vacares, aven IV du (Cornus).
362 Plo des Vacares, aven V du (Cornus).
363 Plos, grotte des (Nant).
364 Pons, aven, ou de Lioujas (Sébazac-Concourès).
365 Pontils, souterrain-refuge des, ou Condom d'Aubrac Condom-d'A.).
366 Portalerie, aven de la (la Couvertoirade).
367 Pouget, aven du (Sauclières).
368 Poujade, aven de la (Millau).
369 Poujade, grotte-résurgence de la, ou de l'Aluech (Millau).
370 Poujade, souterrain-refuge de la (Condom).
Poujol, aven-ossuaire du = Calcadix.
371 Poujol, aven du (l'Hospitalet?)
372 Pous, aven dit le (Laissac).
Pous de Barret, aven du = Lauglanou.
Pous de Barret, source du (Sup. n° 539) (Millau).
373 Pradel, croze du (la Capelle-Balaguier).
374 Pradel-del-Roussou, grotte-ossuaire du (Veyreau).
Pradie, perte de = Mas de Pradie.
375 Pretres, grotte des, ou des Crozes III (St-Saturnin).
376 Prieur, grotte du, ou du Monna (Millau).
377 Privats, aven I des (Millau).
378 Privats, aven II des (Millau).
379 Puechagut, souterrain-refuge de, ou de Saint-Parthem (St-Parthem).
380 Puech Basset, grotte de (Salles-la-Source).
381 Puech Bernon, igue de (Villeneuve?)
Puech de France, grotte du = Plateau de France.
382 Puech ioule, igue de, ou Pech Ioule (Ols).
Puech Jourde, igue de = Puech Ioule.
383 Puech Margues, grotte-ossuaire de, ou Sonnac (la Cresse).
384 Pussins, grotte de (Vimenet).
385 Quille, grotte de la (Roquefort).
386 Quinsac, souterrain-refuge de (Campouriez).
387 Rajol, aven du (St-André-de-V.).
388 Rancanedes, aven des (la Roque-Ste-M.).
Raujoles, résurgence de = Boundoulaou.
389 Razal del Prat, aven du (la Cresse).
390 Renard, grotte du, ou de Creissels, ou du Larzac (Creissels).
391 Rescoundudou, perte du, ou de Gajac (Sébazac-Concourès).
392 Resse, aven de la, ou de la Bresse (la Roque-Ste-M.).
Resuenhe, source de = Coussergues.
Rey, perte du ruisseau du = Naudet la Croze.

Rey, cave del = Mazes.
393 Reynelle, grotte de la (Nant).
394 Rials, aven de (Mélagues).
Ribeyrolou, perte de = Serre.
395 Rieu Tors, perte de, ou de Bertolène, ou des Rieux, ou de Belobre (Bertholène).
Rieux, perte des = Rieu Tors.
396 Riols, souterrain-refuge de (Montézic).
397 Riou-Ferrand, résurgence et grotte du (Millau).
398 Riou Frech, résurgence du (Bertholène).
399 Rioux, fontaine des (St-André-de-V.).
400 Rocher Troue, grotte du (Millau).
401 Rodelle, caves de (Rodelle).
Rodelle, grotte de = Tays.
Rojoles, grotte de = Boundoulaou.
402 Ronnes, grotte de (Salles-la-Source).
403 Roque, grotte de la (Lapanouse-de-S.).
Roque, grotte de la = La Roque.
Roque, résurgence de la = La Roque.
404 Roquefort, éboulis (avens des Corneilles, de Millau) (Roquefort).
405 Roquejote, résurgence de (Montpaon).
406 Roquemissou, source et grotte de (Montrozier).
407 Roques, aven des (l'Hospitalet).
408 Roques, caves des Anglais, ou Camarans (Sébrazac).
409 Roquesaltes, aven de (St-André-de-V.).
410 Roquesaltes, grotte-ossuaire de (St-André-de-V.).
411 Roquevinière, résurgence de (Balaguier).
Roselle, perte du ruisseau de = Dragonnière (Montbazens).
Rouffies, igues de = Compolibat.
412 Roujarie, grotte-ossuaire de la (St-André-de-V.).
Roujoles, source de = Boundoulaou.
413 Rouquet, aven du (Millau).
414 Rouquet, fissure du souterrain du (Ste-Eulalie-de-C.).
415 Rouquette, grotte des (la Roque-Ste-M.).
416 Roussous, fontaine des (Veyreau).
Route, aven de la (Sup. n° 540) (Cornus).
417 Roze, fontaine de, ou Rozouls (Ste-Eulalie-de-C.).
418 Rullou, grotte du (la Roque-St-M.).
419 Sabatiere, grotte de la (la Roque-Ste-M.).
420 Sablas, aven du (Millau).
421 Sagnos, grotte de, ou Sagnes, ou Sainte-Eulalie (Ste-Eulalie-de-C.).
422 Saint-Affrique, grotte-ossuaire de (St-Affrique).
423 Saint-Amans-des-Cots, souterrain-refuge de (St-Amans-des-Cots).

424 Saint-Beauzels, souterrain-refuge de (Espayrac).
Saint-Chély (supplément n° 541), résurgence de (Sévérac-le-Ch.).
Saint-Clair, effondrement de = Mazerac.
Sainte-Eulalie, aven de = Morts.
425 Sainte-Eulalie, grotte I de (Ste-Eulalie).
Sainte-Eulalie, grotte II de = Sagnos.
426 Saint-Geneviève, souterrain-refuge de (Ste-Geneviève).
427 Sainte-Tarcisse, grotte de (Rodelle).
428 Saint-Georges, grotte de (St-Georges).
429 Saint-Grat, résurgence de (la Rouquette).
Saint-Grégoire, grotte de = Fontaneille.
430 Saint-Jean-d'Alcas, grotte-ossuaire de (St-Jean et St-Paul).
Saint-Laurent-du-Levezou, grotte de = Coustette.
431 Saint-Marcellin, grotte de (Mostuéjouls).
Saint-Martin, aven de = Finiels.
432 Saint-Martin, fontaine de (Veyreau).
Saint-Martin, résurgence II de, ou Font-del-Piboul (Sup. n° 542) (Millau).
433 Saint-Merle, aven de (Cornus).
434 Saint-Michel, grotte de (Rivière-sur-T.).
435 Saint-Michel, grotte de (Veyreau).
Saint-Parthem, souterrain-refuge de = Puechagut.
Saint-Paul-des-Fonts, grotte de = Cabane.
Saint-Paul-des-Fonts, résurgences — Aiguebelle et Aubaygue.
436 Saint-Peyre, source de, ou fontaine des Paillasses (Mostuéjouls).
437 Saint-Pierre, grotte de (Verrières).
438 Saint-Pierre-de-Bessuéjouls, grotte de (Bessuéjouls)
439 Saint-Pierre-des-Cats, grotte de (Mélagues).
440 Saint-Rome-de-Tarn, grotte de (St-Rome-de-T.).
441 Saint-Saturnin, résurgence de (St-Saturnin).
442 Saint-Sulpice, aven de (Nant).
443 Saint-Symphorien-de-Viadène, souterrain-refuge de (St-Symphorien).
444 Saint-Veran, aven de (la Roque-Ste-M.).
445 Saint-Veran, grotte de (la Roque-Ste-M.).
446 Salles, souterrain de la (Prades-d'Aubrac).
447 Salles-la-Source, grottes-résurgences de (Marite, Gachette, Gorge aux Loups (Salles-la-Source).
Salles, fontaine de = Diege.
448 Salvagnac, grotte de (Salvagnac).
449 Salvagnac-Saint-Loup, souterrain de (Salvagnac-St-Loup).
450 Sambuc, aven du (l'Hospitalet?)

451 Samonta, avens du (Sévérac-le-Ch.).
Sanguinaire, grotte de la = Pailhes.
452 Sargel, grotte I de (St-Rome-de-C.).
453 Sargel, grotte II de (St-Rome-de-C.).
454 Saut de Bernard, aven du (Millau).
Saut de la Baume, aven du = Longs.
455 Savayrac, souterrain-refuge de, ou Seveyrac (Entraygues).
456 Savignac, igue de (Villeneuve).
457 Scouts, grotte des (Sébazac-Concourès).
458 Sébazac, source et perte de (Sébazac-Concourès).
Secq, aven du = Seg.
459 Seg, aven du, ou du Sec, ou Secq, ou cave de Laglanou (Millau).
460 Selve, souterrain-refuge de la (la Selve).
461 Selves, cave des anglais de (Florentin).
462 Semene, pertes de la (Bertholène).
463 Senergues, souterrain-refuge de (Sénergues).
464 Senteil, grotte de, ou de Sentel (Bozouls).
Sentel, grotte de = Senteil.
Sept Fonds, perte du ruisseau de = Mas de Pradie.
Seq, aven du = Seg.
465 Serre, perte de la, ou Trou du Soucy, ou Ribeyrolou (Pierrefiche).
466 Serre, source de la (Campagnac).
467 Servières, souterrain du château de (Villecomtal).
468 Sévèrac-l'Eglise, perte de (Sévérac-l'E.).
Seveyrac, souterrain-refuge de = Savayrac.
Solsac, grotte I de = Bouche Rolland.
469 Solsac, grotte II de (Salles-la-Source).
Sonnac, grotte-ossuaire de = Puech-Marguès.
470 Sorgues, grotte I de (Cornus).
471 Sorgues, grotte II de, ou de Sorguette (Cornus).
472 Sorgues, résurgence de la (Cornus).
Sorguette, grotte de = Sorgues (grotte II).
473 Souissie, perte de, ou du ruisseau de Cavagnet, ou Cavagnaguet, ou de Fontvieille (Ols).
474 Souot del Poumio, grotte-ossuaire du (Viala-du-P.-de-J.).
475 Sourbette, grotte de (Veyreau).
476 Suège, aven de (Rivière-sur-Tarn).
477 Suège, grotte de, ou des Fées (Rivière-sur-T.).
478 Tabourel, aven de (la Cresse).
479 Tacorin, grotte de (Tournemire?)
480 Tartas, grotte du (Florentin).
481 Tatout, résurgence de (Bozouls).

482 Taulan, grotte de, ou Tauran, ou Thoran, ou Taurin Roquefort).
Tauran, grotte de = Taulan.
Taurin, grotte de = Taulán.
483 Tays, grotte-résurgence del, ou Douze-du-Salt, ou de Rodelle (Rodelle).
Teule, perte de la = Maurenque.
484 Teulière, souterrain-refuge de (Connac).
Thoran, grotte de = Taulan.
485 Tiroudet, fontaine du (Peyreleau).
486 Touluch, souterrain-refuge de (St-Amans).
Tournant de la Roque, trou du = Calderon.
487 Tournemire, grotte du souterrain de (St-Rome-de-C.).
Tournemire, grotte de = Brias.
488 Tournhac, doux de (Sonnac).
Traouc, grotte du = Laissac.
Trega, perte du ruisseau de = Fondgrand.
489 Treilles, aven des (la Roque-Ste-M.).
490 Treilles, grotte-ossuaire des (St-Jean et St-Paul).
491 Treilles, grotte II des (St-Jean et St-Paul).
492 Triviel, grotte de, ou d'Espeyrac (Espeyrac).
493 Trois Amis, aven des (Rivière-sur-T.?)
494 Trois Gorges, aven des (la Couvertoirade).
495 Trois Tunels, grotte des (Sévérac-le-Ch.).
Tronquiols, aven de = Trouchiols.
496 Trouchiol, aven de, ou de Tronquiols (Millau).
Trou du Chien, igue du = Puech Ioule.
Trou de Soucy, perte du = Serre.
Trou Marite, grotte du = Salles-la-Source.
497 Valady, source de (Valady).
498 Valat Nègre, aven du (Millau).
Valencas, grotte de = Viala-du-Tarn.
Valette, souterrain-refuge de la = La Valette.
499 Vayssettes, aven de (Bozouls).
500 Vaysssière, tindoul de la (Sébazac-Concourès).
Vergne, source de la = La Vergne.
501 Versols, grotte de (Versols?)
502 Vessac, aven de, ou de l'Angoisse (St-André-de-V.).
503 Vezouillade, aven de, ou de la Vezouillague, ou de la Bezouillade (Millau).
Vezouillade, aven de la = Vezouillade.
Vezouillague, aven de la = Vezouillade.
504 Viala-du-Tarn, grotte du, ou de Valencas (Viala-du-Tarn).
505 Vialatelle, grotte de (la Capelle-Balaguier).
506 Vialette, aven I de la (Viala-du-P.-de-J.).
507 Vialette, aven II de la (St-Jean et St-Paul).

508 VIDAL FABRE, aven de (la Roque-Ste.-M.).
509 VILLARET, aven du (Veyreau).
510 VILLEFRANCHE, gouffre de (Villefranche).
VILLEFRANCHE, souterrain de = CHARTREUSE-DE-VILLEFRANCHE.
511 VINSONNERIE, souterrain-refuge de la (Golinhac).
512 VINZELLE, grotte de la (Grandvabre).
VIRAZELS, grotte de = BEAUMESCURE.
513 VIRENQUE, perte de la, ou du BOUSQUET (Sauclières).
514 VITARELLE, grotte-mine de la (Verrières).
515 VOLONZAC, souterrain-refuge de (St-Amans).

PREMIER SUPPLEMENT

516 AIGLE IMPÉRIAL, aven de l' (Cornus).
517 BASSE, grotte (Cornus).
518 BAUME ROUGE, grotte de (Millau).
519 BERGER, aven du (Cornus).
520 BLAIREAU, grotte du (Paulhe).
521 CANTOBRE, aven de (Nant).
522 DOUZOU, aven, ou de GOUSSOUNE (la Cresse).
523 FAJOLE, aven II de la (Cornus).
524 FONT PAUVRE, source de (Millau).
525 FRAYSINHE, grotte (Millau).
526 GAGES-LE-VIEUX, grotte de (Montrozier).
527 GRAILLERIE, grotte de la (Verrières).
528 GRAVEY ROUSTAN, aven (Cornus).
529 GRIOUDAS, lapiaz de (Montrozier).
530 LA MARJARIDE, aven de (Verrières).
531 LANGOUYRE, résurgence de, ou fontaine II de BONALD (Millau).
532 LA ROQUETTE, résurgence de (Onet-le-Château).
533 LAUGLANOU, aven de, ou du POUS DE BORRET (Millau).
534 MARTIEL, grotte-ossuaire de (Martiel).
535 MAS CROZE, aven II du (Cornus).
536 MASSEBIAU, résurgence et grotte de (Millau).
537 PAS DU CABRIT, grotte du (Tournemire).
538 PAULHE, aven de (Paulhe).
539 POUS DE BORRET, source du (Millau).
540 ROUTE, aven de la (Cornus).
541 SAINT-CHÉLY, résurgence de (Sévérac-le-Château).
542 SAINT-MARTIN, résurgence II de (Millau).

CHAPITRE II

INVENTAIRE DESCRIPTIF ET BIBLIOGRAPHIQUE

Chaque article comprend plusieurs paragraphes, numérotés de I à XI, correspondant aux matières suivantes :

I = la *commune*, le *causse* ou la région, la *situation géographique;* l'*altitude*, la feuille de la *carte* d'Etat-Major qui porte la grotte étudiée avec sa *position* dans le carroyage kilométrique (c. k.); en dernière ligne les *latitude* et *longitude en grades;*

II = la *situation géologique;*

III = la *date de la découverte*, de l'exploration ou de la fouille;

IV = les *données topographiques* et descriptives; les références des plans;

V = les renseignements consernant l'*hydrologie souterraine;*

VI = les *caractéristiques minéralogiques;*

VII = l'*archéologie* ou *l'histoire;*

VIII = la *faune*, ancienne et moderne.

IX — la *thermométrie;*

X = les *observations diverses.*

XI = la *bibliographie* (par ordre chronologique).

Un ou plusieurs de ces paragraphes peuvent manquer, mais la numérotation est toujours conservée.

Les chiffres entre parenthèses du texte renvoient aux notes bibliographiques, spéciales à la grotte, du § XI.

Si divers auteurs ne sont pas d'accord sur certains points, non vérifiés par moi-même, je rapporte les diverses appréciations.

Les références « *Rouire, inédit* » indiquent parfois des explorations de Max Couderc, la collaboration de mes deux amis ayant été très étroite. Je tiens à les remercier d'avoir bien voulu me tenir au courant de leurs recherches effectuées toujours avec une parfaite méthode.

Je n'utilise que des abréviations usuelles, suivant l'usage courant (le « Journal de l'Aveyron » a été abrégé aux initiales « J. A.).

Les références bibliographiques ne sont pas données avec tous les détails que j'aurais voulu; j'ai préféré procéder ainsi que de renvoyer par des numéros à une seule liste, plus détaillée, mais d'usage incommode.

Voici d'ailleurs quelques précisions sur les ouvrages et publications qui reviennent fréquemment :

Adrien BLANCHET : « *Les souterrains refuges de la France* », Picard, Paris, 1923.

Jean BIREBENT : « *Explorations souterraines,* campagne 1942 », s.l.n.d. (Millau, 1943).

A. BOISSE : « *Esquisse géologique du département de l'Aveyron* », Im. Nat., Paris, 1870.

Abbé P. CASSAGNES : « *Les souterrains refuges, vulgairement appelés, caves des Anglais, en Rouergue* », Rodez, Carrère, 1902 (extrait du *Journal de l'Aveyron,* du 10 nov. 1901 au 9 fév. 1902).

Bernard GÈZE : « *Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure Sud-Ouest du Massif Central* ». Extrait des Annales de l'Institut National Agronomique, tome XXIX, 1937; résumé dans SPELUNCA, « *Répertoire spéléologique de la Bordure Sud-Ouest du Massif Central* », par Bernard Gèze, pp. 1-15.

E. A. MARTEL : « *Les Cévennes et la région des Causses* », Paris, Delagrave, s.d.; notre pagination renvoit à la 2e édition de 1890.

E. A. MARTEL : « *Les Causses du Languedoc* », dans Ass. Fr. Av. Sc. Limoges, 1890, t. I, pp. 9-29.

E.-A. MARTEL : « *Les Abîmes* », Paris, Delagrave, 1894.

E.-A. MARTEL : « *Les Causses et Gorges du Tarn* », Millau, Artières et Maury, 1925.

E.-A. MARTEL : « *Les Causses Majeurs* », Millau, Artières et Maury, 1936.

Abbé MASSABUAU : « *Vue Stéréoscopique de l'Aveyron* », Rodez, Carrère, 1874.

Pierre TEMPLE : « *La préhistoire du département de l'Aveyron* », Nîmes, Larguier, 1936; extrait des « *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie* », 1936 à 1937 (cahiers 35 à 41).

Pierre TEMPLE : « *Inventaire de l'archéologie préhistorique du département de l'Aveyron* », Rodez, Carrère, 1937;

extrait des Mémoires de la Société des Lettres Sciences et Arts de l'Aveyron, t. XXIV, 1940.

Emile VIGARIÉ : « *Esquisse générale du département de l'Aveyron* », Rodez, Carrère, 1927.

Parmi les publications :

La Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron édite des mémoires (M) et des procès-verbaux (P.V.); pour les publications des dernières années, mes références indiquent les dates des séances qui permettront de retrouver les textes dans les volumes à l'impression.

La Société de Spéléologie publie des Mémoires : SPELUNCA et un bulletin; je ne donne que l'année, toute confusion étant impossible entre l'ancienne série 1895 à 1914 et la nouvelle débutant en 1930.

MIRABAL, *Revue trimestrielle de l'Alpina,* ne comporte, à ce jour que deux numéros, n° 1 en 1934, n° 2 en 1935 (Roger Maury, Imp. à Millau).

Les Bulletins paroissiaux, « *L'Echo de Saint Paul des Fonts* » et « *Moun Clouquiè* » sont imprimés par « *l'Union Catholique* », à Rodez.

1 **ADOUX,** grotte de l', ou des FÉES :

I) commune de St-Jean-d'Alcapiès. Située à 800 m. environ à l'O. de St-Jean-d'Alcapiès, en bordure g. du chemin qui rejoint la route Nat. à ce village, 120 m. avant l'embranchement des Mazes, à 5 ou 6 m. au-dessus du niveau de la route.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 650, 2 + 183,9
48 G. 83' 80" + 0 G. 69' 50".

II) A la base du Bajocien.

III) Exploration Balsan-Birebent, 26 juin 1943.

IV) Couloir à section vaguement circulaire; longueur pénétrable, 28 m.

XI) 1) X*** (Abbé Tessier), « St-Affrique, sa région ». *livret-guide de l'Essi de St-Affrique.* Carrère (1929), p. 107.
2) BALSAN, inédit.

2 **ADOUX,** grotte II de l'

I) commune de St-Jean-d'Alcapiès, située à 5 ou 600 mètres à l'O. de St-Jean-d'Alcapiès, sur la rive g. du ruisseau qui descend de ce village au Galatravès, à qq. m. du thalweg. E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 650,3 + 183,8.
48 G. 83' 50" + 0 G. 69' 70".

II) dans l'infra-lias.
III) Visite Balsan-Birebent, 26 juin 1943.
V) profonde de qq. m. seulement, aménagée en bergerie.
XI) 1) Balsan, inédit.

3 **ADOUX,** résurgence de l'

I) commune de St-Jean-d'Alcapiès. Située sur la rive g. du ruisseau de St-Jean-d'A. (Galatravès), presque dans le thalweg, à 50 m. du pont ou passe le chemin des Mazes (en aval), E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 650,1 + 183,7.
48 G. 83' 50" + 0 G. 69' 30".
II) Dans le sinémurien.
III) Visite Balsan-Birebent, 26 juin 1943.
IV) débit important, se troublerait en même temps que le ruisseau de la Sorgues.
IX) température (26-6-43), par grosse chaleur et vent du N. 10°5.
XI) 1) X*** (Abbé Teissier) « St-Affrique, sa région », Rodez (1929), p. 107.
2) Balsan, inédit.

4 **AGUESSOLE,** aven d'

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac. Situé à 1.400 m. à l'O. de la Blaquererie, 400 m. de la route I. C. 7, au S.S.E. de la cote 765.
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 673,8 + 183,7.
48 G. 83' 30" + 1 G. 01' 50".
II) Dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 11 novembre 1932.
IV) profondeur 17 m.
V) parfait type d'érosion tourbillonnaire.
X) l'aven des Trois bouches se trouve à 300 m. au S.O. de l'aven d'Aguessole.
XI) 1) Balsan « Recherches spéléologiques... camp. 1932 », Spelunca, n° 3, 1932, p. 36.
2) Martel « Les causses majeurs » 1936, p. 347.

5 **AIGREFEUIL,** aven d'

I) commune de Nant, causse Noir.
Situé à 1.000 environ au N. des Plos, rive droite du Trévezel, sur la pente du Causse Noir, au-dessous de la ligne des falaises. Alt. 635.
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 678,5 + 197,7.
48 G. 97' 30" + 1 G. 08' 90".
II) dans le Bathonien.

III exploration Balsan, 1935.
IV) Ouverture très petite donnant accès dans une salle de 12 m. sur 4 avec qq. diverticules; prof. totale 10 m.
V) ancienne perte du Trevezel.
IX) température de l'air 15° (extérieur, vent du N., 5°) (1).
XI) 1) Balsan « Recherches spéléologiques..., camp 1935 », *Spelunca* n° 4, 1935, p. 13.
2) Martel, « Les Causses Majeurs », 1935, p. 283.

6 **AIGUEBELLE,** résurgence d'

I) commune de St-Jean et St-Paul, causse du Larzac. Située au pied des falaises du cirque de St-Paul-des-Fonts, a l'E. du village (5).
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 659, 5 + 181,4.
48 G. 81. 10" + O. G. 82' 10".
II) dans le Bajocien.
III Visite Balsan, 1931.
IV) résurgence impénétrable, a désobstruer. Le petit ruisseau d'Aiguebelle forme, après sa jonction avec l'Aubaygues, qui sort de la grotte de la Cabane, le ruisseau de l'Annou (5).
XI) 1) Boisse « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Av.*, t. x, 1868, p. 170.
2) Boisse « Esquisse géologique du départ de l'Aveyron » 1870, p. 209, 217.
3) Martel « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
4) Martel « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349, 350.
5) Martel « Les causses majeurs » 1936, p. 355.
6) Balsan, inédit.

7 **AIRE-FERREE,** grotte de l'

I) commune de la Roque-Ste-M., causse Noir.
Alt. 405 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 668,4 + 203,3.
49 G. 02' 80" + O. G. 95' 05"' (1).
II) à la base du Bajocien.
IV longueur 10 m. (1).
XI) 1) Birebent « Explorations... 1942 » 1943, p. 3, 14, 15.

8 **AJAS,** grotte d', ou Ajax.

I) commune de St-Laurent-d'Olt.
III) explorations Alpina, 1932 et 1935.

IV) Lit de rivière souterraine; long. 100. m. environ; terminée par une fissure impénétrable (2).
XI) 1) X*** « Recherches spéléologiques », *Messager Millau*, 12 oct. 1935 et *Voix du Rouergue*, 15 oct. 1935.
2) Goth « Recherches spéléologiques », *J. A.* 17 mai 1936.

9 **ALEYRAC,** grottes et source.

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Situées à 100 m. à l'O. de la fontaine d'Aleyrac (qui se trouve sur la rive g. du ravin qui descend d'Aleyrac sur Peyreleau).
E. M. Sévéra, n° 208, S. E., vers carré 669 + 209.
II) dans le Bathonien inf.
IV) deux petites grottes de qq. m. — source au-dessous
VII) débris de poterie grossière (1).
XI) 1) A. C. (Carrière) « Notes sur les Gorges de la Jonte », *J. A.*, 30 mai 1920.
2) Balsan, inédit.

10 **ALOSE,** aven de l', ou de la Lauze.

I) Commune de la Cresse, causse Noir.
Situé à 500 m. au N.-E. de Betpaumes. Alt. 820 m.
En tête et en bordure de la branche la plus au S. occidentale du ravin de la Cresse (1); 1.200 m. à l'E. de la cote 870.
E. M. Sévérac, N° 208, S. E., c. k. 664,3 + 206,3.
49 G. 05' 90" + O G. 89' 30".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Rouire, le 21 juin 1942.
IV) profondeur totale 12 m.; bouche à 5 ouvertures (1).
Formé par une diaclase très allongée N.N.O.-S.S.E., élargie et arrondie en marmite de géant entre — 3 et — 6 m.
1) Rouire, inédit.

11 **ALTAYRAC,** aven d'

I) commune de St-André-de-V., causse Noir.
Situé près de la ferme d'Altayrac, vers 830 m. d'alt.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 675,4 + 203,2
49 G. 02' 70" + 1 G. 04' 90".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Martel 1889; revu par Balsan en 1925.
IV) une série de petits puits, en gradins, donnent accès dans une salle à forte pente de 15 à 25 m. de large; long. totale 140 m.; prof. 70 m.

Plan dans 2, p. 359; 4, p. 202; 6, p. 193.
V) cet aveu est un exemple typique de l'utilisation des cassures du sol par les eaux (4).
XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C.A.F.* 1889, p. 102.
2) Martel, « Les Cévennes », 1890, p. 185, 359, 362, 363.
3) Martel, « Les Causses du Languedoc », 1890, t. à p., p. 25.
4) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 201, 202, 514, 527.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193, 201.
7) Martel, « Les Causses majeurs », 1936, p. 214, 219. 293.
8) Balsan, inédit.

12 **ALTES,** aven d'

I) commune de Sévérac-le-Ch., causse de Sévérac.
Situé au N. d'Altès,, au milieu d'un champ, au lieu-dit « Les Plantiès ».
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., vers carré 657 + 228.
IV) a été comblé par le propriétaire (1).
XI) 1) Pouget R., « L'aven d'Altès », *Moun Clouquié, Bull. parois. Novis*, n° 37, déc. 1942, p. 5.

13 **AMBOULS,** grotte-ossuaire d', ou des Fées

I) commune de Nant, contreforts du Causse Bégon.
Située à 4 ou 500 au S. E. d'Ambouls, aux deux tiers environ de la hauteur du *pic d'Ambouls*, dans une petite couronne de rochers.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 678,1 + 190,9
48 G. 90' 40" + 1 G. 08' 20".
II) dans le Sinémurien.
III) découverte par F. André, le 26 déc. 1913 en chassant au furet. Fouillée par l'inventeur avec le chanoine Hermet en 1914, puis par A. Viré en 1929.
IV) la grotte s'ouvre au pied d'une petite falaise par une entrée de 0 m. 80 de ht. sur 0 m. 60 de largeur, fermée primitivement par 3 grosses dalles dressées de champ (24). Salle de 6 m. de long sur 2 à 3 de large et 4 de h. Coupe dans 24 p. 85.
V) est probablement une ancienne perte de la Dourbie à ce niveau; le fond est colmaté par de l'argile (24).
VI) la grotte servit d'ossuaire à l'époque énéolithique. MM. André, Hermet et Viré y ont recueilli des poinçons en os, pointes de flèche en silex, une lame de

silex, des grains de collier en test de coquille, 1 pendeloque en schiste des tessons de poterie grossière et des ossements humains appartenant à un minimum de 16 sujets.

VIII) la faune représentée dans la grotte est : bœuf, mouton, lièvre, lapin, sanglier.

XI) 1) MAZEL, « La caverne des emmurés », *l'Aveyron Républicain*, 13 août 1914 et *l'Union Catholique*, 13 janvier 1914.

2) HERMET, « La grotte des Fées d'Ambouls », *l'Aveyron Républicain*, 5 fév. 1914.

3) X***, « La caverne du roc des Fées au Museum de paléontologie, l'âge de la caverne », *l'Aveyron Républicain*, 1 fév. 1914.

4) X***, « La grotte des Fées à Ambouls », *Rev. Club Cévenol*, 1914, p. 308.

5) COURTIAL, « La caverne du Roc des Fées », *Le Rouergue*, 7 fév. 1914.

6) X***, « La caverne du Roc des Fées », *Messager de Millau*, 10 et 24 janv., 20 juin 1904.

7) HERMET, « La grotte sépulcrale d'Ambouls », *P. V. Soc. Let. Av. t.* XXV, 1914-15, p. **12** et 14-19.

8 CARTAILHAC, *Note*, P. V. Soc. Let. Av. t. XXV, 1914-15, p. 2.

9) HERMET, « Les Bénéfices du diocèse de Vabre avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, 12e année, n° 6, 1925, p. 206.

10) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 202.

11) CARRIÈRE, « Notes paroissiales », J. A. n° 47, 1927.

12) J. M. « La caverne préhistorique du Roc des Fées », *l'Eclair*, Montpellier, 10 avril 1929.

13) X***, « La grotte du Roc des Fées », *l'Indépendant Millavois*, 15 juin 1929.

14) PUECH, « La Caverne du Roc des Fées », *La Dépêche*, Toulouse, 25 nov., 28 sept. 1929.

15) VIRE A., « Découverte préhistorique », *J. A.* 21 avril 1929.

16) VIRÉ A., « Fouilles de la grotte-ossuaire du Roc des Fées, au Puech d'Ambouls », *J. A.* 16 fév. 1930.

17) VIRÉ A., « Les fouilles de la grotte-ossuaire du Roc des Fées au Puech d'Ambouls », *l'Eclair*, Montpellier, 16 juin 1930.

18) X***, « Découverte d'un ossuaire de l'époque néolithique », *J. A.* 11 nov. 1934.

19) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 292, 318.

20) TEMPLE P., « La préhistoire du départ. de l'Aveyron », 1936 p. 90, 93, 98.

21) TEMPLE P., « Inventaire de l'Archéol. Préhistorique de l'Aveyron », 1937, p. 80, 100, 123, 124, 130, 134, 140, 141.

22) MARQUIÉ, « Etude sur l'anthropologie de l'Aveyron », 1939, pp. 33-36.

23) MORTILLET S., « Quelques ossements de la grotte ossuaire au Roc des Fées, au Puech à Ambouls, près Nant », *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, t. X, 1939.

24) VIRÉ A. ET S. DE MORTILLET, « Grotte ossuaire énéolithique du Roc des Fées au Puech d'Ambouls, près Nant », *Rev. Anthrop.*, 1939, pp. 84-115.

25) EL SAYED, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 34.

26) BALSAN, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.* 23 fév. 1941.

27) MORTILLET S., «Sur un crâne néolithique pathologique », *Bull. Soc. Préhist.* Fr., 1942, pp. 90-92.

28) ARTIÈRES J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 2.

14 **ANGLAIS,** grotte des

I) commune de Sévérac-le-Ch., bordure du causse de Sévérac. Situé à 00 m. environ au S. O. O. des Bastides, à mi-pente du ravin de Verleneuse; altitude 770 m. (1).
Au lieu-dit *Coste-Blanc* ou le *travers de Bastide* (4).
E. M. Séverac, n° 208, N.-O. c. k. 657,8 + 223,5
49 G. 22' 30" + 0 G. 80' 60".

II) dans le Bajocien.

III) Exploration Balsan-Birebent, 1944.

IV) entrée en partie bouchée par des éboulis; salle d'environ 15 m. de long (N.-S.) sur 8 de large; à l'E. couloir presque vertical, bouché à 8 m. de profondeur.

X) donnée par erreur par BLANCHET (2), comme souterrain-refuge.

XI) 1) BALSAN, inédit.

2) BLANCHET A., « Les souterrains-refuges de la France », 1923, p. 319.

3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. du départ de l'Av. », Rodez, 1927, p. 195.

4) POUGET, « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 39, 1943, p. 5.

15 **ANNAT,** grotte d'

I) commune d'Estaing.
Pas de situation précisée.
E. M. Figeac, n° 195, S. E., vers carré 627 + 252?

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janvier 1902.

16 **ARMALIERES,** grotte d'

III) commune du Viala du P. de J., causse du Larzac.
Située à 1.300 m. environ à l'O. du Mas Baldy, à l'extrême pointe d'un promontoire du Larzac.
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 656,5 + 183,5.
48 G. 83' 30" + O. G. 78' 30".

II) dans l'Aalénien.

III exploration Balsan 1933.

IV) série de galeries parallèles en direction N.-S., étagées entre 750 et 760 m.; longues de 30 à 50 m., communiquant par des puits naturels et artificiels, la grotte ayant servi de cave à fromage.
Plan dans 7, p. 20.

V) curieux phénomène d'érosion verticale de la roche calcaire.

X) placée par Birebent (7) dans la commune de Tournemire.

XI) 1) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
2) X***, « Les travaux de la section des causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. Spéléo. Club Fr.*, N° 2, 1933, p. 3.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 12.
4) Roussel, « Nouvelles excursions dans les grottes Saint-Paulaises », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, juin 1933, p. 9-12.
5) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
6) *Carte géologique au* 80.000, 2 édition, St-Affrique, n° 220.
7) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 1, 3, 5, 20, 21, 35.

17 **ASPRIERES,** grotte d'

I) commune d'Asprières, causse d'Asprières.
Située près du chemin de grande communication qui va de Villeneuve à Asprières et à environ 2 k. de cette localité (1).
E. M. Figeac, n° 195, S. O., vers carré 583 + 247?

II dans le tertiaire (2 et 3).

IV) entrée masquée par un petit bois de chênes (1).

VII) aurait servi de refuge pendant la révolution.

XI) 1) Raynal, « Lettre », *P. V. Soc. Let. Av.* t. V, 1866, p. 142.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX; t. a p., 1937, p. 40, 77, 59 (carte) et fig. 20 (carte).
3) Gèze, « Répertoire spéléol. bordure S. O. Massif Central, *Spélunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

18 **AUGLANS,** grotte-ossuaire des, ou des Morts

I) commune de Tournemire, à la limite de celle du Viala du P. de J., causse du Larzac.
Située à l'E. de la ferme des Auglans, au pied des falaises du Larzac, 2 à 300 m. au S.-S. E. de la grotte de Matharel.
E. M. St-Affrique, N° 220, N. O., c. k. 656,6 + 184,4.
48 G. 84' 20" + 0 G. 78' 10".

II dans l'Aalénien.

III) connue depuis très longtemps, l'attention ne fut attirée sur cette grotte qu'en 1845, à la suite d'un effondrement de l'entrée, mettant à découvert une série de squelettes (9).

IV) petit excavation circulaire de 2 m. de diamètre, couloir très étroit vers le N.

VII) renfermait une trentaine (?) de squelettes au moment de l'effondrement, mais aucun mobilier; d'après Temple (18), semble appartenir à l'énéolithique.

X) cette grotte a été confondue souvent (11) avec Matharel.

XI) 1) De Sambucy, « Une caverne du Larzac », *L'Illustration du Midi*, n° 52, 6 mars 1864, p. 76 et numéros suivants.
2) Virenque, « Caverne du Larzac, dite grotte des Morts », *Le Napoléonien*, Rodez, 3-8 août 1865.
3) De Sambucy, « Considérations sur une caverne du Larzac », *Soc. Archéol. Midi Fr., t.* VIII, 1865, p. 282.
4) De Sambucy, « Essais archéol-anthropologiques, *Mem. Soc. Archéol. Midi Fr.* t. VIII, 1865, p. 361.
5) De Sambucy, *Communication*, P. V. Soc. Let. Av. t. V., 1866, p. 92.
6) Valadier, « Communication », *id.* pp. 62-65.
7) Virenque, « Communication », *id.*, p. 108.
8) De Sambucy, « Communication », *id.* t. VI, 1868, p. 3.

9) Virenque, « Communication », id. p. 19.
10) Cartailhac, « Don à la Société des Lettres », *id.* p. 68.
11) Cazalis de Fondouce, « Documents sur la période préhistorique, Hérault », 1870, p. 25 (parle de Matharel pour Auglans).
12) Boissé, « Antiquités celtiques », *Mem. Soc. Let.* Av. t. X., 1874, p. 310.
13) Lapouge, « Crânes préhist. du Larzac », *l'Anthrop.* 1891, p. 681.
14) Durand de Gros et Lapouge, « Matériaux pour l'anthrop. de l'Av., « *Bull. Soc. Languedoc, géog.*, 1898, p. 5.
15) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 206.
16) Teissier, « Une caverne du Larzac à explorer », *J. A.* 12 mars 1933.
17) Balsan, « Sur une caverne du Larzac », *J. A.*, 19 mars 1933.
18) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 92.
19) Temple, « Inventaire archéol. préhist. Aveyron», 1937, p. 94, 100, 123, 124.
20) Balsan, inédit.

19 **AURIEBAL,** souterrain-refuge d'

I) commune de Condom (ou de Curières?)
Situé dans la petite vallée d'Auriébal qui marque les limites de la paroisse de Condom et de Curières (1).
E. M. Mende, n° 196, S. O., vers carré 260 + 492?
IV) très grande longueur (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 35 et *J. A.* 22 déc. 1901.

20 **AYOLE,** aven de l'

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé dans un lapiaz, à dr. du chemin I. C. 42 allant de la Couvertoirade à la route n° 9, à 150 m. du sentier qui prend sur l'. C. 42, côté dr., 1200 m. environ de la Couvertoirade (1); 800 m. S. O. de l'église de la Couvertoirade. E. M. St-Affrique, n° 220, S. E., c. k. 678 + 179,3.
48 G. 78' 80" + 1 G. 07' 90".
II) dans le Kiméridgien et le Séquanien (1).
III) exploration F. Pouget, 28 juillet 1933.
IV) s'ouvre dans un lapiaz; prof. 12 m.

XI) 1) Pouget, « Le causse du Larzac, campagne 1930-33 », *Spelunca*, t. V, 1934, p. 10 (carte), 17, 22.

21 **BAISSE,** aven de la

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 500 m. au N.-E. de Longuiers, en bordure d'un sotch (5); d'après de Joly (1), à 800 m. à l'E.; alt. 750 m. (1). E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,6 + 204,1.
49 G. 03' 70" + 0 G. 92' 60".
II) dans le Jurassique moyen (1).
III) Exploration de Joly, 15 août 1928.
IV) puits cylindrique de 130 m., terminé par une petite salle de 15 m. sur 6, jonchée de blocs éboulés (1).
IX) température au fond : air 12° (1).
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologisques », *Bull. Club Cévenol*, 1929, p. 396.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, t. V, 1934, p. 107.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 218.
4) Chevalier, « Les grands gouffres français », *Actes* 1er *Cong. Nat. Spéléol. Mazamet*, 1939, p. 46.
5) Rouire, inédit.
6) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 41.

22 **BALSAC,** grotte de

I) commune de Balsac, causse Comtal.
Située à qq. centaines de m. à l'E. de Balsac (3). E. M. Rodez, n° 207, N.-E., vers carré 608 + 233.
II) dans le Lias inférieur.
IV) peu profonde (3).
VII) a donnée quelques débris de poterie (3).
XI) 1) Cérès, « Mémoire sur plusieurs découvertes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. v, 1866, p. 137.
2) Boisse, « Esquisse géologique, départ. Av. », 1870, p. 208.
3) Cérès, « Exposé de ses découvertes archéol », *Cong. Sc. Fr.* 40 *ses.* Rodez, 1874, t. II, p. 6.
4) Boisse, « Antiquités celtiques », *Mem. Soc. Let. Av.* t. X., 1874, p. 291.
5) « Dictionnaire archéol. de la Gaule », 1875, t. I, p. 291.
6) Temple, « Inventaire archéol. préhistorique départ. Av. », 1937, p. 66, 70, 100.

23 **BANDET,** grotte de

I) commune de la Cresse, causse Noir.

Située à proximité de la Cresse (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., vers carré 663 + 208?
II) Dans le Bajocien.
III) explorée en 1932 par l'Alpina.
IV) couloir de 15 à 20 m. de long (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal*, n° 2, 1935, p. 6.

24 **BARAQUE,** aven de la

I) commune de la Cresse, causse Noir.
Situé à 1.000 m. au S.-E. de Puech-Margues (4); d'après de Joly au S.-O. de l'aven de Tabourel, à l'alt de 890 m. (1). E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,3 + 207,2.
49 G. 06' 70" + O. G. 93' 50".
II) Dans le Bathonien.
III) Exploré par de Joly en 1929; revu par Rouire, le 26 juillet 1942.
IV) puits vertical de 76 m., se poursuivant par une fissure impénétrable jusqu'à 81 m. de profondeur (4). Plan dans 5, p. 32.
V) formé suivant une diaclase N.-S.
VIII) à — 30 m. de Joly a recueilli un carabe (1).
IX) température d'une flaque d'eau dans le fond 9°, air 10°5 (2).
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques... », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 69.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 131.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1942, p. 3, 5, 32, 33.

25 **BARBANCE,** souterrain-refuge de

I) commune d'Espayrac.
Les auteurs (1) ne donnent ni situation ni description.
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., vers carré 614 + 260?
XI) 1) Ginisty et Montarnal, « Historique d'Espayrac », *Ann. Enfants d'Espayrac*, janv. 1936.

26 **BAREILLE,** aven de, ou Beaume Druelle.

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 800 m. au S. du Mas Raynal, 300 m. environ de l'aven de Gabrielou; d'après Goth (2), à 1.200 m. du Mas Raynal.

E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 670,7 + 174,3.
48 G. 73' 90" + O. G. 97' 80".
II) Dans le Bathonien.
III) sondé par Pouget en 1932 et visité par lui le 23 juillet 1933;; visité entre temps par l'Alpina le 21 mai 1933.
IV) profond de 25 m., bouché à une étroiture (1).
XI) 1) Pouget, « Le causse du Larzac, camp. 1930-33 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 17, 20, 21.
2) Goth, « Trois ans d'exploration souterraines », *Mirabal, Rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 11.
3) Poujol A., « Grottes et avens du Lodévois », *Spélunca*, n° 8, 1937, p. 58.

27 **BARRIQUE,** grotte de la

I) commune indéterminée (région de Tournemire).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.
L'auteur (1) ne donne ni situation ni description.
XI) 1) Gouzy A., « Grotte de Tournemire », *Spelunca, Bull.* n° 21-22, 1900, p. 146.

28 **BARTHE,** perte de la

I) commune de Ste-Croix, bassin de Lantouy.
Située entre Ste-Croix et Martiel (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 568 + 234?
II) au contact du Lias et du Jurassique (3).
V) dans le bassin d'alimentation du gouffre de Lantouy.
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.* 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique... bordure S.-O. Massif Central », *Ann. Inst. Agronom.* t. XXIX; t. a. p., 1937, p. 25, 27 (fig. 9), 59 (fig. 19), 77, carte fig. 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléol. bordure S.-O. Massif Central, *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 2 (carte), 6 (carte), 13.

29 **BASTIDE,** grotte de la, ou de Pé-Ricard.

I) commune de la Bastide de P., causse du Larzac.
Située non loin du hameau des Cazalèdes (4).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 656 + 189.
VII) fouillée par M. Puech qui y découvrit une pointe de flèche en silex, une emmanchure de hache en bois de cerf, une défense de sanglier travaillée et des ossements humains dont 4 crânes (1).

XI) 1) Lapouge G. de « Crânes préhistoriques du Larzac », *l'Anthrop.* t. II, 1891, p. 681.
2) Hervé et Hovelacque, « Crânes de l'Aveyron », *Rev. Anthrop.* Paris, 1892, p. 262.
3) Durand de Gros et G. de Lapouge, « Matériaux pour l'anthrop. de l'Av. », *Bull. Soc. Languedocienne Géog.* 1897, t. XX, p. 290, 1898, t. XX, p. 290, 1898, t. XXI, p. 6.
4) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. V, 1930, p. 328.
5) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 100.
6) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. Av. », 1937, p. 66, 113, 116, 119, 124, 125, 127, 147.
7) Marquié, « Etude sur l'Anthrop. de l'Aveyron », 1939, p. 27.
8) Balsan, « Quatre études d'anthropologie, aveyron. », *J. A.* 23 février 1942.

30 **BASTIDE,** résurgence de la

I) commune de Sévérac-le-Ch.
Située à l'E. de Bastide, à qq. dizaines de m. a dr. de la route N. N° 9 de Millau à Sévérac. Alt. 703 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 658,7 + 222,8.
49 G. 22' 50" + O. G. 81' 80".
II) à la base du Bajocien.
III) visite Balsan 1930.
IV) coule même en pleine période de sécheresse; captée pour l'alimentation de la Bastide; serait pénétrable par un abaissement facile du plan d'eau.
IX) température 10°5.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Aveyron », 1927, p. 195.
2) Balsan, inédit.

31 **BASTIDE-CAPDENAC,** résurgence de la

I) commune de la Rouquette, dome de Villevayre.
Située au N. de la Rouquette.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers carré 571 + 225?
II) dans le Lias inférieur (2).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines dans les causses du Rouergue... », *Le Narrateur*, Villefranche, 20 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique... bordure S.-O. Massif Central », *Annales Inst. Nat. agronom.* t. xxix; t. à p. 1937, p. 14, 73, 59 (carte), fig. 20.

32 **BASTIDE-DES-FONTS,** source de la

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Située à la Bastide-des-F., vers l'alt. de 745 m. (2)
E. M. St-Affrique, n° 220, S. E., c. k. 669,6 + 171 (marquée).
48 G. 70' 60" + O. G. 96' 20".
II) à la base du Bajocien.
IV) abondante et fraîche (2).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique départ. Av. », 1870, p. 217.
2) Pouget, « Le causse du Larzac », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 10, 22, 32.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 357.

33 **BATTERIE,** grotte de la, ou souterrain-refuge.

I) commune de Tauriac de Naucelle. Sans précision de situation.
E. M. Rodez, n° 207, S.-O., vers carré 598 + 203?
IV) corridor, bifurquant en plusieurs labyrinthes étroits, artificiel (1, 2, 3).
XI) 1) Dassier de Tanus, « Mémoire », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. III, 1864, séance du 27 juin 1861, p. 86.
2) Boisse, « C. R. d'un travail de M. de Sambucy », *id.* t. VII, 1870, p. 13.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.
4) Temple, « Inventaire archéol. préhist. départ. Av. », 1937, p. 94, 100.

34 **BAUME,** grotte-résurgence de la

I) commune des Costes-Gozon, causse de Tiergues.
Située à environ 200 m. au N.-E. de Sanscorps.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 638,4 + 191,6.
48 G. 91, 50" + O. G. 53' 30".
II) à la base de l'Hettangien.
III) explorations Balsan 26 avril 1931 et 27 septembre 1936.
IV) couloir d'environ 90 m. de long, en direction générale N.-S. avec divers coudes à angle droit, occupé par un mince filet d'eau, terminé par une voûte mouillante. A l'entrée, belle marmite de géant. Plan relevé, inédit.
IX) température eau : 10°5 (27 sept. 1936).

XI) 1) X*** (Teissier), « St-Affrique, sa région », *s. d.*, p. 127.
2) Vigarié, « Esquisse, gén. départ. Av. », 1927, p. 206.
3) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. départ. Av. », 1937, p. 71, 100.
4) Balsan, inédit.

35 **BAUME-ESCURE,** grotte de

I) commune de la Roque-Ste-M.? (région de St-Véran), (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers carré 674 + 202?
III) exploration Alpina 1933.
IV) grande galerie bouchée à 45 m. par une coulée stalacmitique (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 9.

36 **BAUME-FERE,** grotte de

I) commune de St-André de V., causse Noir.
Située à 400 m. environ au N. N. E. de la ferme d Roquesaltes, à dr. du ravin qui descend à la bergerie de Luselade.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 671,5 + 205,2.
49 G. 04' 80" + O. G. 90' 30".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan-Birebent, 3 sept. 1937.
IV) suite de 4 salles de 21 m. de longueur totale; orientation E. O., ht. 1 m. 50 à 3 m.; plan relevé, inédit.
XI) 1) Balsan, inédit.

37 **BAUMELLE,** aven de la

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. environ à l'O.-N. O. de la Blaquerie, indiqué par un grand peuplier.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 673,2 + 184,3.
48 G. 83' 80" + 1 G. 01' 40".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 20 nov. 1932.
IV) s'ouvre en grand entonnoir-diaclase N.-S.: puits vertical de 68 m. Au fond parallèle au puits, grande salle de 17 m. de large sur près de 50 m. de longueur, toujours suivant une diaclase N.-S.; sable domilitique avec traces de ruissellements vers l'O.
Plan dans 1, p. 39.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 39 (plan), 40, 49.

2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.

38 **BAUME-OBSCURE,** grotte de

I) commune de la Roque-Ste-M., causse Noir.
Située dans les falaises O. du ravin de l'Esperelle (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E.
49 G. 01' 75" + 49 G. 03' 30".
V) curieux phénomène d'érosion (1).
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.

39 **BEAU-FILS,** aven de, ou de la Fajole I.

I) commune de St-Beaulize, causse du Larzac.
Situé à 400 m. environ au S.-O. de la côte 806; d'après Goth (2), à 200 m. de l'Aven Fabre.
E. M. St-Affrique, n° 220, S. E., c. k. 664,4 + 178,9.
48 G. 78' 60" + O. G. 89' 20".
II) dans le Bathonien.
III) sondé par Pouget, le 31 juillet 1932; exploré par l'Alpina, le 2 septembre 1933.
IV) diaclase N. O.-S. E.; profondeur 15 m. (2).
Plan dans 2, p. 18.
XI) 1) Pouget, « Le causse du Larzac, camp. 1930-33 », *Spelunca,* n° 5 1934, p. 10 (carte), 16.
2) Goth, « Trois ans d'exploration », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 18.

40 **BEAUMESCURE,** grotte de, ou Baume-Escure, ou Pico-Talen, ou Virazel, ou Cote Rouge, ou cave Bouet.

I) commune de la Bastide-de-Pradines, causse du Larzac.
Située à 500 m. environ au S.-O. de Virazels, a g. et au-dessus de la route de St-Rome-de-Cernon, à la Cavalerie.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 656,4 + 191.
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan 1930.
IV) les premières salles de la grotte ont été aménagées en cave à fromage sur 60 m. de longueur environ (4).
A explorer.
VII) Des travaux effectués en 1927 dans la grotte, par M. Bouet, mirent à jour des ossements humains et un vase néolithique (4, 5).
VIII) Dans les anfractuosités de cette grotte, on a découvert de grosses dents appartenant, selon toute vraisemblance, à des animaux de l'époque glaciaire (4).

XI) 1) MONTEIL, « Descriptions du départ.. de l'Av. », 1802, p. 184.
2) MARCORELLES, « Mémoire sur le fromage de Roquefort », *Bull. Soc. Agricult. Aveyron,* 1862-63, p. 153.
3) MARRE, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
4) HERMET, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789, « *Rev. Hist. Rouergue,* t. V., 1930, p. 302, 328.
5) HERMET, « Découverte archéologique », *P. V. Soc. Let. Av.,* t. XXXI, 1932, p. 53.
6) Carte de Cassini,, marquée comme « cave à fromage. »
7) BALSAN, inédit.

41 **BEDERRE,** résurgence de

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Pas de situation précisée.
E. M. Figeac, n° 195, S. E., vers carré 612 + 241? (Bederre n'est pas porté sur la carte E. M., voir Atlas cantonal de l'Aveyron par Lacaze et Clergue, carte n° 5).
II) A la base du grand oolithe (1).
XI) 1) BOUISSE, « Esquisse géologique départ. Aveyron », 1870, p. 217.

42 **BELAIR,** aven I de, ou de LABRO.

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Situé à 800 m. environ au S.-E. de Belair, 1.000 m. au N.-N.E. de Labro.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 656,5 + 195,3. 48 G. 95' + 0 G. 78' 40".
II) Dans le Bathonien.
III) Exploration Balsan, 22 avril 1933.
IV) puits de 10 m., continué par des éboulis, prof. totale 15 m.
VIII) nombreuses carcasses de bœufs, chevaux, moutons, porcs.
XI) 1) X***, « Les travaux de la section des Causses du Club Cévenol en 1933 ». *Bull. Spéléo. Club Fr.* n° 2, 1933, p. 3.
2) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 12.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 348.
4) Carte géologique au 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.

43 **BELAIR,** aven II de

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Situé à 100 ou 200 m. de l'aven I de Belair.
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 656,5 + 195,4.
III) visite Balsan, 22 avril 1933.
IV) profondeur totale 5 m.; petite salle de 5 m. sur 3 m.
XI) I) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca* n° 4, 1933, p. 12.

44 **BELAIR,** aven III de

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Situé à 6 ou 700 m. au S. E., de la ferme de Bel-Air.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers carré 656 + 195.
II) dans le Bathonien.
III) visite Balsan, 22 avril 1933.
IV) profondeur 5 m., bouché par de la pierraille.
XI) 1)BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 12.

45 **BELLAS,** aven I de

I) commune de Sévérac-le-Ch., causse de Sévérac.
II) dans le Bathonien.
Situé dans un champ, au lieu dit Montbrésous, non loin de la limite de la Lozère, à l'E. de Bellas (1).
IV) entonnoir de 20 m. de pourtour, prof. de 2 à 3 m., en parti rempli de pierres (1).
XI) 1) POUGET R., « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié,* n° 39, 1923, p. 4.

46 **BELLAS,** aven II de

I) commune de Séverac-le-Château, causse de Sévérac.
Situé à 87 m. environ à dr. de la route n° 595, entre 52 k. 6 et 52 k. 7, presque en face du grand hangar de M. Agret, dans la deuxième prairie, au lieu dit « champ de pierre » (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., dans carré 663 + 223.
II) Dans le Bajocien?
IV) orifice de 2 m. de longueur sur 1 m. 60 de largeur. A été comblé à deux reprises par le propriétaire avec, chaque fois, une trentaine de tombereaux de de pierres (1).
XI) 1) POUGET R., « Coups de crayon sur Novis, les avens », *Moun Clouquié,* n° 42, 1943, p. 5.

47 **BELLAS,** aven III de

I) commune de Sévérac-le-Ch., causse de Sévérac.

Situé au S.-O. de Bellas, au lieu-dit *le Lac*, à 75 m. à dr. du vieux chemin de Bellas à Novis, à 575 m. environ de Bellas (1).
II) Dans le Bajocien.
IV) Orifice de 1 m. 10 de diamètre. A été comblé à plusieurs reprises, le terrain s'affaisse chaque fois (1).
XI) 1) Pouget R., « Coups de crayon sur Novis, aven III de Bellas », *Moun Clouquié*, juin 1943, n° 43, p. 3.

48 **BELVEZE.** grotte de, ou cave de Pétendière.

I) commune de St-Chély-d'Aubrac.
Située en face le village des Touzes, au pied d'une falaise (la supérieure) de conglomérat basaltique (1).
E. M. Mende, n° 196, S.-O., vers le carré 499 + 255.
IV) difficilement accessible et cachée par les arbres; large ouverture en arceau très régulier de 2 m. de hauteur; on peut pénétrer debout sur 8 m. de profondeur; dans un recoin, ouverture obstruée par des débris de pierres (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 38 et *J. A.*, 22 déc. 1901.

49 **BENNAC,** perte de

I) commune de Martiel, causse de Martiel.
Située à 3 ou 4 k. au N.-O. de Martiel (1).
II) A la limite du Lias moyen et du Jurassique moyen (2, 3).
IV) perte impénétrable.
V) réapparaît certainement au gouffre de Lantouy (1).
XI) 1) Gèze, *Explorations souterraines, Le Narrateur*, Villefranche, 29 août 1936 et *J. A.* 6 sept. 1936.
2) Gèze, *Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central*, Annales Inst. Nat. Agronom. t. XXIX; t. a p. 1937, p. 25, 26, 68, 77 (carte).
3) Gèze, « Répertoire spéléogique bordure S.-O. Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 2 (carte), 6 (carte), 12.

50 **BERGERIE,** grotte de la, ou Baume de la Borie-Blanque.

I) commune de St-Beaulize, causse du Larzac.
Située dans le haut des falaises du Larzac, à 1.110 m. environ au N.-E. de la station de chemin de fer de Lauglanet; accessible par le plateau. Alt. entrée 758 m.

E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 660,9 + 179,3.
48 G. 79' + 0 G. 84' 20".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan-Birebent 19 sept. 1942.
IV) couloir N.-S. de 68 m. de long avec diverticules impénétrables après qq. m. Plan relevé, inédit.
XI) 1) Balsan, inédit.

51 **BERGOUNHOUS,** souterrain-refuge de, ou de Notre-Dame de Bergougnoux, ou de La Capelle-Bergounhous.

I) commune de Ségur.
Situé sous la chapelle de N.-D. de Bergounhous.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 642,3 + 217,7.
49 G. 17' 50" + 0 G. 58' 90".
II) dans les gneiss.
IV) ouverture fermée, dans un angle de la crypte, du côté du levant; souterrain douteux???
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 42 et *J. A.* 29 déc. 1901.

52 **BERLIERES,** résurgence de

I) commune de Montpaon, causse du Larzac.
Située à 3 k. à l'O. de Sorgues, dans le cirque de St-Rome (1, 2); Alt. 621 m. (1, 2).
IV) débit de 100 l. s. environ. A formé, avec les résurgences de Roquejote et de la Cascade, une puissante terrasse de tufs (1, 2).
XI) 1) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 359.
2) Martel, *Les Causses majeurs*, 1936, p. 353.

53 **BERTHOLENE,** aven de, ou d'Ayrinhac,

I) commune de Bertholène.
Situé à 5 ou 600 m. au N. d'Ayrinhac.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 636,3 + 232,2.
49 G. 32' 20" + 0 G. 50' 60".
II) dans le Bajocien.
III) exploration : Vigarié; revu par Balsan.
IV) puits de 10 m. (ouverture d'un demi-mètre carré), donnant dans une série de couloirs visités jusqu'à — 30 m.; exploration à continuer (3).
V) ancienne perte fossile de la Sémène.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 59 et *J. A.* 26 juillet 1902.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 192.

3) Balsan, inédit.

54 **BERTHOLENE,** résurgence I de

I) commune de Bertholène.
Située à Bertholène, sous la route N., côté g. de Rodez à Sévérac. Alt. 582 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 634,4 + 232,8.
49 G. 32' 70" + 0 G. 49' 50".
II) dans le Bajocien.
IV) débit régulier.
V) serait la résurgence des pertes de la Sémène? (1).
IX) températures : 11° le 13 juin 1943 et 6°5 le 27 mars 1944 (2).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Aveyron », 1927, p. 192.
2) Balsan, inédit.

55 **BERTHOLENE,** résurgence II de

I) commune de Bertholène.
Située dans le village, à 3 ou 4 m. sur la rive dr. du ruisseau. Alt. 579 m. (2).
E. M. Sévérac, N° 208, N.-O., c. k. 635,4 + 232,9.
49 G. 32' 90" + 0 G. 49' 30".
II) dans le Bajocien.
IV) débit de 7 l. s.(1).
IX) température 9° 25 (le 27 mars 1944).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Aveyron », 1927, p. 192.
2) Balsan, inédit.

56 **BES,** grotte du, ou de Besbédène,

I) commune de Florentin.
Située au N. de la commune de Florentin, sur les rives de ruisseau de Selves, en face l'Eglise N.-D. de Bès-en-Viadène (2).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., vers carré 623 + 262?
II) au milieu des roches granitiques (2).
IV) pas de description.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 59 et *J. A.* 26 janv. 1902.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Aveyron », 1927, p. 168.

57 **BESSODES-LE-SOURD,** grotte de

I) communes de Recoules-Prévinquières.
Située à 3 ou 400 m. à l'E. de Bessodes-le-Sourd. Alt. 755 m. (1).

E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 652,2 + 227,3.
49 G. 27' + 0 G. 72' 80".
II) dans le Bajocien.
III) Visite Balsan-Birebent, 13 sept. 1942.
IV) petit couloir de qq. m. se poursuivant par un boyau étroit; à explorer.
XI) 1) Balsan, inédit.
2) Birebent, « Explorations... 1942 », p. 3, 9.

58 **BESSOLES,** aven de, ou de la Borio Seco.

I) commune d'Aguessac.
Situé à environ 1.200 m. au N.-O. d'Aguessac, au pied de Puech-Louve.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 659,6 + 207,4.
49 G. 07' 10" + 0 G. 82' 90".
II) dans le Sinémurien.
III) exploration : Rascalou-Armand, mars 1888.
Martel, 10 juin 1889.
Balsan, 29 mars 1931.
IV) profondeur totale 55 m.; entrée de 0 m. 60 de largeur sur 1 m. 50 de longueur. Au fond, petite flaque d'eau.
Plan dans 2, p. 359; 4, p. 233; 5 p. 324; 6, p. 193 bis; 8 p. 318.
VI) dans le fond galets roulés de roches cristallines (4).
XI) 1) Martel, « Sous terre. 2e campagne », Ann. C.A.F. 1889, p. 102.
2) Martel, « Les Cévennes », 1890, p. 359, 364, 365, 366.
3) Martel, « Les Causses du Languedoc », 1890, p. 25.
4) — « Les Abîmes », 1894, p. 233.
5) — « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 324.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 bis, 198.
7) Rascalou, « L'aven de Bessoles, près d'Aguessac », *J. A.* 2 sept. 1928.
8) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 316, 318.
9) Balsan, inédit.

59 **BESSOMBE,** aven,

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Situé à 3 k. au N.-E. de Salles-la-Source, 800 m. au N.-O. de la cote 604, à qq. m. à dr. de la route allant de la station de Salles-la-Source à La Garde.

E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 617,5 + 238,5. 49 G. 38' 60" + 0 G. 24' 50".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan 29 mars 1940.

IV) beau puits formé par érosion; profondeur totale 14 m.; creusé suivant une diaclase E. O.; bouché par de la pierraille.

VIII) huit squelettes de mouton dans le fond.

XI) Balsan, inédit.

60 **BESSUGUE,** grotte dite cave de

I) commune de St-Martin-de-Lenne.
Située à dr. du chemin de St-Martin-de-L. à St-Geniez (2).
E. M., Sévérac, n° 208, N.-O., vers le carré 650 + 237.

IV) peut-être suivie sur une centaine de m.; entrée obstruée par des arbustes et des buissons (2).

XI) 1) X***, « Dictionnaire géographique de la France, enquête sur le départ. de l'Av. » 1860, manuscrit inédit de la Soc. Let. de l'Av.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. » 1927, p. 190.

61 **BETPAUMES,** grotte-aven de

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 700 m. environ au S.E.-E. de Betpaumes, à l'extrémité S. du champ dit « de la cave ». Alt. 820 m. (6).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664,6 + 205,7. 49 G. 05' 30" + 0 G. 89' 70".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly 26 juillet 1929.
Rouire, 25 mai et 21 juin 1942.

IV) entrée à forte pente coupée de qq. à pics. Descente entre de grands blocs éboulés dans une diaclase N. E.-S. O. jusqu'à — 17 m.; nouveau puits donnant à — 40 m. Eboulis jusqu'à — 61 m. dans une diaclase vers le S. O.; après 25 m. de parcours, une étroiture donne accès dans une diaclase E.-S. E.-O. N.-O., profonde de 16 m. terminée par 1 m. d'eau à — 75 m. (4).
Plan dans 6, p. 30.

V) galets de quartz rencontrés par de Joly (1, 2) montrant la formation par des courants venant des Cévennes.

VIII) a — 55 m. morceau d'andouiller de chevreuil fossilisé (2).

X) l'entrée de la grotte servit jadis de « cave à fromage ».

XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques », *Rev. Club Cévenol,* 1931, p. 70, 71.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 132.
3) Martel, « Les Causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.
5) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist départ. de l'Av », 1937, p. 81, 100, 127.
6) Birebent, « Explorations souterraines 1942 », 1943, p. 3, 5, 30, 31.

62 **BEZONNES,** source et perte de, ou de Noailles,

I) commune de Rodelle, causse Comtal.
Première source à l'entrée du village de Bezonne; 2°, ou fontaine de Noaille, distante d'environ 40 m. Les eaux se perdent, après avoir formé deux mares, qq. m. plus loin. Alt. 537 m.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., dans carré 622 + 239.

II) dans le Bajocien.

III) visite Balsan 1938.

IV) la dernière perte absorbe encore l'eau de la fontaine de Concourès, de la fontaine appelée Buégnous, des fontaines de St-Cyrice, de Bancalis et de Fantofe (3).

XI) 1) Bosc, « Mémoires pour servir à l'Hist. du Rouergue », 1797, p. 16.
2) Boisse, « Esquisse géol. départ. Av. » 1870, p. 210.
3) Vigarié, « Esquisse générale départ. de l'Av. », 1927, p. 185.
4) Balsan, inédit.

63 **BIAC.** souterrain-refuge de

I) commune de Ste-Geneviève.
Situé sous le château (2)?
E. M. St-Flour, n° 185, S.-O., c. k. 634 + 280,1?

II) dans les gneiss.

IV) existence très douteuse; correspondrait, d'après la légende, avec le souterrain refuge de Ste-Geneviève!

XI) 1) Affre, « Lettres à mes neveux », 1858; t. II, p. 59.
2) Cassagnes, « Les souterrain-refuges », 1902, p. 31 et *J. A.* 15 déc. 1901.

64 BIAU, résurgence de

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Située au pied du rocher Curveillé (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., vers le carré 671 + 210.
II) dans le Bajocien (1).
IV) débit de 45 l. s.; à qq. m. au-dessus de la Jonte, dans un admirable couloir de roches (1).
IX) température 10° 75 pour air ambiant 16°7 (2).
XI) 1) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 126.
2) CARRIÈRE A., inédit.

65 BOB, aven, ou des COMBES HAUTES.

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. au S. de Millau, sur les flancs du Larzac, au-dessus de la ferme des Combes Hautes, dans une petite falaise discontinue de rochers. Alt. 717 m. (10).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 659,1 + 198,2. 48 G. 97' 90" + 0 G. 82' 10".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan 1931.
IV) Profondeur totale 67 m. Entrée de 1 m. sur 0 m. 80. Premier puits de 20 m. débouchant dans le plafond d'une grande salle. A — 40 m. premier étage. A l'E. de la grande salle, puits de 5 m. et éboulis jusqu'à — 67 m.
Vers le S., grande galerie de 150 m. de longueur, mesurant jusqu'à 20 m. de largeur.
Plan (incomplet) dans 10, p. 50 et inédit.
V) lit à sec de rivière souterraine.
VI) trouvé dans la galerie S. de nombreuses « fleurs de gypse ».
VII) sur les éboulis, tombés de l'aven, squelettes humains.
VIII) ossements de gros « sus », de cerf, de moutons, de chiens.
XI) 1) X***, « Nouvelles découvertes géologiques près de Millau », *Petit Méridional*, 31 mai 1931.
2) X***, « Découvertes d'une grotte près de Millau », *l'Echo de Paris*, 2 juin 1931.
3) X***, « Les recherches géologiques du Rouergue », *l'Ami du Peuple*, 2 juin 1931.
4) X***, « Découverte d'un nouvel aven à Millau », *L'Indépendant Millavois*, 6 juin 1931.
5) X***, « Intéressante découverte géologique », *l'Eclair*, Montpellier, 14 juin 1931.

6) X***, « Découverte près de Millau », *Petit Patrie*, Rodez, 10 juillet 1931.
7) X***, « Explorations souterraines », *J. A.*, 28 juin 1931.
8) BALSAN, « L'Aven Bob, commune de Millau », *J. A.*, 21 juin 1931.
9) X***, « La grotte des Combes », *Messager de Millau*, 20 juin 1931.
10) BALSAN, « Recherches spéléogiques... 1931 », *Spélunca* n° 2, 1931, p. 50, 51.
11) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 47.
12) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 22.
13) X***, « Les travaux de la section des causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. Spéléo-Club de Fr.* n° 2, 1933, p. 3.
14) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 15.
15) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 307, 335, 336, 347, 490, 491, 492.
16) TEMPLE, « Inventaire de l'archéol. préhist. départ. *Av.* », 1937, p. 76, 100.
17) Carte géologique 80.000, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
18) ARTIÈRES J., « Promenade dans la banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 20 fév. 1943.
19) ARTIÈRES J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 42, 470.
20) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 15.

66 BORIES, souterrain-refuge des

I) commune d'Entraygues (ou de Florentin?)
Situé à la base du pic de Montabez, près du domaine des Bories (1).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., vers le carré 622 + 260?
II) dans le granite (?).
III) exploré en 1899 par l'abbé Cassagnes (1).
IV) pénétrable par une sorte de puits de 1 m. 65 de profondeur; galerie principale visitable sur une vingtaine de m. de longueur; série compliquée de ramifications et de compartiments (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrain-refuges », 1902 p. 11 et *J. A.* 24 nov. 1901.
2) BLANCHET, « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 36, 318.

67 **BOSCUS,** résurgence et perte de

I) commune d'Onet-le-Château, causse Comtal.
Situées à 2 ou 300 m. à l'E. de Boscus. Alt. 530 m. (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 620,4 + 231,3 (marquée).
49 G. 31' 30" + 0 G. 28' 50".

II) dans le Lias inférieur.

IV) l'eau de cette résurgence, à fort débit, se perd à qq. dizaines de m. après le bassin de captation.

IX) température de l'eau 12° (pour air 17°), le 10 oct. 1942 (2).

XI) 1) carte E. M.
2) Balsan, inédit.

68 **BOUCHE-PAYROL,** aven-mine de, ou Bouque Payrol, ou grotte des Albens, ou Cave de la Matche.

I) commune de Brusques (placé par Vigarié, dans celle de Camarès).
Situé à environ 1.400 m. au S.-E. de Ouyre, au S.-O. et près de la cote 587, non loin de la jonction des communes de Brusques, Camarès et le Fayet.
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 647,4 + 166,3.
48 G. 66' 20" + O. G. 65' 50".

II) dans le Géorgien.

III) Exploration : Gaupillat 1892.
exploration : Balsan, 14 mai 1932 et suivantes.

IV) profondeur totale 120 m.; le sous-sol de la montagne d'Ouyre est creusé d'un infinité de galeries de mines, très enchevêtrées. Une galerie rectiligne, à 120 m. de prof., devait communiquer avec l'extérieur. Cet ensemble correspond avec un second puits dit « cave de la Matche ».
Plan partiel dans 7, p. 16; 15 p. 174.

VI) Aragonite colorée en bleu par les sels de cuivre (10).

VII) dans la grotte, fragments de lampes gallo-romaines et sur le bord de l'aven, à l'extérieur, poteries de la Greufesenque (18, 22).

XI) 1) De Barrau, « Coup d'œil sur l'Hist. Nat. dans le départ. de l'Aveyron », *Mém. Soc. Let. Av.* t. I, 1838, 2e part. p. 29.
2) Bousquet Abbé, « Abrégé de l'Hist. du départ. de l'Aveyron », 1853, p. 6.
3) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'A. », 1874, p. 59.
4) Martel, « Sous terre, 5e campagne », *Ann. C.A.F.* 1892, p. 229.

5) Martel et Gaupillat, « Sous terre, 5e campagne, 1892 », t. a. p. des *C. R. Soc. Géog. Paris,* 1892, p. 6.
6) Martel, « La spéléologie », A.F.A.S., *Besançon,* 1893, t. II, p. 891.
7) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 163, 164, 568.
8) Martel, « L'exploration scientifique des cavernes souterraines, découvertes de 1890 à 1897 », *A.F.A.S.* Nantes, 1898, p. 59.
9) X***, « Les stalactites bleues cuivrées », *Bull. Soc. Spéléol.* 1900, p. 149.
10) Lacroix A., « Minéralogie de la France », 1893-1913, t. III, p. 681.
11) Martel, « L'évolution souterraine », 1919, p. 146.
12 Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 680.
13) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 395, 497.
14) Vigarié, « Esquisse gén. dép. Av. », 1927, p. 211.
15) Martel, *La France ignorée* », t. II, 1930, p. 167, 174.
16) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 29.
17) De Joly, « A travers le monde », *Spelunca* n° 3, 1932, p. 125.
18) Balsan, « Bouche Payrol », *J. A.,* 29 mai 1932.
19) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. du Rouergue,* t. VI, 1933, p. 194, 195.
20) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 47, 349.
21) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 67, 68, 101, 105.
22) Balsan, « Les mines de Bouche-Payrol à la jonction des communes de Brusques, Camarès, le Fayet », *P. V. Soc. Let. Av.* t. XXXII, 1938, p. 248.
23) Cavalier, « Les grands gouffres français », *Actes du 1er Cong. Spéléologie, Mazamet,* 1939, p. 46.

69 **BOUCHE-ROLLAND,** grotte-résurgence de, ou Boucorland, ou Bouque-Rolland, ou de Solsac I.

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Située à 300 m. au S. de Solsac.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 613,6 + 241,6.
49 G. 41' 60" + 0 G. 18' 90".

II) dans le Bajocien.

III) exploration : Boisse, vers 1865; Gaupillat, en 1892; Balsan, en 1938.

IV) Couloir de 410 m. de long terminé par une voûte mouillante; pénétrable l'hiver sur 220 m. seulement, une voûte mouillante fermant la galerie à cette distance. Un ruisseau souterrain occupe la grotte lors des fortes pluies.
Plan dans 16 (carte hors texte »; 20, p. 252; 24, p. 177 bis, 25 p. 110.

V) Plusieurs sources étagées sous l'entrée, suivant l'état des pluies, dont la grotte n'est que le trop plein.

VII) La grotte a donné un important mobilier énéolithique : nombreuses haches polies, lames de silex, pendeloques, importante céramique, pointe de flèche en silex, blé, etc.; des sépultures d'époques indéterminées ont été découvertes dans les couloirs latéraux; enfin, dans divers points de la première partie de la grotte, débris de tégulae et d'amphores gallo-romaines, monnaies, fers, poteries du moyen-âge. Mobilier au Musée Fenaille à Rodez.

XI) 1) Thevet, « Cosmographie universelle », 1571, t. II, livre 14.
2) Coulon L., *Les rivières de France*, 1644, t. I, p. 496.
3) Bosc, « Mémoire sur l'Histoire du Rouergue », 1797, p. 13, 23.
4) Monteil, « Description du départ. de l'Av. », An X (1802), t. I, p. 113.
4bis) Guillemin J., « Observations sur les marnes du lias dans l'arrondissement de Rodez », *Mém. Soc. Let. Av.* t. I, 1838, p. 160.
5) De Barrau, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Annuaire Aveyron*, 1841, p. 100.
6) Bousquet Abbé, « Abrégé de l'Hist. du départ. de l'Av. », 1853, p. 7.
7) Mas, « Souterrains-refuges de l'Aveyron », *Cong. Archéol.* Fr. 1863, p. 139.
8) Boisse, « Communication sur un projet de fouilles », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. V, 1866, p. 145.
9) Cérès, « Mémoire sur ses fouilles », *P. V. Soc. Let. Av.* t. V, 1866, p. 137.
10) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », id. t. VI, 1868, p. 170, 172.
11) Boisse, « C. R. de fouilles », id. p. 45.
12) Advielle, « Les beaux-arts en Rouergue à diverses époques », 1868, p. 3.
13) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 207, 208, 209, 211 (fig. 212, 234).

14) Cérès, « Exposé de ses découvertes », *Cong. Sc. Fr.* 1874, p. 7.
15) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
16) Boisse, « Antiquités celtiques », *Mém. Soc. Let. Av.* t. X, 1874, p. 367.
17) Cérès, « Lettres sur ses fouilles au Puech du Cayla », *P. V. Soc. Let. Av.* t. XIII, 1884, p. 34.
18) Jean-Louis, *l'Union Catholique*, Rodez, 21 juillet 1893.
19) Malaviale, « Les Cévennes et les Causses », 1893, p. 21.
20) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 251, 252.
21) Vaisse, « Salles-la-Source », *J. A.*, 18 fév. 1912.
22) Vaisse, id. *Aveyron Républicain*, 5 mars 1912.
23) Constans, « Inscriptinos dans Bouche Roland », *P. V. Soc. Let. Av.* t. XXVIII, 1921, p. 81.
24) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 173, 177 bis (plan).
25) Martel, « La France Ignorée », t. II, 1930, p. 109, 110 (plan).
26) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez », 1933, p. 37.
27) Albenque, « Le causse central de l'Aveyron », *J. A.* 3 sept. 1933.
28) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 91, 101.
29) Balsan, « Fouilles *archéologiques* », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 12 déc. 1940 et *J. A.* 9 fév. 1941.
30) Bousquet L., « Histoire locale. Les premiers habitants du Rouergue », *Bull. enseignement libre, Dioc.* Rodez, n° 2, 1940, p. 6.
31) Loir, « Contribution à l'étude de la végétation et de la culture sur le causse de Rodez à l'époque néolithique », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 juin 1941 et *J. A.* 13 juillet 1941.
32) Balsan, « Fouilles archéologiques 1941 », *P. V. Let. Av.* séance 26 fév. 1942 et *J. A.* 11 avril 1942.
33) Bousquet L., « Six leçons d'histoire du Rouergue », 1942, p. 16, 20.
34) De Gauléjac, « Livre de raison de la famille de Séguret », *Mém. Soc. let. Av.* t. XXV, 1942, p. 165.
35) Balsan, « Fouilles archéologiques 1942 », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 23 janvier 1943 et *J. A.* 20 mars 1943.

70 **BOUNDOULAOU**, grotte-résurgence du, ou du ruisseau de Rojoles

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Située à 800 m. environ au S. de la ferme de St-Martin, au lieu-dit « Cul d'Enfer ».
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 657 + 196,5. 48 G. 96' 30" + 0 G. 79' 10".

II) dans l'Aalénien.

III) explorations : Bergonié et Guibert, juin 1892.
Martel, 18 sept. 1892.
Balsan 6 avril 1931, 22 oct. 1933, 22 juil. 1942.

IV) débouché d'une rivière souterraine qui s'est creusée un delta aussi bien en largeur qu'en hauteur. La principale galerie occupée en totalité l'hiver par le ruisseau, mesure près de 300 m. de longueur pénétrable, orientée N.-S. L'été les lacs, reste de la rivière d'hiver, ne commencent qu'à 100 m. du débouché.
Plan dans 9, p. 177; 12, p. 21; 15, p. 64; 18, p. 234; 19, p. 332; 20, p. 193; 21, p. 151; 28, p. 318; 37, p. 16.

V) La grotte de Boundoulaou n'est que le trop-plein des deux sources pérennes qui coulent plus bas dans le thalweg du ravin de St-Martin, la première a 420 m. d'altitude, la seconde a 470 (9). Le premier trop-plein de la grotte est à 507 m., le second à 515 m. (9).

VII) dans le haut de la grotte, sépultures d'âge indéterminé (fouilles Martel); dans le couloir inférieur, bracelet du Bronze II (Balsan) (32, 34, 35). A l'entrée tegulae romaines. Une partie du mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.

IX) Température eau 10°75, air 12°5 (23 juillet 1942).

XI) 1) Pougens, « Essai statistique sur Creissels », *Mém. Soc. Let. Av.* t. IV, 1843, p. 81.
2) Martel, « Sous terre, 5e campagne », *Ann. C.A.F.* 1892, p. 226, 227.
3) Martel et Gaupillat, « 5e campagne 1892 », *C. R. Soc. Géog. Paris,* t. a p., 1892, p. 5.
4) Martel et Rivière, « Sur la caverne du Boundoulaou », *C. R. Acad. Sc.* 19 juin 1893, t. a p.
5) Rivière, « Etude sur l'ossuaire des grottes du Boundoulaou ». *As. Fr. Av. Sc., Besançon,* 1893, p. 405-415.
6) Martel et Rivière, « Le Boundoulaou et son ossuaire », *id.* p. 223.
7) Martel, « La spéléologie », id. p. 892.

8) Martel, « Sur la température des cavernes », *C. R. Acad. Sc.* 12 mars 1894, t. a p.
9) Martel, « Les abîmes », 1894, p. 166, 175, 176 (fig.) 177 (plan) 217, 527, 563, 568, 571.
10) Martel, « L'exploration scientifique des cavernes souterraines découvertes de 1890 à 1897 », *Ass. Fr. Av. Sc. Conférences de Paris,* 1898, p. 7.
11) Durand et Lapouge, « Matériaux pour l'anthrop. de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc, de géog.,* t. XX 1897, p. 290.
12) Martel, « Les cavernes de la région des causses », *livre-guide du 8e Cong. Géol. Internat., Paris,* 1900, p. 20.
13) Martel, « Sur le défaut d'étanchéité des zones imperméables dans les sous-sols calcaires », *C. R.* Acad. Sc., 1er oct. 1906.
14) Mary A. et A. « Notes pour servir à l'étude hydrogéologique et spéléologique du soulèvement du Bray », Paris, 1907, p. 21.
14bis) Van den Broeck, Martel, Rahir, « Les cavernes... de la Belgique », 1910, p. 971.
15) X***, « Notice sur les travaux scientifiques d'E. A. Martel », 1911, p. 65, 66, 64 (plan).
16) Martel, « L'évolution souterraine », 1919, p. 296.
17) Artières J., « Millau des temps historiques au XIIIe s. », 1921, p. 8.
18) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 60, 234, 327, 599.
19) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 329, 334 (plan) 349; 478.
20) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 (plan), 202.
21) Martel, « La France ignorée », t. 1, 1928, p. 221; t. II, 1930, p. 150, 151 (plan).
22) Baulig, « Le Plateau Central », 1928, p. 277.
23) Hermet, « Les Bénéfices du Diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. du Rouergue,* t. V. 1930, p. 310.
23 bis) Imbeaux Dr., « Essai d'Hydrogéologie », Paris, 1930, p. 395.
24) Martel, « Les abîmes ou Puits Naturels », *Ass. Internat. Hydrol. Sc. Bull.* n° 19, 1932, t. a p. p. 4.
25) Carrière A., « Creissels, monographie communale », *J. A.,* 14 mars 1932.
26) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca* n° 4, 1933, p. 23.

27) MARRES, « Les grands causses », 1935, t. I, p. 93 (carte).
28) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 42, 204, 309, 315, 316 à 319, 337, 354, 462, 463.
29) TEMPLE. « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 72, 101, 115, 117, 124, 128.
30) MARQUIÉ. « Etude sur anthropologie de l'Av. », 1939. p. 31, 81.
31) EL SAYED, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 18, 19, 20, 21.
32) BALSAN. « Quatre études d'anthrop. Av. », *J. A.* 23 fév. 1941.
33) BALSAN, « Nouvelles découvertes du Boundoulaou », *J. A.*, 22 août 1942.
34) BALSAN, « Don pour le Musée de la Soc. des Let., *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 8 oct. 1942 et *J. A.*, 7 nov. 1942.
35) BALSAN. « Fouilles archéol. 1942 », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 28 janv. 1943.
36) ARTIÈRES J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 2, 58 pl. 47.
37) BIREBENT. « Explorations... 1942 », 1943, p. 1, 2, 3, 5, 16, 17, 34 bis.
38) CASTERET N., « Martel », 1943, p. 202.

71 **MOUNDOULAOU,** résurgence II du

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Située dans le fond du cirque de St-Martin, en face la grotte du Boundoulaou I, sur la rive g. de la vallée.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 656,8 + 196,6. 48 G. 96' 40" + O. G. 78' 80".
II) Dans l'Aalenien.
IV) résurgence ne coulant que par crue exceptionnelle (le 22 mai 1933).
XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 23.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 319.
3) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3.

72 **BOURNAC,** perte du, ou de la JONQUIÈRE

I) commune de Foissac, causse de Montsalès.
Située à 800 ou 1.000 m. au S.-E. de Foissac; alt. 335 m. (1 et 2).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 574 + 245?
II) à la limite du Lias moyen et du Jurassique moyen.
IV) Le ruisseau de la Jonquière, ou du Bournac, qui

coule sur les marnes du Terrefort, disparaît peu à peu dès les premiers bancs calcaires. En hiver l'eau va s'angouffrer 200 m. plus loin dans une fente du rocher que les branches et la terre rendent actuellement impénétrable (1).
suivant toute probabilité, les pertes du BOURNAC et de Pradié alimentent les résurgences de Roquevinière et du Moulin de Lève (2).
XI) 1) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
2) GÈZE, « Etude hydrogéol. et morpholog. de la bordure S. O. du Massif Central », *Annales Inst. Nat. Agron.* t. XXIX; t. a p. 1937, p. 21, 22, 68, 77, cartes fig. 19 et 20.
3) GÈZE, « Répertoire spéléol. bordure S.-O. Massif Central », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

73 **BOUSQUET,** aven du

I) commune de Sauclières, causse du Larzac.
Situé à environ 1.200 m. au N.-E. de la ferme de Gaillac, en bordure immédiate du chemin de cette ferme à celle du Bousquet, pentes du Larzac au-dessus de la Virenque.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 681,3 + 183,8. 48 G. 83' 30" + 1 G. 12' 60".
II) dans le Séquanien.
III) exploration Balsan, 1 nov. 1932.
IV) profondeur totale 12 m. salle de 25 m. de long, formée suivant les strates horizontales du calcaire très inclinées. Direction du grand axe N.-S.
XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca* n° 3, 1932, p. 38.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
3) Carte géologique au 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.

74 **BOUYSSE,** souterrain-refuge de (ou galerie de mine?)

I) commune de Bournazel (ou de Lugan?)
Situé sur le revers N. de la montagne de Bouysse, à la bifurcation des routes de Cransac à Montbazens (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 595 + 242.
II) creusé dans le schiste.
IV) ouverture très petite, mais la galerie s'élargit aussitôt (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 55 et *J. A.*, 19 janv. 1902.

75 **BOZOULS,** grotte de

I) commune de Bozouls, causse Comtal.
Située à une vingtaine de m. au-dessus du Dourdou, près du sentier qui descend de l'Eglise à la rivière.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 630,4 + 241,5.
II) Dans le Lias Inf.
III) visite Balsan 1940.
IV) simple galerie de 25 m. environ de longueur.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
2) Balsan, inédit.

76 **BOZOULS,** résurgence I de

I) commune de Bozouls.
Située dans la partie S. du village, a g. du chemin qui descend de la route N. au pont sur le Dourdou, 200 à 250 m. avant ce dernier.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 630,5 + 241.
49 G. 40' 90" + 0 G. 42' 60".
II) dans le Lias Inf.
III) visite Balsan 1943.
IX) température eau 12° (11 juil. 1943) (2).
XI) 1) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez, 1933, p. 256, 274.
2) Balsan, inédit.

77 **BOZOULS,** résurgence II de, ou des Fées

I) commune de Bozouls.
Située dans la paroi calcaire de la rive g., en aval du village, à une vingtaine de m. au-dessus de la rivière (1).
E. M. Figeac, n° 195, S. E., c. k. 630,3 + 241,4.
49 G. 41' 30" + O. G. 42' 30".
II) dans le Lias Inf.
IV coule en hiver et par temps de grande pluie (1); dépôt de tuf.
X) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
2) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.*, 3 sept. 1933.

78 **BRESSE,** aven de la, ou de la Pinède Plane

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Situé à 1.700 m. au N. de la bergerie de la Bresse, 2 km. au N.N.E. du Maubert; alt. 769 m.

Placé par erreur par Martel, d'abord à 1.000 m. à l'E. de Montpellier-le-Vieux (1), puis à 1.500 m. au N. du Maubert (9 et suite).
E. M. Sévérac, N° 208, S. E., c. k. 669,2 + 207,6.
49 G. 07' 30" + 0 G. 96' 20".

II) dans le Bathonien dolomitisé.

III) explorations : Fabié-Foulquier en 1888.
Martel le 20 juin 1889, revu en 1892.
Martel le 20 juin 1889, revu en 1892.
Rouire, 20 sept. 1942.

IV) l'aven présente une série de puits en colimaçons et en bouteilles qui donnent dans une salle, à — 110 m., de 25 m. de long sur 10 de large.
Plan dans 3, p. 359; 5, p. 199, 9 p. 208; 10 p. 106; 11, p. 193; 13 p. 1; 14 p. 218.

V) les puits de l'aven sont creusés suivant une cassure verticale, la salle du fond suivant les joints de stratification (9). Lors des forts orages, l'eau s'engouffre encore dans l'aven (15).

XI) 1) Martel, « Sous terre », Ann. C.A.F. 1888, p. 268, 287.
2) — « Sous terre », 2e campagne, Ann. C.A.F. 1889, p. 102, 113.
3) — « Les Cévennes », édit. 1890, p. 185, 359, 362, 364, 366.
4) — « Les causses du Languedoc », *As. Fr. Av. Sc.*, Limoges, 1890, t. I, p. 21.
5) — « Les eaux souterraines des causses », *La Nature*, 1890, t. I, p. 199.
6) Martel et de Launay, « Note sur quelques questions relatives à la géologie des grottes et des eaux souterraines », *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. XIX, 1890, p. 147.
7) Martel, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. Normand Géog.* 1892, p. 277.
8) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conf. à l'Exposition de* 1889, 1890, p. 25.
9) — « Les Abîmes », p. 207, 208, 517, 528.
10) — « Causses et Gorges du Tarn », 1925, 105, 106.
11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193, 200.
12) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 133.
13) De Sainte-Croix, « E. A. Martel », *Rev. Alliance Fr.* N° 53, 1933.

14) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 173, 216, 218.
15) ROUIRE, inédit.
16) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 33.
17) CASTERET N., « E. A. Martel », 1943, p. 40, 177.

79 **BRIAS,** grotte du, ou de TOURNEMIRE

I) commune de Tournemire, causse du Larzac.
Située à environ 1.300 m. au N.-E. de Tournemire, au fond d'un cirque.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 656,2 + 186,7. 48 G. 86' 40" + 0 G. 77' 80".
II) dans le Bajocien.
III) explorations Balsan 2 août 1931 et 19 août 1934.
IV) rivière souterraine, couloir de 520 m. de longueur, en direction générale N.-S., pour la première moitié, puis obliquant vers l'E., dans la seconde; quelques diverticules; terminée par une voûte mouillante.
Plan dans 7, p. 90.
VII) poteries gallo-romaines à l'entrée.
IX) températures : air 10°, eau 12°.
XI) 1) BOISSE, « Esquisse géol. départ. Av. », 1870, p. 234.
2) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
3) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349.
4) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.
5) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 54, 55.
6) BALSAN, « Le Brias souterrain », *La Province Illustrée*, Nîmes, n° 32-33, sept.-oct. 1931, et *Echo de St-Paul-des-Fonts*, n° 6, 9 août 1932.
7) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 90-92.
8) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 340, 355.
9) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhist. départ. Av. », 1937, p. 94, 101, 118.
10) X***, (Abbé Teissier), « St-Affrique, sa région », p. 115.
11) Carte géologique 80.000, St-Affrique, n° 220, 2 édition.

80 **BRUNAS,** aven de

I) commune de St-André-de-V., causse Noir.

Situé tout près de la ferme de Brunas (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans carré 675 + 203.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Couderc 7 oct. 1941.
IV) profondeur totale 8 m.
XI) 1) ROUIRE, inédit.

81 **BRUNAS,** puits de

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Situé près de la ferme de Brunas, alt. 695 m. (2).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., dans carré 658 + 197.
II) dans le Bathonien.
III) visite Martel.
IV) puits artificiel, dans un bas-fond, profond de 3 m. 50 plus 1 m. d'eau (1).
X) il existerait, aux environs de Brunas, plusieurs avens (1).
XI) 1) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 182.
2) — « Les causses et les gorges du Tarn », 1925, p. 334.
3) — « Les causses majeurs », 1936, p. 347.

82 **BRUSQUE,** grotte de

I) commune de Brusque.
Située dans les calcaires, près de Brusques (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S. O., vers le carré 649 + 163?
III) signalée par Cartailhac en 1879 (1).
IV) couloir d'environ 30 m. de longueur, terminé par une salle de 20 m. de long sur 4 à 5 de ht., très irrégulière (1).
VII) servit d'ossuaire à l'époque énéolithique; renfermait plus de 15 individus et le mobilier : pointe de flèche en bronze, perles en cuivre et en test de coquille, pointe de flèche en silex, poterie (1).
VIII) l'Ossuaire a donné des ossements de chèvre, de bœuf, de cerf (1).
XI) 1) CARTAILHAC, « Grotte sépulcrale de Brusque », *Matériaux*, t. X, 1879, p. 528.
2) TEMPLE, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936. p. 92.
3) TEMPLE, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 67, 116, 124, 130, 133, 140.
4) Musée des Antiquités Nationales de St-Germain, n° 35.708 à 35.713.

83 CABANE, grotte-résurgence de la, ou de SAINT-PAUL-DES-FONTS,

I) commune de St Jean et St Paul, causse du Larzac. Située au bas des falaises du cirque de St-Paul, au N. du village. Entrée, alt. 637 m., fond, alt. 700 m. E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 658,7 + 182,4. 48 G. 82' 10" + 0 G. 81' 20".

II) A la limite du Bajocien et du Toarcien.

III) Signalée, comme grotte à explorer, par Martel (2). Explorations : TEMPLE (3, 4).
POUGET-TEMPLE, 5 août 1930 (3).
BALSAN, 26 juillet 1931 (3, 4).
BALSAN - DE JOLY, 10 août 1932 (14, 15).

IV) Galerie de 1.500 m. de longueur, en direction générale, N.-S., mesurant par endroits 50 m. de largeur et plus de 20 m. de ht. Un ruisseau occupe la galerie dans sa seconde partie et se perd 500 m. avant la sortie par une galerie latérale très étroite, pénétrable sur 80 m. La grotte se termine, après un lac de 40 m. de long, par des boyaux de percolation impénétrables.
Plan dans 18, p. 16.

V) en hiver, le ruisseau souterrain occupe la grotte sur toute sa longueur et ferme le passage aux premières voûtes basses (le 11 nov. 1931, à 450 m. de l'entrée) (5).

VI) fleurs de gypse sur les éboulis (18).

VII) foyers de l'âge du bronze (avec céramique) à 150 m. environ de l'entrée (4, 12, 20).

IX) température de l'eau : 9° 5 le 10 août 1932 (12).

X) travaux importants à l'entrée de la grotte pour la transformation en cave à fromage (d'où son nom de « Cabane »).

I) 1) MARRE, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
2) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 349.
3) POUGET F., « Notes sur la campagne spéléologique 1930 », Spelunca n° 1, 1930, p. 28, 29.
4) BALSAN, « Grotte de St-Paul-des-Fonts », *J. A.* 2 août 1931.
5) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2 1931, p. 52.
6) X***, « St-Paul-des-Fonts, pays de Tourisme », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, août 1931, p. 3, 4.
7) POUGET F., « St-Paul-des-Fonts, pays de tourisme, 1er excursion », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, sept. 1931, p. 6, 7.
8) BALSAN, « St-Paul-des-Fonts, pays de tourisme, 2e excursions », Echo de St-Paul-des-Fonts, sept. 1931, p. 7, 9.
9) ROUSSEL M., « Une excursion dans la grotte de la Cabane », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, oct. 1931, p. 5-7.
10) LOIR, « La grotte de la Cabane », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, mai 1932-juin 1932, p. 8, 10.
11) X***, « photographie de l'intérieur de la grotte de la Cabane », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, août 1932, p. 9.
12) DE JOLY, « Exploration de la grotte de la Cabanes », *Echo de St-Paul-des-Fonts*, oct. 1932, pp. 11-15.
13) BALSAN, « Sous les causses », *J. A.* 21 août 1932.
14) DE JOLY, « C. R. sommaire des explorations faites par divers groupes du Spéléo-club », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 100.
15) BALSAN, « Recherches spéléologiques, 1932 », Spelunca n° 3, 1932, p. 48.
16) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1934 », Spelunca n° 5, 1934, p. 92.
17) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 15, 18, 20, 22, 36, 37.
18) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca* n° 6, 1935, p. 15, 16 (plan).
19) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 49, 339, 346, 347.
20) TEMPLE, « Préhistoire du département de l'Av. », 1936, p. 131, 132.
21) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 87, 101, 118.

84 CADENAS, aven de

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Situé à 300 m. au S. de Cadenas.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans carré 677 + 209.

I) dans le Bathonien.

III) déblayé et creusé en grande partie artificiellement.

IV) profondeur : une dizaine de m.; bouché par de l'argile.

XI) BALSAN, inédit.

85 **CADENEDE,** aven de la

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Situé près de la Cadenède?
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., vers le carré 676 + 209?
II) Dans le Béthonien.
III) vu par M. Bion, ancien maire de Veyreau.
IV) profondeur 10 m.?
XI) Bion, inédit.

86 **CADILHAC,** lapiaz de

I) commune de Tournemire, causse du Larzac.
Situé au N. de la grange de Cadilhac, sur les pentes S. de la colline qui borde le Larzac.
48 G. 87' 40" + 0 G. 77' 20".
II) dans le Bathonien.
III) visite Balsan 1933.
IV) groupe d'étroites fissures et d'effondrements de 4 à 5 m. de profondeur.
V) dans le bassin de captation du Brias.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 90.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 344.

87 **CADOU,** poche quaternaire de

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Située dans le front de la carrière dite de Cadou, au-dessus des fours à chaux de ce nom, 400 m. environ au N.-O. de la station de chemin de fer de Salles-la-Source.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 615,5 + 236,3.
49 G. 36' 40" + 0 G. 21' 50".
II) dans le Bajocien.
III) découverte en 1923; fouilles Agalède-Balsan 1940.
IV) poche comblée par des sables et de l'Argile; profondeur 6 m. se poursuivant par une fissure impénétrable.
VII) recueilli dans la terre de remplissage une pointe de silex moustérienne (1, 2, 3); au Musée Fenaille à Rodez.
VIII) faune quaternaire : bos, bison, equus, éléphant (6).
XI) 1) Balsan, « Fouilles archéologiques 1939-40 », *P. V. Soc. Let. Av.,* séance 12 déc. 1940 et *J. A.* 9 fév. 1941.
2) Agalède et Balsan, « Don pour le Musée », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 12 déc. 1940 et *J. A.* 5 janv. 1941.
3) Balsan, « Le paléolithique aveyronnais », *Soc.*

Amis Villefranche, séance, 27 avril 1941 et *J. A.* 22 juin 1941.
4) Balsan, « Fouilles archéologiques... 1942 », *P. V. Soc. Let. Av.,* séance 26 fév. 1942 et *J. A.* 11 avril 1942.
5) Astre G., « Elephants fossiles du Rouergue », *id.* séance 9 juillet 1942 et *J. A.* 5 sept. 1942.
6) Boudou, « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn-et-Garonne;* t. a p. 1943, p. 2.

88 **CALADE,** grotte de la

I) commune de Nant.
Située dans le tuf de la vallée de la Dourbie, faubourg haut de Nant (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., dans le carré 677 + 191.
II) dans le tuf (1).
IV) a été murée par le propriétaire.
VII) d'après Mazel (1), renfermerait des ossements; à fouiller.
XI) 1) Mazel, « Monographie sur Nant d'Aveyron », 1913, p. 6.
2) Carrière, « Notes paroissiales », *J. A.* 20 nov. 1927.

89 **CALCADIX,** aven du, ou du Crapaud, ou Ossuaire du Poujol.

I) commune de la Roque Ste-M., causse du Larzac.
Situé à 300 m. environ au S.-O. du Calcadix, sur une terrasse du Larzac.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 673,9 + 200,5.
48 G. 99' 90" + 1 G. 02' 60".
II) dans le Bathonien.
III) signalé par Hermet en 1927.
Exploration Balsan 7 déc. 1930.
— Alpina, 3 juin 1934.
IV) petite ouverture de 80 cm. de diamètre donnant accès dans deux boyaux mesurant au total une douzaine de m. de longueur. Profondeur 6 à 7 m.; plan relevé, inédit.
VII) dans l'intérieur les propriétaires découvrirent plusieurs squelettes humains et « quelques bracelets en bronze » (1).
Fouilles Balsan 1930; ossements appartenant au moins à 8 individus (2).
XI) 1) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres

avant 1789 », *Rev. Hist. du Rouergue*, t. IV, 1927, p. 488.
2) Balsan, « Deux nouveaux *ossuaires des causses* », *Cahiers d'Hist. et Archéol.*, n° 1, 1931, p. 40.
3) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine... », *Mirabal, Rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 18.
4) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. départ. *Av.* », 1937, p. 83, 113, 116.
5) Marquié, « Etude sur l'Anthropologie de l'Av. », 1939, p. 79.
6) El Sayed, « Etude anthrop. de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 15.
7) Artières, « Notices historiques sur qq. localités des environs de Millau », *Messager de Millau*, 8 fév. 1936 (même que Hermet 1).

90 **CALDERON,** aven-mine de, ou du Tournant-de-la-Roque.

I) commune de Villefranche-de-Rouergue.
Situé non loin et au S. du premier virage en épingle à cheveu de la route qui monte de Villefranche au Ségala; alt. 380 m. (4).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., c. k. 576 + 226,8.
II) dans le Précambrien (4).
III) connu dès 1840 par un rapport de l'Ingénieur des mines : de Hennezel.
IV) anciennes mines explorées par de Joly jusqu'à — 62 m.; a — 10 m. galerie latérale.
Plan dans 2, planche II; 4, p. 2; 6, p. 90.
X donné d'abord par de Joly (4), comme aven, rectifié ensuite comme ancienne mine (9).
XI) 1) Fournet, « Essai sur les filons métallifères du départ. de l'A. », *Annales Sc. Phys. et Nat. Soc. Royale Agricult. Lyon, VII*, 1844, pp. 1-88.
2) Seraincourt, « Recueil de documents relatifs à l'exploitation des mines métalliques du départ. de l'Av. », 1847, p. 72, 202, planches II, IV.
3) X***, « Explorations souterraines », *Le Narrateur*, Villefranche, 6 juin 1931; *La Petite Patrie*, Rodez, 12-6-1931.
4) De Joly, « Rapport sur les explorations souterraines faites dans le Lot et l'Aveyron », *Le Narrateur*, Villefranche, 11 juillet 1931.
5) Goffinet E., « Communication sur la note de M. de Joly », *Soc. Amis de Villefranche*, séance 27 sept. 1931; *Le Narrateur*, Villefranche, 24 oct. 1931 et *J. A.* 1er nov. 1931.

6) De Joly, « C. R. sommaire des explorations faites par divers groupes du Spéléo Club... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 90 (plan), 91.
7) De Joly, « Au sujet du Trou du Calderon, réponse à M. Goffinet », *Le Narrateur*, Villefranche, 11 nov. 1931.
8) Goffinet E., « A propos du trou de Calderon, réponse aux objections de M. de Joly », *Le Narrateur*, Villefranche, 28 nov. 1931.
9) De Joly, « Toujours au sujet du trou du Calderon », *Le Narrateur*, Villefranche, 10 déc. 1932.

91 **CALMONTIE,** souterrain-refuge de

I) commune de Ste-Geneviève.
Situé sur l'emplacement de l'ancien château de Calmontie.
E. M. Mende, n° 196, vers le carré 483 + 278.
II) creusé dans le tuf (1).
IV) se dirige vers le S. O.; largeur 2 m. à 2 m. 50; ht. 2 m.; diverticule; conduirait au château de Tenière; obstrué (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 29 et *J. A.* 15 déc. 1901.

92 **CALS,** aven I des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.500 m. au N. de Longuiers, 500 m. au N.-O. de l'aven des Fourques (5). D'après de Joly serait situé vers la cote 862, au N. de Longuiers (2). Alt. 835 m. (1, 2).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 666,1 + 205,4.
49 G. 04' 80" + 0 G. 92' 50" (6).
II) dans le Bathonien supérieur.
III) exploration de Joly, 23 juillet 1929; revu par Rouire, le 3 mai 1942.
IV) profondeur totale : 44 m. d'après de Joly (1, 2), 62 m. d'après Rouire (5). L'aven, orienté N.-S., débouche à — 37 m. sur un cone d'éboulis (1, 2). Plan dans 6, p. 30.
VII) de Joly, découvrit sur les éboulis du fond une cote et un crâne humain (1, 2).
VIII) ossements de loup dans le fond (1, 2).
IX) température fond : 8°7 (différence avec l'extérieur: 30°) (1).
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 68, 69 (photo).

2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 130, 131 (photo).
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Temple, « Inventaire archéol. préhist. départ. Av. », 1937, p. 76, 101.
5) Rouire, inédit.
6) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 30, 31.

93 **CALS,** aven II des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.500 m. environ au N. de Longuiers, à 15 m. à l'O. de l'aven I des Cals (4). Alt. 835 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,1 + 205,4.
49 G. 04' 80" + 0 G. 92' 50".
II) dans le Bathonien.
III) exploration de Joly 23 juillet 1929, revu par Rouire, 23 janv. 1944.
IV) profondeur totale : 19 m. d'après de Joly (1, 2), 24 m. d'après Rouire (4); simple puits cylindrique.
XI) 1) De Joly, *Explorations spéléologiques sur le* causse, 2e campagne », », Rev. Club Cévenol,, 1931, p. 68.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 130.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.

94 **CALS,** aven III des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.500 m. environ au N. de Longuiers, à qq. m. à l'O. de l'aven II des Cals (4). Alt. 840 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,1 + 205,4.
49 G. 04' 80" + 0 G. 92' 50".
II) dans le Bathonien.
III) exploration de Joly 25 juillet 1929; Revu par Rouire, 23 janv. 1944.
IV) profondeur totale 17 m.; grande bouche de 40 m. sur 25 m.
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 69.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 131.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.

95 **CALS,** aven IV des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé près d'un pont naturel (1, 2).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., vers le carré 666 + 205?
II) dans le Bathonien.
III) exploré le 25 juillet 1929 par de Joly; revu le 3 mai 1942, par Rouire.
IV) profondeur totale 7 m., diaclase E.-O.
XI) 1) De Joly, « Explorations sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 69.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », Spelunca, n° 5, 1934, p. 131.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.

96 **CAMBOUR,** perte de

I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.
Située à 500 m. environ au N. de Sébazac, au lieu dit « les Roques » (2). Alt. 585 m. (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 621,1 + 234,5.
49 G. 34' 50" + 0 G. 29' 40".
II) à la limite du Bajocien et du Sinémurien.
IV) La perte se présente sous forme d'une fissure au pied d'un rocher; l'hiver, elle absorbe le ruisseau qui prend naissance à la fontaine du village de Sébazac; l'été, l'eau se perd quelques mètres en avant.
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 242.
2) Balsan, inédit.
3) Martel, « Les cavernes de la région des causses », *Livret-guide du 4e Cong. Internat. Géol.* 1900, p. 24, 25.

97 **CANAC,** grotte-résurgence de

I) commune de Campagnac.
Située à 300 m. au S. de Canac, au pied du rocher du Duc.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 658,9 + 233,6.
49 G. 33' 30" + O. G. 82' 20".
II) à la base du Bajocien.
III) exploration Balsan, 27 août 1933.
IV) couloir de 50 m. de long, terminé par une voûte mouillante. Un ruisseau souterrain occupe la seconde partie de la grotte. En plusieurs endroits, boyaux impénétrables.
Plan dans 2, p. 20.
IX) température de l'eau 11°.

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 189.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 19, 20.

98 **CANOTHA,** grotte de

I) commune de Tournemire?
Située au rocher du Canotha, région de Tournemire (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 654 + 185???

VII) découverte de charbon de bois, de cendres, d'ossements humains mêlés à ceux d'ours des cavernes et des fragments de poterie (1).

XI) 1) X***, « Tournemire, découverte dans les grottes », *Bull. Soc. Spéléol*, n° 9, 1897, p. 199 et *Aveyron républicain*, 25 déc. 1897.
2) X***, « Roquefort, découverte géologique », *Messager de Millau*, 1er janv. 1898.

99 **CANS LONGS,** aven I des, ou Champs Longs

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 800 m. au S.-O. de Longuiers, en tête du ravin qui descend sur Laumet (4). Situé par de Joly (2) au S. et à 500 m. de Longuiers. Alt. 785 m. (1, 2).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-E., c. k. 665,5 + 203,6.
49 G. 03' 20" + 0. G. 90' 90".

II) dans le Bathonien.

III) Exploration de Joly, 22 juillet 1929; revu par Rouire le 14 juin 1942.

IV) Profondeur totale 73 m. Puits vertical donnant dans une salle de 80 m. de long. orientée suivant une diaclase N.-S. (4). Plan dans 5, p. 26.

V) absorbant lors des pluies (2).

IX) température au fond : 9° 4 (2).

XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 66.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », Spelunca n° 5, 1934, p. 129.
3) Martel, *Les causses majeurs*, 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 26, 27.

100 **CANS LONGS,** aven II des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 800 m. environ au S.-O. de Longuiers,, à 50 m. au N.-O. de l'aven I de Cans-Longs (4). D'après de Joly, au N. de l'aven 1 (2). Alt. 790 m. (4).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 665,4 + 203,7.
49 G. 03' 30" + 0 G. 90' 80".

II) dans le Bathonien.

III) exploration de Joly, 22 juillet 1929; revu par Rouire le 14 juin 1942.

IV) profondeur 14 m. d'après de Joly (1, 2), 12 d'après Rouire (4); devait correspondre avec l'aven I (1, 2).

XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 66.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », Spelunca, n° 5 1934, p. 129.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 20.

101 **CANTOIN,** souterrain de

I) commune de Cantoin. Pas de situation précisée.
E. M. St-Flour, n° 185, S.-O., vers le carré 637 + 282?

III) découvert fortuitement vers 1915.

IV) aucune description n'est donnée du souterrain.

XI) 1) Landes, « Découverte d'un souterrain », *P. V. Soc. Let. Av.* t. 25 1915, p. 12.

102 **CAOUSSOU,** aven I de

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.000 m. à l'E. de Longuiers, au pied N. du chaos de la Vezouillade (4). Alt. 699 m. (2) ou 720 m. (1); d'après Rouire (4) 820.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,2 + 203,9.
49 G. 03' 40" + 0 G. 93' 30".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly, 8 août 1928.
Rouire-Couderc, 19 août 1944.

V) Puits de 73 m. d'après de Joly (1, 2) de 84 m. d'après Rouire (4). Plan relevé par Rouire (inédit).

VI) albarons dans le voisinage de l'entrée (4).

XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse », *Rev. Club Cévenol*, 1929, p. 394.

2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 106, 107 (photo).
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 218.
4) Rouire, inédit.

103 **CAOUSSOU,** aven II, ou aven II de la Vezouillade.

I) commune de Millau, causse Noir,
Situé à 1.700 m. à l'E. de Longuiers, sur le versant E. du chaos de Caoussou, à l'angle du Valat-Nègre et de la vallée de la Dourbie, à 300 m. du ravin de la Poujade (4). Alt. 750 m. (1) ou 742 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k 203,6 + 667,7.
II) dans le Bathonien supérieur.
III) exploration de Joly, 10 août 1928; revu par Rouire, les 28 juin et 12 juillet 1942.
IV) à 80 m. de profondeur, longue salle orientée N. E.-S. O., de près de 60 m. sur 8, ou coule un ruisselet (2). Profondeur d'après Rouire (4) : 72 m.; d'après Birebent (5) : **67 m.**
Plan dans 5, p. 28.
VI) perles de cavernes dans le fond (5).
IX) température air, au fond, 12°.
X) cet aven a été baptisé Vezouillade II, par de Joly et Caoussou II, par Rouire.
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur les causses », *Bull. Club Cévenol,* 1929, p. 395.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 107.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 218.
4) Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 28, 29, 35.

104 **CAOUSSOU,** aven III de

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.500 m. environ à l'E. de Longuiers, à qq. m. au-dessus et à l'O. de l'aven II de Caoussou (1). Alt. 740 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 667,7 + 203,7.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Couderc-Canac, le 12 juillet 1942.
IV) profondeur 25 m. (1); continuation de Caoussou II (2).
Plan dans 2, p. 28.
XI) 1) Rouire, inédit.
2) Birebent, « Explorations.. 1942 », 1943, p. 3, 5, 28, 29.

105 **CARBONIES,** grotte-résurgence des

I) commune de Nant, causse du Larzac.
Situé à une vingtaine de m. au S. de Carbonies. Alt. 450 m. (1).
II) dans le Bathonien Inf. (1).
III) exploration Birebent 2 août 1942.
IV) galerie en directtion générale N. E.-S. O.; occupée par l'eau. Plan dans 1, p. 14.
V) drainerait les eaux de la région du Mas Razal (1).
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 15.

106 **CARDENAL,** résurgence du

I) commune de Sévérac-le-Château.
Contiguë à la voie du chemin de fer, non loin du Cardenal (1).
II) dans le Bajocien.
IV) « belle résurgence » (1).
X) il n'y a pas de résurgence au Cardenal; Martel a dû prendre le ruisseau de Berlencuse pour une source (2).
XI) 1) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 37.
2) Balsan, inédit.

107 **CARESTIE,** source de la

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Située à environ 50 m. au-dessus du niveau de la Jonte et non loin du début du sentier qui monte à St-Michel (1).
II) dans le Bajocien?
IV) débit de 2 l. s. l'été; bien plus considérable l'hiver, à sec depuis juillet 1924 (jusqu'en 1926, à vérifier depuis) (1).
IX) température : 10°5 (2).
XI) 1) Carrière A., « Source perdue », *J. A.* 14 février 1926.
2) Carrière, « Monographie de Peyreleau », inédite.

108 **CASCADE,** résurgence de la

I) commune de Montpaon, causse du Larzac.
Située à 3 k. à l'O. de Sorgues, dans le cirque de St-Rome. Alt. 629 m. (1, 2).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 666 + 175?
IV) débit de 100 l. s. environ. A formé, avec les résur-

gences de Berlières et de Roquejote, une puissante terrasse de tuf (1, 2).

XI) 1) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 359.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 353.

109 **CASIMIR,** grotte de

I) commune de la Roque Ste-Marguerite.
Située au S.-O. et près de la Roque, alt. 420 m. (1).
E. M. Sévérac, N° 208, S.-E., dans le carré 670 + 202.
49 G. 02' 50" + 0 G. 97' 65" (1).
II) dans le Bajocien?
IV) longueur 20 m. (1).
XI) 1) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.

110 **CASTELNAU,** souterrain-refuge de

I) commune de Sauveterre-d'Av.
Situé vers le milieu, et du côté N., de la pyramide qui porte la tour de Castelnau (1).
E. M. Rodez, n° 207, S.-O., vers le carré 215 + 596.
II) dans une roche schisteuse (1).
IV) grotte artificielle, d'accès difficile; largeur 2 m. 50; on ne peut la parcourir que dans un très court espace; obstruée par des détritus (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 43 et *J. A.* 5 janvier 1902.

111 **CAUMIANE,** aven de, ou de COMIANE,

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 900 m. environ à l'O.-S. O. de Longuiers. S'ouvre sur la bordure E. du sotch marqué sur la carte E. M. à 800 m. au N. de la cote 867 du Monna (5). Marqué sur la carte géologique un peu trop à l'O. du stoch. Alt. 810 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 665,2 + 203,7.
49 G. 03' 40" + 0 G. 90' 50".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : de Joly, 22 juillet 1929.
Rouire, 5 juillet 1942.
IV) ouverture de 20 m. sur 18; prof. 43 m. (1, 2). Simple diaclase orientée N. N. O.-S. S. E.; puits large jusqu'à — 35 m., ensuite resserré; fond de 7 m. sur 3 (5).
Plan dans 6, p. 26.
XI) 1) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol,* 1931, p. 65.
2) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 129.
3) MARTEL, *Les causses majeurs,* 1936, p. 219.
4) Carte géologique au 80.000e, Sévérac n° 208, 1re édition.
5) ROUIRE, inédit.
6) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 26, 27.

112 **CAYLARET,** grotte du

I) commune de St-Christophe.
Située au S.-E. du puech du Caylar (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 607 + 241.
II) dans le Lias Inf.
IV) « grotte profonde, aujourd'hui (en 1886) fermée (1).
VII) d'après les habitants du Caylaret, aurait donnée des débris de cuisine (1).
XI) 1) CÉRÈS, « C. R. des fouilles exécutées sur la colline du Caylar », *Mem. Soc. Let. Av.* t. XIII, 1886, p. 74.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 85, 101.

113 **CAYRELETS,** grotte-ossuaire de

I) commune de Ste-Eulalie-de-Cernon, causse du Larzac.
Située dans la tranchée de chemin de fer, près du grand viaduc des Cayrelets.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., dans le carré 665 + 185.
IV) entrée murée avant étude (1).
VII) petite caverne renfermant des squelettes humains, mise à jour lors du creusement de la tranchée de chemin de fer (1).
XI) 1) HERMET, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. du Rouergue,* t. IV, 1936, p. 423.

114 **CELIOSE,** grotte de

III) commune de la Cresse, causse Noir.
Située à 1.400 m. environ à l'O.-S.O. du Maubert (1),
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,4 + 206,1.
II) dans le Bathonien.
IV) 40 m. environ de profondeur.
Plan dans 1, p. 23.
XI) 1) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 32.

115 **CENOMES,** caves-mines de

I) commune de Montagnol.
Situées au S.-O. du village de Cénomes, près de la dernière maison.
Alt. 493 m. (11).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., c. k. 655,2 + 167,7.
48 G. 67' 50" + 0 G. 76' 20".

II) dans les calcaires et schistes du Silurien.

III) exploration Balsan-Birebent 1941.

IV) ancienne mine-gallo-romaine. Première partie de la grotte transformée en cave à fromage : cave Milhaud; ancienne entrée au-dessus de la maison, présentement fermée par une porte et par un éboulement. Environ 200 m. de longueur jusqu'à un point fermé par une seconde porte, en bois, à désobstruer (alt. 505 m.); exploration à continuer.

XI) De Gaujal, « Tableau Historique du Rouergue », 1819, p. 210.
2) De Gaujal, « Etudes historiques sur le Rouergue », t. III, 1858, p. 394.
3) Duval, « Notice historique et archéologique sur l'Aveyron », *Ann. de l'Av.* 1842, p. 315.
4) Marcorelles, « Mémoire sur le fromage de Roquefort », *Bull. Soc. Agriculture Av.*, 1862-63, p. 153.
5) Boisse, « Esquisse géol. Aveyron », 1870, p. 278.
6) — « Antiquités celtiques et gallo-romaines », *Mem. Soc. Let. Av. t.* X., 1874, p. 336.
7) Marre « Le Roquefort », 1906, p. 188.
8) Hermet, « communication », P. V., Soc. Let. Av. t. XXIV, 1913, p. 56.
9) X*** (Abbé Teissier), « St-Affrique, sa région », 1929, p. 61.
10) Balsan, « L'industrie de la poix », *P. V. Soc. Let. Av.* t. 33, 1940, p. 381.
11) Balsan, « Les mines de Cénomes », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 16 oct. 1941 et *J. A.* 16 nov. 1941.
12) Balsan, « Fouilles archéologiques 1941 », *id.* séance 26 fév. 1942 et *J. A.* 28 mars 1942.

116 **CEOR,** souterrain-refuge de

I I) commune de Cassagnes-Bégonhès.
Situé sous l'église du village.
E. M. Rodez, n° 207, S.-E., c. k. 612,9 + 207.
49 G. 06' 90" + 0 G. 17' 90".

II) dans un terrain schisteux (3).

IV) entrée en forme de trappe, du côté N. et au fond de la nef de l'église. Bouché, après 20 m. de parcours,

par de la terre et des pierres. Une grande salle de 14 m. 70 de long sur 3 m. 40 de large et 2 m. 60 de ht. et deux autres plus petites. Pente du couloir : 0 m. 5 par m.; taillé en ogive (3).

XI) 1) Mas, « Souterrains-refuges de l'Av. », *Cong. Archéol. Fr. 30e session, Rodez-Albi*, 1863, p. 139.
2) De Barrau, « Monuments religieux... », *Mém. Som. Let. Av.*, t. 4, 1873, p. 540.
3) Cassagnes, « Les souterrains-refuges... », 1902, p. 46 et *J. A.* 5 janv. 1902.
4) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la F. », 1923, p. 42, 149, 319.

117 **CERNON,** résurgence du

I) commune de Ste-Eulalie-du-Cernon, causse du Larzac.
Située à 600 m. au S.-E. du moulin ht. de Ste-Eulalie.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 664,7 + 186,6.
48 G. 86' 20" + 0 G. 99' 50".

II) dans le Charmoutien.

IV) captée pour l'alimentation en eaux du camp de la Cavalerie.

XI) 1) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
2) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349, 360.
3) Imbeaux Dr, « Essai d'hydrogéologie », Paris, 1930, p. 393.
4) Martel, *Les causses majeurs*, 1936, p. 341, 354.

118 **CHAMP ROUGE,** aven du

I) commune de Millau (ou de la Cresse?), causse Noir.
Situé à 3 k. au S. de Sonnac. Alt. 850 m. (1, 2).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 665 + 205.

II) dans le Bathonien.

III) exploration de Joly, 27 juillet 1929.

IV) profondeur totale 10 m.; orientation N.-S.; terminé par une fissure impénétrable (1, 2).

XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e, campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 72.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 132.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.

119 **CHARTREUSE DE VILLEFRANCHE,** souterrain de la

I) commune de Villefranche.
Situé à l'O. de la Chartreuse, revers du Puech-Macarou (1), dans l'angle aigu formé par le tournant de la route nationale.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., c. k. 576,2 + 227,2.

IV) ancienne galerie de mine, transformée en canal d'amenée d'eau par les religieux (1); deux puits à explorer?

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 54 et *J. A.* 19 janv. 1902.

120 **CHAT SAUVAGE,** grotte du, ou des Crozes II

I) commune de St-Saturnin.
Située à 500 m. environ au S. des Crozes, sur le penchant g. du ravin qui descend de la cote 868 sur la Croze.
E. M. Sévérac n° 208, N. O. c. k. 653,9 + 232,2.

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan-Bedel, 23 sept. 1937.

IV) couloir de 2 m. puis aven de 7 à 8 m. de profondeur, bouché par de la pierraille; traces d'érosion tourbillonnaire.

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 190.
2) Balsan, inédit.

121 **CLAMOUSE,** résurgence de la

I) commune d'Asprières, causse d'Asprières.
Située au S.-S. O. d'Asprières, dans une vallée sèche, à 400 m. en aval du Boitout de la Guiraldie; alt. 358 m. (1, 3)
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 584 + 248.

II) au contact des terrains cristallins et des calcaires stampiens.

IV) résurgence impénétrable, plusieurs trop-pleins étagés ne fonctionnent qu'après les pluies (3).

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 172.
2) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur*, Villefranche, 29 août 1936 et *J. A.* 6 sept. 1936.
3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. a p., 1937, p. 40, 59 (carte), 77, fig. 20.

4) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 13, cartes, p. 2 et 6.

122 **CLAPADE,** grotte de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située sur la pente rive g. de la Dourbie,, à 3 ou 400 m. au N.-N. O. de la ferme de Clapade, au milieu des falaises qui bordent le Larzac.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 666,3 + 201,1.
49 G. 00' 70" + 0 G. 91' 90".

II) dans le Bathonien.

IV) grotte à topographie très complexe, nombreuses salles et galeries; plan non encore relevé. Trois étages : les salles d'entrée et le grand aven; la salle nécropole; la salle des ours.

VII) fouilles Balsan-Temple 1928 et années suivantes. La grotte a donné une importante céramique du Bronze IV (2) et divers objets en bronze (hache, boutons, aiguilles, etc. 2, 7, 9) A l'entrée, la couche archéologique renfermait des poinçons en os, lames de silex, lissoire, perle de verre, mule domante, etc... Mobilier au Musée Fenaille à Rodez et collection Temple à Montpellier.

XI) 1) Artières J., « Notes historiques millavoises », *Messager de Millau*, 29 sept. 1906.
2) Balsan et Temple, « La grotte de Clapade, nécropole de l'âge du Bronze, com. de Millau », *Rev. Musée*, Dijon, 1930, n° 11, pp. 3-8 et n° 2, pp. 39-44.
3) Birebent et Carrière, « Note sur St-Pierre-du-Larzac et Clapade », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 31, 1932, p. 244.
4) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.*, 1er juillet 1934.
5) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca* n° 6, 1935, p. 24.
6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 346, 347.
7) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 19, 131, 133, 136, 142.
8) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 102, 112, 113, 116, 118, 120, 121, 125, 126, 127, 141.
9) Balsan, « Fouilles archéologiques, grotte de Clapade », *P. V., Soc. Let. Av.* t. 32, 1938, p. 93.
10) Balsan, « La préhistoire du département de l'Aveyron », *id.* t. 33, 1940, p. 177.

11) Bousquet L., « La collection Balsan », *id.* p. 205.
12) Balsan, « Notes pour servir à l'étude des âges du Bronze en Rouergue », *Bull. Soc. Amis Villefranche*, t. v., 1940, p. 266.
13) Balsan, « L'industrie de la résine dans les causses à l'époque gallo-romaine », *J. A.* 5 mai 1940.
14) Balsan, « Fouilles archéologiques 1939-40 », *P. V. Soc. Let. Av.* séance, 12 déc. 1940 et *J. A.* 2 fév. 1941.
15) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.* 23 fév. 1941.
16) Balsan-Birebent, « Don pour le Musée Fenaille », *P. V. Soc. Let. Av.* séance du 26 juin 1941 et *J. A.* 20 juillet 1941.
17) Loir, « L'ancien état forestier du Larzac », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 12 déc. 1940 et *J. A.* 5 janv. 1941.
18) Astre, « Ambre de dolmens aveyronnais », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 26 fév. 1942 et *J. A.* 2 mai 1942.
19) Artières J., « Promenade dans le banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 17 avril 1943.

123 **CLAPADE** grotte II de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située au pied des grandes falaises du Larzac, en amont de la grotte I de Clapade.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,4 + 201,3.
II) dans le Bathonien.
IV) à explorer.
XI) 1) Balsan, inédit.

124 **CLEDELLES,** aven des

I) commune de Ste-Eulalie-de-Cernon, causse du Larzac.
Situation non précisée par l'inventeur.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 662 + 183.
II) dans le Bathonien.
IV) à explorer.
X) nous fut signalé par P. Gribal en 1933.
XI) 1) Balsan, inédit.

125 **CLOURP DE L'OYGLEYTOS,** grotte du, ou de Martiel, ou du Bois de Margues.

I) commune de Martiel.
Située dans le Bois de Margues, au point appelé Lou Clourp de l'Oygleytos, au bas d'une combe (1).

E. M. Cahors, n° 206, N.-E., ou Rodez, n° 207, N.-O.?
IV) peu connue et encore inexplorée (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse générale du départ. de l'Av. » 1927, p. 172.
2) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 76.

126 **CLOZEL,** grotte-ossuaire du, Clazel de l'Armado.

1) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Située au N.-E. de la Pezade, près de la cote 762 (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., dans le carré 675 + 178?
II) dans le Bathonien.
III) fouilles Alpina 22 mai 1933.
IV) « petite excavation » (1).
VII) ossuaire énéolithique (2); 18 crânes, mobilier de l'époque néolithique (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 11.
2) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 93.
3) Temple, 1937, p. 71, 102, 124.

127 **COFUMAT,** grotte-aven de

I) commune de Rivière-sur-Tarn (4).
L'inventeur ne donne comme situation que *région du Bourg* (1, 2, 3).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O. ou S.-E.?
III) *exploration Alpina*, juin 1932.
IV) galerie longue de 50 m. au fond de laquelle se trouve un puits de 15 m. (1, 2, 3).
Plan dans 2, p. 19; 3, p. 7.
VII) les explorateurs recueillirent dans l'aven des ossements humains (1, 2, 3).
XI) 1) Bousquet H., « Recherches spéléologiques faites par la Soc. l'Alpina à Millau », *Spelunca* n° 3, 1932, p. 73.
2) Bousquet H., *Tenir*, Millau, 1933, plan p. 19.
3) Goth, « Trois ans d'exploration souteraine », *Mirabal, Rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 7 (plan).
4) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 81, 102.

128 **COMBALIERES,** grotte-mine de

I) commune de Sylvanès.
Située au N. du hameau de Promilhac, au bord du

chemin qui part de la g. de la route Camarès-Brusque, à environ 800 m. du hameau d'Ouyre (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., vers le carré 646 + 167?
II) dans le Géorgien.
IV) entrée en forme d'ancienne galerie; comblée après 8 ou 10 m. de parcours (1).
XI) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 211.

129 **COMBE,** aven de la
I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Situé sous la cote 732, près d'Aleyrac, dans le sotch dit « combe de l'aven ».
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,5 + 208,5.
II) dans le Bathonien.
IV) obstrué et recouvert vers 1885 (1).
XI) 1) MARTEL, « Causse et gorges du Tarn », 1925, p. 105.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 213.

130 **COMBE,** grotte de la, ou de la MOUSSANDE,
I) commune de la Roque-Ste-M., causse Noir.
Située au pied des falaises dolomitiques de la Dourbie, sous Montpellier-le-Vieux, au lieu dit « la Combe », dans les grands rochers de la Moussande.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,6 + 203,3.
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan-Birebent, 13 oct. 1935.
IV) couloir de 25 m. de longueur, orienté N. N. O.-S. S. E.
V) traces de sables siliceux sur les parois et conglomérats siliceux dans le sol (1, 3).
Efflorescences d'epsomite.
XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 15.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 248.
3) BALSAN, « Sur la formation de Montpellier-le-Vieux », *J. A.*, 26 janv. 1936 et *Messager de Millau*, 1er fév. 1936.

131 **COMBELONGUE,** aven I de, ou de MARLAVAGNE,
I) commune de St-André-de-V., causse Noir.
Situé à 1.000 m. environ à l'O. des Bouteillettes, à 500 m. au S.-O. de la cote 908, au confluent de deux petits ravins. Alt. 850 m.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 675,2 + 205,5.
49 G. 05' + 1 G. 04' 30".
II) dans le Bathonien.

III) exploration Martel 15 juin 1889; continué par Balsan, 24 juillet 1932.
IV) profondeur totale, 115 m.; pénétrable sur 85 m. seulement.
Plan dans : 5, p. 203; 7, p. 102; 8, p. 201; 10, p. 215.
IX) température à l'entrée 14°5; à — 60 m.: 9° (le 15 juin 1889) (10).
XI) 1) MARTEL, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C.A.F.* 1889, p. 102, 110.
2) MARTEL, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 185, 359 (plan), 362 364, 365, 366.
3) MARTEL, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. Normande géog.*, 1892, p. 275.
4) MARTEL, « Les causses du Languedoc », *Conf. exposition* 1889, p. 25.
5) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 202, 203 (plan), 204, 517.
6) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 164.
7) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 102 (plan), 103.
8) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 bis (plan), 201.
9) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 48.
10) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 214, 215 (plan), 293.
11) CASTERET, « E. A. Martel », 1943, p. 177.

132 **COMBELONGUE II,** aven de
I) commune de St-André-de-V., causse Noir.
Situé à 6 à 700 m. à l'O. des Bouteillettes, 100 ou 200 m. au S.-E. de la cote 908.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 675,6 + 205,7.
49 G. 05' 30" + 1 G. 05'.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Couderc.
XI) ROUIRE, inédit.

133 **COMBEPLANE,** aven de
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 3 ou 400 m. au S.-S. S. O. et 400 m. en contre-bas de l'aven de St-Merle (1).
II) dans le Bathonien.
III) exploration Pouget F. 23 juillet 1933.
IV) profondeur 21 m.; bouché à une étroiture (1).
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne

spéléologique 1930-33 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 10 (carte), 17, 21.
2) Poujol A., « Avens et grottes du Lodevois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

134 **COMBEREDONDE**, aven de

I) commune de Nant (?) causse du Larzac.
Situé à qq. m. de l'entrée du tunnel de Comberedonde (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E.
III) exploration Alpina, 11 juin 1933.
IV) profondeur totale 53 m.
Plan dans 1, p. 11.
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 10, 11 (plan).

135 **COMBETTES**, grotte-aven des

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Située à environ 900 m. au N. de la marre dite « Lavagne de la Baraque » (carte E.-M.), au N. de Cazejourdes. Au N. de la voie de chemin de fer.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 677,3 + 184,9. 49 G. 84' 40" + 1 G. 07'.
II) dans l'Oxfordien.
III) exploration Balsan 14 mars-5 avril 1936.
IV) petite ouverture au pied d'un rocher (ht. 0 m. 40, larg. 1 m.), donnant accès dans un couloir de direction générale E.-O. de 30 m. de long, terminé par un aven de 37 m. de profondeur. Profondeur totale, 51 m. Au fond, salle de 10 m. sur 4, présentant, du côté E., une fissure d'où monte un fort courant d'air.
Plan relevé par Balsan, inédit.
V) traces de ruissellements récents.
VI) dans le couloir et dans l'aven, blocs de basalte provenant probablement des pointements de la Blaquerie, de Gaillac et de Comberedonde.
IX) température du courant d'air du fond : 9°5.
X) 1) Balsan, inédit.
2) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

136 **COMBETTES**, aven des

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac
Situé à 1.300 m. environ au S. O.-O. de la station de chemin de fer de Comberedonde, à 50-100 m. de la voie, au N.-E. d'un pont qui traverse la voie.

E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 677,4 + 185. 48 G. 84' 50" + 1 G. 07' 20".
II) dans l'Oxfordien.
III) exploration Balsan, 5 avril 1936.
IV) puits de 4 m. de profondeur terminé par un couloir de 4 m. de longueur se dirigeant vers le S. et se poursuivant par un boyau impénétrable.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca* n° 6, 1935, p. 18.

137 **COMPOLIBAT**, igues de, ou de Rouffies,

I) commune de Compolibat.
Situés à qq. centaines de mètres au-dessous du village de Roufiès (3).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., dans le carré 588 + 232.
II) creusés dans un dépôt de grès rouge (3).
III) visite Balsan 1944.
IV) dépressions de 30 à 40 m. de profondeur et de largeur, au nombre de 7 à 8, groupées à peu de distance les unes des autres et disposées en arrête de poissons sur les 2 rives du ruisseau de Rouffiès (3).
V) les igues de Compolibat ne sont pas des avens, mais des phénomènes d'érosion analogues aux « cheminées de Fées » (4).
XI) 1) Marre « Les Igues de Compolibat », *Rev. du T.C.F.* 1906, p. 419 et *l'Aveyron Touriste*, Rodez, 1906, p. 5.
2) De la Vergne, « Impressions d'un sportman », 1904, p. 229.
3) Marre, « Carantomagus », Mem. Soc. Let. Av. t. XVIII, 1916, p. 596.
4) Martel, « La France Ignorée », t. II, 1930, p. 101.
5) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez », 1933, p. 125, pl. IX.

138 **CONDAMINES**, aven des

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 800 m. environ à l'E.-N. E. des Condamines, bas-fond à g. du chemin allant de Canals au Mas-Raynal, après l'embranchement de Cabanes (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 671,6 + 175. 48 G. 74' 60" + 0 G. 99' 10".
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 23 juillet 1933.
IV) profondeur 17 m., bouché à une étroiture (1).
XI) 1) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spé-

léologique 1930-33 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 10 (carte), 17, 21.
2) Poujol A., « Grottes et avens du Lodévois », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 58.

139 **CONDAMINES,** souterrain-refuge de

I) commune de Castelnau-de-Mandailles.
Situé dans un terrain communal, près de la route, non loin du village (1).
II) dans les schistes.
IV) ouverture encombrée de pierres.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 40 et *J. A.* 29 déc. 1901.

140 **CONQUETES,** grotte de

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
Située à 300 m. au N.-O. de Montsalès.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 569 + 243.
II) dans le Jurassique moyen.
IV) extraordinaire réseau de fissures qui n'ont souvent que 20 cm. de largeur, mais d'une ht. dépassant 5 m. Il est possible de s'y glisser en tout sur une cinquantaine de m. Il s'en écoule un ruisseau en temps de pluies. Elle est totalement sèche en été (1).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronomique*, t. XXIX, t. a p. 1937, p. 22, 77, fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

141 **CORBEAUX,** grotte-résurgence des

I) commune de Saujac, causse de Montsalès.
Située dans les falaises surplombant le Lot, dans l'axe du Saut de la Mouline. Alt. d'après de Joly (3) vers 200 m.; d'après Gèze (5) : 260 m.
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., c. k. 566,4 + 242,8.
49 G. 42' 70" + 0 G. 53'.
II) dans le Jurassique supérieur (5).
III) explorations : de Joly, mai 1931; Balsan-Birebent 17 août 1943.
IV) grand abri sous roche se poursuivant par un couloir pénétrable sur 80 m. environ, occupé par un ruisselet.

Plan dans 3, p. 92 et 2.
V) « Le causse de Saujac alimente la maigre exsurgence de la grotte des Corbeaux » (5).
VII) poteries préhistoriques et gallo-romaines (2, 3, 8).
IX) 1) Leygue, « L'igue de Péchioule », *Bull. Soc. Spéléol.* 17-20, 1899, p. 63.
2) De Joly, « Rapport sur les explorations souterraines faites dans le Lot et l'Aveyron », *Le Narrateur, Villefranche*, 11 juillet 1931.
3) De Joly, « C. R. sommaire des explorations faites par divers groupes du Spéléo-Club... », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 91; 92 (plan).
4) Gèze, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et J. A. 6 sept. 1936.
5) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom*, t. XXIX, t. a p., 1937, p. 22, 58, 77, cartes fig. 19 et 20.
6) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.
7) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 92, 101.
8) Balsan, « Recherches archéologiques 1943 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance du 24 fév. 1944.

142 **CORNUS.** grotte-résurgence de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Située au N. du village de Cornus, dans la propriété de M. Temple. Alt. 650 m. (2).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 667,5 + 178,9.
48 G. 78' 60" + 0 G. 93' 30".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Pouget F. 1930.
IV) galerie de 24 m.; double diverticule conduisant à un bassin qui reçoit l'eau d'un ruisseau que l'on peut remonter encore sur une trentaine de m.; long. totale 90 m. (4). L'eau sourd 5 m. plus bas que l'entrée de la grotte (4).
IX) température de l'eau (3 août), 10° (4).
XI) 1) Marcorelles, « Mémoire sur le fromage de Roquefort », *Soc. agricult. Av.*, 1862-63, p. 152.
2) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327, 559.
3) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349.
4) Pouget F., « Notes sur la campagne spéléologi-

que 1930, causse du Larzac », *Spelunca*, n° 1, 1930, p. 28, 29.
5) Pouget, « Le causse du Larzac, camp. spéléologiques 1930-33 », *Spelunca* n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 18, 20, 22.
6) Martel, *Les causses majeurs*, 1936, p. 338, 355.
7) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'A. », 1937, p. 71.

143 **CORP,** grotte-résurgence de

I) commune de St-André-de-V., causse Noir.
Située, rive dr. de la Dourbie, au fond du petit cirque du moulin de Corp; marquée sur la carte E. M. comme source. Alt. 415 m. d'après Martel (3), 435 m. d'après Balsan (20).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 672,8 + 202,8. 49 G. 02' 30" + 1 G. 01' 10".

II) dans le Bajocien.

III) explorations : Gaupillat 1892, Martel 1892, Balsan 1929.

IV) résurgence jaillissant d'une grotte pénétrable; à une centaine de m. de l'entrée, voûte mouillante. Ancien trop plein dans la voûte de la première salle.
Débit de la source : eaux ordinaires : 0 mc. 130; grandes eaux; 2 mc. 530 (6).
A 50 m. en aval du moulin, sous une épaisse couche de tuf. au niveau de la Dourbie, grosse source, alt. 406 m. (20).
500 m. en amont de Corp, autre forte source, alt. 406 m. (20).
Plans dans : 3, p. 212; 5, p. 47; 6, p. 193 bis; 12, p. 484.

VII) le couloir supérieur, trop plein fossile débouchant dans le plafond de la première salle, a donné un ossuaire énéolithique (squelettes humains, pointes de flèche silex, poinçons os) et la première salle, sur la rive g. du ruisseau souterrain, des sépultures datant probablement du VII[e] siècle, avec un sou d'or d'Anastase I[er] (8, 9, 10, 14, 15, 16). La première salle renfermait une nombreuse céramique de l'époque barbare (17). Mobilier au Musee Fenaille, à Rodez.

IX) température eau 12° (3), d'après Martel. D'après Balsan (20) : eau de la grotte 11°5, source aval 12°, amont 11°75.

XI) 1) Monteil, Description du département de l'Av. », l'Av. », an X (1802), p. 184.
2) Martel, « Les Cévennes », 2[e] édit. 1890, p. 192, 368.
3) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 211, 212 (plan).
4) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
5) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 47 (plan), 48, 478.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 bis (plan), 138, 201.
7) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. du Rouergue*, t. IV, 1927, p. 495.
8) Balsan, « Découverte d'un nouvel ossuaire dans la vallée de la Dourbie », *J. A.*, 29 sept. 1929.
9) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca* n° 2, 1931, p. 60.
10) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.*, 1[er] juillet 1934.
11) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 13.
12) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 59, 283, 285, 293, 295 (plan), 484.
13) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. départ. Av. », 1937, p. 83, 102.
14) Marquie, « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 76.
15) El Sayed, « Etude anthropologique de l'Ossuaire des Treilles », 1940, p. 14, 19, 21, 24, 30 à 32, 34, 36.
16) Balsan et Birebent, « Don pour le Musée Fenaille », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 12 déc. 1940 et *J. A.* 5 janv. 1941.
17) Balsan, « Fouilles archéologiques 1939-40 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 12 déc. 1940 et J. A., 9 fév. 1941.
18) carte géologique 80.000°, Sévérac, n° 208, 1re édition.
19) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 15.
20) Balsan, inédit.

144 **COUDOUNS,** grotte des

I) commune de Tournemire (?)
(précisé par l'inventeur : « région de Tournemire » seulement).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.

XI) 1) Gouzy, « Grotte de Tournemire », *Spelunca*, Bull. n° 21-22, 1900, p. 146.

145 **COURETS,** aven des

I) commune de Pierrefiche-d'Av..
Situé près des Courets (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., dans le carré 646 + 238.
II) dans le Lias Inf.?
III) exploré par un berger, avant 1926.
IV) profond de plus de 20 m.; à explorer.
XI) 1) Fontanié, « La montagne aveyronnaise », *La Petit Patrie*, Rodez, 28 janv. 1926.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 51.

146 **COURRINOS,** aven de, ou de Couergos, ou de Couorgnos, ou de Corgnes.

I) commune de St-Rome-de-Dolan, Lozère, causse de Sauveterre.
Situé à 700 m. environ au N.-N.O. du village de St-Marcellin dans la commune de St-Rome-de-D., à qq. centaines de m. de celle de Mostuéjouls (Aveyron). Cet abîme étant donné généralement comme aveyronnais, nous le porterons dans le présent inventaire.
Alt. 993 m. (12).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,9 + 215,5.
49 G. 05' 20" + 0 G. 97' 30".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Fabié-Armand (avant 1899).
Viré, Cord et Maheu, 1899.
de Joly, 7 août 1932.
Balsan, 29 avril 1940.
IV) profondeur d'après Fabié-Armand, Viré, 103 m. (4, 7); d'après de Joly 76 m. (12). Ouverture de 15 m. sur 15 m.; au fond, salle de 15 m. sur 15 m. (12).
V) une petite source de ruissellement sourd sur le bord de l'abîme et se perd dans l'aven.
VII) sur la légende, concernant cet abîme, voir Argeliez (1) et Fabié (7).
X) placé inexactement sur la carte géologique au 80.000e, environ 2.300 m. trop au S.-S.E.
XI) 1) Argeliez, « Histoire et statistique de la vallée du Tarn », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1847, p. 440
2) Boisse, « Esquisse géologique départ. Av. », 1870, p. 207.

3) X***, « L'aven de Couvrines », *Messager de Millau*, 14 nov. 1896.
4) Vire, Cord et Maheu, « Six semaines d'explorations dans les causses », *Bull. Club Cévenol*, 1900, p. 27 (résumé dans *Spelunca*, t. VI, 1905, p. 24.
5) Vire, « La faune souterraine de France », 1900, p. 21.
6) Maheu, « Contribution à la flore obscuricole de France », *Comit. Trav. Hist., C. R. Cong. Soc. Sav., Sect. Sc.*, Paris, 1902, p. 171, 172, 173.
7) Fabié A., «L'aven de Courrinos, Aveyron », *Spelunca*, t. I, 1895, p. 28.
8) Maheu, « Monographie des principales déformations des Mucinées cavernicoles », *Comit. Trav. Hist., Hist., C. R. Cong. Soc. Sav., Sect. Sc.*, Paris 1906, p. 317, 325, 333, 334.
9) Carte géologique de Fr. au 80.000e, 1909, Sévérac, n° 208, 1e édition (marqué 2.300 m. trop au S.-S.E.).
10) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 201.
11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 195.
12) De Joly, « Explorations sur les causses », *Rev. Club Cévenol*, 1932, p. 123.
13) Martel, « La suite de l'aven Armand », *Rev. Club Cévenol*, 1933, p. 188.
14) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 152.
15) Balsan, « Coins perdus des causses », *Rev. Club Cévenol*, 1933, p. 188.
16) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 33, 47, 175, 278.
17) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhist. du départ. de l'Av. » 1937, p. 79, 102.
18) X***, « Accident mortel au pays des causses », *Messager de Millau*, 5 mai 1940.
19) Balsan, « Imprudences et spéléologie », *J. A.*, 12 mai 1940.

147 **COUSSERGUES,** résurgences de, ou de Fonbonne et Résuenhe.

I) commune de Coussergues.
Situées à 500 m. de Coussergues, au N.-O., sur les bords du ruisseau de Serre et presque à son niveau (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., dans le carré 642 + 235.

II) dans le Bajocien?
IV) Source de Fonbonne 8 l. s., de Resuenhe, 4, 5 l. s. (1).
XI) 1) Vigarié, Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 191.

148 **COUSSERGUES,** aven de, ou de Fonbonne.
I) commune de Coussergues.
Situé à mi-côte du petit ravin qui vient mourir à la source de Fonbonne, à 3 ou 400 m. au N.-O. du moulin de Maffre (1).
II) dans le Bathonien?
V) n'a pas été exploré (1). Visite Balsan, 3 sept. 1933, une charogne de mouton rendit l'exploration impossible.
V) absorbe les eaux pendant la saison pluvieuse (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 191.

149 **COUSTETTE,** grotte de la, ou de Saint-Laurent-du-Levezou.
I) commune de St-Laurent-du-Levezou.
Située à 3 ou 400 m. au S. de St-Laurent, entre la route de Millau et le chemin de Cougoussac.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 649,5 + 212.
49 G. 11' 80" + 0 G. 68' 90".
II) dans l'Hettangien.
III) signalée dès 1797 par Bosc. (1). Visite Balsan 15 mai 1943.
IV) petit aven d'effondrement donnant dans une galerie N. E.- S. O. de 24 m. de long. bouchée aux deux extrémités par des éboulements (5).
XI) 1) Bosc, « Mémoire pour servir à l'Hist. du Rouergue », 1797, t. I, p. 13.
2) De Barrau, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Ann. de l'Av.*, 1841, p. 100.
3) Bousquet, « Abrégé de l'Hist. de l'Av. », 1853, p. 5.
4) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, 1935, p. 19.
5) Balsan, inédit.

150 **CREISSELS,** résurgence de, ou de l'Hommède, ou de Cabrières, ou La Dous.
I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Située à 700 m. environ au S. de Creissels. Alt. 495 m. d'après Balsan (15), 500 m. d'après Birebent (14).
II) dans le Bajocien.

IV) résurgence importante, débit 70 l. s. (12), à travers des éboulis impénétrables. A déblayer. Débit des eaux ordinaires 0 mc. 45 (11).
V) très vaste formation de tuf.
XI) 1) Monteil, « Description du départ. de l'Av. », an X (1802), p. 196.
2) Pougens, « Essai statistique sur Creissels », *Mem. Soc. Let. Av.* t. IV, 1843, p. 81.
3) Conseil municipal de Creissels : délibération du 21 sept. 1830 au sujet de la propriété de la source (voir copie dans « Monographie de Creissels », par A. Carrière, manuscrit aux Archives de la Soc. Let. Av.).
4) A. de T., (Tauriac), « Esquisse sur Millau et sa vallée », 1844, p. 68, 175.
5) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.* t. VI, 1868, p. 170.
6) Boisse, « Esquisse géol. départ. Av. », 1870, p. 234, 236.
7) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 166, 182.
8) X***, Ingénieur « Utilisation de Vaucluse et des sources des régions calcaires », *Bull. Soc. Spéléol.* N° 12, 1897, p. 156.
9) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327, 707.
10) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 349.
11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 138, 202.
12) Imbeaux Dr., « Essai d'hydrogéologie », Paris, 1930, p. 394.
13) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 309, 336, 354.
14) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 15.
15) Balsan, inédit.

151 **CROS,** perte du, ou de Martiel
I) commune de Martiel, causse de Martiel.
Située près de Martiel.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 566 + 231.
II) au contact du Lias moyen et du Jurassique moyen (4, 5).
IV) perte impénétrable.
V) réapparaît certainement au gouffre de Lantouy (4).
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
2) Sermet, « Les phénomènes karstiques dans le

causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 58, 1929, p. 186.
3) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.* 6 sept. 1936.
4) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. a p. 1937, p. 77.
5) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 2 (carte), 6 (carte), 12.

152 **CUBIES,** résurgence des, ou du MOULIN DES CUBIES.

I) commune de Lugan, causse de Montbazens.
Située à 1.200 m. environ au N.-N. E. de Montbazens.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 592 + 243.
IV) résurgence probable de la perte du ruisseau de la Roselle au boitout de la Dragonnière.
XI) 1) BOISSE DE BLACK, « Lé détroit de Rodez », 1933, p. 274.
2) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. et 6 oct. 1934.
3) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.* t. XXIX, t. a p. 1937, p. 62, 73 (carte), fig. 19 et 20.
4) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

153 **CURE,** aven du, ou du CAPELAN,

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Situé à 4 ou 500 m. au S.-S. E. de l'ermitage de St-Michel, rive g. du ravin de Madasse, un peu en contre-bas du plateau, non loin de la plus grande « quille » de rocher.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 672,8 + 209,9.
49 G. 09' 40" + 1 G. 01' 20".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 30 août 1931; revu en 1935.
IV) profondeur totale 35 m.; au fond, salle de 16 m. de long sur 7 de large; sable dolomitique abondant.
Plan dans 5, p. 46.
VII) au fond deux squelettes humains (5, 6).
VIII) crâne de cerf au fond (5, 6).
X) en septembre 1630, le recteur de St-Jean-de-Balmes, l'abbé Albat, fut assassiné par son clerc Portalier et précipité dans l'aven qui, depuis, porte le nom de **Capélan » ou « Curé » (1).**

XI) 1) X*** « Histoire et légendes », *J. A.*, 14 juillet 1918.
2) X***, « A St-Jean-de-Balmes, rectification d'une légende », *Rev. Hist. Rouergue*, t. II, 1918, p. 367 (d'après A. Carrière), et *Union Catholique*, Rodez, 3 août 1918.
3) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 105, 308.
4) HERMET, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. IV, 1927, p. 543, 544.
5) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 46, 47.
6) BALSAN, « L'aven du Curé », *J. A.* 6 sept. 1931.
7) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 24.
8) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 219, 223, 269.
9) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ, de l'Av. », 1937, p. 95, 102, 124.

154 **CURIERES,** souterrain-refuge de

I) commune de Curières.
Situé sous l'église du village.
E. M. Mende, n° 196, N.-O., c. k. 492,1 + 261,7.
49 G. 61' 50" + 0 G. 58' 90".
II) dans les schistes.
IV) communiquerait avec le château de la Roquette (2)?
XI) 1) AFFRE, « Lettres à mes neveux », 1858, t. II, p. 26.
2) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 32 et *J. A.* 15 déc. 1901.

155 **CURLANDE,** grotte-résurgence de,

I I) commune de Bozouls, causse Comtal.
Située au N. et sous le village de Curlande. Alt. 579 m. (4).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 628,6 + 238,1.
49 G. 38' 10" + 0 G. 39' 90".
II) à la base du Bajocien.
IV) résurgence pénétrable par des couloirs latéraux; à explorer.
XI) 1) BOISSE, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.* t. VI, 1868, p. 170.
2) BOISSE, « Esquisse géologique du départ de l'Av. » 1870, p. 209, 217.

3) VIGARIÉ, Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
4) BALSAN, inédit.

156 **DE BONALD,** résurgence de

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 6 ou 700 m. en amont de Monna, rive dr. de la Dourbie, qq. m. au-dessus de la route de Millau à la Roque. Marquée sur la carte E. M.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664,7 + 201,2.
49 G. 00' 90" + 0 G. 89' 90".
II) dans le Bajocien.
IV) assez faible débit, paraissant régulier (1).
XI) 1) BALSAN, inédit.

157 **DE BONALD,** grotte de, ou de LANGOUYRE

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 600 m. environ au N.-N. E. du moulin de Laumet, au-dessus et un peu en aval de la résurgence de Langouyre.
Alt. 429 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,4 + 202,1.
49 G. 01' 80" + 0 G. 92' 10".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 1933.
IV) exploration à reprendre.
XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca* n° 4, 1933, p. 22.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 299.

158 **DELTEIL,** croze-résurgence de, ou de MURAT.

I) commune de Villevayre.
Située à 2 ou 300 m. à l'O. de Laquerbe. Alt. 435 m. (4).
E. M. Cahors, n° 206, S.-E., c. k. 567,6 + 214,1.
49 G. 14' + 0 G. 55'.
II) dans les grès du Trias.
III) explorations : par X*** 1860 (1, 2).
Gèze, 1936.
Balsan, 4 avril 1943.
IV) large entrée en auvant, puis couloir étroit, presque rectiligne, de 120 m. de longueur, occupé sur une centaine de m. par un petit ruisseau qui se perd à la sortie.
V) cavité vivante mais restée suspendue au-dessus des vallées voisines (4).

VII) d'après la tradition ,déboucherait au château de Najac, après avoir traversé l'Aveyron!!! (2).
IX) températures : eau 12°, air 13° (le 4 avril 1943, vent S. E.-E., température extérieure 14° (7).
X) placé par erreur dans la commune de Najac, par Vigarié (2) et Temple (6).
XI) 1) X***, « Dictionnaire géographique de la France; enquête sur le département de l'Av. », 1860, *manuscrit inédit à la Soc. des Let. Sc. Arts de l'Av.*
2) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 172.
3) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.* 6 septembre 1936.
4) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.* t. XXIX, t. a p., 1937, p. 10 (fig. 1), 11, 61, 67, 73, cartes fig. 19 et 20.
5) GÈZE, « Répertoire de la bordure S.-O. du Massi Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 7, cartes, p. 2 et 6.
6) TEMPLE, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 80, 102.
7) BALSAN, « Deux ruisseaux souterrains dans les grès, en Rouergue », *P. V. Soc. Let. Av.* séance 21 oct. 1943 et *J. A.* 27 nov. 1943.

159 **DEVEZE,** aven de la bergerie de la, ou du DEVOIS

I) commune de Ste-Eulalie-du-Larzac? causse du Larzac.
Aucune situation précisée.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., ou N.-E.?
III) se serait ouvert en 1808 (1, 2).
V) correspondrait avec la fontaine-de-Roze (1, 2).
XI) 1) MARTEL, « Causse et gorges du Tarn », 1925, p. 346.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 346.

160 **DIEGE,** source de la, ou fontaine de Salles,

I) commune de Salles-Courbatiès, causse de Villeneuve.
Située à 1.200 m. au S.-O. de Salles-Courbatiès, dans une « reculée » du causse, alt. 306 m. (3). Marquée sur la carte E. M.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 578,3 + 240,8.
49 G. 40' 80" + 0 G. 30' 40".
II) dans le Jurassique moyen (3).

V) résurgence impénétrable formée de 6 venues dont l'eau s'écoule vers l'E. entre les pierres (3).
V) principal exutoire du causse de Villeneuve. Le trou de Gargantua (300 m. en amont), provient sans doute d'un affaissement sur le trajet de la Diège souterraine, car il se remplit à moitié d'eau en hiver (3).
IX) température de l'eau 13°5, le 27 août 1934 (3).
XI) 1) Sermet, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 58, 1929, p. 184.
2) Gèze, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur*, Villefranche, 29 sept. 1931.
3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.* t. XXIX., t. a p., 1937, p. 21, 68, 77, planche II, fig. fig. 7, 20, p. 59.
4) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

161 **DRAGONNIERE DE GOZON,** grotte-résurgence I de la

I) commune de Costes-Gozon, causse de Tiergues.
Située à 1.200 m. environ au N.-N. E. de la Sabaterie, rive dr. du ravin qui descend sur cette ferme.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 639,9 + 190,2. 48 G. 90' + 0 G. 55' 30".
II) à la base de l'Hettangien.
III) explorations Balsan 26 avril 1931 et 21 juillet 1935.
IV) long couloir en direction générale E.-O., avec quelques coudes à angle droit, longueur totale 480 m.; un ruisseau occupe la galerie et se perd 146 m. avant la sortie (résurgence 200 m. au N. de l'entrée, 19 m. plus bas) (5).
IX) température de l'eau 9°5.
X) c'est, d'après la légende, à l'entrée de cette grotte que le Marquis Dieudonné de Gozon dressa les chiens qui lui servirent à débarrasser l'île de Rhodes de son célèbre monstre (1).
XI) 1) De Barrau, « Documents historiques et généalogiques sur les familles et les hommes du Rouergue », t. II, 1854, p. 685.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 206.
3) Balsan, Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca* n° 2, 1931, p. 53.

4) Balsan, « La dragonnière de Gozon », *La Province Illustrée*, Nîmes, n° 30, juin 1931.
5) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca* n° 6 1935, p. 24.
6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 339.
7) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhistorique du départ. de l'Av. 1937, p. 71, 102.

162 **DRAGONNIERE DE GOZON,** grotte-résurgence II de la

I) commune de St-Affrique.
Située non loin de la voie ferrée de St-Affrique à Tournemire, à dr. 1.200 m. environ au N.-N. E. des Pailhères.
Alt. 425 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 648,2 + 183,9. 48 G. 83' 70" + 0 G. 66' 80".
I) dans l'Hettangien.
III) exploration Temple; visite Balsan 1935.
IV) résurgence pénétrable, par son trop plein, véritable labyrinthe de couloirs étroits et bas; coule en hiver par la grotte.
IV I) P. Temple découvrit à l'entrée qq. objets en bronze de la Tène.
IX) 1) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 360.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 339.
3) Balsan, inédit.

163 **DRAGONNIERE,** grotte-résurgence de la

I) commune de Verrières?
L'inventeur ne précise pas de situation?
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O.
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 13.

164 **DRAGONNIERE,** boitout de la, ou perte de Gayrou, ou du ruisseau de Roselle,

I) commune de Montbazens, causse de Montbazens.
Situé à 1 k. au N. de Montbazens, près de Gayrou; alt. 440 m. (5).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 591 + 242.
II) dans le Lias Inf.
IV) le ruisseau de la Roselle disparaît en partie sous terre dans un creux, au milieu d'un pré. En été, perte de 0 l. 5 par seconde dans un trou impénétrable (4).

V) la résurgence de cette perte se fait au Moulin des Cubies, au N.-N. E. de Montbazens, entre 412 et 400 m. d'altitude.

XI) 1) Boisse, « Esquisse géol. départ. Av. », 1870, p. 210.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
3) — « La France ignorée », t. II, 1930, p. 101.
4) Gèze, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
5) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.* t. XXIX, t. a p., 1937, p. 62, 73, cartes p. 19, 20.
6) Gèze, « Répertoire de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

165 **DURZON,** résurgence du

I) commune de Nant. Située à 3 ou 400 m. au S.-O. du Mas du Pommier. Alt. 515 m. (8).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 674,2 + 188,4. 48 G. 88' + 1 G. 02' 70".

II) sur une faille, entre Bathonien et Charmoutien.

IV) importante résurgence dont le débit varierait de 100 à 20.000 l. s. (8).

IX) température de l'eau : 11° 2 en août 1910 (8).

XI) 1) Vezian A., « Note sur la structure géologique du Larzac », *P. V. Acad. Sc. Montpellier*, 1853-54, t. a p., p. 4, 5.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 166, 184.
3) — « Nouveau traité des eaux souter. », 1921, p. 327, 569.
4) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 53, 350.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 202.
6) Imbeaux Dr, « Essai d'hydrogéologie », Paris, 1930, p. 393.
7) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca* n° 4 1933, p. 23.
8) Marres, « Les grands causses », 1935, p. 93 (pl. XXX).
9) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 284, 286, 336, 356.
10) Carrière A. « Monographie de la commune de Nant », *J. A.* 28 août 1943.

166 **EGUE,** aven de l'

I) commune de St-André-de-Vezines, causse Noir. Situé à 5 ou 600 m. au N.-O. des Bouteillettes, 4 ou 500 m. au N.-E. de la cote 908. Alt. 840 m. (10).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 675,8 + 206. 49 G. 05' 50" + 1 G. 05' 30".

II) Dans le Bathonien.

III) Explorations : Martel, 16 juin 1889.
Alpina, 1932.
Balsan, 12 fév. 1933.

IV) profondeur totale 128 m.? 68 premiers m. d'à-pic, pénétrable ensuite jusqu'à — 108 m., se poursuivant finalement par une fissure impénétrable sondée à — 128 m. (14). Orifice de 6 m. sur 3.
Plan dans : 2, p. 359; 3, p. 199; 7, p. 204; 11, p. 193 bis; 13, p. 217; 14, p. 20.

XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.* 1889, p. 102, 105.
2) Martel, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 185, 359 (plan), 362, 364, 365, 366.
3) Martel, « Les eaux souterraines des causses, 2e campagne », *La Nature*, 1890, t. I, p. 199 (plan).
4) Martel, « Notes relatives à qq. questions relatives à la géologie des grottes », *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 1890, p. 144.
5) Martel, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. normande Géog.*, 1892, p. 273.
6) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conférence Exposition* 1889, p. 25.
7) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 204 (plan), 206, 207, 517.
8) Martel, « L'évolution souterraine », 1919, p. 94.
9) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 168.
10) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 97, 103.
11) Vigarié, « Esquisse gén. dép. Av. », 1927, p. 193 bis (plan), 202.
12) Bousquet, « Tenir », Millau 1933, p. 27.
13) Bousquet, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spélunca* n° 3, 1932, p. 75.
14) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca* n° 4, 1933, p. 6, 20 (plan).
15) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 214, 216, 217 (plan), 293.
16) Chevalier, « Les grands gouffres français », *Actes 1er Cong. Nat. spéléol., Mazamet* 1939, p. 46.

167 **EMBALSES,** grotte-ossuaire des

I) commune de Nant.
Située sur le bord de la Dourbie, rive g., dans le village de Nant, sous la place du Claux, à 4 m. au-dessous de l'étiage (3).
E. M. St-Affrique, n° 220, N. E., c. k. 677,4 + 191,9, 48 G. 91' 50" + 1 G. 07' 20".
III) fouillée en 1901 par le chanoine Hermet.
IV) excavation de 8 m. de long sur 2 m. 80 de large et 4 m. de ht à l'entrée (3).
VII) la grotte servit d'ossuaire à l'époque énéolithique et donna au chanoine Hermet 3 couches archéologiques, l'inférieure sépultures par incinération; mobilier composé de poinçons en os, perles en calcite, 1 pointe de lance en silex, 1 pendeloque en os, des fragments de poterie, une sorte de bouton en bronze ou cuivre, des dents de sus et de cheval, des grains de blé, genièvre, glands, carbonisés. Mobilier aux Musées Fenaille, à Rodez et de Millau (3).
XI) 1) Hermet, « communication », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 19, 1903, p. 110.
2) Hermet, « La grotte sépulcrale de Nant », l'*Anthrop.*, 1912, p. 611.
3) Hermet, « La grotte sépulcrale de Nant », *Cong. Internat. Anthrop.*, Genève, 1912, p. 644.
4) Hermet, « Rapport sur le C. I. A. A. P. de Genève », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xxiv, 1913, p. 77.
5) Mazel, « Monographie sur Nant d'Aveyron », 1913, p. 4.
6) Artières J., « Millau des temps préhistoriques au XIII[e] s. », 1921, p. 8.
7) Carrière A., « Notes paroissiales », *J. A.*, 2 nov. 1924.
8) Bosch Gimpera et Serra Rafols, « Etude sur le néolithique et l'énéolithique en France », *Rev. Anthrop.*, 1925, p. 350.
9) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. IV, 1925, p. 205.
10) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 202.
11) Fabre M. A., « La préhistoire », *J. A.*, 20 déc. 1931.
12) X.... « Découverte d'un ossuaire néolithique », *J. A.*, 11 nov. 1934.
13) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 17, 43, 92, 95, 96, 97.
14) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 80, 103, 117, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 133, 140, 141, 147, 148.
15) Bousquet L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, p. 16.
16) Marquié M., « L'énéolithique aveyronnaise, étude d'anthropologie », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 9 juillet 1942 et *J. A.* 21 nov. 1942.
17) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 2.

168 **ESCOMBAS,** aven d', ou des Combas.

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé à 1.300 m. environ au N. de la Baraque de la Lavagne (N. de Cazejourdes) qui est portée sur la carte E. M.. A 500 m. environ de la voie de chemin de fer. Alt. 810 m. environ. E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 677,2 + 185,3.
48 G. 84' 80" + 1 G. 06' 90".
II) dans l'Oxfordien.
III) exploration Balsan.
IV) profondeur totale 4 m., creusé suivant une diaclase N. S.
XI) 1) Balsan, inédit.

169 **ESPALION,** souterrain d'

I) commune d'Espalion.
Situé en pleine ville (1).
III) découvert vers 1925.
IV) pas de détail sur cette découverte.
XI) 1) Brunet, « communication », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 30, 1927, p. 210.

170 **ESPARCES,** fons d'

I) commune de Vimenet (près de celle de Buzeins).
Située à 3 km. au S.-E. de Vimenet et aux abords de la route de Lassouts à Sévérac (1).
IV) débit de 18 l. s., l'une des sources du ruisseau de Cuges (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.

171 **ESPERELLE,** grotte de l'

I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse Noir.
Située sur la rive dr. de la Dourbie, en face la résurgence de l'Esperelle, à qq. m. au-dessus du niveau de la route (2). Alt. 411 m.
II) dans le Bajocien.

III) ouverte à la suite de fortes pluies, vers 1920 (1), explorations :
Balsan-Château, 1928.
Balsan, 9 avril 1932.
Birebent, 1942.
IV) couloir d'environ 63 m. de long (2) exploré ensuite sur plus de 300 m. par Birebent (3).
VI) très forte corosion de la roche.
IX) température de l'air le 9 avril 1932 : 14°.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 201.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 22.
3) Birebent, « Explorations souterraines 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 15.

172 **ESPERELLE,** résurgence de l'
I) commune de la Roque Ste-M., causse du Larzac. Située sur la rive g. de la Dourbie, à environ 1.100 m. à l'O.-S. O. de la Roque, près de la ferme de l'Esperelle, au débouché du ravin de Pierrefiche. Alt. 391 m. E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,7 + 202,7.
49 G. 12' 30" + 0 G. 96' 70".
II) dans le Bajocien.
IV) débit des eaux ordinaires 0 mc. 068, des fortes eaux 1 mc. 490 (4), d'après Imbeaux (5) débit 400 l. s. Captée pour l'alimentation de Millau.
IX) température de l'eau : 12° (air 17°, Dourbie 14°).
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 166, 183, 184, 550.
2) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
3) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 45, 349.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 138, 200
5) Imbeaux Dr., « Essai d'hydrogéologie », Paris 1930, p. 393.
6) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932 p. 49.
7) C.... (Carrière), « Un peu d'hygiène s. v. p. », *Messager de Millau*, 27 août 1932.
8) Balsan, « Sous les causses », *J. A.*, 21 août 1932.
9) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 23.

10) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 13.
11) Marres, « Les grands causses », 1935, p. 93, pl. xxx.
12) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 286, 293, 298, 331, 346, 348, 354, 356.
Nota. — Nous ne croyons pas devoir rapporter ici les innombrables articles de polémique de la presse locale et régionale, au sujet de la captation de la source pour l'alimentation de Millau.

173 **ESPEYRAC,** souterrain refuge d'
I) commune d'Espeyrac.
Situé chez Mme Marc Fleuret, de la Bagerie (1). E. M. Figeac, n° 195, S. E., dans le carré 613 + 259.
IV) aucun détail n'est donné par les inventeurs sur la disposition du souterrain.
XI) 1) Ginisty et Montarnal, « Histoire d'Espeyrac », *Annuaire des enfants d'Espeyrac*, janvier 1936.

174 **ESTANG,** grotte de l', ou de Lestang.
I) commune de St-Saturnin.
Ensemble de plusieurs grottes dans le cirque d'où sort la source du ruisseau de Brèves, affluent de la Serre. La principale sur le versant E. du cirque, sous la route de Sévérac à St-Geniez.
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., c. k. 654,6 + 234,5.
II) dans le Bajocien.
III) aménagée en 1841 en cave à fromage (3).
exploration Gaupillat, avant 1894.
IV) grotte principale : entrée de 2 à 3 m. de ht sur 2 m. de large; couloir d'environ 300 m. de long, se poursuivant par des fissures impénétrables.
Plan dans 13, p. 234; 17, p. 185 bis; 18, p. 110.
VI' phosphates quaternaires enrobant une machoire du genre « equus » (11).
VII) servit de repaire aux routiers durant le Moyen Age (3).
VIII) il fut trouvé aussi dans la grotte un crâne humain pétrifié (1).
XI) 1) Bosc, « Mémoires pour servir à l'Histoire du Rouergue », 1797, p. 13.
2) de Barrau, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », Ann. Av. 1841, p. 100.
3) Gibelin, « Lettre de M. de Gibelin de la Guiraldie à M. le Préfet », *Bull. Soc. Agricult. Av.*, 1845-46, pp. 472-480.

4) Leron et Marcorelle, « Rapport sur la cave de l'Estang », *Bull. Soc. Agricult. Av.*, 1846-47, p. 592-596.
5) Bonnatérre, « Description de la grotte de l'Estang », *Bull. d'Espalion*, 5 juin 1847 et Ann. Av. 1850-51, pp. 283-293.
6) Gibelin, « Mémoire présenté au Jury Agricole », *Bull. Soc. Agricult. Av.*, 1848-49, pp. 108-111.
7) Bousquet, « Abrégé de l'Histoire de l'Av. », 1853, p. 7.
8) Mas, « Souterrains refuges de l'Av. ». *Cong. Archéol. Fr.*, 1863, p. 139.
9) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1868, p. 170.
10) Boisse, « Esquisse générale du départ. de l'Av. », 1870, p. 207.
11) Argeliez, « Notice géologique et paléontologique sur les terrains sédimentaires de l'Av. », *Cong. Sc. Fr.*, 1874, t. I, p. 207.
12) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
13) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 234 (plan), 235.
14) Affre, « Dictionnaire des institutions, mœurs et coutumes du Rouergue », 1870, p. 429.
15) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
16) Fontanié, « La vallée de la Serre, grotte de l'Estang », *Bull. Solidarité Av.*, 1913, p. 98.
17) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 185 bis (plan), 189.
18) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 110 (plan).
19) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.*, 3 sept. 1933.
20) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 89, 103.
21) Balsan, inédit.

175 **ESTRADE,** aven de l'

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 600 m. au N.-N. O. de Longuiers d'après Rouire (4); d'après de Joly (1, 2), au N. de Longuiers, alt. 850 m. E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 665,8 + 204,6.
49 G. 04' 20" + 0 G. 91' 30".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : de Joly, 23 juillet 1929.

Rouire, 27 juillet 1942.
IV) profondeur totale 20 m.; diaclase de 50 m. de long, faisant suite à un cirque de 50 m. de long sur 30 de large et 15 de profondeur.
Plan dans 5, p. 28.
XI) 1) de Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 67.
2) de Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 130.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4' Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 28, 29.

176 **EYGUES,** grotte-résurgence des, ou des Aygues.

I) commune de Verrières.
Située à 600 m. environ au N. O. de Verrières. Alt. 511 m. (4). E. M. Sévérac, n° 208, S. O., c. k. 657,1 + 212,1.
49 G. 11' 70" + 0 G. 79' 30".
II) dans l'Hettangien.
III) explorations : Balsan, 1926.
Balsan-Birebent, 5 sept. 1942.
IV) couloir d'environ 10 m. de long sur 2 m. de ht se poursuivant par des boyaux de percolation sur qq. dizaines de m. Une petite source, dont la grotte n'est que le trop plein, se trouve 80 m. en aval et 14 m. en contre-bas (4). Plan dans 5, p. 12.
V) l'hiver le débit du trop plein de la grotte est parfois énorme.
XI) 1) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 316.
2) Carrière A., « Monographie de la commune de Verrières », *J. A.*, 19 fév. 1939.
3) Carrière A., « Monographie de St-Léons », *Mem. Soc. Let. Av.*, t. 24, 1940, p. 436.
4) Balsan, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 12, 13.

177 **FABRE,** aven

I) commune de St-Beaulize, causse du Larzac.
Situé au N. E. de St-Beaulize, peu après la côte 800 (1). E. M. St-Affrique, n° 220, dans le carré 663 + 179.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 1934.

IV) profondeur totale 32 m. Couloir de 10 m. de long sur 0 m. 50 de large et 0 m. 50 de ht conduisant à un puits de 32 m. de profondeur; au fond, cuvette de 5 m. de diamètre et au S. O. couloir de 10 m. de long (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, Rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 16 (plan), 18.

178 **FABRE,** grotte
I) commune de Millau, causse Noir.
Située entre le Monna et le château de Pépissou (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. O., dans le carré 663 + 201.
III) exploration Alpina, mai 1932.
IV) une salle spacieuse, une autre moins grande, puis un couloir impénétrable (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, Rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 5.

179 **FABREGUETTE,** souterrain refuge de
I) commune de Florentin.
Situé sous le village de Fabreguette (1). E. M. Figeac, n° 195, N. E., vers le carré 622 + 260.
II) dans le granite.
III) découvert lors de la construction d'une grange (1).
IV) se dirige vers les Bories (E. O.); obstrué après une vingtaine de m. par un éboulement (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 13.
2) Blanchet, « Les souterrains refuges de la Fr. », 1923, p. 318.

180 **FADARELLES,** grotte des ou des Brigands du Bourg.
I) commune de Rivière-sur-Tarn, causse Noir.
Située rive g. du Tarn, en face et à l'E. du château de Peyrelade.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 665,8 + 210,8.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, mai 1932.
IV) grotte du type cliff-dwellers. Deux excavations très basses reliées par un corridor (3).
Plan dans 2, p. 17; 3, p. 7.
VII) aucun vestige d'habitation (3).
XI) 1) Bousquet H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 73.
2) Bousquet H., « Tenir », 1933, p. 17 (plan).
3) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, Rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 6, 7 (plan).

4) Temple, « Inventaire de l'archéol. préhist. dép. Av. », 1937, p. 81, 101, 103.
5) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 492.

181 **FARRET,** souterrain refuge de
I) commune de St-Jean d'Elnous.
Situé à 300 m. environ de Farret, au fond d'un champ très en pente, appelé le Clauzel (1).
E. M. Albi, n° 219, N. E., vers le carré 613 + 190.
II) dans un terrain argilo-schisteux (1).
III) découvert quelques années après 1800 par des chasseurs de lapins en déplaçant des pierres (1).
IV) ouverture en forme de bouche de four; galerie en pente formant 5 ou 6 zigzags (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 50 et *J. A.,* 12 janv. 1902.
2) Blanchet, « Les souterrains refuges de la Fr. », 1923, p. 42, 319.

182 **FAUX-MONNAYEURS,** grotte des
I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 1.400 m. environ au N. E. de Millau (pont de Cureplat), au S. de la côte 841, au pied de la couronne de falaises du causse Noir.
E. M. Sévérac, n° 208, S. O., c. k. 661,3 + 201,4. 49 G. 00' 90" + 0 G. 85'.
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan, 1931.
IV) ouverture de 50 cms de ht; après un étroit boyau d'une douzaine de m. de longueur, salle d'environ 40 m. de long sur 10 de large, suivie d'une quarantaine de m. de couloirs. Dans la première salle petit lac l'hiver (d'une trentaine de m. de longueur) presque à sec l'été.
Plan dans 1, p. 50.
VII) dans la première salle et dans le couloir qui suit, poteries de l'âge de bronze et énéolithiques; dans le grand couloir, atelier de faux-monnayeurs (1, 2, 3). Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca,* n° 2, 1931, p. 48, 50.
2) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.,* 1 juillet 1934.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 89.

4) Balsan, « Deux grottes du causse Noir », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 32, 1938, p. 35.
5) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219, 300, 346.
6) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 132.
7) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhist. du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 103, 118.
8) Marquie, « Etude sur l'Anthropologie de l'Aveyron », 1939, p. 83.
9) el Sayed, « Etude anthropologie de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 18.
10) Artières J., « Promenade dans la banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 3 oct. 1942.
11) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 206, 457.

183 **FAVAREDE,** grotte de la

I) commune de St-Martin de Lenne.
Située sur la colline vers le S., et en face de St-Martin (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., dans le carré 649 + 236.
IV) mesure une vingtaine de m. de longueur (2).
XI) 1) X. . ., « Dictionnaire géographique de la France. Enquête sur le départ. de l'Av. », *Manuscrit inédit*, 1860, *de la Soc. Let. Av.*
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 190.

184 **FAVARS,** perte du ruisseau de

I) commune de Gaillac d'Aveyron.
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., vers le carré 646 + 227.
IV) le ruisseau de Favars, qui descend des terrains primitifs du Lévezou, disparait dans le sol après un parcours de qq. centaines de m. sur le terrain calcaire de la vallée de l'Aveyron (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193.

185 **FEES,** grotte des

I) commune de Roquefort, causse du Combalou.
Située près du village de Roquefort, à son extrémité S. E. dans les falaises du causse du Combalou.
E. M. St-Affrique, n° 220, N. O., c. k. 652,8 + 186,2. 48 G. 85' 80" + 0 G. 73' 10".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan, 23 mai 1931.

IV) couloir de 160 m. de long, terminé par un aven de 45 m. de profondeur.
Plan dans 9, p. 46.
V) un filet d'eau se trouve dans le fond de l'aven et l'hiver occupe une galerie latérale du grand couloir supérieur.
VII) la grotte servit de nécropole à l'âge du Bronze II. Elle renfermait un mobilier important : hache, pointe de lance, bracelets, collier, en bronze; mors de cheval en bois de cerf, céramique, ossements (11, 13, 17). Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) Bosc, « Mémoire pour servir à l'Histoire du Rouergue », 1797, p. 13.
2) Limousin Lamothe, « Mémoire sur Roquefort », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 3, 1942, p. 161.
3) Bousquet, « Abrégé de l'Histoire du départ. de l'Av. », 1853, p. 7.
4) Martel, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 166.
5) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 175.
6) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 335.
7) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 205.
8) Espinasse G., « Le rayonnement d'une industrie locale : le Roquefort », *Rev. Géog. Pyrénées et S. O.*, t. II, 1931, p. 377.
9) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 46 (plan), 56 (fig.), 57.
10) Balsan, « Prise de date », *Cahiers Hist. et Archéol.*, Nîmes, 1931, t. II, p. 110.
11) Balsan, « Explorations souterraines, la Grotte des Fées, com. de Roquefort », *J. A.*, 28 juin 1931.
12) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 93.
13) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.*, 1 juillet 1934.
14) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 309.
15) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 126, 128, 129.
16) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82, 103, 116, 118, 126, 148.
17) Balsan, « Fouilles archéologiques », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 32, 1938, p. 92.
18) Balsan, « Trouvaille de Roquefort », *id.*, séance 13 janv. 1939 et *J. A.*, 5 fév. 1939.
19) Balsan, « Note pour servir à l'étude des âges

du Bronze en Rouergue », *Bull. Soc. Amis Villefranche*, t. V, 1940, p. 267.
20) BALSAN, « L'industrie de la résine dans les causses à l'époque gallo-romaine », *J. A.*, 5 mai 1940.
21) BOUSQUET L., « La collection L. Balsan au Musée Fenaille », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 33, 1940, p. 205.
22) BOUSQUET L., « Histoire locale, les premiers habitants du Rouergue », *Bull. Enseignement libre, diocèse Rodez*, n° 2, 1940, p. 6.
23) BALSAN, « Quatre études d'anthropologie aveyronnais », *J. A.*, 23 fév. 1941.
24) BOUSQUET L., « Six leçons d'histoire du Rouergue », 1942, p. 21.

186 **FIGUIER,** grotte du, ou de la CHÈVRE.

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 600 m. environ au N. E. du Monna, au pied des grandes falaises de Boffi.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 664,8 + 201,8.
49 G. 01' 50" + 0 G. 90'.
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 1924, *Alpina*, 1931.
IV) grande salle avec petite salle latérale.
Plan dans 3, p. 21.
VII) Dans la grande salle, poteries grossières d'âge indéterminé.
VIII) crânes d'ursus dans la salle latérale (1, 2, 3, 8).
A l'entrée, ossements de cerf et de bouquetin (1).
XI) 1) BOUSQUET H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 74.
2) BOUSQUET H., « La grotte du Figuier », *J. A.*, 25 sept. 1932.
3) BOUSQUET H., « Tenir », Millau 1933, p. 21 (plan), 22.
4) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 5.
5) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 299.
6) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 103, 120.
7) BALSAN, inédit.

187 **FINIELS,** trou, ou aven de SAINT-MARTIN.

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé à 300 m. au N. du village de St-Martin du Larzac.
E. M. St-Affrique, n° 220, N. E., 666,7 + 197,8.

II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 30 oct. 1932.
IV) profondeur totale 40 m.; creusé suivant une diaclase N. S. Plan dans 1, p. 39.
XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 39, 45.
2) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 24.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 9.
4) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 348.
5) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

188 **FIRMINHAC,** souterrain-refuge I de, ou CABO D'ONGLES.

I) commune de Golinhac.
Situé sous la maison de M. Madrières, dans le village de Firminhac (1).
E. M. Figeac, n° 195, S. E., dans le carré 617 + 257.
II) dans la granulite (1).
IV) vestibule de 8 m. sur 2 et 1 m. 10 de ht. A trois m. de l'entrée, embranchement d'où partent deux galeries. Couloir en face l'entrée, inexploré. Couloir à g. pénétrable sur 25 m. mais encombré de pierres et de sable (1).
XI) 1) POUGET R., « Croquis sur Golinhac », *Moun Clouquié*, n° 38, janv. 1943.

189 **FIRMINHAC,** souterrain refuge II de

I) commune de Golinhac.
Situé sous le village de Firminhac; entrée sous la maison de M. Ferrières.
E. M. Figeac, n° 195, S. E., dans le carré 617 + 257.
II) dans la granulite (1).
IV) entrée par un escalier de 2 m. de long sur 1 m. 10 de large; vestibule de 2 m. 80 sur 2 m. et 1 m. 50 de ht; galerie pénétrable sur 2 m.; à cette distance une flaque d'eau arrête la circulation (1).
XI) 1) POUGET R., « Croquis de Golinhac », *Moun Clouquié*, n° 39, 1943, p. 7.

190 **FLORENTIN,** souterrain refuge de

I) commune de Florentin. Situé sous le village de Florentin; une entrée à la base du talus de la place, l'autre sous l'église (1).
E. M. Figeac, n° 195, S. E., c. k. 623,4 + 258,8.

49 G. 58' 80" + 0 G. 32' 70" (pour l'entrée église).
II) creusé dans le « tuf de granit » (1).
III) découvert accidentellement en 1844; refermé à cette époque (1).
IV) couloir creusé artificiellement au pic, direction E. O.; fermé à l'O. par éboulement ainsi que sous l'église; longueur de la partie parcourue, environ 100 m. (1).

191 **FONTCOUVERTE,** grotte de
I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse Noir. Située au pied des falaises, dit « La Moussande », non loin de la grotte de la Combe (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., dans le carré 669 + 203.
II) à la base du Bathonien.
III) visite Balsan-Birebent, 13 oct. 1935.
IV) simple poche de décalcification.
XI) 1) Balsan, inédit.

192 **FONDAMENTE,** résurgence de
I) commune de Montpaon.
Située au milieu du village de Fondamente.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., c. k. 662,9 + 175,6.
48 G. 75' 30" + 0 G. 87'.
II) dans le Sinémurien.
XI) 1) Bosc, « Mémoire pour servir à l'histoire du Rouergue », 1797, t. I, p. 30.
2) Marcorelles, « Mémoire sur Roquefort », *Bull. Soc. Agricult. Av.*, 1862-63, p. 153.
3) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, p. 170.
4) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 209, 217.
5) Malaviale, « Les Cévennes et les Causses », 1893, p. 21.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 211.
7) Balsan, inédit.

193 **FONDGRAND,** perte de, ou du ruisseau de Trega.
I) commune de Martiel.
Le ruisseau de Trega, qui prend sa source au village de La Barthe (Lot), disparait sous terre très du domaine de Fondgrand (1).
E. M., Cahors, n° 206, N. E., vers le carré 564 + 230.
IV) perte totale du ruisseau de Trega.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.

194 **FONDUDE,** aven de la
I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé dans les taillis, à 800 m. au S. du chemin I. C. 7, et 1.800 m. de la Blaquière, direction route nationale (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N. E., dans le carré 673 + 183.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Pouget F., 3 août 1933.
IV) profondeur 75 m., avec traces d'écoulement (1).
X) cet aven fait probablement double emploi avec celui des « Trois Gorges » (n° 494).
X) 1) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-1933 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 17, 21.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 336.

195 **FONTS,** source et perte de la
I) commune d'Ols, causse de Montsalès.
Située à 800 m. à l'E. d'Ols (2).
E. M. Figeac, n° 195, S. O., dans le carré 570 + 240.
II) dans le Jurassique moyen.
IV) la source de la Font ne parcourt à l'air libre que quelques centaines de m. et s'infiltre dans la direction de Souissié (1).
V) les eaux de cette perte alimentent probablement la résurgence de Montslès (1).
IX) température de la source 12°5 (2).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogrologique et morphologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. a p., 1937, p. 21, 77, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 3.

196 **FONTAINE BASSE,** source de la, ou Fon Mage.
I) commune de Millau.
Située sur le tour de ville de Millau, Bd de la Capelle, près de l'ancienne porte de la Fon (entre la rue de l'Hôtel-de-Ville et la Caisse d'Epargne).
E. M. Sévérac, n° 208, S. O., c k. 659,6 + 200,1.
IV) en contre-bas du boulevard, petite source très régulière. Tarit très rarement (une fois en 1870) (2).
XI) 1) Martel, « Récentes explorations souterraines

1914-1923 », t. à p. *Rev. Géog. Annuelle*, t. XI, 1923, p. 43.
2) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 24, 433.
3) Balsan, inédit.

197 **FONTANEILLE,** grotte-résurgence de, ou de Saint-Grégoire.

I) commune de Lavernhe.
Située à 350 m. à l'O. du village de St-Grégoire, à qq. m. au dessus d'une petite source. Alt. 710 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., c. k. 653,4 + 225,2. 49 G. 25' + 0 G. 74' 50".
II) dans l'Aalénien sup.
III) exploration Balsan-Birebent, 13 sept. 1942.
IV) couloir avec très nombreux coudes à angle droit; long. explorée 250 m.; occupée, jusqu'à qq. m. de la sortie, par un ruisseau souterrain. Aux angles des coudes, plusieurs couloirs de dérivation avec qq. arrivées d'eaux.
Plan dans 2, p. 8.
V) La petite source de Fontaneille, a qq. m. au-dessous de la grotte n'est que la résurgence du ruisseau souterrain (1).
XI) 1) Balsan, inédit.
2) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 8, 9.

198 **FONTANGES,** source de

I) commune d'Onet-le-Château, causse Comtal.
Située à 100 m. environ au N. E. de Fontanges. Alt. 531 m. (2).
IV) Plusieurs émergences. Situées au débouché d'un petit ravin. A peu de distance à l'O. en amont du thalweg autre résurgence qui ne coule que l'hiver; peut-être trop plein de la première?
IX) température de l'eau 10°5 pour air 0°.
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique départ. Av. », 1870, p. 217.
2) Balsan, inédit.

199 **FONTCAGARELLE,** aven de, ou du Mas Raynal II.

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. environ à l'O. des ruines de Cazal, dans un bas fond cultivé (2). D'après Goth (3) serait situé à 6 ou 700 m. du Mas Raynal I.

E. M. St-Affrique, n° 220, S. E., c. k. 668,8 + 173,3. 48 G. 73' + 0 G. 95' 20".
II) Dans le Bathonien.
III) repéré par F. Pouget, en 1932 (2).
explorations : Alpina, 4 juin 1933.
F. Pouget, 21 juillet 1933.
IV) Profondeur 85 m.
Plan dans 3, p. 12.
XI) 1) H. B., « Alpina, le deuxième aven du Mas Raynal », *L'Eclair* (Montpellier), 23 juin 1933 et *J. A.*, 2 juillet 1933.
2) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 20, 21.
3) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 11, 12 (plan).
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 336.
5) Carte géologique au 80.000s, St-Affrique, n° 220, 2e édit.
6) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

200 **FONT PAUVRE,** aven de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé à 800 m. de la ferme de Mauriac, près de la source de Font-Pauvre (1).
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 7 mai 1933.
IV) diaclase N. S.; profondeur 35 m. (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 10.

201 **FOUR,** grotte du

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située à l'E. de Clapade; alt. 750 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., dans le carré 666 + 200. 49 G. 00' 32" + 0 G. 92' 55".
II) dans le Bajocien.
IV) longueur 15 m. (1).
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 15.

202 **FOURQUES,** aven I des

I) commune de Millau, causse Noir
Situé à 1.300 m. environ au N. N. E. de Longuiers, sur la dr. et en bordure de la piste Longuiers le Maubert (4). Alt. 815 m. (1, 2).

E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 666,5 + 205,2. 49 G. 04' 70" + 0 G. 92' 50".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly, 25 juillet 1929.
Rouire, 7 juin 1942.

IV) profondeur totale 65 m. Puis de 43 m. donnant dans une salle d'environ 40 m. de long en direction N. S., d'après de Joly (1, 2).
D'après J. Rouire (4), profondeur 58 m., diaclase N. N. O. - S. S. E.
Plan dans 5, p. 30.

XI) 1) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 69.
2) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 131.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) ROUIRE, inédit.
5) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 30, 31.

203 **FOURQUES,** aven II des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.300 m. environ au N. N. E. de Longuiers, sur la dr. et en bordure de la piste Longuiers au Maubert, à qq. m. à l'E. de l'aven I des Fourques (4).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 666,5 + 205,2. 49 G. 04' 70" + 0 G. 92' 50".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly, 25 juillet 1929.
Couderc, 7 juin 1942.

IV) profondeur totale 25 m.. Bouche de 2 m. sur 3; puits cylindrique aboutissant à — 25 m. dans une diaclase N. S. (4).
Plan dans 5, p. 30.

IX) température de l'air 9°.

XI) 1) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club. Cévenol*, 1931, p. 69.
2) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 131.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) ROUIRE, inédit.
5) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 30, 31.

204 **FROUMOCHIEYRO,** grotte de la, ou des CROZES I.

I) commune de St-Saturnin.
Située à 3 ou 400 m. au S. O. des Crozes; difficile à trouver dans un curieux lapiaz (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., c. k. 653,7 + 232,5. 49 G. 32' 30" + 0 G. 75'.

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan-Bedel, 23 sept. 1937.

IV) grotte-aven bouché à 10 m. de profondeur par de la pierraille (2).

XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 190.
2) BALSAN, inédit.

205 **FUSTENS,** source de
(l'une des résurgences de Calcomier).

I) commune de Vailhourles, auréole de Villevayre.
Située à l'O. de la Rouquette.
E. M. Cahors, n° 206, N. E., dans le carré 567 + 222.

II) dans le Lias inf.

IV) forme, avec les résurgences de Grandval et de La Vergne, le ruisseau de l'Assou (2).

XI) 1) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur*, Villefranche, 29 août 1936, et *J. A.*, 6 sept 1936.
2) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p., 1937, p. 73, cartes fig. 19 et 20.
3) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

206 **GABRIAC,** source de

I) commune de Gabriac; pas de situation précisée ni de description.

II) à la base du calcaire liassique (1).

XI) 1) BOISSE, « Esquisse géologique départ. Av. », 1870, p. 217.

207 **GABRIELOU,** aven de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 600 m. au S. du Mas-Raynal, sur la g. de la route qui va du Mas Raynal à la Bastide-des-Fonts.
E. M. St-Affrique, n° 220, S. E., c. k. 670,7 + 174,5. 48 G. 74' 20" + 0 G. 97' 90".

II) dans le Bathonien.

III) exploration F. Pouget, 5 août 1932 et groupe Vallot.
IV) profondeur 90 m. (1); ou plus de 100 m. (3).
V) traces d'écoulement (1).
XI) 1) Pouget F., « Causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 21, 36.
2) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
3) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

208 **GACHS,** grotte-ossuaire des

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située à 700 m. environ à l'E. de l'Eglise de St-Jean de Balmes, sur le bord d'une combe.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., c. k. 673,5 + 208,5. 49 G. 08' + 1 G. 02' 20".
II) dans le Bathonien.
III) découvert, vers 1930, par M. Vernhet, de St-André de V., Fouilles Balsan, 1931.
IV) petite grotte de 6 m. de long sur 3 de large.
VII) ossuaire énéolithique renfermant un minimum de 52 individus inhumés. Mobilier : 10 pointes de flèche et 1 lame en silex, 2 poinçons os, 1 perle calcaire, 2 pendeloques, 2 poignards cuivre; ossements avec cas pathologiques : trépanations, blessures par silex, etc. Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez (1).
XI) 1) Balsan, « Fouiller archéologiques », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 32, 1938, p. 91.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 212, 470, 500.
3) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 92, 94, 97, 101, 102, 126.
4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 95, 103, 116, 124, 125, 131, 140, 141, 142, 147, 151.
5) Bousquet L., « La collection L. Balsan au Musée Fenaille », *J. A.*, 21 fév. 1937 et *P. V. Soc. Let Av.*, t. 33, 1940, p. 203.
6) Marquié, « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 85.
7) Balsan, « Note pour servir à l'étude des âges du Bronze en Rouergue », *Bull. Soc. Amis de Villefranchs.* t. V, 1940, p. 265.
8) el Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 16, 18, 20.

9) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.*, 23 février 1941.
10) Balsan, « Paléopathologie aveyronnaise », *J. A.*, 27 juillet - 3 août 1941 et *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 juin 1941.

209 **GAGES,** grotte I de

I) commune de Montrozier, causse Comtal.
Située dans une carrière, à g. du chemin qui monte de la route Nationale à Gages-le-Ht, à 200 m. environ à l'E. de l'église. Alt. 572 m. (3).
E. M. Rodez, n° 207, N. E., c. k. 629,4 + 232,9. 49 G. 32' 90" + 0 G. 41' 10".
II) dans le Bajocien.
III) explorations : Balsan-Fraux, 28 mars 1940.
Balsan-Delmur, 13 oct. 1943 (nouveaux couloirs).
IV) couloir d'une trentaine de m. de longueur, puis, après désobstruction d'une étroiture, galerie de 30 m. avec aven de 20 m. de profondeur bouché par de l'argile (3).
VI) nombreuses concrétions pédonculées.
IX) température de l'air 10° (28 mars 1940).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av », 1927, p. 187.
2) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79, 103.
3) Balsan, inédit.

210 **GAGES,** grotte II de

I) commune de Montrozier, causse Comtal.
Située à une centaine de m. au N. E. de la grotte I de Gages, au pied d'un vieux four à chaux. Alt. 561 m. (1).
E. M. Rodez, n° 207, N. E., c. k. 629,5 + 232,9. Lat. 49 G. 32' 90" + 0 G. 41' 20".
II) dans le Bajocien.
III) à explorer.
IV) couloir de plusieurs dizaines de m. de longueur.
V) à quelques dizaines de m. de la grotte, au S. E., source (alt. 550 m.) (1).
XI) 1) Balsan, inédit.

211 **GAGES-LE-VIEUX,** résurgence de

I) commune de Montrozier, causse Comtal.
Située au pied d'un rocher, au S. de Gages-le-Vieux. Alt. 551 m. (6).

E. M. Rodez, n° 207, N. E., c. k. 628 + 232,9.
49 G. 32' 90" + 0 G. 39' 10".
II) dans le Bajocien.
IV) résurgence au débit important, sort d'un joint horizontal qui parait pénétrable par forte sécheresse (?)
IX) température de l'eau 10°25 (air 7°), le 9 déc. 1943.
XI) 1) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1868, p. 170.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. Av. », 1870, p. 209.
3) Albespy, « Eaux de Rodez », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 16, 1894, p. 225.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
5) Boisse de Black, « Le Détroit de Rodez », p. 274.
6) Balsan, inédit.

212 **GAILLAC,** aven de
I) commune de Gaillac d'Aveyron.
Situé au lieu dit « Camp de Jonas », au N. E. du village de Gaillac, à mi-coteau du revers E. du ravin qui est situé à peu près dans le prolongement du pont du chemin de fer voisin de la station (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., dans le carré 647 + 229.
II) dans l'Hettangien.
III) fut bouché avant 1900; recherché sans résultat par Vigarié (2).
IV) serait profond de plus de 30 m.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janv. 1902.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.

213 **GAILLAC** résurgence de
I) commune de Gaillac d'Aveyron.
Située au centre du village de Gaillac.
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., c. k. 647,3 + 228,6.
49 G. 28' 30" + 0 G. 65' 60".
II) dans le « a2 » recouvant l'Hettangien.
III) débit de 6 l. 40 par seconde (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.

214 **GALES,** grotte de, ou de Nonenque.
I) commune de Marnhagues. Située près de l'Abbaye de Nonenque.

E. M. St-Affrique, n 220, dans le carré 656 + 178.
X) à explorer.
XI) 1) X. . ., « St-Paul des Fonts, pays de Tourisme », *Echo de St-Paul des Fonts*, août 1931, p. 4.

215 **GALOP,** perte du moulin de
I) commune de Campagnac, causse de Sévérac.
Située près du moulin de Galop, à environ 700 m. à l'O. - S. O. de Campagnac.
E. M. Sévérac, n° 208, N. O., c. k. 658,9 + 235,3.
49 G. 35' 20" + 0 G. 82' 30".
II) dans le Sinémurien (1).
IV) perte du ruisseau de la Serre dans les calcaires du Sinémurien. Bouchée en 1933.
XI) 1) Albenque, « Le causse central de l'Aveyron, *J. A.*, 27 août 1933.

216 **GARENIE,** grotte de la
I) commune de Lugan, causse de Montbazens.
Située à 1 km. à l'E. du Boitout de la Dragonnière, à 500 m. du moulin des Cubies (1, 2).
II) dans le Lias Inf. (2).
III) exploration Gèze, 1931.
IV) couloir boueux ne dépassant guère 25 m. de longueur sur 50 cms. à 4 m. de ht (1).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Ant. Agronom.*, t. xxix; t. a p., 1937, p. 62, 73, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca* n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

217 **GARGANTUA,** trou de
I) commune de Salles Courbatiès, causse de Villeneuve.
Situé à 1.500 m. au S.-O. de Salles-Courbatiès, 300 m. à l'amont de la source de la Diège (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 578,1 + 240,9.
49 G. 40' 90" + 0 G. 49' 60".
II) dans le Bathonien.
IV) « beau cloup rond » (2).
V) à 300 m. en amont de la fontaine de la Diège, affaissement sur le trajet de la rivière souterraine, se remplit à moitié d'eau l'hiver (2).

XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche,* 29 sept. 1934.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.,* t. xxix, t. à p. 1937, p. 21, planche IV, fig. 13.

218 **GARRET,** aven de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 1 k. environ à l'O. de Tapies; après la ferme de Tapiès, à 1.500 m. sur le chemin qui va au Mas Raynal (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N. E., c. k. 671 + 172,5. 48 G. 72' 20" + 0 G. 98' 10".
II) Dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 30 juillet 1932.
IV) profondeur 85 m., grotte aven à deux étages (1).
V) fortes traces de ruissellement (1).
XI) 1) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 22, 30, 31, 33, 36.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 335.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
4) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 57.

219 **GAURELS,** perte de

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
Située à 2 km. à l'E. - S. E. de Montsalès (3).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 572 + 243.
II) à la jonction du Lias moyen et du Jurassique moyen.
IV) perte du ruisseau des Gaurels, 1.500 m. après sa source (1).
V) alimenterait la résurgence de Montsalès.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 170.
2) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche,* 29 août 1936 et *J. A.,* 6 sept. 1936.
3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom., t.* xxix, t. à p., 1937, p. 21, 22, 77 fig. 19.
4) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 13, carte p. 2 et 6.

220 **GENDARME,** aven du

I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à 6 ou 700 m. au S.-O. de la ferme des Cavaliès, 200 m. environ au N.-O. de l'aven des Rancanèdes, au pied de la colline qui se trouve à l'O. de la côte 842.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 670,7 + 197. 48 G. 96' 60" + 0 G. 98' 20".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 21 août 1932.
IV) profondeur totale 34 m. en plusieurs petits à-pics dont le premier, le plus important, de 10 m. (1).
Plan dans 1, p. 56.
V) forts ruissellements dans le fond.
VII) très nombreuses poteries semblant appartenir au Bronze II; cet aven a, très probablement, été employé comme « aven citerne ».
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 45, 56 (plan).
2) Balsan, « Sous les causses », *J. A.,* 21 août 1932.
3) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.,* 1 juillet 1934.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 294, 348.
5) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 83, 103, 118.
6) Marquié, « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 84.
7) el Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 21, 24.
8) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.,* 23 fév. 1941.
9) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

221 **GENERAL,** grotte du

I) commune de Lapanouse-de-Cernon, causse du Larzac.
Située à 700 m. environ au S.-O. de la ferme de Roumegous, près du chemin qui conduit de la ferme de la Baume à Lapanouse.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 661,8 + 190,5. 48 G. 90' 30" + 0 G. 85' 60".
II) dans le Bajocien.
III) à explorer. Visite de l'entrée le 3 déc. 1932 (1).

IV) l'entrée de la grotte fut transformée en « cave à fromage » (1).
IX) le 3 déc. 1932, par fort vent du midi, la grotte « aspirait » l'air de l'extérieur vers l'intérieur (1).
X) la ferme de « la Baume » tire peut-être son nom du voisinage de cette grotte.
XI) 1) BALSAN, inédit.

222 GENEVRIER, aven du

I) commune de Salles-la-Source. Situé à 200 m. environ au N. du dolmen du Genevrier (Monument Historique), à 1.200 m. environ d'Alseroque.
E. M. Figeac, n°. 195, S.-E., c. k. 612,5 + 240,2.
II) dans le Bajocien.
IV) petite ouverture; bouché à 3 m. par de la pierraille.
XI) 1) BALSAN, inédit.

223 GENEVRIERS, résurgence de, ou de LA PLAGNE, ou d'EMPERS.

I) commune de Sébrazac.
Située entre la Plagne et Genevrières (1).
E. M. Figeac, n°. 195, S.-E., c. k. 626 + 248,5.
II) à l'intersection des argiles du Rhétien et du calcaire du Lias Inf.
IV) grossit le ruisseau de Mayrane (1).
XI) 1) BOISSE DE BLACK, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 274.

224 GIMALAC, souterrain refuge de

I) commune du Nayrac.
Situé dans la châtaigneraie au-dessus du village de Gimalac (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., vers le carré 622 + 256.
II) dans la granite.
IV) dès l'entrée du souterrain deux galeries : celle de g., artificielle, de 1.000 m. de long, débouche au village de Gimalac, cave de la maison Calsat (éboulements empêchant la communication); celle de dr. naturelle, avec « inclinaison presque perpendiculaire », inexplorée (1).
X) Vigarié (2) place ce souterrain refuge dans la commune de Florentin.
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains refuges », 1902, p. 9 et *J. A.*, 17 nov. 1901.
2) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 168.

225 GINALS,

I) commune de Buzeins.
Située au S.-E. du hameau de Ginals, à 4 m. à g. du chemin de Lassouts à Sévérac-le-Ch.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 649,9 + 232. 49 G. 31' 80" + 0 G. 69' 60".
II) dans le Bajocien.
III) signalée par Vigarié (3); visite Balsan, 3 sept. 1933.
IV) étroit couloir d'entrée donnant dans une salle de 10 à 12 m2, puis nouveau couloir de 10 m. débouchant dans une nouvelle salle plus grande que la première; nouveaux couloirs obstrués par de la pierraille (3). En sept. 1933, la grotte était obstruée dès le huitième mètre (4).
XI) 1) BOUSQUET, « Abrégé de l'histoire du départ. de l'Av. », 1853, p. 7.
2) DOMINIQUE DE SAINT-LÉONS, « Pauvres ruines », 1911, p. 85.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.
4) BALSAN, inédit.

226 GLASSAC, résurgence du moulin de, ou des DOULZES.

I) commune de Pierrefiche.
Située à 3 ou 400 m. au N. de Pierrefiche, sous le village.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 648,5 + 238,6. 49 G. 38' 50" + 0 G. 67' 80".
II) à la limite du Lias inf.; et des micaschistes.
IV) impénétrable.
V) n'est que la résurgence de la perte de la Serre; communication prouvée par un jeu d'écluses; l'eau met 1 h. 30 de la perte à la sortie.
XI) mêmes références que la perte de la Serre (n° 465).

227 GLEIO DE MAOU, grotte de la, ou de l'EGLISE DE MEAU, ou grotte de MEAUX.

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
D'après Vigarié et Temple (7, 9, 12) dans la commune d'Ols.
Située à 1.500 - 2.000 m. au S. de Montsalès, 500 m. à l'O. de la route d'Ols; alt. 355 m. (10).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 569 + 242.
II) dans le Jurassique supérieur (10).
III) explorée incomplètement avant 1860 (1), puis par Gèze, en 1936 (8).
IV) la grotte forme une « grande salle » d'environ 20

m. sur 25, qui descend en pente douce vers des galeries compliquées et très accidentées; profondeur totale 20 m. (16).

Gèze ne rencontra pas dans son exploration le « ruisseau qui a pu être suivi sur une longueur de 100 m. environ », signalé par Vigarié (7).

VII) les fouilles effectuées dans cette grotte par l'abbé Cérès (3) donnèrent des vestiges préhistoriques (nucléi, racloirs, polissoirs, couteaux, flèches, haches polies, poinçons et aiguilles percées en os, pendeloques, etc.) et gallo-romains (amphores, ollæ, coupes à couverte noire ornées de dessins, fibules et épingles cuivre, débris de fer, blé carbonisé). Une sépulture fut fouillée à l'entrée (1, 2, 3).

VIII) Cérès découvrit dans ses fouilles la faune suivante: ossements de sanglier, de cerf, de bœuf et autres ruminants, de lièvre, de lapin, de perdreaux et autres volailles (2).

XI) 1) X***, « Dictionnaire géographique de la France, enquête sur le départ. de l'Av., 1860 », *Manuscrit inédit de la Soc. des Let. de l'Av.*

2) Cérès, « C. R. de fouilles archéologiques », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. II, 1878, p. 108.

3) de Lasteyrie, « Fouilles et découvertes d'objets antiques dans l'Av., à Rodez et dans la caverne appelée Gleio de Maou », *Rev. des Soc. Sav.*, XLIII, 1878, p. 283.

4) Cérès, « Lettre sur les fouilles du Puech du Cayla », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 13, 1884, p. 33.

5) Suquet, « C. R. de fouilles pratiquées dans quelques dolmens et tumuli des bois de Margues », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 16, 1906, p. 523.

6) Leygues, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villefranche », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.

7) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.

8) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 spt. 1936.

9) Temple, « La préhistoire du département de l'Av. », 1936, p. 95, 96.

10) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 23, 57, 65, 77, cartes fig. 19 et 20.

11) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

12) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 80, 103, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 140, 141, 149.

13) Cabrol A., « Gargantua et les monuments mégalithiques », *Bull. Soc. Amis Villefranche*, n° 5, 1940, p. 337.

14) Bousquet L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, p. 25.

228 **GOLINHAC,** souterrain refuge de

I) commune de Golinhac.
Situé sous le village; s'ouvrirait sous le maître-autel de l'Eglise (2).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 619,5 + 256,2. 49 G. 56' 10" + 0 G. 27' 30".

II) dans le granite.

III) fut exploré en 1800 par quelques habitants de la paroisse (3).

IV) aurait été parcouru sur une quarantaine de m. (3).

XI) 1) Affre, « Lettres à mes neveux », 1858, t. II, p. 264.

2) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 16 et *J. A.*, 24 nov. 1901.

3) Pouget R., « Croquis sur Golinhac », *Moun Clouquié*, n° 35, 1942, p. 7.

229 **GORS,** résurgence des

I) commune d'Ambayrac, causse de Montsalès.
Située presque au bord du Lot, à l'O. de Montsalès.
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., dans le carré 567 + 244.

II) A la limite du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur (3).

IV) résurgence impénétrable, fut captée pour Camboulan (3).

V) résurgence du ruisseau de Puech Ioule (2).

XI) 1) Leygue, « L'igue de Péchioules », *Spelunca*, Bull. t. V, n° 17, 1899, p. 62.

2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.

3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p., p. 22, 68, 77, fig. 19 et 20.

4) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

230 **GOUFFIE,** grotte de la

I) commune de Costes-Gozon, causse de Tiergues.
Située à 6 ou 700 m. au N. (légèrement O.) de Sanscorps, à 500 m. environ au N.-O. de la grotte de la Baume (4).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 638,1 + 192.
48 G. 91' 90" + 0 G. 55' 50".
II) dans l'Hettangien.
III) exploration Balsan, 26 sept. 1936.
IV) couloir d'orientation générale N. E. - S. O. avec coude vers le fond en direction S.; longueur totale, environ 100 m.; mince filet d'eau. Le couloir se termine par une voûte mouillante (4).
Plan relevé par Balsan, inédit.
VI) conglomérat de sable et de cailloux roulés concrétionnés (4).
IX) température de l'eau 10°5 (le 26 sept. 1936) (4).
XI) 1) X*** (Teissier), « St-Affrique, sa région », s. d., p. 127.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 206.
3) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 71, 103.
4) Balsan, inédit.

231 **GOULEMUS,** aven de, ou de Bengouzat.

1) commune de Ste-Eulalie-du-Larzac, causse du Larzac.
Situé vers Bengouzat.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 663 + 183.
IV) a été bouché (1, 2).
XI) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 346.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 346.

232 **GOUTRENS,** grotte de

I) commune de Goutrens.
Située à dr. de la route de Goutrens à Rignac, à la sortie du village.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 602,4 + 238,2.
49 G. 38' + 0 G. 03' 30".
II) dans le Lias Inf.

III) découverte accidentellement pendant l'hiver 1913-14 (4).
IV) la grotte s'ouvre au midi; longueur 12 m., largeur 4 m. max.
VII) la grotte renfermait un ossuaire, probablement énéolithique, sur un remplissage quaternaire. La couche supérieure a donné des fragments de tegulae romaine, un vase de terre grossière et des ossements humains; la couche inférieure des ossements de faune quaternaire (4).
VIII) faune déterminée par M. Boule : mammouth adolescent, hyène des cavernes, cheval de grande taille (6). Au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) Hermet, « Remise d'un rapport sur la grotte de Goutrens », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 24, 1917, p. 132.
2) Hermet, « Analyse de son rapport sur Goutrens », *id.*, t. 27, 1919, p. 189.
3) Vialars, « Grotte à ossements à Goutrens », *P. V. Soc. Amis Villefranche*, séance 25 mai 1919, *J. A.*, 8 juin 1919.
4) Hermet, « Les antiquités de Goutrens », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 21, 1921, p. 348-356.
5) Hermet, « Examen des ossements de Goutrens », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 28, 1921, p. 93.
6) Hermet, « Détermination par M. Boule des ossements de Goutrens », *id.*, t. 29, 1924, p. 116.
7) Artières J., « Rapport sur l'exposition de Millau », *id.*, t. 29, 1924, p. 182.
8) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 18, 19, 153.
9) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 120, 128.
10) Balsan, « Fouilles archéologiques 1941 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 fév. 1942, et *J. A.*, 11 avril 1942.
11) Astre, « Eléphants fossiles du Rouergue », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 9 juillet 1942 et *J. A.*, 25 août 1942.
12) Balsan, « Recherches archéologiques 1942 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 24 fév. 1944.

233 **GOUTRENS,** souterrain refuge de, ou de Glassac.

I) commune de Goutrens.
Situé au N. de Goutrens, sur le sommet de la montagne qui domine la vallée de Glassac et de Saint-Christophe (1).

II) creusé entre les marnes irisées du Trias et le calcaire du Lias (1).
III) signalé par Hermet.
IV) pas de précision sur ses dimensions.
XI) 1) Hermet, « Les antiquités de Goutrens », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 21, 1921, p. 359.

234 **GRAILHOS,** aven des

I) commune de Nant, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. environ au S.-S.E. du hameau d'Egalières, non loin de la voie ferrée de l'Hospitalet à Sauclières (1). Alt. 712 m.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 673,1 + 186,1. 48 G. 85' 60" + 1 G. 01' 20".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 23 oct. 1932.
IV) creusé suivant une diaclase N. S.; au fond, à — 51 m., salle de 40 m. de long sur 10 de large.
Plan dans 1, p. 39.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 39, 40.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

235 **GRANDMAS,** grotte-résurgence de

I) commune de Mouret, causse Comtal.
Située près de la fontaine publique du village de Grandmas, sur le bord du ravin qui descend au Cruou.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 612,9 + 243,8. 49 G. 43' 80" + 0 G. 18'.
II) dans le Lias Inf.
III) visite Balsan, 4 fév. 1940; à revoir.
IV) couloir d'environ 200 m. de long, en direction générale S.-O. avec nombreux coudes; rivière souterraine; à explorer.
IX) air 9°, eau 11° (air à 20 m. de l'entrée, eau à 200 m.).
X) Vigarié (3) place la grotte au N.-O. de Marcillac, en réalité elle se trouve au N.-E.
XI) 1) Singlard, « communications », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 1 bis, séance 30 juillet 1857, p. 17.
2) Singlard, « don de stalactitres de la grotte de Grandmas pour le Musée », *id.* séance 30 juillet 1857, p. 29.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 172.

4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79, 104.
5) Balsan, inédit.

236 **GRANDVAL,** source de, (l'une des résurgences de Calcomier).

I) commune de Vailhourles, auréole de Villevayre.
Située à l'O. de la Rouquette.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 567 + 221.
II) dans le Lias Inf. (2).
IV) forme, avec les sources de Fustens et de la Vergne, le ruisseau de l'Assou.
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 73, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

237 **GRATEPAILLE,** grotte de, ou de Cruéjouls, ou de Lassouts.

I) commune de Cruéjouls.
Située à 900-1.000 m. au N.N.E. de l'église de Cruéjouls, sur la rive dr. d'un petit ruisseau affluent de la Bertouyre, à 400 m. de la grand'route.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-E., c. k. 641,5 + 239,3. 49 G. 39' 20" + 0 G. 58'.
II) dans l'Hettangien.
III) visite Balsan, 1944.
IV) ouverture de 0 m. 75 de ht sur 1 m. 50 de large sous une strate calcaire. Simple couloir rectiligne devenant impraticable après une trentaine de mètres (5).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janv. 1902.
2) Ad. C., « La grotte de Lassouts », *Rev. Religieuse, Rodez*, 25 oct. 1907; *J. A.*, 3 nov. 1907; *L'Aveyron-Touriste*, 1907, p. 61.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.
4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 72, 104.
5) Balsan, inédit.

238 **GRAVIALOU,** aven de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 1.000 m. environ à l'O. de la ferme de Tapies, à 200 m. en amont du thalweg où se trouve l'aven de Garret (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 671,1 + 172,3. 48 G. 71' 90" + 0 G. 98' 30".
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 3 août 1932.
IV) profondeur 17 m.
XI) 1) F. Pouget, « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 33.
2) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

239 **GUBERNAT,** aven de, ou Goubernat.

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 800 m. au N.-O. de Longuiers (4); dans la « combe Burat » (2). Alt. 650 m. d'après de Joly (2), 810 m. d'après Rouire (4).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c k. 665,6 + 204,5. 49 G. 04' 20" + 0 G. 91' 10".
II) dans le Bathonien.
III) exploration de Joly, 23 juillet 1929.
visite Rouire-Couderc, 1944.
IV) diaclase sans issue de 20 m. de profondeur.
Plan dans 5, p. 14.
XI) 1) de Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Revue Club Cévenol*, 1931, p. 67.
2) de Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 130.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Rouire, inédit.
5) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 14.

240 **GUIRALDIE,** perte de la, ou du Cuzoul, ou d'Asprières.

I) commune d'Asprières.
Située à 500 m. environ au S. d'Asprières, aux abords du chemin d'intérêt commun n° 40 de St-Martin-de-Bouillac à Villeneuve (2). Alt. 400 m. (4).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 584 + 248.
II) au contact des terrains cristallins et des calcaires Stampiens (4).
III) exploration Gèze, 1936.

IV) ouverture de 50 à 60 cm. de diamètre (2); perte pénétrable seulement sur 5 m., engouffre en totalité le petit ruisseau venant d'Asprières (4).
V) vers l'aval, après 400 m. de vallée sèche, un profond cirque permet de retrouver l'eau courante à la résurgence de la Clamouse, alt. 358 m. (4).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av., 1870, p. 210.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 172.
3) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
4) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 40, 59 (carte); 77, fig. 20.
5) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

241 **GUIZOTTE,** aven de

I) commune de St-André-de-Vezines, causse Noir.
Situé entre Vessac et la côte 852 (8).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 675 + 207.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Martel, 17 juin 1889.
IV) profondeur totale 72 m. Orifice d'un mètre sur trois, presque bouchée par un rocher (8).
Plan dans 2, p. 359; 5, p. 206.
XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1889, p. 102, 111.
2) Martel, « Les Cévennes », 2e édit. 180, p. 79, 185, 359 (plan), 362, 363, 365, 366.
3) Martel, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. Normande géog.*, 1892, p. 276.
4) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'Exposit.* 1889, p. 25.
5) Martel, « Les Abimes », 1894, p. 206 (plan).
6) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 105.
7) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 202.
8) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 216, 223, 293.
9) Casteret, « E. A. Martel », 1943, p. 181.

242 **HABIT,** aven de l'

I) commune de La Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à 400 m. au S. de la ferme des Cavaliès, en bordure du mauvais chemin de ce lieu à Montredon, dans un thalweg. Alt. 775 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 671,6 + 197,5. 48 G. 97' + 0 G. 99' 30".
II) dans le Bathonien.
III) exploration Balsan, 31 juillet 1932.
IV) profondeur totale 59 m.; puits vertical, salle au fond de 20 m., ruissellements assez importants.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 44, 49.
2) Balsan, « Sous les causses », *J. A.*, 21 août 1932.
3) Goth, « Trois années d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 7.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 293, 294, 347.
5) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

243 **HIBOUX,** grotte des, ou de Pratlong.

I) commune de Millau, causse Noir.
Située au pied des falaises supérieures du Causse Noir, versant du Tarn, à 500 m. environ au N. de la côte 841 (1).
E. M. Sévérac, n° 208, 661,3 + 202.
49 G. 01' 60" + 0 G. 85'.
II) dans le Bajocien.
IV) deux entrées donnant, par une série de couloirs s'entrecoupant, dans une salle assez basse.
VII) poterie énéolithique abondante, dont un vase entier (1); 1 fragment de pointe de flèche en silex. Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) Balsan, « Deux grottes du causse Noir », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 32, 1938, p. 31, 34 et *J. A.*, 19 avril 1931.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 300.
3) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 98.
4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 104, 117.
5) Artières, « Promenade dans la banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 3 oct. 1942.
6) Boudou, « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn et Garonne*, 1943, t. à p., p. 4.

7) Artières, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 457.

244 **HOSPITALET,** aven de l'

I) commune de l'Hospitalet (?), causse du Larzac.
Situation imprécise.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E.
III) signalé par Martel (1, 3), d'après Vallot.
IV) aucun détail n'est donné par l'inventeur.
X) peut faire double emploi avec l'aven des Places.
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 170.
2) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 346.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 356.
4) Pouget F., « Le causse du Larzac, camp. spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 20.

245 **HOSPITALET,** lapiaz de l', ou avens de Chopine, ou avens de Granier.

I) commune de l'Hospitalet, causse du Larzac.
Situé au S.-O. de l'Hospitalet, au S.-E. du passage à niveau de l'Hospitalet.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.E., c. k. 670,2 + 185,5. 48 G. 85' 10" + 0 G. 92' 20".
II) dans le Bathonien.
III) explorations Balsan, 20 déc. 1931 et 16 oct. 1932. Alpina, oct. 1932.
IV) série de 3 longues diaclases de 30 à 40 m., orientées N.-S., profondes de 35 m. au maximum, terminées au S. par des fissures impénétrables (1).
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 49.
2) Bousquet H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 76.
3) Bousquet H., « Tenir », Millau, 1933, p. 27.
4) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 20 (note 90).
5) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine... », *Mirabal, Rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 8.
6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 344, 347.
7) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

246 **HUGNES,** grotte-résurgence de, ou de Courry.

I) commune de Lapanouse-de-Sévérac.

Située au S.-E., et tout près de la ferme de Hugnes, à flanc de la colline couronnée par l'opidum dit de Courry. Alt. 716 m. (3).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 653,5 + 226,3. 49 G. 26' + 0 G. 74' 60".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 14 juillet 1931.

IV) couloir exploré jusqu'à 300 m. de longueur, occupé en partie par un petit ruisseau; galerie de dérivation. Exploration à continuer.

VI) quelques petites concrétions excentriques.

IX) températures : air 12°5, eau 10°.

XI) 1) Dominique de Saint-Léons, « Pauvres ruines », 1911, p. 64.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 195.
3) Balsan, « La grotte de Hugnes », *J. A.*, 26 juillet 1931.
4) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 47.
5) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 36.
6) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 74, 102.
7) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 9.

247 **HUGUIES,** aven I d'

I) commune de Sévérac-le-Château.
Situé au lieu-dit « Combascure », à 400 m. environ au S. S.-E. d'Huguiès, 100 m. à dr. du chemin reliant Huguiès à la route de Novis (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., dans le carré 661 + 223.

II) dans le Bajocien.

IV) entonnoir de 5 m. de long sur 5 m. de large, en partie comblé par des tombereaux de pierres (1).

XI) 1) Pouget R., « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 44, 1943, p. 4.

248 **HUGUIES,** aven II d'

I) commune de Sévérac-le-Château.
Situé au lieu-dit « lou com de los Bousigos », entre Novis et Huguiès, Sermillets et Montaliès, au N. N. E. d'Huguiès (1).

II) dans le Bajocien.

IV) pas de description.

XI) 1) Pouget R., « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 45, 1943, p. 5.

249 **ISIS,** source d'

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 655 + 197.

X) il n'y a à Isis que trois petites sources, simples écoulements des eaux sur les marnes du Lias. C'est la résurgence du Boundoulaou qui est quelquefois dénommée « source d'Isis » (le Boundoulaou est situé à 1.700 m. du hameau d'Isis) (4).

XI) 1) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
2) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 354.
4) Balsan, inédit.

250 **JAMMES,** grotte de

I) commune de Martiel.
S'ouvre à 400 m. au N. du village de Jammes. Plan cadastral, section A. n° 1332, au lieu dit « le Claux de Jammes », Alt. 400 m. environ (1).
Et M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 567 + 232.

II) dans le calcaire oolithique inf. J2 (1).

III) découverte accidentellement en nivelant un chemin, en 1908 (1).

IV) série de 3 salles d'une longueur totale de 8 à 9 m. L'entrée de la grotte a été bouchée par un bloc de rocher cimenté. Plan dans 1, p. 751, 753.

VII) découverte d'un squelette dans la 1re chambre et de 5 dans la seconde (1). Pas de mobilier.

XI) 1) Baudoin Dr., « La grotte de Jammes, à Martiel », *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, 1908, pp. 746-784, 3 fig.
2) X***, « Grotte de Jammes, com. Martiel », *J. A.*, 22 mars 1908.
3) de Paniagua, « Les monuments mégalithiques », 1912, p. 7.
4) Marquié, « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 53.
5) El Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 19, 24, 32.
6) Balsan, « Quatre études d'anthropologie Av. », *J. A.*, 23 fév. 1941.
7) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 76, 104, 113.

251 **JASSENOVE,** aven de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé à 500 m. environ au N. de la ferme de Jassenove (marquée simplement sur la carte E. M. Gge), à 2 k. à l'E. de St-Martin, à une centaine de m. de la côte 878. Alt. 817 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 668,5 + 198,2. 48 G. 97' 80" + 0 G. 95' 10".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 21 août 1932.

IV) profondeur totale 29 m. Ouverture de 1 m2. Creusé suivant une diaclase N.-S.; au fond, petit lac de 6 m2. Plan dans I, p. 39.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 38, 39 (plan).
2) Balsan, « Sous les causses », *J. A.,* 21 août 1932.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
4) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

252 **JONTE,** perte de la, ou perte Cazal.

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située en bordure du lit de la Jonte, rive g., 1.100 m. en aval de Sourbette. Alt. 578 m. (7).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 680,2 + 211,7. 49 G. 11' 30" + 1 G. 11' 50".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan 1931 et années suivantes.

IV) couloir de qq. m., au niveau du thalweg, conduisant à un à pic de 40 m. (diaclase) plus ou moins bouché, suivant les années, par les détritus. Absorbe en hiver une partie du débit de la Jonte (7).
Plan dans 5, p. 5; 7, p. 46.

V) résurgence probable aux Douzes, 2.500 m. en aval, rive dr. de la Jonte.

XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 220.
2) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 313, 718, 742.
3) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 120, 124.
4) Baulig H., « Le plateau Central de la France », 1928, p. 318.
5) X***, « Le Cagnon de la Jonte », *La Province, Nimes,* 1930, n° 19.
6) Imbeaux Dr., « Essai d'hydrogéologie », Paris, 1930, p. 392.

7) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca,* n° 2, 1931, p. 48.
8) X***, « Le cagnon de la Jonte », *La Province,* Nîmes, 1931, n° 31.
9) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 48.
10) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 89.
11) Arnal, « Recherches spéléologiques sur le Méjean », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 67, 68.
12) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 44, 131, 132, 134.
13) Balsan, « Deux ruisseaux souterrains dans les grès, en Rouergue », *P. V. Soc. Let. Av.,* séance 21 oct. 1943 et *J. A.,* 27 nov. 1943.

253 **JOUELS,** souterrain-refuge de, ou d'Aumont.

I) commune de Sauveterre d'Aveyron.
Situé en haut de la prairie, près de la maison d'habitation de Jouels (4).
E. M. Rodez, n° 207, S.-O., c. k. 597,5 + 218,1. 49 G. 18' 10" + 0 G. 16' 50".

II) dans les gneiss.

III) découvert vers 1860 à la suite d'un effondrement de terrain (4).

IV) une galerie descendante conduit à un couloir central autour duquel sont disposées 2 chambres circulaires, la plus grande mesurant près de 4 m. de diamètre sur 2 de hauteur.
Plan dans 3, planche hors texte.

XI) 1) Boisse, « Présentation d'une découverte de M. Arribat », *P. V. Soc. Let. Av.,* t. 13, 1884, p. 309.
2) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 44.
3) Boisse, « Antiquités celtiques », *Mém. Soc. Let. Av.,* t. 10, 1874, p. 308.
4) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 45.
5) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 319.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.
7) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du département de l'Av. », 1937, p. 92, 104.

254 **LABIT,** grotte de

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.

Située dans les falaises O. du ravin de l'Esperelle. Alt. 700 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., dans le carré 669 + 202. 49 G. 01' 85" + 0 G. 96' 40".
IV) non décrite par l'inventeur.
V) curieux phénomène d'érosion (1).
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.

255 **LACAPELLE-BALAGUIER,** grotte de

I) commune de Lacapelle-Balaguier.
Située près de Lacapelle (1).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 568 + 297.
III) découverte en 1838.
IV) « vaste caverne » (1).
VII) découverte d'une machoire humaine au milieu d'une faune quaternaire (1).
VIII) ossements de carnassiers, de pachydermes et de ruminants (1).
XI) 1) de Barrau, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Ann. de l'Av.*, 1841, p. 105.

256 **LACAZE,** grotte de

I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse Noir.
Située à l'O. de Lacaze. Alt. 450 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 671 + 203. 49 G. 02' 95" + 0 G. 99' 25" (1).
IV) longueur 20 m. (1).
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3.

257 **LACOMBE,** source de, ou des Douzes.

I) commune d'Onet-le-Château, causse Comtal.
Située à 4 ou 500 m. à l'O. - N. O. de Lacombe, marquée sur la carte E. M. Alt. 531 m. (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 621,2 + 231,4. 49 G. 31' 50" + 0 G. 29' 50".
II) dans le Sinémurien.
IV) débit fort variable; ne tarit jamais.
IX) température 11°75 (10 oct. 1942).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique départ. Av. », 1870, p. 217.
2) Balsan, inédit.

258 **LACOMBE,** souterrain-refuge de

I) commune du Nayrac.
Situé dans la cave de M. Laurent, maire du Nayrac, au village de Lacombe (1).

II) dans le granite.
III) galerie en zigzags, bouchée par éboulement. Creusée au pic d'E. à l'O. (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 10.

259 **LA GRAVE,** perte de

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 572- + 243.
II) dans le Bajocien.
IV) perte du petit ruisseau de Lagrave.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 170.
2) Gèze, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1938, p. 21 (note).

260 **LAISSAC,** grotte de, ou Lou Traouc, ou La Baoumo.
Située au N. du village, sous la route de St-Geniez, rive g. du ruisseau de Mayroux(3).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 638,8 + 231,8. 49 G. 31' 70" + 0 G. 54' 20".
II) dans le Charmoutien.
III) exploration : Gaupillat, 1892.
Vigarié (avant 1927).
IV) réseau compliqué de galeries communiquant par 3 ouvertures avec l'extérieur; développement total, 850 m. environ (1).
Plan dans 1, p. 235; 3, p. 185 bis; 4, p. 111.
VII) Vigarié (3) découvrit dans cette grotte des crânes et ossements humains.
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 235 (plan).
2) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janvier 1902.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 185 bis (plan), 192.
4) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 103, 110, 111 (plan).

261 **LA MAGNERIE,** igue de

I) commune de Vailhourles, auréole de Villevayre.
Situé à l'O. de la Roquette.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 567 + 222.

II) au contact du Lias moyen et du Lias inférieur (2).
IV) pas de description de l'inventeur.
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche,* 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif entral », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p., 1937, p. 14, 73, fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

262 LAMAYOU, aven I de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé un peu à l'E. de la côte 878 (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., dans le carré 669 + 199.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 30 avril 1933.
IV) Profondeur totale 28 m. en deux à pics de 16 et 16 m.; au fond ruisselet (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 9.

263 LAMAYOU, aven II de

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé aux environs de Lamayou.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., vers le carré 669-199.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 30 avril 1933.
IV) pas de détail sur cet aven.
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 9.

264 LAMAYOU, aven III de

mêmes détails et référence que pour l'aven II de Lamayou.

265 LANDRIC, grotte de

I) commune de St-Beaulize, causse du Larzac.
Située à 1.500 m. environ au N.-N.E. du Mas Andral, sur la limite de la commune de St-Jean et St-Paul, dans les falaises du Larzac (10).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., c. k 659,7 + 179,8.
48 G. 79' 60" + 0 G. 82' 60".
II) dans l'Aalénien.

III) exploration Temple (inédite) et Roussel (1). Visite Balsan-Birebent 1943.
IV) très nombreux couloirs et salles. L'entrée fut aménagée en « cave à fromage ».
VII) P. Temple y a fouillé plusieurs sépulture des l'époque de Hallstatt qui lui donnèrent un important mobilier : boutons bronze, épingles bronze, anneaux or et bronze, lames fer, abondante céramique ornée de peintures ou d'incision, etc. (4, 6).
XI) 1) Monteil, « Description du départ. de l'Av. », an X (1802), p. 184.
2) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
3) Roussel M., « Une visite à la grotte de Landric », *Echo de St-Paul-des-Fonts,* nov. 1934, p. 9-10.
4) Temple, « La préhistoire du département de l'Av. », 1936, pp. 141-143.
5) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départt de l'Av. », 1937, p. 84, 104, 113, 116, 118, 127, 128, 130, 141, 148, 149, 151.
6) Balsan, « La préhistoire du départ. de l'Av. », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 33, 1940, p. 177.
7) Balsan, « Paléopathologie aveyronnaise », *id.*, séance 26 juin 1941 et *J. A.*, 3 août 1941.
8) Carte Cassini (marquée « cave »).
9) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 5.
10) Balsan, inédit.

266 LANTOUY, gouffre de, ou l'Antouy.

I) commune de Salvagnac-Cajarc, sur la limite du département du Lot, causse de Montsalès.
Situé à 1.800 m. au S. de Salvagnac, au pied de la colline sur laquelle repose le hameau des Farguettes. Alt. 144 m. d'après Vigarié (9) et 160 m. d'après Gèze (14).
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., c. k. 561,4 + 239,8.
49 G. 39' 80" + 0 G. 53' 90".
II) dans le Jurassique moyen (14).
III) étudié, avec son trop plein l'Oule, par Martel en 1894 (3). Revu par de Joly, Gèze, Balsan, etc..
IV) Le gouffre de Lantouy se présente sous la forme d'un bassin ovale de 15 m. de long sur 10 de large et 8 de profondeur, d'où bouillonne une source abondante (3). La résurgence de l'Oule, située 3 km. en amont dans la même vallée en est le trop plein. Plan dans 14, fig. 9, 10.
V) l'ensemble Lantouy-l'Oule serait la résurgence des

pertes des ruisseaux de la Teule, la Barthe, Massar, le Cros, Bennac (4, 14).

VII) une légende raconte qu'un monastère, maudit à la suite d'un crime, s'écroula dans l'abîme de Lantouy que la justice de Dieu venait de créer à ses pieds (9).

XI) 1) Bousquet, « Abrégé de l'histoire du départ. de l'Av. », 1853, p. 8.
2) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 56.
3) Martel, « Sous terre, campagne 1894 », *Ann. C. A. F.*, 1894, p. 173.
4) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 254.
5) Joanne, « Dictionnaire géographique de la France », t. IV, 1896, p. 20.
6) Martel, « Le gouffre de Lantouy », *Bull. Soc. Hist. et Archéol. Corrèze*, t. 17, 1896-97.
7) Perrier Dr, « Grottes et ruisseaux souterrains du Tarn-et-Garonne », *Recueil Acad. T.-et-G.*, 1920-21, p. 153.
8) Leygues, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.
9) « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 169, 172.
10) Sermet, « Les phénomènes harstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 1929, p. 199.
11) Martel, « La France Ignorée », t. II, 1930, p. 96.
12) de Joly, « Rapport sur les explorations souterraines faites dans le Lot et l'Aveyron », *Le Narrateur, Villefranche*, 11 juin 1931.
13) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.* 6 sept. 1936.
14) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 25, 25 (fig. 9), 28 (fig. 10), cartes fig. 19 et 20.
15) Gèze, « Répertoire de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.
16) Carte E. M. feuille Gourdon, n° 194, revision 1908, marqué « gouffre ».
17) Balsan, inédit.

267 **LAOUCHOUNIERE**, grotte résurgence de la, ou de Jouquemerle.

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, sur la limite de celle de Revens (Gard).
Située rive dr. de la Dourbie, un peu en amont de Jouquemerle, au confluent du ravin de Garenne. E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 674,8 + 200,1. 48 G. 99' 60" + 1 G. 03' 70".
II) dans le Bathonien Inf.
IV) deux sources à peu de distance; la plus en aval peu importante, alt. 424 m.; la plus en amont au débit important, au niveau de la Dourbie et dans le lit de la rivière, alt. 425 m. Au-dessus de cette dernière, grotte impénétrable après 5 m., mais où l'on entend le bruit de l'eau; sert de trop-plein par forts orages (4).
Plan dans 3, p. 14.
V) d'après un habitant du Mazel, la grande source ne se trouble pas toujours avec la petite; la grande se trouble par violent orage sur Trèves (4).
IX) température des deux sources : 13°.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 13.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 283.
3) Birebent, « Explorations souterraines 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 15.
4) Balsan, inédit.

268 **LAPLAGNE**, souterrain-refuge de
I) commune d'Entraygues. Situé vers le milieu du Puech du Soulouze, à l'E. et au-dessus du village de Laplagne (1).
II) dans le Granite.
IV) couloir pénétrable sur « un certain nombre de mètres », arrêt par suite d'affaissements (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains refuges », 1902, p. 17 et *J. A.*, 24 nov. 1901.

269 **LA ROQUE**, grotte-résurgence de
I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Située à qq. dizaines de m. du village abandonné de la Roque. Alt. source 461 m., grotte 465 m. (3).
II) dans le Bajocien.
III) exploration Balsan, 4 avril 1940.
IV) à 4 m. au-dessus de la source trop plein d'hiver pénétrable en temps de sécheresse. Couloir de 25 m. à sec, puis ruisseau. Passage très bas à un petit lac profond de 2 m., ensuite une dizaine de mètres de couloir très érodés; exploration à poursuivre (3).

VI) important dépôt de tuf en aval de la source.
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 236.
2) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez », 1933, p. 37, 274.
3) Balsan, inédit.

270 **LA ROQUE,** résurgence de

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir. Située un peu en aval de la Roque, rive dr. de la Dourbie, à qq. m. au-dessus du lit de la rivière et au-dessous de la route. Marquée sur la carte.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 670,6 + 203. 49 G. 02' 60" + 0 G. 98' 10".
II) dans le Bajocien.
IV) les travaux de captation, effectués pour alimenter le village de la Roque, permirent une pénétration d'une trentaine de m. suivant la diaclase sans trouver de galerie pénétrable (1).
XI) 1) Balsan, inédit.
2) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 15.

271 **LA ROQUE,** souterrain-refuge de

I) commune de St-Hippolyte.
Situé sous le château de la Roque.
E. M. Figeac, n° 195, vers le carré 620 + 268.
II) dans les schistes.
III) connu seulement par légende (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 25 et *J. A.*, 8 déc. 1901.

272 **LAUMET,** grotte-aven de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située au S. - S. S. E. du moulin de Laumet, rive g. de la Dourbie, au-dessus de la plus basse falaise du Larzac, presque à l'angle formé par le ravin de la Salvage. Alt. 511 m.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 657,2 + 223,7. 49 G. 23' 40" + 0 G. 79' 60".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Alpina, 1940; exploration Balsan-Couderc, 1944.
IV) entrée de 2 m. de ht sur 2 m. de large. Une étroite puis basse galerie donne par une série de 3 avens en cascade (dont un avec une étroiture) dans une série de galeries, certaines assez vastes avec gours ou laisse d'eau. Fond vers 106 m. Exploration à poursuivre. Plan partiel relevé par M. Couderc.
VI) nombreuses stalactites à crochets, à bulbes, déviées de la verticale, mondmilch.
XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.
2) Balsan-Couderc, inédit.
3) X***, « Une importante découverte : l'aven de Laumet », *Journal de Millau*, 28 oct. 1944.

273 **LAUMET,** résurgence de

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située à qq. dizaines de m. au S.-E. du moulin de Laumet qui l'utilise. Alt. 391 m. (5).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,3 + 201,6. 49 G. 01' 20" + 0 G. 92' 10".
II) dans le Bajocien.
IV) débit ordinaire 0 m3 220, des grandes eaux 4 m3 290. D'après Imbeaux (5), débit 160 l. s. Sort d'un cône d'éboulis impénétrable.
X) placé par erreur dans la « commune du Monna » par Vigarié (4).
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 183.
2) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
3) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 349.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 138, 199.
5) Imbeaux Dr, « Essai d'hydrogéologie », Paris, 1930, p. 394.
6) Balsan, inédit.

274 **LAUMIÈRE,** perte du ruisseau de

I) commune de Martiel.
Située à 1 k. au N.-O. de Martiel.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., dans le carré 566 + 231.
IV) perte du ruisseau de Laumière qui naît au N. de ce hameau, coule du S. au N. et va s'engouffrer à 1 km. au N.-O. de Martiel, à qq. centaines de m. à l'O. de la perte du ruisseau de Guiroles (1).
V) résurgence au gouffre de Lantouy.
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.

275 **LAVAL,** igue de

I) commune de Salvagnac, bassin de Lantouy.

Situé au S.-E. de Salvagnac.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 563 + 239.

II) dans le Jurassique moyen (1).

XI) 1) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 77, cartes fig. 19 et 20.
2) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

276 **LA VALETTE,** souterrain-refuge de

I) commune de Florentin.
Situé sous la maison de La Valette.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 623,4 + 258,5. 49 G. 58' 40" + 0 G. 32' 80".

II) dans le granite.

IV) entrée par le fournil attenant à la maison d'habitation. Se dirige vers l'O. Pénétrable seulement sur une faible distance étant obstrué par un éboulement. Etait bouché en 1901 (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 8 et *J. A.*, 17 nov. 1901.
2) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la France », 1923, p. 318.

277 **LAVENCOU,** grotte-résurgence de

I) commune de St-Georges-de-Luzençon, causse du Larzac.
Située à 800 m. environ au S.-E. de St-Geniez-de-Bertrand, à la naissance du ruisseau de Lavencou, non loin du premier tournant de la route de Saint-Geniez à Labro.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 655,6 + 193,2. 48 G. 93' + 0 G. 77' 20".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 2 avril 1933.

IV) couloir rectiligne, en direction N.-S., de 140 m. de long., terminé par une voûte mouillante. A revoir par grande sécheresse. A 40 m. de l'entrée, dérivation du côté E. donnant dans un couloir parallèle au premier.
Près de la première grotte s'ouvre un second lit de rivière souterraine bouché par des éboulis à 15 m. de l'entrée.
Plan dans 3, p. 15.

V) type de « delta » de rivière souterraine.

IX) températures : eau 12°, air 14° (le 2 avril 1933).

XI) 1) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 349.
2) X***, « Les travaux de la section des causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. Spéléo-Club Fr.*, n° 2, 1933, p. 3.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 11, 15 (plan).
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 354.
5) Carte géologique 80.000e, Saint-Affrique, n° 220, 2e édition.

278 **LA VERNHE,** source de, (l'une des résurgences de Calcomier).

I) commune de Vailhourles, auréole de Villevayre.
Située à l'O. de la Rouquette.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 567 + 221.

II) dans le Lias Inf. (2).

IV) forme avec les résurgences de Fustens et de Grandval le ruisseau de l'Assou.

XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 73, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, cartes p. 2 et 6.

279 **LAX,** souterrain refuge de, ou Cave des Anglais.

I) commune de Vors.
Situé à 300 m. environ au N.-N. O. de Vors, une centaine de m. au S. O. - de Fenial.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 612,2 + 224,5. 49 G. 24' 50" + 0 G. 17'.

III) visite Balsan, 10 déc. 1942.

IV) salle de 7 m. de long sur 2 m. 50 de large, comblée par de la terre ne laissant, le jour de notre visite, qu'une hauteur sous voûte de 1 m. 10; entrée de 0 m. 50 de ht. seulement (ce jour-là) (4).

XI) 1) Boisse, « C. R. d'une étude de M. de Sambucy », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 7, 1870, p. 13, séance 11 sept. 1868.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.

3) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 97, 104.
4) BALSAN, inédit.

280 **LIAUCOUS,** aven de

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre. Situé à 900-1.000 m. au S. E. - E. du village de Liaucous, un peu au-dessus du sentier de Liaucous à Eglazines, presque en face le pont de la Muze (2). E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,2 + 211,6. 49 G. 11' 20" + 0 G. 96' 20".
II) Dans le Bathonien.
III) visite de l'emplacement le 25 nov. 1933.
IV) à explorer; ne semble qu'un décollement d'une paroi rocheuse.
X) Massabuau (1) doit vouloir parler de l'aven de Courrinos (n° 146) et non de l'aven faisant l'objet de la présente description.
XI) 1) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Aveyron », 1874, p. 54.
2) BALSAN, inédit.

281 **LIGOURS,** igue de

I) commune de Villeneuve, causse de Villeneuve. Situé non loin de Villeneuve (1). E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 237 + 575.
III) inexploré.
XI) 1) LEYGUES, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche,* 28 juin 1924.
2) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central», *Ann. inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 21.

282 **LION,** grotte du, ou de MASSABIAU.

I) commune de Millau, causse du Larzac. Située en haut de la falaise qui domine Massebiau, sur la rive g. de la Dourbie, au S. du village. E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 663,4 + 200,5. 49 G. 00' 30" + 0 G. 88'.
II) dans le Bajocien.
III) exploration Alpina, 1932.
IV) pas de description.
XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 7.

283 **LIOUJAS,** source et perte de

I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.

Situées dans le village de Lioujas, sur le côté g. de la route Nat. de Rodez à Espalion. Alt. 609 m. (1).
II) à la limite des Bajotien-Sinémurien (faille Bennac-Gages) (1).
IV) petite source dont l'eau se perd après qq. m. de parcours (1).
XI) 1) BALSAN, inédit.

284 **LOMBUDEL,** aven de

I) commune de Ste-Eulalie, causse du Larzac. Situé près de Lombudel (1). E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 662 + 184.
II) dans le Bathonien.
IV) petit aven qui a été bouché.
XI) 1) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 346.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 346.

285 **LONGS,** aven de, ou du SAUT DE LA BAUME, ou de LOUBAT.

I) commune de la Cresse, causse Noir. Situé au bord de la piste de Longuiers à Sonnac. Alt. 880 m. (1, 2). A 3 km. au N. de Longuiers (4). E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,3 + 206,2 (4).
II) dans le Bathonien.
III) explorations : de Joly, 26 juillet 1929; Couderc-Douzou, 20 mai 1944.
IV) creusé suivant une diaclase N. N. O. - S. S. E.; profondeur totale 72 m.
V) traces d'érosion puissante (4); perles de cavernes cubiques (1)
XI) 1) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol,* 1931, p. 71.
2) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 132.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) ROUIRE, inédit.

286 **L'OULE,** résurgence de, ou Loule.

I) commune de Salvagnac-Cajarc, sur la limite du Lot. Située au S. de Salvagnac, 3 km. au S. du gouffre de Lantouy. Alt. entrée 210 m. d'après Martel (6), 220 m. d'après de Joly (7). Marquée sur la carte E. M.

E. M. Cahors, n° 206, N.-E., c. k. 561,5 + 237,3. 49 G. 37' 20" + 0 G. 53' 90" Ouest.

II) Dans le Jurassique moyen (10).

III) explorations : Martel, 11 août 1894.
de Joly, mai 1931.

IV) trois étages de galeries, totalisant une longueur d'environ 500 m., conduisant à 45. à une nappe d'eau.
Plan dans 6, p. 97.

V) L'Oule n'est que le trop plein de la résurgence de Lantouy.

XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 254.
2) Martel, « Sous terre, campagne 1894 », *Ann. C. A. F.*, 1894, p. 173.
3) Suquet, « Fouilles à l'église de Lantouy », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 23, 1911, p. 70.
4) Perrier, « Grottes et ruisseaux souterrains du Tarn-et-Garonne », *Recueil Acad. T.-et-G.*, t. 25, 1920-21, p. 153, pl. IX.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 169.
6) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 96, 97 (plan).
7) de Joly, « C. R. des explorations faites par divers groupes du Spléo-Club... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 91.
8) de Joly, « Rapport sur les explorations souterraines faites dans le Lot et l'Av. », *Le Narrateur, Villefranche*, 11 juillet 1931.
9) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
10) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 27 (fig. 9), 28 (fig. 10), 39, 54, 65, 77, cartes fig. 19 et 20.
11) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes, p. 2 et 6.

287 **MACHERE,** grotte de, ou de Mostuéjouls.

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Située à 1.500 m. environ au N. de Mostuéjouls, en bordure immédiate g. de la route qui part de ce village et monte à Bellevieille. Alt. entrée 653 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,2 + 213,5. 49 G. 13' 10" + 0 G. 93' 40".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 1934.

IV) couloir N.-S. de 30 m. de long, présentant 11 m. de différence de niveau entre l'entrée et le fond. Second couloir perpendiculaire au premier, de 12 m. de long, avec diverticule impénétrable après 8 m.
Plan relevé, inédit (1).

V) grotte absorbante après les pluies, draine le caniveau de la route.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 82.

288 **MALBOUCHE,** grotte de

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Située au-dessus de la route de Peyreleau à Alayrac, au premier grand tournant sur Malbouche, au pied d'un rocher (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,9 + 209,7.

II) dans le Bathonien.

III) visite Balsan, 1930.

IV) petite salle de qq. m. de diamètre.

VII) fouilles Hermet-Carrière : fragment de poterie.

XI) 1) A. C. (Carrière), « Notes sur les Gorges de la Jonte », *J. A.*, 30 mai 1920.
2) Balsan, inédit.

289 **MALET,** souterrain-refuge de

I) commune de Castanet.
Situé sous une maison de construction ancienne (1).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 597 + 220.

II) dans les gneiss.

IV) a été fermé en 1885. La galerie contournait presque le mamelon pour se terminer par une autre ouverture qui n'était pas très éloignée de la première; on ne pouvait le parcourir en entier en raison des éboulements (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 46 et *J. A.*, 5 janvier 1902.

290 **MAMAJOU,** souterrain de

I) commune de Tauriac de Naucelle.
Pas de précision sur sa situation.
E. M. Rodez, n° 207, S.-O., vers le carré 596 + 203.

II) dans les micaschistes.

IV) couloir de 10 m. de long sur 2 m. 60 de ht.; terminé par une rotonde; artificiel (1, 3).

XI) 1) Dassier de Tanus, « Mémoire » (sur les souter-

rains du Viaur). *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 3, 1864, p. 86, séance du 27 juin 1861.
2) Boisse, « C. R. d'un travail de M. de Sambucy », *id.*, t. 7, 1870, p. 13.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.

291 **MASCOURBE,** aven de

I) commune de St-Félix-de-Sorgues.
Situé sur le bord du plateau à 900 m. environ au S. S. E. du village.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., c. k. 654,1 + 176,9. 48 G. 76' 80" + 0 G. 74' 90".
II) dans l'Hettangien.
III) exploration Balsan, 26 août 1933.
IV) puits vertical de 11 m. donnant accès dans une salle en pente de 12 m. sur 7; profondeur totale 16 m. (1).
VIII) nombreux ossements d'animaux : bœufs, loups ou chiens, moutons.
X) cet aven s'ouvrit brusquement vers le début de 1932.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 10.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 348.

292 **MASCROSE,** aven de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 2.200 m. environ au S.-O. du village du Mas-Raynal, à 400 m. au N.-N. E. de l'aven de Fontcagarelle.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 669 + 173,7. 48 G. 73' 40" + 0 G. 95' 30".
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 21 juillet 1933.
IV) dans un lapiaz; profondeur totale 26 m.
XI) 1) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-35 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 22.
2) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

293 **MAS DE LA FONT,** résurgence du

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Située près de la ferme de ce nom, à qq. m. au-dessus du thalweg du Tarn.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 670,6 + 213,8. 49 G. 13' 50" + 0 G. 98' 20".
II) dans le Bathonien.

IV) débit des eaux ordinaires 0 m3 080, des grandes 0 m3 980 (1).
Se trouve au débouché sur le Tarn d'un petit ravin sec (4).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 140.
2) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 272.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 107.
4) Balsan, inédit.

294 **MAS DE PATULE,** résurgence de

I) commune de Salvagnac-Cajarc.
Située en bordure g. de la route de Salvagnac à la Capelle-Balaguier, quelques 100 à 200 m. après la ferme du Mas de Patule.
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., c. k. 561,5 + 240,5. 49 G. 40' 40" + 0 G. 53' 70".
II) dans le Bathonien.
III) visite Balsan, 28 août 1943.
IV) débit assez important, semble pénétrable sous voûte très basse, de 2 m. de largeur sur 30 à 40 cm. de haut. au-dessus du plan d'eau.
IX) température (23-8-43) 8°5.
XI) 1) Balsan, inédit.

295 **MAS DE PRADIE,** perte du, ou de Lavaur, ou de Septfonds, ou de Fleytel.

I) commune de Foissac, causse de Montsalès.
Située à 2 k. au S. de Foissac, alt. 315 m. (7).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 573 + 244.
II) à la limite du Lias moyen et du Jurassique moyen (1).
IV) perte du ruisseau de Sept-Fonds, l'été entre Fleytel et Pradié, l'hiver dans la falaise Bajocienne à Pradié même (7).
Le ruisseau de Lavaur ou de Septfonds naît à la fontaine de ce dernier village, coule de l'E. à l'O. et après un parcours de 3 km. environ se précipite dans une fente étroite de rocher près de Pradié (3).
V) suivant toute probabilité, les pertes de Bournac, de Pradié, alimentent les résurgences de Roquevinière et du Moulin de Lève (7).
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
2) Leygue, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.

3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 170 (erreur de commune).
4) SERMET, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 58, 1929, p. 198.
5) MARTEL, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 104.
6) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
7) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 21, 22, 23 (fig. 6), 68, 77, cartes fig. 19 et 20.
8) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

296 **MAS RAYNAL**, aven du, ou d'ESCANDIBARI.

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. au S. du village du Mas-Raynal, à g. du chemin de ce village à la Bastide-des-Fonts.
Marqué sur la carte E. M. Alt. 740 m. (30).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 671 + 173,6.
48 G. 73' 30" + 0 G. 97' 80".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : Martel, 7 juillet 1889.
Pouget F., 1 août 1933.
Balsan, 13 août 1933 et 1 juillet 1934.
Travaux effectués par l'Ingénieur Crémieux, à partir de 1920.

IV) un puits, à double entrée, de 105 m. de profondeur donne accès à une rivière souterraine que l'on peut suivre, aussi bien en aval qu'en amont, sur plusieurs centaines de mètres jusqu'à des voûtes mouillantes.
Plans dans : 3, p. 112 bis; 6, p. 363; 10, p. 281; 12, p. 173; 15, p. 30; 22, p. 193 bis; 26, p. 156; 30, p. 353.

V) Les eaux de la rivière souterraine vont ressortir à la résurgence de la Sorgue, à 2.270 m. de distance, avec 59 m. de différence de niveau. Les débits extrêmes de la rivière souterraine, relevés par Crémieux, sont : minimum 400 l. s. (11 août 1923), maximum 13.000 l. s. Les débits de la Sorgue sont différents de ceux de la rivière souterraine du Mas Raynal, ce qui prouve qu'il existe, entre les deux, un apport d'une autre rivière souterraine, encore inconnue à ce jour.

IX) température de l'eau 10°3.

X) l'ingénieur Crémieux a effectué, depuis 1920, des travaux de barrage en ciment armé, dans la grande salle du fond de l'abîme, pour mettre la rivière souterraine en charge; à notre exploration de 1933 tous ces travaux étaient définitivement abandonnés après échec.

XI) 1) BOUSQUET, « Abrégé de l'histoire du départ. de l'Av. », 1853, p. 6.
2) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 54.
3) MARTEL, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1889, p. 102, 112 bis (plan), 113, 116, 128.
4) MARTEL, « Les eaux souterraines des causses, 2e campagne, 1889 », *La Nature*, 1890, t. I, p. 200.
5) MARTEL, « Géologie des grottes », *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. XXIX, 1890, p. 151.
6) MARTEL, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 79, 201, 362, 363 (plan), 365, 366, 368.
7) MARTEL, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'Exposit.* 1889, p. 25, 32.
8) MARTEL, « Sous terre, 4e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1891, p. 240.
9) MARTEL, « Sur une cause particulière de contamination des eaux de sources dans les terrains calcaires », *C. R. Acad. Sc.*, séance 21 mars 1892.
10) MARTEL, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. Normande Géog.*, 1892, p. 277, 280.
11) MARTEL, « La spéléologie », *A. F. A. S. Besançon*, 1893, t. II, p. 892.
12) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 166, 167, 171, 173 (plan), 174 (coupe), 184, 527, 563.
13) MARTEL, « L'exploration scientifique des cavernes souterraines, découvertes de 1890 à 1897 », *A. F. A. S. Nantes*, 1898, p. 52.
14) MARTEL, « Cavernes de la région des causses », *Livret guide 8e Cong. géol. Internat.*, Paris 1900, p. 2, 14.
15) MARTEL, « Notice sur les travaux scientifiques d'E. A. Martel », 1911, p. 30 (plan).
16) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 159, 160.
17) X***, « L'aven du Mas Raynal », *l'Union Catholique*, Rodez, 27 sept. 1922.
18) MARTEL, « Les récentes explorations souterraines 1914-23 », *Rev. de Géog. annuelle*, t. XI, 1923, fasc. IV, p. 50.

19) MARTEL, « Communication » à l'*Acad. des Sc.*, séance 17 mars 1924 et *J. A.*, 20 avril 1924.
20) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, pp. 351-361, 496.
21) MARTEL, « L'aven Armand », 1927, p. 20
22) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 bis (plan), 209.
23) HERMET, « Les bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. v, 1928, p. 64.
24) BAULIG H., « Le plateau central », 1928, p. 270.
25) MARTEL, « Deuxième rapport sur les eaux souterraines », *Section Internat. Hydrolog. Sc.*, s. d. (1930), p. 10, 25.
26) MARTEL, « La France Ignorée », t. I, 1928, p. 8; t. II, 1930, p. 150, 151, 156 (plan), 200.
27) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 11.
28) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 89.
29) POUGET, « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 17, 18, 22, 28, 29, 31, 32, 33, 36.
30) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 10, 43, 49, 248, 286, 325, 331, 336, 340, 350, 353 (plan), 356, 357.
31) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.
32) CHEVALIER, « Les grands gouffres français », *Actes 1er Cong. Nat. spéléol. Mazamet*, 1939, p. 47.
38) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
34) CASTERET, « E. A. Martel », 1943, p. 40.

297 **MAS RAZAL,** aven du

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à 700 m. environ à l'O. de la bergerie ruinée du Mas Razal, à 700 m. à l'E. - S. E. de la ferme des Cavaliès.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 672,2 + 197,7.
48 G. 97' 30" + 1 G. 00' 30".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Vallot en 1891.
Gaupillat, en 1892.
Balsan, le 31 juillet 1932.
IV) profondeur totale 107 m.; ouverture de 11 m. sur 5; un seul puits bouché par de la pierraille.

Plan dans 3, p. 184; 6, p. 201; 7, p. 156.
XI) 1) MARTEL et GAUPILLAT, « Sous terre, 5e campagne, 1892 », *Ann. C. A. F.*, 1892, p. 229.
2) MARTEL et GAUPILLAT, « C. R. sommaire de la 5e campagne souterraine 1892 », *C. R. séances Soc. Géog. Paris*, séance 22 avril, 1 juillet, 2 déc. 1892; t. à p., p. 5.
3) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 184 (plan), 149.
4) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 164.
5) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 46, 346.
6) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 bis (plan), 201.
7) MARTEL, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 156 (plan).
8) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 45.
9) BALSAN, « Sous les causses », *J. A.*, 21 août 1932.
10) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 31 (note).
11) GOTH, « Trois années d'exploration souterraine », *Mirabal*, rev. Alpina, n° 2, 1935, p. 7.
12) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 286, 293, 294, 331, 346.
13) CHEVALIER, « Les grands gouffres français », *Actes 1er Cong. Nat. spéléol. Mazamet*, 1939, p. 46.
14) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

298 **MASSAR,** perte de, ou perte du ruisseau de GUIROLES.

ou perte du ruisseau de GUIROLES.
I) commune de Martiel, causse de Martiel.
Située à 1.200 m. environ au N. de Martiel, au hameau de Massar (1).
E. M. Cahors, n° 206, N.-O., vers le carré 567 + 232.
II) à la limite du Lias moyen et du Jurassique moyen (2, 3).
IV) perte du ruisseau de Guiroles qui prend sa source près du hameau de ce nom; se perd au milieu de roches calcaires disloquées (1).
V) réapparaît certainement au gouffre de Lantouy (2).
XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.
2) GÈZE, « Explorations souterraines... », *Le Nar-*

rateur, Villefranche, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.

3) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 25, 77 (carte).

4) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 12 et cartes p. 2 et 6.

299 **MASSERGUES,** grotte de

I) commune de St-Jean-et-St-Paul.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 653 + 182.

XI) 1) Dictionnaire archéologique de la Gaule.
2) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 87, 105.

300 **MATHAREL,** grotte de, ou de Mattarel, ou Matarel, ou Matharelles.

I) commune de Tournemire, causse du Larzac.
Située à 800 m. environ à l'O. du Viala du Pas de Jaux, au pied des falaises du Larzac; marquée sur la carte E. M. « cave ».
E. M. St-Affrique, n° 220, c. k. 656,6 + 184,6.
48 G. 84' 30" + 0 G. 78' 30".

II) dans l'Aalénien.

III) explorations : Temple, vers 1930.
Balsan, 18 sept. 1932 et années suiv.
Rouire, oct. 1944.

IV) grande galerie de plus de 300 m. de long., présentant, par endroits, une très grande largeur, encombrée de gros éboulis. Le fond est fermé par une forte venue d'argile; plusieurs boyaux latéraux à explorer. A 150 m. de l'entrée, quelques venues d'eau, ainsi qu'en plusieurs autres points. Les 70 premiers mètres ont été aménagés en « cave à fromage ».
Plan partiel dans 12, p. 42.

VIII) faune étudiée par Jeannel (10).

IX) température dans le fond : max. 8°, minimum 7°, en dix ans (22).
D'après Jeannel et Racovitza (9) températures : air 11°5, eau 11°.

X) cette grotte a souvent été confondue avec l'ossuaire des Auglans.

XI) 1) de Sambucy Luzençon, « Une caverne du Larzac », *L'Illustration du Midi,* n° 52, 6 mars 1864, p. 76.

2) Virenque, « Caverne du Larzac dite grotte des morts », *Le Napoléonien,* Rodez, 3-8 août 1865.

3) de Sambucy Luzençon, « Considérations sur une caverne du Larzac », *Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. 8, 1865, p. 282.

4) de Sambucy Luzençon, « Communication », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, p. 3-6.

5) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 208.

6) Durand et Lapouge, « Matériaux pour l'anthropologie de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc. Géog.*, 1897, t. xx, p. 290, 389.

7) Gouzy A., « Grotte de Tournemire », *Bull. Soc. Spéléol.*, 1900, p. 145.

8) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.

9) Jeannel et Racovitza, « Biospéologica XVI, énumération des grottes visitées », *Arch. Zool. exper. Paris,* t. v, 1910, pp. 65-185.

10) Jeannel, « Faune cavernicole de la France », 1926, p. 32, 143, 160, 163, 167, 177, 226, 299.

11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.

12) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 41, 42 (plan), 43 (photo), 44.

13) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 22, 24.

14) Teissier, « Une caverne du Larzac à explorer », *J. A.*, 12 mars 1933.

15) Balsan, « Sur une caverne du Larzac », *J. A.*, 19 mars 1933.

16) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.

17) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ de l'Av. », 1937, p. 94, 107.

18) Marquié, « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 31, 48.

19) Balsan, « Quatre études d'anthropologie Av. », *J. A.*, 23 fév. 1941.

20) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

21) X*** (Abbé Teissier), « Saint-Affrique, sa région », s. l. n. d., p. 117.

22) Balsan, inédit.

23) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 35.

301 **MAURENQUE,** perte du ruisseau de, ou de la TEULE, ou de la BOURRAFIE.

I) commune de Ste-Croix, bassin de Lantouy.
Située au N. du hameau de la Bourrafié.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 568 + 234.

II) perte au contact du Lias et du Jurassique.

IV) le ruisseau de Maurenque se perd, après un cours de 4 km., suivant la direction E.-O., dans une prairie au N. de la Bourrafié.

V) résurgence probable à Lantouy.

XI) 1) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
2) LEYGUE, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche,* 28 juin 1924.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.
4) SERMET, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse,* t. 58, 1929, p. 186, 198, 199.
5) MARTEL, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 104.
6) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche,* 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
7) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.,* t. XXIX, t. à p. 1937, p. 25, 27 (fig. 9), 77, cartes fig. 19 et 20.
8) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

302 **MAYNIAL,** résurgence du

I) commune de Veyreau.
dans le lit de la Jonte (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 675 + 211.

II) dans le Bajocien.

IV) arrivée d'eau avec fort remous dans le lit de la Jonte (1).

XI) 1) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 126, 136.

303 **MAYRINHAC,** fontaine de

I) commune de Vimenet.
Située à 3 k. au S.-E. de Vimenet et aux abords de la route de Lassouts à Sévérac (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., vers le carré 649 + 231.

IV) débit de 23 l. s.; forme avec la « fons d'Esparses » le ruisseau de Cuges (1).

XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 194.

304 **MAZERAC,** effondrement du Cloup de, ou de SAINT-CLAIR.

I) commune de Salvagnac-Cajarc.
Situé au fond d'une conque connue sous le nom de « Cloup de Mazerac », situé à 100 m. d'un aven (1).
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., ou Cahors, n° 206 N.-E.

IV) effondrement de terrain au fond du cloup qui mesure 70 m. de profondeur sur 1.500 m. de circonférence (1).

XI) 1) X***, « Phénomène géologique », *J. A.*, 20 mars 1932.

305 **MAZES,** cave des, ou CAVE DEL REY.

I) commune de St-Jean d'Alcapiès.
Située à 600 m. environ au S.-S. O. des Mazes (Mas d'Alzac de la carte E. M.).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 649,6 + 182,5. 48 G. 82' 30" + 0 G. 68' 60".

II) dans le Sinémurien.

III) visite entrée, Balsan 1943.

IV) aven artificiel, ou en partie artificiel, à l'usage de cave à fromage; à voir.

XI) 1) MARRE, « Le Roquefort », 1906, p. 188.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 87, 101.
3) BALSAN, inédit.

306 **MEMER,** perte de

I) commune de Vailhourles.
E. M. Cahors, n° 206, N.-E., vers le carré 564 + 224.

XI) 1) SERMET J., « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse,* t. 58, 1929, p. 186.

307 **MENUISIER,** igue du

I) commune de Saujac.
Situé sur le causse de Saujac-St-Clair (1).

IV) « rappelle par certains côtés le Tindoul de la Vayssière, cassure nette de la roche à l'entrée » (1).

XI) 1) LEYGUES, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche,* 28 juin 1924.

308 **MERE DE DIEU,** source de la, ou de BESOUBIES.

I) commune de Millau.
Située au N. de la ville de Millau, au quartier Montplaisir, alt. 372 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 659,1 + 200,8. 49 G. 00' 60" + 0 G. 82'.

II) dans le Lias Inf.

IV) débit de 1.508 l. s. à l'étiage (1); d'après Imbeaux (5), débit 10 à 30 l. s.

XI) 1) A. DE T., (de Tauriac) « Esquisse sur Millau et sa vallée », 1844, p. 65.
2) L. CONSTANS, « Analyse des eaux de Millau », *Messager de Millau*, 10 juin et 30 déc. 1899.
3) X***, « Analyse des eaux », *Messager de Millau*, 8 juil. 1899.
4) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 440.
5) IMBEAUX Dr., « Essai d'hydrogéologie », 1930, p. 394.
6) ARTIÈRES J., « Documents sur la ville de Millau », 1930, p. 511.
7) ARTIÈRES J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 461.

309 **MIALETS,** avens des

I) commune de Rivière.
L'inventeur ne donne comme précision que « région du Bourg » (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O.

III) exploration Alpina, juillet 1932.

IV) « plusieurs avens de 10 à 15 m. » (1).

XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 7.

310 **MILLAU,** aven de

I) commune de Roquefort, causse du Combalou.
Situé dans la cave à fromage de M. Millau, à Roquefort.

II) dans les éboulis du Bajocien.

IV) « galerie de 10 m. se terminant par une cheminée à pic de 20 à 25 m. (1). En réalité simples interstices entre les éboulis du Combalou.

XI) 1) BOUSQUET H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 75.

311 **MILLIERE,** aven de la, ou de MONTPELLIER-LE-VIEUX.

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir.

Situé à 1.300 m. environ au S. du Maubert, dans le chaos de Montpellier-le-Vieux.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,2 + 204,3. 49 G. 03' 80" + 0 G. 96'.

II) dans le Bathonien.

III) explorations : Armand, 1897; Balsan, 16 nov. 1930.

IV) profondeur totale 55 m.; salle au fond de 35 m. sur 28, encombrée de sable dolomitique (9). Plan relevé, inédit. Petite grotte latérale à l'entrée de l'aven.

VII) vers 1886, J. Pierre découvrit dans la grotte latérale des ossements humains (3). Lors de son exploration, Armand trouva dans le fond de l'aven deux crânes humains (5).

VIII) dans le fond, crânes de cerf et de renard (5).

XI) 1) MARTEL, « Le causse Noir et Montpellier-le-Vieux », *Ann. C. A. F.*, 1884, p. 285.
1 bis) MARTEL, « Le causse Noir et Montpellier-le-Vieux », *Le Tour du Monde*, 1886, t. II, p. 319.
2) MALAFOSSE L. DE, « Les gorges du Tarn et Montpellier-le-Vieux », 1889, p. 96, 102.
3) MARTEL, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 124 et plan hors texte.
4) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 210.
5) X***, « Fouilles à l'aven de Montpellier-le-Vieux », *Bull. Soc. Spéléol.*, n° 11, 1897, p. 134.
6) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 537.
7) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 73.
8) BALSAN, « L'aven de Montpellier-le-Vieux », *La Province Illustrée*, Nîmes, n° 25, janv. 1931, p. 7.
9) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 60.
10) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 15.
11) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82, 105.
12) BALSAN et BIBEBENT, « Montpellier-le-Vieux », *guides Belcami*, s. d. (1941), p. 24.

312 **MIRABAL,** grotte de

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 8 ou 900 m. au N.-E. du Monna, au pied des grandes falaises de Boffi, à l'E. de la grotte du Figuier.

E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 665,1 + 201,7. 49 G. 01' 40" + 0 G. 90' 30".
II) dans le Bajocien.
III) exploration Alpina 1932; visite Balsan, 1934.
IV) couloir d'une centaine de m. de longueur environ, à 2 étages et de direction générale N. - N. O.
Plan dans 2, p. 75; 3, p. 24; 9, p. 6 (dans 3 et 9, inversions des mots « plan » et « coupe »).
V) à étudier si est une ancienne rivière souterraine ou une perte de la Dourbie. Trainée de sable siliceux à la sortie (10).
X) La Société Alpina a donné à sa revue le nom de cette grotte.
XI) 1) Bousquet, « La grotte-aven de Mirabal », *l'Eclair*, Montpellier, 11 oct. 1932.
2) Bousquet, « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 74, 75 (plan).
3) Bousquet, « Tenir », Millau 1933, p. 23, 24 (plan), 25, 26.
4) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 85 à 89.
5) Balsan, « La grotte de Mirabal », *J. A.*, 30 déc. 1934.
6) X***, « A propos de la grotte de Mirabal », *Messager de Millau*, 12 janv. 1935.
7) Temple R., « Correspondance », *Messager de Millau*, 23 fév. et 2 mars 1935.
8) Balsan, « Correspondance », *Messager de Millau*, 23 fév. et 9 mars 1935.
9) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 5, 6 (plan).
10) Balsan, « Sur la formation de Montpellier-le-Vieux », *J. A.*, 26 janv. 1936 et *Messager de Millau*, 1 fév. 1936.
11) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 221, 248, 288.
12) Temple P., « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 105.
13) Artières, « Promenade dans la banlieue de Millau, la grotte de Mirabal », *Messager de Millau*, 19 sept. 1942.
14) Artières, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 456.

313 **MONNA**, résurgence du
I) commune de Millau, causse Noir.
Située dans l'Aalénien sup.

E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664,3 + 201,4. 49 °. 01' 20" + 0 G. 89' 20".
II) dans le Bajocien.
IV) débit irrégulier, très fort par grandes pluies.
V) dépôt de tuf à la sortie.
X) pénétrable sur qq. m. Voir Langouire (n° 531).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 236.
2) Balsan, inédit.

314 **MONREPOS**, perte du ruisseau de
I) commune de Gaillac d'Aveyron.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., vers le carré 647 + 227.
II) dans le Lias inf.
IV) le ruisseau de Monrepos, qui descend des terrains primitifs du Lévezou, disparait dans le sol après un parcours de qq. centaines de m. sur le terrain calcaire de la vallée de l'Aveyron (1).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193.

315 **MONTALIES**, grotte de
I) commune de Sévérac-le-Château, causse de Sauveterre.
Située à 400 m. au S. de Montaliès, à g. en bordure immédiate du chemin qui part de la route N. et conduit à Montsalès, 120 m. après la source (1).
E. M. Sévérac, n 208, S.-O., c. k. 659,4 + 219,7. 49 G. 19' 50" + 0 G. 82' 40".
II) dans le Bajocien, près de la faille Sermels-Recoules (1).
III) exploration Balsan-Birebent, 1942.
IV) topographie de la grotte très complexe; nombreux couloirs; point le plus bas atteint : — 48 m. au-dessous du niveau de l'entrée; éloignement des points extrêmes : 300 m. environ; autre entrée bouchée par de la pierraille à une vingtaine de m. de la première.
Plan dans 2, p. 10.
XI) 1) Balsan, inédit.
2) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 10, 11, 34, 35.

316 **MONTALIES**, aven I de, ou de Novis.
I) commune de Sévérac-le-Château, causse de Sauveterre.

Situé à 1.500 m. environ au N.-E. de Montaliès, au lieu-dit « l'obenc », à g. de l'ancien chemin de Novis à Sermillet.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., vers le carré 660 + 220.

II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 18 octobre 1941.
IV) petite ouverture donnant accès dans une salle d'environ 25 m. de long sur 10 de largeur; passage vers le N. bouché par de la pierraille; profondeur totale 20 m. (1).
XI) 1) Balsan, inédit.
2) Pouget R., « Coup de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 32, juil. 1942, p. 3.
3) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 11.

317 **MONTALIES,** aven II de

I) commune de Sévérac-le-Château, causse de Sauveterre.
Situé au lieu-dit « Lous Prodels », au N. - N. O. de Montaliès, à 50 m. à g. du vieux chemin allant aboutir à la route I. C. 94 de Novis à Engayresque (1).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O.
IV) mesure 10 m. de longueur sur 8 de largeur et 3 à 4 de profondeur, en partie comblé de pierres (1).
XI) 1) Pouget R., « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 39, 1943, p. 4.

318 **MONTEZIC,** souterrain-refuge de

I) commune de Montézic.
Situé sous le bourg de Montézic (1).
E. M. Figeac, n° 195, vers le carré 623 + 267.
IV) entrée murée par la construction d'une maison. Des éboulements en rendent la visite difficile; pénétrable sur une trentaine de m. (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges... », 1902, p. 24 et *J. A.*, 1 déc. 1901.

319 **MONTSALES,** grotte de

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
Située sous le village.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 570 + 243.
II) dans le Jurassique moyen (2).
IV) passerait sous le château pour se prolonger jusque sous l'une des places publiques du lieu (1).
V) peut-être ancien trop plein de la résurgence de Montsalès (2).

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p., p. 22, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.
4) Temple. « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79.

320 **MONTSALES,** résurgence de

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
Située à 500 m. à l'E. de Montsalès, à mi-pente, au-dessus d'un moulin ruiné (1). D'après une autre étude du même auteur (2), serait située à 500 m. à l'E. - N. E. du village, dans la vallée de Cavagnol, à mi-pente. Alt. 260 m.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 570 + 243.
II) dans le Jurassique moyen (2).
III) exploration Gèze, 1934 (1).
IV) réseau compliqué de fissures à angles droits; on peut remonter le courant qq. m. vers le S. en direction de la Croze (1).
La grotte de Montsalès (n° 319) n'est peut-être que le trop-plein de cette résurgence.
V) suivant toute probabilité les pertes de Gaurels, de la Croze et de Souissié se dirigent vers Montsalès (2).
IX) température de l'eau 13° (1).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p. 1937, p. 22, 39, 55, 77, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

321 **MORTS,** aven des, ou de Sainte-Eulalie.

I) commune de Ste-Eulalie, causse du Larzac.
Situé entre les Cledelles et le Figairol, à 2.500 m. environ au N.-O. O. de ce dernier hameau (5).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 664,4 + 182,9.
48 G. 82' 50" + 0 G. 89' 20".
II) dans le Bathonien.

III) explorations : X***, 1904.
Balsan, 9 juillet 1933.
IV) Profondeur 90 m. d'après les premiers explorateurs. Trouvé bouché à — 24 m. en 1933.
Plan dans 5, p. 13.
XI) 1) X***, « Exploration d'une grotte », *Messager de Millau*, 8 oct. 1904.
2) X***, « L'abîme des morts », *La Dépêche, Toulouse*, 5 oct. 1904 et *Spelunca*, t. VI, 1905, p. 29.
3) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 347.
4) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
5) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 12, 13 (plan).

322 **MOULIN DE LEVE,** résurgence du
I) commune de Balaguier, causse de Montsalès.
Située à 400 m. à l'O. de Balaguier, alt. 200. (2).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 570,7 + 247,1.
II) dans le Jurassique moyen (2).
III) exploration Gèze, 1934.
IV) deux résurgences : celle du S.-E. impénétrable au bout de qq. m., celle de l'O. pénétrable sur une trentaine de m. vers le S. au milieu d'éboulis, dans un boyau de 0 m. 50 seulement (1).
V) suivant toute probabilité, les pertes de Bournac et de Pradié alimentent les résurgences de Roquevinière et du Moulin de Lève (2).
IX) température de l'eau : 13°5 (1).
XI) 1) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. et 6 oct. 1934.
2) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX, t. à p. 1937, p. 22, 39, 68, 77, cartes, fig. 19 et 20.
3) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S. O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes, p. 2 et 6.

323 **MOULINE,** résurgence de la
I) commune de Lapanouse-de-Cernon, causse du Larzac.
Située à 900 m. environ à l'O. de Lapanouse, au lieu-dit « la Mouline ». Alt. 515 m. (2).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 660 + 188,6.
48 G. 88' 20" + 0 G. 83' 20".
II) dans le Sinémurien.

IV) résurgence importante : débit minimum après les plus grandes sécheresses (de 1900 à 1914), 250 l. s.; débit maximum, au moins 2.000 l. s. (1).
XI) 1) LEBROU P., inédit.
2) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
3) MARTEL, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 349.
4) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 355.

324 **MOURGUES,** aven des
I) commune de Veyreau, causse Noir.
E. M. Sévérac, n° 208, vers le carré 679 + 206.
II) dans le Bathonien.
III) signalé par P. Marres.
IV) coupe dans 1, p. 61.
XI) 1) MARRES P., « Les grands causses », 1935, t. I, p. 61, fig. 20.

325 **MUDOU,** souterrain-refuge de, ou de MEDOU.
I) commune de Rieupeyroux.
Situé à 800 m. au N. du village de Médou, sur une légère pente, à l'O. du village (1).
E. M. Rodez, n° 207, S.-O., vers le carré 590 + 219.
II) dans les micaschistes.
IV) ouverture de 1 m. 80 à 2 m. de ht. sur 0 m. 80 de large. Assez long parcours. Employé par le propriétaire pour amener une source d'eau abondante dans sa propriété (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 53 et *J. A.*, 19 janv. 1902.

326 **MURET,** grotte-résurgence I de
I) commune de Muret, causse Comtal.
Située à 700 m. environ au S. - S. O. du clocher de Muret, à dr. du vieux chemin reliant la R. N. à Muret, au fond d'une sorte de petit « golfe » de la falaise (8). Alt. 470 m.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 618,7 + 243,2.
49 G. 43' 20" + 0 G. 26' 10".
II) dans le Bajocien.
III) explorations : Gaupillat, 1892.
Balsan, 1939.
IV) couloir N.-S. de 30 à 40 m. de long, terminé par une flaque d'eau à voûte mouillante (8).
Plan dans 4, p. 234; 5, p. 185 bis; 6, p. 110.
V) cette grotte n'est que le trop plein de la source qui coule 6 m. en contre-bas de l'entrée (8).

IX) température de l'eau 11°, de l'air 16° (7 oct. 1942) (8).
XI) 1) Guillemin J.-J., « Observations sur les marnes du Lias dans l'arrondissement de Rodez », *Mem. Soc. Let. Av.*, t. I, 1938, p. 160.
2) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, p. 170.
3) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 209, 216.
4) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 234, 252.
5) Vigarié, « E. juisse gén. départ. Av. », 1927, p. 183, 185 bis (plan), 186.
6) Martel, « La France ignorée », t. II, p. 110 (plan).
7) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez », 1933, p. 38, 274.
8) Balsan, inédit.
9) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79, 109.

327 **MURET,** grotte II de, ou des Bardels.

I) commune de Muret, causse Comtal.
Située à 1.000 m. environ au S.-S. O. du clocher de Muret, en bordure dr. du vieux chemin reliant la R. N. à Muret, dans une sorte de petit « golfe » formé par la falaise. Alt. 478 m. (9). Au-dessus du moulin des Bardels.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 618,5 + 243. 49 G. 43' + 0 G. 25' 90".
II) dans le Bajocien.
III) explorations : Gaupillat, 27 sept 1892.
Balsan 1939.
IV) couloir bouché, après 15 m. de parcours, par l'argile (9).
Gaupillat avait pu parcourir 220 m. (4, 6).
Aurait été l'objet de sondages pour l'étude de l'établissement d'une turbine sur la source.
Plan dans 4, p. 234; 5, p. 185 bis; 6, p. 110.
XI) 1) Guillemin J.-J., « Observations sur les marnes du Lias dans l'arrondissement de Rodez », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. I, 1838, p. 160.
2) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, p. 170.
3) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 209, 216.
4) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 234, 252.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 183, 185 bis (plan), 186.

6) Martel, « La France ignorée », 1930, t. II, p. 110 (plan).
7) Boisse de Black, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 38, 274.
8) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.*, 3 sept. 1933.
9) Balsan, inédit.
10) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79, 109.

328 **MUSE,** résurgence de la

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Située en bordure g. de la route du Rozier aux Vignes, un peu après le pont du Rozier.
E. M. Sévérac, n 208, S.-E., c. k. 669,7 + 210,9. 49 G. 10' 60" + 0 G. 96' 90".
II) dans le Bathonien.
IV) débit des eaux ordinaires 0 m3 025, des grandes eaux 0 m3 348 (3).
Autre petite source 400 m. plus en amont, près du Grand Hôtel (4).
V) d'après Martel (2, 4) drainerait les eaux de l'aven de Courines (ce dernier est en réalité dans le bassin d'alimentation de la résurgence du Mas de la Font).
IX) température 12° (2, 4).
XI) 1) Martel, « Les Cévennes », 2e édit. 1889, p. 67.
2) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 276.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 140.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 112.
5) Balsan, inédit.

329 **NAUDET LA CROZE,** perte de, ou du ruisseau du Rey.

I) commune de Montsalès, causse de Montsalès.
Située à 2 k. au S.-E. de Montsalès, alt. 301 m. (9).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 572 + 241.
II) perte au contact du Lias moyen et du Jurassique moyen (9).
IV) perte du ruisseau du Rey, l'été à Naudet, l'hiver à la Croze (9). Perte par infiltration dans une prairie qui se transforme en hiver en lac de 1.000 m. de long sur 800 de large et dont la profondeur atteint en certains points 5 m. (4).

V) la perte de la Croze se dirige vers Montsalès (9).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
3) Leygues, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villefranche », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.
4) Vigarié, Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 170.
5) Sermet, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 58, 1929, p. 198.
6) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 104.
7) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931, 29 sept et 6 oct. 1934.
8) Gèze, 2« Explorations souterraines », *id.* 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
9) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX; t. à p. 1937, p. 21, 22, 77, cartes fig. 19 et 20.
10) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

330 **NEUVIALE,** poche à phosphorite de
I) commune de Villeneuve.
Située sur le domaine de Neuviale.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 574 + 239.
II) dans le Bajocien.
IV) exploitée avec 1927.
XI) 1) Audouard J., « Notes géologiques sur le canton de Villeneuve », *Annales de Villefranche*, 1927, p. 328.

331 **NOIR.** aven
I) commune de Nant, causse Noir.
Situé à 1.300 m. environ au N. des Plos, sur la rive dr. du Trevezel, à mi-pente du causse Noir, à g. et non loin d'un sentier (marqué sur la carte E. M.) qui monte de St-Sulpice à Revens.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 678,6 + 198.
48 G. 97' 50" + 1 G. 09' 20".
II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 17 avril 1933 et années suivantes.
IV) profondeur totale 110 m. L'ouverture de l'aven donne dans une grande salle de 55 m. de large sur 72 de long : « la fosse aux ours » qui se poursuit vers le S. sur 170 m. de long et 50 de large, en forte pente. Du côté N. plusieurs couloirs et fissure « soufflante » impénétrable. A pic de la descente 30 m.
Plan partiel (avec erreur) dans 2, p. 8.
V) aven d'effondrement sur une ancienne perte du Trevezel.
VI) perles de cavernes dans la galerie S. et stalactites excentriques dans la galerie N.
VII) foyers d'âge indéterminé dans la « fosse aux ours ».
IX) température de l'eau des forts suintements de la voûte : 8°5, pour air 10° (17 avril 1933).
XI) 1) X***, « Travaux de la section des Causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. trim. Spéléo-Club Fr.*, n° 2, 1933, p. 3.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 8.
3) X***, « Un nouvel aven », *l'Eclair, Montpellier*, 20 avril 1933 et *Messager de Millau*, 22 avril 1933.
4) X***, « Découverte d'une nouvelle grotte », *Indépendant Millavois*, 22 avril 1933.
5) X***, « Un nouvel aven est découvert en Aveyron », *L'Ami du Peuple*, Paris, 26 juin 1933.
6) X***, « L'aven Noir », *L'Eclair, Montpellier*, 9 juin 1933.
7) Balsan, « L'aven Noir », *J. A.*, 16 et 23 juillet 1933.
8) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 11.
9) Martel, « L'aven Noir », *J. A.*, 15 sept. 1935.
10) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 170, 220, 283.
11) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'A. », 1937, p. 80, 106.
12) Chevalier, « Les grands gouffres français », *Actes 1er Cong. Nat. Spéléol. Mazamet*, 1939, p. 46.
13) Carte géologique 80.000e; St-Affrique, n° 220, 2e édition.

332 **NOVIS,** aven II de, ou perte de Novis.
I) commune de Sévérac-le-Château.

Situé au lieu-dit « le Sousicé », à 7 m. à dr. du chemin de Novis à Recoules-de-l'Hon, en bordure du pré de M. Poujol, 700 m. au S.-E. de Novis (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., dans le carré 662 + 219.

IV) profondeur 2 m., bouché par des pierres (1).

V) placé au centre d'une immense cuvette qui, l'hiver, forme lac, mesurant 600 m. de tour et 2 à 3 m. de profondeur (1).

XI) 1) Pouget R., « Coups de crayon sur Novis », *Moun Clouquié*, n° 41, 1943, p. 3.

333 **ORLHAGUET,** souterrain-refuge d'

I) commune de Ste-Geneviève.
Situé à 30 m. au N. de l'Eglise du village d'Orlaguet (1).
E. M. Mende, n° 196, N.-O., c. k. 483 + 279,7.
49 G. 79' 70" + 0 G. 45' 40".

II) dans le granit.

III) découvert accidentellement à 2 m. de profondeur, en creusant un puits (1).

IV) de section ogivale, à demi-comblé, pénétrable sur une vingtaine de m. (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 30 et *J. A.*, 15 déc. 1901.
2) Blanchet, « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 319.

334 **PAILHES,** grotte des, ou d'Espaliès, ou de la Sanguinède.

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Situation non précisée par l'inventeur.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 673 + 210.

III) découverte vers 1892 par un chasseur.

IV) de dimension d'un four ordinaire, au ras du sol, dans un roc isolé, au fond d'un ravin (3).

VII) renfermait « beaucoup d'ossements humains » (3).

XI) 1) X***, « Découverte d'un tumulus », *Courrier de l'Av.*, 17 nov. 1900.
2) X***, « Découverte d'anciens tombeaux », *Messager de Millau*, 17 nov. 1900.
3) Hermet, « La vérité sur la grotte de Pailhes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 19, 1903, p. 27, 54.
4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 95, 106.
5) Carrière, « Notes paroissiales », *J. A.*

335 **PALMAS,** résurgence de

I) commune de Palmas. Située à 100 m. à l'O. du pont de Palmas, à qq. m. de la rive g. de l'Aveyron.
E. M. Sévérac, n 208, N.-O., c. k. 639,5 + 232,9.
49 G. 32' 90" + 0 G. 55' 20".

II) dans le Sinémurien.

IV) débit de 6 l. s. (1).

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 191.

336 **PANAT,** grotte de

I) commune de Clairvaux, causse Comtal.
Située à 1 300 m. environ à l'E.-S.E. de Panat.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 608,3 + 236,4.

II) dans le Sinémurien.

III) explorations : Trouillet-Durand, 16-23 août 1923.
Pouget-Agalède, août 1930.

IV) couloir de 600 m. de long, de 1 à 3 m. de large, occupé par un ruisseau souterrain.
Entrée de 1 m. 50 de large sur 0 m. 60 de ht. (2).
Deux résurgences.

VI) grande masse de glaise sur les cent premiers mètres (4).

IX) température eau 10°5.

XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 183, 252.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 183.
3) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 110.
4) Agalède H., « La grotte de Panat », *J. A.*, 14 juin 1931.
5) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.*, 3 sept. 1933.
6) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 70, 106.
7) Balsan, inédit.

337 **PARISOT,** (ou Parizot), igue de

I) commune de Villeneuve.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 573 + 235.

IV) perte impénétrable (1).

XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.

338 **PASCALERIE,** aven de la, ou des Camps Rouchs.

I) commune de Cornus, causse du Larzac.

Situé à 1.100 m. environ au S.-O. du signal de Guilhaumard, 100 m. au S. de la côte 804.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 665,6 + 173,3. 48 G. 72' 90" + 0 G. 90' 70".

III) exploration F. Pouget, 22 juillet 1933.

IV) profondeur 29 m., bouché à une étroiture (1).

XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 21.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

339 PAS DESTRECH,

I) commune de St-Jean-et-St-Paul, causse du Larzac.
Située à l'angle formé par l'échancrure du cirque de St-Paul dans le plateau du Larzac; au N. du village. Altitude : 690 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 658,3 + 182,2.

II) dans l'Aalénien.

III) exploration Balsan, 25 sept. 1932.

IV) D'une salle d'entrée partent 2 couloirs à g. peu profonds; en direction N.-O., troisième couloir de plus de 300 m. de long. avec très nombreux coudes. Fond à 714 m. fermé par des éboulis.
Plan dans 1, p. 35.

V) exemple typique de l'influence des fractures conjuguées dans la formation des cavernes. Peut-être diverticule de la grotte de la Cabane.

XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 35 (plan), 36.
2) BALSAN, « Le Pas Destrech », *J. A.*, 27 nov. 1932.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
4) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
5) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du département de l'Av. », 1937, p. 87, 106.

340 PASTROU, grotte du

I) commune de la Cresse, causse Noir.
Situé au pied du rocher des Laisses, ravin de la Cresse (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O. ou S.-E.

III) exploration Alpina, déc. 1932.

IV) « cavité assez grande » (1).

XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 6.

341 PAULHE, grotte de, ou des FADARELLES.

I) commune de Paulhe, causse Noir.
Située dans les falaises du causse Noir qui dominent le village de Carbassas, à 500 m. à l'E. du village.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O.
49 G. 04' 50" + 0 G. 86' 30". (5).

III) signalée en 1860 par le Curé de Paulhe.
exploration Alpina, 1932.
exploration Couderc-Daguerre, 24 sept. 1944.

IV) Couloir érodé, bouché au bout de 20 m. (5).
Plan relevé par Couderc, inédit.

XI) 1) X***, « Dictionnaire géographique de la France, enquête sur le département de l'Av. », *manuscrit inédit*, 1860; archives de la Soc. Let. Sc. Arts Av.
2) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 6.
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 81, 100, 103.
5) COUDERC, inédit.

342 PEPINOUS, grottes du souterrain de

I) commune de Labastide-de-Pradines, causse du Larzac.
Situées dans le souterrain de Pépinous (long de 211 m.) (1, 2).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 658 + 188,7.

II) dans l'Infraliassique (1, 2).

III) découvertes en 1885, lors de la construction de la ligne de chemin de fer.

IV) failles ou grottes complètement vides; une d'elles avait une longueur de plus de 10 m. pénétrable (1, 2).

X) placées par Vigarié (2) dans la commune de Tournemire.

XI) 1) X***, « Cavernes du Larzac », *Bull. Soc. Spéléologie*, n° 12, 1897, p. 199.
2) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.

343 PEPISSOU, grotte de

I) commune de Millau, causse Noir.
Située dans les grandes falaises au-dessus des ruines du château de Pépissou (1).

E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., dans le carré 663 + 201.
II) dans le Bajocien.
III) visite Alpina, mai 1932.
IV) couloir qui traverse un coin de falaise (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal*, rev. Alpina, n° 2, 1935, p. 5.

344 **PEVERAL,** aven I de

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1.000 m. environ au S.-E. de Longuiers, à 300 m. à l'E.-S.E. de la côte 866, en tête et à g. du ravin de Péveral. Alt. 708 m. (8) ou 700 m. (7).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,1 + 203,4. 49 G. 03' + 0 G. 93' 20".
II) dans le Bathonien supérieur.
III) sondé par Martel en 1889.
exploration de Joly, 8 août 1928.
visite Birebent-Couderc, 1943.
IV) d'après le sondage Martel, profond de 72 m. (1, 2, 4, 5, 6). En réalité profond de 69 m., colmaté par de la pierraille. Orientation N.-E. S.-O. Le puits est partagé, de 35 à 50 m., en deux avens parallèles (8).
IX) température de l'air 16° (extérieur 30°) (8).
XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1889, p. 102.
2) Martel, « Les Cévennes », 2e édit., 1890, p. 185, 364.
3) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'Exposit.* 1889, p. 25.
4) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 210.
5) Martel, « Causses et gorges du Tarn », 1925, p. 107.
6) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 200.
7) de Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse », *Rev. Club Cévenol*, 1929, p. 394, 397 (photo).
8) de Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 106.
9) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 218.
10) Rouire, inédit.

345 **PEVERAL,** aven II de

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 900 m. environ au S.-E. de Longuiers, du

côté dr. du ravin de Péveral, en face l'aven n° I. Alt. 810 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,9 + 203,3. 49 G. 02' 90" + 0 G. 93'.
II) dans le Bathonien sup.
III) exploration Rouire, 19 avril 1942 (1).
IV) profondeur 25 m. environ (1); d'après Birebent (2): 30 m.
XI) 1) Rouire, inédit.
2) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 27.

346 **PEYRE,** grotte inférieure de

I) commune de Compregnac.
Située dans le bas du village de Peyre, presque sous la nouvelle église.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 653,2 + 199,3. 48 G. 99' 10" + 0 G. 73' 80".
IV) auvent de rocher, agrandi artificiellement pour servir d'abri aux charettes des habitants du village.
VII) De Sambucy découvrit dans cette grotte divers outils de silex d'âge assez imprécis (paléo supérieur ou méso?), des ossements, dans une brèche calcaire (1, 2, 3). Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) de Sambucy, « Archéo-géologie », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. ix, 1866-71, pp. 151-152, 1 planche.
2) de Sambucy, « Rapport sur la grotte de Peyre », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, pp. 111-112.
3) Cérès, « Don pour le Musée, *id.*, p. 68.
4) de Sambucy Luzençon, « Don pour le Musée », *id.*, p. 124.
5) Rouquette, abbé, « Grotte de Peyre », *id.* p. 152.
6) Boisse, « Antiquités celtiques », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. x, 1874, p. 292.
7) Cérès, « Découvertes archéologiques dans le départ. de l'Av. », *Cong. Sc. Fr. Rodez* 1874, p. 13.
8) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
9) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 203.
10) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 17.
11) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 70, 106, 120.

12) Bousquet L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, p. 11.
13) Balsan, « Le paléolithique aveyronnais », *Bull. Soc. Amis de Villefranche*, 1942, n° 2, p. 28.
14) Artières, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 2.

347 **PEYRE,** grotte supérieure de
I) commune de Compregnac.
Située dans le village de Peyre (sans autre précision des inventeurs).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., dans le carré 653 + 199.
III) découverte en 1867 en exploitant de la pierre pour construire une maison (3, 8).
IV) grotte de 5 à 6 m. de profondeur, sur 2 d'élévation; quelques couloirs étroits et horizontaux très difficiles à explorer (3).
VIII) nombreux ossements, certains étudiés à Toulouse : Hyena spéloea, elephas primi genius, equus caballus fossilis vel adamaticus, cervus tarandus, petit ruminant (3, 12); une partie au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) de Sambucy, « Rapport sur la grotte de Peyre », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, p. 111.
2) de Sambucy, « Don pour le Musée, *id.*, p. 124.
3) Cérès, « Lettre sur la grotte de Peyre », *id.*, pp. 152-155.
4) de Sambucy, « Archéo-géologie », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. 9, 1871, p. 151.
5) Boisse, « C. R. sur un travail de M. de Sambucy », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 7, 1870, pp. 12-13.
6) Boisse, « Antiquités celtiques », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. x, 1874, p. 292.
7) Cérès, « Exposé de ses découvertes archéologiques dans le départ. de l'Aveyron », *Cong. Sc. Fr., Rodez* 1874, p. 12.
8) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 203.
9) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 19.
10) Balsan, « La préhistoire du départ. de l'Av. », (C. R.) *P. V. Soc. Let. Av., t.* 33, 1940, p. 175.
11) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 70, 106, 120.
12) Astre G., « Eléphants fossiles du Rouergue », *Soc. Let. Av.*, séance 9 juil. 1942 et *J. A.*, 29 août-5 sept. 1942.
13) Artières, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 2.

348 **PEYRE,** grotte de l'ancienne église de
I) commune de Compregnac.
Située dans le haut du village de Peyre, sous la falaise qui servit d'église.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 653,2 + 199,4.
48 G. 99' 20" + 0 G. 73' 80".
IV) auvent de la falaise transformé en église.
VII) sépulture d'âge indéterminé (moyen âge fort vraisemblablement d'après la céramique).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 203.
2) Bousquet H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932 p. 75.
3) Bousquet H., « Tenir », Millau, 1933, p. 27.
4) Balsan, inédit.

349 **PEYRELEAU,** résurgence de
I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Située dans le village de Peyreleau, rive g. de la Jonte.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 669 + 210.
IV) débit de 32 l. s. (2).
IX) température de l'eau 11°7, pour l'air ambiant à 5° (le 19 mars 1914) (2).
XI) 1) Martel, « Les récentes explorations souterraines 1914-23 », *Rev. Géog. Annuelle*, t. xi, 1923, fasc. IV, p. 43.
2) Carrière, « Monographie de Peyreleau », *Manuscrit inédit*, archives Soc. Let. Sc. Arts Av.

350 **PEYRINE,** aven de la
I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Situé à 7 ou 800 m. au N. de St-Marcellin, sur le bord du causse de Sauveterre, près du ravin du Cros, en bordure du sentier, côté g. allant de la bergerie de St-Marcellin à Combal.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 670,5 + 214,9.
49 G. 14' 50" + 0 G. 98' 10".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Alpina, 24 juin 1934.
Balsan, 22 avril 1935.

IV) profondeur totale : environ 50 m. Puits d'une vingtaine de m. donnant accès dans une série de galeries de 60 m. de long. terminées par un aven d'effondrement à fort ruissellement. Plan dans 3, p. 14.
IX) température dans le fond : eau 7°5, air 9°.
XI) 1) PIERRE DU CAUSSE, « L'aven de la Peyrine », *l'Eclair, Montpellier,* 28 juin 1934 et *Mirabal, rev. Alpina,* n° 1, 1934, p. 6.
2) PIERRE DU CAUSSE, « L'aven de la Peyrine », *Messager de Millau,* 11 août 1934 et *Mirabal,* n° 2, 1935, p. 15.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, Rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 14 (plan).
4) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca,* n° 6, 1935, p. 20.
5) BALSAN, « Coins perdus des causses », *Rev. Club Cévenol,* 1936, p. 395.

351 **PEYRUSSE,** souterrain de
I) commune de Peyrusse.
Situé « au-dessus du rocher sur lequel sont hissées les ruines de l'ancien château de Peyrusse » (1).
II) dans le granite.
IV) galerie à entrée étroite qui s'élargit insensiblement; orientée vers le N.-O., pénétrable sur 50 m. (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 55, 61 et *J. A.,* 19 janv. 1902.

352 **PIERRAS,** grotte de
I) commune de Tournemire.
L'inventeur ne donne comme situation que « région de Tournemire » (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.
XI) 1) GOUZY, « Grotte de Tournemire, Aveyron », *Bull. Soc. Spéléol.,* n° 21-22, 1900, p. 146.

353 **PIERRE GROSSE,** grotte de
I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Située au S.-E. de la Roque. Alt. 450 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 671 + 202.
49 G. 02' 35" + 0 G. 99' 15" (1).
IV) diaclase de 15 m. bouchée par des éboulis (1).
XI) 1) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.

354 **PLACES,** aven I des
I) commune de Ste-Eulalie-de-Cernon, près de la limite de celle de l'Hospitalet, causse du Larzac.
Situé à 150 m. environ au S.-O. de la ferme des Places.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 670,1 + 184,1.
49 G. 83' 70" + 0 G. 97'.
II) dans le Bathonien.
III) visite Balsan, 2 avril 1933.
IV) profondeur, environ 7 m.
XI) 1) BALSAN, inédit.

255 **PLACES,** aven II des
I) commune de l'Hospitalet, causse du Larzac.
Situé à 200 m. environ au S. de la ferme des Places, à une soixantaine de m. de la route Nationale (5).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 670,2 + 184.
48 G. 83' 60" + 0 G. 92' 20".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Alpina, nov. 1932.
Balsan, avril 1933.
IV) salles de médiocre importance se terminant par un petit aven d'une dizaine de mètres.
Plan dans 2, p. 28; 3, p. 8.
VII) Dans la troisième salle, poteries diverses et poinçonnos (1, 2, 3, 4). Quelques marches taillées dans le roc à l'entrée (5).
XI) 1) BOUSQUET *H.,* « Recherches spéléologiques... », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 76.
2) BOUSQUET H., « Tenir », Millau 1933, p. 27, 28 (plan), 29.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 8 (plan).
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 71, 107, 118, 141.
5) BALSAN, inédit.

356 **PLAN DE CORP,** avens du
I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir.
Alt. 500 m. (1).
Pas de situation précisée.
E. M. Sévérac, n° 208, S. E., dans le carré 671 + 202.
49 G. 02' 50" + 0 G. 99' 75".
III) exploration Birebent, 1936.
IV) à désobstruer.
XI) 1) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 14, 15.

357 **PLATEAU DE FRANCE,** grotte du, ou du PUECH DE FRANCE, ou de NOUVELLE FRANCE.

I) commune de Creissels.
Située dans les falaises supérieures du plateau de France, rive g. du Tarn, 1.000 m. environ au N. d'Issis (5).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 655,4 + 198,5. 49 G. 98' 20" + 0 G. 76' 90".
II) dans les tufs quaternaires.
III) visite Balsan, 1920.
IV) salle donnant par une large ouverture sur la vallée et communiquant avec le plateau par un aven. Sol formé par une brèche de galets roulés, de 1 m. d'épaisseur, reposant sur le Lias inf. (5).
VIII) aurait donnée une faune quaternaire (1).
XI) 1) DE BARRAU, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Ann. de l'Av.*, 1841, p. 105.
2) A. DE T., (de Tauriac) « Esquisse sur Millau et sa vallée », 1844, p. 57.
3) CARRIÈRE, « Creissels », *J. A.*, 14 mars 1932.
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 72, 107.
5) BALSAN, inédit.

358 **PLO DE VACARES,** aven I du

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé au lieu-dit « Plo de Vacarès, en bordure du sentier qui coupe le plateau du Guilhaumard en diagonale, du S.-O. au N.-E. par la côte 736 (1).
A 1.700 m. au S. - S. S. E. du signal du Guilhaumard.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 668,4 + 172,6. 48 G. 72' 30" + 0 G. 94' 40".
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 20 juillet 1933.
IV) profondeur 29 m.
XI 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, camp. spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

359 **PLO DE VACARES,** aven II du

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé près de l'aven I du Plo de Vacarès (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E. vers le carré 668 + 172.
II) dans le Bathonien.

III) exploration F. Pouget, 20 juillet 1933.
IV) profondeur 10 m.
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 22.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

360 **PLO DE VACARES,** aven III du

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé près de l'aven II du Plo de Vacarès (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 668 + 172.
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 20 juillet 1933.
IV) profondeur 12 m.
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (plan), 16, 22.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

361 **PLO DE VACARES,** aven IV du

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé près de l'aven III du Plo de Vacares (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 668 + 172.
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 20 juillet 1933.
IV) profondeur 10 m.
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 22.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

362 **PLO DE VACARES,** aven V du

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé près de l'aven IV du Plo de Vacarès.
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 20 juillet 1933.
IV) profondeur 15 m.
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 22.
2) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 57.

363 **PLOS,** grotte des

I) commune de Nant, causse Noir.
Située sur les pentes du causse Noir, rive dr. du Trévezel, sous les falaises rocheuses, à environ 1.200 m. au N. des Plos. Alt. 655 m., 156 m. au-dessus du thalweg du Trevezl (1).

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 13 avril 1933 et années suivantes.

IV) deux étages de galeries; le premier ayant servi d'habitat à l'âge du Bronze II, le second exploré seulement partiellement. A revoir.

V) Ancienne perte du Trévezel; peut avoir qq. rapport avec l'aven Noir.

VII) la grotte a donné une hache de Bronze II, une nombreuse céramique et une fusaïole ornée (cette dernière au Musée Fenaille, à Rodez).

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 7.
2) X***, « Les travaux de la Section des Causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. Spéléo-Club Fr.,* n° 2, 1933, p. 3.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca,* n° 6, 1935, p. 13.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219, 220, 283.
5) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

364 **PONS,** aven de, ou de Lioujas.

I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.
Situé à 1.500 m. environ au N. de Lioujas, 900 à 1.000 m. au N.-O. de la bergerie de Vors. Alt. 590 m. (1).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 623,5 + 235,6. 49 G. 35' 50" + 0 G. 32' 80".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 26 sept. 1939.

IV) Profondeur 30 m., bouché par de la pierraille; a désobstruer. Creusé suivant deux diaclases parallèles N. N.-O. - S. S.-E.

V) marmites de géant étagées dans l'aven.

XI) 1) Balsan, inédit.

365 **PONTILS,** souterrain-refuge des, ou de Condom-d'Aubrac.

I) commune de Condom-d'Aubrac.

Situé sous la ferme des Pontils qui se trouve à 100 m. au N.-E. de Condom.
E. M. Mende, n° 196, S.-O., vers le carré 492 + 256.

II) dans les schistes (1).

III) découvert accidentellement en construisant de nouvelles bâtisses (1).

IV) deux ouvertures donnent accès dans 2 souterrains différents, l'un se dirigeant vers le N., l'autre vers Condom (S.-O.). Ils commencent tous deux en zigzags. Le souterrain se dirigeant vers Condom est de forme ogivale, il mesure 2 m. de large sur 1 m. 80 de ht., bouché à une dizaine de m. de l'entrée par de la terre. Celui se dirigeant vers le N. a été bouché (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 33 et *J. A.,* 22 déc. 1901.
2) Blanchet, « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 29, 30.

366 **PORTALERIE,** aven de la

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé à qq. centaines de m. au S. de la ferme de la Portalerie. Alt. 266 m.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 675,2 + 185,3. 48 G. 84' 80" + 1 G. 04' 10".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : F. Pouget, 24 juillet 1933.
Balsan, 16 déc. 1934.

IV) profondeur 60 m. d'après Pouget (1), 96 m. d'après Balsan (5). Un puits de 15 m. de profondeur donne accès : 1° à une galerie en escalier, de direction générale E., terminée par une grande salle à — 81 m., se poursuivant en couloir jusqu'à — 96 m.; la première partie de cette galerie est occupée, l'hiver, par un ruisseau de 10 l. s. environ; 2° à une galerie de 175 m. de longueur environ, prolongeant la première en direction générale O., avec gours.

VII) poteries préhistoriques dans les deux galeries, particulièrement à 75 m. du puits d'entrée, dans la branche E, près d'une nappe d'eau (2).

IX) température de l'air au fond de la galerie O. : 10°5 (par vent du N. N.-O., le 16 déc. 1934).

XI) 1) Pouget F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 10 (plan), 17, 22, 30, 31, 36.

2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 93 (et inédit).
Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 336, 348.
4) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

367 **POUGET,** aven du

I) commune de Sauclières, causse du Larzac.
Situé à peu de distance du Pouget (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., dans le carré 680 + 185.
III) exploration Alpina, 11 juin 1933.
IV) profondeur 20 m., plusieurs petites salles (1).
XI) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 10.

368 **POUJADE,** aven de la

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé rive dr. de la Dourbie, à 3 km. de la Roque-Ste-Marguerite, en bordure de la route, près de la borne 3 km. de la Roque. Alt. 435 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, dans le carré 667 + 202.
II) dans le Bajocien.
III) s'ouvrit en mars 1933.
IV) 8 m. de longueur, bouché par de l'argile.
V) probablement ancien trop plein d'une source importante située un peu en aval de la grotte, au niveau de la Dourbie, à l'alt. de 378 m.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 7.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 295.

369 **POUJADE,** grotte-résurgence de la, ou de l'Aluech.

I) commune de Millau, causse Noir.
Située rive dr. de la Dourbie, à 3 ou 4 km. de la Roque-Ste-Marguerite, quelques centaines de m. en aval du ravin du Valat Nègre, 40 m. au-dessus de la route de la Roque à Millau. Alt. 430 m. d'après Martel (12), 435 m. d'après Balsan.
II) dans le Bajocien.
III) explorations Martel, juil. et sept. 1892.
IV) galerie de 300 m. de long. rectiligne et N.-S., sur les 150 premiers mètres, tortueuse sur les 150 suivants en direction générale E. O.. Un ruisseau occupe la grotte en période de pluies.
Plan dans 12, p. 213; 22, p. 41; 24, p. 193 bis; 32, p. 296.

V) Autre forte source un peu en aval, au niveau de la Dourbie, à l'alt. de 378 m. dont la Poujade n'est, peut-être, que le trop plein. Les crues du ruisseau souterrain de la Poujade sont parfois énormes.
VII) La grotte a donné, au propriétaire de la grotte M. Chateau, un mobilier de l'âge du Bronze : haches, bracelets, poignards, poterie; l'auvent extérieur des séries de silex, certains énéolithiques, d'autres d'un faciès plus ancien. Rien n'ayant été publié sur ces fouilles, il est difficile de préciser une stratigraphie du gisement. Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez, et dans les collections Chateau, à Millau.
VIII) faune étudiée par Jeannel (23).
IX) température très variable dans la grotte suivant les emplacements : fond, air 12°3, eau 11°5; vers l'entrée, air 7°3, eau 6°8 (12).
XI) 1) Monteil, « Description du départ. de l'Av. », an X (1802), t. I, p. 170.
2) de Barrau, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Ann. Av.*, 1841, p. 100.
3) A. de T., (de Tauriac) « Esquisse sur Millau et sa vallée », 1844, p. 178.
4) Bousquet, « Abrégé de l'histoire du départ. de l'Av. », 1853, p. 7.
5) Mas, « Les souterrains-refuges de l'Av. », *Cong. Archéol. de Fr., Rodez* 1863, p. 139.
6) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1868, p. 170.
7) Boisse, « Esquisse géologique du départ de l'Av. », 1870, p. 208.
8) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
9) Martel, « Le causse Noir et Montpellier-le-Vieux », *Ann. C. A. F.*, 1884, p. 287.
10) Malafosse L., « Les gorges du Tarn et Montpellier-le-Vieux », 1889, p. 102.
11) Martel, « Les Cévennes », 2e édit., 1890, p. 187, 368.
12) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 211, 212, 213 (plan), 214, 215, 563.
13) Artières J., « Notes historiques millavoises », *Messager de Millau*, 29 sept. 1906.
14) Jeannel et Racovitza, « Biospéologica, énumération des grottes visitées, 3e série », *Arch. Zool. Exp. Paris*, t. v, 1910, pp. 65-185.
15) Martel, « L'évolution souterraine », 1919, p. 70.

16) HERMET, « Hache en bronze de la grotte de la Poujade », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 27, 1919, p. 190.
17) ARTIÈRES, « Millau des temps préhistoriques au XIII[e] siècle », 1921, p. 9, 10 (fig.).
18) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 253, 524, 764.
19) HERMET, « Hache en bronze de la grotte de la Poujade », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 21, 1921, p. 361.
20) X***, « Découverte archéologique », *Messager de Millau*, 19 août 1922.
21) ARTIÈRES, « L'exposition de Millau », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 29, 1924, p. 182.
22) MARTEL « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 40, 41 (plan), 42 à 44.
23) JEANNEL, « Faune cavernicole de Fr », 1926, p. 32, 75, 108, 155, 177, 191, 226, 246.
24) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 (plan), 199.
25) CABROL A., « Notes sur les découvertes en Rouergue d'objets de l'âge du Bronze », *Ann. Villefranche*, 1927, p. 305.
26) HERMET, « Les bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. VI, 1927, p. 495.
27) BALSAN, « Signes alphabétiformes sur poterie de l'âge du Bronze, grotte de la Poujade, près Millau », *Mercure de France*, 1929, pp. 234-236, 1 fig.
28) X*** (Balsan), « A la grotte de la Poujade », *La Province Illustrée, Nîmes*, n° 8, 21 mars 1929.
29) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 23.
30) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 13.
31) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 19.
32) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 199, 217, 253, 295, 296 (plan), 297 à 299.
33) TEMPLE, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 22, 23, 96, 132.
34) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 29, 77, 100, 107, 113, 116, 119, 120, 125, 128, 141.
35) BALSAN, « Sargel et la Poujade », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 32, 1938, p. 177.
36) CHATEAU C., « Don pour le Musée », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 13 janvier 1939.

37) ARTIÈRES, « Promenade dans la banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 12 sept. 1942.
38) BOUSQUET L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, p. 11, 21.
39) Carte géologique 80.000[e], Sévérac, n° 208, 1[e] édition.
40) ARTIÈRES, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 3, 455.

370 **POUJADE,** souterrain-refuge de la

I) commune de Condom.
Situé sous une maison du village (1).
E. M. Mende, n° 196, N.-O., vers le carré 491 + 256.

II) le village de la Poujade est construit sur un pointement de basalte au-dessus des schistes.

IV) on accède dans le souterrain par une trappe située dans la cave d'une maison du village; galerie de 0 m. 85 de large mesurant jusqu'à 2 m. de haut., taillée en plein cintre; l'ensemble est creusé à l'aiguille; à l'extrémité est une citerne (1); pas de précision sur sa longueur.

XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 32 et *J. A.*, 22 déc. 1901.
2) BLANCHET, « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 319.

371 **POUJOL,** aven du

I) commune de l'Hospitalet, causse du Larzac.
N'est situé par l'inventeur que « région de l'Hospitalet ».
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E.

III) exploration Alpina, 1932.

IV) 15 m. de profondeur (1).

XI) 1) BOUSQUET H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 76.
2) GOTH, « Tenir », 1933, p. 27.

372 **POUS,** aven dit le

I) commune de Laissac.
Situé au N. du Village de Laissac, en face la grotte de Laissac (n° 260), à 50 m. de la rive dr. du ruisseau de Mayroux (1).

II) dans le Sinémurien.

III) exploration Vigarié.

IV) profondeur 7 m., diamètre 9 m.; en forme de cone renversé. Au fond circule un courant d'eau limpide (1).

XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193.

373 **PRADEL,** croze du

I) commune de la Capelle-Balaguier, causse de Montsalès.
Située près de Vialatelle, alt. 375 m. (2).
II) dans le Jurassique (2).
III) exploration Gèze, 1936.
IV) une entrée très étroite donne accès dans une grande salle de 15 m. sur 25, en pente; plusieurs couloirs et galeries; prof. totale 10 m. environ (2).
XI) 1) GÈZE, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche,* 29 août 1936 et *J. A.,* 6 sept. 1936.
2) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.,* t. XXIX, 1937, p. 23, 77, cartes fig. 19 et 20.
3) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

374 **PRADEL DEL ROUSSOU,** grotte-ossuaire du

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située à 1.200 m. environ au S.-E. d'Espaliès; dans la partie S.-E. d'une « combe ».
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 674,9 + 209,6. 49 G. 09' 20" + 1 G. 05'.
II) dans le Bathonien.
IV) petite grotte avec ouverture en forme de « porte de four ».
VII) fouillée en déc. 1930 par M. Bion, maire de Veyreau. L'ossuaire ne semblait renfermer qu'un seul individu; mobilier : 2 poinçons os, 1 pointe de flèche silex et qq. débris de poterie.
XI) 1) BALSAN, « Deux nouveaux ossuaires des causses », *Cahiers Hist. et Archéol. Nîmes,* t. I, 1931, p. 40.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 212.
3) TEMPLE, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 92.
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 95, 107, 117, 123, 142, 149.
5) BOUDOU, « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn-et-Garonne,* t. à p., 1943, p. 5.

375 **PRETRES,** grotte des, ou des CROZES III.

I) commune de St-Saturnin.
Située au S. E. - E. des Crozes.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., dans le carré 653 + 232.
II) dans le Bathonien.
IV) à explorer.
VII) aurait servi de refuge pendant la Révolution.
XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 190.
2) BALSAN, inédit.

376 **PRIEUR,** grotte du, ou du MONNA.

I) commune de Millau, causse Noir.
Située dans les grandes falaises, rive g. du ravin du Monna, quelques centaines de m. avant l'angle formé sur la vallée de la Dourbie.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664,7 + 201,9.
IV) n'a qu'un intérêt historique (4).
VII) servit de refuge pendant la Révolution (3).
X) Vigarié place par erreur cette grotte dans la commune du Monna (4).
XI) 1) BOISSE, « Esquisse géologique du département de l'Av. », 1870, p. 208.
2) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
3) MARTEL, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 186.
4) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 199.
5) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 77, 105, 107.
6) Dictionnaire archéologique de la Gaule.
7) BALSAN, inédit.

377 **PRIVATS,** aven I des

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 400 m. environ au N.-E. des Privats.
E. M. St-Affrique, n° 208, S.-O., c. k. 663,4 + 203,3. 49 G. 03' + 0 G. 88' 20".
II) dans le Bathonien.
III) Visites : Balsan, 1924.
Rouire, 1942.
IV) Accessible sans échelle; profondeur 10 m.
XI) 1) BALSAN, inédit.

378 **PRIVATS,** aven II des

I) commune de Millau, causse Noir.

Situé à 1.200 m. environ au N.-E. des Privats, sur le bord de la route de Longuiers au point ou celle-ci descend le plus bas dans le ravin du Monna (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 203,8 + 664,4.
49 G. 03' 50" + 0 G. 89' 40".

II) dans le Bathonien dolomitisé.
III) exploration Rouire, 5 fév. 1942.
IV) profondeur 6 m.
XI) 1) ROUIRE, inédit.

379 **PUECHAGUT,** souterrain-refuge de, ou de SAINT-PARTHEM.

I) commune de St-Parthem.
Situé sous la maison du village de Pechagut la plus rapprochée de St-Parthem (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 598,9 + 257,5.
II) dans les schistes.
IV) entrée par une trappe ronde; entailles de descente; galerie se dirigeant de l'E. à l'O., en plein cintre, creusée dans le roc; long. 20 m. en zigzags, inclinée; autre ouverture à l'extrémité (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 57, 68 et *J. A.*, 26 janv. 1902.
2) BLANCHET, « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 36, 39, 42, 319.

380 **PUECH BASSET,** grotte de

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Située « vers la pente qui incline sur Marcillac » (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., vers le carré 612 + 240.
II) dans le Bajocien.
III) découverte (avant 1874) par des ouvriers qui exploitaient une carrière de pierre (1).
IV) trois m. de profondeur (1).
VII) l'abbé Cérès recueillit dans la grotte des briques, poteries, futs de colonettes, romaines.
VIII) renfermait des ossements de chèvres, de moutons, de chiens, de loups (?) (1).
XI) 1) CÉRÈS, « Exposé de ses découvertes archéologiques dans le dép. de l'Av. », *Cong Sc. Fr. Rodez*, 1874, p. 9.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 91.

381 **PUECH BERNON,** igue de

I) commune de Villeneuve.

E. M. Rodez, n° 207, N.-O.
IV) perte impénétrable.
XI) 1) GÈZE, « Explorations souterraines... », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.

382 **PUECH IOULE,** igue de, ou de PECH IOULE, ou TROU DES CHIENS, ou PUECH-JOURDE, ou PEJOURLES.

I) commune d'Ols-et-Rinhodes, causse de Montsalès.
Situé à 340 m. après l'embranchement de la route de Villeneuve sur celle de Gajac à Villefranche, 50 m. à dr. de la route. A 1.400 m. à l'E. - N. E. de La Coste (10). Alt. 338 m. (6).
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., c. k. 567 + 240,5.
49 G. 40' 50" + 0 G. 46' 10" Ouest.
II) dans le Bathonien (8).
III) explorations : de Joly, 1931.
Gèze, 1936.
IV) Orifice rectangulaire de 4 m. sur 6 (4). Double puits, creusé dans les dalles diaclasées du Bathonien. Prof. totale 28 m. (8). Au fond de ce gouffre existe un ruisseau (3).
V) la résurgence du ruisseau de Puech-Ioule serait à la source de Gors, com. de Montsalès (3).
X) « abominable charnier » (3).
XI) 1) LEYGUE, « L'Igue de Péchioule », *Spelunca*, t. v, n° 17-18, 1899, p. 62.
2) LEYGUES, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.
4) SERMET, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 58, 1929, p. 193.
5) DE JOLY, « C. R. sommaire des explorations... », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 91.
6) DE JOLY, « Rapport sur les explorations souterraines faites dans le Lot et l'Av. », *Le Narrateur, Villefranche*, 11 juil. 1931.
7) GÈZE, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche* 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
8) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronome*, t. XXIX; t. à p., 1937, p. 23,

27 (fig. 9), 68, 77, planche III fig. 12, cartes fig. 19 et 20.
9) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.
10) BALSAN, inédit.

383 **PUECH MARGUES,** grotte-ossuaire de, ou de SONNAC.

I) commune de la Cresse, causse Noir.
Située à 1 km. environ de Puech-Margues, à dr. du chemin qui conduit au Maubert (1). A 2 km. environ au S.-O. de Sonnac et à l'O. de Puech-Margues (3).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 666 + 207.
II) dans le Bathonien.
III) fouillé vers 1886 par A. Fabié.
IV) petite grotte de 2 m. de long sur 1 m. 50 de large (1); de 5 m. de profondeur d'après X*** (3).
VII) L'ossuaire renfermait de 8 à 10 squelettes et a donné comme mobilier des pendeloques triangulaires en schiste (ou lignite) et des fragments de céramique (1).
XI) 1) X*** (A. Fabié), « Recherches sur le causse Noir », *Bull. Section Lozère et Causses du C. A. F.*, n° 2, 1886, pp. 22-25.
2) CARRIÈRE, « Notes paroissiales », *J. A.*, 17 mai 1925.
3) X***, « Excursion archéologique sur le causse Noir », *Messager de Millau*, 12 juin 1926.
4) HERMET, « Les bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. v, 1928, p. 4.
5) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 212.
6) TEMPLE, « La préhistoire du départ. de l'Av. ». 1936, p. 97.
7) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 72, 107, 134.

384 **PUSSINS,** grotte de

I) commune de Pierrefiche.
Située à 1.300 m. à l'E.-N.E.E. du château de Galinières, à mi-pente de la montagne du Bois de Galinières, rive g. de l'Aveyron (3).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 646,2 + 236,4. 49 G. 36' 40" + 0 G. 64' 50".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 1944.

IV) couloir de 17 m. de longueur, bouché par l'argile (3).
X) placée par erreur dans la com. de Vimenet par Vigarié (1).
XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1937, p. 194.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 194.
3) BALSAN, inédit.

385 **QUILLE,** grotte de la

I) commune de Roquefort, causse du Combalou.
Située « dans les falaises au S. de Roquefort, au-dessus de la quille » (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 652 + 186,4. 48 G. 86' 20" + 0 G. 72' 10".
II) dans le Bajocien inf.
III) exploration Birebent-Coudere, 29 nov. 1942.
IV) longue diaclase, galerie N.-S.; longueur 334 m. (1). Plan dans 1, p. 18.
VI) concrétions de gypse.
XI) 1) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 18, 19, 35.

386 **QUINSAC,** souterrain-refuge de

I) commune de Campouriez.
Situé dans les ruines du château de Quinsac, dans une boucle de la Selve, après le pont de Lauradiol (1).
II) dans le granit (1).
IV) au milieu du rez-de-chaussée du château, ouverture artificielle à direction presque perpendiculaire, sorte de puits; l'opinion du pays se prononce pour un souterrain ou « cave d'anglais »; douteux (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 19, 64, 65, et *J. A.*, 1 déc. 1901.

387 **RAJOL,** aven du

I) commune de St-André de Vezines, causse Noir.
Situé à 1.200 m. de la ferme de Roquesaltes, à la limite S.-E. du Rajol (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 671 + 203.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 13 mai 1934.

IV) profondeur totale 10 m. Au fond, côté O., fissure impénétrable (1).

XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 14.

388 **RANCANEDES,** aven des

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à 1.000 m. environ au S.-O. de la ferme des Cavaliès, sur le penchant de la colline dite « Puech Haut » (E. M. côte 842) (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 670,9 + 196,9. 48 G. 96' 50" + 0 G. 98, 40".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 7 août 1932.

IV) Profondeur totale 41 m. Puits vertical d'une trentaine de m. donnant dans une salle de 30 m. sur 20 environ, en pente d'éboulis (1).

V) traces fraîches de ruissellements (E.-O.) dans le fond (1).

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 39 (plan), 44, 49.
2) Balsan, « Sous les causses », *J. A.*, 21 août 1932.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 293, 294, 348.
4) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

389 **RAZAL DEL PRAT,**

I) commune de la Cresse, causse Noir.
(d'après de Joly (2), dans la commune de Millau).
Situé à 350 m. à l'O. de Puech-Margues. Alt. 824 m. (4).
(d'après de Joly, à 2.503 m. au S. de Sonnac, alt. 850 m. (1, 2).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., 666,3 + 207,5.

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly, 27 juillet 1929.
Couderc, 6 mai 1944.

IV) profondeur totale : d'après de Joly (1, 2) 60 m.; d'après Couderc (4), 45 m. Ouverture de 25 m. sur 10; relai à — 20 m.; ensuite second puits de 25 m., terminé par des diaclases impénétrables.

V) l'eau monte l'hiver à 0 m. 60 de ht. dans le fond de l'aven (1).

XI) 1) de Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 72.
2) de Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 133.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
5) Couderc, inédit.

390 **RENARD,** grotte du, ou de Creissels, ou du Larzac.

I) commune de Creissels, causse du Larzac.
Située à 600 m. environ au S.-S.E. de Creissels, au-dessus de la première falaise de rocher; entrée assez cachée.
Et M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 658,6 + 198. 48 G. 97' 60" + 0 G. 81' 30".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 1920.

IV) ouverture suivant un joint de stratification; longueur totale 140 m. en direction générale E.-O.; diverticules nombreux. Plan relevé, inédit.

XI) 1) Pougens, « Essai statistique sur Creissels », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. 6, 1843, p. 84.
2) X***, « Millau, livret guide du Touriste », 1912, p. 10.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 18.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
5) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, 2e édition.

391 **RESCOUNDUDOU,** perte du, ou de Gajac.

I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.
Située à 900 m. environ au N.-O. de Gajac, en contre-bas de la route de Sébazac à Onet-l'Eglise; alt. 568 m. (4). Marquée sur la carte E. M. 5. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 618,8 + 235,3. 49 G. 35' 30" + 0 G. 26' 20".

II) à la limite du Bajocien et du Sinémurien.

IV) plusieurs petits avens de 20 à 30 cm. de diamètre, creusés dans la terre d'apport, absorbent à la saison des pluies le ruisseau du Cambon; l'été la perte se fait qq. dizaines de m. en amont (4).

XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 242.
3) Martel, « Les cavernes de la région des causses », *Livret-guide du 8e Cong. Géol. Internat., Paris* 1900, p. 24, 25.
4) Balsan, inédit.

392 **RESSE,** aven de la, ou de la BRESSE.

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à l'ancienne fromagerie de la Resse (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 672 + 200.

II) dans le Bathonien.

III) exploration Alpina, 2-23 avril 1933.

IV) 10 m. d'échelles permettent d'atteindre une grande salle d'une superficie de 150 m2 se continuant par une galerie (1). Plan dans 1, p. 10.

X) une cave à fromage fut aménagée dans l'aven en 1890 et fut fermée vers 1910; cet aven est dit de « la Bresse »; des escaliers en bois permettaient de descendre dans la grande salle. La cave était mauvaise faute de courant d'air (2).

XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 10.
2) BALSAN, inédit.
3) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82, 108.

393 **REYNELLE,** grotte de la

I) commune de Nant, causse du Larzac.
Située à 1.300 m. environ au S.-O. de la ferme de Sambuc, non loin et à l'E. de la jonction des communes de Nant, de la Cavalerie et de l'Hospitalet.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 671,4 + 187,9. 48 G. 87' 50" + 0 G. 99' 10".

II) dans le Bathonien.

III) signalée et fouillée par Hermet, en 1897.

IV) salle triangulaire de 25 m. de côtés; au plafond ciel-ouvert de 2 m. de côtés (1).

VII) Hermet découvrit dans cette grotte une fonderie de fer avec des vestiges de l'époque gallo-romaine (1).

XI) 1) HERMET, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue,* 1926, t. VI, p. 301.
2) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 41.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2. 1935, p. 8.
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 74, 108.

394 **RIALS,** aven de

I) commune de Mélagues.
Situé au haut de la montagne de Surclau, au N.-O. de Rials (1).
E. M. Bédarieux, n° 232, vers le carré 656 + 157.

III) exploration Tourre, 25 sept. 1932 et 6 août 1933.

IV) profondeur totale, 45 m.

XI) 1) TOURRE, « Notes spéléologiques... région de Faugères et de Bédarieux », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 67.
2) X***, « Explorations du S. C. de Fr. dans l'Hérault », *Bull. Sp.-Club de Fr.,* n° 3, 1934, p. 14.
3) TOURRE, « L'aven de Rials », *La Dépêche, Toulouse,* 23 janv. 1934.

395 **RIEU TORS,** perte du, ou de BERTHOLÈNE, ou des RIEUX, ou de BELOBRE.

I) commune de Bertholène.
Située à 700 m. environ au S. de la station de chemin de fer de Bertholène. Alt. 608 m. (5).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 634,3 + 232,5. 49 G. 32' 40" + 0 G. 47, 90".

II) dans le Bajocien.

III) explorations : Gaupillat-Armand, juillet 1892.
Balsan-Birebent, 10 juin 1943.

IV) les eaux du ruisseau du Tieu-Tors, qui prend sa source dans les Palanges, disparaissent dans un aven pénétrable sur 17 m. de profondeur et sur une trentaine de m. de longueur; la voûte est ensuite trop basse et ne laisse passer que l'eau (5). Plan dans 2, p. 236; 4, p. 111.

V) les eaux de cette perte réapparaissent à la résurgence du Riou-Frech, distante à vol d'oiseau de 4 à 500 m., avec une différence de niveau de 38 m. (expérience de coloration Balsan, 10 juin 1943) (5).

IX) température de l'eau à la perte 15°, à la résurgence 11°5, le 10 juin 1943 (5).

XI) 1) BOISSE, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210.
2) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 236.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 191.
4) MARTEL, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 110, 111.
5) BALSAN, « Notes de spéléologie, I », *J. A.,* 30 oct. 1943.

396 **RIOLS,** souterrain-refuge de

I) commune de Montézic.
Situé près du village de Riols (1).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., dans le carré 623 + 268.

II) dans le granit (1).

III) découvert accidentellement en labourant (1).

IV) utilisé par son propriétaire comme cave. Couloir de 0 m. 60 de ht. avec ronds-points de 2 m. de rayon; ouvertures d'aération. Longueur indéterminée.

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 24 et *J. A.*, 1 déc. 1901.
2) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 33, 318.

397 **RIOU FERRAND,** résurgences et grotte du

I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situées sur la rive g. de la Dourbie en face le Monna (1).
Alt. source 370 m., grotte 545 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, dans le carré 202 + 664.

II) dans l'Aalénien sup.

III) exploration Martel-Arnal, 17 sept. 1892. Visite Couderc-Rouire, juin 1944.

IV) grotte de 9 m. 50 de long. sur 3 m. 10 de large et 4 m. de ht. Coupe dans 1, p. 182.

V) Par fortes pluies 4 sources étagées coulant au-dessous de la grotte qui n'en est qu'un ancien trop plein (1). Sept émergences, d'après Rouire (10).

VII) la grotte servit de refuge à l'époque gallo-romaine (?). Martel y découvrit, dans un dépôt de cendres, des fragments de fer, de tegulae, de bois ouvrés et une fusaïole (1).

X) placée par erreur dans la comm. du Monna par Vigarié (5).

XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 166, 182 (plan), 550.
2) Martel, « L'évolution souterraine », 1919, p. 296.
3) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327.
4) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 38, 349.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 199.

6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 289, 299, 355.
7) Artières J., « Promenade dans la banlieue de Millau », *Messager de Millau*, 5 sept. 1942.
8) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 3.
9) Casteret, « E. A. Martel », 1943, p. 202.
10) Rouire, inédit.

398 **RIOU FRECH,** résurgence du

I) commune de Bertholène.
Située à dr. de la route N. de Rodez à Sévérac, au point K. 17.200. Alt. 570 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 633,9 + 232,7. 49 G. 32' 70" + 0 G. 47' 30".

II) dans le Bajocien.

III) expérience de coloration, Balsan (10 juin 1943).

IV) donne naissance à un ruisseau qui se jette dans l'Aveyron à la limite des com. de Bertholène et de Montrozier.

V) est la résurgence de la perte du ruisseau de Rieu-Tors.

IX) températures : eau, 11°5 le 10 juin 1943 (contre 15° à la perte du Rieu-Tors) et 6°5 le 26 mars 1944 (contre 8°25 au Rieu-Tors).

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 191.
2) Balsan, « Notes de spéléologie », *J. A.*, 30 oct. 1943.

399 **RIOUX,** fontaine des

I) commune de St-André-de-Vezines, causse Noir.
Située à 1.900 m. environ au N.-O. de St-André-de-Vezines; marquée sur la carte E. M.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 672,2 + 207,6. 49 G. 07' 20" + 1 G. 00' 20".

II) dans le Bathonien.

XI) 1) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 273.

400 **ROCHER TROUE,** grotte du

I) commune de Millau, causse Noir.
Située au pied des falaises du causse Noir, au-dessus de la ferme de St-Lambert, qq. m. en amont du « rocher troué ».
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., dans le carré 662 + 201.

II) dans le Bajocien.

IV) couloir perpendiculaire à la ligne de falaise; plusieurs dizaines de m. de longueur, bouché par l'argile.
XI) 1) Balsan, inédit.

401 **RODELLE,** caves de
I) commune de Rodelle, causse Comtal.
Situées sous le rocher qui portait autrefois le château.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 622 + 243.
II) dans le Lias inf. et le tuf.
IV) rocher criblé de cavités assez vastes qui, quelquefois, ont été agrandies de main d'homme et forment une douzaine de caves naturelles (4).
X) Bosc, Mas, Massabuau en citant la grotte de « Rodelle » veulent sans doute parler de celle du «Tays » (n° 483).
XI) 1) Bosc, « Mémoire pour servir à l'histoire du Rouergue », 1797, p. 13.
2) Mas, « Sur les souterrains-refuges et grottes naturelles de l'Av. », *Cong. Archéol. Fr., Rodez* 1863, p. 139.
3) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. » 1874, p. 60.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 186.
5) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82.

402 **RONNES,** grotte de
I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Située à 6 ou 700 m. au N. de la ferme de Ronnes, dans une sorte de « sotch » (2).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 614,8 + 241,5. 49 G. 41' 50" + 0 G. 20' 80".
II) dans le Bajocien.
IV) s'ouvre sur le côté d'un « sotch »; fermée par une grille; couloir de qq. dizaines de m. de longueur bouché par l'argile (2).
VII) aurait donné qq. poteries celtiques (1).
XI) 1) Cérès, « Exposé de ses découvertes archéologiques dans le départ. de l'Av. », *Cong. Sc. Fr., Rodez* 1874, p. 9.
2) Balsan, inédit.

403 **ROQUE,** grotte de la
I) commune de Lapanouse-de-Sévérac.

Située à 1.300-1.400 m. au N.-O. de la gare de Sévérac-le-Ch., entre la Roque et le moulin de Gary.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 656,5 + 226,3. 49 G. 26' + 0 G. 78' 80".
II) dans le Sinémurien.
III) exploration Balsan, 2 sept. 1933.
IV) salle de 10 m. de diamètre se poursuivant par un couloir E.-O. de 24 m. de long. terminé par une lithoclase très basse, point d'arrivée d'eau l'hiver. Plan dans 3, p. 13.
XI) 1) Dominique de Saint-Léons, « Pauvres ruines », 1911, p. 85.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 195.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 21.

404 **ROQUEFORT,** avens des éboulis de, (ou des Corneilles, de Millau, etc...).
I) commune de Roquefort, causse du Combalou.
Ensemble des éboulis situés entre le village de Roqueforts et le causse du Combalou.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., carré 652 + 186.
II) éboulis de la falaise du Bajocien.
IV) nombreux vides entre des blocs souvent énormes formant les « fleurines » et des sortes d'avens.
XI) 1) Bosc, « Mémoire historique sur le Rouergue », 1797, p. 13.
2) Mas, « Sur les souterrains-refuges de l'Aveyron », *Cong. Archéol. Fr.*, 1863, p. 139.
3) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
4) Marre. « Le Roquefort », 1906, p. 131.
5) Lebrou P., « Le fromage de Roquefort ». *La Nature*, 1911, t. I, p. 289.
6) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 482, 812.
7) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 205.
8) Espinasse, « Le rayonnement d'une industrie locale : le Roquefort », *Rev. Géog. Pyrénées et S.-O.*, t. II, 1931, p. 377.
9) Lebrou P., « Etude sur Roquefort », *J. A.* 5 juin 1932.
10) Bousquet H., « Tenir », Millau, 1933, p. 27.
11) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhisto-

rique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82, 101, 119, 122, 124, 133, 140, 141.

405 **ROQUEJOTE,** résurgence de

I) commune de Montpaon, causse du Larzac.
Située à 3 km. à l'O. de Sorgues, dans le cirque de St-Rome. Alt. 611 m. (1, 2).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 666 + 175.

IV) débit de 100 l. s. environ. A formé avec les résurgences de Berlières et de la Cascade une puissante terrasse de tufs (1, 2).

XI) 1) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 359.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 353.

406 **ROQUEMISSOU,** résurgence et grotte de

I) commune de Montrozier, causse Comtal.
Situées à 300 m. environ au N.-E. du moulin de Roquemissou, sous la route, à g. de Montrozier à Bezonne. Alt. 555 m. (6).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 631,1 + 234,3. 49 G. 34' 20" + 0 G. 43' 30".

II) dans le Bajocien.

IV) la résurgence se trouve au pied d'une petite falaise de 20 à 25 m. de ht.; son débit d'étiage est de 0 mc 020. Un peu en aval et légèrement plus haut se trouve une toute petite grotte.

IX) température de l'eau : 10°75 (pour air 7° le 9 déc. 1943) (6).

XI) 1) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1868, p. 170.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 209, 217.
3) Albespy, « Eaux de Rodez », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 16, 1894, p. 225.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 116, 188.
5) Boisse de Black, « Le détroit de Rodez », 1933, p. 37, 274.
6) Balsan, inédit.

407 **ROQUES,** aven des

I) commune de l'Hospitalet, causse du Larzac.
Situé à 50 m. à g. de la route N. de l'Hospitalet au Caylar, 1.000 m. environ après le jassage à niveau de l'Hospitalet; au lieu-dit « le Devez de la Serre ».

E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 670,3 + 184,6. 48 G. 84' 30" + 0 G. 97' 40".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : Balsan, 20 déc. 1931 et 16 oct. 1932. Alpina, oct. 1932.

IV) profondeur totale 49 m. Ouverture au pied d'un petit rocher. Aven formé suivant une diaclase N.-S. très étroite; au fond petite source à très faible débit. Plan dans 1, p. 39.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 39 (plan), 40.
2) Bousquet H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 76.
3) Bousquet H., « Tenir », Millau 1933, p. 27.
4) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 7.
5) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
6) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

408 **ROQUES,** cave des anglais des, ou de Carmarans.

I) commune de Sébrazac.
Située non loin de la commune de Golinhac, sur la rive g. du Lot, en face Carmarans, parmi les escarpements granitiques des Roques (1).

IV) « galerie connue sous le nom de Cave des Anglais. Elle est le résultat d'un affaissement formidable de la montagne. Les rochers se sont joints à la partie supérieure en laissant un vide jusqu'à la base; ils ont formé quelquefois des cavernes grandioses et d'une étendue considérable » (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 9 et *J. A.*, 17 nov. 1901.

409 **ROQUESALTES,** aven de

I) commune de St-André-de-Vézines, causse Noir.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 671 + 204.

II) dans le Bathonien.

III) exploré par M. Atgé.

IV) pas de précision sur sa situation ni de description.

XI) 1) Rouire, inédit.

410 **ROQUESALTES,** grotte-ossuaire de

I) commune de St-André-de-Vézines, causse Noir.
Située à 4 ou 500 m. au N. de Roquesaltes, sur le versant g. d'un petit ravin.

E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 671,4 + 205,3. 49 G. 04' 70" + 0 G. 99' 30".

II) dans le Bathonien.

III) fouilles Balsan-Birebent, 15 août - 3 sept. 1937.

IV) poche de décalcification de 4 m. 50 de long. sur 2 de larg.

VII) ossuaire énéolithique renfermant un minimum de 25 individus. Mobilier composé d'une pointe de javelot et de 11 pointes de flèche en silex, 11 pendeloques, 51 perles, 3 bracelets cuivre, 13 poinçons os, nombreux fragments de céramique. Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.

XI) 1) Balsan, « L'ossuaire de Roquesaltes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. 33, 1940, p. 291, 295.
2) Marquie, « Etude sur l'Anthropologie de l'Av. », Toulouse, 1939, p. 78.
3) el Sayel, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 15.
4) Astre G., « Ambre de dolmens aveyronnais », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 fév. 1942 et *J. A.*, 2 mai 1942.
5) Marquie, « L'énéolithique aveyronnais, étude d'anthropologie », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 9 juil. 1942 et *J. A.*, 21 nov. 1942 à 13 fév. 1943.
6) Boudou, « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn-et-Garonne*, t. à p., 1937, p. 4.

411 **ROQUEVINIERE,** résurgence de

I) commune de Balaguier, causse de Montsalès.
Située à 400 m. au S.-E. de Balaguier, alt. 220 mètres (1, 2).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., c. k. 571,3 + 247. 49 G. 46' 90" + 0 G. 40' 20" Ouest.

II) dans le Jurassique moyen (2).

III) exploration Gèze, 1931.

IV) abri de 14 m., débouché d'ancien trop-plein; galerie sèche descendant au ruisseau pérenne, tracé en baïonnette, fissure vers la résurgence; long. 60 m. (2).

V) suivant toute probabilité les pertes du Bournac et de Pradie alimentent les résurgences de Roquevinière et du Moulin de Lève (2). En été l'eau ne coule pas par la bouche de la galerie, mais gagne le thalweg par d'étroites fissures qui indiquent un nouveau stade d'approfondissement (1).
Plusieurs sources autour de la résurgence principale, l'une notamment au N.-E., formant un delta souterrain (4).

XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix, t. à p. 1937, p. 22, 23 (fig. 6), 39, 77, fig. 20 (carte).
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central, *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.
4) Balsan, inédit.

412 **ROUJARIE,** grotte-ossuaire de la

I) commune de St-André de Vezines, causse Noir.
Situé à 600 m. environ au S. de la Roujarie, à flanc de côteau.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 672,8 + 207,7. 49 G. 06' 30" + 0 G. 01' 10".

II) découverte accidentellement, vers 1912, par des chasseurs.

IV) petite grotte de 3 m. 50 de longueur.

VII) ossuaire énéolithique renfermant au moins 6 squelettes. Trouvé par Balsan (2) dans les déblais des premiers fouilleurs anonymes : 1 lissoir en bois de cerf, 1 grain de collier et qq. fragments de poteries énéolithiques et de la Tène. Mobilier au Musée Fenaille, à Rodez.

XI) 1) Carrière, « Notes paroissiales », *J. A.*, 2 nov. 1924.
2) Balsan, inédit.

413 **ROUQUET,** aven du

I) commune de Millau.
Situé à 5 ou 600 m. au N. O. O. - O. de la ferme du Rouquet, vers le sommet du cône d'éboulis « A » de la carte géologique.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 660,3 + 203,6. 49 G. 03' 30" + 0 G. 83' 70".

II) dans les éboulis du Bajocien.

III) découvert par des chasseurs; exploration Balsan, 1933.

IV) exploré jusqu'à — 20 m. : simple vide dans des éboulis très instables (1).

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 21.

414 **ROUQUET,** fissures du souterrain du

I) commune de Sainte-Eulalie de Cernon, causse du Larzac.
Situées dans le souterrain du Rouquet (long. 347 m.) E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., vers le carré 666 + 185.

II) dans le Bajocien.

III) découvertes vers 1885, lors de la construction de la ligne de chemin de fer.

IV) « brèches remplies de terre ou d'argile » (2).

X) placées par Vigarié (2) dans la com. de Tournemire; en réalité dans celle de la Bastide-de-Pradines.

XI) 1) X***, « Cavernes du Larzac », *Bull. Soc. Spéléol.* n° 12, 1897, p. 199.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.

415 **ROUQUETTES,** grotte des

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir.
Située à 1.100 m. environ au S. - S. S. E. de la ferme du Maubert, 3 ou 400 m. au S.-E. de l'aven de la Millière, dans Montpellier-le-Vieux. Alt. 753 m. (3)
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 669,4 + 204.
49 G. 03' 70" + 0 G. 96' 30".

II) dans le Bathonien.

IV) grande poche de décalcification de plusieurs dizaines de m. de longueur et de largeur; sol formé de sable dolomitique.

VIII) Martel (3, 6) découvrit sous 1 m. de sable des ossements d'ursus.

XI) 1) Trutat, « Une excursion à Montpellier-le-Vieux » 1885, p. 12.
2) Malafosse L. de, « Les Gorges du Tarn et Montpellier-le-Vieux », 1889, p. 96.
3) Martel, « Les Cévennes », 1890, 2e édit., p. 127, 129.
4) Martel, « L'Evolution souterraine », 1919, p. 129.
5) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 763.
6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 248.
7) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 83, 108, 120.
8) Balsan et Birebent, « Montpellier-le-Vieux », *guides Belcami*, s. d. (1941), p. 22, plan général.

416 **ROUSSOUS,** fontaine des

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située à 1.700 m. environ à l'O. de Veyreau, à dr. du chemin conduisant de ce village à la ferme de Massabiau.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 675 + 209 (marquée sur la carte).

XI) 1) Carrière, « Dans la région des causses : les sources », *Rev. Provinces de Fr.*, n° 23, 1932, p. 365.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 273.

417 **ROZE,** fontaine des, ou Rozouls.

I) commune de Ste-Eulalie-de-Cernon, causse du Larzac.
Située en face l'usine élévatoire du Cernon (1).

IV) fontaine temporaire qui donne toujours beaucoup après les orages (1).

V) aurait des rapports avec le gouffre de la Devèze (1).

XI) 1) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 346.

418 **RULLOU,** grotte du

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir.
Située à 30 m. au-dessus du niveau de la Dourbie, rive dr., 300 m. en amont du presbytère des Treilles, 100 m. en amont de la passerelle du Poujol (1).

II) dans le Bajocien.

IV) à explorer.

XI) 1) Hermet, inédit.

419 **SABATIERE,** grotte de la

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir.
Située à l'O. de la Roque.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., dans le carré 670 + 203.
49 G. 03' + 0 G. 98' 25" (1).

IV) longueur 12 m. (1)

XI) 1) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 15.

420 **SABLAS,** aven du

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 900 m. au N. O. O. de Longuiers, 600 m. au S. S. E. de la côte 849. Alt. 800 m. (2)
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664,2 + 204,6.
49 G. 03' 40" + 0 G. 89' 70".

II) dans le Bathonien dolomitisé.

III) entrée presque obstruée par de gros blocs, dans une sorte de lapiaz; prof. totale — 51 m. avec salle en

« cloche » se poursuivant par une fissure impénétrable vers le S. S. E. (1). Plan dans 2, p. 26.

V) cet aven est encore absorbant lors des fortes pluies (1).

XI) 1) ROUIRE, inédit.
2) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 26, 27, 31.

421 **SAGNOS,** grotte de, ou de SAGNES, ou de SAINTE-EULALIE.

I) commune de Ste-Eulalie-du-Larzac, causse du Larzac.
Située au N. E. E. de Ste-Eulalie, au-dessous de la route de la Cavalerie à Ste-Eulalie, un peu en amont du point où cette route coupe le contact des marnes et du calcaire.
E. M. St-Affrique, n 220, N.-E., c. k. 665,4 + 187,6. 48 G. 87' 30" + 0 G. 90' 70".

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 26 oct. 1935.

IV) couloir orienté N.-S. de 72 m. de long. sur 3 à 5 de large (1). Plan relevé, inédit (1).

XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 17.
2) P. M., « Ste-Eulalie-de-Cernon et sa grotte », *L'Eclair, Montpellier*, 10 janv. 1936.
3) Carte géologique au 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.

422 **SAINT-AFFRIQUE,** grotte-ossuaire de

I) commune de Saint-Affrique.
Située « dans les environs de St-Affrique » (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.

III) fouillée par M. Ancessy.

VII) renfermait des ossements brisés avec une hache de pierre et des couteaux (1).

XI) 1) SAMBUCY LUZENÇON, « Essai archéo-anthropologique sur les cavernes du Larzac », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. VIII, 1861-65, p. 363.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 84.

423 **SAINT-AMANS-DES-COTS,** souterrain-refuge de

I) commune de St-Amans.
Part du domaine de Lassale et aboutit au-dessous de l'Eglise de St-Amans (1).

E. M. Figeac, n° 195, N.-E., c. k. 625,4 + 265,5. 49 G. 65' 50" + 0 G. 35' 50".

II) dans le granite.

III) découvert en 1880 en faisant des réparations à l'immeuble Gauzit (1).

IV) Pénétrable seulement sur 20 m.; larg. 2 m.; ht. 2 m.; niches de distance en distance; axe de la galerie faisant une ligne brisée (1).

XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 22 et *J. A.*, 1 déc. 1901.
2) BLANCHET A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 33, 149, 318.

424 **SAINT-BEAUZELS,** souterrain-refuge de

I) commune d'Espeyrac.
Pas de situation ni description.
E. M. Figeac, n 195, vers le carré 613 + 255.

XI) 1) GINISTY et MONTARNAL, « Histoire d'Espayrac », *Ann. des enfants d'Espeyrac*, janv. 1936.

425 **SAINTE-EULALIE,** grotte de (voir aussi grotte de SAGNOS).

I) commune de Ste-Eulalie, causse du Larzac.
Pas de situation fixée par les auteurs.
Et M. St-Affrique, n° 220.

VIII) faune étudiée par Jeannel (1).

X) peut faire double emploi avec la grotte de Sagnos (n° 421).

XI) 1) JEANNEL, « Faune cavernicole de la Fr. », 1926, p. 226.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 85, 118.

426 **SAINTE-GENEVIEVE,** souterrain-refuge de

I) commune de Ste-Geneviève.
Situé sous le couvent.
E. M. Mende, n° 196, N.-O., vers le carré 483 + 278.

IV) ouverture comblée. La galerie, très étroite, se dirigeait vers le N. pour déboucher au château de Biac (1).

XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 28, 68 et *J. A.*, 15 déc. 1901.

427 **SAINTE TARCISSE,** grotte de

I) commune de Rodelle, causse Comtal.
Située sur la rive g. du ravin du Bac, 500 m. environ au N.-O. de Rodelle (3).

E. M. Figeac, n° 195, S.-E., vers le carré 622 + 243.
IV) très petite, ht. de 1 à 2 m., entrée étroite et basse (3).
XI) 1) Mas, « Sur les souterrains-refuges de l'Av. », *Cong. Archéol. Fr.*, Rodez, 1863, p. 140.
2) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 53.
3) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 186.

428 **SAINT-GEORGES,** grotte de

I) commune de St-Georges.
Massabuau (1) doit vouloir parler de la grotte de Sargel (n° 452), qui se trouve dans la commune de St-Rome-de-Cernon.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.
XI) 1) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.

429 **SAINT-GRAT,** résurgence de

I) commune de la Rouquette, Auréole de Villevayre.
Située au N. O. O. de la Rouquette.
E. M. Cahors, n° 206, vers le carré 567 + 233.
II) dans le Lias inférieur (2).
XI) 1) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936 et *J. A.*, 6 sept. 1936.
2) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p. 1937, p. 14, 73, cartes fig. 19 et 20.
3) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 7, cartes p. 2 et 6.

430 **SAINT-JEAN-D'ALCAS,** grotte-ossuaire de

I) commune de St-Jean-et-St-Paul.
Située à peu de distance de St-Jean-d'Alcas, vers l'O., à mi-côte et sur le penchant du ruisseau du Verzoulet (29).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 653 + 181.
II) dans le Lias inférieur.
III) Découverte vers 1838 (6).
IV) cavité de 5 m. de long sur 6 m. de large; plus grande ht. 2 m. (6)
VII) ossuaire énéolithique ayant donné une centaine de squelettes (1) et un important mobilier : lames de silex, une trentaine de pointes de flèches en silex,

nombreuses pendeloques en jayet, cuivre, calcaire, haches polies, céramiques (aux Musées de St-Germain, de Toulouse, Fenaille, à Rodez).
XI) 1) Ravailhe, « Mémoire sur la chambre sépulcrale découverte à St-Jean-d'Alcas », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. II, 1840, p. 133-170.
2) Ravailhe, « Don pour le Musée », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. I, 1864, p. 27.
3) Cazalis de Fondouce, « Sur une caverne de l'âge de la pierre polie observée à St-Jean d'Alcas », *C. R. Acad. Sc.*, 25 avril 1864, p. 761.
4) Cazalis de Fondouce, « Sur une caverne observée à Sorgues », *C. R. Acad. Sc.*, 18 juillet 1864.
5) Cartailhac, « Détails antéhistoriques sur l'arrondissement de St-Affrique », *Matériaux...*, t. II, 1866 (t. à p. p. 12).
6) Cazalis de Fondouce, « Derniers temps de la pierre polie dans l'Av. », 1867, p. 5 et s.
7) Cazalis de Fondouce, « lettre », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. V, 1866, p. 4.
8) Cartailhac, « Sur la grotte de St-Jean d'Alcas », *Rev. Archéol. Midi Fr.*, t. II, 1867, p. 2 (analyse dans *Matériaux*, t. III, 1867, p. 483).
9) Cartailhac, « Note sur l'étude de M. Sambucy Luzençon : statuette en jais », *Matériaux...*, t. III, 1867, p. 483.
10) Durand de Gros, « Aperçu d'anthropologie av. », *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 1868, p. 207.
11) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 208.
12) Cartailhac, « Pointes de flèches des sépultures préhistoriques de l'Av. », *Bull. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. VI, 1870, p. 55.
13) Cazalis de Fondouce, « Documents sur la période préhistorique fournis par la région du départ. de l'Hérault », *Cong. Sc. Fr. Montpellier* 1870, t. à p., p. 26.
14) Sambucy Luzençon, « Statuette en jaie, trouvée dans une caverne du Rouergue », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. IX, 1872, p. 54-56.
15) Boisse, « Antiquités celtiques... », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. X, 1874, p. 304.
16) Virenque M., « Des monuments celtiques... », *id.*, p. 44.
17) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 46.
18) Cartailhac, « Le bronze de l'incinération dans

les divers dolmens du Midi », *Matériaux...*, 1875, t. VI, p. 447.
19) JEANJEAN, « L'âge du cuivre dans les Cévennes », *Mém. Acad. Nimes*, 1885, p. 483.
20) DURAND DE GROS, « Ethnologie du Rouergue », *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 188, p. 138.
21) JEANJEAN, « L'âge de Bronze dans les Cévennes », *Mém. Acad. Nimes*, 1885, p. 251.
22) LAPOUGE, « Crânes préhistoriques du Larzac », *L'Anthropologie*, 1891, p. 681.
23) HERVÉ et HOVELACQUE, « Crânes de l'Aveyron », *Rev. mensuelle école Anthrop. Paris*, 1892, p. 262.
24) DURAND et LAPOUGE, « Matériaux pour l'anthropologie de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc. Géog.*, 1897, t. XX, p. 291.
25) RAYMOND, « L'âge du Cuivre en France », *Bull. Soc. Sc. Nat. Nimes*, 1898, p. 15.
26) HUE, « Distribution géographique de l'industrie en silex du Grand Pressigny », *Cong. Préhist. Fr. Tours*, 1910.
27) MAYET, « Les néolithiques de Montouliers », *L'Anthropologie*, 1912, p. 53-59.
28) BOSCH GIMPERA et SERRA RAFOLS, « Etude sur le néolithique et l'énéolithique en Fr. ». *Rev. Anthrop.* 1925, p. 352, carte III.
29) HERMET, « Les Bénéfices du Diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. V, 1929, p. 183.
30) CAPITAN, « La préhistoire », 1931, p. 171.
31) TEMPLE, « La préhistoire du département de l'Av. », 1936, p. 72, 77, 91, 94, 95, 96, 97.
32) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 86, 87, 108, 113, 117, 124, 126, 127, 131, 132, 134, 140, 147, 148, 151.
33) MARQUIÉ M., « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 26.
34) BALSAN, « Quatre études d'anthropologie Av. », *J. A.*, 23 févr. 1941.
35) BOUSQUET L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, pl. I, p. 16, 19.
36) BOUDOU Ch., « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn-et-Garonne*, t. à p., 1937, p. 3.

431 **SAINT-MARCELLIN,** grottes de

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Situées à qq. centaines de m. à l'O. de St-Marcellin.

E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. **670,1 + 214,2.**
49 G. 13' 70" + 0 G. 97' 50".
II) dans le Bathonien.
IV) grottes de petites dimensions.
VII) aménagements des rochers dans les grottes et aux environs à une époque indéterminée.
XI) 1) CARRIÈRE, « Notes paroissiales, XV, St-Marcellin », *J. A.*, 5 avril 1925.
2) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 280.
3) BALSAN, « Coins perdus des causses », ***Rev. Club Cévenol***, t. VI, 1936, p. 397.
4) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 79, 108.

432 **SAINT-MARTIN,** fontaine de

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située à 8 ou 900 m. à l'O. de la Roujarie, sur les pentes rive dr. du Riou-Sec (4). Alt. 825 m. env. (3)
II) dans le Bathonien.
IV) sous un auvent de rocher; débit régulier; l'eau de la source se perd après qq. dizaines de m. de parcours dans un petit ravin affluent du Riou-Sec (4).
XI) 1) MARTEL, « Causse et Gorges du Tarn », 1925, p. 314.
2) CARRIÈRE, « Dans la région des causses : les sources », *Rev. Provinces de Fr.*, n° 23, 1932, p. 365.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 43, 273.
4) BALSAN, **inédit.**

433 **SAINT-MERLE,** aven de

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 1.400 m. environ à l'O.-S. O. O. du Mas Raynal, à g. du chemin qui part de ce village et monte sur le plateau à l'Ouest (1).
II) dans le Bathonien.
III) exploration F. Pouget, 2 août 1933.
IV) profond de 52 m.; bouché à une étroiture (1).
XI) 1) POUGET F., « Le causse du Larzac, campagne spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 17, 21.
2) POUJOL A., « Essai d'énumérotion et de classement des avens et grottes du Lodévois », ***Spelunca,*** n° 8, 1937, p. 58.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.

434 **SAINT-MICHEL,** grotte de

I) commune de Rivière-sur-Tarn, causse de Suège. Situé à 800 m. environ à l'E. de Suège, dans les falaises de la butte-témoin de ce nom, quelques centaines de m. à l'E. de la grotte de Suège.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,3 + 212,6.
49 G. 12' 20" + 0 G. 86' 30".

II) dans le Bajocien.

IV) débouché de galerie souterraine à plusieurs m. au-dessus des marnes; à explorer (5).

XI) 1) ARGELIEZ, « Histoire... vallée du Tarn », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1847, p. 423.
2) X***, « Les grottes des Fées et de St-Michel », *Bull. Soc. Spéléol.*, n° 8, 1896, p. 143 et *J. A.*, 29 oct. 1896.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 197.
4) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 304.
5) BALSAN, inédit.

435 **SAINT-MICHEL,** grotte de l'Ermitage de

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située « sous le rocher de l'ermitage de St-Michel, à 150 m. environ » (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 672 + 210.

II) dans le Bajocien.

IV) mesure 25 m. de longueur sur 3 m. de largeur. Ouverture en œil de bœuf, visible de la route du Rozier à Meyrueis (1).

XI) 1) CARRIÈRE, « Notes sur les Gorges de la Jonte », *J. A.*, 30 mai 1920.

436 **SAINT-PEYRE,** source de, ou fontaine des PAILLASSES.

I) commune de Mostuéjouls, causse de Sauveterre.
Située à 600 m. environ au N.-N. E. de St-Marcellin, sur le causse, à 4 ou 500 m. de la limite de la Lozère.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 670,1 + 214,8.
49 G. 14' 40" + 0 G. 97' 50".

II) dans le Bathonien.

IV) débit peu important mais régulier; l'eau se perd après qq. m. de parcours.

XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 19.
2) BALSAN, « Coins perdus des Causses », *Rev. Club Cévenol*, 1936, p. 395.

3) MARTEL, « Les Causses majeurs », 1936, p. 279.

437 **SAINT-PIERRE,** grotte de

I) commune de Verrières.
Située à 4 ou 500 m. à l'O. de la ferme de St-Pierre, près de la limite de la commune de St-Léons.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 654,2 + 214,2.
49 G. 13' 80" + 0 G. 75' 30".

II) dans le permo-trias.

III) explorations : Birebent, août 1942.
Balsan-Birebent, sept. 1942.

IV) rivière souterraine d'un peu plus de 200 m. de long. terminée par une voûte mouillante. Direction générale S. N. puis E. O. Dérivation avec gours.
Plan dans 5, p. 12.

VI) concrétions colorées par des sels de fer; perles de cavernes; stalactites excentriques et à longues aiguilles.

XI) 1) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 316.
2) CARRIÈRE, « Monographie de la commune de Verrières », *J. A.*, 19 fév. 1939.
3) CARRIÈRE, « Monographie de St-Léons », 1940, p. 18.
4) BALSAN, « Fouilles archéologiques 1942 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 28 janv. 1943.
5) BIREBENT, « Explorations 1942 », 1943, p. 2, 3, 4, 12, 13, 34, 35, planche 34 ter.
6) BALSAN, « Deux ruisseaux souterrains dans les grès, en Rouergue », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 21 oct. 1943 et *J. A.*, 27 nov. 1943 (t. à p.).

438 **SAINT-PIERRE-DE-BESSUEJOULS,** grotte de, ou grotte de BESSUÉJOULS.

I) commune de Bessuéjouls.
Située près du village de St-Pierre-de-Bessuéjouls (3).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 631 + 247.

IV) couloir assez étroit, orienté S. N. qui, après un parcours de 10 m., se poursuit sur 40 m. vers l'E., ensuite plus loin mais à parcours difficile; longueur connue 300 m. environ (3). A explorer.

XI) 1) AFFRE, « Simple récit historique sur Espalion », 1850, p. 21.
2) AFFRE Maurice, « Dans les cavernes », *J. A.*, 1 août 1926.
3) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 168.

4) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 67.

439 **SAINT-PIERRE-DES-CATS,** grotte de

I) commune de Mélagues.
Située au fond d'une vallée, dans un rocher calcaire émergeant d'un terrain schisteux de transition (1).
E. M. Bédarieux, n° 232, N.-O.
IV) l'inventeur ne donne aucun détail descriptif.
VII) l'abbé Vialette (1) offrit, en 1890, à la Société des Lettres de l'Aveyron des ossements, poteries et divers objets en provenant : aiguilles, instrument tranchant, etc. Cartailhac (2) trouva la poterie semblable à celle de Sorgues, mais les poinçons et outil tranchant des « lusus naturae ».
XI) 1) Vialette, « Don pour le Musée », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xv, 1891, p. 104.
2) Cartaillac, « Lettre du 15 avril 1890 », résumée dans *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xv, 1891, p. 113 (original dans les archives de la Soc.).
3) Marre, « Le Roquefort », 1906, p. 188.

440 **SAINT-ROME-DE-TARN,** grotte de

I) commune de St-Rome-de-Tarn.
Situées au N.-O. de St-Rome, au confluent du ruisseau de Levegeac et du Tarn, près de la cascade.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 644,6 + 194,9.
48 G. 94' 80" + 0 G. 62'.
II) dans les tufs quaternaires.
IV) série de petites grottes, en partie artificielles, entre le niveau du Tarn et le plateau de St-Rome.
XI) 1) Monteil, « Description du départ. de l'Av. », 1802, p. 123.
2) Massabuau, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 57.
3) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 335.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 208.

441 **SAINT-SATURNIN,** résurgence de

I) commune de St-Saturnin.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., vers le carré 654 + 236.
II) à la base du grand oolithe (2).
XI) 1) Boisse, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. vi, 1868, p. 170.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 217.

442 **SAINT-SULPICE,** aven de

I) commune de Nant.
Situé à 50 m. au N.-O. de St-Sulpice (1).
E. . St-Affrique, n° 220, dans le carré 679 + 197.
II) dans le Bathonien.
III) sondé par Rouire.
IV) profondeur — 20 m.
XI) 1) Rouire, inédit.

443 **SAINT-SYMPHORIEN-DE-VIADENE,** souterrain-refuge de

I) commune de St-Symphorien.
s'ouvre sous l'église (1).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., c. k. 630,9 + 270,9.
49 G. 70' 90" + 0 G. 43' 40".
II) dans le granite.
IV) galerie en direction N.-E. dans laquelle on rentrait par une trappe; entrée perdue à ce jour (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 26 et *J. A.*, 8 déc. 1901.

444 **SAINT-VERAN,** aven de

I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse Noir.
Situé à une centaine de m. du château (1).
E. M. Sévérac, S.-E., dans le carré 674 + 201.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 15 août 1935.
IV) diaclase E. O. de 40 m. de profondeur (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 9.

445 **SAINT-VERAN,** grotte de

I) commune de la Roque Ste-Marguerite, causse Noir.
Située dans le village même; servit de cave.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 674,3 + 201,5.
49 G. 01' 10" + 1 G. 03' 10".
II) dans les éboulis.
III) visites : Alpina 1933, Balsan 1935.
IV) n'est pas une grotte à proprement parler, mais d'assez vastes interstices entre de gros blocs éboulés (2).
VII) dans la terre qui bouche les interstices, nombreux ossements humains et poteries grossières (2).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 9.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 14.

3) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 83, 108.

446 **SALLE,** souterrain de la

I) commune de Prades-d'Aubrac.
Situé sous le château de La Salle.
E. M. Mende, n° 196, S.-O., c. k., 498 + 248.
49 G. 47' 80" + 0 G. 67' 20".

II) dans les schistes.

IV) l'entrée du souterrain donne dans une salle de 20 à 25 m. de long sur 6 à 7 de large, orientée de l'E. à l'O. et construite en pierres basaltiques; de l'angle g., à l'O. de cette salle, part un escalier tournant de 30 marches qui donne dans une galerie orientée du N.-E. au S.-O. Ce couloir mesure 2 m. 50 de large sur 2 m. de ht. et est bouché par des éboulements après 30 m. de parcours (1).

XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 39 et *J. A.*, 29 déc. 1901.

447 **SALLES-LA-SOURCE,** grottes de, (delta souterrain formé des grottes de : la Grande Source, Trou Marite, la Gachette, la Gorge aux Loups).

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal.
Situées au fond du cirque de Salles-la-Source, au N.-E. de l'église du village.
E. M. Rodez, n° 107, N.-E., c. k. 614,6 + 237,7.
49 G. 37' 80" + 0 G. 20' 30".

II) dans le Bajocien.

III) explorations : Gaupillat, 9-11 juillet 1892.
Balsan, 1941.

IV) 4 principales grottes :
1) GRANDE SOURCE, Alt. 458 m., pénétrable par un couloir de dérivation; galerie tourmentée d'environ 500 m. de long., terminée par un beau lac à voûte mouillante. L'usine électrique de Salles-la-Source prend l'eau de cette rivière souterraine par un barrage construit à l'intérieur à quelques dizaines de m. de la sortie; lorsque le barrage est en charge, une voûte devient mouillante vers le milieu du couloir (32).
2) LA GACHETTE, à 150 m. environ à g. de la première; impénétrable, faible débit, ne tarit jamais; doit provenir d'une perte située sur la rive g. de la galerie de la Grande Source.
3) TROU MARITE, à une centaine de m. à g. de la Gachette, simple dérivation de la Gorge aux Loups.

4) GORGE AUX LOUPS, trop-plein de la Grande Source; ne coule que par fortes pluies; quelques dérivations latérales, dont la sortie du Trou-Marite et une seconde devant correspondre à la galerie de la Grande Source; développement total, environ 500 m. Exploration à continuer.

V) Le delta souterrain de Salles-la-Source est le débouché probable de la rivière souterraine du Tindoul (distance des deux points extrêmes : 5.500 m.).
Plan dans 10, p. 240 bis; 20, p. 28; 24, p. 176 bis; 26, p. 107.

XI) BOSC, « Mémoire historique sur le Rouergue », 1797, p. 13.
2) MONTEIL, « Description du départ. de l'Av. », an X (1802), t. I, p. 111.
3) GUILLEMIN J.-J., « Observations sur les marnes du Lias dans l'arrondissement de Rodez », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. I, 1838, p. 160.
4) BOUSQUET, « Abrégé historique du départ. de l'Av. », 1853, p. 7.
5) MAS, « Sur les souterrains-refuges de l'Av. », *Cong. archéol. Fr.*, 1863, p. 139.
6) BOISSE, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1868, p. 170, 172.
7) BOISSE, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 207, 209, 210, 213, 216, 233, 234, 236.
8) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
9) MALAVIALE, « Les Cévennes et les Causses », 1893, p. 21.
10) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 246, 571.
11) MARTEL, « Sous terre, 8e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1895, p. 179.
12) MARTEL, « Sur des observations d'hiver dans les cavernes des causses », *C. R. Acad. Sc.*, 20 avril 1896.
13) MARTEL, « Observations d'hiver dans les cavernes des Causses », *Comit. trav. hist., C. R. Cong. Soc. Sav., Sect. Sc. Sorbonne* 1896, p. 150, 152.
14) MARTEL, « Les cavernes de la région des Causses », *Livret-guide 8e Cong. Internat. Géol. Paris* 1900, p. 24, 25, 28.
15) MARTEL, « Treizième campagne souterraine (1900) », *La Géographie*, 1901, p. 41.
16) THEVENIN, « La bordure S.-O. du Massif Central », 1903, p. 161.

17) MARTEL, « C. R. de l'excursion des Causses », *Spelunca*, t. V, 1905, p. 22.
18) MARTEL, « Sur la rapidité de l'érosion torrentielle », *C. R. Acad. Sc.*, 18 juin 1906.
19) VAN DEN BROECK, MARTEL, RAHIR, « Les cavernes... de la Belgique », 1910, p. 326.
20) MARTEL, « Notice sur les travaux scientifiques d'E. A. Martel », 1911, p. 28, 59.
21) VAISSE, « Salles-la-Source », *J. A.*, 18 fév. 1912 et l'*Aveyron Républicain*, 5 mars 1912.
22) VAISSE P., « Les grottes de Salles-la-Source », *l'Aveyron Touriste*, 1912, pp. 277-279.
23) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 248, 560, 562, 565, 685, 707.
24) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 177.
25) BAULIG, « Le Plateau Central », 1928, p. 270, 277.
26) MARTEL, « La France ignorée », t. I, 1928, p. 221; t. II, 1930, p. 102, 103, 106, 107, 139, 140.
27) IMBEAUX Dr., « Essai d'hydrogéologie », 1930, p. 245.
28) BOISSE DE BLACK, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 37, 274.
29) ALBENQUE, « Le Causse central de l'Av. », *J. A.*, 27 août - 3 sept. 1933.
30) MARTEL, « Les Causses majeurs », 1936, p. 49.
31) CASTERET, « E. A. Martel », 1943, p. 41, 75.
32) BALSAN, inédit.

448 **SALVAGNAC,** grotte de

I) commune de Salvagnac, bassin de Lantouy.
Située au S. S. E. de Salvagnac.
E. M. Gourdon, n° 194, S.-E., vers le carré 561 + 241.
II) dans le Jurassique moyen (2).
XI) 1) LUCANTE A., « Essai géographique sur les cavernes de la France et de l'Etranger », *Bull. Soc. Et. Sc. Angers*, 1880.
2) GÈZE, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. XXIX; t. à p., 1937, p. 23, 77, cartes fig. 19 et 20.
3) GÈZE, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

449 **SALVAGNAC-SAINT-LOUP,** souterrain de

I) commune de Salvagnac-St-Loup.
Situé sous l'ancienne église et sous l'ancien château (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 577 + 247.
II) dans le Lias inf.
IV) une galerie relie l'ancienne église à l'ancien château (1).
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janv. 1902.

450 **SAMBUC,** aven du

I) commune de l'Hospitalet.
(l'inventeur précise seulement : « région de l'Hospitalet ».)
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E.
III) exploration Alpina, nov. 1932.
IV) trois puits de 10 à 15 m., sans intérêt (1).
XI) 1) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 8.

451 **SAMONTA,** avens du

I) commune de Sévérac-le-Château.
pas de précision sur leurs situations.
E. M. Sévérac, n° 208, vers le carré 663 + 216.
III) exploration Alpina, juin 1932.
IV) série de cheminées entre 5 et 10 m. de prof. (1, 2, 3).
XI) 1) BOUSQUET H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 74.
2) BOUSQUET H., « Tenir », Millau, 1933, p. 20.
3) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 7.

452 **SARGEL,** grottes I de

I) commune de St-Rome-de-Cernon, causse du Larzac.
Situées à 2.500 m. environ au N.-E. de la station de chemin de fer de St-Rome-de-Cernon, sur la face S. du pic de Sargel, dans une petite falaise au-dessus des marnes.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 652,6 + 192,4.
48 G. 92' 20" + 0 G. 72' 50".
II) dans le Bajocien.
IV) Série de 3 grottes à qq. m. les unes des autres; la plus à l'O. présente une galerie principale de 120 m. de long avec dérivations et puits; plusieurs points d'eau. Plan relevé, inédit.
VII) important gisement énéolithique et gallo-romain

avec probablement une faune quaternaire et quelques objets du néolithique. Riche mobilier de la Tène (fouilles Balsan) : fibules, monnaies, bagues, céramique, etc..., au Musée Fenaille, à Rodez.

X) placée par Boisse (3) dans la com. de St-Georges.

XI) 1) De Sambucy Luzençon, « Considérations sur une caverne du Larzac », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. VIII, 1864, p. 289.
2) De Sambucy Luzençon, « Mémoire sur trois cavernes du Larzac », *Cong. Archéol. Fr.*, Carcassonne, 1868, p. 83.
3) Boisse, « Antiquités celtiques... », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. X, 1874, p. 303.
4) De Sambucy, « Sur les crânes préhistoriques trouvés dans une grotte de la montagne de Sargel », *Bull. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. X, 1883, p. 23.
5) Cérès, « Lettre sur les fouilles au Puech-du-Caylar », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XIII, 1884, p. 34.
6) De Lapouge, « Crânes préhistoriques du Larzac », *l'Anthrop.*, t. II, 1891, p. 681.
7) Cérès et Vialettes, « Note sur les poteries celtiques... du départ. de l'Av. », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. XIV, 1893, p. 451.
8) Durand et Lapouge, « Matériaux pour l'Anthropologie de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc. Géog.*, t. XX, 1897, p. 288, 289, 292.
9) Mortillet G. et A. de, « Le Préhistorique », Paris, 1900.
10) Mayet, « Le néolithique de Montouliers », *L'Anthropologie*, 1912.
11) Dictionnaire archéologique de la Gaule, 1919, « Sargel ».
12) Hermet, « Les Bénéfices du diocèse de Vabres avant 1789 », *Rev. Hist. Rouergue*, t. V, 1930, p. 302.
13) Carrière, « Notes paroissiales », *J. A.*, 3 juin 1928.
14) Balsan, « La grotte de Sargel », *J. A.*, 5 avril 1931 et *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XXXIII, 1938, p. 3, 7.
15) Goury G., « L'homme des cités lacustres », 1932.
16) Balsan, « Sargel et la Poujade », *J. A.*, 8 janv. 1933 et *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XXXII, 1938, p. 177.
17) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.*, 1 juillet 1934.
18) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1935 », *Spelunca*, n° 6, 1935, p. 24.

19) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 346, 347.
20) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 95, 96, 103, 132, 151.
21) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 88, 108, 113, 118, 119, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 134, 142, 147, 148, 151.
22) Bousquet L., « La collection L. Balsan au Musée Fenaille », *J. A.*, 21 fév. 1937, et *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XXXIII, 1940, p. 203.
23) Marquié M., « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 24, 42.
24) Balsan, « La préhistoire du départ. de l'Av. », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XXXIII, 1940, p. 175.
25) El Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 34.
26) Bousquet L., « Histoire locale, les premiers habitants du Rouergue », *Bull. enseignement libre diocèse Rodez* », nov.-déc. 1940, p. 5.
27) Bories, « C. R. de l'étude de M. Marquié », *Soc. Amis Villefranche*, séance 5 janv. 1941; *J. A.*, 9 fév. 1941.
28) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.*, 23 fév. 1941.
29) Balsan, « La paléolithique aveyronnaise », *Soc. Amis Villefranche; Le Narrateur, Villefranche*, 14 juin 1941, et *J. A.*, 22 juin 1941.
30) Balsan, « Paléopathologie aveyronnaise », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 juin 1941; *J. A.*, 27 juil.-3 août 1941.
31) Bousquet L., « Six leçons d'histoire de Rouergue », 1942, p. 16, 25.
32) Boudou Ch., « La préhistoire en Aveyron », *Bull. Archéol. Tarn-et-Garonne*, t. LXX, 1942, p. 42.
33) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
34) Artières J., « Millau à travers les siècles », 1943, p. 8.
35) Couderc J., « Explorations dans le Gard », *Spelunca*, n° 10, 1939-43, p. 84.

453 **SARGEL,** grotte II de

I) commune de St-Rome-de-Cernon, causse du Larzac. Située dans les falaises de l'extrémité O. du pic de Sargel.
E. M. St-Affrique n° 220, N.-O., c. k. 651,8 + 192,8.

48 G. 92' 50" + 0 G. 71' 90".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan-Carrière, 1927.
IV) 1) Carrière, « Notes paroissiales, lxvii », *J. A.*, 3 juin 1928.
2) Balsan, inédit.

454 **SAUT DE BERNARD,** aven du
I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 2 k. au S. de Sonnac, alt. 810 m. d'après de Joly (1, 2); à 1 k. au S.-E. de Sonnac (com. la Cresse) d'après Couderc (4).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E.
II) dans le Bathonien.
III) exploration de Joly, 27 juillet 1929.
IV) Profondeur totale 5 m., orienté S. S. O. - N. N. E.; bouché par du sable dolomitique (1, 2).
XI) 1) De Joly, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 72.
2) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 133.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.
4) Couderc, inédit.

455 **SAVAYRAC,** souterrain-refuge de, ou Séveyrac.
I) commune d'Entraygues.
Situé sous le village de Savayrac, s'ouvre dans une cave de la maison Viguier (3).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 620,2 + 260,6.
49 G. 60' 60" + 0 G. 28' 10".
II) dans la granulite.
IV) entrée de 0 m. 50 de côtés donnant dans deux galeries, la 1e bouchée, la 2e pénétrable sur une centaine de m., point où l'on est arrêté par une marre d'eau; diverticules; section de la galerie ogivale.
XI) 1) Affre H., « Lettres à mes neveux », 1858, t. ii, p. 265.
2) Mas, « Sur les souterrains-refuges de l'Av. », *Cong. Archéol. Fr., Rodez-Albi*, 1863, p. 139.
3) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 14, 64, 68.
4) Affre, « Dictionnaire des Institutions... du Rouergue », 1903, p. 429.
5) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 29, 33, 40, 318.

456 **SAVIGNAC,** igue de
I) commune de Villeneuve, causse de Villeneuve.
Situé au N.-E. de Villeneuve, à égale distance d'Albanhac et d'Albenque; alt. 387 m. (4); au fond d'un ravin (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., dans le carré 577 + 238.
II) dans le calcaire Bathonien recouvert par un manteau d'argiles à graviers, épais de 1 à 2 m. (4).
III) exploration Gèze, 1934.
IV) premier puits de 14 m., se poursuivant par un second d'un minimum de 8 m. impraticable le jour de l'exploration en raison d'un charnier en pleine décomposition (4).
XI) 1) Leygues, « A travers un causse », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.
2) Sermet, « Phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. lviii, 1929, p. 184, 187.
3) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 sept. 1931.
4) Gèze, « Etude hydrogéographique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p., 1937, p. 21, 68, 77, fig. 20.
5) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

457 **SCOUTS,** grotte des
I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.
Située à 2.500 m. environ au N. - N. N. O. de Sébazac, sur le bord d'un sotch. Alt. 588 m. (1).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 620,5 + 236,5.
49 G. 36' 50" + 0 G. 28' 50".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 1939.
IV) ouverture en aven sur le bord d'un sotch. Deux salles séparées par un étroit couloir; longueur totale 23 m.; encombrée de pierraille, à déblayer.
V) à 2 km. au S.-E. du Tindoul de la Vayssière.
XI) 1) Balsan, inédit.

458 **SEBAZAC,** source et perte de
I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal.
Situées à qq. centaines de m. au N. de Sébazac, alt. 590 m.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 620,9 + 234,4.

II) dans le Lias inf.
IV) l'eau de la source se perd l'été à 200 m., l'hiver à la perte de Cambour (N° 96).
XI) 1) Balsan, inédit.

459 **SEG,** aven du, ou Secq, ou cave de Laglanou.
I) commune de Millau, causse du Larzac.
Situé entre St-Martin et Montredon, à qq. centaines de m. de la côte 823. S'ouvre dans l'ancienne cave à fromage du Seg.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., dans le carré 669 + 196.
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Balsan, 30 oct. 1932.
Alpina, 13 avril 1933.
IV) profondeur totale, environ 20 m. en étages; bouché par de la pierraille; en partie artificiel (coups de mines).
XI) 1) Martel, « La spéléologie au XX^e siècle », *Spelunca,* t. VI, 1905, p. 85.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 38.
3) Mirabal, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 10.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.

460 **SELVE,** souterrain-refuge de la
Situé sous la tour, en ruines, qui se trouve au S.-O. du couvent (qui domine à l'E. le village) (3).
E. M. Rodez, n° 207, S.-E., vers le carré 616 + 201.
II) dans une roche schisteuse.
IV) une trappe donne accès dans le souterrain; en pente raide comme celui de Céor; se dirige vers l'O.; son issue était à 150 m. près du confluent de 2 ruisseaux; par suite de la désagrégation des parois, le parcours devient de plus en plus difficile (3).
XI) 1) Dassier de Tanus, « Mémoire », *P. V. Soc. Let. Av.,* t. III, 1864, p. 86.
2) Boisse, « C. R. sur la campagne archéo-géologique de M. Félix de Sambucy-Luzençon », *P. V. Soc. Let. Av.,* t. VII, 1870, p. 13.
3) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 48 et *J. A.,* 12 janv. 1902.
4) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 317.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 188.

461 **SELVES,** cave des anglais de
I) commune de Florentin.
Située à l'extrémité N. de la commune, sur les rives de Selves, en face l'église de N.-D. de Bès en Viadène (1).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., vers le carré 624 + 262.
II) dans le « brisement de roches granitiques » (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, et *J. A.,* 17 nov. 1901.

462 **SEMENE,** pertes de la
I) commune de Bertholène.
Situées à 700 m. environ à l'E. d'Ayrinhac, en face le point K. 20 K. 750 de la route N. Rodez-Sévérac. Alt. 605 m. (3).
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 636,9 + 231,6.
49 G. 31' 50" + 0 G. 51' 50" (pour la 1^e perte).
II) dans le Bajocien.
III) explorations Vigarié, puis Balsan, 2 sept. 1933.
IV) le ruisseau de la Sémène se perd dans une grotte à petite ouverture; une seconde caverne, située 20 m. plus loin absorbe, l'hiver, une partie du ruisseau. Autres pertes, actives par fortes crues à 140, 160 et 220 m. en aval. Réseau compliqué de couloirs et de salles souvent encombrés d'argile. A explorer en détail (3).
IX) température 5° le 27 mars 1944 (3).
XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210.
2) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 192.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 21 et inédit.
4) Martel, « Les Causses majeurs », 1936, p. 51.

463 **SENERGUES,** souterrain-refuge de
I) commune de Sénergues.
entrée probable située près de l'église (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 611,7 + 256,3.
49 G. 56' 30" + 0 G. 16' 50".
II) dans un tuf granitique à grain très fin (1).
IV) entrée accidentelle par une trappe; galerie N.-E. d'environ 2 m. de ht.; le souterrain est divisé en 2 branches, l'une fermée après qq. m. par les fondations d'une maison, l'autre par des sables et limons (1).

XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 18 et *J. A.*, 1 déc. 1901.
2) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la France », 1923, p. 149, 318.

464 **SENTEIL,** grotte de, ou de Sentel.

I) commune de Bozouls, causse Comtal.
Située à 200 m. environ au S. du village de Senteil, sur le versant rive dr. du cagnon du Dourdou, 35 m. en contrebas du bord du plateau. Alt. 505 m. (2)
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 628,2 + 241,9.
49 G. 41' 80" + 0 G. 39' 40".
II) dans le Lias inférieur.
III) signalée par Vigarié; exploration Balsan-Birebent, 3 juil. 1943.
IV) couloir occupé sur toute sa longueur par un ruisseau; longueur explorée à ce jour 300 m.; aven montant (obstrué par les terres) avec arrivée d'ossements et de détritus sous le puits du village.
IX) température de l'eau 10°5 (2).
XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
2) Balsan, « Recherches archéologiques 1943 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 24 fév. 1943, et inédit.

465 **SERRE,** perte de la, ou Trou du Soucy, ou Ribeyrolou.

I) commune de Pierrefiche.
Située à 500 m. environ au S. de Pierrefiche. Alt. 608 m. (3)
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 648,7 + 237,8.
49 G. 37' 70" + 0 G. 68' 10".
II) à la limite du Sinémurien et de l'Hettangien.
III) tentative de pénétration (infructueuse) par Gaupillat en juillet 1892.
IV) perte d'un bras de la Serre par trois fissures (14).
V) l'eau de cette perte ressort aux « Doulzes » au moulin de Glassac après un parcours souterrain de 1.500 m. et une descente de 20 à 30 m.; l'eau passant par cette perte est soustraite du bassin de l'Aveyron et conduite dans celle du Lot (4).
Plan et coup du terrain dans 4, p. 380.
XI) 1) Affre, « Lettres à mes neveux sur l'histoire de l'arr. d'Espalion », t. II, 1858, p. 168.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210, 217.
3) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 233.

4) Fournier, « Sur un nouvel exemple du phénomène de capture des cours d'eau superficiels par érosion souterraine », *Bull. Soc. Géol. Fr.* 4e *s.*, t. II, 1902, p. 380.
5) Guillerd A., « Notions d'hydrologie... », Paris, 1923, p. 70.
6) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 325, 504.
7) Fontanié L., « La montagne aveyronnaise, la Serre souterraine », *La Petite Patrie*, Rodez, 26 janv. 1926.
8) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 189, 190.
9) Baulig, « Le Plateau Central », 1928, p. 274.
10) Martel, « La France Ignorée », t. II, 1930, p. 103, 111.
11) Boisse de Black, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 267, 274.
12) Albenque, « Le Causse Central de l'Av. », *J. A.*, 27 août 1933.
13) Marres, « Les grands causses », 1935, t. I, p. 81, 83, 93 (planche XXX).
14) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 50.
15) Carte géologique 80.000e, Sévérac, n° 208, 1re édition.

466 **SERRE,** source de la

I) commune de Campagnac.
Située à 800 m. environ au S.-E. de Canac; marquée sur la carte E. M.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 659,7 + 233,7.
49 G. 33' 40" + 0 G. 83' 30".
II) à la limite du Bajocien et du Toarcien.
IV) se déplace de l'aval vers l'amont suivant que la saison est sèche ou pluvieuse (1).
XI) 1) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.*, 3 sept. 1933.

467 **SERVIERES,** souterrain du château de

I) commune de Villecomtal.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 617 + 250.
IV) les inventeurs ne donnent aucune précision.
XI) 1) Ginisty et Montarnal, « Histoire d'Espayrac », *Annuaire des enfants d'Espayrac*, janv. 1926.

468 **SEVERAC-L'EGLISE,** perte de

I) commune de Sévérac-l'Eglise.

pertes des ruisseaux situés à l'E. et à l'O. de Sévérac-l'Eglise (1).

II) dans le Lias inférieur.

IV) pertes des ruisselets qui descendent du Levézou, après un parcours de qq. centaines de m. sur le terrain calcaire (1).

XI) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193.

469 **SOLSAC,** grotte II de

I) commune de Salles-la-Source, causse Comtal. Située à 500 m. environ à l'E. du clocher de Solsac, 125 m. à dr. de la route de Marcillac à Cadayrac, 175 m. après l'embranchement de Solsac (2). E. M. Figeac, n° 195, S.-E., c. k. 614,3 + 241,8. 49 G. 41' 80" + 0 G. 19' 90".

II) dans le Bajocien.

III) découverte en 1898 en exploitant une carrière de pierre.

IV) salle d'une cinquantaine de m. de long. avec puits d'une dizaine de m. de profondeur.

V) petites concrétions pédonculées.

XI) 1) X***, « Nouvelle grotte à Solsac », *La Dépêche, Toulouse,* 7 août 1898 et *Bull. Soc. Spéléol.,* n° 13, 1898, p. 132.
2) BALSAN, inédit.

470 **SORGUES,** grotte I de

I) commune de Cornus, causse du Larzac. Située à 45 m. au-dessus de la résurgence de Sorgues, au S.-E. du village de ce nom. E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 669,9 + 175,6. 48 G. 75' 20" + 0 G. 96' 70".

II) dans le Bajocien.

III) découverte vers 1853 (5).

IV) puits de 20 à 30 m. de profondeur, formant une pente de 45° (5).

V) ancien trop plein de la résurgence de Sorgues; des travaux de percement y furent tentés par Crémieux, vers 1920, pour essayer de parvenir à la rivière souterraine, mais sans résultat.

VII) la grotte servit d'ossuaire; de nombreux crânes, étudiés à diverses époques par de Sambucy, Pruner Bey, Hervé, Marquié, en furent extraits. P. Temple y découvrit 5 belles lames de silex, 2 pendeloques en os et en « sus » et un poinçon en os.

XI) 1) SAMBUCY DE SORGUES, « Don pour le Musée de la Soc. des Let. », *P. V. Soc. Let. Av.,* séance 12 juin 1853, dans l'*Echo de l'Av.,* 29 juin 1853.

2) DE LUZENÇON, « Les dolmens du Larzac », *L'Illustration du Midi,* 1864, p. 135.
3) CAZALIS DE FONDOUCE, « Sur une caverne sépulcrale à Sorgues », *C. R. Acad. Sc.,* t. XLIX, 1864, pp. 122-124.
4) PRUNER BEY, « Types crâniens des cavernes du Larzac », *Bull. Soc. Anthrop. Paris,* t. VI, 1865, p. 29.
5) DE SAMBUCY, « Essais archéo-anthropologiques », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.,* t. VIII, 1865, p. 363.
6) CARTAILHAC, « Détails antéhistoriques sur l'arrondissement de St-Affrique », *Matériaux,* t. II, 1866, pp. 144-154.
7) SAMBUCY DE LUZENÇON, « Histoire d'une tête », *Rev. Toulouse,* 1 juillet 1868.
8) BOISSE, « sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.,* t. VI, 1868, p. 170.
9) CAZALIS DE FONDOUCE, « Documents sur la période préhistorique fournis par la région du département de l'Hérault », *Cong. Sc. Fr. Montpellier; extrait des Actes du Congrès,* 1870, p. 25.
10) BOISSE, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 208.
11) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 60.
12) VIRENQUE M., « Des monuments dits celtiques », *Mém. Soc. Let. Av.,* t. X, 1874, p. 44.
13) HERVÉ et HOVELACQUE, « Crânes de l'Aveyron », *Rev. mensuelle Ecole Anthrop. Paris,* 1892, p. 262.
14) DURAND DE GROS et G. DE LAPOUGE, « Matériaux pour l'anthropologie de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc. Géog.,* t. XX, 1897, p. 289, et 1898, p. 5.
15) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 359.
16) TEMPLE, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 96, 97, 98, 100.
17) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 352.
18) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 71, 109, 113, 117, 124, 125, 131, 133, 134, 141, 148.
19) MARQUIÉ M., « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 36.
20) EL SAYED, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles, 1940, p. 19.
21) BALSAN, inédit.

471 **SORGUES,** grotte II de, ou de SORGUETTE.

I) commune de Cornus, causse du Larzac.

Située à l'O. du village, juste au-dessus des dernières maisons, en bordure du chemin qui monte à Canals (2).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 670 + 175,8. 48 G. 75' 40" + 0 G. 96' 80".

II) dans l'Hettangien.

III) connue depuis fort longtemps; explorée par Temple, puis par Balsan, le 1 juillet 1934.

IV) réseau d'étroits couloirs qui se poursuivent sur plusieurs dizaines de m.; à explorer en détail.

VIII) plusieurs sépultures, probablement énéolithiques, furent découvertes dans la première partie de la grotte, vers 1895, par MM. Gairard et Caumeil, du village de Sorgues; ils y recueillirent un vase et une lame de silex.

XI) 1) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 350.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1934 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 93.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347, 353.
4) Temple, « La préhistoire du département de l'Av. », 1936, p. 95.

472 **SORGUES,** résurgence de la

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Située au S.-E. et proche du village de Sorgues. Alt. 578 m. (10).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 670 + 175,7. 48 G. 75' 30" + 0 G. 96' 70".

II) à la base du Bajocien.

IV) l'eau sort entre des strates de calcaire relevées à 35° (10). Sondage de Crémieux jusqu'à 15 m. de profondeur (10). Le débit moyen de la résurgence est de 1.500 à 2.700 l. s., l'étiage 1.000 l. s. environ; les débits extrêmes observés sont de 420 et 25.000 l. s. (15).

V) la source de la Sorgue n'est que la résurgence de la rivière souterraine de l'abîme du Mas-Raynal, mais les différences de débits, relevées par Crémieux, montrent qu'il existe entre les deux points un apport inconnu d'une seconde rivière souterraine.

VII) lors des travaux effectués par Crémieux, en 1920, et les années suivantes, pour capter la résurgence, il fut découvert plusieurs monnaies romaines et vases gallo-romains (15, p. 354).

XI) 1) Bosc, « Mémoire pour servir à l'histoire du Rouergue », 1797, p. 30.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 217.
3) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1889, p. 116.
4) Martel, « Les Cévennes », 2e édit., 1890, p. 200.
5) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conférence Exposit.* 1890, p. 32.
6) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 170, 174, 550, 553.
7) Martel, « Cavernes de la région des causses », *Livret-guide du 8e Cong. Géol. Internat.*, Paris, 1900, p. 2.
8) Martel, « L'Evolution souterraine », 1919, p. 181.
9) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 327, 560, 564, 569.
10) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 350, 356, 496.
11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 209.
12) Baulig, « Le plateau central », 1928, p. 277.
13) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 150.
14) Imbeaux Dr., « Essai d'hydrogéologie », 1930, p. 393.
15) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 10, 51, 286, 331, 336, 350, 354, 355.
16) Pouget F., « Le causse du Larzac, camp. spéléologique 1930-33 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 10 (carte), 16, 18, 32, 34.
17) Marre, « Les grands causses », 1935, t. I, p. 93 (planche 30).

473 **SOUISSIE,** perte de, ou du ruisseau de Cavagnet, ou de Fontvieille, ou de Cavagnaguet.

I) commune d'Ols, causse de Montsalès.
Située à l'E. du village d'Ols, entre les hameaux de Souyssié et de Bertusse (4). Placée par Vigarié dans la commune de Villeneuve. D'après Gèze (8) située à 1.500 m. à l'E. N. E. d'Ols, alt. 305 m.
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., dans le carré 571 + 241.

II) au contact du Lias moyen et du Jurassique moyen (8).

IV) le ruisseau de Cavagnet, après un parcours d'environ 4 km., se perd dans le gouffre de Souissé de 7

à 8 m. de diamètre (4). L'hiver la perte se produit sous Bertusson (8).

V) suivant toute probabilité, les pertes... de Gaurels, de la Croze et de Souissié se dirigent vers Montsalès (8).

XI) 1) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 210.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 253.
3) Leygues, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche*, 28 juin 1924.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 171.
5) Sermet, « Les phénomènes karstiques dans le causse de Limogne », *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. lviii, 1929, p. 186, 198, 199.
6) Martel, « La France ignorée », t. ii, 1930, p. 104.
7) Gèze, « Explorations souterraines », *Le Narrateur, Villefranche*, 29 août 1936, et *J. A.*, 6 sept. 1936.
8) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p., 1937, p. 21, 22, 77, cartes fig. 19 et 20.
9) Gèze, « Répertoire spéléologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 13, cartes p. 2 et 6.

474 **SOUOT DE POUMIO,** grotte-ossuaire du

I) commune du Viala-du-Pas-de-Jaux, causse du Larzac.
Située à peu de distance au N.-O. du dolmen des Fadarelles (2).
E. M. St-Affrique, n° 220, vers le carré 656 + 185.

IV) longueur 5 m. 20, largeur 1 m. 54 (1).

VII) renfermait des ossements qui furent dispersés (1).

XI) 1) Virenque, « Des monuments dits celtiques... », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. x, 1874, p. 44.
2) Boisse, « Antiquités celtiques... », *id.*, p. 311.
3) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du département de l'Av. », 1937, p. 96.

475 **SOURBETTE,** grotte de

I) commune de Veyreau, causse Noir.
Située à 3 ou 400 m. en amont du moulin de Sourbette, rive g. de la Jonte, à qq. m. au-dessus du thalweg.

E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 681,5 + 211,7.
49 G. 11' 20" + 1 G. 13' 10".

II) dans le Bathonien Inf.

III) explorations : Martel, 14 sept. 1892; Balsan, 1931.

IV) entrée fermée par une porte. Galerie sèche (l'été) conduisant au ruisseau souterrain, remontable sur 80 m.; exploration à poursuivre. Autre galerie en aval de la première.
Plan (partiel) dans 2, p. 217; 7, p. 122; 10, p. 133.

VII) l'entrée fut transformée en « cave à fromage ».

XI) 1) Martel et Gaupillat, « C. R. sommaire de la 5e campagne souterraine », *C. R. séances Soc. Géog. Paris*, 22 avril - 2 déc. 1892.
2) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 217.
3) X***, « Une nouvelle rivière souterraine », *Messager de Millau*, 29 avril 1899.
4) Van den Broeck, Martel, Rahir, « Les cavernes... de la Belgique », 1910, p. 987.
5) Mazauric F., « Notice sur l'hydrologie souterraine des terrains calcaires », *Comit. Trav. Hist., C. R. Cong. Soc. Sav., Sect. Sc., Bordeaux*, 1903, p. 232.
6) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 742.
7) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 122.
8) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 51.
9) Arnal S., « Recherches spéléologiques... Méjean », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 69.
10) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 133, 134.

476 **SUEGE,** aven de

I) commune de Rivière-sur-Tarn.
Situé 400 m. à l'E du village de Suège, à mi-pente de la butte témoin de ce nom. Alt. 818 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 661,8 + 212,4.
49 G. 12' 10" + 0 G. 86'.

II) dans le Bajocien.

III) exploration Balsan, 4 fév. 1933.

IV) profondeur 20 m. Dans le fond, série de 3 salles tronconiques se terminant par un trou soufflant impénétrable; long. totale 24 m.
Plan dans 1, p. 13.

VI) parois recouvertes de gros cristaux de calcite.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 13 (plan), 18 (fig.), 19.
2) X***, « Les travaux de la Section des Causses du Club Cévenol », *Bull. Spéléo-Club Fr.*, n° 2, 1933, p. 3.
3) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 304, 495.

477 **SUEGE,** grotte de, ou des Fées, ou cave Tarrusson.

I) commune de Rivière-sur-Tarn.
Située à 6 ou 700 m. à l'E. du village de Suège, au pied des falaises de la butte-témoin de ce nom. Alt. 788 m. (6).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k., 662,1 + 212,5.
49 G. 12' 10" + 0 G. 86' 20".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan, 1930.
IV) salle de 16 m. de long transformée en « cave ». A 15 ou 20 m. à l'O. de l'entrée, petite source.
IX) température de l'eau de la source 9°5 (le 12 déc. 1944).
XI) 1) Argeliez, « Histoire... de la vallée du Tarn », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. vi, 1847, p. 423.
2) X***, « Les grottes des Fées et de St-Michel », *Bull. Soc. Spéléol. Fr.*, n° 8, 1896, p. 143 et *J. A.*, 29 oct. 1896.
3) Carrière, « Notes paroissiales, xvii, Rivière », *J. A.*, 19 avril 1925.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 197.
5) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 304.
6) Balsan, inédit.

478 **TABOUREL,** aven de

I) commune de la Cresse, causse Noir.
Situé à 1.700 m. environ au S.-E. de la ferme de Puech-Margues, à 3 ou 400 m. au N. N. O. de la côte 807, dans un tout petit sotch (17). D'après Martel (4 et suite) et la carte géologique, serait situé à 2 km. à l'O. du Maubert, au N. de la côte 862.
Alt. d'après Martel 769 m. (2 et suite); d'après Birebent (18) 800 m.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,7 + 206,6.
49 G. 06' 30" + 0 G. 94'.
II) dans le Bathonien sup.
II) explorations : Martel, 1889.
Rouire, 15 août 1942.

IV) profondeur totale : 133 m. d'après Martel (1); 111 m. d'après Rouire (17). Superposition de 3 puits en bouteille, grand entonnoir d'entrée.
Plan dans 2, p. 199; 3, p. 147; 4, p. 359; 7, p. 209; 10, p. 106; 11, p. 193 bis; 15, p. 160; 18, p. 32.
IX) température au fond 9°5; près d'un fort suintement à — 72 m., 8° seulement (8, 15).
XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1889, p. 102, 108.
2) Martel, « Les eaux souterraines des causses, 2e campagne 1889 », *La Nature*, 1890, t. i, p. 199 (plan).
3) Martel et de Launay, « Notes sur quelques questions relatives à la géologie des grottes », *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. xix, 1890, p. 147 (plan), 148.
4) Martel, « Les Cévennes », 2e édit., 1890, p. 185, 359 (plan), 362, 364, 365, 366.
5) Martel, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'Exposition* 1889, Paris, 1890, p. 25.
6) Martel, « Le sous-sol des causses », *Bull. Soc. Normande Géog.*, 1892, p. 272.
7) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 208, 209 (plan), 210, 517, 528, 564.
8) Martel, « Sur la température des cavernes », *C. R. Acad. Sc.*, 12 mars 1894.
9) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 167.
10) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 106 (plan), 108.
11) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 193 (plan), 200.
12) Baulig, « Le Plateau Central », 1928, p. 257.
13) Martel, « La France ignorée », t. ii, 1930, p. 157 (photo).
14) De Joly, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 133.
15) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 160 (plan), 216.
16) Chevalier, « Les grands gouffres français », *Actes 1er Cong. Nat. Spéléol., Mazamet* 1939, p. 46.
17) Rouire, inédit.
18) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 32, 33.
19) Casteret, « E. A. Martel », 1943, p. 40.

479 **TACORIN,** grotte de

I) commune de Tournemire.
« ouverte au-dessus de Tournemire » (1).

E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.
III) fouillée par Puech, avant 1890.
VII) ossuaire renfermant « plusieurs squelettes humains, une longue perle en cuivre, deux têtes de lance en cuivre » (1).
X) d'après le mobilier, semble faire double emploi avec la grotte de Taulan (n° 482).
XI) 1) Jeanjean, « L'âge du Bronze dans les Cévennes », *Mém. Acad. Nîmes*, 1890, p. 251.

480 **TARTAS,** grotte du

I) commune de Florentin.
L'inventeur ne précise pas de situation.
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., vers le carré 622 + 257.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges... », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janv. 1902.

481 **TATOUT,** résurgence de

I) commune de Bozouls, causse Comtal.
« près de Brussac » (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., vers le carré 627 + 245.
II) à l'intersection des argiles rhétiennes et des calcaires du Lias (1).
XI) 1) Boisse de Black, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 274.

482 **TAULAN,** grotte de, ou Tauran, Thoran, Taurin.

I) commune de Roquefort.
Située à 1.300 m. environ au S.-O. de Tournemire, au pied de la petite falaise du pic dit de Taulan.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 653,4 + 185,1.
48 G. 84' 80" + 0 G. 74'.
II) dans l'Aalénien sup.
III) fouilles : Puech et Cadilhac, 1886 (5).
Balsan-Carrière, 1930.
P. Temple.
IV) simple couloir d'une soixantaine de m. de longueur; à dr. de la sortie deux petites grottes de qq. m. seulement de profondeur; à g. autre petite grotte.
Plan dans 19, p. 18.
VII) d'après de Lapouge (3), vingt squelettes furent découverts dans la grotte. Mobilier composé de perles en test de coquille, jayet, calcaire, cuivre; pendeloques en dents d'animaux divers; poignards cuivre; épingle en bronze, pointe de lance et flèches en silex; haches polies; meule en grès, broyeurs; poinçons en os et en bois de cerf; nombreuse céramique. Une partie du mobilier se trouve au Musée Fenaille, à Rodez.

XI) 1) Cartailhac, « Une grotte sépulcrale à Tournemire », *Matériaux...*, t. v, 1888, p. 158.
2) Jeanjean, « L'âge du Bronze dans les Cévennes », *Mém. Acad. Nîmes*, 1890, p. 251.
3) De Lapouge, « Crânes préhistoriques du Larzac », *l'Anthrop.*, t. II, 1891, pp. 681-695.
4) Durand et Lapouge, « Documents pour l'anthropologie de l'Av. », *Bull. Soc. Languedoc. Géog.*, 1897, t. xx, pp. 291-292.
5) Gouzy, « Grotte de Tournemire », *Spelunca*, Bull. n° 21-22, 1900, p. 146.
6) Bosch Gimpera et Serra Rafols, « Etudes sur le néolithique et l'énéolithique en Fr. », *Rev. Anthrop.*, 1925, p. 352, 364 (carte).
7) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.
8) Cabrol A., « Communication », *Soc. Amis Villefranche*, séance 6 mai 1928 et *J. A.*, 17 juin 1928.
9) Balsan, « Ossuaire de Roquefort », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xxxi, 1932, p. 340.
10) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 95, 96, 100.
11) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 82, 109, 113, 122, 124, 127, 128, 133, 140, 141, 148, 149.
12) Balsan, « Trouvaille de Roquefort », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 13 janv. 1939 et *J. A.*, 5 fév. 1939.
13) Marquié M., « Etude sur l'anthropologie de l'Av. », 1939, p. 29.
14) Balsan, « Note pour servir à l'étude des âges du Bronze en Rouergue », *Bull. Soc. Amis Villefranche*, n° 5, 1940, p. 266.
15) El Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, p. 34.
16) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.*, 23 fév. 1941.
17) Balsan, « Paléopathologie aveyronnaise », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 juin 1941 et *J. A.*, 3 août 1941 (note).
18) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.
19) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 18, 19.
20) Balsan, « Don pour le Musée », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 27 mai 1943 et *J. A.*, 5 juin 1943.

21) Balsan, « Recherches archéologiques 1943 », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 24 fév. 1944.

483 **TAYS,** grotte-résurgence du, ou Douze du Salt, ou grotte de Rodelle.

I) commune de Rodelle, causse Comtal.
Située à 500 m. environ au S.-E. de Savinhac, vers le haut, rive dr. du ravin, affluent du Dourdou, situé entre les Escabrins et Savinhac. Alt. source 493 m., grotte 500 m. (8).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 624 + 241.
II) dans le Bajocien.
III) explorations : Gaupillat, 28 sept. 1892.
Balsan, 11 avril 1940.
IV) delta d'un ruisseau souterrain; deux sources situées à une trentaine de m. l'une de l'autre et à peu près au même niveau; galerie de trop-plein à 10 m. en aval et à 7 m. au-dessus de la source la plus au N. Pénétrable sur plus de 200 m.
Plan dans 3, p. 234; 4, p. 184 ter; 5, p. 110.
VI) concrétions stalacmitiques feuilletées.
XI) 1) Bosc, « Mémoire historique sur le Rouergue », 1797, p. 13.
2) Boisse, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 234.
3) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 234 (plan), 252.
4) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 184 ter (plan), 186.
5) Martel, « La France ignorée », t. II, 1930, p. 110.
6) Boisse de Black, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 274.
7) Albenque, « Le causse central de l'Aveyron », *J. A.*, 3 sept. 1933.
8) Balsan, inédit.

484 **TEULIERE,** souterrain-refuge de

I) commune de Connac.
Situé à 2 km. de Teulière, à mi-côte d'un mamelon (1).
E. M. Albi, n° 219, vers le carré 619 + 190.
II) taillé dans le roc schisteux (1).
IV) entrée de 0 m. 80 de largeur; le couloir s'élargit ensuite sur 5 à 6 m. Orienté vers le N.-O.; pénétrable sur plus de 50 m. de longueur (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges... », 1902, p. 50 et *J. A.*, 12 janv. 1902.

485 **TIROUDET,** fontaine du

I) commune de Peyreleau, causse Noir.
Située à 300 m. en amont du Rozier, rive g. de la Jonte.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 670 + 210.
IV) eau reconnue potable (1).
XI) 1) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 216.

486 **TOULUCH,** souterrain-refuge de

I) commune de St-Amans.
s'ouvre dans l'Eglise du village de Touluch (1).
E. M. Figeac, n° 195, N.-E., vers le carré 629 + 263.
IV) descente assez étroite conduisant dans un souterrain orienté vers l'O. L'entrée a été fermée au-dessous du pavé (1).
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 23 et *J. A.*, 1 déc. 1901.
2) Blanchet A., « Les souterrains-refuges de la Fr. », 1923, p. 149.

487 **TOURNEMIRE,** grotte du souterrain de

I) commune de St-Rome-de-Cernon, causse du Larzac.
Située dans le tunel de Tournemire.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., vers le carré 654 + 187.
II) dans l'Infralias.
III) découverte vers 1885, lors de la construction de la ligne de chemin de fer (5, 6).
IV) grande faille de 2 à 3 m. de largeur (2, 5).
X) placée par Vigarié (5) dans la commune de Tournemire; la plus grande partie du souterrain se trouve dans celle de St-Rome.
XI) 1) Martel, « Les Abîmes », 1894, p. 175.
2) X***, « Cavernes du Larzac », *Bull. Soc. Spéléol.*, n° 12, 1897, p. 199.
3) Martel, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 380.
4) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 347.
5) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 204.
6) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.

488 **TOURNHAC,** doux de

I) commune de Sonnac.
Située près de Tournhac (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-O., vers le carré 583 + 247.

IV) forte source (1).
XI) Gèze, « Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure S.-O. du Massif Central », *Ann. Inst. Nat. Agronom.*, t. xxix; t. à p., 1937, p. 40.

489 **TREILLES,** aven des

I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse Noir. Situé à 150 m. au N.-O. de l'église des Treilles (1).
II) dans le Bajocien.
III) exploration Birebent, 1929.
IV) profondeur 12 m.
XI) 1) Rouire, inédit.

490 **TREILLES,** grotte-ossuaire des

I) commune de St-Jean-et-St-Paul, causse du Larzac. Située à 800 m. à l'E. de la ferme des Treilles, dans la couronne de rochers du plateau du Larzac. Alt. 704 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 657,6 + 182,6. 48 G. 82' 40" + 0 G. 79' 60".
II) dans l'Aalénien Sup.
III) exploration Balsan, 30 avril 1933.
IV) Deux ouvertures superposées donnant dans une salle qui se poursuit par un couloir de 200 m. de longueur environ, en direction générale N., coupé de plusieurs avens.
Plan dans 1, p. 13; 20, p. 22.
VII) ossuaire énéolithique (fouilles Balsan) renfermant de 60 à 80 individus; riche mobilier : 35 poinçons os, 26 pointes de flèches et plusieurs lames silex; plus de 2.000 perles, 80 pendeloques, haches, importante céramique, plusieurs cas pathologiques : trépanations, blessures par flèche, etc. Au Musée Fenaille, à Rodez.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 13.
2) X***, « Les travaux de la section des causses du Club Cévenol en 1933 », *Bull. Spéléo-Club Fr.*, n° 2, 1933.
3) Roussel M., « L'ossuaire des Treilles », *Echo de St-Paul des Fonts*, août 1933, p. 9-11, sept. p. 8-10, oct. p. 7.
4) Balsan, « Prise de date », *Cahiers Hist. et Archéol. Nîmes*, t. vi, 1933, p. 412.
5) Balsan, « L'ossuaire des Treilles », *J. A.*, 5 nov. 1933 et *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xxxii, 1938, p. 312.

6) Balsan, « Spéléologie et préhistoire », *J. A.*, 1 juil. 1934.
7) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 346, 347, 464, 470.
8) Balsan, « Le dolmen de la Plaine », *Cahiers Hist. et Archéol.*, Nîmes, t. ii, 1936, p. 306.
9) Temple, « La préhistoire du départ. de l'Av. », 1936, p. 90, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102.
10) Temple, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 87, 109, 112, 113, 116, 117, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 140, 141, 147, 148, 151.
11) Bousquet L., « La collection L. Balsan au Musée Fenaille », *J. A.*, 21 fév. 1937 et *P. V. Soc. Let. Av.*, t. xxxiii, 1940, p. 203.
12) Marquié M., « Etude sur l'anthropologie aveyronnaise », 1939, p. 71.
13) El Sayed, « Etude anthropologique de l'ossuaire des Treilles », 1940, 50 pages.
14) Balsan, « Quatre études d'anthropologie aveyronnaise », *J. A.*, 23 fév. 1941.
15) Balsan, « Paléopathologie aveyronnaise », *J. A.*, 27 juillet - 3 août 1941 et *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 juin 1941.
16) Astre G., « Ambre des dolmens aveyronnais », *J. A.*, 2 mai 1942 et *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 26 fév. 1942.
17) Marquie M., « L'énéolithique aveyronnais », *P. V. Soc. Let. Av.*, séance 9 juil. 1942 et *J. A.*, 21 nov. - 13 fév. 1943.
18) Boudou Ch., « La préhistoire de l'Aveyron », *Bull. Soc. Archéol. Tarn-et-Garonne;* t. à p., 1943, p. 4, 5.
19) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édit.
20) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 22, 23, 34.

491 **TREILLES,** grotte II des

I) commune de St-Jean-et-St-Paul.
Située à 5 ou 600 m. à l'E.-S. E. de la ferme des Treilles, dans la couronne des falaises du Larzac.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 657,4 + 182,7. 48 G. 82' 40" + 0 G. 79' 30".
II) dans l'Aalénien.
III) exploration Balsan, 1933.

IV) grand couloir à deux étages S. O. - N. E.; long. 110 m. environ.
Plan dans 4, p. 22.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 13.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.
4) Birebent, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 22, 23.

492 **TRIVIEL,** grotte de, ou d'Espeyrac.

I) commune d'Espeyrac.
Les inventeurs ne donnent aucune précision sur sa situation ni de description.
E. M. Figeac, n° 195.

XI) 1) Ginisty et Montarnal, « Histoire d'Espeyrac », *Ann. Enfants d'Espeyrac,* janv. 1936.

493 **TROIS AMIS,** aven des

I) commune de Rivière-sur-Tarn (ou de Sévérac?).
Les inventeurs ne précisent pour toute situation que : « Région de Boyne ».
E. M. Sévérac, n° 208.

IV) immense diaclase dont l'un des côtés est recouvert par une blanche coulée stalagmitique (2).

XI) 1) Bousquet H., « Tenir », Millau 1933, p. 20.
2) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 7.

494 **TROIS GORGES,** aven des

I) commune de la Couvertoirade, causse du Larzac.
Situé à 1.500 m. environ à l'O. de la Blaquererie, au S. de la côte 765, sous la ligne à haute-tension, à la limite des terroirs dits « lou Councas » et « la Foundudo ».
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 673,2 + 183,5.
48 G. 83' 20" + 1 G. 01' 30".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 20 nov. 1932.

IV) entrée divisée en deux par un gros bloc rocheux. Profondeur totale 85 m.; premier puits de 40 m. creusé par érosion tourbillonnaire, le reste dans les éboulis.

X) exploration à continuer. Cet aven peut faire double emploi avec celui de la « Fondude » (n° 194) exploré dans ces parages par F. Pouget.

L'aven d'Aguessole se trouve à 300 m. au N.-E. de celui des Trois Gorges.

XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca,* n° 3, 1932, p. 41.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 347.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

495 **TROIS TUNELS,** grotte des

I) commune de Sévérac-le-Château.
Située à 4 ou 500 m. à l'E. de Sermels, en bordure g. de la voie de chemin de fer de Millau à Sévérac, point K. 574,9.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 658,7 + 221,2.
49 G. 20' 90" + 0 G. 81' 80".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 27 août 1933.

IV) couloir d'environ 150 m. de long, étroit de 0 m. 50 à 1 m.; ht. de 1 à 5 m.; terminé par une flaque de 1 m. sur 0 m. 75 à voûte mouillante. L'hiver, un ruisseau, qui s'écoule directement au dehors par l'entrée, occupe tout le couloir.
Plan dans 2, p. 20.

XI) 1) Vigarié, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 195.
2) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca,* n° 4, 1933, p. 20 (plan).
3) Albenque, « Le causse central de l'Av. », *J. A.,* 3 sept. 1933.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 37.

496 **TROUCHIOLS,** aven de, ou de Tronquiols.

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 2 km. environ au N. de Longuiers, au fond d'un sotch allongé (15). D'après Martel (9) à 1 km. à l'O. de Longuiers. Alt. 800 m.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,2 + 205,6.
49 G. 05' 20" + 0 G. 92'.

II) dans le Bathonien.

III) sondé par Martel, le 23 juin 1889 (7).
Exploration Gaupillat-Armand, les 23-24 sept. 1892.

IV) Profondeur totale 130 m. en une seule verticale; entrée de 27 m. sur 5. Fond de 20 m. sur 30 avec traces de ruissellements (7).
Plan dans 7, p. 211; 10, p. 192 ter; 11, p. 156.

XI) 1) Martel, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.,* 1889, p. 102.

2) MARTEL, « Les Cévennes », 2e *édit.*, 1890, p. 185, 364, 365.
3) MARTEL, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'exposition de* 1889, *Paris*, 1890, p. 25.
4) MARTEL, « Sous terre, 5e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1892, p. 229.
5) MARTEL et GAUPILLAT, « C. R. sommaire de la 5e campagne souterraine, 1892 », *C. R. séances Soc. Géog. Paris*, séance 22 avril, 1 juil., 2 déc. 1892, p. 5.
6) MARTEL, « La spéléologie », *As. Fr. Av. Sc. Besançon* 1893, t. II, p. 892.
7) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 209, 210, 211 (plan), 213, 517.
8) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 764.
9) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 107, 476.
10) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 192 ter (plan), 199.
11) MARTEL, « La France Ignorée », t. II, 1930, p. 156 (plan).
12) MARTEL, « La suite de l'aven Armand », *Rev. Club Cévenol*, 1933, p. 188.
13) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 133.
14) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 50, 217, 253, 288, 295.
15) ROUIRE, inédit.
16) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 31.

497 **VALADY,** source de

I) commune de Valady.
E. M. Rodez, n° 207, vers le carré 239 + 607.
II) à la base du calcaire Liasique (1).
XI) 1) BOISSE, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 217.

498 **VALAT NEGRE,** aven du

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 1 km. environ au S.-O. du Maubert, en bordure du ravin du Valat Nègre, rive g. (10). Alt. 800 m. (8).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 667,5 + 205.
49 G. 04' 70" + 0 G. 93' 80".
II) dans le Bathonien.
III) sondé par Martel, en 1889.
explorations : de Joly, 21 juillet 1889.
Balsan, 24 juin 1934 et 27 août 1944.

IV) Profondeur totale : environ 100 m. S'ouvre sur le bord d'un sotch de 8 à 10 m. de profondeur et de 30 m. de diamètre. Puits suivant une diaclase N.-S.; à 50 m. de prof. cône d'éboulis dans une longue galerie de 250 m.; suite de petits couloirs jusqu'à — 100 m. (10).
V) belles concrétions; stalacmites à « racines »; perles de cavernes; galets roulés siliceux (10).
IX) température de l'eau des gours 10°5.
XI) 1) MARTEL, « Sous terre, 2e campagne », *Ann. C. A. F.* 1889, p. 102.
2) MARTEL, « Les Cévennes », 2e édit. 1890, p. 185, 364.
3) MARTEL, « Les causses du Languedoc », *Conférence à l'Exposition* 1889, *Paris*, 1890, p. 25.
4) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 210.
5) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 107.
6) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 200.
7) X***, « L'exploration des cavernes cévenoles », *L'Echo de Paris*, 3 août 1929.
8) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse, 2e campagne », *Rev. Club Cévenol*, 1931, p. 64.
9) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca*, n° 5, 1934, p. 128.
10) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1934 », et inédit, *Spelunca* n° 5, 1934, p. 83, 84.
11) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 218, 221, 222, 298.
12) DE JOLY, « L'activité spéléologique à travers le monde », *La Nature*, 1935, p. 97-101, fig. 7 et 10.
13) BALSAN, « Coins perdus des causses : le Valat Nègre », *Rev. Club Cévenol*, 1937, p. 17, 20.
14) DERIBÈRE, « Sur quelques perles de cavernes », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 17.
15) ARTIÈRES, « Millau à travers les siècles », 1943, p. 455, planche 40.

499 **VAYSSETTES,** aven de

I) commune de Bozouls, causse Comtal.
Situé sous les bâtiments de la ferme de Vayssettes. Alt. 610 m. (2).
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 627,4 + 236,9.
II) dans le Bajocien, près de la faille Grioudas-Concourès.

III) exploration Balsan-Anglade, 5 juillet 1942.
IV) aven de 18 m. de profondeur, donnant accès à un ruisseau souterrain avec galeries fossiles; un second aven, sous les écuries, donne aussi dans les galeries. Point le plus bas atteint, du ruisseau, 597 m. Exploration à poursuivre.
VI) grandes masses d'argile dans le lit du ruisseau, principalement en amont du premier aven.
XI) 1) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 187.
2) BALSAN, inédit.

500 **VAYSSIERE,** tindoul de la

I) commune de Sébazac-Concourès, causse Comtal. Situé à 400 m. à g. de la route Sébazac à la Vayssière, 600 m. au S.-O. du puits de Caramel. Alt. 580 m.
E. M. Rodez, n° 207, S.-E., c. k. 618,9 + 237,7.
49 G. 37' 70" + 0 G. 26' 40".
II) dans le Bajocien.
III) Visite du puits d'entrée par l'abbé Carnus, entre 1780 et 1785 (3).
Explorations : Quintin-Coste, 1889 (partielle).
Gaupillat-Armand, 15-17 juillet 1891.
Martel, 9 juillet 1893.
Balsan, 20 août 1933 et années suiv.
IV) aven d'effondrement (ouverture de 40 m. sur 25 m.) donnant accès, à 67 m. de profondeur, à une galerie occupée par un ruisseau souterrain que l'on peut remonter sur 1.100 m..
Voûte mouillante à cette distance.
L'été l'eau n'occupe qu'une partie de la galerie et se perd dans des fissures impénétrables; l'hiver, tout le couloir est envahi par l'eau.
Plan dans : 19, p. 5; 25, p. 239 et 247; 44, p. 177; 45, t. II, p. 102.
V) les eaux du ruisseau du Tindoul ressortent, très probablement, au delta souterrain de Salles-la-Source, distant en ligne droite de 4.500 m.
VI) grand dépôt d'argile en certains points, principalement dans la seconde moitié de la galerie, vers le fond.
IX) température de l'eau 11°8, de l'air 12°3, le 9 juil. 1893, au lac central (25); le 2 avril 1896 : air 11°, eau 11°2 (27).
XI) 1) THEVET, « Cosmographie universelle », 1571, t. II, liv. 14.

2) COULON L., « Les Rivières de France », 1644, t. I, p. 496.
3) BOSC, « Mémoire pour servir à l'histoire du Rouergue », 1797, p. 13.
4) MONTEIL, « Description du départ. de l'Av. », 1802, t. I, p. 115.
5) DE BARRAU, « Coup d'œil sur l'histoire naturelle de l'Av. », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. I, 1838, 2e partie, p. 29.
6)DE BARRAU, « Aperçu géologique du départ. de l'Av. », *Ann. Av.*, 1841, p. 100.
7) BOUSQUET, « Abrégé de l'histoire de l'Av. », 1853, p. 5.
8) BOISSE, « Sur l'origine des cavernes », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VI, 1868, p. 170.
9) BOISSE, « Esquisse géologique du départ. de l'Av. », 1870, p. 207.
10) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 54.
11) MARTEL, « Sous terre, 4e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1891, p. 230.
12) X***, « Le Tindoul », *Le Patriote, St-Affrique*, 20 sept. 1891.
13) CARTAILHAC, « Le Tindoul de la Vayssière et les grottes voisines », *Messager de Toulouse*, 28 juin 1892.
14) MARTEL, « Sous terre, 5e campagne », *Ann. C. A. F.* 1892, p. 229.
15) MARTEL, « Sous terre, 4e campagne », *Bull. Soc. Hist. et Archéol. Corrèze*, t. XIV, 1892, t. à p., p. 24.
16) MARTEL et GAUPILLAT, « Sur la rivière souterraine du Tindoul de la Vayssière et les sources de Salles-la-Source », *C. R. Acad. Sc.*, t. CXV, 1892, p. 742.
17) MARTEL, « Sur une cause de contamination des eaux souterraines », *C. R. Acad. Sc.*, 21 mars 1892.
18) MARTEL et GAUPILLAT, « Sous terre, campagne 1892 », *C. R. Soc. Géog. Paris*, 1892, t. à p., p. 6.
19) MARTEL et GAUPILLAT, « Le Tindoul de la Vayssière », *Rev. de Géog.*, t. à p., 1892, 8 p.
20) MARTEL, « La spéléologie », *As. Fr. Av. Sc., Besançon*, 1893, t. II, p. 892.
21) MARTEL, « Sous terre, 6e campagne », *Ann. C. A. F.*, 1893, p. 305.
22) MARTEL, « Aménagements du Tindoul de la Vayssière », *La Nature*, 1893, t. II, p. 364.

23) MALAVIALLE, « Les Cévennes et les Causses », 1893, p. 21.
24) MARTEL, « Sur la température des cavernes », *C. R. Acad. Sc.*, 12 mars 1894.
25) MARTEL, « Les Abîmes », 1894, p. 9, 149, 181, 203, 207, 237, 562, 563, 571.
26) MARTEL, « Sur des observations d'hiver dans les cavernes des causses », *C. R. Acad. Sc.*, 20 avril 1896.
27) MARTEL, « Observations d'hiver dans les cavernes des Causses », Comit. Trav. Hist., *C. R. Cong. Soc. Sav., Sect. Sc. Sorbonne* 1896, p. 149, 150, 152.
28) VIRE, « Faune souterraine des causses », *Rev. Club Cévenol*, 1897, p. 21.
29) MARTEL, « L'exploration scientifique des cavernes souterraines, découvertes de 1890 à 1897 », *As. Fr. Av. Sc. Nantes*, 1898, p. 50.
30) MARTEL, « Musée pédagogique, notices sur les vues : la spéléologie ou science des cavernes », Melun, 1898, p. 8, 9.
31) MARTEL, « Les cavernes de la région des causses », *Livret guide du 7e Cong. Géol. Internat*, p. 22.
32) VIRE, « Faune souterraine de France », 1900, p. 21, 82.
33) MARTEL, « Treizième campagne souterraine (1900), *La géographie*, 1901, p. 41.
34) AFFRE, « Dictionnaire des Institutions... du Rouergue », 1903, p. 429.
35) MARTEL, « Sur le gouffre du Trou du Souci », *C. R. Acad. Sc.*, séance 31 oct. 1904.
36) MARTEL, « La spéléologie au XXe siècle; la coupe géologique du Tindoul de la Vayssière d'après Fournier », *Spelunca*, t. VI, 1905, p. 29.
37) MARTEL, « C. R. de l'excursion des causses », *id.*, p. 22.
38) MARTEL, « Sur le défaut d'étanchéité des zônes imperméables dans les sous-sols calcaires », *C. R. Acad. Sc.*, 1 oct. 1906.
39) MARTEL, « Sur la désobstruction artificielle des abîmes », *C. R. Acad. Sc.*, 5 déc. 1910.
40) VAN DEN BROECK, MARTEL, RAHIR, « Les cavernes... de la Belgique », 1910, p. 4, 93.
41) MARTEL, « Nouveau traité des eaux souterraines », 1921, p. 60, 158, 229, 242, 245, 263, 524, 533.
42) MARTEL, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 95, 481.
43) MARTEL, « L'aven Armand », 1927, p. 26.

44) VIGARIÉ, « Esquisse gén. départ. Av. », 1927, p. 180.
45) MARTEL, « La France ignorée », t. I, 1928, p. 7, 145; t. II, 1930, p. 101, 102, 107, 108.
46) IMBEAUX Dr., « Essai d'hydrogéologie », 1930, p. 392.
47) MARTEL, « Deuxième rapport sur les eaux souterraines », 1930, p. 10.
48) MARTEL, « Les Abîmes ou puits naturels », *Ass. Internat. Hydrol. Sc.*, Bull. n° 19, 1932, t. à p., p. 1, 4.
49) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1933 », *Spelunca*, n° 4, 1933, p. 22.
50) BOISSE DE BLACK, « Le Détroit de Rodez », 1933, p. 37.
51) AGALÈDE, « Sur la présence de la magnétite dans les sables de la rivière du Tindoul de la Vayssière », *C. R. som. Soc. Géol. Fr.*, n° 14, 1933, p. 226.
52) ALBENQUE, « Le causse central de l'Aveyron », *J. A.*, 27 août - 3 sept. 1933.
53) MARTEL, « La suite de l'aven Armand », *Rev. Club Cévenol*, 1933, p. 187.
54) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 40, 43.
55) X***, « Un accident au Tindoul », *J. A.*, 1 mai 1938.
56) CASTERET, « E. A. Martel », 1943, p. 41, 212.

501 **VERSOLS**, grotte de

I) commune de Versols.
L'inventeur ne donne ni situation ni description.
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-O., vers le carré 648 + 177.
VII) fouillée par Ancessy : poteries (1).
XI) 1) CARTAILHAC, « Détails antéhistoriques sur l'arrondissement de St-Affrique », *Matériaux...* t. II, 1866, p. 144.
2) TEMPLE, « Inventaire de l'archéologie préhistorique du départ. de l'Av. », 1937, p. 95.

502 **VESSAC**, aven de, ou de l'ANGOISSE.

I) commune de St-André-de-Vezines, causse Noir.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., vers le carré 676 + 207.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Couderc, 1941.
IV) prof. totale 12 m.
XI) 1) ROUIRE, inédit.

503 **VEZOUILLADE,** aven de la, ou BEZOUILLADE, ou VEZOUILLAGUE.

I) commune de Millau, causse Noir.
Situé au milieu du chaos de la Vézouillade, à 1.200 m. à l'E. de Longuiers.
Alt. : d'après de Joly (1, 2) 800 m.; d'après Birebent (5) 860 m.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k., 667,2 + 203,7. 49 G. 03' 40" + 0 G. 93' 30".

II) dans le Bathonien.

III) explorations : de Joly, 10 août 1928.
Rouire, 12 juillet 1942.

IV) un puits double, de 28 m. de prof., donne accès dans une salle de 7 m. sur 3, orientée N. N. O. - S. S. E (2).
D'après Rouire (4) : prof. 18 m.
Plan dans Birebent 5, p. 28.

XI) 1) DE JOLY, « Explorations spéléologiques sur le causse », *Rev. Club Cévenol,* 1929, p. 394, 398 (photo).
2) DE JOLY, « Explorations antérieures à 1931 », *Spelunca,* n° 5, 1934, p. 107.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 218.
4) ROUIRE, inédit.
5) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 3, 5, 14, 28, 29.

504 **VIALA-DU-TARN,** grottes artificielles du, ou de VALENCAS.

I) commune du Viala-du-Tarn.
Situées à l'O. du Viala.
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., dans le carré 642 +197.

II) dans les grès (1).

IV) 3 petites salles parallèles réunies par un couloir; longueur totale de l'ensemble 17 m.
Plan dans 2, pl. 2.

VII) âge indéterminé.

XI) 1) BOISSE, « C. R. de l'ouvrage de M. de Sambucy », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. VII, 1870, p. 12.
2) DE SAMBUCY LUZENÇON, « Archéo-géologie », *Mém. Soc. Archéol. Midi Fr.*, t. IX, 1872, p. 150.
3) BOISSE, « Antiquités celtiques... », *Mém. Soc. Let. Av.*, t. X, 1874, p. 311.
4) MASSABUAU, « Vue stéréoscopique de l'Av. », 1874, p. 45.
5) MALAVAL Mme, « Les grottes de Valencas », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. XIX, 1903, p. 78.

6) ARTIÈRES, « Notes historiques millavoises », *Messager de Millau,* 22 août 1908.
7) A. C. (Carrière), « Notes paroissiales, LII, le Viala-du-T. », *J. A.*, 21 nov. 1926.

505 **VIALATELLE,** grotte de

I) commune de Lacapelle-Balaguier.
l'inventeur ne donne ni description, ni autre indication sur sa situation que « commune de Balaguier » (1).
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., vers le carré 568 + 238.

XI) 1) LEYGUES, « Coup d'œil sur la région et le causse de Villeneuve », *Le Narrateur, Villefranche,* 28 juin 1924.

506 **VIALETTE,** aven I de la

I) commune du Viala - du - Pas - de - Jaux, causse du Larzac.
Situé à 8 ou 900 m. au S.-E. de la ferme de la Vialette, sur la limite des com. du Viala et de St-Jean-et-St-Paul. Alt. 785 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 660,3 + 181,7. 48 G. 81' 40" + 0 G. 83' 40".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 6 déc. 1931.

IV) profondeur 22 m.; fond de 35 m. de longueur suivant une diaclase N. E. - S. O. Terminé par des couloirs d'éboulis et une fissure impénétrable.

XI) 1) BALSAN, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca,* n° 2, 1931, p. 59.
2) X***, « St-Paul-des-Fonts, pays de Tourisme », *Echo de St-Paul-des-Fonts,* janv. 1932, p. 7-9.
3) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 339, 347.
4) Carte géologique 80.000e, StAffrique, n° 220, 2e édition.

507 **VIALETTE,** aven II de la

I) commune de St-Jean-et-St-Paul, causse du Larzac.
Situé à 8 ou 900 m. au S.-E. de la ferme de la Vialette, à une centaine de m. de l'aven I de la Vialette. Alt. 794 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O., c. k. 660,5 + 181,7. 48 G. 81' 40" + 0 G. 83' 80".

II) dans le Bathonien.

III) exploration Balsan, 6 déc. 1931.

IV) prof. totale 57 m. Puits de 35 m. donnant dans une salle d'environ 20 m. sur 15; ruissellements d'eaux.
VI) perles de cavernes.
IX) température de l'air au fond : 10°5.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 59.
2) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 339, 347.
3) Carte géologique 80.000e, St-Affrique, n° 220, 2e édition.

508 **VIDAL FABRE,** aven de
I) commune de la Roque-Ste-Marguerite, causse du Larzac.
Situé à 700 m. au N.-O. de Pierrefiche (1).
II) dans le Bathonien.
III) exploration Alpina, 9 avril 1933.
IV) prof. totale 33 m. Cheminée circulaire terminée par une petite salle; au fond, fissure impénétrable (1).
V) à 1 km. à vol d'oiseau de l'Esperelle (1).
XI) 1) Goth, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina*, n° 2, 1935, p. 10.

509 **VILLARET,** aven du
I) commune de Veyreau, causse Noir.
Situé au N. du hameau du Villaret, près de la dernière maison.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 675,8 + 210,9.
49 G. 10' 40" + 1 G. 05' 30".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Balsan, 30 août 1931.
Alpina, 1932.
IV) profondeur totale 20 m.; ouverture de 2 m. de diamètre.
XI) 1) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1931 », *Spelunca*, n° 2, 1931, p. 59.
2) Bousquet H., « Recherches spéléologiques... », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 75.
3) Bousquet H., « Tenir », Millau 1933, p. 26.
4) Martel, « Les causses majeurs », 1936, p. 219.

510 **VILLEFRANCHE,** gouffre de
I) commune de Villefranche.
Situé sous l'école supérieure des filles (1), au N. de Villefranche.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., c. k. 576 + 228,5.

III) découvert au cours de travaux pour les fondations de l'Ecole supérieure des filles (1).
IV) puits de 3 m. environ de diamètre et de 28 m. de profondeur avec plusieurs galeries (1).
XI) 1) X***, « Découverte d'un gouffre à Villefranche-de-Rouergue », *l'Aveyron Républicain*, Rodez, 26 mai 1904 et *Spelunca*, t. VI, 1905, p. 28.

511 **VINSONNERIE,** souterrain-refuge de la
I) commune de Golinhac.
Situé au N.-E. de Golinhac, près de la Vinsonnerie (1).
E. M. Figeac, n° 195, S.-E., dans le carré 619 + 256.
II) dans la granulite (1).
IV) entrée au N., petit orifice à la voûte; éboulé; rien ne subsiste de ce souterrain (1).
XI) 1) Pouget R., « Croquis sur Golinhac », *Moun Clouquié*, n° 42, 1943, p. 7.

512 **VINZELLE,** grotte de la
I) commune de Grandvabre.
l'inventeur ne donne ni situation, ni description.
XI) 1) Cassagnes, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 59 et *J. A.*, 26 janv. 1902.

513 **VIRENQUE,** perte de la, ou du Bousquet.
I) commune de Sauclières, causse du Larzac.
Située à 600 m. environ au S. de la ferme du Bousquet, dans le lit, rive dr. de la Virenque, au pont dit du Bousquet (3).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 681,6 + 183,5.
48 G. 83' 90" + 1 G. 13' 10".
II) dans le Bathonien.
III) explorations : Mazauric, avant 1910.
Balsan, 1932.
Alpina, 1933.
Rouire, 3 fév. et 6 août 1944.
IV) couloir d'environ 200 m. de long., avec diverticules bientôt impénétrables (1). D'après Rouire (6), 100 m. de développement seulement.
Plan dans 1, p. 23.
XI) 1) Mazauric, « Recherches spéléologiques... dans le départ. du Gard », *Spelunca*, n° 60, 1910, p. 23 (plan), 24.
2) Martel, « Causses et Gorges du Tarn », 1925, p. 368.
3) Balsan, « Recherches spéléologiques... 1932 », *Spelunca*, n° 3, 1932, p. 48.

4) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 368.
5) GOTH, « Trois ans d'exploration souterraine », *Mirabal, rev. Alpina,* n° 2, 1935, p. 12.
6) ROUIRE, inédit.

514 **VITARELLE,** grotte-mine de la
I) commune de Verrières.
Située à 1.300 m. environ au N.-E. de Verrières, à 500 m. au S. de la Vitarelle, sur la pente de la montagne, presque dans le thalweg (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 658,3 + 212,7.
49 G. 12' 40" + 0 G. 81' 10".
II) dans le Sinémurien.
III) Visite Balsan-Carrière, 1927.
IV) sondage pour la recherche du minerai de cuivre; longueur, une vingtaine de m.; le sondage suit, en grande partie, une diaclase où coule un petit ruisseau souterrain (1).
XI) 1) BALSAN, inédit.
2) BIREBENT, « Explorations... 1942 », 1943, p. 13.

515 **VOLONZAC,** souterrain-refuge de
I) commune de St-Amans.
s'ouvre dans un coin de la cave du château de Volonzac (1).
E. M. Figeac, n° 195, vers le carré 623 + 264.
II) dans le granit.
IV) souterrain orienté S. O. - N. E. Les empreintes du pic font voir qu'il a été commencé à l'occident. Bouché par un éboulement après 100 m. de parcours.
XI) 1) CASSAGNES, « Les souterrains-refuges », 1902, p. 20 et *J. A.,* 1 déc. 1901.
2) BLANCHET A., « Les souterrains-refuges de la France », 1923, p. 318.

PREMIER SUPPLEMENT

516 **AIGLE IMPERIAL,** aven de l'
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 500 m. à l'O. de l'aven II de la Fajole (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., dans le carré 664 + 179.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) profondeur non fixée par les inventeurs; boyau très étroit faisant communiquer des salles très concrétionnées (1).
XI) 1) POUJOL L., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 59.

517 **BASSE,** grotte
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Située à 300 m. au S.-O. de l'Aven Gravey Roustan, dans un bas fond (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 666 + 173.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) résurgence fossile de 30 m. de longueur; entrée à mi-hauteur d'une petite falaise.
XI) 1) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 58.

518 **BAUME-ROUGE,** grotte de
I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 800 m. au N. du Monna, à mi pente, rive dr., du grand ravin. Alt. 660 m.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 664 + 202,3.
II) dans le Bathonien.
III) exploration Rouire, 12 fév. 1942; Balsan, 25 déc. 1944.
IV) grotte à petite entrée (ht. 2 m., larg. 3 m.) se poursuivant sur plusieurs dizaines de m. encombrée d'argile à 30 m. au S. - S. E. de l'entrée, tunel naturel (peut-être ayant fait partie de la grotte?) de 20 m. de long, sur 10 de ht. et 5 à 6 de large, orienté N.-S.; alt. côté S. 650 m.

XI) 1) Balsan et Rouire, inédit.
2) Martel, « Les Cévennes », 1890, 2e édit., p. 186.

519 **BERGER,** aven du
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé sur le versant du lapiaz central du Guilhaumard (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) profondeur 40 m.; puits vertical étroit (1).
XI) 1) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 58.

520 **BLAIREAU,** grotte du
I) commune de Paulhe (sur la limite de celle de Millau) causse Noir.
Située dans le ravin de Carbassas, entre 2 pointes de la grande barre rocheuse, à 50 m. au S.-E. de l'endroit où elle coupe le ravin (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,7 + 205,5.
49 G. 05' 20" + 0 G. 87' 20" (1).
II) dans le Bajocien.
III) exploration Coudere-Daguerre, 24 sept. 1944.
IV) couloir bas, de 30 m. de long., bouché par l'argile (1).
XI) 1) Couderc, inédit.

521 **CANTOBRE,** aven de
I) commune de Nant, causse Bégon.
Situé à 7 ou 800 m. au S. S. E. de Cantobre. Alt. 550 m. (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-E., c. k. 667,7 + 194,,95 (1).
II) dans le Bajocien.
III) exploration Rouire, 29 mars 1944.
IV) fissure de 1 à 2 m. de large et de 7 à 8 m. de long.; colmatée à 10 m. de profondeur par un éboulis en pente (1).
XI) 1) Rouire, inédit.

522 **DOUZOU,** aven, ou de Goussoune.
I) commune de la Cresse, causse Noir.
Situé à 1.300 m. au S. S. E. de la ferme de Sonnac.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 665,7 + 207,2.
49 G. 06' 70" + 0 G. 91' 30".
II) dans le Bathonien supérieur.

III) découvert par J. Rouire, en mai 1944. Plusieurs explorations Rouire et Balsan, en 1944 (2).
IV) ouverture suivant une diaclase N.N.O.-S.S.E. Profondeur totale 122 m. en plusieurs puits. Vers — 100 m. salle avec éboulis se poursuivant par un lit de ruisseau avec forts concrétionnements. Colmaté à — 122 m. par de la terre et de la pierraille. Plan dans 2.
V) N'est plus absorbant par sa bouche, mais le ruisseau du fond doit rentrer en activité lors des forts orages.
VI) nombreuses concrétions dans les salles d'éboulis et innombrables perles de cavernes.
VII) fragments de poterie dans l'aven et le fond, entraînés par les eaux (2).
XI) 1) Rouire, « Découverte d'un nouvel abîme : l'aven de Goussoune », *J. A.*, 1 juillet 1944 et *Messager de Millau,* 8 juil. 1944.
2) Balsan L. et J. Rouire, « L'aven de Goussoune », *P. V. Soc. Let. Av.,* séance du 3 août 1944.

523 **FAJOLLE,** aven II de la
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 200 m. au N.-E. de l'aven de Beau Fils (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 664,5 + 179.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) profondeur 16 m.; puits se terminant par de petites salles à concrétions (1).
XI) 1) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca,* n° 8, 1937, p. 59.

524 **FONT PAUVRE,** source de
I) commune de Millau, causse du Larzac.
Située à 7 ou 800 m. au S. de la ferme de Mauriac.
E. M. St-Affrique, n° 220, dans le carré 667 + 199.
II) dans le Bathonien.
IV) petite source au débit paraissant régulier qui sourd d'une grotte de 3 à 4 m. de longueur. L'eau se perd après quelques mètres de parcours pour former sans doute le point d'eau marqué « source » sur la carte E. M. (c. k. 667 + 199,2).
XI) 1) Balsan, inédit.

525 **FRAYSSINHE,** grotte
I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 500 m. au N.-O. du Monna. Alt. 535 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 663,75 + 201,85.

II) dans le Bajocien.
III) exploration Couderc - Rouire, 31 déc. 1942 et 30 juil. 1944.
IV) entrée suivant un joint de stratification. Série de galeries et de puits d'un développement d'une centaine de m. de longueur sur 21 m. de dénivellation (1).
V) trois crans d'enfouissement de la circulation d'eau avec un quatrième à 21 m. plus haut, représenté par une galerie bouchée après 5 à 6 m. de longueur (1). Plan relevé, inédit.
X) à vérifier si ne fait pas double emploi avec la grotte Fabre (n° 178).
XI) 1) ROUIRE, inédit.

526 **GAGES-LE-VIEUX,** grotte de
I) commune de Montrozier, causse Comtal.
Située au S. du village de Gages-le-Vieux, près d'une grande grange.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 627,8 + 233,3.
II) dans le Bajocien.
IV) ouverture artificielle donnant dans un petit aven d'effondrement d'une dizaine de m. de diamètre et de 5 à 6 m. de profondeur; le trou de l'aven est actuellement bouché par de la pierraille.
XI) 1) BALSAN, inédit.

527 **GRAILLERIE,** grotte de la, ou des FADARELLES.
I) commune de Verrières.
Située « au-dessus de la Graillerie » (1).
IV) serait creusée artificiellement (1).
XI) 1) ARTIÈRES J., « Notes historiques millavoises », *Messager de Millau*, 21 août 1909.

528 **GRAVEY-ROUSTAN,** aven
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé au S. du sentier qui va de la côte 736 à la 804 (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., vers le carré 666 + 173.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) profondeur 15 m.; fissure étroite au fond d'une diaclase; périodiquement actif (1).
XI) 1) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

529 **GRIOUDAS,** lapiaz de
I commune de Montrozier et de Bozouls, causse Comtal.
Situé à 1.100 m. environ au N.-O. de Grioudas, de part et d'autre de la route I. C. 27, sur les limites des 2 communes.
E. M. Rodez, n° 207, N.-E., c. k. 630 + 236,6.
49 G. 36' 60" + 0 G. 41' 80".
II) dans le Bajocien.
III) visite Balsan 1944.
IV) série d'avens circulaires ou allongés allant de la simple fissure à l'effondrement de plusieurs mètres carrés et pouvant atteindre 4 à 5 m. de profondeur.
XI) 1) BALSAN, inédit.

530 **LA MARJARIDE,** aven de
I) commune de Verrières.
Situé à 500 m. au N. du Palayret. Alt. 520 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 659,6 + 211,6 (1).
II) dans le Sinémurien.
III) exploration Rouire-Douzou, 15 juillet 1944.
IV) petite ouverture de 1 m. sur 1 m. 50. Obstrué à 14 m. de profondeur; simple diaclase.
XI) 1) ROUIRE, inédit.

531 **LANGOUYRE,** résurgence de, ou fontaine II de BONALD.
I) commune de Millau, causse Noir.
Située sur le côté g. de la route de Millau à la Roque, 500 m. environ au N. - N. E. du moulin de Laumet.
Marquée sur la carte E. M.; alt. 390 m. (2).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-E., c. k. 666,5 + 202,1.
49 G. 01' 70" + 0 G. 92' 30".
II) dans le Bajocien.
IV) débit assez important et régulier.
V) la grotte de Bonald, ou de Langouyre, située 39 m. au-dessus de la souree et un peu en aval, n'en est, probablement, qu'un ancien trop plein (2).
X) Martel (1) nomme par erreur la résurgence de Langouyre « résurgence du Monna ».
XI) 1) MARTEL, « Les causses majeurs », 1936, p. 299.
2) BALSAN, inédit.

532 **LA ROQUETTE,** résurgence de
I) commune d'Onet-le-Château, causse Comtal.
Située à 100 m. environ au N.-E. de la Roquette, en

bordure g. de la route Nat. Rodez-Sévérac. Alt. 548 m.
E. M. Rodez, n° 207, N.-O., c. k. 623,6 + 230,5.
49 G. 30' 50" + 0 G. 32' 90".
II) dans le Lias inférieur.
IV) petite source à débit très variable; tarit presque complètement l'été, coule l'hiver très abondante en plusieurs sources étagées de 548 à 575 m.; petit dépôt de tuf.
IX) températures : source bas, 9°3/4, supérieure 9°1/4 (pour air 9°1/4 en février).
X) plusieurs autres sources à quelques centaines de m. en amont de la première, dans la vallée de l'Aveyron, au contact du Lias et du Trias.
XI) 1) Balsan, inédit.

533 **LAUGLANOU,** aven de, ou du Pous de Borret.
I) commune de Millau, causse Noir.
Situé à 900-1.000 m. au S.-O. de la ferme de Lauglanou, à qq. centaines de m. au N. du Pous de Borret.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,9 + 203.
49 G. 03' 30" + 0 G. 87' 20".
II) dans le Bathonien.
III) découvert le 14 août 1944, par J. Rouire.
IV) profondeur 6 m.; diaclase N. N. O. - S. S. E.
XI) 1) Balsan, inédit.

534 **MARTIEL,** grotte-ossuaire de
I) commune de Martiel.
« dans la commune de Martiel » (l'inventeur ne donne pas d'autre précision) (1).
III) découverte en 1908 (1).
IV) « deux grottes sépulcrales renfermant 4 squelettes » (1).
XI) 1) De Pomairols, « Communication », *Soc. Amis Villefranche*, séance 2 mars 1913; *J. A.*, 16 mars 1913.

535 **MAS CROZE,** aven II du
I) commune de Cornus, causse du Larzac.
Situé à 100 m. au N. de l'aven de Fontcagarelle (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E., c. k. 668,8 + 173,4.
II) dans le Bathonien.
III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).
IV) profond de 50 m.; puits vertical étroit aboutissant à une fissure impénétrable (1).

XI) 1) Poujol A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

536 **MASSABIAU,** résurgence et grotte de
I) commune de Millau, causse Noir.
Situées à une centaine de m. au N. de Massebiau; source en contre-bas de la route de la Roque, à dr.; grotte dans le caniveau à g. Alt. Source 362 m. (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 663,3 + 200,8.
II) dans le Bajocien.
III) à explorer.
XI) 1) Balsan, inédit.

537 **PAS DU CABRIT,** grotte du
I) commune de Tournemire, causse du Larzac.
Située « dans le prolongement du rocher qui renferme la grotte des Morts » (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, N.-O.
II) dans le Bajocien.
IV) l'inventeur ne donne aucune description.
VII) fouillée par Michel Virenque (1).
XI) 1) Virenque M., « Caverne du Larzac, dite grotte des morts », *P. V. Soc. Let. Av.*, t. v, 1866, p. 116.

538 **PAULHE,** aven de
I) commune de Paulhe, causse Noir.
Située à 1.000 m. environ à l'E. - N. E. E. de Paulhe, entre les assises de falaises, au-dessus de la bergerie des Crottes (1).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,4 + 206,3.
49 G. 05' 95" + 0 G. 86' 50" (1).
II) dans le Bajocien.
III) exploration Couderc-Rouire, 1944.
IV) aven formé par un décollement de la falaise. Exploré jusqu'à — 50 m.; profondeur probable 80 à 90 m.
X) exploration dangereuse à poursuivre en raison des chutes de pierres.
XI) 1) Couderc-Rouire, inédit.

539 **POUS DE BORRET,** source du
I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 500 m. environ au N.-O. des Privats, dans une grande combe.
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,8 + 203,4.
49 G. 03' 10" + 0 G. 87' 20".
II) dans le Bathonien.
IV) petit point d'eau en forme de puits avec ruisselle-

ment sur plusieurs dizaines de m. sur le causse en hiver.

XI) 1) BALSAN, inédit.
2) ARTIÈRES J., « Documents sur la ville de Millau », 1930, p. 527.

540 **ROUTE** aven de la

I) commune de Cornus, causse du Larzac.
situé à g. de la route qui va au Mas Raynal, à 500 m. de l'embranchement de la Bastide (1).
E. M. St-Affrique, n° 220, S.-E.

II) dans le Bathonien.

III) exploration du groupe Vallot de la S. S. F. (1).

IV) profondeur 20 m.; entrée par grotte basse aboutissant à un puits obstrué (1).

XI) 1) POUJOL A., « Avens et grottes du Lodévois », *Spelunca*, n° 8, 1937, p. 58.

541 **SAINT-CHELY,** résurgence de

I) commune de Sévérac-le-Château, causse de Sévérac.
Située à 150 m. environ au S. de l'église de St-Chély.
E. M. Sévérac, n° 208, N.-O., c. k. 657,2 + 223,7.
49 G. 23' 40" + 0 G. 79' 60".

II) dans le Bajocien.

IV) ne semble pas tarir l'été; débit d'hiver très important; trop plein d'hiver à qq. dizaines de m. au-dessus de la source, au pied d'une petite falaise cachée par un cône d'éboulis.

XI) 1) BALSAN, inédit.

542 **SAINT-MARTIN,** résurgence II de, ou FONT DEL PIBOUL, ou du SALSE.

I) commune de Millau, causse Noir.
Située à 500 m. environ au S.-E. de la ferme du Cade, sous la couronne de falaise du causse Noir, vers le ht. du ravin dit de Pépissou (3).
E. M. Sévérac, n° 208, S.-O., c. k. 662,8 + 202,3.

II) dans le Bathonien.

III) signalée dans un acte du XIV^e^ siècle (1).

IV) débit peu important mais qui paraît régulier, 6 l. s. l'été (3).

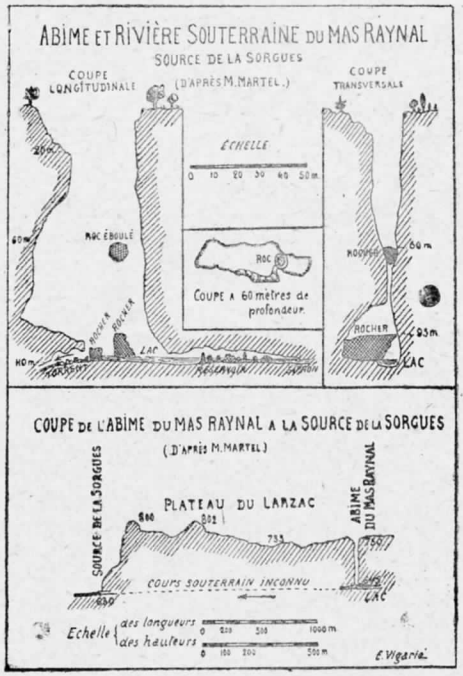
XI) 1) ARTIÈRES J., « Notes historiques millavoises », *Messager de Millau*, 15 sept. 1906.
2) ARTIÈRES J., « Une promenade dans la banlieue de Millau », *id.*, 15 août 1942.
3) BALSAN, inédit.

CHAPITRE III

INVENTAIRE PAR COMMUNES

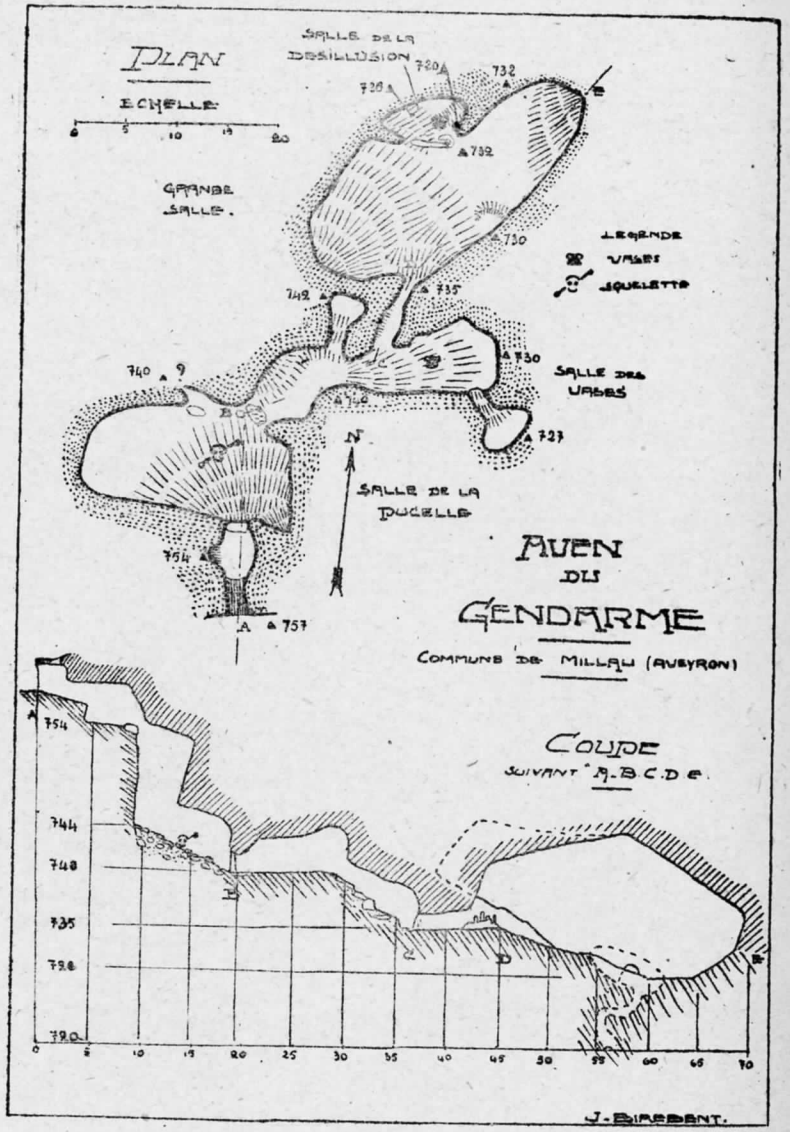
A la suite du nom de la commune est indiqué, entre parenthèses, celui du canton.
Le classement est fait par ordre alphabétique.

AGUESSAC (Millau).
Bessoles (58), aven.
AMBEYRAC (Villeneuve).
Gors (229), résurgence.
ASPRIÈRES (Asprières).
Asprières (17), grotte.
Clamouse (121), résurgence.
Guiraldie (240), perte.
BALAGUIER (Asprières).
Moulin de Lève (322), résurgence.
Roquevinière (411), résurgence.
BALSAC (Marcillac).
Balsac (22), grotte.
BERTHOLÈNE (Laissac).
Bertholène (53), aven.
Bertholène (54), résurgence I.
Bertholène (55), résurgence II.
Rieu Tors (395), perte.
Riou Frech (398), résurgence.
Sémène (462), pertes.
BESSUÉJOULS (Espalion).
St-Pierre de Bessuéjouls (438), grotte.
BOURNAZEL (Rignac).
Bouysse (74), souterrain ref.
BOZOULS (Bozouls).
Bozouls (75), grotte.
Bozouls (76), résurgence I.
Bozouls (77), résurgence II.
Curlande (155), grotte.
Grioudas (529), lapiaz.
Senteil (464), grotte-résurgence.
Tatout (481), résurgence.
Vayssette (499), aven.
BRUSQUES (Camarès).
Bouche Payrol (68), aven-mine.
Brusques (82), grotte.
BUZEINS (Sévérac-le-Château).
Ginals (225), grotte.
CAMPAGNAC (Campagnac).
Canac (97), grotte.
Galop (215), perte.
Serre (466), source.
CAMPOURIEZ (St-Amans).
Quinsac (386), souterrain ref.
CANTOIN (Ste-Geneviève).
Cantoin (101), souterrain ref.
CASSAGNES-BÉGONHÈS (Cass.-Bég.).
Céor (116), souterrain ref.
CASTANET (Sauveterre).
Malet (289), souterrain ref.
CASTELNAU DE MANDAILLE (Espalion)
Condamines (139), souterr. ref.
CLAIRVAUX (Marcillac).
Panat (336), grotte.
COMPOLIBAT (Montbazens).
Compolibat (137), igues.
COMPRÉGNAC (Millau).
Peyre (346), grotte inférieure.
Peyre (347), grotte supérieure.



Peyre (348), grotte de l'église.
Condom (St-Chély).
Auriébal (19), souterrain ref.
Pontils (365), souterrain ref.
Poujade (370), souterrain ref.
Connac (Réquista).
Teulière (484), souterrain ref.
Cornus (Cornus).
Aigle Impérial (516), aven.
Bareille (26), aven.
Basse (517), grotte.
Bastide des Fonts (32), résurg.
Berger (519), aven.
Combeplane (133), aven.
Condamines (138), aven.
Cornus (142), grotte-résurg.
Fajolle II (523), aven.
Fontcagarelle (199), aven.
Gabrielou (207), aven.
Garret (218), aven.
Gavey Roustan (528), aven.
Gravialou (238), aven.
Mascrose I (292), aven.
Mascrose II (535), aven.
Mas Raynal (298), aven.
Pascalerie (333), aven.
Plo des Vacarès I (358), aven.
Plo des Vacarès II (359), aven.
Plo des Vacarès III (360), aven.
Plo des Vacarès IV (361), aven.
Plo des Vacarès V (362), aven.
Route (540) la, aven.
Saint-Merle (453), aven.
Sorgues (470), grotte I.
Sorgues (471), grotte II.
Sorgues (472), résurgence.
Costes-Gozon (St-Rome-de-Tarn).
Baume (34), grotte.
Dragonnière de Gozon (161), gr.
Gouffie (230), grotte.
Coussergues (Laissac).
Coussergues (147), résurgence.
Coussergues (148), aven.
Creissels (Millau).

Belair (42), aven I.
Belair (43), aven II.
Belair (44), aven III.
Boundoulaou (70), grotte-résurg.
Boundoulaou (71), résurg. II.
Brunas (81), puits.
Creissels (150), résurgence.
Isis (249), source.
Plateau de France (357), grotte.
Renard (390), grotte.
Cruéjouls (Laissac).
Gratepaille (237), grotte.
Curières (Laguiole).
Curières (154), souterrain ref.
Entraygues (Entraygues).
Bories (66), souterrain ref.
Laplagne (268), souterrain ref.
Savayrac (455), souterrain ref.
Espalion (Espalion).
Espalion (169), souterrain.
Espeyrac (Entraygues).
Barbance (25), souterrain ref.
Espeyrac (173), souterrain ref.
St-Beauzels (424), souter. ref.
Triviel (492), souterrain ref.
Estaing (Estaing).
Annat (15), grotte.
Florentin (St-Amans).
Bès (56), grotte.
Bories (66), souterrain ref.
Fabregette (179), souterrain ref.
Florentin (190), souterrain ref.
La Valette (276), souter. ref.
Selves (461), souterrain ref.
Tartas (480), souterrain ref.
Foissac (Asprières).
Bournac (72), perte.
Mas de Pradié (295), perte.
Gabriac (Espalion).
Gabriac (206), source.
Gaillac (Laissac).
Favars (184), perte.
Gaillac (212), aven.
Gaillac (314), résurgence.
Monrepos (314), perte.
Golinhac (Entraygues).
Firminhac (188), souterrain r. I.
Firminhac (189), souter. ref. II.
Golinhac (228), souterrain ref.
Vinsonnerie (511), souter. ref.
Goutrens (Rignac).
Goutrens (232), grotte.
Goutrens (233), souterrain ref.
Grandvabre (Conques).
Vinzelle (512), grotte.
La Bastide de Pradines (St-Affr.).
Bastide (29), grotte.
Beaumescure (40), grotte.
Pépinous (342), grottes.
La Capelle Balaguier (Villeneuv.)
La Capelle Balaguier (255), gr.
Pradel (373), croze.
Vialatelle (505), grotte.
La Cresse (Peyreleau).
Alose (10), aven.
Bandet (23), grotte.
Baraque (24), aven.
Céliose (114), grotte.
Champ Rouge (118), aven.
Douzou (522), aven.
Longs (285), avens.
Pastrou (340), grotte.
Puech-Margues (383), gr.-oss.
Razal del Prat (389), aven.
Tabourel (478), aven.
La Couvertoirade (Nant).
Aguessole (4), aven.
Ayole (20), aven.
Baumelle (37), aven.
Clozel (126), grotte.
Combettes (135), grotte.
Combettes (136), aven.
Escombas (168), aven.
Fondude (194), aven.
Portalerie (366), aven.
Trois Gorges (494), aven.
Laissac (Laissac).
Laissac (260), grotte.
Pous (372), aven.
Lapanouse de Cernon (Cornus).
Général (221), grotte.
Mouline (323), résurgence.
Lapanouse de Sévérac (Sév.-le-Ch.)
Hugnes (246), grotte-résurgence.
Roque (403), grotte.
La Roque Ste-Marg. (Peyreleau).
Aire Ferrée (7), grotte.
Baumes Escure (35), grotte.
Beaume Obscure (38), grotte.
Calcadix (89), aven.
Casimir (109), grotte.
Combe (130), grotte.
Esperelle (171), grotte.
Esperelle (172), résurgence.
Foncouverte (191), grotte.
Gendarme (220), aven.



Habit (242), aven.
Labit (254), grotte.
Lacaze (256), grotte.
Laouchounière (267), résurg.
La Roque (270), résurgence.
Mas Razal (297), aven.

Millière (311), aven.
Pierre grosse (253), grotte.
Plan de Corp (356), avens.
Rancanèdes (388), aven.
Resse (393), aven.
Rouquette (415), grotte.
Rullou (418), grotte.
Sabatière (419), grotte.
Saint-Véran (444), aven.
Saint-Véran (489), grotte.
Treilles (489), grotte.
Vidal Fabre (508), aven.

LA ROUQUETTE (Villefranche).
Bastide (31), résurgence.
Saint-Grat (429), résurgence.

LA SELVE (Réquista).
La Selve (460), souterrain ref.

LAVERNHE (Sévérac-le-Château).
Fontanèille (197), grotte-résurg.

L'HOSPITALET (Nant).
Hospitalet (244), aven.
Hospitalet (245), lapiaz.
Places (355), aven.
Poujol (371), aven.
Roques (407), aven.
Sambuc (450), aven.

LUGAN (Montbazens).
Bouysse (74), souterrain ref.
Cubies (152), résurgence.
Garénie (216), grotte.

MARNHAGUES (Cornus).
Gales (214), grotte.

MARTIEL (Villefranche).
Bennac (49), perte.
Clourp de l'Oygleytos (125), gr.
Cros (151), perte.
Fondgrand (193), perte.
Jammes (250), grotte.
Laumière (274), perte.
Martiel (534), grotte-ossuaire.
Massar (298), perte.

MÉLAGUES (Camarès).
Rials (394), aven.
St-Pierre des Cats (439), grotte.

MILLAU (Millau).
Baisse (21), aven.
Baume Rouge (518), grotte.
Betpaumes (61), grotte.
Bob (65), aven.
Cals I (92), aven.
Cals II (93), aven.
Cals III (94), aven.
Cals IV (95), aven.
Cans Longs I (99), aven.
Cans Longs II (100), aven.
Caousou I (102), aven.
Caoussou II (103), aven.
Caoussou III (104), aven.
Caumiane (111), aven.
Clapade I (122), grotte.
Clapade II (123), grotte.
De Bonald (156), résurgence.
De Bonald (157), grotte.
Estrade (175), aven.
Fabre (178), grotte.
Faux Monnayeurs (182), grotte.
Figuier (186), grotte.
Finiels (187), aven.
Fontaine Basse (196), source.
Font Pauvre (200), aven.
Font Pauvre (524), source.
Four (201), grotte.
Fourques (202), aven I.
Fourques (203), aven II.
Frayssinhe (525), grotte.
Gubernat (239), aven.
Hiboux (243), grotte.
Jassenove (251), aven.
Lamayou (262), aven I.
Lamayou (263), aven II.
Lamayou (264), aven III.
Langouyre (531), résurgence.
Lauglanou (533), aven.
Laumet (272), grotte.
Laumet (273), résurgence.
Lion (282), grotte.
Massebiau (536), grotte-résurg.
Mère de Dieu (308), source.
Mirabal (312), grotte.
Monna (313), résurgence.
Pépissou (343), grotte.
Péveral (344), aven I.
Péveral (345), aven II.
Poujade (368), aven.
Poujade (369), grotte.
Pous de Borret (539), source.
Prieur (376), grotte.
Privats (377), aven I.
Privats (378), aven II.
Rieu Ferrand (397), grotte.
Rocher Troué (400), grotte.
Rouquet (413), aven.
Sablas (420), aven.
Saint-Martin (542), résurgence.
Saut de Bernard (454), aven.
Seg (459), aven.

Trouchiol (496), aven.
Valat Nègre (498), aven.
Vezouillade (503), aven.

MONTAGNOL (Camarès).
Cénomes (115), cave-mine.

MONTBAZENS (Montbazens).
Dragonnière (164), perte.

MONTÉZIC (Saint-Amans).
Montézic (318), souterrain-ref.
Riols (396), souterrain-ref.

MONTPAON (Cornus).
Berlières (52), résurgence.
Cascade (108), résurgence.
Fondamente (192), résurgence.
Roquejote (405), résurgence.

MONTROZIER (Bozouls).
Gages (209), grotte I.
Gages (210), grotte II.
Gages-le-Vieux (526), grotte.
Gages-le-Vieux (211), résurg.
Grioudas (529), lapiaz.
Roquemissou (406), résurg. gr.

MONTSALÈS (Villeneuve).
Conquetes (140), grotte.
Gaurels (219), perte.
Gleio de Maou (227), grotte.
La Grave (259), perte.
Montsalès (319), grotte.
Montsalès (320), résurgence.
Naudet-la-Croze (329), perte.

MOSTUÉJOULS (Peyreleau).
Liaucous (280), aven.
Machère (287), grotte.
Mas de la Font (293), résurg.
Muse (328), résurgence.
Peyrine (350), aven.
Saint-Marcellin (431), grotte.
Saint-Peyre (436), source.
Courrinos (146), aven (Lozère).

MURET (Marcillac).
Grandmas (235), grotte.
Muret (326), grotte I.
Muret (327), grotte II.

NANT (Nant).
Aigrefeuil (5), aven.
Ambouls (88), grotte.
Cantobre (521), aven.
Carboniès (105), grotte-résurg.
Comberedonde (134), aven.
Durzon (165), résurgence.
Embalses (167), grotte.
Grailhos (234), aven.
Noir (331), aven.
Plos (363), grotte.
Reynelle (393), grotte.
Saint-Sulpice (442), aven.

NAYRAC (Cassagnes-Bégonhès).
Gimalac (224), souterrain ref.
Lacombe (258), souterrain ref.

OLS (Villeneuve).
Font (195), perte.
Puech-Ioule (382), aven.
Souissié (473), perte.

ONET-LE-CHATEAU (Rodez).
Boscus (67), résurgence.
Fontanges (198), résurgence.
Lacombe (257), résurgence.
La Roquette (532), résurgence.

PALMAS (Laissac).
Palmas (335), résurgence.

PAULHE (Millau).
Blaireau (520), grotte.
Paulhe (341), grotte.
Paulhe (538), aven.

PEYRELEAU (Peyreleau).
Aleyrac (9), grotte.
Biau (64), résurgence.
Bresse (78), aven.
Carestie (107), source.
Combe (129), aven.
Malbouche (288), grotte.
Peyreleau (349), résurgence.
Tiroudet (485), résurgence.

PEYRUSSE (Montbazens).
Peyrusse (351), souterrain.

PIERREFICHE D'AVEYRON (S-Geniez)
Courets (145), aven.
Glassac (226), résurgence.
Serre (465), perte.

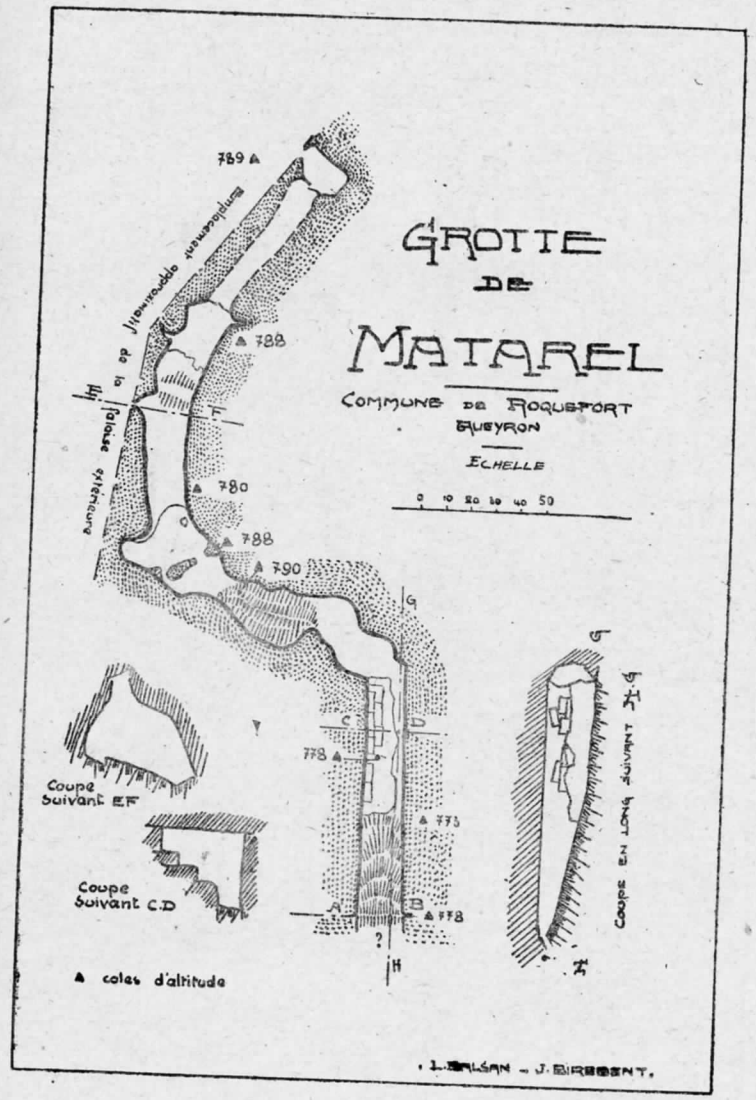
PRADES D'AUBRAC (St-Geniez).
Salle (446), souterrain.

RECOULES-PRÉVINQUIÈRES (Sév-Ch.)
Bessode-le-Sourd (57), grotte.

RIEUPEYROUX (Rieupeyroux).
Mudou (325), souterrain refuge.

RIVIÈRE-SUR-TARN (Peyreleau).
Cofumat (127), grotte.
Fadarelles (180), grotte.
Mialets (309), aven.
Saint-Michel (434), grotte.
Suège (476), aven.
Suège (477), grotte.
Trois Amis (493), aven.

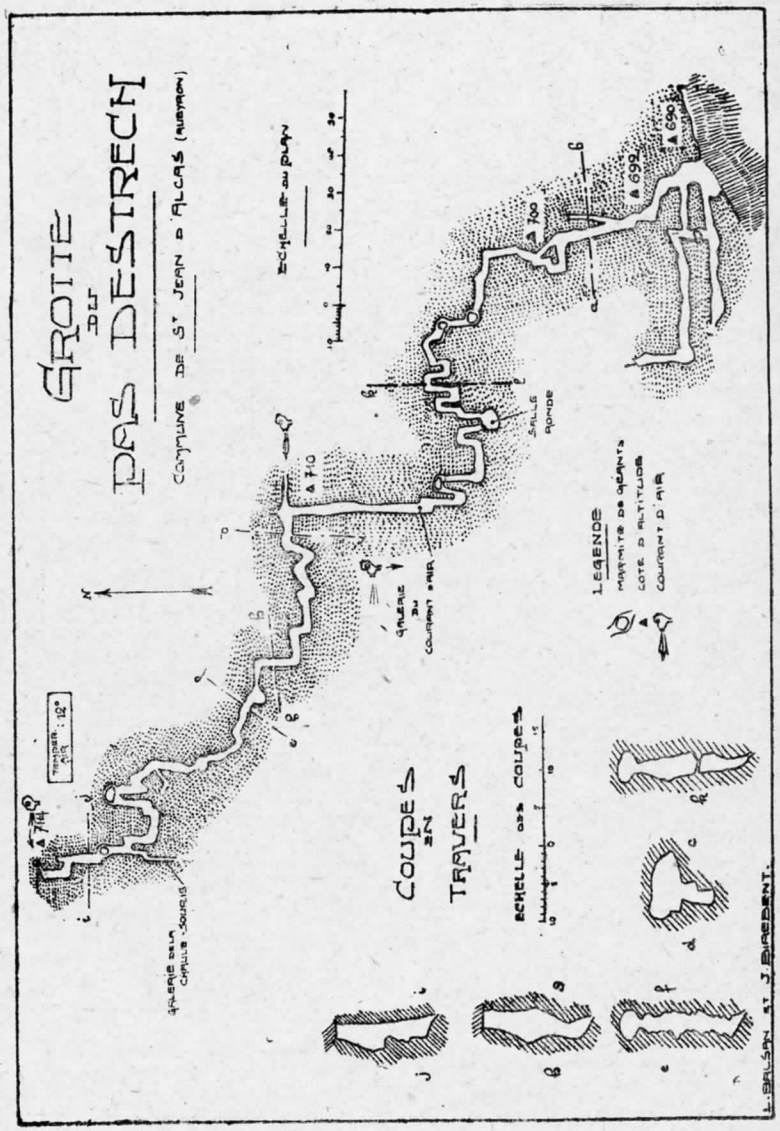
RODELLE (Bozouls).
Bezonnes (62), perte.
Rodelle (401), caves.



Sainte-Tarcisse (427), grotte.
Tays (483), grotte.

ROQUEFORT (St-Affrique).
Fées (185), grotte.
Millau (310), aven).
Quille (385), grotte.
Roquefort (404), éboulis.
Taulan (482), grotte.

SAINT-AFFRIQUE (St-Affrique).
Dragonnière de Gozon (162), gr.



St-Affrique (422), grot.-ossuaire.
Saint-Amans (St-Amans).
St-Amans-des-Côts (423), s.-ref.
Touluch (486), souterrain ref.
Volonzac (515), souterrain ref.
St-André-d-Vezines (Peyreleau).

Alteyrac (11), aven.
Baume Fère (36), grotte.
Brunas (80), aven.
Combelongue (131), aven I.
Combelongue (132), aven II.
Corp (145), grotte-résurgence.
Egue (166), aven.
Guizotte (241), aven.
Rajol (387), aven.
Riboux (399), fontaine.
Roquesaltes (409), aven.
Roquesaltes (410), grotte.
Roujarie (412), grotte.
Vessac (502), aven.
Saint-Beaulize (Cornus).
Beau-Fils (39), aven.
Bergerie (50), grotte.
Fabre (177), aven.
Landric (265), grotte.
Saint-Chélyed'Aubrac (St-Chély).
Belvèze (48), grotte.
Saint-Christophe (Marcillac).
Caylaret (112), grotte.
Sainte-Croix (Villeneuve).
Barthe (28), perte.
Mauresque (301), perte.
Ste-Eulalie-du-Larzac (Cornus).
Cayrelets (113), grotte.
Cernon (117), résurgence.
Cledelles (124), aven.
Devèze (159), aven.
Goulemus (231), aven.
Lombudel (284), aven.
Morts (312), aven.
Places (354), aven I.
Rouquet (414), fissure.
Roze (417), fontaine.
Sagnos (421), grotte.
Sainte-Eulalie (425), grotte.
Sainte-Geneviève (Ste-Geneviève).
Biac (63), souterrain refuge.
Calmontie (91), souterrain ref.
Orlaguet (333), souterrain ref.
Ste-Geneviève (426), souter. ref.
St-Félix-de-Sorgues (Camarès).
Mascourbe (291), aven.
St-Georges-de-Luzençon (Millau).
Lavencou (277), grotte.
St-Georges (428), grotte.
Saint-Hippolyte (Entraygues).
La Roque (271), souterrain ref.
St-Jean-d'Alcapiès (St-Affrique).
Adoux (1), grotte I.
Adoux (2), grotte II.
Adoux (3), résurgence.
Mazes (305), cave-aven.
St-Jean-d'Elnous (Réquista).
Farret (181), souterrain ref.
St-Jean-et-St-Paul (Cornus).
Aiguebelle (6), résurgence.
Cabane (83), grotte.
Massergues (299), grotte.
Pas Destrech (339), grotte.
St-Jean-d'Alcas (430), grot.-oss.
Treilles (490), grotte-ossuaire.
Treilles (491), grotte II.
Vialette (507), aven I.
St-Laurent-d'Olt (Campagnac).
Ajas (8), grotte.
St-Laurent-du-Levezou (Vezins).
Coustette (149), grotte.
St-Martin-d-Lenne (Campagnac).
Bessugue (60), cave.
Favarède (183), grotte.
Saint-Parthem (Aubin).
Puechagut (379), souterrain ref.
St-Rome-de-Cernon (St-Affrique).
Sargel (452), grotte I.
Sargel (453), grotte II.
Tournemire (487), grotte.
St-Rome-de-Tarn (St-Rome-de-T.).
St-Rome-de-Tarn (440), grottes.
Saint-Saturnin (Campagnac).
Chat Sauvage (120), grotte.
Estang (174), grotte.
Froumochieyro (204), grotte.
Prêtres (375), grotte.
St-Saturnin (441), résurgence.
St-Symphorien (St-Amans).
St-Symphorien (443), sout. ref.
Salles-Courbatiers (Aprières).
Siège (160), résurgence.
Gargantua (217), trou de.
Salles-la-Source (Marcillac).
Bederre (41), résurgence.
Besombe (59), aven.
Bouche-Rolland (69), grotte.
Cadou (87), poche.
Génevrier (222), aven.
La Roque (269), grotte.
Puech-Basset (380), grotte.
Ronnes (402), grotte.
Salles-la-Source (447), grotte.
Solsac II (469), grotte.
Salvagnac-Cajarc (Villeneuve).
Lantouy (266), résurgence.

Laval (275), igue.
L'Oule (286), aven.
Mas de Patule (294), résurgence.
Mazerac (304), cloup.
Salvagnac (448), grotte.

SALVAGNAC-ST-LOUP (Asprières).
Salvagnac-St-Loup (449), sout.

SAUCLIÈRES (Nant).
Bousquet (73), aven.
Pouget (367), aven.
Virolque (513), perte.

SAUJAC (Villeneuve).
Corbeaux (141), grotte.
Menuisier (307), igue.

SAUVETERRE (Sauveterre).
Castelnau (110), souterr. ref.
Jouels (253), souterrain ref.

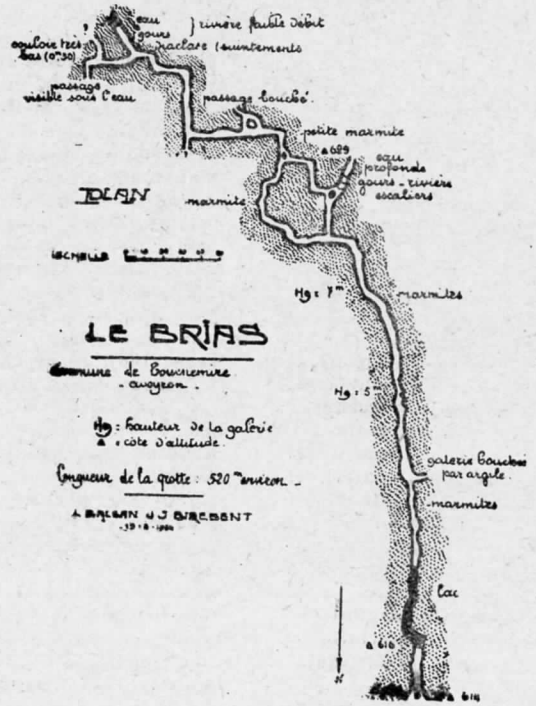
SÉBAZAC-CONCOURÈS (Bozouls).
Cambour (96), perte.
Lioujas (283), source et perte.
Pons (364), aven.
Rescoundudo (391), perte.
Scouts (457), grotte.
Sébazac (458), source et perte.
Vayssière (500), tindoul.

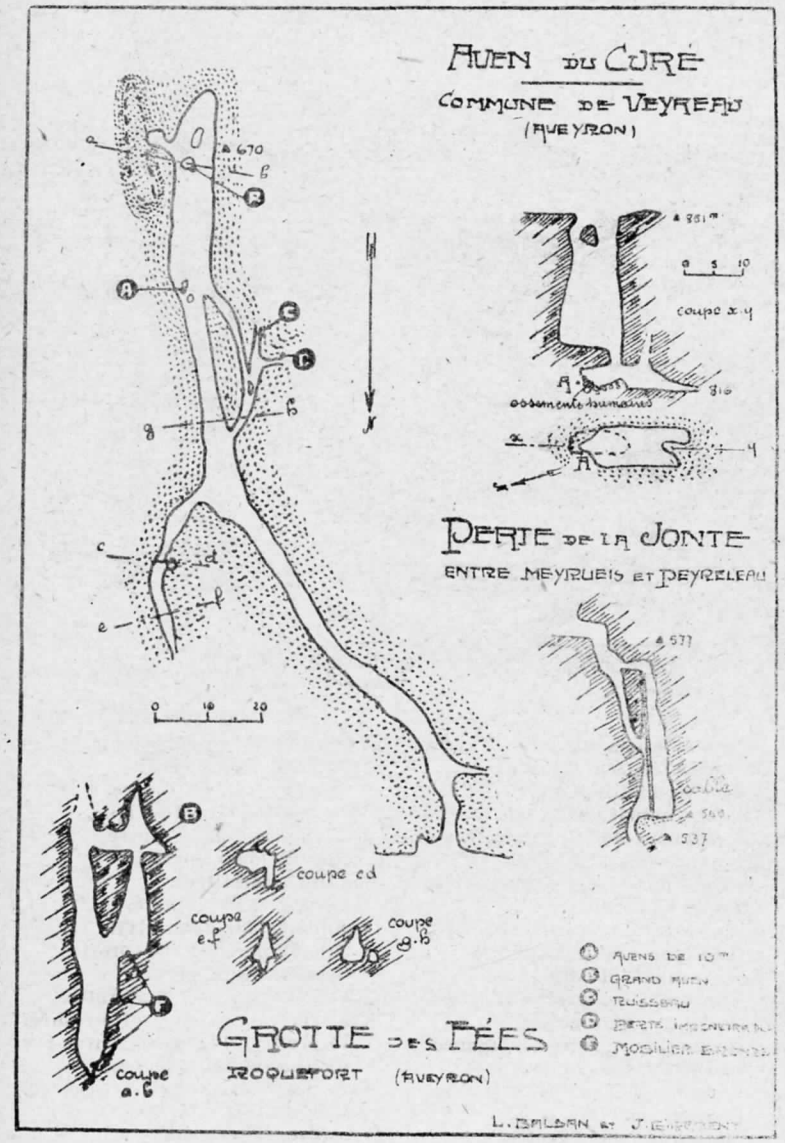
SÉBRAZAC (Estaing).
Genevrières (223), résurgence.
Roques (408), souterrain ref.

SÉGUR (Vezins).
Bergounhous (51), souter. ref.

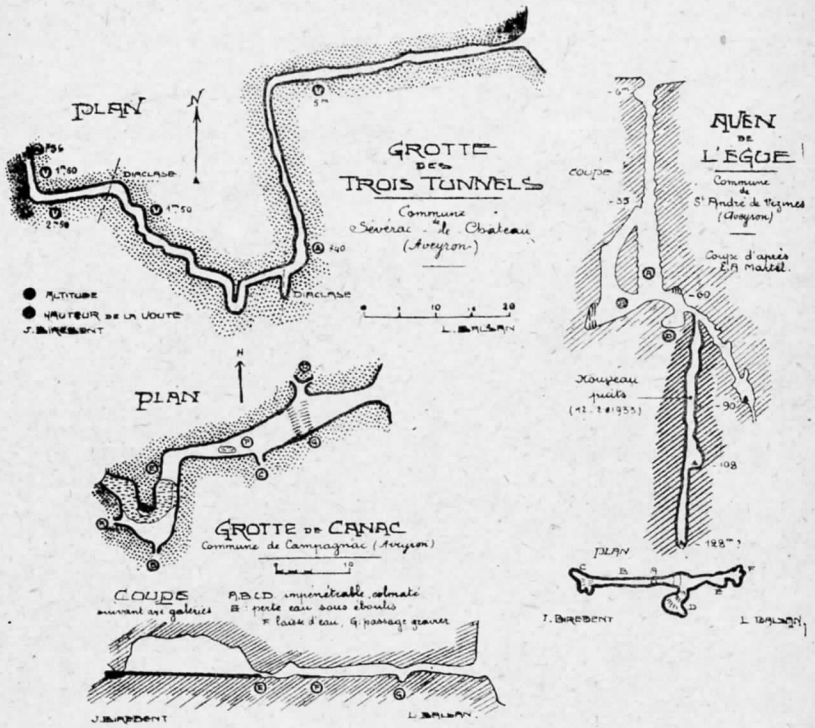
SÉNERGUES (Conques).
Sénergues (463), souterrain ref.

SÉVÉRAC-LE-CHATEAU (Sév.-le-C.).
Altès (12), aven.
Anglais (14), grotte.
Bastide (30), résurgence.
Bellas (45), aven I.
Bellas (46), aven II.
Bellas (47), aven III.
Cardenal (106), résurgence.
Huguiès (247), aven I.
Huguiès (248), aven II.
Montaliès (315), grotte.





Montaliès (316), aven I.
Montaliès (317), aven II.
Novis (332), aven II.
St-Chély (541), résurgence.
Samonta (451), aven.
Trois Amis (493), aven.



Trois Tunels (495), grotte rés.

SÉVÉRAC-L'ÉGLISE (Laissac).
Sévérac-l'Eglise (468), perte.

SONNAC (Asprières).
Tournhac (488), résurgence.

SYLVANÈS (Camarès).
Combalières (128), grotte-mine.

TAURIAC (Naucelle).
Batterie (33), souterrain ref.
Mamajou (290), souterrain.

TOURNEMIRE (St-Affrique).
Auglans (18), grotte-ossuaire.
Barrique (27), grotte.
Brias (27), grotte-résurgence.
Cadilhac (86), lapiaz.
Canotha (98), grotte.
Coudouns (144), grotte.
Matharel (300), grotte.
Pas du Cabrit (537), grotte.
Pierras (352), grotte.
Tacorin (479), grotte.

VAILHOURLES (Villefranche).
Fustens (205), source.
Grandval (236), source.
La Magnerie (261), igue.
Lavergne (278), source.
Mémer (306), perte.

VALADY (Marcillac).
Valady (497), source.

VERRIÈRES (St-Beauzély).
Dragonnière (163), grotte.
Eygues (176), grotte.
La Marjaride (530), grotte.
St-Pierre (437), grotte-résurg.
Vitarelle (514), grotte-mine-rés.
Graillerie (527), grotte.

VERSOLS (Camarès).
Versols (501), grotte.

VEYREAU (Peyreleau).
Cadenas (84), aven.
Cadenède (85), aven.
Curé (153), aven.

Gaches (208), grotte-ossuaire.
Jonte (252), perte.
Mayniial (302), source.
Mourgues (324), aven.
Pailhes (334), grotte-ossuaire.
Pradel de Roussou (374), gr.-os.
Roussous (416), fontaine.
Saint-Martin (432), fontaine.
Saint-Michel (435), grotte.
Sourbette (475), grotte.
Villaret (509), aven.

VIALA DU PAS DE JAUX (Cornus).
Armalières (16), grotte.
Souot del Poumio (474), gr.-os.
Vialette (506), aven I.

VIALA DU TARN (St-Beauzély).
Viala-du-Tarn (504), grotte.

VILLECOMTAL (Estaing).
Servières (467), souterrain ref.

VILLEFR.-DE-ROUERGUE (Villefr.).
Calderon (90), aven-mine.
Chartreuse de Vill. (119), sout.
Villefranche (510), gouffre.

VILLENEUVE (Villeneuve).
Ligours (281), igue.
Neuviale (330), poche à phosph.
Parisot (337), igue.
Puech-Berjon (381), igue.
Savignac (456), igue.

VILLEVAYRE (Najac).
Delteil (158), grotte.

VIMENET (Laissac).
Esparces (170), fontaine.
Mayrinhac (303), fontaine.
Pussins (384), grotte.

VORS (Rodez).
Lax (279), souterrain ref.

CHAPITRE IV

INVENTAIRE GEOLOGIQUE

Je conserve, pour les cavernes où elles sont précisées, les indications géologiques des auteurs; pour les grottes sans indication de terrain, mais à emplacement déterminé, l'étage est indiqué d'après la carte géologique au 80.000e.

Le classement géologique des cavités aveyronnaises laisse fort à désirer; il est très incomplet et sans doute très inexact. J'ai hésité à le publier dans l'état présent des recherches et le donne sous toute réserve.

La différence de l'Aalénien et du Bajocien n'ayant été, jusqu'ici, que peu employée, je groupe sous la même rubrique ces deux étages en indiquant néanmoins par « Aal » les cavités données comme situées dans l'Aalénien.

I. — Quaternaire.

A Turs.
Calade (88), g.
Calmontie (91), s. r.
Plateau de France (357), g.
St-Rome-de-Tarn (440), g.
Sénergues (463), s. r.

II. — Tertiaire.

A Eogène.
a Stampien.
Clamouse (121), rés.
Guiraldie (240), p.

b Sans précision.
Asprières (17), g.

III. — Secondaire.

A Néo Jurassique.
a Kiméridgien.
Ayole (20), av.

b Séquanien.
Bousquet (73), av.

c Oxfordien.
Combettes (135), g.
Combettes (136), av.
Escombas (168), av.

d Sans précision autre que Jurassique Supérieur.
Corbeaux (141), g.
Gleio de Maou (227), g.
Gors (229), rés.

B Mésojurassique.
a Bathonien.
Aguessole (4), av.
Aigle Impérial (516), av.
Aigrefeuil (5), av.
Aleyrac (9), av.
Alose (10), av.
Altayrac (11), av.
Baraque (24), av.
Bareille (26), av.
Basse (517), g.
Baume Fere (36), g.
Baumelle (37), av.
Baume Rouge (518), g.
Beau Fils (39), av.
Belair I (42), av.
Belair II (43), av.
Belair III (44), av.
Berger (519), av.
Betpaumes (61), g.
Bresse (78), av.
Brunas (80), av.
Brunas (81), puits.
Cadenas (84), av.
Cadenède (85), av.
Cadilhac (86), lapiaz.
Calcadix (89), av.
Cals I (92), av.
Cals II (93), av.
Cals III (94), av.
Cals IV (95), av.
Cans Longs I (99), av.
Cans Longs II (100), av.
Caoussou I (102), av.
Caoussou II (103), av.
Caoussou III (104), av.
Carboniès (105), g.
Caumiane (111), av.
Céliose (114), g.
Champ Rouge (118), av.
Chat sauveg (120), g.
Clapade I (122), g.
Clapade II (123), g.
Cledelles (124), av.
Clozel (126), g.
Combe (129), av.
Combelongue I (131), av.
Combelongue II (132), av.
Combeplane (133), av.
Condamines (138), av.
Courrinos (146), av.
Coussergues (148), av.
Curé (153), av.
Douzou (522), av.
Durzon (165), rés.
Egue (166), av.
Estrade (175), av.
Fabre (177), av.
Fadarelles (180), g.
Fajole II (523), av.
Finiels (187), av.
Foncouverte (191), g.
Fondude (194), av.
Fontcagarelle (199), av.
Font-Pauvre (200), av.
Font Pauvre (524), rés.
Fourques I (202), av.
Fourques II (203), av.
Froumochieyro (204), g.
Gabrielou (207), av.
Gaches (208), g.
Gargantua (217), trou.
Garret (218), av.
Gendarme (220), av.
Grailhos (234), av.
Gravey Roustan (528), av.
Gravialou (238), av.
Gubernat (239), av.
Guizotte (241), av.
Habit (242), av.
Hospitalet (245), lapiaz.
Jassenove (251), av.
Lamayou I (262), av.
Lamayou II (263), av.
Lamayou III (264), av.
Laouchounière (267), rés.
Lauglanou (533), av.
Liaucous (280), av.
Lombudel (284), av.
Longs (285), av.
Malbouche (288), g.
Mascrose I (292), av.
Mascrose II (535), av.
Mas de la Font (293), rés.
Mas de Patule (294), rés.
Mas Raynal (296), av.
Mas Razal (297), av.
Millière (311), av.
Mirabal (312), g.
Mourgues (324), av.
Muse (328), rés.
Noir (331), av.
Pascalerie (338), av.
Péveral I (344), av.
Péveral II (345), av.
Peyrine (350), av.

Places I (350), av.
Places II (351), av.
Plo de Vacarès I (358), av.
Plo de Vacarès II (359), av.
Plo de Vacarès III (360), av.
Plo de Vacarès IV (361), av.
Plo de Vacarès V (362), av.
Plos (363), g.
Portalerie (366), av.
Pous de Borret (539), rés.
Pradel de Roussou (374), g.
Prêtres (375), g.
Privats I (377), g.
Privats II (378), g.
Puech Ioule (382), av.
Puech Margues (383), g.
Rajol (387), av.
Rancanèdes (388), av.
Razal del Prat (389), av.
Resse (392), av.
Reynelle (393), g.
Rioux (399), rés.
Roques (407), av.
Roquesaltes (409), av.
Roquesaltes (410), g.
Roujarie (412), g.
Rouquettes (415), g.
Route (540), av.
Sablas (420), av.
Saint-Marcellin (431), g.
Saint-Martin (432), rés.
Saint-Martin II (542), rés.
Saint-Peyre (436), rés.
Saint-Sulpice (442), av.
Saint-Véran (444), av.
Saint-Véran (445), g.
Saut de Bernard (454), av.
Savignac (456), av.
Seg (459), av.
Sourbette (475), g.
Tabourel (478), av.
Treilles (489), av.
Trois Gorges (494), av.
Trois Tunels (495), g.
Trouchiol (496), av.
Valat Nègre (498), av.
Vessac (502), av.
Vezouillade (503), av.
Vialette I (506), av.
Vialette II (507), av.
Vidal Fabre (508), av.
Villaret (509), av.
Virenque (513), p.

b Bajocien et Aalénien.
Adoux (1), g.
Aiguebelle (6), rés.
Aire ferrée (7), g.
Anglais (14), g.
Armalières (16), g. (Aal.).
Auglans (18), g. (Aal.).
Bandet (23), g.
Bastide (30), rés.
Bastide des Fonts (32), rés.
Beaumescure (40), g.
Bederre (41), rés.
Bellas II (46), av.
Bellas III (17), av.
Bergerie (50), g.
Bertholène (53), av.
Bertholène I (54), rés.
Bertholène II (55), rés.
Bessode-le-Sourd (57), g.
Bessombe (59), av.
Bezonnes (62), rés, p.
Biau (64), rés.
Blaireau (520), g.
Bob (65), av.
Bouche-Rolland (69), g.
Boundoulaou I (70), g. (Aal.).
Boundoulaou II (71), rés.(Aal.)
Brias (79), g.
Cabane (83), g.
Cadou (83), poche.
Cambour (96), p.
Canac (97), g.
Cantobre (521), av.
Cardenal (106), rés.
Carestie (107), rés.
Casimir (109), g.
Cornus (142), g.
Corp (143), g.
Coussergues (147), rés.
Creissels (150), rés.
Curlande (155), g.
De Bonald (156), rés.
De Bonald (157), g.
Espérelle (171), g.
Espérelle (172), rés.
Estang (174), g.
Faux Monnayeurs (182), g.
Fées (185), g.
Figuier (186), g.
Fontaneille (197), g. (Aal.).

Four (201), g.
Frayssinhes (525), g.
Gages I (209), g.
Gages II (210), g.
Gages-le-Vieux (526), g.
Gages-le-Vieux (520), rés.
Général (221), g.
Gchevrier (222), av.
Ginals (225), g.
Grioudas (529), lapiaz.
Hiboux (243), g.
Hugnes (246), g.
Huguies I (247), av.
Huguiès II (248), av.
Jammes (250), g.
Jonte (252), p.
La Grave (259), p.
Landric (265), g. (Aal.).
Langouyre (531), rés.
La Roque (269), g.
La Roque (270), rés.
Laumet (273), rés.
Laumet (272), g.
Lavencou (277), g.
Lion (282), g.
Lioujas (283), rés., p.
Machère (287), g.
Massebiau (536), g., rés.
Matharel (300), g. (Aal.).
Maynial (302), rés.
Millau (310), av.
Monna (313), rés. (Aal.).
Montaliès (315), g.
Muret I (326), g.
Muret II (327), g.
Neuviale (330), poche.
Pas Destrech (339), g. (Aal.).
Pas du Cabrit (537), g.
Paulhe (538), av.
Pépissou (343), g.
Pons (364), av.
Poujade (369), g.
Puech Basset (380), g.
Pussin (384), g.
Quille (385), g.
Renard (390), g.
Rescoundudou (391), p.
Rieu Tors (395), p.
Riou Ferrand (397), rés.(Aal.)
Riou Frech (398), rés.
Rocher Troué (400), g.
Ronnes (402), g.
Roquemissou (406), rés.
Rouquet (414), fissures.
Rullou (418), g.
Sagnos (421), g.
Saint-Chély (541), rés.
Saint-Michel (434), g.
Saint-Michel II (435), g.
Saint-Saturnin (441), rés.
Salles-la-Source (447), g.
Sargel I (452), g.
Sargel II (453), g.
Scouts (457), g.
Sémène (462), p.
Serre (466), rés.
Solsac II (469), g.
Sorgues I (470), g.
Sorgues (472), rés.
Suège (476), av.
Suège (477), g.
Taulan (482), g. (Aal.).
Tays (483), g.
Treilles (490), g. (Aal.).
Treilles II (491), g. (Aal.).
Vayssettes (499), av.
Vayssière (500), av.

c Jurassique moyen, non précisé.
Baisse (21), av.
Conquêtes (140), g.
Diège (160), rés.
Font (195), rés., p.
Lantouy (266), rés.
Laval (275), av.
L'Oule (286), rés.
Montsalès (319), g.
Montsalès (320), rés.
Moulin de Lève (322), rés.
Pradel (373), croze.
Roquevinière (411), rés.
Salvagnac (448), g.

d Contact Lias-Jurassique.
Barthe (28), p.
Berniac (49), p.
Bournac (72), p.
Cros (151), p.
Gaurel (219), p.
Mas de Pradié (295), p.
Massar (298), p.
Maurenque (301), p.
Naudet-la-Croze (329), p.
Soussié (473), p.

C Liasique.

a Charmoutien.
Laissac (260), g.

b Sinémurien.
Adoux (3), rés.
Ambouls (13), g.
Bessoles (58), av.
Fondamente (192), rés.
Fontanges (198), rés.
Galop (215), p.
Lacombe (257), rés.
La Marjaride (530), av.
Mazes (305), av.
Mouline (323), rés.
Palmas (335), rés.
Panat (336), rés., g.
Pous (372), av.
Roque (403), g.
Serre (465), p.
Vitarelle (514), g.

c Hettangien.
Baume (34), g.
Coustette (149), g.
Dragonnière-Gozon I (161), g.
Dragonnière-Gozon II (162), g.
Eygues (176), g.
Gaillac (212), av.
Gaillac (213), rés.
Gouffie (230), g.
Gratepaille (237), g.
Mascourbe (291), av.
Sorgues II (471), av.

d Lias Inférieur, sans autre précision.
Adoux II (2), g.
Balsac (22), g.
Bastide-Capdenac (31), rés.
Boscus (67), rés.
Bozouls (75), g.
Bozouls I (76), rés.
Bozouls II (77), rés.
Caylaret (112), g.
Courets (145), av.
Dragonnière (164), p.
Fustens (205), rés.
Gabriac (206), rés.
Garenie (216), g.
Génevrières (223), rés.
Glassac (226), rés.
Goutrens (232), g.
Grandmas (235), g.
Grandval (236), rés.
Pépinous (342), g.
La Magnerie (261), igue.
La Roquette (532), rés.
La Vergne (278), rés.
Mère de Dieu (308), rés.
Monrepos (314), p.
Rodelle (401), caves.
Saint-Grat (429), rés.
St-Jean-d'Alcas (430), g.
Salvagnac-St-Loup (449), sout.
Sébazac (458), rés., p.
Senteil (464), g., rés.
Sévérac-l'Eglise (468), p.
Tatou (481), rés.
Tournemire (487), g.
Valady (497), rés.

D Triasique.

a Permo-Trias.
Delteil (158), g., rés.
Saint-Pierre (437), g., rés.

b Sans précision.
Goutrens (233), souter. ref.

IV. — Primaire.

A Silurien.

a Sans précision.
Cénomes (115), caves-mines.

B Cambrien.

a Georgien.
Bouche-Payrol (68), aven-m.
Combalières (128), grotte-m.

b Précambien.
Calderon (90), aven-mine.

V. — Grottes dont les roches sont seulement indiquées.

A Grès.
Compolibat (137), igues.
Viala-du-Tarn (504), g. artif.

B Schistes.
Bouysse (74), sout. ref.
Castelnau (110), sout. ref.
Céor (116), sout. ref.
Condamines (139), sout. ref.
Curières (154), sout. ref.
Farret (181), sout. ref.
La Roque (271), sout. ref.
Poutils (365), sout. ref.
Puechagut (379), sout. ref.
Salle (446), sout. ref.
Selve (460), sout. ref.
Teulières (484), sout. ref.

C Micaschistes.
Mamajou (290), sout. ref.
Mudou (325), sout. ref.

D Gneiss.
Bergounhous (51), sout. ref.
Biac (63), sout. ref.
Jouels (253), sout. ref.
Lax (279), sout. ref.
Malet (289), sout. ref.

E Granite.
Bès (56), g.
Bories (66), sout. ref.
Fabregette (179), sout. ref.
Gimalac (224), sout. ref.
Golinhac (228), sout. ref.
Lacombe (258), sout. ref.
Laplogne (268), sout. ref.
La Valette (276), sout. ref.
Orlaguet (333), sout. ref.
Peyrusse (351), sout. ref.
Quinsac (386), sout. ref.
Riols (396), sout. ref.
St-Amans-des-Côts (423), s. r.
St-Symphorien de V. (443), s. r.
Selves (461), sout. ref.
Volonzac (515), sout. ref.

F Granulite.
Firminhac (188), sout. ref. I.
Firminhac (189), sout. ref. II.
Savayrac (455), sout. ref.
Vinsonnerie (511), sout. ref.

CHAPITRE V

INVENTAIRE ARCHEOLOGIQUE

J'ai rectifié les indications d'auteurs que j'ai pu contrôler comme inexactes. Ainsi plusieurs grottes données comme occupées au « néolithique » ont été rejetées à « l'énéolithique ».

Les souterrains-refuges sont portés au « Moyen Age », époque vraisemblable de leur construction, du moins en majeure partie.

I. — Paléolithique.

Cadou (87), poche quatern.
Peyre (346), g. ?
Sargel II (453), g. ?
Taulan (482), g. ?

II. — Néolithique.

Bouche Rolland (69), g.
Peyre (346), g. inf.
Poujade (369), g.
Sargel II (453), g. ?
Taulan (482), g. ?

III. — Enéolithique.

Amboul (13), g.
Auglans (18), g.
Bastide (29), g.
Beaumescure (40), g.
Bouche Rolland (69), g.
Brusques (82), g.
Cabane (83), g.
Calcadix (89), av.
Canotha (98), g.
Caylaret (112), g.
Cayrelets (113), g.
Clozel (126), g.
Corbeaux (141), g.
Corp (143), g.
Embalses (167), g.
Faux Monnayeurs (182), g.
Gaches (208), g.
Goutrens (232), g.
Hiboux (243), g.
Plos (363), g.
Portalerie (366), av.
Poujade (369), g.
Pradel de Roussous (374), g.
Puech-Margues (383), g.
Ronne (402), g.
Roquesaltes (410), g.
Roujarie (412), g.
St-Affrique (422), g.
St-Jean d'Alcas (430), g.
St-Pierre-des-Cats (439), g.
Saint-Véran (445), g.
Sargel (452), g. I.
Sorgues (470), g. I.
Sorgues (471), g. II.
Tacorin (479), g.
Taulan (482), g.
Treilles (490), g.
Versols (501), g.

IV. — Bronze.

Boundoulaou (70), g.
Cabane (83), g.
Calcadix (89), av.
Clapade (122), g.
Embalsés (167), g.
Faux Monnayeurs (182), g.
Fées (185), g.
Gendarme (220), av.
Gleio de Maou (227), g.
Portalerie (366), av.
Poujade (369), g.
Taulan (482), g.

V. — Hallstatt.

Landric (265), g.

VI. — Tene et Gallo-Romain.

Bouche-Peyrol (68), av.
Bouche-Rolland (69), g.
Boundoulaou (70), g.
Brias (79), g.
Calderou (90), av.
Cénomes (115), g.
Chartreuse-Villefranche (119), s.
Combalières (128), g.
Corbeaux (141), g.
Dragonnière (162), g.
Gleio de Maou (227), g.
Goutrens (232), g.
Puech-Basset (380), g.
Reynelle (393), g.
Riou Ferrand (397), g.
Roujarie (412), g.
Sargel (452), g. I.
Sorgues (472), rés.

VII. — Moyen Age et Révolution.

Asprières (17), g.
Auriébal (19), s. r.
Barbance (25), s. r.
Batterie (33), s. r.
Belveze (48), s. r.
Bergounhous (51), s. r.
Bès (56), g.
Biac (63), s. r.
Bories (66), s. r.
Bouche Rolland (69), g.
Bouysse (74), s. r.
Calmontie (91), s. r.
Cantoin (101), s. r.
Castelnau (110), s. r.
Céor (116), s. r.
Chartreuse Villefranche (119), s.
Condamines (139), s. r.
Corp (143), g.
Curières (154), s. r.
Espalion (169), s.
Espeyrac (173), s. r.
Fabregette (179), s. r.
Faux Monnayeurs (182), g.
Firminhac (188), s. r. I.
Firminhac (189), s. r. II.
Florentin (190), s. r.
Gimalac (224), s. r.
Golinhac (228), s. r.
Goutrens (233), s. r.
Jouels (253), s. r.
Lacombe (258), s. r.
Laplagne (268), s. r.
La Roque (271), s. r.
La Valette (276), s. r.
Lax (279), s. r.
Malet (289), s. r.
Mamajou (290), s.
Montézic (318), s. r.
Mudou (325), s. r.
Orlaguet (333), s. r.
Peyre (348), g.
Peyrusse (351), s.
Pontils (365), s. r.
Poujade (370), s.
Prieur (376), g.
Puechagut (379), s. r.
Quinsac (386), s. r.
Riols (396), s. r.
St-Amans-des-Côts (423), s. r.
Saint-Beauzels (424), s. r.
Sainte-Geneviève (426), s. r.
Saint-Pierre (437), g.
St-Symphorien de V. (443), s. r.
Salle (446), s.

Savayrac (455), s. r.
Selve (460), s. r.
Selves (461), s. r.
Sénergues (463), s. r.
Servières (467), s. r.
Teulière (484), s. r.
Touluch (486), s. r.
Viala-du-Tarn (504), g. artificielle.
Villefranche 510), av.
Vinsonnerie (511), s. r.
Vitarelle (514), g.
Volonzac (515), s. r.

VIII. — Vestiges ou Ossements Humains d'ages indéterminés.

Aleyrac (9), g.
Balsac (22), g.
Bob (65), av.
Cals I (92), av.
Cofumat (127), g.
Curé (153), av.
Estang (174), g.
Figuier (186), g.
Jammes (250), g.
Lacapelle-Balaguier (255), g.
Laissac (260), g.
Malbouche (288), g.
Martiel (534) g.
Massergues (299), g.
Millière (311), av.
Noir (331), av.
Pailhes (334), g.
Places (355), av. II.
Saint-Marcellin (431), g.
Souot del Poumio (474), g.

CHAPITRE VI

INVENTAIRE PAR REGIONS

J'ai divisé le département en sept régions (voir la carte générale) :

1° Le *Causse de Villefranche*, situé à l'Ouest de la faille de Villefranche, englobant les petits causses de Villeneuve, de Montsalès, d'Asprières.

2° Le petit *Causse de Montbazens*, entre Rignac et Montbazens.

3° L'ensemble *Causse Comtal - Causse de Sauveterre*, avec leur jonction calcaire de la vallée de l'Aveyron (causses de Laissac, de Sévérac). Aucune frontière naturelle ne permet une délimitation assez précise de cet ensemble pour le détailler. Je fais suivre cependant de « Com. » les cavités, résurgences, etc. appartenant au *Causse Comtal* proprement dit (ou « Com. dép. » pour les dépendances immédiates de ce causse) et de « Sauv. » pour les points situés sur le Sauveterre proprement dit (à l'Est de la ligne de chemin de fer Millau-Marvejols).

4° Le *Causse Noir*, situé entre le Tarn et la Dourbie, avec son annexe le petit *Causse Bégon*.

5° Le *Causse du Larzac*, au Sud de la Dourbie et du Tarn.

6° Le *Causse de Saint-Affrique* (ou avant-causse du Larzac) et les *Avant-Causses de la Région de Millau*.

7° *Hors-Causses*, tout l'ensemble qui n'est pas englobé dans les quatre premières parties.

I. — Causse de Villefranche.

Asprières (17), g.
Barthe (28), p.
Bastide (31), rés.
Bennac (49), p.
Bournac (72), p.
Calderon (90), av.
Chartreuses V (119), sout.
Clamouse (121), rés.
Clourp de l'Oygleytos (125), g.
Conquetes (140), g.
Corbeaux (141), g.
Cros (151), p.

Delteil (158), g.
Diège (160), rés.
Fondgrand (193), p.
Font (195), rés.
Fustens (205), rés.
Gargantua (217), av.
Gaurels (219), p.
Gleio de Maou (227), g.
Gors (229), rés.
Grandval (236), rés.
Guiraldie (240), p.
Jammes (250), g.
Lacapelle-Balaguier (255), g.
La Grave (259), p.
La Magnerie (261), aov.
Lantouy (266), rés.
Laumière (274), p.
Laval (275), av.
Lavernhe (278), rés.
Ligours (281), av.
L'oule (286), rés.
Martiel (534), g.
Mas de Patule (294), rés.
Mas de Pradié (295), p.
Massar (298), p.
Maurenque (301), p.
Mazerac (304), av.
Memer (306), p.
Menuisier (307, av.
Montsalès (319), g.
Montsalès (320), rés.
Moulin de Lève (322), rés.
Naudet-la-Croze (329), p.
Neuviale (330), poche phosphorite.
Parisot (337), av.
Pradel (373), av.
Puech-Berlon (381), av.
Puech-Ioule (382), av.
Roquevinière (411), rés.
Saint-Grat (429), rés.
Salvagnac (448), g.
Savignac (456), av.
Souissié (473), p.
Tournhac (488), rés.
Vialatelle (505), g.
Villefranche (510), av.

II. — Causse de Montbazens.

Bouysse (74), s. r.
Compolibat (137), igues.
Cubiès (152), rés.
Dragonnière (164), p.
Garénie (216), g.
Peyrusse (351), s.

III. — Causse Comtal, de Sévérac, de Sauveterre.

Ajas (8), g. (Sauv.).
Altès (12), av. (Sauv.).
Anglais (14), g.
Balsac (22), g. (Com.).
Bastide (30), rés. (Sauv.).
Bederre (41), rés. (Com.).
Bellas (45), av. I (Sauv.).
Bellas (46), av. II (Sauv.).
Bellas (47), av. III (Sauv.).
Bertholène (53), av.
Bertholène (54), rés. I.
Bertholène (55), rés. II.
Bessodes-le-Sourd (57), g.
Bessoles (58), av.
Bessombe (59), av. (Com.).
Bessugue (60), g.
Bezonnes (62), rés. p. (Com.).
Boscus (67), rés. p. (Com.).
Bouche Rolland (69), g. (Com.).
Bozouls (75), g. (Com.).
Bozouls (76), rés. I (Com.).
Bozouls (77), rés. II (Com.).
Cadou (87), poche (Com.).
Cambour (96), p. (Com.).
Canac (97), g. (Sauv.).
Cardenal (106), rés.
Caylaret (112), g. (Com. dep.).
Chat Sauvage (120), g.
Cofumat (127), g. (Sauv.).
Courets (145), av.
Courrinos (146), av. (Sauv.).
Coussergues (147), rés.
Coussergues (148), av.
Curlande (155), g. (Com.).
Dragonnière (163), g.
Espalion (169), sout. (Com. dep.).
Esparces (170), rés.
Estang (174), g.
Eygues (176), g.
Favarède (183), g.
Favars (184), p.
Fontaine-Basse (196), rés.

Fontaneilles (197), g.
Fontanges (198), rés. (Com.).
Froumochieyro (204), g.
Gabriac (206), rés.
Gages (209), g. I (Com.).
Gages (210), g. II (Com.).
Gages (211), rés. (Com.).
Gages-le-Vieux (526), g. (Com.).
Gaillac (212), av.
Gaillac (213), rés.
Galop (215), p.
Génevrier (222), av. (Com.).
Ginals (225), g.
Glassac (226), rés.
Goutrens (232), g.
Grandmas (235), g. (Com.).
Gratepaille (237), g.
Grioudas (529), lapiaz.
Hugnes (246), g.
Huguiès (247), av. I (Sauv.).
Huguiès (248), av. II (Sauv.).
Lacombe (257), rés. (Com.).
Laissac (260), g.
La Roque (269), g. (Com.).
La Roquette (532), rés. (Com.).
Liaucous (280), av. (Sauv.).
Lioujas (283), rés. p. (Com.).
Machère (287), g. (Sauv.).
Mas de la Font (293), rés. (Sauv.).
Mayrinhac (303), rés.
Mère de Dieu (308), rés.
Mialets (309), av.
Monrepos (314), p.
Montaliès (315), g. (Sauv.).
Montaliès (316), av. I (Sauv.).
Montaliès (317), av. II (Sauv.).
Muret (326), g. I (Com.).
Muret (327), g. II (Com.).
Muse (328), rés. (Sauv.).
Novis (332), av. II (Sauv.).
Palmas (335), rés.
Panat (336), g. rés. (Com.).
Peyre (346), g. inf.
Peyre (347), g. sup.
Peyre (348), g. ancienne église.
Peyrine (350), av. (Sauv.).
Plateau de France (357), g.
Pons (364), av. (Com.).
Pous (372), av.
Prêtres (375).
Puech-Basset (380), g. (Com.).
Pussins (384), g.
Rescoundudou (391), p. (Com.).
Rieu-Tors (395), p.
Riou Frech (398), rés.
Rodelle (401), g. (Com.).
Ronnes (402), g. (Com.).
Roque (403), g.
Roquemissou (406), rés. g. (Com.).
Rouquet (413), av.
Ste-Tarcisse (427), g. (Com.).
Saint-Chély (541), rés.
St-Marcellin (431), g. (Sauv.).
St-Michel (434), g. (Sauv. dep.).
St-Peyre (436), rés. (Sauv.).
Saint-Pierre (437), g.
St-Pierre de Bessuéjouls (438), g.
St-Saturnin (441), rés.
Salles-la-Source (447), g. (Com.).
Samonta (451), avens (Sauv.).
Scouts (457), g. (Com.).
Sébazac (458), rés. p. (Com.).
Sémène (462), p.
Senteil (464), g. rés. (Com.).
Serre (465), p.
Serre (466), rés.
Sévérac-l'Eglise (468), p.
Solsac (469), g. II (Com.).
Suège (476), av. (Sauv. dep.).
Suège (477), g. (Sauv. dep.).
Tatout (481), rés. (Com.).
Tays (483), g. (Com.).
Trois Amis (493), av.
Trois Tunels (495), g.
Valady (497), rés. (Com. dep.).
Vayssettes (499), av. (Com.).
Vayssière (500), av. (Com.).
Vitarelle (514), g.

IV. — Causse Noir.

Aigrefeuil (5), av.
Aire Ferré (7), g.
Aleyrac (9), g. rés.
Alose (10), av.
Alteyrac (11), av.
Ambouls (13), g.
Baisse (21), av.
Baudet (23), g.
Baraque (24), av.
Baume Escure (35), av.
Baume Fère (36), g.
Baume Obscure (38), g.

Baume Rouge (518), g.
Betpaumes (61), g.
Biau (64), rés.
Blaireau (520), g.
Bresse (78), av.
Brunas (80), av.
Cadenas (84), av.
Cadenède (85), av.
Cals (92), av. I.
Cals (93), av. II.
Cals (94), av. III.
Cals (95), av. IV.
Cans Longs (99), av. I.
Cans Longs (100), av. II.
Cantobre (521), av.
Caoussou (102), av. I.
Caoussou (103), av. II.
Caoussou (104), av. III.
Carestie (107), rés.
Caumiane (111), av.
Céliose (114), g.
Champ Rouge (118), av.
Combe (129), av.
Combe (130), g.
Combelongue (131), av. I.
Combelongue (132), av. II.
Corp (143), g.
Curé (153), av.
De Bonald (156), rés.
De Bonald (157), g.
Douzou (522), av.
Egue (166), av.
Espérelle (171), g.
Estrade (175), av.
Fabre (178), g.
Fadarelles (180), g.
Faux Monnayeurs (182), g.
Figuier (186), g.
Foncouverte (191), g.
Fourques (202), av. I.
Fourques (203), av. II.
Frayssinhes (525), g.
Gaches (208), g.
Gubernat (239), av.
Guizotte (241), av.
Hiboux (243), g.
Jonte (252), p.
Habit (254), g.
Lacaze (256), g.
Langouyre (531), rés.
Laouchounière (267), rés.
La Roque (270), rés.
Lauglanou (533), av.
Laumet (285), av.
Longs (285), av.
Malbouche (288), g.
Massebiau (536), rés., g.
Maynial (302), rés.
Millière (311), av.
Mirabal (312), g.
Monna (313), rés.
Mourgues (324), av.
Noir (331), av.
Pailhes (334), g.
Pastrou (340), g.
Paulhe (341), g.
Paulhe (538), av.
Pépissou (343), g.
Péveral (344), av. I.
Péveral (345), av. II.
Peyreleau (349), rés.
Plan de Corps (356), avens.
Plos (363), g.
Poujade (368), av.
Poujage (369), g.
Pous de Borret (539), rés.
Pradel del Roussou (374), g.
Prieur (376), g.
Privats (377), av. I.
Privats (378), av. II.
Puech-Margues (383), g.
Rajol (387), av.
Razal del Prat (389), av.
Rioux (399), rés.
Rocher Troué (400), g.
Roquesaltes (409), av.
Roquesaltes (410), g.
Roujarie (412), g.
Rouquette (415), g.
Roussous (416), rés.
Rullou (418), g.
Sabatières (419), g.
Sablas (420), av.
St-Martin I (432), rés.
St-Martin II (542), rés.
St-Michel (435), g.
St-Sulpice (442), g.
St-Véran (444), av.
St-Véran (445), g.
Saut de Bernard (454), av.
Sourbette (475), g.
Tabourel (478), av.
Tiroudet (485), rés.
Treilles (489), av.
Trouchiol (496), av.

Valat Nègre (498), av.
Vessac (502), av.
Vezouillade (503), av.
Villaret (509), av.

V. — Causse du Larzac.

Aguessole (4), av.
Aigle Impérial (516), av.
Aiguebelle (6), rés.
Armalières (16), g.
Auglans (18), g.
Ayole (20), av.
Bareille (26), av.
Barrique (27), g.
Basse (517), g.
Bastide (29), g.
Bastide des Fonts (32), rés.
Baumelle (37), av.
Beau Fils (39), av.
Beaumescure (40), g.
Bélair (42), av. I.
Bélair (43), av. II.
Bélair (44), av. III.
Berger (519), av.
Bergerie (50), g.
Berlière (52), rés.
Bob (65), av.
Boundoulaou I (70), g., rés.
Boundoulaou II (71), rés.
Bousquet (73), av.
Brias (79), g.
Brunas (81), puits.
Cabane (83), g., rés.
Cadilhac (86), lapiaz.
Calade (88), g.
Calcadix (89), av.
Camotha (98), av.
Carboniès (105), g.
Cascade (108), rés.
Casimir (109), g.
Cayrelets (113), g.
Cernon (117), rés.
Clapade I (122), g.
Clapade II (123), g.
Cledelles (124), av.
Clozel (126), g.
Combeplane (133), av.
Comberedonde (134), av.
Combettes (135), g.
Combettes (136), av.
Condamines (138), av.
Cornus (142), g.
Coudouns (144), g.
Creissels (150), rés.
Devèze (159), av.
Durzon (165), rés.
Embalsés (167), g.
Escombas (168), av.
Espérelle (172), rés.
Fabre (177), av.
Fajole (523), av.
Fées (185), g.
Finiels (187), av.
Fondamente (192), rés.
Fondude (194), av.
Fontcagarelle (199), av.
Font Pauvre (200), av.
Font Pauvre (524), rés.
Four (201), g.
Gabrielou (207), av.
Garret (218), av.
Gendarme (220), av.
Général (221), g.
Goulémus (231), av.
Grailhos (234), av.
Gravey Roustan (528), av.
Gravialou (238), av.
Habit (242), av.
Hospitalet (244), av.
Hospitalet (245), lapiaz.
Isis (249), rés.
Jassenove (251), av.
Lamayou (262), av. I.
Lamayou (263), av. II.
Lamayou (264), av. III.
Landric (265), g.
Laumet (272), g.
Laumet (273), rés.
Lavencou (277), g.
Lion (282), g.
Lombudel (284), av.
Mascrose (292), av. I.
Mascrose (535), av. II.
Mas Raynal (296), av.
Mas Razal (297), av.
Matharel (300), g.
Millau (310), av.
Morts (321), av.
Mouline (323), rés.
Pascalerie (338), av.
Pas Destrech (339), g.
Pas du Cabrit (537), g.

Pépinous (342), g.
Pierras (352), g.
Pierre Grosse (353), g.
Places (354), av. I.
Places (355), av. II.
Plo des Vacarès (358), av. I.
Plo des Vacarès (359), av. II.
Plo des Vacarès (360), av. III.
Plo des Vacarès (361), av. IV.
Plo des Vacarès (362), av. V.
Portalerie (366), av.
Pouget (367), av.
Poujol (371), av.
Quille (385), g.
Rancanèdes (388), av.
Renard (390), g.
Resse (392), av.
Reynelle (393), g.
Riou Ferrand (397), g., rés.
Roquefort (404), éboulis.
Roquejote (405), rés.
Roques (407), av.
Rouquet (414), fissures.
Route (540), av.
Roze (417), rés.
Sagnos (421), g.
Ste-Eulalie (425), g. I.
St-Georges (425), g.
St-Merle (433), av.
Sambuc (450), av.
Sargel (452), g. I.
Sargel (453), g. II.
Seg (459), av.
Sorgues (470), g. I.
Sorgues (471), g. II.
Sorgues (472), rés.
Souot del Poumio (474), g.
Tacorin (479), g.
Taulan (482), g.
Tournemire (487), g.
Treilles (490), g. I.
Treilles (491), g. II.
Trois Gorges (494), av.
Vialette (506), av. I.
Vialette (507), av. II.
Vidal Fabre (508), av.
Virenque (513), p.

VI. — Causse de Saint-Affrique (et avant-causses).

Adoux (1), g. I.
Adoux (2), g. II.
Adoux (3), rés.
Baume (34), g.
Brusques (82), g.
Dragonnière-Gozon (161), g. I.
Dragonnière-Gozon (162), g. II.
Galès (214), g.
Gouffie (230), g.
La Graillerie (522), g.
La Marjaride (523), av.
Mascourbe (291), av.
Massergues (299), g.
Mazes (305), av., cave.
St-Affrique (422), g.
St-Jean d'Alcas (430), g.
St-Rome de Tarn (440), g.
Versols (501), g.
Viala du Tarn (504), g.

VII. — Hors-Causses.

Annat (15), g.
Auriébal (19), s. r.
Barbance (25), s. r.
Batterie (33), s. r.
Belvèze (48), s. r.
Bergounhous (51), s. r.
Bès (56), s. r.
Biac (63), s. r.
Bories (66), s. r.
Bouche-Payrol (68), av., mine.
Calmontie (91), s. r.
Cantoin (101), s.
Castelnau (110), s. r.
Céor (116), s. r.
Cénomes (115), g. mine.
Combalières (128), g. m.
Condamines (139), s. r.
Coustette (149), g.
Curières (154), s. r.
Espeyrac (173), s. r.
Fabreguette (179), s. r.
Farret (181), s. r.

Firminhac (188), s. r. I.
Firminhac (189), s. r. II.
Florentin (190), s. r.
Genevrières (223), rés.
Gimalac (224), s. r.
Golinhac (228), s. r.
Goutrans (233), s. r.
Graillerie (527), g.
Jouels (253), s. r.
Laplagne (268), s. r.
La Roque (271), s. r.
La Valette (276), s. r.
Lax (279), s. r.
Malet (289), s. r.
Mamajou (290), s.
Montézic (318), s. r.
Mudou (325), s. r.
Orlaguet (333), s. r.
Pontils (365), s. r.
Poujade (370), s. r.
Puechagut (379), s. r.
Quinsac (386), s. r.
Rials (394), av.
Riols (396), s. r.
Roques (408), cave.
St-Amans-des-Côts (423), s. r.
St-Beauzels (424), s. r.
Ste-Geneviève (426), s. r.
St-Fierre-des-Cats (439), g.
St-Symphorien-Viadène (443), s. r.
Salle (446), s.
Salvagnac-St-Loup (449), s.
Savayrac (455), s. r.
Selve (460), s. r.
Selves (461), s. r.
Sénergues (463), s. r.
Servières (467), s.
Tartas (480), g.
Teulières (484), s. r.
Touluch (486), s. r.
Troviel (492), g.
Vinsonnerie (511), s. r.
Vinzelle (512), g.
Volonzac (515), s. r.

CHAPITRE VII

CLASSEMENT PAR IMPORTANCE DES PROFONDEURS ET DES LONGUEURS

Un aven ne tire pas son importance de sa profondeur, une grotte de sa longueur; ce classement n'a donc que peu d'importance. Je le donne pour les plus profonds avens et pour les plus longues grottes seulement.

PRINCIPAUX AVENS PAR ORDRE DE PROFONDEUR

Tabourel (478)	133 m.	Vayssière (500)	67 m.
Trouchiol (496)	130 m.	Fourques I (202)	65 m.
Baisse (21)	130 m.	Calderon (90)	62 m.
Egue (166)	128 m.	Razal del Prat (389)	60 m.
Douzou (522)	122 m.	Habit (242)	59 m.
Bouche Payrol (68)	120 m.	Vialette II (507)	57 m.
Combelongue I (131)	115 m.	Bessoles (58)	55 m.
Noir (331)	110 m.	Millière (311)	55 m.
Bresse (78)	110 m.	Comberedonde (134)	53 m.
Mas Razal (297)	107 m.	Saint-Merle (433)	52 m.
Mas Raynal (296)	105 m.	Grailhes (234)	51 m.
Courrinos (146)	100 m.	Sablas (420)	51 m.
Valat Nègre (498)	100 m.	Mascrose II (535)	50 m.
Portalerie (366)	96 m.	Peyrone (350)	50 m.
Gabrielou (207)	90 m.	Roques (407)	49 m.
Fontcagarelle (199)	85 m.	Rials (394)	45 m.
Garret (218)	85 m.	Cals I (92)	44 m.
Trois Gorges (494)	85 m.	Caumiane (111)	43 m.
Baraque (24)	81 m.	Rancanèdes (388)	41 m.
Paulhe (538)	80 m.	Berger (519)	40 m.
Foldude (194)	75 m.	Jonte (252)	40 m.
Cans Longs I (99)	73 m.	Saint-Véran (444)	40 m.
Caoussou I (102)	73 m.	Curé (153)	35 m.
Caoussou II (103)	72 m.	Font Pauvre (200)	35 m.
Guizotte (241)	72 m.	Gendarme (220)	34 m.
Longs (285)	72 m.	Vidal Fabre (508)	33 m.
Altayrac (11)	70 m.	Fabre (177)	32 m.
Péveral I (344)	69 m.	Fons (364)	30 m.
Baumelle (37)	68 m.	Pascalerie (338)	29 m.
Bob (65)	67 m.	Plo des Vacarès I (358)	29 m.

Jassenove (251)	29 m.	Morts (321)	24 m.
Lamayou I (262)	28 m.	Vialette I (506)	22 m.
Puech Ioule (382)	28 m.	Combeplane (133)	21 m.
Vezouillade (503)	28 m.	Estrade (175)	20 m.
Villefranche (510)	28 m.	Gubernat (239)	20 m.
Mascroze I (292)	26 m.	Pouget (367)	20 m.
Bareille (26)	25 m.	Route (540)	20 m.
Caoussou III (104)	25 m.	Seg (459)	20 m.
Fourques II (203)	25 m.	Suège (476)	20 m.
Péveral II (345)	25 m.	Villaret (509)	20 m.

PRINCIPALES GROTTES PAR ORDRE DE LONGUEUR

Cabane (83)	1.500 m.	Dragonnière I (161)	480 m.
Panat (336)	700 m.	Bouche Rolland (69)	410 m.
Brias (79)	520 m.	Quille (385)	334 m.
Salles-la-Source (447)	500 m.		

Plus de 300 *mètres :* Boundoulou I (79); Estang (174); Esperelle (171); Hugnes (246); Laumet (272); Matharel (300); Pas Destrech (339); Poujade (369); Senteil (464).

Plus de 200 *mètres :* Clapade (122); Cénomes (115); Fontaneille (197); Grandmas (235); Laudric (265); Montaliès (315); Saint-Pierre (437); Saint-Pierre-de-Bessuéjouls (438); Treilles I (490).

Grottes à profondeurs totales importantes: Laumet (272) — 106 m.; Betpaumes (61) — 79 m.; Combettes (135) — 51 m.; Clapade (122) — 49 m.; Montaliès (315) — 48 m.; Fées (185) — 45 m.

Avens présentant des galeries de long développement : Bob (65), plus de 150 m.; Bouche-Payrol (68), réseau très étendu et très complexe; L'Oule (286), 500 m. environ au total; Mas Raynal (296), 200 m. environ; Noir (331), plus de 300 m.; Portalerie (366), plus de 200 m.; Vayssette (499), 150 m.; Vayssière (500), 1.100 m.

LIGNITES DU LARZAC

DEUXIEME PARTIE

Mines et Concessions

HISTORIQUE

Pour si invraisemblable que cela puisse paraître, l'histoire de la découverte de la Houille reste encore à écrire.

Toutes les allusions qu'on a cru voir dans Aristote, Théophraste, Salluste et même Saint-Augustin à l'utilisation des pierres noires, dans l'antiquité, sont très ambigues et rien ne prouve que ces écrivains aient voulu désigner ainsi le charbon de terre.

Ce serait plutôt en Angleterre qu'on trouverait les premiers indices de mines proprement dites, et certains textes rappellent que lorsque Guillaume le Conquérant eut envahi cette dernière, il distribua, en 1066, des mines de houille à ses officiers, Ces exploitations devaient bien avoir une incontestable valeur, puisque dans le butin du conquérant, elles figurent en première ligne.

La légende du pauvre forgeron Houillon ou Houilleux, de Liège, qui se trouvant dépourvu de bois, eut l'idée d'employer dans sa forge les pierres noires du voisinage, est de date plus récente, puisque le fait se passa en 1197 et que depuis plus de cent ans la houille était connue en Angleterre.

Mais les usages de la houille ne se généralisèrent pas de sitôt, ce combustible étant considéré comme insalubre et même dangereux par ses « vapeurs sulfureuses », provoquant une espèce de consomption physique. Jusqu'à l'avènement de Louis XV, la France entière, la Flandre exceptée, tout comme les états du Sud de l'Europe, ignorèrent en fait l'emploi de la houille.

Cependant, en 1692, l'exclusivité de l'exploitation des mines de la vallée du Cérou (au Nord de Carmaux) avait

été accordée à la duchesse d'Uzès, qui avait déjà les mines de Cransac, de Vialarels et de Firmy. En 1733, un mémoire du chevalier de Solages, propriétaire des mines de Carmaux, accuse une quantité de houille extraite de 25 barriques par jour et des dépenses égales à près de 53.000 livres.

Dans le bassin du Gard, l'exploitation débuta par les mines de la banlieue d'Alès, et ces dernières étaient déjà en activité au moment des guerres de religion. Le duc de Castries et Tubeuf, malgré leur antagonisme acharné, contribuèrent chacun de leur côté, au développement de l'industrie minière dans le Gard au XVIII[e] siècle.

Mines du Larzac. — Elles ne cèdent en rien, comme ancienneté aux précédentes, et il est bien vraisemblable en effet, que de tout temps les gens de ce pays durent gratter la terre aux affleurements, pour tenter d'arracher un peu de ce charbon dont on voyait si souvent les traces, sur le sol dénudé des plateaux, comme au fond des érosions des vallées, — et il ne fallait pas être mineur bien habile pour exploiter sans trop de peine, une couche horizontale intercalée entre deux assises d'une grande solidité.

Le plus ancien document relatif aux mines de cette région, paraît être un bail de 1534, signalé par M. l'abbé Hermet dans les archives de M. Galtier, notaire à Saint-Georges, et par lequel le seigneur de Saint-Geniès-de-Vertenan (de Bertrand) accorde à quelques habitants du pays l'autorisation d'extraire du charbon de pierre : « arrendamentum de las carbonieyras domini Sancti Genesii de Vertenan » (1).

Un mémoire de 1552 concernant un procès d'impositions entre plusieurs provinces et conservé aux archives communales de la ville d'Agen, prouve qu'à cette époque on exploitait déjà la houille dans le Vabrais, à Saint-Geniès-de-Bertrand.

Le 30 octobre 1564, Antoine de Roquefeuil, chevalier, traitait pour neuf ans avec Jean Galtier, de Nant, et Jean Hugla, marchand, de Millau, au sujet des « mynes de charbon de pierre et de « coupperoze » ouvertes ou à ouvrir dans l'étendue de sa baronnie de Roquefeuil, dont une partie était en Rouergue. Par cet acte, passé devant Antoine Thomas, notaire à Saint-Jean-du-Bruel, les preneurs s'engageaient à payer trois cents livres tournois pour le droit des mines du seigneur, et en outre, à indemniser les propriétaires qui auraient à souffrir de leurs travaux.

(1) *Mémoires de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron*, tome XVII, page 438.

Les consuls de Millau de 1613-1614 firent payer dix livres à David Gleye, de Potensac, pour l'extraction du charbon destiné au four à chaux, construit au quartier des Carmes (1).

En 1650, le seigneur du Bruel, Lévy II de Barjac, voulut faire ouvrir une mine de charbon à la métairie des Combelles, paroisse de Saint-Jean-de-Roquefeuil (actuellement Saint-Jean-du-Bruel). Il en résulta, avec la marquise de Roquefeuil, une contestation, dont on retrouve les traces dans les archives de Combret.

Bon nombre de documents nous apprennent que vers la fin du XVIII[e] siècle, on exploitait la houille à Gardies, à Saint-Georges, etc... On n'employait guère, du reste, le charbon de terre, à cette époque, que pour la cuisson sur place de la pierre à chaux, et l'exportation était nulle, à cause des frais de transport trop élevés.

M. de Gensanne rapporte ainsi la visite qu'il fit à la mine de Gardies en 1776 :

« Au bas de Revens, sur les bords de la Dourbie, proche « le moulin des Gardies, il y a une mine de charbon de « terre qui est exploitée par deux mineurs et deux manœu- « vres; le travail n'est pas encore considérable, la veine « n'a que dix pouces d'épaisseur; cependant, on ne laisse « pas que d'y faire un profit honnête, car les ouvriers tirent « communément vingt quintaux de charbon par jour, qui « est vendu sur le champ à dix sols le quintal, ce qui fait « dix livres, dont quatre sont pour les ouvriers qui ne tra- « vaillent que huit heures pour la journée, et six pour le « seigneur du lieu qui fait exploiter cette mine » (2).

Le 7 août 1786, il se forma une Société pour tirer parti des mines d'alun et de couperose, substances connexes avec la houille, à Saint-Georges--de-Lavencas; mais, malgré la puissance du gisement et la bonté de l'alun, supérieur, disait-on, à celui provenant de l'Italie ou de l'Espagne, l'entreprise ne réussit point.

L'exploitation des mines de Saint-Georges fut reprise avec plus de succès pendant les guerres du premier Empire, par suite de la nécessité où l'on se trouva de produire en France même, toutes les matières premières destinées à la fabrication de la poudre, ces dernières n'arrivant plus de l'étranger à cause du blocus exercé par l'Angleterre.

La loi de 1810 qui modifia si profondément le régime des grandes houillères voisines du Gard ou de l'Aveyron,

(1) AFFRE, *Dictionnaire des mœurs et coutumes du Rouergue*, 1903.
(2) *Histoire naturelle de la province du Languedoc*, 1776, t. I, p. 229.

n'affecta guère les mines de la région de Nant; leur faible importance ne leur permettait pas de devenir la base de grandes entreprises industrielles, et elles continuèrent à être exploitées d'une façon plus ou moins intermittente, par les propriétaires du sol ou leurs ayants-droits.

L'annuaire du département de l'Aveyron pour 1834, donne la nomenclature officielle des mines exploitées à cette époque, savoir :

La mine de Montméjan, à Montméjan.
« des Miolles, à Nant.
« de Fenères, à Nant.
« des Moulinets à Nant.
« de Cantobre, à Cantobre.
« de Canteperdrix, à la Cavalerie.
« du Monna, à Millau.
« d'alun et de houille, à St-Georges-de-Luzençon.

Il n'existait encore à cette époque que deux concessions instituées pour la houille, qui étaient celles des Liquisses-Hautes, créée la première de toutes en 1824; celle des Liquisses Basses, créée en 1831.

La Concession de la Cavalerie ne fut accordée qu'en 1835, ainsi que celle de Creissels.

L'année suivante, on donna en concession le gîte de Saint-Georges-de-Luzençon, déjà précédemment exploité, puis en 1839,celui de Lescure.

En 1850, on concéda le Mas-Nau et Lanuéjouls; en 1853, le Jonquet, Barjac et Trévezel; en 1855 Balmarelesse; en 1859, Gardies.

Les Moulinets et Servillières datent de 1861; la Veyrière fut créée en 1862.

Toutes ces concessions sont actuellement en vigueur, sauf celle du Jonquet qui a fait l'objet d'une renonciation en 1924 et celle de la Cavalerie, supprimée à cause de la proximité immédiate du Camp militaire du Larzac.

Certains gisements n'ont donné que des résultats à peu près négatifs, comme ceux concédés à Lescure, au Monna, à la Veyrière, à Servillières, etc... tandis que d'autres au contraire, quoique exploités par intermittence ont fourni un appoint appréciable à la production houillère, par exemple Saint-Georges-de-Luzençon, la Cavalerie, les Liquisses, Gardies, le Trévezel.

Actuellement (1941) sur ces dix-sept concessions instituées, une seule est en exploitation : celle de *Balmarelesse*.

Outre ces gisements concédés, quelques autres points ont donné lieu, en vertu de simples permis délivrés par les propriétaires du sol, à des travaux d'exploitation dont quelques-uns méritent d'être signalés.

Ainsi, à 4 kilomètres au Sud-Est de la Cavalerie, le Bathonien forme une calotte isolée d'environ 500 mètres de diamètre, indiquée sur la carte d'Etat-Major par la cote 844 M. Il y existe une couche assez régulière de charbon exploitée par M. Palat de 1918 à 1920. Actuellement, les travaux viennent d'y être repris. Le travail y est facile, malheureusement le gîte ne peut être que très limité, entouré de toutes parts par la dolomie bajocienne.

Ce point paraît être un témoin de la formation saumâtre qui s'avançait jusque là autrefois, et qui a pu résister aux dénudations postérieures.

Sur la rive gauche de la Dourbie, à 150 mètres au-dessus du fond de la vallée et près de la limite Sud de la concession des Moulinets, M. Joesten a exploité vers la même époque deux ou trois petites lentilles charbonneuses à la *mine des Airs*, sur les affleurements discontinus qui se développent sur le flanc Est du Larzac, entre les concessions des Moulinets et de la Liquisse, en se relevant vers le Sud. Ces lentilles n'ont eu qu'une faible étendue, mais elles pourraient être l'indice d'un gisement plus important.

Dans la même vallée de la Dourbie, mais tout-à-fait au fond, en face l'église des Treilles qui dépend du hameau de Saint-Véran, on voit dans le talus de la route de Millau à Nant, l'affleurement d'une couche de charbon où quelques travaux furent tentés vers la fin du siècle dernier. C'était ici la *couche bâtarde*, aussi les travaux ne donnèrent-ils pas les résultats espérés. Quant à la *couche principale*, elle se trouve au niveau même de la rivière, et bien qu'elle paraisse d'épaisseur normale et bien réglée, aucune exploitation, pour cela, ne peut y être tentée.

Près de Millau, des recherches furent faites en 1920 au quartier du Roubellier, situé au-dessus du hameau de Massebiau, par la Société qui exploitait la mine du Mas-Nau.

On ouvrit aussi une mine près de Tournemire, sur la gauche de la sortie Ouest du grand tunnel, sur un point situé à l'extrême limite Sud de la formation saumâtre du Larzac.

D'autres recherches susceptibles de donner de meilleurs résultats avaient déjà eu lieu à la ferme de Labro, près de Saint-Geniez-de-Bertrand, puis sur la ligne des affleurements entre ce dernier point et les concessions de Lescure, et de la Cavalerie.

Dans le département de la Lozère des essais eurent lieu au Sud du village des Vignes dans la vallée du Tarn, sur une couche d'épaisseur réduite, et ne produisirent que du charbon d'affleurement.

Dans la vallée de la Jonte, au Truel, on voit l'affleurement d'une petite couche qui avait déjà donné lieu à des tentatives en 1835, et le Service des Mines verbalisa à cette époque contre des habitants de la localité exploitant une couche de 0 m. 25 sans en avoir obtenu la concession.

TABLEAU
DES CONCESSIONS DU BASSIN DU LARZAC

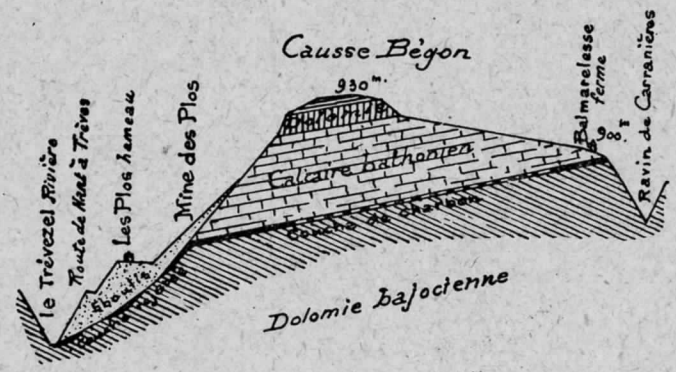
Nom des Concessions	Substances concédées	Superficie H. A.	Dates des actes institutifs
DEPARTEMENT DE L'AVEYRON			
Balmarelesse	Houille	488.90	1 Sept. 1855
Barjac	id.	204.11	15 Fév. 1853
La Cavalerie	id.	982.00	23 Janv. 1835
» »			22 Mai 1850
Creissels	id.	208.00	23 janv. 1835
Le Jonquet	id.	603.91	16 Avril 1853
La Roque Ste-Marguerite	Lignite	272.00	3 Juin 1865
» »			4 Août 1913
Lescure	Houille	112.00	6 Mai 1839
Les Liquisses Réunies	id.	750.39	4 Nov. 1824
» »			10 Avril 1831
» »			8 Fév. 1886
Le Mas-Nau	id.	120.15	18 Mai 1850
Le Monna	Lignite	528.83	6 Fév. 1854
Les Moulinets	id.	103.09	4 Fév. 1860
St-Georges-de-Luzençon	Houille, Alun et Couperose	1202.00	17 Mars 1836
DEPARTEMENT DU GARD			
Gardies	Houille	699.00	20 Juil. 1859
» »	Stipite		22 Mai 1872
Lanuéjols	Houille	500.00	19 Août 1850
Servillières	id.	480.00	1 Fév. 1860
Trévezel	id.	78.90	15 Fév. 1853
La Veyrière	Houille stipite	135.00	17 Nov. 1862

Description des Gisements

CONCESSION DE BALMARELESSE

La Concession de Balmarelesse fut octroyée en 1855 aux sieurs Picabère de Cantobre et de Saint-Maurice. Sa superficie est de 667 hectares, dont la plus grande partie dans le département de l'Aveyron, auquel elle est administrativement rattachée, l'autre partie dans le Gard. Elle est limitrophe, à l'Est, de celle de Barjac, et au Nord-Ouest, de celle du Trévezel.

Située dans son ensemble sur le Causse-Bégon, à une altitude de 900 mètres, la Concession de Balmarelesse s'étend vers le Sud, le long des pentes du ravin de Carranières, et au Nord, jusqu'au fond des gorges du Trévezel. La ligne marquant les affleurements de la couche, en partant de l'Est, du côté de la Concession de Barjac, se développe en longeant à peu de distance de sa limite Sud cette concession, jusqu'à Cantobre, puis de là, se dirige vers le Nord, en passant au-dessus des Plos. Ces affleurements se poursuivent ensuite vers l'Est, pour pénétrer, après le ravin de Saint-Sulpice, dans la Concession de Trévezel, puis après, dans celle de La Veyrière.



Coupe N.S. du Causse Bégon, aux Plos

Les premiers travaux, sur le bord méridional du plateau de Causse-Bégon, consistèrent en des puits, foncés vers 1832, par le sieur Dufour, près la ferme de Balmarelesse. Ils

furent bientôt arrêtés par suite des difficultés de l'exploitation par puits, et par la mauvaise position de la mine, à une altitude élevée, dans une région dépourvue de chemins praticables. Plus tard de nouveaux chantiers furent ouverts sur le versant du Trévezel, sur la route de Saint-Sulpice, près du village de Cantobre.

Un amas assez important, exploité en 1918-1919, entre Cantobre et les Plos, dans des terrains éboulés, est aujourd'hui épuisé. De nouvelles recherches pourraient peut-être faire découvrir la couche en place, à un niveau un peu plus élevé.

Mine des Plos. — Les travaux *des Plos* ont été ouverts dans le ravin de Sucal, qui passe à l'Ouest de ce village. Commencés à la fin de l'année 1923, ils ont duré jusqu'en 1935.

Deux lentilles y ont été dépilées entièrement; la *lentille Est*, en premier lieu, puis la *lentille Ouest*, séparées l'une de l'autre par une bande de stérile de direction Nord-Sud.

Les travaux ont consisté en plusieurs galeries de niveau, entre les cotes 600 et 660 mètres, reliées par des montages suivant la plus grande pente de la stratification. Un de ces principaux montages, le N° 1, s'est avancé assez loin, en s'élevant vers le Sud, et s'est arrêté après la rencontre du stérile. La lentille Est a été complètement exploitée; une petite quantité de charbon reste encore à la partie supérieure de la lentille Ouest où les travaux durent être arrêtés par suite du manque d'air. Le prolongement du gîte pourrait être utilement recherché aux niveaux inférieurs de la mine (galerie A cote 600 mètres) dans la direction de l'Est, c'est-à-dire en longeant l'ancien chemin des Plos à Saint-Sulpice.

Des travaux ont été déjà amorcés dans cette partie du gisement, il conviendrait de les continuer.

Le gisement des Plos est identique à tous ceux de la vallée du Trévezel. La puissance utile de la couche y est de 0 m. 50. Elle est surmontée d'un faux-toit de schistes noirs, bitumineux, de 0 m. 10 à 0 m. 15 d'épaisseur; elle repose sur un sole de schistes analogues, de 0 m. 05 environ, ce qui porte la hauteur des chantiers d'abatage à 0 m. 70 environ, hauteur suffisante pour que l'ouvrier piqueur puisse y travailler à son aise.

La mine des Plos avait produit en 1924, 2.300 tonnes de charbon qui avaient été classées, au moyen d'un simple criblage, en trois catégories de grosseur, savoir :

1° Les Menus de 0 à 30 m/m.
2° La Gaillette de 30 à 50 m/m.
3° Le Gros au-dessus de 50 m/m.

La mine est équipée avec une chaudière Babcok et un compresseur Worthington de 25 HP. pour la perforation mécanique.

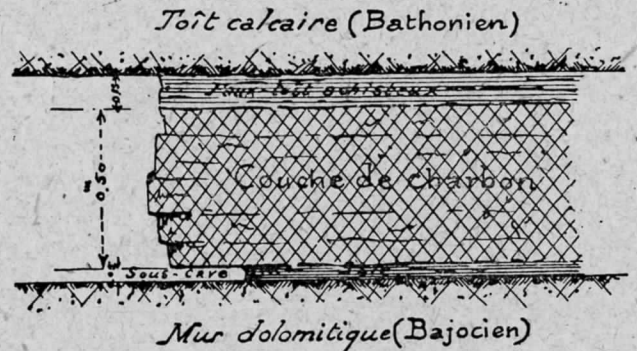
Mine de Saint-Sulpice. — A 1500 mètres à l'Est des Plos, en suivant la même route, on trouve la *mine de Saint-Sulpice*, toujours dans la Concession de Balmarelesse. Cette Mine fut ouverte en 1934 lors de l'arrêt des travaux des Plos, dans le ravin même de Saint-Sulpice qui marque la limite des départements de l'Aveyron et du Gard, et le long duquel se trouvaient encore apparents à la surface du sol, des vestiges d'anciennes exploitations.

Comme aux Plos, le gisement reconnu jusqu'à ce jour se compose de deux lentilles, la *lentille Est* et la *lentille Ouest*. Elles sont situées en profondeur, l'une à droite et l'autre à gauche du ravin de Saint-Sulpice.

Deux galeries principales y ont été ouvertes : la *galerie N° 7* se dirigeant du côté de l'Est, et la *galerie N° 7 bis* se dirigeant du côté de l'Ouest. Ces galeries ont été amorcées sur l'emplacement de vieux travaux, lesquels n'avaient cependant pas dépassé une profondeur de 60 à 70 mètres, puis les galeries ont pénétré aussitôt dans les lentilles.

Les travaux d'exploitation ont été particulièrement poussés dans la *lentille Ouest*, qui paraît constituée par des bandes charbonneuses de direction Nord-Sud, séparées les unes des autres par des intervalles stériles de peu de largeur. Dans cette partie de la mine, la stratification est parfaitement régulière, les terrains bien en place. Aussi, les bandes charbonneuses se prolongent-elles vers le Sud, sous le Causse-Bégon, et le gîte pourrait aller assez loin dans cette direction. Mais l'aérage devient de plus en plus difficile à mesure que l'on avance et que l'on monte, et en période d'été, avec le vent du Midi, les chantiers du deuxième niveau sont parfois inaccessibles.

La *lentille Est* a été moins reconnue; la stratification y est moins régulière et paraît avoir été affectée par un glissement général vers la rivière du Trévezel, c'est pourquoi on a préféré travailler dans la lentille opposée. Néanmoins, le prolongement de la galerie d'avancement dans cette direction serait intéressant par suite du voisinage immédiat de la grosse lentille du N° 3 de la mine de Trévezel, avec laquelle la lentille Est de la mine de Saint-Sulpice doit se raccorder de façon plus ou moins continue. Il faudra donc, tôt ou tard, reprendre cet avancement, qui conduira infailliblement à l'ancien front de taille du Trévezel, qui au moment de l'arrêt de la mine en 1925, offrait un développement de 100 à 120 mètres dans la couche de charbon.



Couche de Balmarelesse et du Trévezel

Le combustible extrait de la mine est classé par un simple criblages sur des tôles perforées en 4 dimensions, qui sont les suivantes.

1° Le *Fines*, au-dessous de 6 m/m.
2° Les *Grains*, de 6 à 15 m/m.
3. La *Gaillette* de 15 à 30 m/m.
4° Le *Tout-Venant Criblé* au-dessus.

La proportion de chacune de ces grosseurs produites par le criblage est de 1/3 pour les *Fines*, 1/3 pour les *Grains* et la *Caillette*, et 1/3 pour le *Tout-Venant*.

Le charbon est transporté sur route au moyen de camions à gazogène; le parcours à effectuer entre la mine et Millau, qui est le centre de consommation le plus important en même temps que le point de départ des expéditions par chemin de fer est de 35 kilomètres.

Production de la mine. — La production de la mine de Saint-Sulpice a été :

en 1938.	2.859	tonnes.
1939.	3.349	»
1940.	5.001	»
1941.	5.114	»

CONCESSION DE BARJAC

La Concession de Barjac fut instituée en 1853, à la même date que celle du Trévezel, et accordée au sieur Dufour, qui avait exécuté des travaux de recherches dans son domaine de Barjac, Commune de Saint-Jean-du-Bruel (Aveyron). Sa superficie est de 254 hectares II ares, partie dans le département du Gard et partie dans le département de l'Aveyron, auquel elle est rattachée.

Elle est située dans la partie Sud-Est du Causse-Bégon, à la limite orientale de la Concession de Balmarelesse, et la ligne de contact des deux sous-étages de l'Oolithe, le Bajocien et le Bathonien, la traverse en diagonale du Sud-Ouest ou Nord-Est. L'affleurement de la couche charbonneuse étant masqué en cet endroit par un pli de la dolomie bajocienne, l'exploitation ne peut y avoir lieu que par puits.

Le premier de ces puits, ouvert par M. Dufour, d'une profondeur de 30 mètres, rencontra deux couches de combustible. La première était un simple filet de 0 m. 20 (*couche bâtarde*); la deuxième, dans laquelle furent développés les travaux, est la *couche principale* et à 0 m. 50 de charbon de bonne qualité. Ces premières recherches, exécutées sur un pli anticlinal en forme de selle, donnèrent des charbons brisés et inférieurs; l'exploitation se porta ensuite sur le pendage qui se dirige du côté de Trèves, et les résultats furent meilleurs.

En 1920, une tentative de reprise des travaux fut tentée dans cette concession. Un puits principal fut ouvert ou réparé à proximité de la ferme de Barjac à une altitude de près de 900 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'exploitation se put être organisée par suite des conditions trop onéreuses de l'extraction à 30 ou 40 mètres de profondeur, par puits, et par le manque de communications faciles pour le transport des produits.

Analyses. — Une analyse du combustible de Barjac, faite au moment des travaux de M. Dufour, nous a été communiquée, et nous la reproduisons à titre documentaire. Elle avait été faite à l'Ecole des Maîtres-Mineurs d'Alès, sur deux échantillons différents :

	MATIÈRES volatiles	CHARBON	CENDRES	ANALYSES des Cendres	
N° 1	37.80 %	54.85	7.30	Fer et Alumine	0.127
				Chaux	0.008
N° 2	37.60 %	50.00	6.40	Fer et Alumine	0.102
				Chaux	0.010

La Concession de *Barjac* n'a donc jamais été régulièrement exploitée et elle reste très peu connue.

CONCESSION DE LA CAVALERIE

La Concession de *La Cavalerie*, comprenant une superficie de 544 hectares fut accordée à MM. Brouillet frères et Gervais, par ordonnance royale du 23 janvier 1935. Un

décret du 28 mars 1850 en porta la surface à 982 hectares, à la suite d'une demande d'extension faite par M. Protais Gervais, en 1844.

Elle est située sur le plateau du Larzac et affecte la forme d'un quadrilatère irrégulier et très allongé, dont le grand axe est orienté de l'Est à l'Ouest, parallèlement à la route nationale N° 99. Le Camp militaire du Larzac emprunte la plus grande partie de son périmètre du côté de l'Est, et cette circonstance a motivé récemment la déchéance de la concession, l'occupation du Camp étant incompatible avec l'exploitation de la mine.

Dans la partie Ouest, la concession s'étendait jusqu'aux limites de celle de Lescure.

En général, l'exploitation à la Cavalerie n'a pu avoir lieu que par puits, dont la profondeur a varié suivant les points d'attaque; les plus profonds n'ont eu que 70 mètres et les couches calcaires ont offert partout une solidité assez grande pour qu'il n'ait jamais été nécessaire d'en boiser les parois.

Les eaux d'infiltration de la surface n'y ont jamais causé de sérieuses difficultés, car les nombreuses fissures qu'on trouve dans les bancs de l'Oolithe ont été mises à profit avec succès pour l'assèchement des travaux. Ces crevasses ont joué le rôle de puits absorbants naturels pour assurer l'écoulement naturel des eaux dans la mine et maintenir les chantiers parfaitement à sec.

Une des principales difficultés rencontrées dans l'exploitation de la couche de la Cavalerie, était la présence de nombreuses failles, il est vrai d'assez faible importance, mais qui étaient très gênantes pour le traçage à un même niveau, des diverses galeries de roulage.

La ligne de contact entre le Bajocien et le Bathonien inférieur traverse longitudinalement de l'Est à l'Ouest la concession; l'affleurement du Bathonien saumâtre n'y est cependant guère apparent, soit qu'il ait été masqué par un plissement des couches ou dissimulé sous les cultures.

L'épaisseur de la couche n'a guère varié que sur de grandes distances, la moyenne de la couche peut être évaluée à 0 m. 75 ou 0 m. 80, soit 0 m. 50 de houille pure et 0 m. 25 de schistes bitumineux. Elle atteint son maximum aux quartiers de Puech-Raunier, de Lestrade, des Devois, etc... où des renflements en ont porté la puissance totale jusqu'à 0 m. 90, par suite de l'augmentation d'épaisseur des schistes, mais celle du bon charbon est toujours restée à 0 m. 50 qui est la puissance utile de la couche des mines du Larzac.

PRODUCTION DE LA MINE DE LA CAVALERIE DE 1846 A 1861

Années	Siège d'exploitation	Tonnes extraites	Ouvriers occupés intérieur	Ouvriers occupés extérieur
1846	« «	1.800	13	3
1947	« «	1.837	15	8
1848	« «	2.650	30	»
1849	Canteperdrix	2.555	39	10
1850	Puech-Raunier	1.425	29	»
1851	Canteperdrix	570	30	6
«	Les Fontaines	982		
1852	id.	1.091	30	6
1853	Puech-Raunier	950	25	10
1854	Canteperdrix	617	18	5
1855	id.	1.279	20	5
1856	id.	2.015	15	5
1857	en recherches	»	»	»
1858	Puech-Raunier	800	10	4
1859	id.	2.102	24	8
1861	Lestrade	1.395	12	3

L'exploitation des mines de La Cavalerie s'est poursuivie pendant les années de 1845 à 1761 comme l'indique le tableau ci-desus, avec une production qui n'a guère dépassé 2.500 tonnes par an. Pendant cette période, les prix moyens de revient et de vente furent les suivants :

Prix de revient :

		Mottes	Menus	
Extraction.	fr.	4,66	2,66	par tonne
Sortage.	fr.	1,00		»
Entretien, aérage, épuisement.	fr.	1,50		»
Frais gén. et d'administration.	fr.	2,50		»

soit au total :

Pour les mottes.	fr.	9,16	par tonne
Pour les menus fabrique.	fr.	7,15	»

Prix de vente :

La moyenne du prix de vente du charbon sur le carreau de la mine fut le suivant :

Mottes.	fr.	15,00	par tonne
Grêle tout-venant.	fr.	12,00	»
Menus.	fr.	10,00	»

Le trasnport de la houille était alors effectué principalement par les charretiers allant du Rouergue dans le Midi et descendant à vide avec leurs véhicules pour aller y chercher du vin; ils s'estimaient très heureux de trouver à la Cavalerie des chargements complets de houille, qui constituaient pour eux un véritable bénéfice de descente.

L'ouverture de la ligne de chemin de fer qui devait devenir plus tard celle de Béziers à Neussargues, porta un coup fatal à ce mode de transports. Le roulage par la Cavalerie disparut en même temps que les mines de Graissessac prenaient une grande extension, ce furent là les principales causes de l'arrêt des travaux de la Cavalerie.

M. Gervais chercha alors à négocier sa concession en la vendant sur la mise à prix de 100.000 francs; il ne trouva pas d'acquéreurs.

Depuis les mines de la Cavalerie n'ont été reprises que momentanément, en 1917, à la faveur de la pénurie de charbon résultant de l'état de guerre. Malgré leur situation favorisée par le voisinage de deux grandes routes et d'une voie ferrée et n'ayant donné que des produits d'une qualité inférieure, ces mines furent de nouveau fermées en 1920.

CONCESSION DE CREISSELS

Instituée par décret du 23 janvier 1835, cette concession possède une superficie de 208 hectares, et s'étend sur le versant Nord du Larzac, au-dessus de la vallée du Tarn.

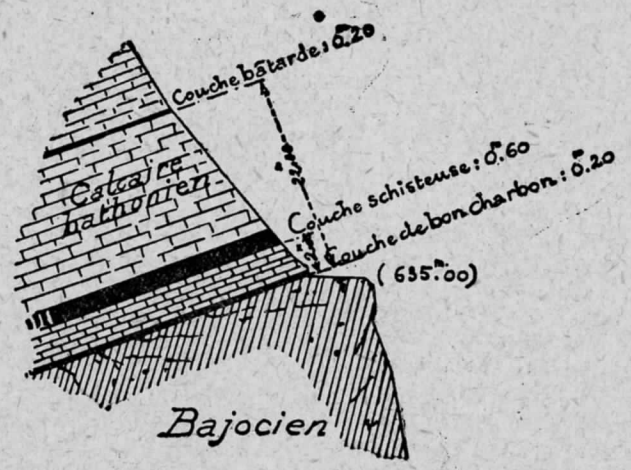
Peu éloignée de la mine de Saint-Georges-de-Luzençon, elle en diffère beaucoup cependant par les caractères de son gisement.

Sa situation aux portes même de la ville de Millau aurait pu être la cause de sa prospérité, si ses produits eussent été meilleurs. Mais elle avait été, pour cela, bien délaissée lors que la Société des Forges d'Allevard en fit l'acquisition en 1917, et commença une galerie au sommet du grand escarpement qui domine le coquet village de Creissels, au quartier des Cascades, en un point où se présente l'affleurement de plusieurs couches.

1° Une *couche inférieure* composée de bon charbon, d'une puissance de 0 m. 20 seulement, ce qui la rend inexploitable.

2° Une *couche intermédiaire* distante de celle-ci de 2 m. à 2 m. 50, avec 0 m. 60 d'épaisseur, barrée et schisteuse, et également inexploitable.

3° Une *couche supérieure* (qui n'est autre que la *couche bâtarde*) et qui affleure nettement à 20 mètres au-dessus, d'une puissance maxima de 0 m. 20.



Coupe Est-Ouest du gisement de Creissels.

Des travaux furent poursuivis pendant plus d'une année; ils consistaient principalement en une descenderie ouverte à la cote 635 m. dans les couches inférieure et intermédiaire, et dirigée vers le Sud-Est avec un pendage de 10 degrés sur 120 mètres de longueur. Aucune amélioration n'ayant été constatée dans l'allure de la couche, soit dans sa composition, soit dans l'épaisseur, la mine fut abandonnée peu après, en 1919.

CONCESSION DU JONQUET

La Concession *du Jonquet* fut accordée le 16 avril 1853 aux sieurs Antoine Nazon, Aristide Rouvelet, Théodore Crébassa et à dame Sylvie Laget, réunis en Société.

Située sur le plateau du Larzac, elle est limitrophe au Nord, de celle de la Cavalerie. Des travaux peu importants furent ouverts à cette époque, près de la route nationale N° 9, aux environs du grand dolmen de la Cavalerie, et aux quartiers de Rivière et de Puech-Raunier. La proximité immédiate de ces derniers avec les exploitations de la Cavalerie, nécessita un bornage sur le terrain, de la limite commune des deux concessions, opéré le 29 juin 1860 par M. Bernard, garde mines à Aubin. Il fut convenu entre les

concessionnaires, de réserver sur cette limite une bande de dix mètres de largeur, dans chacune des deux concessions.

Inexploitée depuis cette époque, M. de Carbon-Ferrière demanda par pétition en date du 29 mai 1922, à renoncer à la concession du Jonquet dont il était devenu le propriétaire, demande à laquelle il a été fait droit par le décret du 27 avril 1924.

CONCESSION DE LA ROQUE-SAINTE-MARGUERITE

La Concession de *La Roque-Sainte-Marguerite* fut instituée le 3 juin 1865, et s'étendait alors depuis le hameau de Maubert, près de Montpellier-le-Vieux, jusqu'à Costeplane. Elle fut réduite ensuite, par le décret du 4 août 1913, à la superficie de 272 hectares.

Elle affecte la forme d'un losange irrégulier, sur le penchant méridional du Causse-Noir, dans la vallée de la Dourbie. Cette concession est depuis longtemps inexploitée après avoir donné lieu à des travaux d'une certaine durée, dont les traces sont encore apparentes sous la forme d'ouvertures de galeries et de déblais, sur les bords de la route qui conduit de la Roque à Lanuéjouls. Ces travaux font partie de la *mine de Montméjean*, ainsi appelée, parce qu'elle se trouve au-dessous du village qui porte ce nom.

On avait commencé à y travailler vers 1830. Puis, il y a une quarantaine d'années, on remit la mine en activité, et ses produits, de très bonne qualité, paraît-il, alimentèrent pendant quelque temps l'Usine à Gaz de Millau. Le peu de puissance de sa couche, qui ne dépassait guère celle de sa voisine du Monna, 0 m. 30 environ, rendait son exploitation trop onéreuse, et causa son abandon.

CONCESSION DE LESCURE

La Concession de *Lescure* fut instituée le 6 mai 1839, au bénéfice de M. Hippolyte de Pégayrolles, propriétaire à Millau. Comprise sur le territoire de la commune de Lapanouse-de-Cernon, elle est limitée au Nord par la commune de Millau, à l'Est par celle de la Cavalerie, au Sud, par la route nationale N° 99, et à l'Ouest par une ligne brisée, traversant les terres de La Baume. Elle affecte grossièrement la forme rectangulaire.

Le ligne de contact des étages Bajocien et Bathonien la parcourt de l'Est à l'Ouest, marquant le passage de la couche, qui est ici masquée sous les terrains rapportés et les cultures.

On voit à la distance de 600 mètres environ de la route nationale et à deux cents mètres au-dessous du roc de

l'Egue, les traces de quelques puits restés ouverts, avec des traces charbonneuses encore apparentes dans les déblais. Ces puits avaient 12 à 15 mètres de profondeur; au fond se trouvait une couche d'épaisseur réduite, paraît-il, et le pendage des bancs étant dirigé vers le Nord, il était difficile d'y organiser une exploitation par galeries, celles-ci étant exposées à être inondées à la suite d'infiltrations d'eaux de la surface.

D'autres aménagements plus importants ne pouvaient être envisagés, en raison du peu d'épaisseur de la couche.

Dans la suite, cette concession retourna à l'Etat, après la déchéance prononcée contre son propriétaire. M. J. Fesquet, industriel à Millau, en devint acquéreur le 18 mai 1918, mais rien n'y fut tenté en vue d'une exploitation quelconque, et elle resta toujours à peu près inconnue.

CONCESSION DES LIQUISSES-REUNIES

Ainsi que son nom l'indique, elle a été formée par la réunion des concessions des *Liquisses-Hautes* et des *Liquisses-Basses*, et complétée ensuite par une extension de territoire du côté de l'Est, vers Baylet et le Causse-des-Cuns.

La concession des *Liquisses-Hautes* fut octroyée le 4 Novembre 1824 aux sieurs Jean Pierre Valdebouze et Jean François Victor Balitrand. C'est la plus ancienne de toutes. Sa superficie était de 119 hectares.

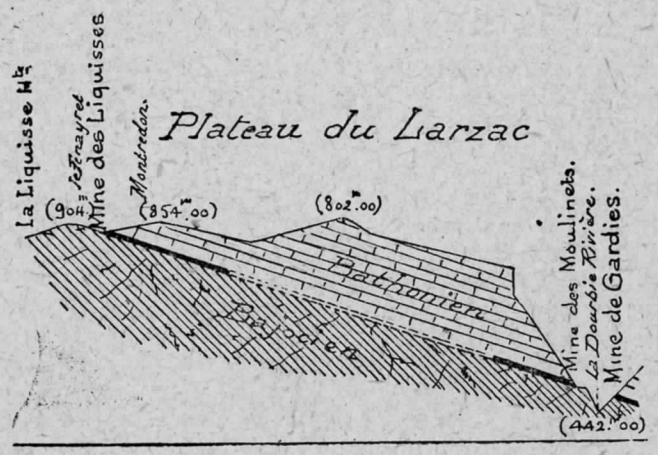
La concession des *Liquisses-Basses*, d'une étendue de 432 hectares 82 ares fut accordée aux mêmes par décret du 10 Avril 1831.

Ces mines sont les plus anciennes de la région et se trouvent sur le plateau du Larzac; la couche charbonneuse accuse une pente continue descendante vers le Nord de 0 m. 05 par mètre en moyenne, et s'incline de 0 m. 025 par mètre de l'Est à l'Ouest. Elle forme ainsi une petite cuvette locale au centre de la concession qui a favorisé le travail.

L'affleurement de la couche commence à apparaître près de la route nationale N° 99, au-dessus du village des Liquisses-Hautes. Elle se développe ensuite au Sud-Est du plateau du Puech-des-Miolles, en longeant le chemin des Liquisses-Basses à Montredon.

Puis, l'affleurement contourne la petite plaine du Fenayret, qui est le point où la couche paraît posséder sa plus grande extension, et elle plonge sous les collines limitant au Nord cette plaine. De nombreux puits ont été foncés en cet endroit au-dessus du passage de la couche, notamment les puits Saint-François (48 mètres de profondeur) et le puits de la Grange-Ollier.

Sa direction prend ensuite une orientation Ouest-Est en traversant le quartier du Pous, où de nombreux travaux ont été effectués, puis elle sort de la concession aux environs du Causse-des-Cuns, pour se diriger vers le Nord, en descendant sur les pentes Est du Larzac, et elle atteint le niveau de la Dourbie aux mines des Moulinets et de Gardies.



Coupe entre les Moulinets et la Liquisse.

C'est dans la petite plaine du Fenayret, sorte de bétoire entourée de mamelons et ouverte seulement du côté de l'Est, que les travaux d'exploitation ont été les plus importants. On y voit les traces d'un grand nombre de puits ou de galeries attirant l'attention par les déblais importants qui en ont été extraits.

Les plus anciens travaux consistaient en des puits peu profonds qui ne pouvaient intéresser qu'un petit rayon de dépilage, au delà duquel les exploitants devaient s'arrêter, gênés d'une part, par les eaux s'accumulant peu à peu dans leurs travaux, et de l'autre, par le manque d'air, la plupart de ces puits n'étant pas raccordés entre eux par des galeries pour l'aérage.

Quelques essais par galeries furent bien tentés depuis cette époque, et quelques-uns même poussés assez loin. Mais comme le pendage de la couche est dirigé vers le Nord et vers l'Ouest, toutes ces galeries étant à contre-pente furent noyées avant d'avoir donné des résultats intéressant la mise en rapport de la mine.

Toutefois, ces nombreux puits, échelonnés sur une grande étendue et dans toute la concession, constituèrent un ensemble de renseignements précieux pour la reconnaissance du gisement et l'estimation de sa valeur.

De nouveaux travaux furent organisés plus tard par MM. Lacure et Lebart, qui vendirent ensuite leur concession à M. Robert, propriétaire actuel. Ce dernier y travailla de 1916 à 1918, mais il fut bientôt obligé d'abandonner la mine en raison de la qualité inférieure des charbons et de l'importance des travaux d'aménagement dont la nécessité se faisait sentir de jour en jour.

Pendant la période de 1905 à 1910, la production de la mine des Liquisses fut la suivante :

Année 1905	1.219	tonnes
« 1906	1.655	«
« 1907	1.818	«
« 1908	1.817	«
« 1909	1.944	«
« 1910	1.550	«

A cette époque, le charbon était payé au mineur à raison de 5 francs la tonne extraite, sur le carreau de la mine. Les frais généraux et d'administration étaient d'une importance à peu près égale. Le charbon revenait donc à peu près à 10 francs la tonne sur le carreau. Le prix de vente étant de 13 francs, il en résultait un bénéfice de 3 francs par tonne.

Le prix du transport, par charrettes, de la Liquisse à Millau était alors de 7 francs par tonne, et de 4 francs 30 centimes par tonne, à la gare de l'Hospitalet.

En somme, tous les travaux d'exploitation qui ont été faits dans la concession des Liquisses-Réunies ne se sont guère éloignés de la surface, contrairement à ce qui s'est passé dans les mines voisines de la vallée de la Dourbie ou du Trévezel, où ces derniers ont rapidement pénétré à des profondeurs d'environ 300 mètres au-dessous des plateaux du Larzac du Causse Noir ou du Causse-Bégon. Il en résulte que les travaux des Liquisses n'ont généralement donné que des charbons plus ou moins influencés par des eaux d'infiltrations, en raison de la grande perméabilité des calcaires jurassiques et des nombreuses fractures qui les recoupent. Donc, sauf des cas exceptionnels, ces charbons ont été de qualité inférieure comparativement à ceux extraits des autres mines ci-dessus.

D'autre part, comme dans toutes les autres concessions inactives du bassin, les derniers exploitants n'ont abandonné la mine qu'après avoir extrait tout le charbon qui était à

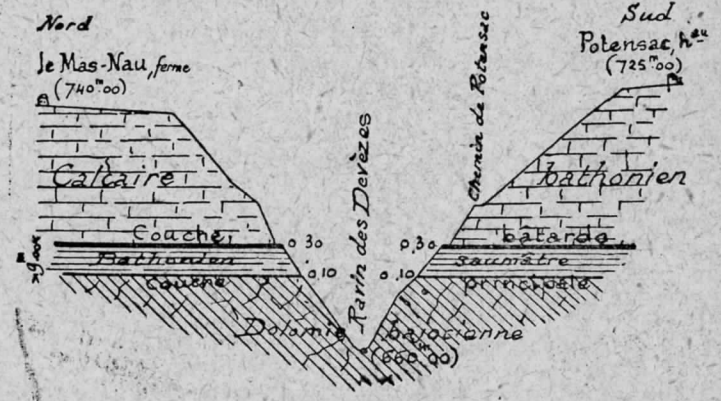
leur portée, et pour remettre les Liquisses en valeur, il faudrait de nouvelles recherches et des travaux neufs.

Le projet le plus convenable serait le fonçage d'un puits du côté de Montredon, sur la limite Nord de la concession. Placé près de la bergerie Benoît, par exemple, il devrait recouper la couche à une soixantaine de mètres de profondeur, et l'exploitation pourrait alors se faire suivant l'amont-pendage, et aller percer ultérieurement dans les anciens travaux.

CONCESSION DU MAS-NAU

Créée en 1850, elle possède une superficie de 120 hectares 15 ares sur le versant Nord du plateau du Larzac, à l'origine du ravin de Massebiau, entre les fermes de Potensac et du Mas-Nau.

La couche exploitée dans cette concession est la *couche bâtarde* qui, très développée sur ce point, atteint la puissance anormale de 0 m. 30.



Coupe N.S. du gisement du Mas-Nau.

Par contre, la couche principale n'y est représentée que par un simple filet charbonneux irrégulier de 0 m. 10 au maximum. Cette dernière est donc inexploitable ici, et un travers-bancs effectué en 1919 et 1920 pour la reconnaître en profondeur n'a pas donné de résultats intéressants. La couche s'y est toujours maintenue irrégulière, et sa puissance, à 200 mètres de l'origine de la galerie, ne s'était point accrue.

L'intervalle qui existe entre les deux couches, mesuré verticalement, est de 9 à 10 mètres.

La mine du Mas-Nau a donné lieu à des travaux intermittents de 1850 à 1865. Une quantité importante de charbon a dû en être extraite, si on en juge par le développement des anciens travaux ouverts sur les deux rives du ravin des Devèzes, La couche y est presque horizontale, avec un léger pendage vers le Nord.

De ce côté, c'est-à-dire vers le Mas-Nau, les galeries après avoir traversé plusieurs lentilles charbonneuses alternant ave cdes argiles, sont arrivées à une distance de 300 à 350 mètres, à un front de taille assez étendu. (Galeries N^{os} 1, 2 et 3.) Du côté de Potensac, les avancements paraissent tous avoir été arrêtés au stérile, après avoir servi au dépilage de quelques zônes charbonneuses. Les travaux de ce côté sont plus récents que ceux de la rive opposée du ravin.

Un ancien journal de la mine que nous avons sous les yeux, donne d'assez curieux renseignements statistiques sur l'exploitation du Mas-Nau à cette époque. Il établit, en 1858, le décompte des recettes et dépenses journalières comme il suit :

Montant de 50 quintaux de charbon à 1 fr.		50.00
Salaire du maître-mineur	3.00	
Un pétardeur	2.25	
Un manœuvre	1.00	
Extraction de 50 Quintaux à 0 fr. 25	12.00	
Un commis	2.00	
Transport de 50 Quintaux à 0 fr. 25	12.00	
Frais accessoires	2.00	
	37.75	37.75
Bénéfice journalier		14.25

Ce même journal fixe la hauteur à donner aux galeries qui ne devront pas avoir moins de 0 m. 60. (Il s'agit ici des galeries de roulage, car dans les tailles du Mas-Nau, la hauteur ne dépassait guère celle de la couche elle-même, qui était de 0 m, 30). Ce résultat était obtenu en pétardant à la poudre noire, le premier banc calcaire du toit, travail qui fut mis à la charge du maître-mineur, et pour l'exécution duquel il ne montra pas toujours beaucoup d'empressement, dit le document ci-dessus.

Les mines du Mas-Nau furent reprises en 1917, par la Société des Charbonnages de Millau, qui y firent des travaux importants, mais sans succès, car elle dût les abandonner de nouveau en 1922.

CONCESSION DU MONNA

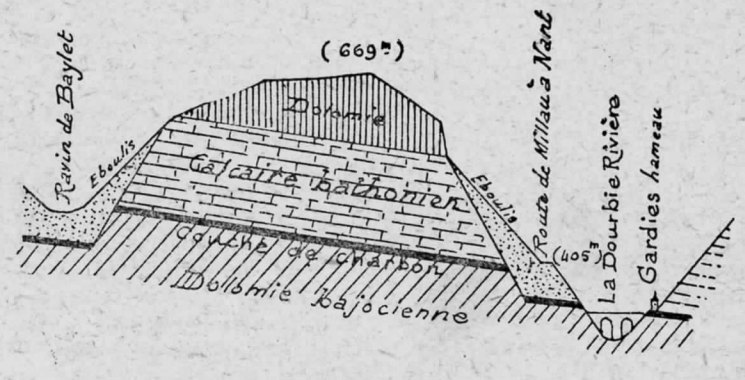
La concession du *Monna*, dans la vallée de la Dourbie, a une superficie de 528 hectares 83 ares. Elle affecte la forme d'un triangle ayant ses sommets à Longuiers, au Monna, et au confluent du valat-Nègre et de la Dourbie. Cette rivière forme sa limite méridionale. Son territoire est entièrement compris dans le périmètre de la Commune de Millau, ainsi que la précédente, la Concession du Mas-Nau.

Aucune exploitation n'y a jamais eu lieu, et le tonnage extrait est insignifiant. La couche est mince et irrégulière, elle ne dépasse point 0 m. 30. Des travaux de peu d'importance et consistant plutôt en recherches, ont eu lieu en plusieurs eidroits, notamment en face de Laumet, dans le ravin qui passe à côté de la vieille église de Saint-Amand.

CONCESSION DES MOULINETS

Instituée le 4 février 1860, sa superficie est de 108 hectares, sur le versant Est du plateau du Larzac, dans la vallée de la Dourbie. Elle est limitrophe de la Concession de Gardies.

Le *gîte des Moulinets* consiste en une belle lentille charbonneuse, parfaitement homogène, sans aucune inclusion de stériles, dans l'éperon formé par un contrefort du Lar-



Coupe transversale de la mine des Moulinets.

zac qui s'avance entre la Dourbie et le ravin de Baylet, en face le hameau de Gardies, un peu au-dessus des Moulinets.

Cette lentille a son niveau à 25 mètres environ au-dessus du fond de la vallée, sa largeur est de plus de 100 mètres.

Elle est limitée au Nord, à l'Est et à l'Ouest par une faille occasionnée par le décollement et le glissement des terrains sur les pentes, à la suite des érosions de la Dourbie et du ravin de Baylet. La partie de la couche entraînée par le glissement affleure le long de la Dourbie, à 20 mètres au-dessous de la position qu'elle occupe dans les flancs de la montagne. Ces affleurements furent exploités au début, sur une cinquantaine de mètres de profondeur, jusqu'à la rencontre de la faille où l'ont dût s'arrêter.

M. Dufrasne reprit vers 1900 un travers-bancs au niveau de la route, destiné à recouper la couche dans sa position normale. Ce fut M. Ginier qui en 1907, acheva ce travail, et organisa la mine telle qu'elle fut exploitée jusqu'en 1924.

Depuis ce moment jusqu'en 1911, la production moyenne atteignit 250 tonnes par mois, dont le prix de vente était de 13 francs par tonne carreau mine, pour le *tout-venant*, et de 18 fr. pour les mottes. Le prix du transport par charrettes était alors de fr. 5.00 par tonne pour Millau et de fr. 6.00 pour la gare de Nant-Comberedonde; l'abatage était payé aux mineurs à raison de 6 à 7 fr. par tonne, suivant les chantiers.

En1911 la Concession des Moulinets fut apportée par M. Ginier pour la constitution de la Société des Charbonnages de l'Aveyron, puis elle passa à la Compagnie Minière du Sud-Est. Elle est actuellement la propriété des Charbonnages et Electricité du Sud-Est.

La mine est actuellement épuisée, en ce qui concerne la lentille précédemment reconnue. Toutefois, si l'on considère le pendage des bancs et le relèvement général de la stratification, qui, sans faille ni solution de continuité s'élève graduellement dans la direction du Sud, depuis la cote 400, jusqu'à 800 ou 900 mètres au-dessus du niveau de la mer, pour aller affleurer aux mines de la Liquisse, à 4 ou 5 kilomètres de là, on peut admettre que c'est dans cette direction que se trouve le prolongement du gîte des Moulinets. Du reste, les affleurements sont nombreux dans cet intervalle et la présence d'autres lentilles, comme celle qui fut exploitée vers 1920 dans le ravin des Airs, sur la limite méridionale de la concession des Moulinets, indique bien la continuité de la formation charbonneuse vers le Sud.

Le charbon des Moulinets est un des meilleurs de toute la région. La puissance de la couche y est inférieure à la moyenne des autres mines, elle n'a guère que 0 m. 40 d'épaisseur. Par suite de l'absence du faux-toit lui-même, il s'ensuit que la hauteur des chantiers est réduite et l'abatage du charbon difficile. Il paraît avoir été soumis à une forte compression.

La *couche bâtarde* y est bien développée à un intervalle de 26 mètres au-dessus de la couche principale. On en voit un bel affleurement au tournant de la route de Millau à Nant près de l'embranchement de la route de Lanuéjols. Par suite du rejet dont il a été question ci-dessus, la couche bâtarde se trouve là au même niveau que la couche principale en profondeur sous le plateau. Mais son épaisseur ne dépasse pas 0 m. 15 à 0 m. 20 de bon charbon, elle est donc inexploitable.

La mine des Moulinets fut arrêtée en octobre 1924. A ce moment le personnel occupé était de 5 à 6 mineurs et d'un chef de poste. Le charbon était livré au commerce à l'état de tout-venants, aucune installation de criblage n'existant à la mine. Le rendement d'un ouvrier mineur était, par poste, d'environ 500 à 550 kilos de charbon, et la production moyenne par mois, d'une centaine de tonnes.

Le prix de vente était alors de fr. 75.00 la tonne sur le carreau de la mine, et le transport Millau ou Nant-Comberedonde, effectué par camions automobiles, revenait à 20 fr. la tonne.

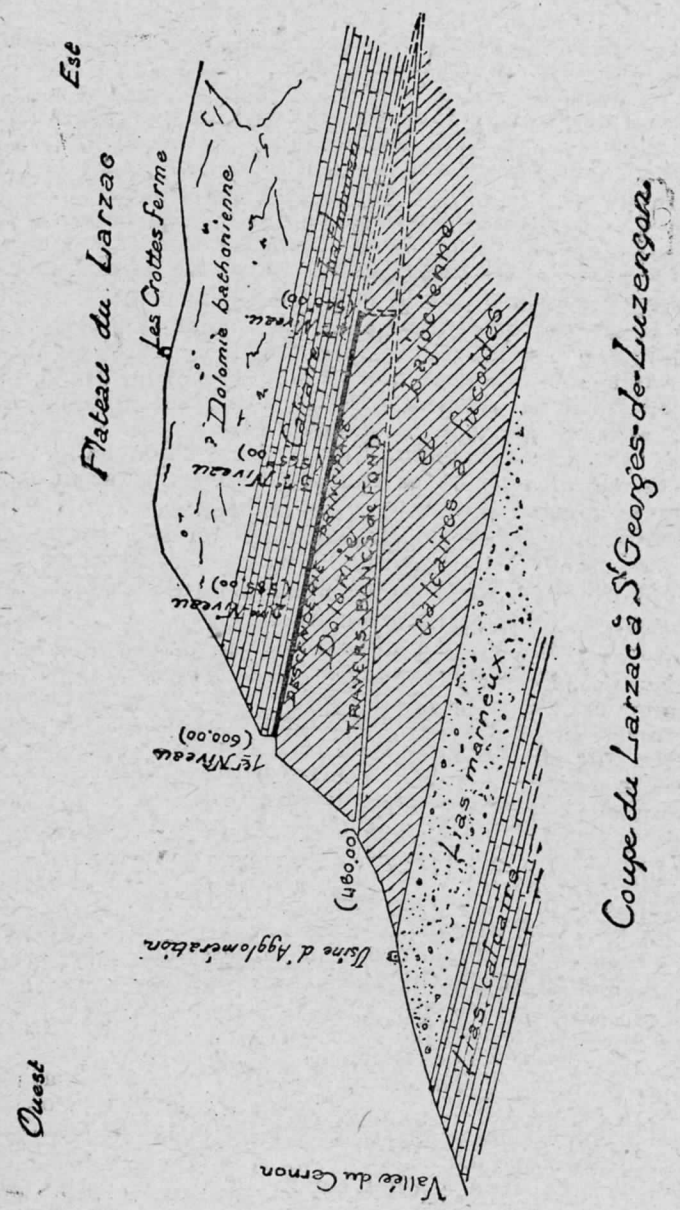
CONCESSION DE SAINT-GEORGES-DE-LUZENÇON

Le gisement de Saint-Georges-de-Lavencas, aujourd'hui Saint-Georges-de-Luzençon, est connu depuis un temps immémorial, mais c'est à M. François de Morlhon et à M. Chaptal que l'on doit la première organisation en vue d'exploiter ces mines. Une association constituée sous le nom de Société Balzac, fut autorisée en 1788 par le Conseil d'Etat, puis dissoute par jugement du Tribunal de Saint-Affrique, le 15 Nivôse an II, et la déchéance prononcée par arrêt du comité de Salut public de la Convention, le 18 Pluviôse an III, pour avoir laissé pendant plus d'un an la mine inactive.

Plus tard, une nouvelle concession fut donnée à MM. de Morlhon, Vézian, Combettes et consorts. Ces sociétés primitives n'avaient pour but que l'extraction de l'alun provenant des schistes alunifères qui forment le toit des couches. Une usine avait été créée à cet effet, mais la concurrence des produits similaires d'Espagne et d'Italie ruina l'entreprise.

Enfin, le 17 mars 1836 la concession définitive, comprenant l'alun, la couperose et la houille, fut accordée aux ayants-droits de la Société Balzac.

En 1850, M. Durand acheta cette concession et constitua une nouvelle Société qui fut dissoute en 1860. Il la racheta pour son compte personnel et ce fut à partir de cette époque que l'on commença seulement à y travailler un peu sérieusement. Elle passa ensuite entre les mains de M. Paoletti, négociant en charbons à Montpellier, qui la céda à la Société



des Charbonnages de l'Aveyron, laquelle l'apporta en 1917, à la Compagnie Minière du Sud-Est. Elle appartient aujourd'hui à la Société des Charbonnages et Electricité du Sud-Est.

La Concession de Saint-Georges-de-Luzençon s'étend sur une superficie de 1.202 hectares, vers le bord extrême et occidental du plateau du Larzac, qui forme en cet endroit un promontoire presque à pic au-dessus de la vallée du Cernon, affluent de la rive gauche du Tarn. La couche y affleure suivant une ligne sinueuse traversant la concession du Nord au Sud, à une altitude moyenne de 600 mètres au-dessus du niveau de la mer.

La *Mine de Saint-Georges* a été la plus importante du bassin. Elle a dû son développement à la régularité de sa couche et à sa situation exceptionnelle près de la ligne du chemin de fer de Béziers à Neussargues. Les premiers travaux furent ouverts à la *mine du Ravin,* puis à celle *du Séral,* encore utilisée pour l'aérage. En dernier lieu, on travailla *au Lavagnol,* où se trouve l'exploitation actuelle.

Cette dernière mine comprend quatre niveaux différents, tracés dans la même couche, et reliés par une descenderie ou plan incliné intérieur d'une longueur de 550 mètres.

L'entrée se trouve sur l'affleurement même à la cote 600 mètres; le fond est à 540 mètres. Le pendage varie entre 10 et 11 centimètres par mètre, correspondants au pendage de la couche elle-même que la descenderie suit partout dans cette direction.

Le *premier niveau,* cote 600 mètres, le plus ancien, n'est autre chose qu'une galerie de recherches dans le stérile il a seulement servi à dépiler deux petites lentilles près de l'origine, et une autre vers son extrémité.

Le *deuxième niveau,* cote 585 m. est actuellement épuisé; il servait en dernier lieu, par ses anciennes galeries, à faire communiquer le quartier du Lavagnol avec celui du Séral, comme circuit d'air, pour l'aérage de la mine.

Le *troisième niveau,* cote 560 m. se développe à la fois sur la gauche et sur la droite de la descenderie principale. Sur la gauche (avancement Nord), les travaux sont restés en pleine couche; sur la droite (avancement Sud) les dépilages ont été fortement poussés, tout en restant dans la couche.

Enfin, au *quatrième niveau,* cote 540 m. il n'y a guère que les traçages. Cet étage communique avec le troisième niveau par les descenderies 1 et 2, mais il n'a jamais été mis en exploitation. Les travaux ont été arrêtés en 1920 au moment où l'abatage allait commencer.

Cette disposition de la mine, qui présentait au début

beaucoup d'avantages, était arrivée ensuite, à mesure de l'approfondissement des travaux, à avoir de sérieux inconvénients.

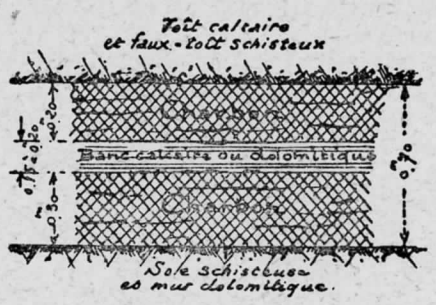
Tout d'abord, il fallait remonter le charbon par le plan incliné intérieur, depuis le fond des descenderies intérieures, distantes d'environ 500 mètres du jour, sur une différence de niveau de 60 mètres, puis le faire redescendre à l'extérieur par un autre plan incliné, entre les cotes 600 et 480 mètres, soit 120 mètres de hauteur verticale.

L'aérage était devenu difficile aux niveaux inférieurs qui formaient des sortes de culs-de-sacs, tandis que l'entrée et la sortie de l'air se faisaient à une altitude bien supérieure, entre 600 et 605 mètres.

Mais la cause immédiate de la fermeture de la mine fut l'envahissement de celle-ci par les eaux d'infiltrations provenant d'une trombe qui s'était abattue sur le plateau du Larzac, causant de gros dommages aux chantiers, aux galeries et à la descenderie principale, qui s'éboula sur plusieurs centaines de mètres. Depuis déjà longtemps, les eaux des pluies et de la fonte des neiges pénétraient à travers les calcaires perméables du Bathonien jusqu'à la couche charbonneuse, interrompant périodiquement les travaux de la mine.

Tous ces inconvénients avaient paru tellement sérieux, qu'on avait jugé préférable de suspendre l'exploitation, et d'attendre pour recommencer, l'achèvement d'un grand travail qui avait été déjà mis en exécution en 1918, et qui devait assurer à la fois l'épuisement, l'aérage et la sortie à niveau des produits extraits de la mine.

C'était un travers-bancs, attaqué à la cote 480 mètres, devant atteindre à 1200 mètres de son origine, le prolongement de la couche suivant son pendage vers l'Est. Il fut creusé, de 1918 à 1920, 570 mètres d'avancement de cette galerie dans le roc. Mais malheureusement le projet ne put



Couche de Saint-Georges

être achevé, par suite du mauvais état de la trésorerie de la Compagnie minière du Sud-Est, qui se trouvait alors la Société exploitante.

L'avancement fut suspendu en Octobre 1920 et n'a pas été repris depuis.

Actuellement, il suffirait de prolonger le travers-bancs horizontal d'une longueur de 230 mètres, pour se trouver au-dessous et à l'aplomb du quatrième niveau, et de relier au moyen d'un montage ou cheminée d'une hauteur d'environ 60 mètres, l'extrémité de la galerie avec ce quatrième niveau, pour pouvoir le mettre immédiatement en exploitation.

Le combustible exploité à Saint-Georges est sensiblement le même que celui exploité dans les autres mines du Larzac. Désigné fréquemment sous le nom de *houille stipite*, il se rapproche davantage, en effet, de la houille que du lignite, si on le considère sous le rapport de ses caractères physiques.

C'est un charbon spécial dont on ne retrouve nulle autre part en France l'équivalent. On ne l'a observé que dans des étages voisins à Witby, dans le Yorkshire (Angleterre).

Le gisement de Saint-Georges est formé essentiellement d'une *couche principale*, la seule exploitée, reposant sur la face supérieure du gros-banc de la dolomie bajocienne, qui lui constitue un *mur* massif et d'une grande épaisseur. Entre les deux il y a une intercalation schisteuse qui est la *sole* de la couche.

La couche principale a une épaisseur totale de 0 m. 70 et se trouve divisée en deux parties par un *nerf* calcaire stérile de 0 m. 15 à 0 m. 20 de puissance, ce qui réduit l'épaisseur utile de cette couche à 0 m. 50, qui est d'ailleurs l'épaisseur maxima des couches exploitées dans les autres mines du Larzac.

A 20 mètres au-dessus de la couche principale, se trouve une autre veine charbonneuse qu'on a parfois considérée comme une couche, et qui n'a que 0 m. 15, ce qui la rend tout-à-fait inexploitable.

Enfin, à 20 mètres encore au-dessus de la couche précédente, il y a la *couche bâtarde*, très constante dans tous le bassin, mais qui est inexploitable elle aussi pour la même raison, c'est-à-dire qu'elle a une trop faible épaisseur. Cette dernière marque la limite supérieure des assises appartenant à la formation du *Bathonien saumâtre*.

Cette formation mesurerait donc à Saint-Georges une puissance de 40 mètres (mesurée entre les couches principale et bâtarde, tandis que dans la région de Nant, elle n'aurait qu'une épaisseur de 30 mètres.

Ajoutons que le toit des deux couches inférieures est formé par un banc de schistes alunifères de 0 m. 40 d'épaisseur, et c'est même l'existence de ces bancs imprégnés de sulfate d'alumine qui a motivé l'institution de la première concession de Saint-Georges. Ils furent particulièrement exploités pour en extraire l'alun destiné à la fabrication de la poudre de guerre sous le premier empire. Ce gisement ne paraît plus présenter d'intérêt aujourd'hui, il est complètement délaissé.

Après être restée longtemps abandonnée, la mine de Saint-Georges vient de rentrer dans une nouvelle période d'activité et les travaux s'y poursuivent, tant dans le but de remettre en état les exploitations primitives, que d'achever le grand travers-bancs en vue des futurs traçages et de leurs aménagements.

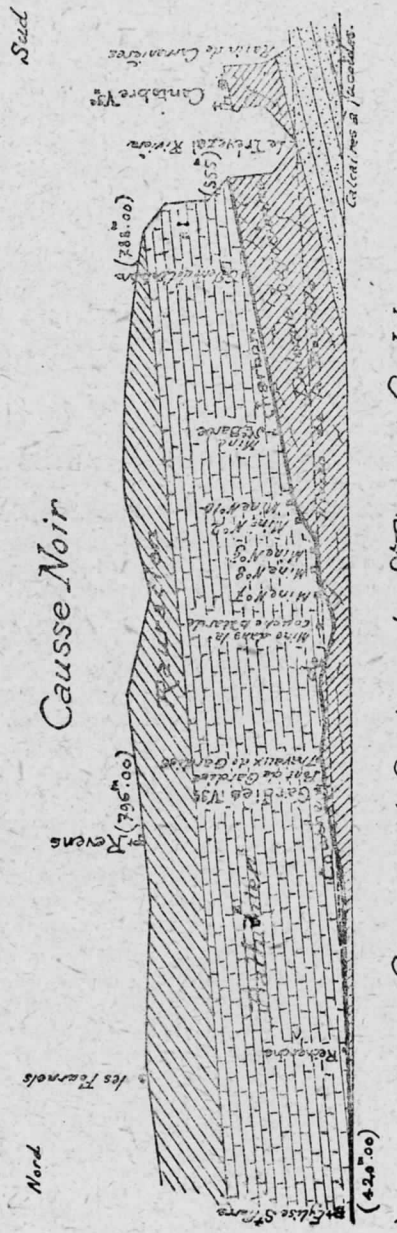
CONCESSIONS DE GARDIES

La Concession de *Gardies*, instituée primitivement le 20 juillet 1859, était d'abord comprise toute entière dans la commune de Revens, département du Gard; le décret du 22 mai 1872 en recula les limites vers le Sud, dans la commune de Nant (Aveyron), jusqu'à la rivière du Trévezel. Son périmètre embrasse maintenant une superficie de 699 hectares, partie dans l'Aveyron et partie dans le Gard. Administrativement elle est rattachée au Gard.

Les mines de Gardies comptent parmi les plus anciennement connues dans la région. M. de Gensanne, rapporte dans son « Histoire Naturelle du Languedoc », en 1776, qu'il visita les mines situées au-dessous de Revens, les quelles étaient déjà exploitées avec profit à cette époque. Du reste, depuis l'établissement de la concession, on y a toujours travaillé plus ou moins activement, sans interrpution.

Cette concession est limitrophe à l'Est, de celle des Moulinets, sur la rive droite de la Dourbie, qui creusant son lit sur l'emplacement même de la couche, l'a érodée et divisée en deux parties, dont l'une est exploitée à Gardies et l'autre aux Moulinets. Les premiers travaux eurent lieu près de ces villages, et un peu en amont, au quartier de Saint-Martin. Mais les érosions de la rivière ont causé en ces endroits des glissements de terrains, et par suite des dérangements dans la couche. De plus, par suite du pendage des bancs, les travaux se trouvaient bientôt en contre-bas de la Dourbie, et immédiatement inondés par suite de la grande perméabilité des terrains.

L'exploitation dût se porter un peu plus au Sud, toujour sur la rive droite de la Dourbie, aux confins mêmes



Gisement de Gardies entre St Pierre et Cantobre.

du Gard et de l'Aveyron. Ici, le gîte est mieux assis, et repose directement sur la dolomie bajocienne, dont l'escarpement se dresse bien en place, au fond de la vallée.

La *mine Sainte-Barbe* fut ouverte sur des affleurements qui y présentent une longueur apparente de 250 mètres environ. Elle se compose de cinq ou six galeries ou niveaux principaux, réunis par un montage de direction diagonale, partant de la cote 491 m. 15 pour aboutir à la cote 500 m. environ. Le surface comprise entre les affleurements et cette dernière galerie ou montage fut dépilée, mais les travaux d'exploitation n'allèrent pas plus loin sous le plateau, à cause, paraît-il, des difficultés rencontrées pour aérer les chantiers les plus éloignés.

La *mine N°2*, située à 150 mètres de là, cote 489 m. 84 communique par une galerie dont le pendage était dirigé vers le Nord, avec la *galerie N° 8*, cote 453 m. 26, dont l'entrée se trouve de l'autre côté du monticule dont la crête sert de limite aux deux départements de l'Aveyron et du Gard. Cette dernière mine a été le plus longtemps maintenue en activité, et n'a été arrêtée qu'après l'épuisement complet du charbon reconnu, en 1934. Le gisement se trouvait limité à l'Ouest par de vieux travaux partant de la surface, et à l'Est par une faille de direction sensiblement Nord-Sud. C'est dans cette dernière direction, c'est-à-dire vers l'Est, qu'il conviendrait de rechercher au delà de la faille, le prolongement du gîte de Gardies.

Dans les dernières années précédent la suspension des travaux, le charbon extrait par la galerie N° 2 était alors transporté à la grande route, sur la rive opposée de la Dourbie, par un petit câble aérien passant au-dessus de la rivière.

Du côté du Sud, la stratification se relève graduellement en se rapprochant de Cantobre, puis la ligne des affleurements probables de la formation charbonneuse se développe dans la vallée du Trévezel, sans donner lieu à des indices bien marqués de l'existence de la couche. Le contact du Bajocien et du Bathonien disparaît au-dessous du Trévezel en face du village des Plos, pour réapparaître un peu plus loin vers Saint-Sulpice. Rien n'a été fait de ce côté pour y reconnaître la position de la couche.

Vers le Nord, la concession s'étend jusqu'à la vieille église de Saint-Pierre, et quelques travaux de recherches furent tentés, il y a une trentaine d'années, dans le ravin des Fournels, près de son point de jonction avec la Dourbie. Les résultats furent négatifs, l'affleurement étant au niveau de la rivière et passant même au-dessous.

La mine de Gardies est une des mieux situées, son alti-

tude n'est pas élevée, et elle est bien protégée des intempéries, au fond de la vallée. La grande route est à proximité, et Nant n'étant distant que de 5 à 6 kilomètres, le personnel peut facilement s'y loger et s'y ravitailler. Elle a été exploitée pendant de longues années, toutefois avec un personnel réduit et une production qui n'a guère dépassé une centaine de tonnes par mois.

Le charbon passait pour être un des meilleurs du bassin; il était effectivement de très bonne qualité. L'abatage et le triage y étaient consciencieusement exécutés.

Pour la remise en activité de la mine, de sérieux travaux de recherches et d'aménagement seraient indispensables, car elle n'a encore disposé jusqu'ici que de moyens tout-à-fait rudimentaires, et insuffisants pour une production normale.

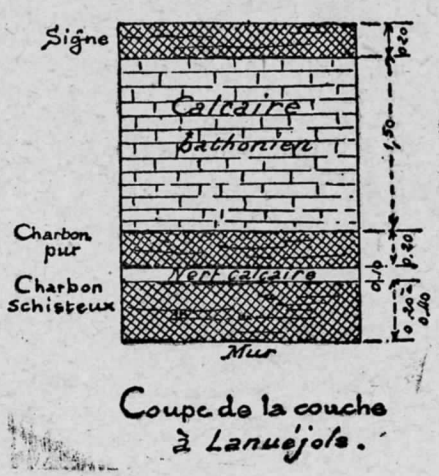
CONCESSION DE LANUEJOLS

La Concession de Lanuéjols, superficie 500 hectares, fut accordée le 19 mai 1850, à MM. Cambassèdes et Cartherade.

Elle s'étend sur le Causse-Noir, depuis le village dont elle porte le nom, jusqu'aux limites des départements du Gard et de l'Aveyron, du côté de l'Ouest. Les héritiers Cazalis de Maureilhan, qui en étaient propriétaires, l'avaient amodiée en 1917, à la Compagnie Minière du Sud-Est.

La couché se compose de deux bancs ou lits séparés par un nerf calcaire de 0 m. 10 à 0 m. 20 d'épaisseur.

Le *banc inférieur* a de 0 m. 20 à 0 m. 40 de puissance, il est formé de charbon schisteux.



Coupe de la couche à Lanuéjols.

Le *banc supérieur* a 0 m. 20 environ et se compose de charbon pur.

A la distance de 1 m. 50 au-dessus du banc supérieur, se trouve le *signe*, sorte de couche charbonneuse trop mince pour être exploitée. Le pendage général de la stratification est dirigé vers le Nord.

Le gisement est très anciennement connu. On y rencontre de vieux travaux et le quartier dans lequel ils se trouvent, est désigné sous le nom de *Charbonnières*.

Les travaux les plus récents datent de 1919. Ils sont situés immédiatement au-dessus de la route de Peyreleau, entre Lanuéjols et la ferme de Pradines. Ils ont consisté en une descenderie orientée presque Sud-Nord, c'est-à-dire suivant la plus grande pente de la couche, d'une longueur de 150 mètres. Cette descenderie a recoupé la houille à une soixantaine de mètres de son origine, et plusieurs galeries, sur la droite et la gauche, ont servi à l'exploiter. Un front de taille d'une centaine de mètres a été ainsi reconnu, mais la mine étant restée peu de temps en activité, il n'en a pas été extrait une grande quantité de charbon, un millier de tonnes au maximum.

Une autre descenderie, plus ancienne, de direction Sud-Est Nord-Ouest existe au-dessous de la route, à 400 mètres plus loin. Réparée en 1919, l'exploitation n'y fut pas organisée.

La reprise de la mine de Lanuéjols pourrait être rapidement effectuée, le charbon étant resté en place dans la plupart des chantiers d'abatage. Le travail y est facilité par l'existence du banc calcaire divisant la couche en deux parties inégales, mais la mauvaise qualité du charbon provenant du banc inférieur, charbon schisteux donnant beaucoup de cendres et ne possédant pas toutes les qualités caractéristiques de ces sortes de lignites, nécessiterait un triage très difficile à cause de son mélange avec le charbon du banc supérieur, dont la puissance est trop réduite pour pouvoir être exploité séparément.

Nous donnons ci-dessous l'analyse du charbon de Lanuéjols, faite sur un échantillon provenant d'un stock contenant le mélange des deux couches, et ayant séjourné un à deux ans à l'extérieur, exposé aux intempéries :

Humidité	5.50 %
Matières volatiles	28.30 %
Cendres	19.00 %
Carbone	47.20 %
	100.00

Il est donc inférieur à celui de Gardies, des Moulinets, du Trévezel. C'est assurément la couche schisteuse du banc inférieur qui en diminue la valeur générale, en augmentant le pourcentage de cendres et réduisant celui de matières volatiles. Il ne faut pas songer d'installer un lavoir à Lanuéjols pour faire la séparation des schistes, mais le charbon pourrait être employé tel que le produit la mine, pour alimenter des grilles mécaniques; l'économie réalisée sur l'abatage, facilité par la présence de deux couches superposées permettrait de compenser l'augmentation du coût du transport, comparativement à celui des autres mines.

CONCESSION DE SERVILLERES

Instituée le 1er février 1860, elle possède une superficie de 480 hectares, et s'étend sur le Causse-Noir, au Nord de la précédente, à une altitude qui dépasse 900 mètres. Elle a la forme d'un triangle ayant ses sommets à Lanuéjols, au hameau des Mazes et à la ferme de Servillières.

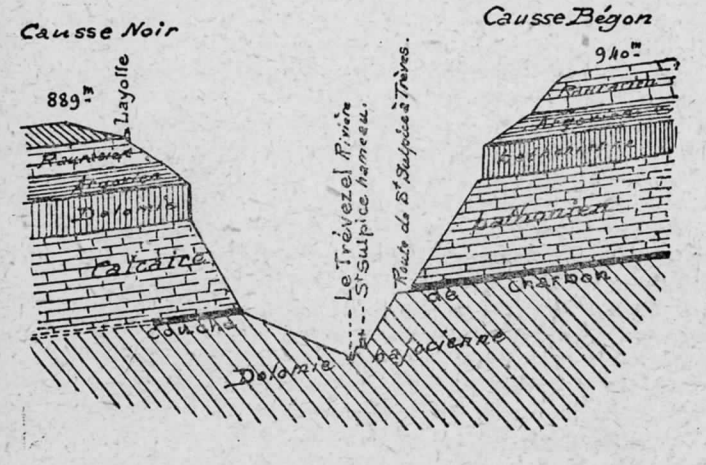
La ligne d'affleurements de la couche traverse la concession suivant une ligne courbe, prolongement naturel du gîte déjà décrit à Lanuéjols. Il y offre les mêmes caractéristiques et des inconvénients analogues, qui en ont toujours contrarié l'exploitation.

Nous avons, du reste, peu de renseignements sur l'historique de cette concession, une des dernières instituées, et dans laquelle on a très peu travaillé. Il existe des traces d'anciens déblais au voisinage d'un four-à-chaux abandonné au Nord de Lanuéjols, et que les produits de la mine durent autrefois alimenter.

CONCESSION DU TREVEZEL

La *Concession du Trévezel* fut instituée par le décret du 15 février 1853, au bénéfice des sieurs Veyrié, Picabère de Cantobre et Barbeyrac de Saint-Maurice. Elle est située à l'extrême limite du département du Gard, dans les communes de Trèves et de Causse-Bégon, et sa superficie est de 78 hectares 90 ares.

Le Trévezel affluent de la Dourbie, a creusé une profonde vallée d'érosion, gorge sauvage aux pentes abruptes, hérissée de bancs calcaires qui sont restés comme de gigantesques murailles, formant vers le sommet une falaise ininterrompue. L'érosion a mis à nu, aux environs de Saint-Sulpice, les affleurements de la couche de houille qui plonge vers le Nord et vers l'Est et disparaît à quelques kilomètres avant d'arriver à Trèves.



Coupe de la vallée du Trévezel à St Sulpice.

Le fond de la vallée est formé par les dolomies bajociennes et la partie supérieure par le Bathonien. Sur le Causse-Noir et sur le Causse-Bégon, se montrent les calcaires du Jurassique Supérieur.

La Concession s'étend des deux côtés de la vallée, et la mine se trouve à 500 mètres en amont du village de Saint-Sulpice, sur la rive gauche. Aussi a-t-elle été souvent désignée sous le nom de *mine de Saint-Sulpice*, mais comme la concession est comprise toute entière dans les limites du département du Gard, tandis que ce village est dans l'Aveyron, elle fut désignée sous le nom de *Concession du Trévezel*, pour éviter toute confusion ultérieure.

Le gisement du Trévezel est certainement l'un des plus intéressants. La région de Nant correspond du reste, à un point où la formation ligniteuse possède le développement maximum, et cette richesse toute particulière s'explique par la position du rivage dans le golfe jurassique, dont la position ici n'est pas douteuse. Les couches y sont les plus régulières, le mieux en place, les lentilles charbonneuses sont rapprochées les unes des autres et atteignent de grandes dimensions.

La formation lenticulière y est nettement caractérisée par la présence de petits amas au voisinage de la surface; c'est leur reconnaissance qui a a conduit à la découverte d'une plus grosse lentille qui a offert, dans son axe trans-

versal, un front de taille de 100 à 120 mètres, en se rapprochant de la lentille Est de la mine de Saint-Sulpice, à laquelle elle paraît devoir se relier.

La *mine de Trévezel* a été exploitée de 1916 à 1926, par plusieurs galeries de niveau, tracées d'abord, beaucoup trop près de la surface. Ces premières galeries n'ont guère découvert qu'un chapelet de petites lentilles, et comme le mur y était bosselé, ces galeries pour le suivre, tout en restant de niveau, y ont décrit des lignes fort sinueuses.

Ce ne fut qu'en 1918, que les travaux pénétrant plus profondément sous les flancs du Causse-Bégon, rencontrèrent des couches mieux réglées et qu'on commença à dépiler la belle lentille, qui de 1918 à 1926, donna de 20 à 25 mille tonnes d'excellent charbon. Disons, en passant, que la partie Nord de cette lentille pénètre, vers l'Est, dans la concession de la Veyrière, et que les travaux, dans ce sens, furent arrêtés sur la limite de la Concession.

Vers le Sud, les travaux suivant l'amont-pendage, parvinrent jusqu'à la cote 560 mètres, qui est un peu inférieure à celle de la galerie N° 7 de la mine de Saint-Sulpice. Ils durent être arrêtés, tant à cause des difficultés de l'aérage, que par suite du coût élevé des transports qu'il fallait effectuer avec des chars à bœufs, entre Saint-Sulpice et les Plos.

Le front de taille offrait, comme nous l'avons déjà dit, une centaine de mètres au moins de charbon. Il serait actuellement possible de l'atteindre en passant par la mine de Saint-Sulpice, au moyen du prolongement de l'avancement Est de cette dernière sur environ 200 mètres. L'aérage serait ainsi assuré par les anciens montages de la galerie N° 3 du Trévezel, le circuit ainsi établi serait excellent.

La couche du Trévezel offre la même puissance et les mêmes caractères que celle de Saint-Sulpice; l'épaisseur y est bien constante, le pendage est de 9 à 11 centimètres par mètre vers le Nord, légèrement vers l'Est.

La production de la mine a été de 3.856 tonnes en 1919; de 3.532 tonnes en 1924.

La construction du chemin vicinal N° 12 dans la commune de Nant et son raccordement au tronçon déjà achevé entre Saint-Sulpice et Trèves, a permis l'accès du quai de la mine aux camions automobiles, et depuis l'année 1930, la route est complètement ouverte à la circulation entre la Dourbie et Trèves, dans le Gard.

Sur la rive droite du Trévezel, les affleurements se montrent à une certaine hauteur au-dessus du niveau de la rivière, paraissant indiquer le prolongement de la couche sous le Causse-Noir, en direction de Layolle. Quelques travaux (galerie N° 4) y ont été effectués en 1917; les bancs plongeant vers le Nord, les galeries auraient rapidement atteint le niveau des eaux de la rivière. Ces reconnaissances ne furent pas poursuivies par crainte d'inondation.

Analyses. — Voici une analyse du charbon de la mine du Trévezel, faite au laboratoire de M. Delord, chimiste à Alès, le 30 mai 1921 :

Humidité	3.60 %
Matières volatiles	37.00 %
Cendres	15.80 %
Carbone fixe	43.60 %
	100.00 %

Pouvoir calorifique ..... 6.800 calories.

Cette nalyse ne diffère pas sensiblement de celles qui ont été faites sur d'autres charbons de la même région. On peut déduire de tous ces essais, que dans des conditions de gisement à peu près égales, la composition du charbon est la même sur tous les points du bassin.

Analyse des cendres. — Analyse faite en 1853, lors de l'établisement de la concession :

Silice	52.70 %
Alumine	33.09 %
Fer (en F2 03)	9.51 %
Chaux	4.14 %
Sulfate (en SO3)	0.70 %

CONCESSION DE LA VEYRIERE

Instituée en 1862, cette concession possède une superficie de 135 hectares. Elle est limitrophe, à l'Ouest, de celle du Trévezel et affecte la forme d'un triangle, dont les sommets sont situés à la ferme de Layolle, au roc del Gorp et au confluent du ravin de Layrette avec la rivière du Trévezel. La couche qui y affleure n'est que le prolongement de celle de Saint-Sulpice; on la voit se poursuivre vers l'Est, des deux côtés de la vallée, presque au niveau du Trévezel, pour disparaître entre la Veyrière et Trèves, sous les calcaires bathoniens, au niveau du lit de cette rivière.

Aucun travail n'y a été fait depuis de longues années; on voyait cependant encore, il y a quelque temps, les traces d'un ancien puits sur les bords de la route de Saint-Sulpice à Trèves, près du pont qui franchit le Trévezel en face des maisons de la Veyrière. Le voisinage des eaux et la perméabilité des calcaires jurassiques sont un obstacle sérieux à la reprise des travaux à cet endroit; il faudrait atta.

quer un travers-bancs à une certaine hauteur sur le chemin pour atteindre l'amont-pendage de la rive gauche qui paraît bien être toujours vers le Sud.

Une indication sérieuse a été donnée à ce sujet en 1917, par les travaux de la galerie N° 3 de la mine du Trévezel. Cette galerie, après un parcours de 250 mètres environ vers le Sud-Est avait pénétré dans la concession de la Veyrière, à la poursuite d'une couche d'excellent charbon qui se prolongeait dans cette même direction en s'enfonçant sous le Causse-Bégon.

Les travaux de la Concession du Trévezel durent être interrompus sur la limite même de celle de la Veyrière.

Une tradition rapporte que la mine fut exploitée dans des temps très reculés. Il existait autrefois une verrerie aux environs et c'est vraisemblablement de là que le hameau de *la Veyrière* a tiré son nom. Bon nombre d'habitants du pays portent les noms propres de *Veyrier* ou de *Bouteiller*, à cause de la profession exercée par leurs ancêtres.

On prétend qu'à cette époque, le charbon extrait des affleurements avait été déjà employé à cette verrerie, bien qu'il soit généralement admis qu'au Moyen-Age le bois fût le seul combustible utilisé.

TROISIEME PARTIE

Propriétés et usages

Le charbon des mines du Larzac est un combustible flambant que ses qualités particulières doivent faire destiner à des usages spéciaux. Il a une teneur en matières volatiles élevée, jointe à une puissance calorifique exceptionnelle.

Si pendant longtemps, il n'a joui que d'une réputation médiocre, c'est qu'on n'a guère livré au commerce que des charbons d'affleurements ou extraits d'une profondeur insuffisante, car dans toutes ces mines la plupart des travaux ont été amorcés au fond ou sur le penchant des ravins, suivant le principe bien connu que c'est dans le lit des torrents que le prospecteur a le plus de chances d'apercevoir l'affleurement des filons et des couches, et d'y obtenir le plus rapidement possible des résultats « payants ».

Mais dans tous les gîtes minéraux, la substance exploitable est toujours fortement altérée à la surface, et ici, en raison de la grande perméabilité des calcaires encaissants, cette altération peut aller beaucoup plus loin que dans d'autres gisements où la couche est mieux protégée par des assises plus compactes, schisteuses ou gréseuses.

Il faut donc pénétrer profondément sous le sol pour trouver des produits exempts de toute altération.

D'autre part, la séparation du charbon pur et du faux-toit doit être effectuée très soigneusement dans la mine même, si non il résulterait de leur mélange une augmentation de matières nuisibles et une réduction du pouvoir calorifique.

La présence du tap ou faux-toit est d'ailleurs très apparente dans les cendres, sous la forme de fragments de calcaire blanchâtres et calcinés restés durs et entiers.

Le principal inconvénient qu'on puisse reprocher à ce charbon est sa grande friabilité. Il faut lui faire subir le moins possible de manipulations, car à chacune d'elles, il se fragmente quelque peu.

Par contre, vu sa faible teneur en eau qui ne dépasse pas celle de la houille proprement dite, il ne se délite jamais en stock. Il ne s'échauffe pas, non plus spontanément, ne contenant pas de soufre pyriteux ou soufre nuisible. Le soufre n'y existe qu'à l'état de sulfate de chaux, en minces lamelles intercalées dans les plans de clivage. Mais ce sulfate de chaux, indécomposable par la chaleur, ne peut produire l'acide sulfureux qui est l'agent capable d'attaquer les grilles et les tôles des chaudières.

Ce n'est que rarement et dans les parties dérangées de certaines mines que l'on constate la présence de la pyrite de fer; les charbons sont alors très altérés et rejetés comme impropres à la consommation; à Saint-Georges, on les désigne sous le nom de ferrins.

L'abandon à peu près général des mines de ce bassin n'est donc pas dû à la mauvaise qualité du combustible; il est dû encore moins à l'épuisement ou à l'appauvrissement sensible des gîtes. Il provient plutôt de leur irrégularité qui occasionne des travaux préparatoires onéreux pour une couche dont l'épaisseur est à l'extrême limite des gisements exploitables.

Il en est résulté de trop grandes difficultés pour y maintenir en activité une exploitation non déficitaire et trop d'incertitude de pouvoir rémunérer les capitaux engagés.

On y a donc travaillé surtout dans les périodes difficiles, lorsque la pénurie de charbon et de moyens de transports ont mis les consommateurs dans la nécessité d'utiliser les combustibles qu'ils avaient sur place ou à peu de distance du lieu de consommation.

Cet abandon résultant uniquement de motifs d'ordre économique, et les gisements ayant été relativement très peu exploités par rapport à l'ensemble de la formation, on ne peut que regretter le manque de persévérance des exploi-

tants à s'organiser pour lutter contre la mévente, car la valeur réelle du produit de ces mines dépasse de beaucoup celle des lignites avec lesquels ou les a, bien à tort, classés et confondus.

Il aurait fallu intensifier les traçages et les travaux de recherches pendant les périodes productives au lieu de se borner simplement à abattre le charbon au fur et à mesure qu'il était reconnu. Il aurait fallu traverser les stériles qui séparaient les lentilles exploitées d'autres lentilles voisines, organiser l'aérage de la mine pour pénétrer plus profondément sous le sol et dépasser les affleurements, grouper au besoin plusieurs concessions limitrophes afin de découvrir un tonnage capable de donner aux exploitants l'assurance d'une exploitation régulière et de longue durée.

Analyses. — L'analyse rapportée dans la première partie de cette étude, donne une composition moyenne des charbons du bassin, d'après un échantillon provenant d'une faible profondeur.

D'autres essais ont accusé des résultats plus favorables, suivant les points et la manière dont a été fait le prélèvement.

Par exemple le bulletin d'analyse N° 89.542 de M. Delord, chimiste à Alès (Gard), sur un échantillon de la mine de Saint-Sulpice (concession de St-Balmarelesse) a donné les résultats suivants, le 20 août 1938 :

Humidité	3.02 %
Matières volatiles	37.48 %
Cendres	12.32 %
Carbone fixe	47.20 %
	100.00
Aspect du coke	boursouflé.
Pouvoir calorifique	6.868 calories.

Observations : houille grasse à longue flamme.

Une autre analyse faite à l'Hôpital militaire de Toulouse, sur des charbons livrés au Camp du Larzac après adjudication, a accusé le 28 Mai 1935, la composition ci-après du combustible fourni :

Analyse chimique.

Humidité	5.80 %	
Matières minérales	16.20 %	
Coke		58.90 %
Carbone fixe	42.70 %	
Matières volatiles	35.30 %	
	100.00	

Pouvoir calorifique (for. de Goutal)		6755,8 calories
Calories du carbone fixe	3501.4	
Calories des matières volatiles.	3254.4	
	6755.8	

Enfin, un essai plus récent sur les mêmes charbons de Saint-Sulpice, mais extraits à une plus grande profondeur sous le sol et analysés à la Pharmacie générale de l'Armée, à Marseille, le 20 juin 1939, a donné :

Analyse chimique.

Résultats analytiques :	Cendres	9.60 %	
	Humidité	2.60 %	
	Coke.		63.40 %
Résultats calculés :	Carbone fixe	58.80 %	
	Mat. volatiles	34.00 %	
		100.00	

Observations

Humidité première.	2,60 %
Cendres du charbon sans eau.	9,80 %
Coke.	*Aggloméré*
Méthode employée.	*Creuset de platine*
Matières volatiles du charbon sans eau ni cendres.	38,70 %

Pouvoir calorifique (Goutal).

Calories : du carbone fixe.	4.411,6	
des matières volatiles.	2.818,6	
	7.230,2	calories.

Classement du charbon : Houille.

Nous terminerons en citant une analyse faite le 3 Mai 1926 à la Poudrerie nationale de Toulouse, sur un stock de plusieurs centaines de tonnes de menus et fines, ayant séjourné près de deux années sur le carreau de la mine des Plos, et donnant en moyenne :

Humidité	6.02 %
Cendres	21.23 %
Matières volatiles	33.28 %
Carbone fixe	45.19 %
Soufre	4.80 %
Pouvoir calorifique	6.900 calories.
Proportion de gailletterie	47 pour cent.

Les chiffres ci-dessus montrent la grande résistance de ces charbons à l'action prolongée des agents atmosphériques.

AGGLOMÉRATION

L'agglomération des charbons a pour but de tirer le meilleur parti des fines et des poussiers qui sont le déchet habituel des exploitations houillères. Or, les lignites du Larzac, par leur grande friabilité, donnent une quantité particulièrement élevée de ces fines, provenant non seulement du travail d'abatage, mais aussi des opérations de chargement, de roulage et de criblage à la mine.

On a donc, tout naturellement cherché à les utiliser en les agglomérant sous forme de briquettes et de boulets, et cela avec autant plus de raison, que par leur composition, iis paraissent devoir remplir les conditions nécessaires, humidité ne dépassant pas 5 pour cent, teneur en goudron élevée, facilité du malaxage à une température modérée (350 degrés environ), etc...

Une usine d'agglomération dont les bâtiments subsistent encore au quartier du Lavagnol, à proximité de Saint-Georges-de-Luzençon, fut construite en 1911, à la suite d'essais encourageants faits sur le lignite de cette mine, aux ateliers des mines de Portes, à La Vernarède (Gard), où des boulets de 75 grammes, obtenus avec une proportion de 7.5 à 8.5 pour cent de brai, avaient offert à l'écrasement une résistance de 176 kgs en moyenne.

Ces boulets renfermaient :

Matières volatiles	32.60 %
Cendres	23.60 %

L'usine de Saint-Georges comportait essentiellement une presse à cylindres fournie par les ateliers Veillon, d'Alès, ayant un débit horaire de 1500 kilos d'ovoïdes du poids de 50 grammes environ. Elle était complétée par un broyeur à charbon de 0 m. 90 de diamètre, un broyeur à brai « Carr », un appareil doseur, un malaxeur et une noria élévatoire pour les charbons.

La quantité de brai employée à Saint-Georges était de 7.5 à 9 pour cent, proportion qu'on trouva un peu élevée.

Cette usine ne fonctionna que peu de temps, ayant été détruite presque aussitôt par un incendie.

Elle ne fut pas rétablie. Une nouveau débouché vint s'offrir un peu plus tard pour l'écoulement des menus et des fines dans l'industrie de la briqueterie.

Les fabricants de la région de Toulouse qui recherchaient des charbons flambants et peu cendreux pour la cuisson des briques et des tuiles dans les fours continus de leurs usines, apprécièrent beaucoup les fines du Larzac dès qu'ils les eurent essayées; celles-ci, calibrées à la grosseur de 0 à

6 millimètres, convinrent parfaitement à l'alimentation des distributeurs automatiques de ces fours.

Les menus étant ainsi vendus après un simple criblage, la mise au point définitive de l'agglomération resta en suspens. Les briqueteries ont, du reste, continué à absorber la totalité des fines disponibles, dans lesquelles elles ont trouvé toutes les qualités désirées, combustion instantanée dès que le charbon est projeté dans le four, cendres en quantité suffisamment réduite pour ne pas gêner la cuisson des briques, et enfin, économie de transport sur les combustibles similaires en provenance des mines des Bouches-du-Rhône.

DISTILLATION.

De nombreuses expériences de distillation ont été faites sur ce charbon, elles ont toutes donné des résultats très intéressants.

M. Marillié, chimiste à Paris, a opéré sur du lignite de l'Aveyron d'une densité de 1.005.

Carbonisation. — Températures enregistrées et distillat pour cent du lignite mis en œuvre :

Température	Distillat pour 100 kilos.
158°	Début distillation
192°	2
362°	4
371°	6
408°	8
423°	10
450°	12
464°	14
472°	16
492°	17.4
495°	17.6

Le distillat, représentant 16.6 pour % du lignite, a été soumis à la décantation et on a séparé les goudrons des eaux ammoniacales. La décantation donne comme résultat :

Distillat : 17.6 en volume	goudron	10.8 %
	eaux ammoniacales	6.8 %

Les goudrons sont plus lourds que l'eau. Densité : 1.028. Densité des eaux ammoniacales : 1.011. Poids pour % de lignite : 6.9.

Les gaz ont été lavés au crésol pour retenir les essences; on a obtenu 1.3 pour % en volume et 1.2 pour % en poids.

En ramenant le tout en poids, le résutat complet pour % du lignite traité est :

Goudron décanté	11.1
Eaux ammoniacales	6.9
Essences récupérées	1.2
Coke	73.4
Gaz	8.4

Examen des produits. — Il s'agit de produits très intéressants, nullement semblables à ceux fournis par des lignites géologiquement plus récents de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, que l'on a cherché aussi à distiller. Ici, les produits sont de bonne odeur, nullement sulfurés, et c'est là un avantage considérable en pratique.

Distillation du goudron. — Le goudron distillé fournit:

Eau entraînée	11.65 %
Huiles légères de 75° à 183°	10.91 %
« phénoliques de 183° à 223°	15.00 %
« moyennes de 223° à 283°	20.00 %
« lourdes et paraffines de 283° à 363°	34.60 %
Résidu solide	4.40 %
Gaz	3.44 %
	100.00

Si l'on ramène à 100 kilos de lignite ou a, en définitive, en ajoutant aux huiles l'essence récupérée sur les gaz, une production de :

100 kgs de lignite	
Goudron 10 donnant :	
Essences légères (avec celle récupérée).	2,091
Huiles phénoliques.	1,50
» moyennes.	2,00
» lourdes et paraffiniques.	3,46
Résidu solide.	0,44
Eaux ammoniacales.	7,9
Coke.	74,00
Gaz total.	8,84

Examen des huiles légères. — Les huiles légères sont très belles, légèrement jaunes.

Celles retirées des goudrons sont jaune clair. Ces huiles, épurées comme d'usage à l'acide, à la soude et lavées, donnent 80 pour cent d'une essence absolument parfaite, d'odeur agréable, densité 0.820, se fractionnant de 38° à 200°.

Rendement en essences purifiées par 100 k. de lignite : 1.6.

Examen des huiles phénoliques. — A remarquer que 20 pour % des précédentes huiles semblent perdues, ce qui n'est pas le cas. En réalité 15 pour % se dissolvent dans la soude, car elles sont à fonction phénolique.

Par contre, les huiles phénoliques fondues à la soude, puis traitées pour l'extraction des phénols, donnent pour cent :

Huiles neutres.	48 %	Les phénols ont une densité de 1.031 et passent de 198° à 230°
Phénols.	50 %	
Perte.	2 %	

Les huiles neutres soumises après épuration à la distillation, donnent à leur tour 62 pour % d'huiles légères passent de 84° à 200°, à joindre aux précédentes.

Les 1.50 pour % d'huiles phénoliques vont donner :

% de lignite			
Huiles neutres 48 % sur 1.5 % = 0.72	Huiles légères 62 p. %	0.45
	huil. moyennes	0.27
Phénols		0.75
Perte		0.03

En *résumé*, d'après ce qui précède, nous arrivons en produits épurés :

	%	*kgs de lignite par tonne*
Essence pour moteurs	2.05	20 k. 500
Phénols	0.75	7 k. 500
Huiles moyennes pour moteurs lourds, huiles genre pétrole, etc.	2.27	22 k. 700
Huiles lourdes à traiter pour huiles de graissage et paraffine	3.46	34 k. 60

Eaux ammoniacales. — D'ordinaire à la température de 500 degrés, on obtient très peu d'ammoniaque; ici au contraire, on en a déjà obtenue une grande quantité, puisque l'analyse des eaux ammoniacales a démontré que l'on aurait pu récupérer 6 à 7 kgs de sulfate d'ammoniaque par tonne.

Coke. — Le coke est une masse fondue que l'on retrouve dans la corne en un seul bloc, très poreux, quelque peu analogue au coke de pétrole. Il se démoule bien, en raison d'un retrait remarquable.

Les caractérisques de coke sont les suivantes, d'après les essais effectués au laboratoire Mallet, 10, rue de Milan à Paris, en 1941 :

Humidité	0.57 %
Matières volatiles	7.73 %
Cendres	12.03 %
Carbone fixe	79.67 %

M. Mallet a trouvé pour une tonne de lignite traité :
Huile : 112 k. 9 Coke : 711 kilos.

USINES A GAZ.

On a utilisé à diverses reprises et depuis très longtemps, les lignites de notre région pour la production du gaz d'éclairage. A la fin du siècle dernier, le charbon de la mine de Montméjean (Concession de la Roque-Sainte-Marguerite) a servi pour cet usage à l'usine de Millau. De 1918 à 1920, celui du Trévezel était expédié à plusieurs usines à gaz de la région lyonnaise.

Le rendement d'un mélange composé en partie de lignite et en partie de houille à gaz proprement dite est très satisfaisant : l'épuration est l'opération la plus difficile; les essais ont prouvé toutefois qu'elle n'était pas un obstacle sérieux pour empêcher l'emploi des lignites de l'Aveyron dans l'industrie gazière.

L'usine à gaz de Castres (Tarn), a utilisé en 1941 le charbon de la mine de Balmarelesse, et nous extrayons d'un rapport sur ce sujet, du 10 novembre 1941, les renseignements ci-après :

« ...le chiffre de 66 pour % représente la proportion « admissible de lignite pouvant être incorporé ou charbon « d'Albi dans nos fours. C'est avec cette proportion que « l'essai a été poursuivi sur l'ensemble de la batterie.

« Le rendement en gaz du mélange composé de 66 p. % « de lignite et 34 pour % de charbon a été de 640 mètres « cubes à la tonne, steaming compris. Le coke de lignite « semble se prêter, par sa grande réactivité, à une forte « injection de vapeur. D'autre part il convient de signaler « que les essais ont été effectués à une époque de l'année « où la marche de la distillation est très lente et le steaming « très poussé.

« Le coke obtenu est bien cuit, peu boursouflé, mais très « fragile. Nous avons obtenu avec le mélange utilisé un « rendement en coke sensiblement égal à celui obtenu avec « le charbon d'Albi, mais la quantité de poussier est plus « élevée de 5 pour % à la sortie des fours. Il n'est pas dou- « teux que la proportion de poussier sera notablement plus « grande lorsque ce coke, très friable, aura subi les diverses « opérations normales de stockage et de classement.

« Nous avons alimenté nos gazogènes du type semi-auto- « matique de la Compagnie Générale des constructions de

« fours avec ce coke. Le rendement s'est également révélé « satisfaisant, mais la proportion de mâchefer a augmenté « par suite de la plus grande quantité de cendres produites « par le coke de lignite.

« La seule difficulté importante que nous ayons rencon- « trée et à laquelle nous nous attendions d'ailleurs après « les essais de laboratoire, consiste dans l'épuration du gaz. « En effet, quelques heures après le commencement des « essais, alors que la matière de nos cuves d'épuration avait « été régénérée, le papier à l'acétate de plomb de notre appa- « reil de contrôle a commencé à noircir. Peu de temps « après, nous pouvions déceler à l'odeur, la présence de « composés sulfurés dans le gaz.

« Il serait nécessaire d'entreprendre de nouveaux essais « afin de rechercher le mélange optimum permettant d'ob- « tenir un gaz plus facile à épurer et un coke moins friable. « ayant une teneur en cendres plus faible. »

ESSAI effectué le 28 Octobre 1941 à L'USINE A GAZ de CASTRES sur l'ensemble de la batterie de fours Wooddal-Duckham. (6 *chambres en service*).

Charbon utilisé	21.746 kilos
Nombre de charges	66 charges.
Poids moyen d'une charge	329 kilos.
Gaz produit	14.067 mètres cubes.
Rendement à la tonne	646 mètres cubes.
Coke produit	12.666 kilos.
Rendement de coke en %	58 pour %.
Poussier à la sortie du four	3.260 kilos.
Poussier en % de coke à la sortie du four	26 pour %.
Goudron produit	2.800 kilos.
Goudron non décanté produit en % du goudron distillé	9.6 pour %.
Goudront décanté en % du charbon distillé	6.7 pour %.
Benzol produit	43 kgs 500.
Benzol produit par M^3	3.09 grammes.
Teneur moyenne NH^3 par M^3 à l'entrée du laveur	0.700 grammes.
Teneur moyenne en H^2S par M^3 de gaz non épuré	99 grammes
Teneur en CO^2 du gaz fabriqué	3.4 pour %.
Teneur en O du gaz fabriqué	1.6 pour %.
Teneur en CO du gaz fabriqué	23 pour %.

En somme, la seule objection qui ait été faite à la géné-

ralisation de l'emploi de la houille stipite dans les usines à gaz est sa teneur en soufre.

Le soufre pyriteux, particulièrement nuisible, n'y existe cependant qu'en quantité tout à fait infime (0.10 pour cent) la pyrite de fer ne se trouvant dans les gisements que par des circonstances fortuites.

Le sulfate de chaux n'y est aussi qu'en très petite quantité (0.50 pour cent), proportion bien plus faible que ce qu'on pourrait le supposer à première vue, par un examen superficiel du charbon.

Ce n'est qu'à l'état de combinaisons organiques que le soufre y est en quantité plus notable (4 pour cent).

Par chauffage en atmosphère réductrice, comme c'est le cas dans les cornues à gaz, le sulfate de chaux passe à l'état de sulfure de calcium (CaS) qui reste dans le coke. La pyrite (FeS^2) est réduite à l'état de FeS restant aussi dans le coke.

Le soufre combiné à la matière organique sous forme de composés sulfurés complexes donne par leur décomposition au cours du chauffage, de l'hydrogène sulfuré qui doit être éliminé par la substance épurante, et celle-ci s'épuise d'autant plus vite que la proportion de soufre y est plus forte que dans la plupart des houilles spécialement destinées à la consommation gazière. Il faut régénérer cette substance plus souvent.

BIBLIOGRAPHIE

De Genssane. — Histoire naturelle de la province du Languedoc. t. I., 1776.

E. de Beaumont et Dufrénoy. — Explication de la carte géologique de France, 1841.

Marcel de Serres. — Note géologique sur le département de l'Aveyron. *Mém. de l'Acad. royale de Bruxelles,* t. XVIII, 1844.

Parran. — Note sur les formations secondaires des environs de Saint-Affrique. *Ann. des Mines,* 5e Série, t. X, p. 91, 1856.

Reynès et de Rouville. — Géologie de l'arrondissement de Saint-Affrique. *Mém. de l'Acad. des Sciences de Montpellier,* t. IV, 1858.

Reynès. — Essai de géologie et de paléontologie aveyronnaises. 1868.

H. Magnan. — Etude sur les formations secondaires des bords Sud-Est du plateau central de la France, entre la vallée de la Vère et le Lot. Toulouse, 1869.

A. Boisse. — Esquisse géologique du département de l'Aveyron. 1870.

Bleicher. — Sur l'horizon lacustre et fluvio-marin de l'Oolithe inférieure du Midi de la France. *Bull. Société géol.,* t. XXIX. 1871-1872.

— Essai de paléontologie de l'Oolithe inférieure des bords Sud et Sud-Ouest du plateau Central. *Annales des Mines,* 7e série, t. I, 1872.

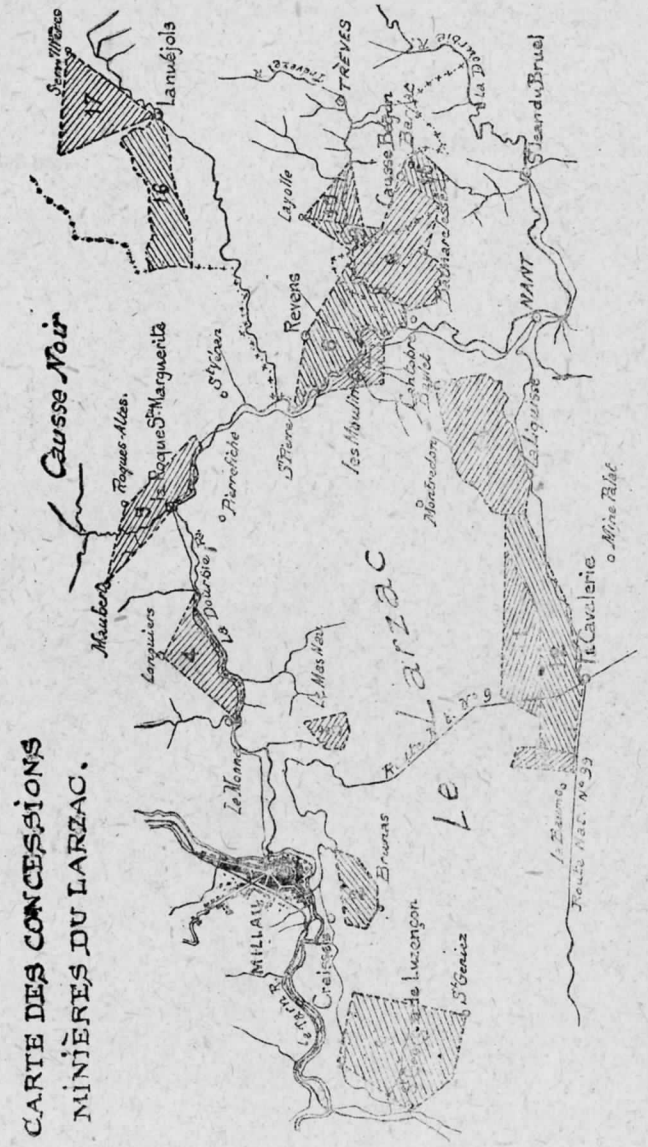
Sandberger. — Die Laud Und Suswasser couchylien, Wiesbaden, 1873.

G. de Saporta. — Paléontologie française, 2e série, t. I, p. 248. pl. 30 fig. 1-4.

E. Dumas. — Statistique géologique, minéralogique et paléontologique du département du Gard, t. II, 1876.

Viguier. — Note sur les lignites de l'Aveyron. *Revue Scienc. nat. de Montpellier,* t. VII, N° 1, 1878.

P. Gourret. — Constitution géologique du Larzac et des Causses méridionaux du Languedoc. *Ann. des Ssciences géologiques,* t. XVI, 1884.



1. St Georges de Luzençon — 2. Creissels — 3. Le Mas Nau — 4. Le Monna — 5. La Roque-Sainte-Marguerite — 6. Gardies — 7. Les Moulinets — 8. Balmarelesse — 9. Le Trévezel. 10. La Veyrière — 11. Le Jonquet — 12. La Cavalerie — 13. Lescure — 14. Les Liquisses-Réunies — 15. Barjac — 16. Lanuéjols — 17. Servillières.

CIMETIÈRE BARBARE DE NAVAS

commune de Castelnau Pégayrolles.

Etude anthropologique, par PIERRETTE LACOMBE.

Le Rouergue possède en nombre relativement grand des cimetières improprement nommés « barbares » ou « wisigotiques ». Mais rares sont ceux qui ont été fouillés par des professionnels. La plupart du temps ces tombes, saccagées par des profanes, n'ont pu contribuer à augmenter nos connaissances. Certaines au contraire ont eu le privilège d'être l'objet de fouilles méthodiques et ont donné des résultats interessants tant au point de vue archéologique qu'anthropologique.

Tel est le cas du cimetière de NAVAS (commune de Castelnau Pégayrolles, Aveyron) situé sur un plateau calcaire dominant le village de Castelnau et la vallée de la Muze, entre les fermes de Navas et de la Bise, et dont l'étude des ossements fait l'objet de ce travail.

Le cimetière de Navas n'avait été que partiellement saccagé lorsqu'en 1929 M. Balsan entreprit de le fouiller.

Une vingtaine de tombes, placées en rangs parallèles, furent ouvertes. Au centre du cimetière se trouve un dolmen en ruines réutilisé pour la construction d'une tombe « barbare ».

Comme au cimetière de Sébazac (commune de Sébazac-Concourès, Aveyron) et dans la plupart de nos cimetières « wisigothiques », les tombes, orientées Est Ouest, sont rectangulaires et formées de grandes dalles placées de champ ou bien de murettes en pierres sèches. Le roc taillé sert de côté à certaines d'entre elles. Le fond ainsi que la couverture sont constitués par de grandes dalles ou une série de petites.

Dans ces tombes gisaient un ou plusieurs squelettes, la tête à l'Ouest et tête-bêche s'ils étaient deux. « Une d'entre-elles renfermait trois crânes pour deux corps » nous dit M. Balsan et « une autre contenait un squelette de femme avec un crâne d'enfant à ses pieds ». Les ossements humains, que leur état de conservation permettait d'étudier,

furent donnés par M. Balsan à M. Guesner qui en fit une relation à la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron. (1) Il sera tenu compte de ses mensurations dans l'étude générale du cimetière. Six autres crânes furent donnés plus tard au laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes de Toulouse et ont été étudiés par le Dr Marquié, dans sa thèse parue en 1939.

Le mobilier archéologique, relativement pauvre dans la plupart des cimetières barbares aveyronnais, est ici très caractéristique et permet de classer d'une façon assez précise ce gisement. Il comprend en effet une pointe de flèche à douille, un poignard à soie et une paire de ciseaux à ressort (forces), le tout en fer ; des agrafes, fibules et bague en bronze et enfin une « plaque boucle de ceinture en bronze, de 9 cms. de long sur 4 de large, découpée et ajourée, le dessus étamé ou argenté et finement gravé au burin ». L'ensemble de ce mobilier et surtout son ornementation permettent de classer les tombes aux Ve et VIe siècles, c'est-à-dire à l'époque où le Rouergue fut occupé par les Wisigoths. Doit-on pour cette raison attribuer ces constructions funéraires aux envahisseurs? L'étude anthropologique des sujets inhumés nous montrera ce que nous devons en penser.

En 1939, les fouilles du cimetière furent reprises par M. A. Boyer, de Millau, qui conserva 9 crânes ou calottes crâniennes ainsi que 2 fémurs, un fragment d'humérus et 1 vertèbre. Tous ces ossements ont été compléter les collections d'Anthropologie de Toulouse, à l'exception de 2 crânes numérotés 9 et 11 et de la vertèbre, déposés au laboratoire de Toulouse pour étude et faisant partis de collections particulières.

L'ensemble des ossements, provenant de Navas, actuellement au laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes de Toulouse, comprend donc 15 têtes osseuses, 2 fémurs, un fragment d'humérus et une vertèbre. C'est l'étude détaillée de cet ensemble que nous allons entreprendre. La série des 7 crânes, étudiée par M. Guesner, et déposée au Commissariat de Police de Millau, (Aveyron) au moment de leur étude, ayant disparue, n'a malheureusement pas pu être jointe à cet ensemble.

Sur les 15 têtes osseuses que nous avons pu étudier, le sexe de trois calottes crâniennes numérotées 12, 13 et 14 n'a pu être déterminé, l'état de conservation n'étant pas

(1) Guesner : « Crânes wisigothiques ». *P. V. Soc. Let. Sc. Arts Aveyron*, t. xxxii, 1931-34, p. 203.

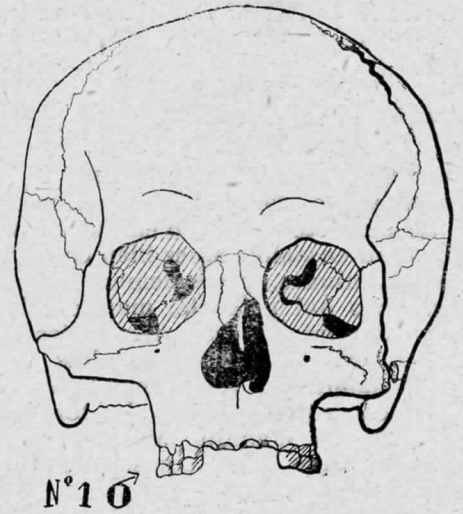
suffisant. Enfin le N° 6 étant un crâne de jeune enfant ne permet pas non plus la détermination du sexe.

Quant aux autres têtes, nous avons :

Pour les N° 1, 2, 4, 5, 8, 9, 15 le sexe masculin.
Pour les N° 3, 7, 10, 11 le sexe féminin.

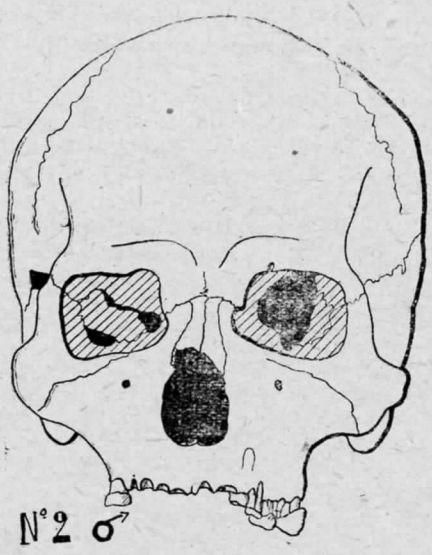
Les deux calottes N° 12 et 13 proviennent de la sépulture juxtaposée au dolmen, quant aux autres nous ne pouvons dire leur répartition par rapport aux tombes, cette constatation n'ayant pas été faite au cours des fouilles.

Tous ces crânes sont bien conservés mais ont rarement leur mandibule ; seuls les N° 4, 9, et 12 en sont munis, mais si nous ne tenons pas compte de l'absence de cet os, ils présentent tous un très bon état de conservation.



N° 10 ♂

Si nous passons successivement ces crânes nous voyons que le N° 1 se trouve simplement dépourvu de son arcade zygomatique gauche ; le N° 2 présente une perte de substance au niveau du basion ; le N° 3 est complet et en très bon état ; le N° 4 a l'arcade zygomatique droite brisée en sa partie moyenne et l'orbite droite abimée ; le N° 7 est privé de ses deux arcades zygomatiques et de l'opisthion ; le N° 8 a l'os malaire gauche endommagé au niveau de la suture maxillo-malaire ainsi que les deux arcades zygomatiques ; le N° 9 est complet et en très bon état ; le N° 10 bien conservé a ses arcades zygomatiques un peu abimées ;



le N° 11 est complet ; quant aux N° 5, 12, 13, 14 et 15 ils sont réduits à la calotte crânienne plus ou moins complète enfin le N° 6 est une tête osseuse d'enfant en très bon état. Nous avons donc un ensemble assez bien conservé ou seules les arcades zygomatiques, généralement grêles font très souvent défaut mais qui présente, malgré cela, un aspect vigoureux avec empreintes musculaires fortes et même très développées chez certains sujets masculins.

En plus des 3 mandibules des crânes N° 9, 4 et 12, deux de ces os ont été conservés en cours des fouilles, une mandibule d'enfant, l'autre d'adulte, ainsi qu'un autre fragment d'adulte ; ces trois os ne correspondent, semble-t-il, à aucun des crânes de notre collection.

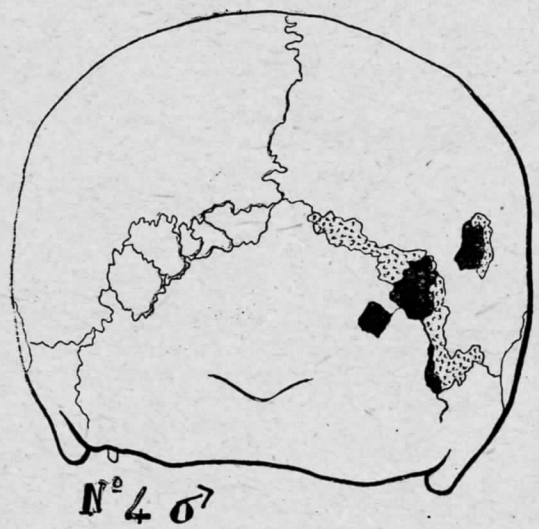
L'état de synostose des sutures crâniennes nous a permis de déterminer approximativement l'âge respectif de ces têtes :

N° 1	homme	de 25 à 30 ans	
2	homme	de 50 à 60 ans	
4	homme	de 60 à 70 ans	
5	homme	de 30 à 40 ans	
8	homme	de 45 à 50 ans	
9	homme	de 60 à 65 ans	
15	homme	de 40 à 50 ans	
N° 3	femme	de 35 à 40 ans	
7	femme	de 40 à 45 ans	
10	femme	de 50 à 55 ans	
11	femme	de 40 à 45 ans	
6	enfant	de 4 à 5 ans	
12	??	de 30 à 40 ans	
13	??	??	
14	??	??	

La moyenne des hommes est donc plus élevée que celle des femmes, en effet 7 hommes ont de 25 à 70 ans et 4 femmes de 40 à 50 ans.

Sur les 7 crânes étudiés par M. Guesner, 6 hommes ont de 35 à 70 ans et le seul crâne féminin a de 40 à 50 ans. Les habitants de Navas n'atteignent pas, à cette époque, un âge très avancé et la mort semble surtout frapper les femmes dans un âge précoce.

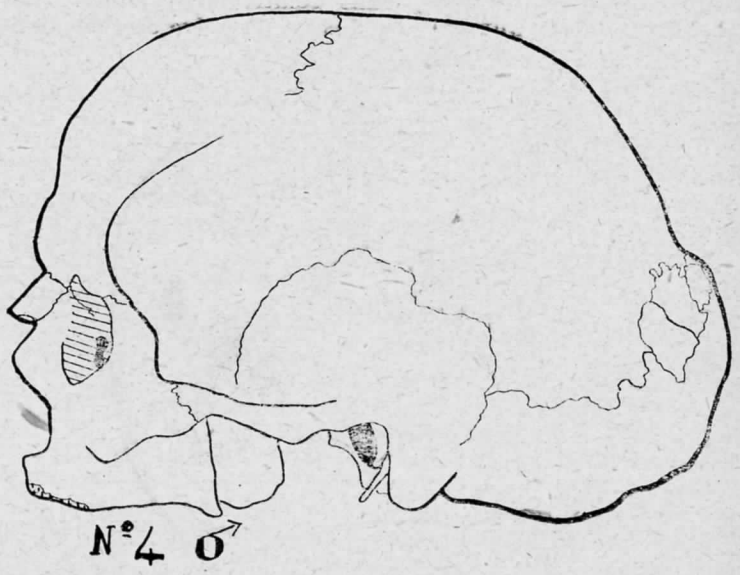
La durée de la vie chez l'Homme fossile, étudiée par le Professeur H. V. Vallois, était relativement courte. Les conditions de vie, aux v^e^ et vi^e^ siècles de notre ère, devaient



avoir beaucoup changées depuis l'époque préhistorique, mais devaient encore, dans nos régions, être bien primitives c'est pourquoi nous concevons très bien que la durée de la vie soit encore courte à cette époque.

Sur un certain nombre de crânes une remarque est intéressante à faire : la calotte crânienne n° 15, qui d'après son épaisseur et son aspect parait masculine, présente un métopisme complet ; de plus, sur 4 crânes féminins, 3 possèdent cette même anomalie accompagnée de bosses frontales bien développées. C'est bien en effet cette constatation qui avait conduit Brocca à penser que le développement précoce et rapide des lobes frontaux, entrainant le développement de l'os, gène la synostose de la suture métopique.

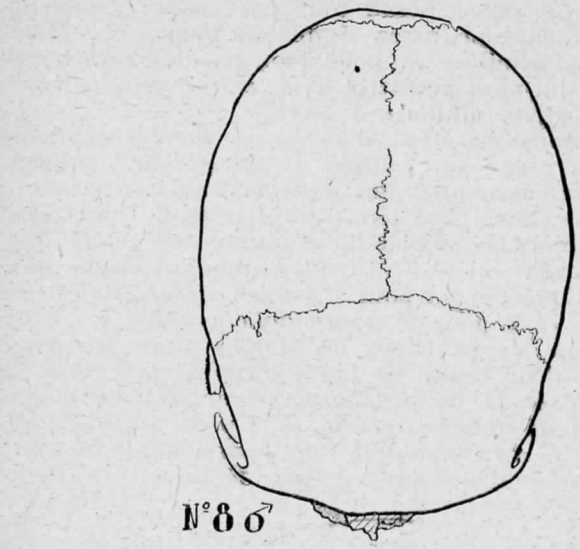
Le métopisme a, en effet, beaucoup préoccupé anatomistes et anthropologues. Virchow le considérait comme indirectement pathologique, quant à Welcher, Calmettes, Anoutchine et Papillault, ils y voyaient une disposition parfaitement saine et traduisant l'évolution progressive de l'espèce humaine. Bolk, avec une théorie différente, arrivait aux mêmes résultats. A l'heure actuelle le métopisme est une question incomplètement résolue ; le fait doit être simplement signalé en attendant une solution satisfaisante.

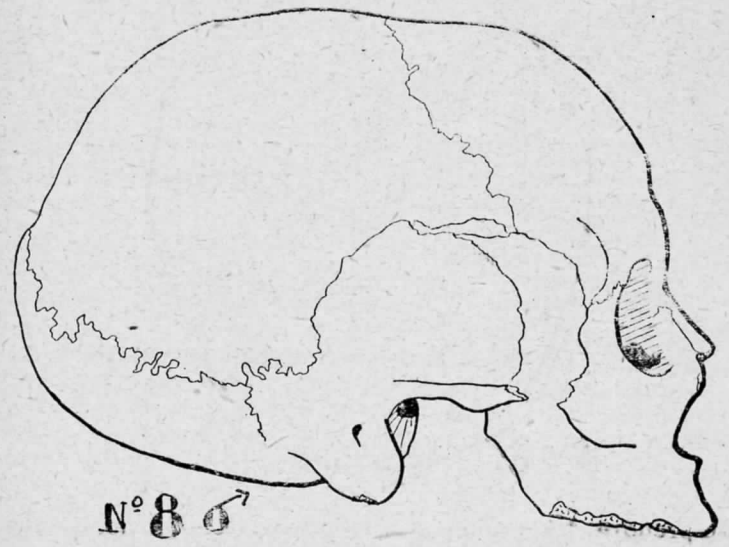


ETUDE DES TETES OSSEUSES

D'un aspect vigoureux ces crânes ont une *forme générale* courte, large et plutôt basse. Nous avons, par exemple, des crânes très bas (N° 8), mais nous n'en avons jamais de très hauts. Cette forme générale du crâne est assez volumineuse. Nous avons en effet des *circonférences horizontales* assez grandes, la circonférence moyenne pour 5 hommes est de 538 mm. 4, donc grande et de 498 mm. pour les femmes.

La grosseur de la tête, traduite par les circonférences suit à peu près la valeur des *capacités* : capacité moyenne pour 4 hommes 1535, et capacité moyenne pour 4 femmes 1376. Les capacités masculines sont donc beaucoup plus



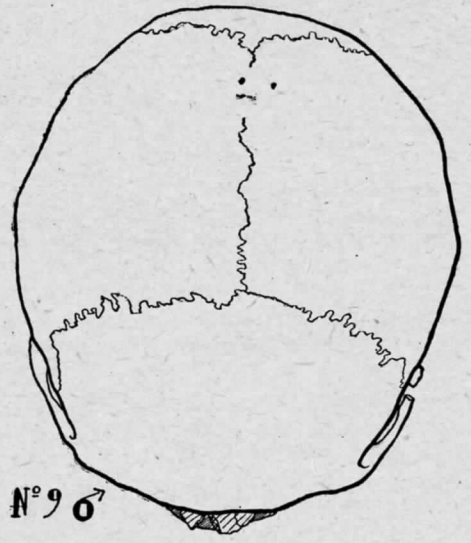


grandes que celles des crânes féminins. L'étude des diagrammes nous permettra de comprendre cette grande disproportion. En général nous avons donc de grandes capacités crâniennes.

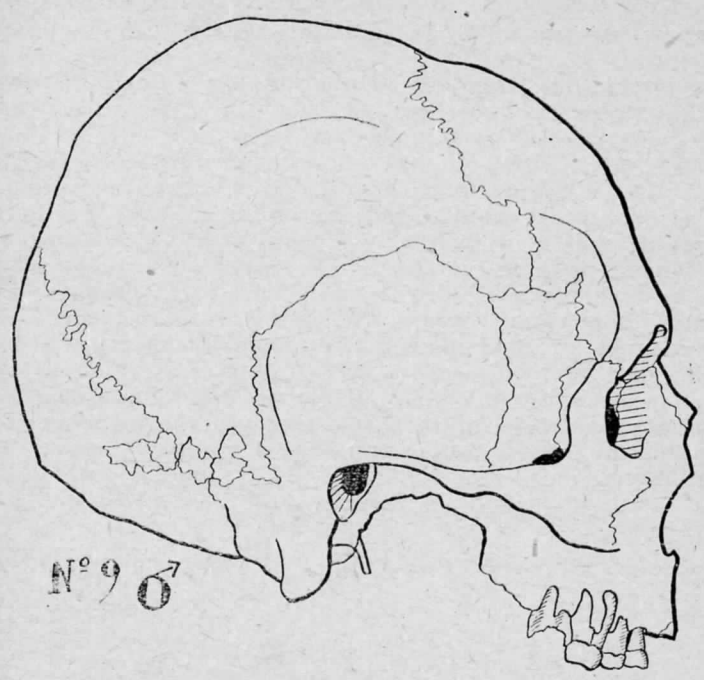
D'un point de vue général, tous ces crânes semblent constituer un ensemble assez simple et homogène. Mais une étude plus détaillée va nous montrer des caractères très différents qui nous permettrons de classer en plusieurs catégories les sujets inhumés à Navas.

Nous constatons en effet, d'après les *indices céphaliques* des têtes osseuses (Tableau I) un groupe compact de *mésocéphales* avec quelques *dolichocéphales* à tendance *mésocéphales*. Mais deux têtes font exception : d'un type nettement différent, le sujet N° 9 a pour indice céphalique 87, 3 (hyperbrachy), et le N° 15, 83, 7 (brachy) tandis que l'indice céphalique moyen pour 9 crânes *mésocéphales* est de 74, 4 et de 74, 2 pour 3 crânes *dolichocéphales*.

Si en suivant les principes de Martin nous prennons 74, 9 comme valeur limite de l'indice céphalique entre la *dolichocéphalie* et la *mésocéphalie*, nous constatons que l'indice moyen de *dolichocéphalie* 74, 2 pour 3 crânes est très proche de la *mésocéphalie*. Nous pourrions donc grouper nos crânes en deux séries : l'une dénommée TYPE I



comprendra les crânes *mésocéphales* et *dolichocéphales* ayant pour indice céphalique moyen 76,6 (pour 12 crânes), groupe *dolicho-mésocéphale* de beaucoup le plus important et un TYPE II *brachycéphale*, avec pour indice 85, 5 (pour 2 crânes).



Si nous joignons à notre ensemble les 7 crânes étudiés par M. Guesner, nous voyons qu'ils ne changent en rien nos constatations ; en effet, pour 2 crânes *dolichocéphales* (72, 6 et 72, 2) et 4 *mésocéphales* (78, 9 — 78, 4 — 77, 5 — 76) il n'y a qu'un seul *brachycéphale* ayant pour indice 80, 2. Les proportions sont donc à peu près identiques à celles de notre ensemble et cadrent très bien dans nos divisions.

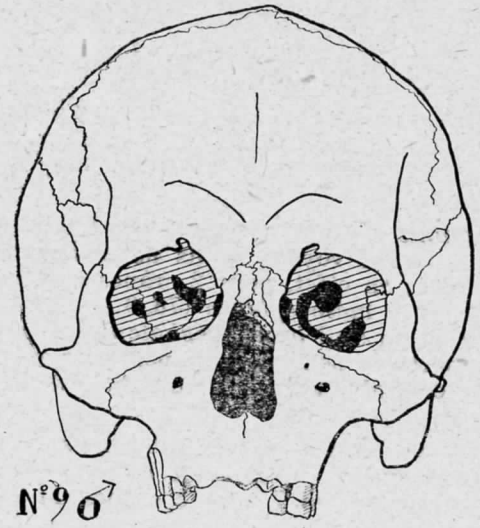
En ajoutant ces crânes à nos moyennes, nous avons respectivement pour le TYPE I un indice céphalique de 76, 6 pour 18 crânes et 83, 7 pour 3 crânes du TYPE II.

Une étude détaillée de l'*indice Hauteur-Longueur*, la hauteur étant prise au basion, nous permet de constater que tous ces crânes présentent des caractères presque identiques. Ils ont tous un indice moyen plutôt bas. Cet indice varie en effet de 66, 8 (N° 8) à 74, 7 (N° 9) et a comme valeur moyenne 71, 8 pour 9 crânes, valeur caractérisant l'*orthocéphalie* pour Martin, mais marquant la *platycéphalie* pour Broca et Topinard qui l'étendaient jusqu'à

72. Nous devons noter une *orthocéphalie* moyenne, plutôt basse.

Pour l'*Indice Hauteur-Largeur*, nous observons une moins grande homogénéité. Les écarts de variation de l'indice sont en effet les suivants : 84, 2 (N°4) et 98,4 (N°11). Quatre sujets féminins ont pour indice moyen 95, 7, ils sont *métriocéphales* (peu de différence entre la hauteur et la largeur du crâne), donc harmonieux. Mais 5 sujets masculins ont pour indice moyen 89, 4, il y a donc *tapeinocéphalie* nette, caractérisant ces crânes larges par rapport à la hauteur. D'une façon générale, ces crânes présentent donc une voûte plutôt basse et large chez les hommes et de proportions plus harmonieuses chez les femmes.

Le crâne N° 9, du TYPE II, ne se distingue pas à ce point de vue et présente avec une élévation moyenne de la voûte une largeur crânienne assez grande.



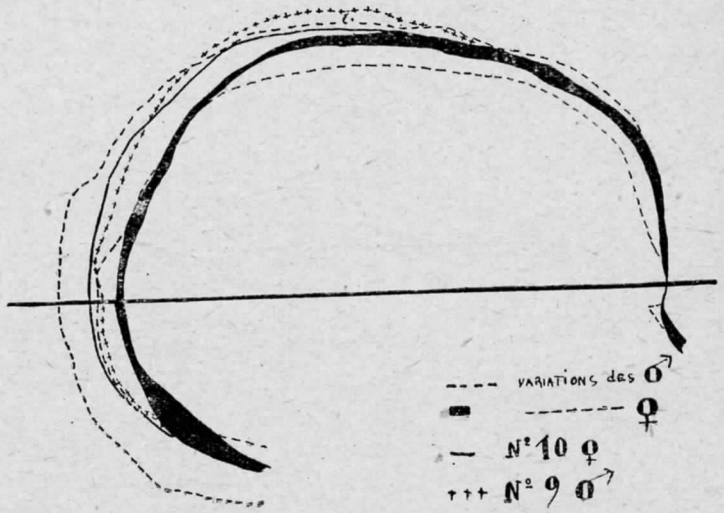
ETUDE DES NORMAS.

L'étude des normas va nous permettre de relever de nouveaux caractères et de vérifier certaines observations préliminaires.

I°) *En norma verticalis.* La majorité des têtes osseuses présente la forme ovoïde : N° 1, 3, 4, 10, 12, 13. La forme

TABLEAU I

	HOMMES								FEMMES								Moyenne du type I
	N° 1	N° 2	N° 4	N° 5	N° 8	N° 9	N° 15	N° 3	N° 7	N° 10	N° 11	N° 6	N° 12	N° 13	N° 14	
Capacité.	1560	1530	1581		1472	1655		1265	1403	1469	1367	1080				
Longueur maximum	191	191	191	191	181	182	185	173	170	182	174	165	183	168		
Largeur maximum	149	145	152	142	134	159	155	137	130	139	131	127	136	134 (?)	132	
Larg. frontale minimum	94	95	103		94	100	104	98	94	96	93				93	
Hauteur basion-bregma .	134	141	128		121	136		129	126	130	129					
Circonférence horizontale	541	539	552		510		550 (?)	496	485	515	495	465				
Circonférence sagittale. ..	385	386	366		372			370		387	365	355				
Indice céphalique	78	75,9	79,5	74,3	74	87,3	83,7	79,1	76,4	76,3	75,2	76,9	74,3	79,7		75,9
Indice hauteur-longueur .	71	73,2	67		66,8	74,7		74,5	74,1	71,4	74,1					71,5
Indice hauteur-largeur .	89	96,5	84,2		92	85,5		94,1	96,9	93,5	98,4					93
Indice fronto-pariétal ..	63	65,5	65,7		71	62,8		71,5	72,3	69	70,9					68,5
Hauteur naso-alvéolaire .	68	68	63		67	78		70	64	67	66					
Largeur bizygomatique .	130	135	140		124 (?)	139		123	124 (?)	126 (?)	122					
Indice facial supérieur .	52	53	44,9		54	56,1		56,9	51,6	53,1	54					53,4
Indice nasal	45	49	46,2		47,9	44,2		56,5	47,8	54,1	48,9					49,4
Indice orbitaire	88	79,4	87,4		85,6	82		86,8	85,7	86,6	81					85
Angle alvéolaire	76°	70°	85°		68°	70°		70°	71°	70°	77°					73°3

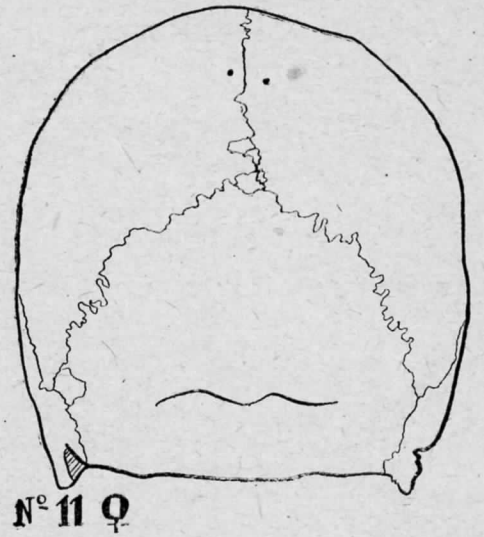


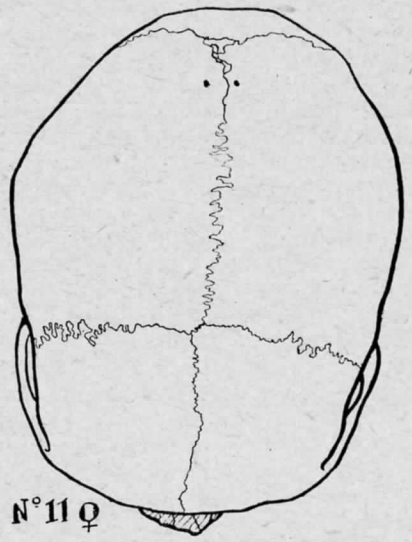
du N° 2 est difficile à définir, elle pourrait être ovoïde à tendance ellipsoïde. Les crânes numérotés 5, 6, 7, 8, sont nettement ellipsoïdes. Nous devons remarquer (Tableau I) que ces derniers sont *dolichocéphales* ou *mésocéphales* mais avec un indice proche de la *dolichocéphalie*. Ce caractère semblerait donc, dans cette série, être accompagné de la forme ellipsoïde. La forme du crâne du N° 11, du TYPE I est assez spéciale, ce crâne est en effet atteint d'une légère *plagiocéphalie*, assymétrie crânienne des plus fréquentes. Une des causes les plus citées de cette déformation est la synostose prématurée des sutures crâniennes. Or, dans ce cas, cette cause parait devoir être éliminée car ce crâne possède non seulement des sutures normales libres, mais encore sa suture *métopique*.

Le N° 9, du TYPE II est d'une forme *rhomboïde*, très large, ce qui le différencie nettement des autres crânes. Le N° 15, du même type, semble présenter lui aussi une forme presque *rhomboïde*. Ceci justifie bien notre classification.

Sur les crânes qui possèdent encore leurs arcades zygomatiques, nous pouvons voir que la *sphénozygie* est de règle à des degrés plus ou moins grands, le N° 4, par exemple, a une *sphénozygie* très forte. Le N° 9 ne se différencie pas des autre crânes à ce point de vue.

Sous cette norma, 6 crânes, N° 2, 3, 7, 8, 9, 10, sur les 9 étudiés ont un léger *prognathisme* apparant.





Les sutures coronales et sagittales ne se distinguent par aucun caractère particulier. Quant à la suture métopique existante chez trois sujets féminins, elle présente une dé-

viation à gauche chez les N° 4 et 11, et à droite chez le N° 10.

La présence *d'os wormiens* est à signaler sur le crâne N° 1 au niveau de C^2 droite de la suture coronale (1) ; chez le N° 4 on peut en distinguer plusieurs sur la suture *lambdoïde*, mais plus visibles sur le norma *occipitalis* ; ils seront étudiés à ce moment là.

2° *En norma lateralis.* Comme le montre la superposition des diagrammes, le profil médian des crânes subit de grandes variations. Prenons d'abord ceux du TYPE 1 : Trois sujets féminins, N° 3, 7 et 11, varient très peu. Le front haut, assez bien développé, suit une ligne presque verticale, la *glabelle* et les *arcades sourcillaires* étant très peu marquées; la ligne médiane supérieure des pariétaux, depuis le *bregma* jusqu'à la région comprise entre les deux trous pariétaux est presque horizontale, puis descend assez rapidement jusqu'au niveau du point occipital maximum en dessinant un très léger méplat *pariéto-occipital*, principalement chez le N° 3 ; enfin l'occipital subit des variations assez grandes mais toujours normales. Le crâne féminin N° 10 fait exception et présente une courbe assez différente dûe à des proportions plus grandes du crâne. Jusqu'au *bregma* son profil se confond avec celui des trois crânes précédents puis la courbe monte lentement vers la région des trous pariétaux pour redescendre aussi lentement jusqu'à la partie inférieure des pariétaux et brusquement jusqu'à l'inion. Mais, dans l'ensemble, cette ligne suit à peu près la même courbe que celle des trois crânes précédents, en restant, presque partout, à distance égale.

Les crânes masculins subissent des variations plus sensibles et plus nombreuses. Ces variations, très visibles sur le diagramme, nous permettent de voir que les proportions des crânes masculins sont toujours plus grandes que celles des crânes féminins. La voûte crânienne n'est jamais beaucoup plus haute chez les hommes que chez les femmes, mais aussi peut être bien plus basse. Enfin le crâne étant plus long, l'occipital présente une courbe plus lente et plus développée. Les crânes masculins possèdent quelquefois un méplat *pariéto-occipital* visible et même anormalement développé chez le sujet N° 4, formant un relief *sous-lambdoïdien* avec multiplication d'*os wormiens*, comme il arrive fréquemment dans ce cas. Chez ce sujet,

(1) Voir schéma et division des sutures dans « La durée de la vie chez l'homme fossile », par le Dr H. V. Vallois, paru dans l'*Anthropologie* 1937.

d'un âge avancé, ce chignon occipital pourrait être le résultat d'une hyperpression générale dûe à une forme légère et tardive d'*hydrocéphalie*.

Le TYPE I présente donc des différences sexuelles très marquées. Quant au N° 9, du TYPE II, il possède une voûte crânienne de beaucoup la plus élevée avec une légère dépression au niveau du bregma et enfin une chute plus rapide de l'occipital comme il est de règle chez les *brachycéphales*.

Le nez est généralement droit et bien prononcé.

Le profil médian de la face nous permet d'étudier l'état du *gnathisme* dans ce gisement. L'angle de Rivet a été employé pour cette étude. Sa valeur moyenne pour 9 crânes est de 73° donc *mésognathe*, mais un crâne, N° 8, est nettement *prognathe* avec une valeur angulaire de 68°. De plus, les crânes N° 2, 3, 9, 10 ont un angle de 70°, valeur limite entre le *prognathisme* et le *mésognathisme*. Par contre les crânes N° 1 et 11 avec 76° et 77° sont très *orthognathes*. Quant au N° 4, sa valeur angulaire de 85° est excessive, mais cela s'explique par l'état du maxillaire dont les alvéoles, presque complètement cicatrisées, provoquent une forte atrophie du rebord alvéolaire. Dans l'ensemble, il y aurait donc tendance au prognathisme.

La forme du *ptérion* est toujours en « H » autant que cela puisse se voir, car sur certains crânes, N° 4 par exemple, cette région se trouve complètement synostosée. Deux crânes présentent dans cette région des particularités intéressantes à signaler. Le N°8 possède du côté droit un os *ptérique sphéno-pariéto-temporal*, donc sans contact avec le frontal. On ne peut voir si cette anomalie existait du côté gauche, car il y a une perte de substance à ce niveau. Un autre cas encore plus intéressant est à signaler sur le N° 11 : il y a, en effet, un *processus pariétal du sphénoïde* bordé de part et d'autre d'un *os ptérique sphéno-pariéto-temporal* de grandes dimensions à droite, et *sphéno-pariéto-temporal* de faibles dimensions à gauche. A l'heure actuelle, la signification exacte de ces os est incomplètement donnée et l'on ne peut que signaler le fait.

Le N° 9 a des *apophyses mastoïdes* excessivement fortes et modelées par les muscles. La musculature de ce sujet devait être très développée car l'écaille temporale présente dans sa partie postérieure voisine de l'*astérion* un bourrelet parallèle à la suture *pariéto-temporale* et correspondant à la surface d'insertion des muscles temporaux. Ses crêtes temporales sont aussi fortement marquées.

Les *arcades zygomatiques* grêles ont rarement résisté ;

celles qui sont arrivées jusqu'à ce jour ne présentent rien de particulier.

3° *En Norma occipitalis*. Les crânes numérotés 2, 7 et 11, ont une forme carénée, les autres au contraire sont arrondis et même d'une façon excessive chez le N° 4.

Le crâne N° 9, du TYPE II, présente lui aussi une forme arrondie mais, comme nous l'avons signalé plus haut, les insertions musculaires étant très fortes, les *écailles temporales* et les *apophyses mastoïdes* ont une forme très tourmentée.

La protubérance occipitale externe est toujours bien marquée surtout chez les hommes. Le crâne N° 1 possède un *os wormien* au niveau de L^2 de la partie droite et gauche de la suture lambdoïde, ainsi qu'un os astérique. Le crâne N° 2 présente une certaine *platycéphalie* et un *os wormien* au niveau de L^2 gauche. Trois *os wormiens* s'observent sur le crâne N° 3, 2 au niveau de L^2 et 1 au niveau de L^3 droits. Quant au N° 4, on voit une perte de substance du côté droit mais du côté gauche il y a une suite d'*os wormiens* depuis le *lambda* jusqu'au point de jonction de L^2 et L^3. L'inion surmonté d'un fort méplat pariéto-occipital présente, comme nous le disions plus haut, l'aspect d'une déformation sénile.

Le N°8 a lui aussi 2 *os wormiens*, l'un en L^2 droite, l'autre en L^2 gauche. L'aspect général du crâne N° 9 est lourd et grossier. Le sommet du crâne possède un bourrelet sagittal à saillie mousse, dû certainement à la synostose prématurée de la sagittale. Ce crâne possède en plus 2 *os wormiens* presque occipito-mastoïdiens, située l'un à droite, l'autre à gauche, au dessous de l'astérion au niveau de la suture temporo-occipitale, point ordinairement peu affecté de cette particularité.

Quant au N° 11, chez lequel nous avons déjà signalé deux *os ptériques* et un *processus pariétal du sphénoïde*, nous observons sous cette norma un *os épactal*, surmonté à une distance de 3 mm. environ des 2 *os wormiens* encastrés dans la suture sagittale. La *plagiocéphalie* de ce crâne est visbile mais d'une façon moins nette que sous la norma verticalis.

4° *En norma facialis*. L'indice *fronto-pariétal*, traduisant le développement relatif du frontal, permet de grouper ces crânes en deux catégories, l'une comprenant 3 crânes masculins *microsèmes*, N° 1, 2, 4 avec 64, 7 pour Indice moyen l'autre comprenant 3 crânes féminins, N° 3, 7, 11 et le crâne masculin N° 8, *mégasèmes*, avec 71, 1 pour Indice moyen. D'un point de vue général les femmes ont donc un

front haut et large et les hommes peu développé et plutôt bas. L'étude des diagrammes laissait prévoir cette différence sexuelle.

Le N° 9 masculin, du TYPE II, avec un Indice de 62, 8, possède un front relativement moins développé que tous les autres.

La glabelle a un développement qui n'est jamais excessif, très peu visible chez les sujets féminins, elle l'est davantage chez les hommes, mais sans exagération. Il en est de même des arcades sourcillières qui ne sont jamais très fortes.

Les proportions de la face sont en général moyennes : *Indice facial supérieur* moyen pour 8 crânes du TYPE I : 53, 4. Mais le N° 3 féminin avec un Indice de 56, 3 est *leptoprosope* (étroit) et à l'opposé du crâne masculin N° 4, avec un Indice de 44,9, *euryprosope* (large). Les proportions de ce dernier s'expliquent comme nous l'avons noté plus haut par l'état d'atrophie du maxillaire supérieur. Les N° 1 et 2 présentent de plus des pommettes assez saillantes Quant au N° 9, il se différencie encore du TYPE I par un Indice de 56, 1, *leptoprosope* et des pommettes assez saillantes.

Le nez, fortement *leptorhinien* (étroit) chez le N° 3, avec un indice nasal de 44, 2, est généralement *mésorhinien* pour le TYPE I avec 49, 4 comme Indice moyen de 8 crânes. Mais dans ce groupe, 2 crânes sont nettement *platyrhiniens* (large), le N° 3 avec 56, 5 et le N° 10 avec 54, 1.

Le crâne N° 1 présente une déviation nasale très marquée, s'effectuant sur la gauche et entraînant la déviation de l'épine nasale. L'état actuel du crâne ne permet pas de déceler l'origine de cette déformation qui ne paraît pas avoir eu d'autre influence sur le développement des os de la face qu'une grande obliquité de l'orbite gauche et une légère déviation du maxillaire supérieur et de la voûte palatine.

Les orbites présentent une assez grande homogénéité ; sur 8 faces, nous avons 7 Indices *hypsiconques* (donc grand développement des orbites) et 2 Indices *mésoconques*, N° 9 avec 82 et N° 2 avec 79, 4 (développement moyen) ; ces derniers ont d'ailleurs des orbites aux angles presque droits et à diamètres presque horizontaux, tandis que chez les autres sujets les lignes sont souples et arrondies et les diamètres transverses parfois très obliques. Le crâne N° 2 possède de plus une distance interorbitaire grande avec ses orbites *mésoconques* aux formes anguleuses, son espace interorbitaire grand et ses pommettes sail-

lantes, cette face a un aspect différent des autres. Quant au N° 9, il se différencie peu à ce point de vue.

La voûte palatine est moyennement développée et présente la plupart du temps la forme en « U ».

Après cette étude détaillée, il nous faut donc retenir les traits qui caractérisent d'une façon générale les divers types. Pour le TYPE I nous retenons d'abord la *dolichomésophalie* avec une voûte crânienne moyennement haute et un front relativement bas chez les hommes, enfin une face *mésoprosope, mésognathe* avec tendance au *prognathisme,* des orbites grandes et un nez moyen. Quant au TYPE II il présente des traits différents dont les plus frappants sont la *brachycéphalie,* une voûte crânienne haute, un front plutôt bas, une face et un nez étroits et des orbites moyennes.

MACHOIRES INFERIEURES. — Seuls trois crânes, comme nous l'avons dit plus haut (N° 4, 9, 11) ont leur mandibule ; 2 autres n'appartenant à aucun des crânes de la série font aussi partie de la collection ainsi que plusieurs fragments.

Le N° 4 étant un sujet âgé ne possède plus que 4 alvéoles, 3 correspondant à des incisives et 1 à une prémolaire gauche, toutes les autres s'étant cicatrisées après la chute des dents. Cet os a de ce fait subi une forte atrophie aussi ses mesures et ses indices ont-ils des valeurs excessives. Seules les alvéoles de M_2 gauche et de M_1, M_2 droits du sujet N° 9 sont cicatrisées. Le N° 11, privilégié, possède encore toutes ses dents. Les deux autres mandibules complètes sont celles d'un enfant n'ayant encore que sa première dentition avec M_1 aux racines incomplètement formées, donc âgé aproximativement de 2 ou 3 ans. L'autre est un

TABLEAU II

	N° 4 H.	N° 9 H.	N° 11 F.	Adulte	Enfant	Fragment
Largeur-bicondylienne ..	94	102	—	99	74	92 (?)
Hauteur-symphysienne ..	30	35	31	30	25	30
Hauteur-malaire	22	33	26	21 (?)	—	26
Indice de robusticité	50,8	29,9	39,3	37,4	—	35,3 (?)
Indice de la branche montante	47,1	49,2	48,4	47,8	—	45,4 (?)
Angle au gonion	107°	119°	129°	120°	123°	121° (?)
Angle symphysien	71°	59°	57°	49°	66°	49° (?)

os d'adulte au menton très développé et très projeté en avant ; les alvéoles des molaires sont de part et d'autre complètement cicatrisées. Les autres fragments de mandibules appartiennent à des adultes.

Dans l'ensemble ces os sont donc robustes avec des indices élevés.

DENTS — Certains sujets possèdent encore une partie de leur dentition ; mais chez la plupart une grande proportion de dents est tombée *post-mortem* et seules les alvéoles témoignent de leur présence pendant la vie. Néamoins celles fixées dans l'os offrent une étude intéressante. Elles sont, chez certains sujets, en très bon état mais présentent toujours une usure horizontale très nette. Le sujet N° 9 du TYPE II présente une usure oblique interne très avancée. Cette usure atteint parfois des proportions peu communes ; chez le sujet N° 2 il y a même disparition complète de la couronne pour C et PM^1 droites. Il en est de même pour M^1 droite du N° 10.

Si ces dents sont relativement bonnes il y eut malgré tout chute pendant la vie et cicatrisation des alvéoles chez certains sujets, surtout chez le N° 4.

L'éruption de la 3e molaire ou dent de sagesse s'observe sur plusieurs crânes. A la machoire supérieure, elle était réalisée chez les N° 1, 2, 3, 7, 8 et 9. Mais chez les sujets N° 2, 7 et 9 la dent était tombée pendant la vie et il y avait eu cicatrisation de l'alvéole. A la machoire inférieure nous pouvons voir M_3 chez le N° 9 et sur le fragment de mandibule. Cette dent est toujours située sur le bord interne du maxillaire et légèrement inclinée vers l'intérieur, marque d'évolution. On observe de plus, chez tous ces sujets. une diminution sensible du diamètre *proximo-distal* de M^1 à M^3, nouvelle marque d'évolution.

La forme de ces dents ne présente rien de particulier. La *carie* dentaire s'observe sur quelques unes mais elle atteint le pourcentage assez faible de 5 % avec 2 caries du collet et 2 caries de la couronne.

	Nombre total de dents	*Carie*
Incisives	5	—
Canines	11	—
Prémolaires	31	—
Molaires	33	4
	80	4

De nombreuses dents tombées post-mortem présentaient peut-être des traces de carie, enfin certaines alvéoles cica-

trisées paraissent avoir eu des abcès dentaires, nous devons donc élever ce chiffre à 8 ou 9 % environ ; mais il reste encore bien au dessous du pourcentage du français actuel qui est à peu près de 20 %.

Un cas intéressant de pathologie dentaire est à signaler chez le N° 2. Il y a en effet *hyperostose* de l'ivoire de M^2 droite. Cette lésion a entrainé un moindre développement de M^1 droite et par la suite la carie a été cause de la destruction presque complète de cette dent. D'une façon générale ces dents tout en étant relativement saines et normales (un seul cas pathologique intéressant est à signaler) présentent une usure assez avancée. Cette constatation a déjà été faite par divers auteurs sur des dents provenant de dolmens ou de tombes barbares. Quant à la carie, son pourcentage faible correspond bien à celui donné pour les populations de cette époque.

OS DES MEMBRES — Nous ne possèdons de ce cimetière que deux fémurs paraissant masculins et une diaphyse d'humérus. L'étude de ces os ne peut donner une grande connaissance des squelettes des sujets inhumés à Navas. Mais nous en avons pris, malgré tout, les mensurations et calculé les Indices. Le N° 1, fémur gauche, mesure 430 mm. ce qui correspond à une taille de 1 m. 64 ; le N° 2, droit, mesure 432 mm. donc une taille de 1 m.65. Ce dernier os est caractérisé par une courbure assez prononcée ce qui n'est pas un caractère d'évolution mais au contraire un caractère *néanderthaloïde*. Les Indices de robusticité sont peu élevées : 12, 5 pour le N° 1 ; 12, 7 pour le N° 2.

Quant à *l'Indice pilastrique* il est très haut chez le N° 2 qui possède en effet une ligne âpre à crête très forte et très prononcée. Les Indices respectifs sont les suivants : N° 1 : 112 ; N° 2 : 115, 3. Ces deux fémurs sont de plus *platymères*, caractère des races néolithiques : N° 1, Indice platymérique : 74,1 et N° 2 : 87,7. Ces os paraîtraient appartenir à des individus moins évolués que ne le laissaient prévoir les crânes étudiés précédemment et correspondent à une race de petite stature.

PATHOLOGIE — La pathologie dentaire a été étudiée plus haut. Une vertèbre lombaire, provenant de ce gisement nous a été remise ; elle présente un début de sacralisation par formation latérale de substance osseuse provoquée par un rhumatisme vertébral.

Le nombre restreint des os du squelette, qui nous a été remis, ne permet pas de tirer de conclusions sur le pourcentage des cas pathologiques. De nouvelles fouilles mettront peut-être à jour d'autres ossements et nous pourrons alors approfondir cette partie de notre étude.

REFLEXIONS GENERALES

Après cette étude détaillée des ossements de Navas nous retenons, avant tout, un fait saillant : la présence, dans ce gisement, de deux types anthropologiques très différents TYPE I, *dolicho-mésocéphale* ; TYPE II, *brachycéphale*.

Dans une étude précédente sur le cimetière barbare de Sébazac (commune de Sébazac Concourès, Aveyron) nous avions pu faire la même remarque : deux types très différents avaient été discernés : TYPE A, de beaucoup le plus important : *dolichocéphale*, avec un Indice moyen (pour 8 crânes de 74, 1) et le TYPE B avec 82, 3 d'Indice céphalique pour 1 crâne.

Si nous comparons ces deux gisements, qui paraissent appartenir à peu près à la même époque, nous constatons d'abord une forte proportion de *dolichicéphales* à Sébazac et de *dolicho-mésocéphales* à Navas, contre une faible minorité de *brachycéphales*.

La tendance à la mésocéphalie, déjà constatée à Sébazac, est un peu plus accentuée à Navas ou l'Indice moyen, pour 18 crânes, est de 76, 6, tandis que l'Indice moyen pour 8 crânes à Sébazac est de 74, 1 (v. T. III). Enfin dans l'un et l'autre de ces gisements les capacités crâniennes sont très élevées, mais la voûte du crâne parait plus harmonieuse à Navas, tandis que le front est en général mieux développé à Sébazac.

	Sébazac	*Navas*	
		F.	H.
Indice fronto-pariétal	70, 9	71, 1	64,7
Moyenne :		67, 9	

Quant à la forme du crâne, elle est partout ellipsoïde ou ovoïde, à l'excepton du TYPE B (Sébazac) et TYPE II (Navas). Les caractères de la face sont à peu près identiques pour les TYPE A et TYPE I avec cependant des formes plus accentuées à Navas.

	Sébazac	*Navas*
Indice facial supérieur	57, 7 (5)	53, 4 (8)
Indice orbitaire	82, 6 (7)	85 (8)
Idice nasal	46, 9 (7)	49, 4 (8)

Les TYPES B. et II présentent des caractères tout à fait différents (v. T. III). La taille de ces individus est partout peu élevée et semblerait bien caractériser une même race.

TABLEAU III

	DOLMENS DE L'AVEYRON			CIMETIÈRES BARBARES				MOYEN AGE	ÉPOQUE MODERNE
				SÉBAZAC		NAVAS			
	DOLICHO	MESO	BRACHY	TYPE A	TYPE B	TYPE I	TYPE II	RODEZ	Ste-Radegonde
Indice céphalique	72,3	77,3	81,5	74,1	82,3	76,6	83,7	77,2	84,1
Indice haut.-long.	71,1	71,1	71,1	68,7	—	71,5	74,7	71	77
Indice haut.-larg.	—	90,9	88,9	91,2	—	93	85,5	93,1	87,2
Indice fronto-pariétal	71	67,9	65	70,9	65,9	68,5	—	—	—
Indice facial supérieur	—	—	—	52,7	41,6	53,4	56,1	—	—
Indice nasal	47,7	47,7	47,7	46,9	51,1	49,4	44,2	46,4	46,8
Indice orbitaire	83,5	83,5	83,5	82,6	86,5	85	82	88,2	84,9

Nous retrouvons donc dans ces deux gisements à peu près les mêmes caractères anthropologiques. Ils peuvent se résumer de la façon suivante : dolicho-mésocéphalie avec une très faible proportion de brachycéphalie, voûte crânienne moyenne, front relativement bien développé, grande capacité crânienne et petite taille. Quoique éloignés d'une centaine de kilomètres, ces deux régions calcaires semblent donc aux Ve et VIe siècles avoir été habité par une même population comprenant deux types raciaux, l'un dolicho-méso prédominant, l'autre brachy, beaucoup plus rare.

Une très intéressante étude anthropologique a été faite par M. le Dr M. Marquié sur les habitants du Rouergue des époques du cuivre et du bronze, étude qui va nous permettre de comparer les constructeurs de dolmens aux habitants de mêmes régions à une époque plus récente.

Dans les dolmens, d'après le Dr. Marquié, la proportion des brachycéphales est légèrement plus faible, tandis que les dolichocéphales ont la majorité sur les méso. Néamoins l'Indice céphalique moyen reste 74, 8 ; l'orthocéphalie, comme à Sébazac, est de règle; quant aux nez et orbites, ils présentent les mêmes caractères; la capacité est, là aussi, très grande et la taille très petite. Nous ne trouvons donc pas de différence fondamentale entre ces populations d'époques très éloignées. Rien ne nous empêche donc d'attribuer tous ces restes humains à une même population qui aurait habité notre Rouergue depuis l'Enéolithique jusqu'au Ve et VIe siècles et dont le crâne aurait lentement évolué de la dolichocéphalie à la mésocéphalie tout en présentant quelques spécimens de brachycéphales.

M. Guesner, dans son étude sur les crânes de Navas, concluait d'une façon différente. Il pensait en effet que les dolicho de Navas étaient les représentants des wisigoths envahisseurs tandis que le fond de la population autochtone était brachycéphale, comme à l'heure actuelle, les mésocéphales étant le produit d'un métissage.

Que devons-nous penser de cette solution? Quelle peut être la valeur d'un apport wisigoth? et peut-on attribuer à une souce étrangère la cause de cette évolution anthropologique?

Si nous comparons nos dolichocéphales rouergats au type Nordique, nous constatons qu'il y a très peu de ressemblances à part la dolicho-mésocéphalie. La taille est très élevée chez le Nordique, les arcades sourcillières sont très puissantes, la face très leptoprosope, le nez très leptorhinien, il présente un léger mésognathisme alvéolaire et son occiput est souvent en forme de chignon. Ce ne sont certes pas là les caractères de nos populations de Navas et

de Sébazac et les différences sont frappantes. Il est donc difficile de faire de nos individus inhumés dans ces cimetières des nordiques wisigoths.

Enfin un peuple envahisseur peut-il donner une forte empreinte ethnique aux pays qu'il occupe? Cette question a été très clairement posée par M. le Pr. Pittard dans « Les races et l'histoire » et nous ne pouvons que nous ranger à ses conclusions. Les conquêtes ne sont pas forcément suivies de transformations ethniques. C'est donc une erreur de toujours vouloir chercher et trouver des filiations. L'apport de l'élément wisigothique doit donc être rejeté.

De plus, comme nous l'avons constaté plus haut, l'étude anthropologique des constructeurs de dolmens prouve la présence déjà, à cette époque, des mêmes types raciaux et des mêmes caractères qu'au Vᵉ et VIᵉ siècles : ils n'ont donc pas été apportés par de nouveaux occupants. Cette lente évolution vers la mésocéphalie est un fait que nous pouvons constater mais dont l'explication est très délicate

Si nous examinons maintenant les crânes médiévaux trouvés à Rodez et étudiés par Hovelacque et Hervé, nous constatons que la mésocéphalie est, à cette époque, encore plus grande avec 77, 2 (pour 6 crânes) comme Indice céphalique, enfin les autres caractères du crâne sont un peu plus accentués que ceux de Navas.

Tandis que la majorité des individus inhumés dans les dolmens sont dolichocéphales, nous trouvons donc au Vᵉ et VIᵉ siècles à Sébazac une plus forte proportion de mésocéphales et déjà, à peu près à la même époque, à Navas un Indice moyen nettement méso, enfin à Rodez, au Moyen-Age, un Indice hypermésocéphale. Il y a donc eu évolution lente mais continue vers la mésocéphalie.

Chez les habitants actuels du Rouergue, étudiés par Durand de Gros et Lapouge, la brachycéphalie et même l'hyperbrachycéphalie sont de règle.

TABLEAU IV

	Rodez	St-Affrique	Espalion	Millau	Campagnac	Villefranche
INDICE CÉPHALIQUE MOYEN	83,19	83,22	85,25	85,53	86,04	87,55
	27 sujets	41 sujets	31 sujets	32 sujets	117 sujets	34 sujets

La même constatation a été faite par Hervé et Hovolacque dans le cimetière moderne de Sainte-Radegonde, près Rodez.

I. C. — 84, 1 pour 24 sujets
3 méso.
13 brachy.
8 hyperbrachy.

Que devons-nous conclure de ces constatations? Depuis l'Enéolithique jusqu'au Moyen-Age, le Rouergue semble donc avoir été habité par une même race dont les caractères antropologiques se sont lentement modifiés. Puis, brusquement, cette race autochtone a subit une transformation totale.

Quand donc s'est produite cette transformation? Il est encore impossible de répondre avec certitude ; nous pouvons simplement penser que c'est le Moyen-Age qui a vu ce changement, peut-être même devrions-nous rajeunir cette date puisque la mésocéphalie est encore de règle à cette époque.

Quelles en ont été les causes? Sous quelles influences s'est-elle produite? Question encore plus embarrassante, que seules de nouvelles fouilles permettront d'élucider.

A la fin de notre précédente étude sur Sébazac, nous arrivions à des conclusions identiques qui s'affirment peu à peu. Notre devoir est donc d'encourager les chercheurs qui savent reconnaitre la valeur anthropologique de leurs fouilles et qui permettront un jour de résoudre ce problème.

BIBLIOGRAPHIE

ALBESPY, « De l'influence des milieux sur les habitants de l'arrondissement de Rodez ». *Cong. Sc. Fr.*, 40ᵉ session, Rodez, 1874.

ANOUTCHINE, « Sur quelques anomalies du crâne humain et de leur fréquence dans les races ». *Rev. d'Anthrop.*, 1882.

ANOUTCHINE, « Sur la conformation du ptérion chez les diverses races humaines et les primates ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1878.

BALSAN L., « Cimetière Barbare de Navas ». *Cahiers Hist. et Archéol.*, Nîmes, 1932, pp. 41-44, 1 planche.

BROCA, « Les crânes du Larzac ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1865, p. 32.

BROCA, « Les crânes du Larzac ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1875, p. 364.

BOLK, « On metopian ». *American Journal of Anatomy*, 1917.

BOLK, « On the premature obliteration of sutures in the human skull ». *American Journal of Anatomy*, 1915.

CALMETTES, « De la suture médico-frontale ou métopisme ». Thèse médecine, Paris, 1878.

CARRIÈRE, « Matériaux pour servir à la palethnologie des Cévennes », l'Anthrop. IX, 1898, p. 369.
CAZAL'S DE FONDOUCE, « Les derniers temps de la pierre polie dans l'Aveyron ». Montpellier, 1867. (Analyse dans Matériaux pour... *Hist. de l'homme*, III, 1867, p. 483).
CARTAILHAC E., « Présentation d'un crâne humain néolithique avec trépanation cicatrisée et perforation posthume ». A.F.A.S., Blois, 1884, p. 203.
CARTAILHAC E., « Un cubitus humain percé par une pointe de flèche en silex ». *Bull. Soc. Archéol. Midi Fr.*, 1901-3, p. 61.
DEBIERRE, « Les hommes d'aujourd'hui et les hommes d'autrefois en Auvergne et en Rouergue... » *Bull. Soc. Anthrop.* Lyon, t. V, 1886, p. 129.
DENIKER, « Les races et les peuples de la terre ». Masson, 1926.
DURAND DE GROS, « Aperçu d'anthropologie aveyronnaise ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1869, p. 193; 1879, p. 421; 1888, p. 138.
DURAND DE GROS, « Sur l'action des milieux géologiques dans l'Aveyron ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1868, p. 135, 228, 271.
DURAND DE GROS, « Mémoire sur l'anthropologie aveyronnaise », analyse dans *P. V. Soc. Let. Sc. Arts Aveyron*, t. X, p. 98.
DURAND DE GROS, « Une excursion anthropologique dans l'Aveyron », *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1869, pp. 193-218.
DURAND DE GROS, « Matériaux pour l'anthropologie de l'Aveyron ». *Bull. Soc. Languedoc.* Géog. 1897-98.
GUENSER, « Crânes wisigothiques ». *P. V. Soc. Let. Sc. Arts Aveyron* t. XXXII,1931-34 ,p. 203.
HERVÉ et HOVELACQUE, « Crânes de l'Aveyron ». *Rev. Ecole Anthrop.* Paris, 1892, p. 262.
HERVÉ, « Les brachycéphales néolithiques ». *Rev. Ecole Anthrop.* Paris, t. IV, V.
HERVÉ, « Distribution en France de la race néolithique des Beaumes Chaudes, Cro Magnon ». *Rev. Ecole Anthrop.* Paris, t. II, 1892.
KUHFF, « De la platycnémie dans les races humaines ». *Rev.* d'Anthrop., 2e s., t. IV, 1881, p. 255.
LACOMBE P., « Etude des ossements provenant du cimetière barbare de Sébazac ». *Mém. Soc. Let. Sc. Arts Aveyron*, t. XXV, 1942, p. 541.
LAGNEAU, « Sur les habitants de l'Aveyron et les Sarrasins ». *Bull. Soc. Anthrip.* Paris, 1868, p. 168.
LAPOUGE, « Crânes préhistoriques du Larzac », *l'Anthrop.*, t. II, 1891, p. 781.
LEMPEREUR, « Cimetière barbare de Grandmas ». *Bull. Archéol.* 1914, pp. 231-247.
MARQUIE, « Etude sur l'anthropologie de l'Aveyron », thèse médecine, Toulouse, 1939.
MARQUIE, « Enéolithique aveyronnais, étude anthropologique », à l'impression.
MARQUIE, « Les ossements humains du dolmen de Marie Gaillard, Aveyron ». *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, VIIIe s., t. 9, pp. 73-96.

MORTILLET (S. de), « Quelques ossements de la grotte-ossuaire du Roc des Fées au Puech d'Ambouls, près Nant, Aveyron ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, t. X, 1939.
MORTILLET, « Sur un crâne néolithique pathologique ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1942.
MORTILLET (S. de) et A. VIRE, « Grotte ossuaire du Roc des Fées au Puech d'Ambouls ». *Rev. Anthrop.* N° 4-6, 1939.
PAPILLAULT, « La suture métopique et ses rapports avec la morphologie crânienne ». Thèse, Paris, 1898.
PITTARD, « Les races et l'histoire ». Paris, 1924.
PRUNER-BEY, « Crânes des cavernes du Larzac ». *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, t. VI, 1865.
PRUNER-BEY, « Face très prognathe d'un crâne de l'âge de pierre ». *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1864, p. 893.
PRUNIÈRES, « Fouilles des dolmens de la Lozère ». Mat. pour *Hist. Homme*, t. XI, 1876, p. 536.
PRUNIÈRES, « Découvertes archéologiques faites dans les montagnes de l'Aubrac ». *Rev. Archéol. Midi Fr.*, Toulouse, 1867, II, pp. 17-30.
PRUNIÈRES, « Fouilles du dolmen de la Marconnière », *Mat. pour Hist. Homme*, t. XII, 1877, p. 523.
SAMBUCY (de), « Antéhistorique du plateau du Larzac ». *Mat. pour Hist. Homme*, t. II, 1866, p. 141.
TEMPLE P., « La préhistoire du département de l'Aveyron ». Nîmes, 1936.
TEMPLE P., « Inventaire de l'archéologie préhistorique du département de l'Aveyron ». *Mém. Soc. Let. Av.*, t. XXIV, 1940, p. 5-151.
TOPINARD, « Eléments d'anthropologie générale », 1885.
TOPINARD, « Mensuration des crânes de la caverne des Beaumes-Chaudes ». *Rev. d'Anthrop.*, 1886.
TOPINARD. « Mensuration des crânes des dolmens de la Lozère ». *Rev. d'Anthrop.*, 1887.
THURNAM, « Communication sur les deux principales formes des anciens crânes bretons et gaulois ». *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, t. V, 1864.
VALLOIS. « La durée de la vie chez l'homme fossile », *l'Anthrop.*, t. XLVII, 1937.
WELCKER, « Die asymetrien des Naseu. des Nasenskelets ». *Rev. Anthrop.*, 1883.

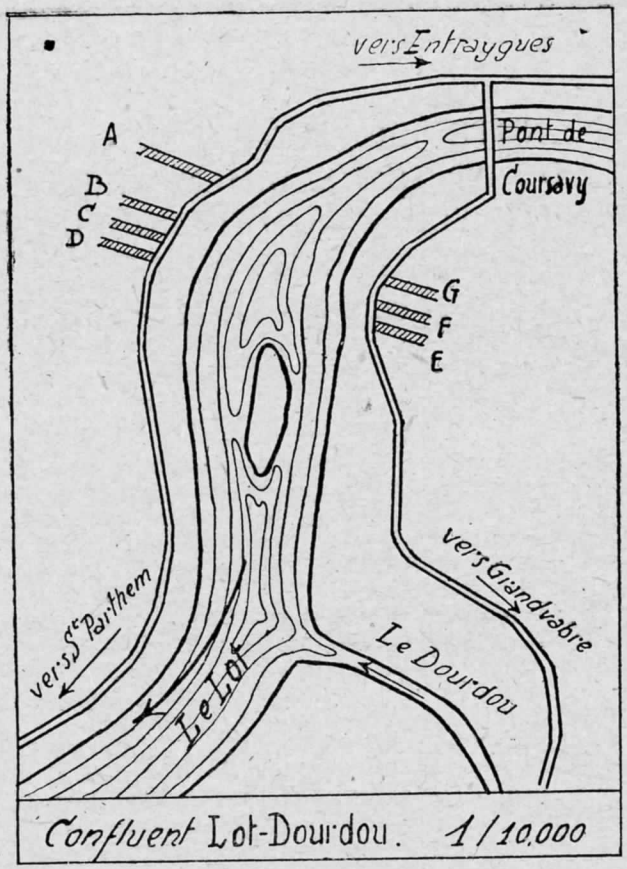
NOTE SUR UNE INCLUSION DE ROCHES SÉDIMENTAIRES DANS LES SCHISTES MÉTAMORPHIQUES DE LA VALLÉE DU LOT

par Pierre GUINARD, Ingénieur Civil des Mines.

Dans la vallée du Lot, entre le village de Saint-Parten et le pont de Coursavy, près du confluents du Dourdou avec le Lot, on rencontre, en plein massif de schistes métamorphiques, plusieurs couches de roches sédimentaires, de 2 à 6 mètres d'épaisseur, qui ont entièrement échappé au métamorphisme. De telles inclusions sont signalées dans quelques descriptions géologiques (en particulier dans les Alpes), mais celle-ci est particulièrement intéressante par ses dimensions, et par les constatations qu'elle permet de faire sur la nature du contact, et les plissements que les roches ont subi, avant ou pendant le métamorphisme.

Ces roches se rencontrent, sur les deux rives du Lot, à 500 mètres à l'amont du confluent du Dourdou. Depuis ce confluent jusqu'à la bifuscation des routes d'Aurillac et d'Entraygues, on reconnaît les marques d'une activité tectonique intense : les schistes métamorphiques sont froissés, coupés de fissures et de plusieurs failles de direction ouest-nord-ouest (direction armoricaine). On remarque en particulier sur la rive droite du Lot, en face du pont de Coursavy, une colline formée de roches broyées, qui glisse, probablement sur une faille, et dont le mouvement a obligé à reconstruire partiellement le pont.

A quelques centaines de mètres à l'aval de celui-ci se trouvent sur chaque rive plusieurs petites carrières, dans lesquelles on a exploité les couches sédimentaires faisant l'objet de cette note. Ces inclusions sédimentaires forment des tranches de quelques mètres d'épaisseur, presque verticales, limitées tantôt par des joints de stratification, tantôt par des failles. Leurs positions sont indiquées sur le croquis au 1/10.000 ci-contre.



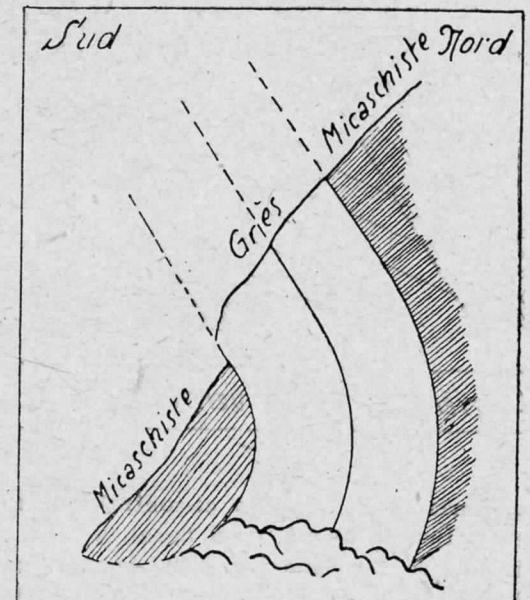
Confluent Lot-Dourdou. 1/10.000

DESCRIPTION :

La roche qui constitue ces inclusions est un grès tendre jaune clair, à structure assez grossière. La stratification est généralement très nette. Les roches métamorphiques, qui forment la masse entourant ces petits gisements de roche sédimentaire, sont des micaschistes à séricite et à chlorite contenant de nombreuses lentilles de quartz.

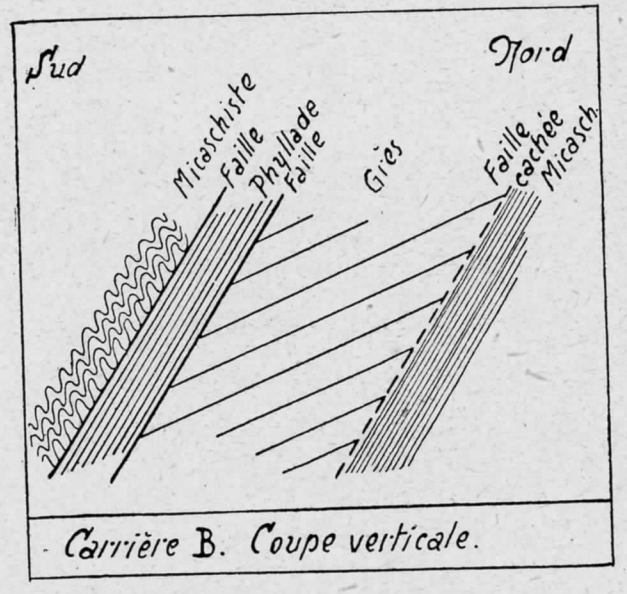
Les croquis ci-dessous représentent en coupe verticale l'allure des terrains dans les carrières où elle est particulièrement intéressante; les lettres désignant ces coupes renvoient au petit plan au 1/10.000 qui indique leur position. Ils montrent combien les terrains sédimentaires ont été

plissés, avant ou pendant le métamorphisme. Les couches présentent toutes les inclinaisons, jusqu'au delà de la verticale.



Carrière A. Coupe vertic.

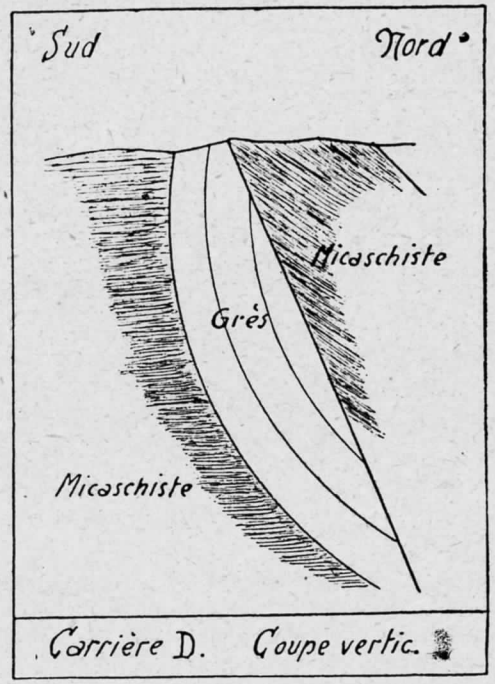
Ainsi, dans la carrière A, représentée par le croquis ci-contre, les couches de grès forment un synclinal déversé. L'axe du plissement a une direction ouest-nord-ouest, la même que celle des failles. Les plissements que montrent toutes les autres coupes ont cette même direction. Dans cette carrière A, le synclinal sédimentaire est entouré par des schistes à séricite et à chlorite, dont la schistosité a une inclinaison de 50° vers le Sud. A l'intérieur du synclinal, on trouve un peu de schiste, orienté de la même façon, reste d'un massif plus important érodé. La séparation entre le schiste métamorphique et le grès, est formée par une surface de stratification; elle est très brusque.



Carrière B. Coupe verticale.

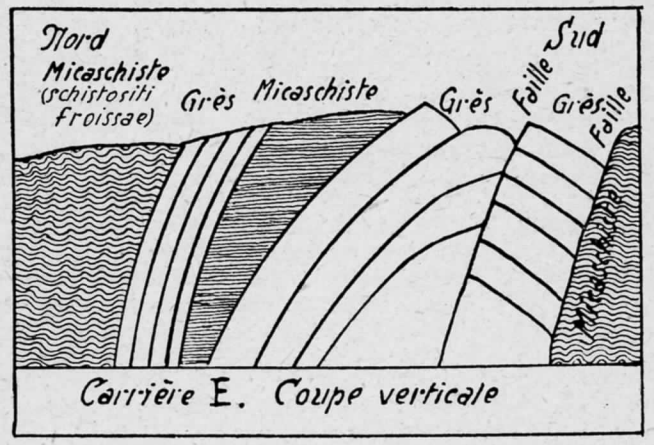
Dans la carrière B (croquis ci-contre), située sur la même rive du Lot, à 65 mètres à l'aval, les limites de la roche sédimentaire sont deux failles, écartées de 7 à 8 mètres. Elles ont toujours la même direction W-NW, et une inclinaison de 60°. La schistosité des roches métamorphiques encaissantes est à peu près parrallèle aux failles. La stratification des grès est peu nette, car ils sont découpés par de très nombreux limets; le pendage est de 20° vers le sud.

La limite Nord des terrains sédimentaires est masquée par les éboulis et la végétation. De l'autre côté, elle est constituée par 2 failles parallèles, espacées de 2 à 3 mètres. A droite de la première, la roche est un grès sans trace de métamorphisme; à sa gauche, on trouve d'abord 20 cm. de schiste argileux noirs, presque charbonneux, plus des phyllades de plus en plus métamorphiques, contenant des lentilles de quartz; à gauche de la deuxième faille, on retrouve brusquement les micaschistes normaux, avec schistosité froissée.



Carrière D. Coupe vertic.

Dans la carrière D, les couches de grès forment le flanc sud, presque vertical d'un synclinal, dont le flanc droit a



Carrière E. Coupe verticale

été métamorphisé; la limite droite du métamorphisme est une faille, la limite gauche est une surface de stratification.

De même que dans la carrière B, le grès est très fragmenté par des limets, broyé même à certains endroits. Son épaisseur atteint 5 mètres.

L'inclinaison de la schistosité n'est pas la même des deux côtés de la couche sédimentaire : 30° à droite, horizontale à gauche.

La carrière E, située de l'autre côté du Lot, est la plus intéressante par la variété. On y trouve, de gauche à droite: des schistes métamorphiques à schistosité horizontale froissée puis 1 mètre d'épaisseur de grès, en couches presque verticales; puis de nouveau des schistes feuilletés horizontalement. Les deux contacts entre roches métamorphiques et sédimentaires sont constitués par des surfaces de stratification. En continuant vers la droite, on rencontre, sur une lageur de 6 mètres, du grès qui forme le sommet d'un anticlinal, coupé par une faille. La limite droite de ce grès est formée par une deuxième faille, au-delà de laquelle on trouve de nouveau des schistes métamorphiques.

OBSERVATIONS :

Il est remarquable que des roches sédimentaires aient pu subsister en plein massif métamorphique, à 9 kilomètres des limites les plus proches de celui-ci. Il est plus remarquable encore que ces lambeaux de sédiments se trouvent dans une partie du massif où les mouvements orogéniques semblent avoir été particulièrement intenses. Il n'y a donc pas eu parallelisme entre l'intensité des actions tectoniques et celle du métamorphisme : c'est une atteinte de plus à la théorie du dynamo-métamosphisme. Nous avons vu que sauf dans un cas, (carrière B) où le passage du micaschiste au grès se fait par l'intermidiaire de phyllades, le métamorphisme cesse brusquement. Quel peut être l'obstacle qui a arrêté à certaines surfaces la propagation du métamorphisme? Dans certains cas (carrière A par exemple) ces surfaces sont des joints de stratification; on pourrait alors imaginer que les couches restées sédimentaires étaient différentes de celles qui les environnaient, et étaient particulièrement réfractaires au métamorphisme. Mais dans d'autres cas, le métamorphisme s'arrête brusquement à la traversée d'une faille. Une explication particulièrement séduisante est fournie par la théorie du métamorphisme à l'état solide de M. Perrin, théorie dans laquelle la propagation du métamorphisme exige un contact intime entre éléments voisins, et peut être interrompue par une discontinuité: faille ou joint de stratification. M. Perrin a prévu le cas dans son

ouvrage « *Le métamorphisme générateur de plissements* » (Annales des Mines 1935).

D'autre part, ces témoins sédimentaires donnent une indication précise sur l'orientation des plissements de cette partie du Massif Central, et sur leur intensité et leur allure. Ainsi qu'on pouvait le prévoir, la direction du feuilletage des schistes cristallophyliens n'a aucun rapport avec la stratification des couches sédimentaires d'où ceux-ci proviennent. Alors que la direction et le pendage de la schistosité varient lentement, et donnent l'impression de plissements de très grande amplitude, les quelques vestiges sédimentaires qui viennent d'être décrits, montrent des plissements ayant la même allure que ceux des Alpes. Il est regrettable que de tels témoins des anciens terrains soient trop rares dans le Massif Central, pour permettre de préciser les mouvements orogéniques qui l'ont formé.

Cette note ne contient vraisemblablement qu'une faible partie des enseignements que peuvent fournir les affleurements sédimentaires que je viens de décrire. Il est probable qu'on pourrait trouver leur prolongement sur les collines de chaque rive du Lot, au-delà des carrières où j'ai pu les observer. Je regrette que mon départ de la région ne me permette pas de poursuivre cette étude et m'oblige à la présenter incomplète, et je souhaite qu'elle soit reprise par un membre de la Société. Je serai heureux si cette note peut lui être utile comme point de départ.

LES MURS DE LA COUVERTOIRADE ET DE SAINTE-EULALIE DU LARZAC

I. — LA COUVERTOIRADE

Les murs de la Couvertoirade et de Sainte-Eulalie du Larzac sont loin de remonter, comme on le croit communément, à l'époque où les Templiers s'établirent en Rouergue. Lorsqu'en 1158 Raymond-Bérenger II, vicomte de Millau, fit donation à l'Ordre de toutes les terres qu'il possédait au Larzac, les chevaliers du Temple se bornèrent à bâtir en ces lieux quelques châteaux forts (*castra*), qui leur paraissaient suffisants pour assurer la protection de leurs domaines. Ils le furent en effet pendant plus de deux siècles. Malheureusement les guerres anglaises, qui désolèrent notre pays à partir de la fin du XIV[e] siècle, amenèrent une telle perturbation qu'il devint indispensable de donner aux populations le moyen de se défendre plus efficacement contre les ravages des routiers. Passe encore pour les villes, dont les épaisses murailles pouvaient assez facilement braver leurs attaques. Il en était tout autrement des campagnes, où les paysans n'avaient d'autre refuge que l'abri incertain d'églises ou de châteaux isolés.

L'insécurité était grande surtout dans la région des causses du Larzac. La route qui, de Millau à Lodève, assure les communications commerciales entre le Rouergue et le Bas-Languedoc, avait le privilège d'allumer les convoitises des bandes pillardes. Ce n'étaient plus évidemment les grandes Compagnies du temps de Du Guesclin et d'Henri de Trastamare, ces formations redoutables d'Anglais, de Bretons et de Gascons aguerris, aux ordres de chefs prestigieux, les Bertucat d'Albret, les de la Salle, les Basque de Mauléon, les Arnaud de Cervole, les Aymerigo Marquès, qui assiégeaient les villes royales et faisaient trembler les Papes dans Avignon. Elles s'étaient émiettées, diluées en une foule de petites bandes, recrutées sur place, commandées par des

gens du pays, familiarisées avec tous les détours des chemins, connaissant les lieux propices aux embuscades, servies fréquemment par des complicités locales et des indicateurs des coups à faire. Elles se décoraient du nom de Sociétés (*Societates*), et ce mot est d'une admirable justesse. Entre leurs mains, le vol et le pillage étaient devenus un métier, une industrie, une exploitation soigneusement organisée. Son principal champ d'action était la route, la belle route où passent les convois. Une file de mulets, pesamment chargés, va porter en Languedoc les draps et les cuirs de Millau, ou bien elle amène à Millau les huiles et les sels du Languedoc. Brusquement apparaît l'ennemi, cet *ennemi*, dont la fable de La Fontaine, *le Vieillard et l'Ane*, a conservé le terrible souvenir. Il fond sur le convoi, se saisit des bêtes et des denrées, garrotte les muletiers et conduit sa prise chez son complice, le cabaretier le plus proche, chez qui se fera le partage et se règleront les comptes : tel cet honorable aubergiste de l'Hospitalet qui a sans doute indiqué le coup et prête ses bons offices pour amener l'entente entre les détrousseurs et les victimes sur le chiffre de la rançon. L'accord conclu, il ne restera plus qu'à mander le notaire qui en dressera l'instrument régulier et enregistrera en belles formules de droit les termes où l'argent doit être versé. Ainsi l'acte de brigandage se termine en une opération civile, la reconnaissance d'une dette commerciale. Comme on le voit, le métier est de tout repos et d'un produit confortable. L'aventure est sans risque : pas de maréchaussée à craindre; elle n'existe pas encore. Pas ou peu de sang versé, pas de lutte : un butin facile à écouler, une rançon décente et, pour couronner la fête, une ample ripaille. Il y avait là de quoi exciter le zèle de ces intrépides compagnons.

Ils ne s'en contentaient pas. Entre deux expéditions de grand chemin, et pour varier leurs plaisirs, il ne leur déplaisait pas de s'exercer sur les paysans, gent timide, sans armes, incapable de résistance. Leur bétail gras et bien nourri est d'une vente facile, et il y a toujours de l'agrément à bousculer des meubles et à incendier une chaumière.

C'est dans cet état de désordre, conséquence affreuse de l'occupation anglaise, souffrance indicible dont la France pâtit pendant près d'un siècle, qu'au moment même où se produisait au-delà de la Loire le miracle de Jeanne d'Arc, nos paysans du Rouergue entrevirent une lueur de salut. Comment échapper à leurs misères, s'abriter contre l'odieuse tyrannie des bandes armées? Il n'y avait qu'un moyen. L'histoire des murs de la Couvertoirade va nous le faire connaître.

II

La communauté formait à cette époque un habitat dispersé autour du vieux château des Templiers et de l'église paroissiale, bâtis sur le même rocher à la fin du XII[e] siècle. Ni l'une ni l'autre de ces deux constructions ne pouvait défendre les habitants contre les incursions des routiers. L'idée leur vint alors, comme elle vint aussi à leurs seigneurs naturels, les chevaliers de St-Jean de Jérusalem, héritiers des Templiers, d'édifier autour du château un système de remparts assez étendu pour contenir dans son enceinte la totalité des familles, et d'y transporter leur demeure. Ainsi, à la première alerte donnée par le guetteur, les gens pouvaient quitter leurs champs avec leurs troupeaux, fermer les portes et attendre en sécurité derrière leurs murailles que le péril fut passé.

Le 2 novembre 1439, les habitants de la Couvertoirade s'assemblent dans l'église de St-Christophe. Ils sont au nombre de trente-trois, tous chefs de famille, représentant plus des deux tiers et la partie la plus saine de la Communauté. Avec eux siège leur seigneur direct, le R. P. en Christ Bernard d'Arpajon, grand Prieur de St-Gilles (1), maître souverain de toute la terre que l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem possède au Larzac, et précepteur de la maison de Sainte-Eulalie, avec ses dépendances et ses membres. Ils lui exposent leur projet. Ils le supplient de leur accorder l'autorisation de construire une forteresse et une enceinte de murailles pour la garde de leurs personnes et de leurs biens : *facere fortalicium et circum ventum muri et deffense, pro thuicione personarum et bonorum suorum*, ainsi que d'ailleurs il les y avait lui-même engagés, *sicut alias sibi promisit et ad hoc faciendum ipsos sollicitavit et commovit*, lui promettant en leur nom et en celui de leurs successeurs de l'associer à leurs oraisons et de prier Dieu à perpétuité pour le repos de son âme.

Le Prieur ne pouvait demeurer sourd à cet appel. Il leur donne donc la permission sollicitée de bâtir la muraille avec ses tours, sous la seule réserve que cette construction

(1) Bernard d'Arpajon, le huitième enfant de Hugues d'Arpajon et de Jeanne de Sévérac, avait été précédé dans cette dignité par noble Jean Flote, chevalier, lui aussi prieur de St-Gilles et précepteur de la maison de Ste-Eulalie du Larzac. On le voit par un lausime du 20 octobre 1407. (Etienne Mazet, notaire de la Couvertoirade et du Caylar. Archives Layral) : Le château de la Couvertoirade avait pour gouverneur à cette date Frère Philippe Bedos. Cet acte nous fait aussi connaître que la censive générale de la Communauté était alors de 40 l. t. par an.

recevra l'assentiment du roi ou de son sénéchal de Rouergue. Un contrat est aussitôt passé, dont les stipulations sont les suivantes :

Bernard d'Arpajon accorde à la Communauté un secours en espèces de 400 moutons d'or, ce qui représente pour l'époque, le mouton compté à 15 s. t. une somme considérable. Cette contribution sera payée sous la forme de quatre versements annuels de 100 moutons chacun, effectués à la fête de la Pentecôte, étant entendu que si l'ouvrage pouvait être achevé en trois ans, le paiement du subside serait anticipé, suivant l'avancement des travaux.

Il est convenu d'autre part qu'on fera connaître par cri public que toute personne étrangère à la communauté qui voudra venir s'établir à la Couvertoirade et y faire perpétuelle demeure, sera pendant une durée de quatre ans, dispensée de toute obligation de veille et garde de jour et de nuit, et exonérée de toute taille, sauf toutefois la taille royale et le don que les trois Etats du Rouergue ont coutume de faire au roi. Les nouveaux venus seront également exemptés des prestations habituelles du quart et du quint de leurs récoltes ainsi que de tous droits de lods et ventes pendant la même période de quatre ans.

On s'explique aisément la raison de cette faveur. Le seigneur et la communauté avaient un égal intérêt à provoquer l'afflux de nouveaux habitants, puisque, moyennant un sacrifice temporaire, le premier avait la certitude de mettre plus de terres en culture et s'assurer par là un accroissement de ses revenus permanents; — et que de son côté la communauté y gagnait l'avantage de voir répartir sur un plus grand nombre d'épaules la charge fixe de la taille générale. Ce n'est point d'ailleurs par une autre politique que s'était fondée deux siècles auparavant la prospérité des bastides royales ou seigneuriales.

Bernard d'Arpajon concède à la communauté la faculté d'élire quatre hommes de son choix, dont la mission consistera à répartir aussi équitablement que possible entre les contribuables l'imposition des sommes nécessaires à l'exécution des travaux projetés. Ils en surveilleront l'emploi, contrôleront la dépense, et l'ouvrage terminé ils seront tenus de présenter leurs comptes, avec l'obligation de restituer aux ayants-droit ce qui pourrait rester d'argent inemployé.

En outre la Communauté pourra adjoindre à ces commissaires, comme syndics et procureurs, les personnes qu'elle jugera les plus aptes à contrôler l'exécution des travaux et à en hâter l'achèvement.

Les quatre commissaires recevront le mandat de déterminer en cannes et en pans les superficies cadastrales qu'occuperont à l'intérieur des remparts les maisons et aires des habitants, en s'inspirant de la qualité et de l'état des personnes et des biens de chacun. Ces superficies serviront d'assiette pour la fixation des taxes à imposer en vue de la fourniture des sommes destinées à payer le coût des travaux. Il sera tenu compte dans ces taxations de la valeur des immeubles situés hors de l'enceinte qu'on serait obligé de démolir pour en appliquer les matériaux à la construction des nouvelles murailles (1).

Enfin, Bernard d'Arpajon confie à son procureur, Frère Jean Picarel, gouverneur du château de la Couvertoirade, le soin d'établir les conditions dans lesquelles seront baillés à acapte les patus cadastraux attribués à chaque habitant par les commissaires susdits à l'intérieur des remparts. Les censives à payer par les intéressés devront être modérées, et il ne sera perçu, contrairement à l'usage, aucun droit d'entrée (*intrata*).

En contre-partie de ces avantages, les hommes de la communauté devront s'obliger sous serment à construire la forteresse dans la durée prescrite de quatre années ou saisons (*sazos*), avec la possibilité de travailler une cinquième année si les circonstances l'exigent. Mais sous aucun prétexte les chantiers ne pourront être interrompus.

Rien ne sera changé aux libertés et coutumes anciennes. Les hommes seront tenus de faire garde de jour et de nuit au château et d'y effectuer les réparations nécessaires. Ils devront continuer à faire à l'ordre les reconnaissances habituelles.

L'Assemblée donne son complet assentiment à ces conclusions. Toutefois elle tient à préciser que, conformément à l'usage, le Prieur et ses successeurs devront nourrir les hommes qui exécuteront les travaux de réparation du château, ainsi que les gardiens des portes. Le Prieur prend incontinent l'engagement demandé : « *cui condicioni de conduchando illos qui portabunt materiam et manobras, et custodientes portam, tempore necessitatis, dicti castri, idem Dns. Prior, pro se et suis successoribus in dicta domo de Copertoriata, consensiit* ».

Viennent ensuite les formules rituelles d'obligations réciproques qui répètent les stipulations du contrat sans y rien ajouter.

---

(1) On retrouve des stipulations analogues dans les arrangements relatifs à l'édification des murs de Rodez, à l'époque des invasions anglaises, près de cent ans auparavant. Le chapitre des maisons démolies (*ostals deroits*) tient une grande place dans les Comptes consulaires de la ville.

Le document analysé ci-dessus se termine par les indications relatives au lieu, aux témoins du contrat, et au notaire qui en a dressé l'acte. Elles offrent un intérêt suffisant pour que nous estimions devoir les reproduire ici en traduction.

« Ces choses furent faites et récitées comme dessus (c'est-à-dire dans l'église Saint-Christophe de la Couvertoirade), en présence de noble Jean de Ferrières, seigneur de Bonvoisin, de Messire Jean de Mara, secrétaire, et Colme Vincent, serviteur de ce seigneur; de Ramond Blaquière, Gme Pelapol, Gme Cambo, Gme Redondelas, tous du lieu de Ste-Eulalie, et de Mtre André Cabiron, de la ville de Nant, notaire royal de toute la terre du Seigneur de Ste-Eulalie, qui, de ce requis, a reçu et écrit la note des présentes, et sur les instructions duquel moi, Imbert de Combe, clerc, notaire du diocèse de Rodez, et son substitut juré, j'ai extrait fidèlement de sa dite note le présent instrument public pour servir à ladite Communauté. Et moi, André Cabiron, notaire susdit, après avoir fait le collationnement du présent instrument avec ma dite note originale, j'ai apposé à cet acte ma signature et mon signet habituel, en foi de ce qui précède. »

Ce document n'est pas un original. Il n'est extrait ni des minutes du notaire Cabiron, ni de celles de son substitut Imbert de Combe. Nous l'avons découvert dans un autre registre qui fait partie des précieuses archives de Me Layral, notaire de Millau. Ce registre (1) est un recueil factice de copies d'actes originaux du XIVe et du XVe siècles; elles ne mentionnent ni l'année où elles ont été faites, ni le nom du copiste. Mais l'écriture indique nettement qu'elles datent du XVe siècle.

Il serait difficile de mettre en doute cependant l'authenticité de cette pièce, ainsi qu'on pourra le voir ci-après par la suite de la présente note. Mais il est permis de regretter les nombreuses erreurs de lecture qui se sont glissées dans le texte à travers ces transcriptions successives depuis la minute de Cabiron jusqu'au registre Layral. Nous avons essayé de corriger les plus évidentes. Fort heureusement elles n'altèrent pas d'une façon trop outrageante le texte de cette pièce.

II

L'acte que nous venons d'analyser nous renseigne exactement sur les origines des fortifications de la Couvertoirade, et les conditions précises du contrat passé à ce sujet entre la Communauté et les chevaliers de St-Jean de Jérusalem. Un autre document nous fait connaître un incident fort curieux de la construction elle-même. C'est la minute d'une sentence arbitrale rendue le 13 décembre 1441 (1) à l'occasion d'un litige qui avait surgi entre les Consuls et le maître d'œuvre de l'ouvrage.

(1) Registre in-4° papier, recouvert de parchemin. 41 folios numérotés au recto f° 22-24. Très mauvais état.

Il ressort de cet acte que l'entreprise des murs avait été confiée à Maître Déodat (ou *Daurde*) d'Alaus, de St-Beauzély du Levézou, tantôt qualifié de *lapicida*, tantôt de *peyrerius*, c'est-à-dire au sens étymologique du mot, tailleur de pierre. Il était « *magister operis et edifficii quod fit in muro novo fortalicii loci de Copertoyrata...* » L'ouvrage était commencé depuis deux ans environ et se poursuivait normalement quand survint une querelle. Elle portait sur deux points.

En premier lieu, Mtre Daurde réclamait à la Communauté la fourniture gratuite du foin et de l'avoine destinés à nourrir les bœufs et la mule qu'il employait pour transporter à pied d'œuvre ses matériaux et son outillage. Les syndics chargés par la Communauté de surveiller les travaux, Bernard Guirbald, Deodat Floyrac et Laurent Cazalis rejetaient cette demande. Ils objectaient d'abord qu'elle n'était pas prévue dans le prix fait de l'entreprise, ensuite que la terre de la Couvertoirade ne produisant ni foin ni avoine, il leur était impossible d'y satisfaire. Ils ne pouvaient qu'inviter d'Alaus à faire pâturer ses bêtes dans les devèzes du voisinage, à l'exemple des habitants du lieu.

D'autre part, les Syndics reprochaient à Mtre Daurde de prendre pour les utiliser dans sa construction les pierres provenant des maisons démolies et des clôtures de jardins situés au-dehors de l'enceinte, alors que le prix fait ne lui en donnait aucunement le droit.

Pour mettre fin à ce débat, les parties conviennent de s'en remettre à l'arbitrage (2) de vénérable et discret Mtre Jean Calmète, notaire de Millau, choisi par d'Alaus, et de sage homme Etienne d'Olmières, marchand de Millau, désigné par les Syndics.

Les arbitres rendent leur sentence le 13 décembre 1441.

(1) Archives Départementales de l'Aveyron. Fond des notaires ; Jean Mercier, not. de Millau, registre de l'année 1441, f° 39 à 41.

(2) Le compromis d'arbitrage, reproduit dans la sentence du 13 décembre, est daté du 4 décembre. Il avait été reçu par M. André Cabiron, le même notaire qui, deux ans auparavant, avait pris la note du contrat initial entre la communauté et le Prieur Bernard d'Arpajon (v. ci-dessus).

Sur le premier point, ils décident que la Communauté paiera à M^tre^ Daurde, pour le foin et l'avoine qu'il réclame, une indemnité forfaitaire de 40 moutons d'or, en ce qui concerne le passé; et que, pour ce qui est de l'avenir et quel que soit le nombre des bêtes employées, elle devra fournir toute la paille nécessaire, et laisser les animaux paître librement dans les herbages du lieu, ainsi que font les habitants pour leur propre bétail (*que am los digs quaranta motos d'aur, et aquels sals remanens al dig Mtre Dorde, la dicha comunitat sia quita de fe et de civada que poyria esser tenguda per lo temps passat et per lo temps a venir, per las dichas bestias et buous per la dicha obra et presfach al dig Mtre Dorde necessaris et necessarias*).

Toutefois, la communauté devra rembourser à Jean et Bernard Guitbald, à Etienne Durant et à Frère Jean Picarel (le gouverneur du château de la Couvertoirade) la quantité de 9 setiers d'avoine et de 22 quintaux de foin, que M^tre^ Daurde leur avait empruntés, le dégageant de toute responsabilité à cet égard.

Sur le second point, les arbitres ordonnent que d'Alaus devra laisser subsister jusqu'à la hauteur de quatre pans les murailles des maisons démolies et des jardins ou *parras* situés hors de l'enceinte. Il sera tenu de donner un préavis de huit jours aux propriétaires des maisons condamnées, avant de les abattre, afin qu'ils aient le temps d'en enlever les poutres et les tuiles et d'éviter qu'elles ne se perdent. Ce délai passé, il pourra procéder à la démolition sans autre avertissement. Pour ce qui est des poutres, il aura la faculté d'en prendre une certaine partie, mais seulement dans la proportion qui lui sera strictement nécessaire pour ses travaux. Le reste appartiendra aux propriétaires des maisons démolies, de même que les pierres taillées formant l'arceau supérieur de la porte et les piliers intérieurs : à la condition de donner en échange une quantité correspondante de pierre brute... « *que aquels dels quals serian los hostals deffaze dors e demolidors prengo e penre puesco la peyra de la volta de una porta de lur mayo tan solamen; item may tota la peyra talhada dels pilars que seran en las dichas mayos, se penre las volo; et que aquels que las penran sian tenguts de baylar al dig M^tre^ Dorde aytant de autra peyra rassieyra coma montara la peyra que penran dels dichs pilars* ».

Enfin, d'Alaus s'abstiendra désormais de deffaire les citernes, à l'exception de celle de Pierre Clari, qu'il a déjà commencé à démolir.

Les arbitres adressent une pressante injonction à M^tre^ Dorde et à son personnel de redoubler d'efforts pour que l'œuvre soit achevée dans les délais prévus au contrat initial du 2 février 1439. Ils terminent sur les formules d'usage tendantes à l'accomplissement ponctuel des engagements pris et de la sentence rendue, et un appel chaleureux à la paix et à la concorde.

Les parties déclarent leur complet accord. Fait à Millau, dans l'ouvroir de M. Jean Calmète, arbitre, en présence de Bernard des Prés, notaire, Jean de Puechméja, Jean Reynès, témoins, et de M. Jean Mercier, clerc, notaire de Millau.

Nous ne possédons pas d'autre document concernant la construction des murs de la Couvertoirade. Il est possible que l'œuvre se soit prolongée un peu au-delà du terme prévu; car nous voyons en 1455 l'Evêque de Vabre, Jean de Pierre donner aux habitants la permission de bâtir leurs fartifications sur le terrain du Cimetière (1). Il peuti se faire d'ailleurs qu'il s'agisse en l'espèce moins d'une autorisation que de la ratification d'un fait accompli. Nous avons vu le maître de l'œuvre en plein travail dès le mois de décembre 1441. Il est probable qu'il n'attendit pas près de quatre années pour terminer sa besogne. Tout porte à croire qu'en 1445 cette magnifique enceinte de remparts avec ses six tours carrées ou rondes, ses deux portes, ses courtines, chemins de ronde et escaliers d'accès, dessinait déjà sur l'horizon gris des Causses son imposante silhouette.

II. — SAINTE-EULALIE

La première partie de cette note a exposé l'histoire des murailles de la Couvertoirade, et dans quelles circonstances elles ont été édifiées de 1440 à 1445. Il nous reste maintenant à voir ce que, plus tard, il advint à Ste-Eulalie-du-Larzac. Les deux cas sont identiques. Les deux communautés dépendent du même seigneur, Bertrand d'Arpajon, grand Prieur de St-Gilles, souverain administrateur des vastes domaines que l'Orrde de Saint-Jean de Jérusalem possédait au Larzac. Il n'est pas surprenant qu'après le succès de son expérience de la Couvertoirade, le Prieur ait songé à en étendre l'application au siège de sa préceptorerie principale dans cette région, c'est-à-dire à Sainte-Eulalie.

L'affaire se déroule suivant le mode et conformément aux principes que nous avons constatés dans le cas précédent. La situation est exactement la même. Sainte-Eulalie

(1) Archives de la Haute-Garonne. H. (Ordre de Malte, liasse IX n° 25). Permission datée de St-Izaire 28 juillet 1445.

est une agglomération rurale, avec quelques écarts secondaires, dispersés autour de la maison forte du seigneur et de l'église paroissiale qui s'y juxtapose. Il s'agit de la protéger contre les dépradations des routiers, de lui donner la sécurité qui lui manque, d'édifier une robuste enceinte munie de tours, englobant dans son circuit le château, l'église et les demeures des habitants. Il faut qu'à la moindre alerte, au premier coup de trompe du guetteur, le paysan puisse abandonner son champ, le berger rassembler son troupeau, la ménagère quitter son jardin, pour venir se réfugier dans le sûr abri des remparts.

Les fortifications de Ste-Eulalie, dont il subsiste encore d'importants vestiges, semblent avoir été conçues sur un plan plus étudié que celles de la Couvertoirade. C'est au moins ce qui résulte du document qui nous en donne la description. eC document est un parchemin de grandes dimensions formé de deux peaux et mesurant 1 m. 45 de hauteur sur 51 cm. de largeur. Il appartient aux Archives départementales de la Haute-Garonne, fond de Malte, et nous remercions notre confrère et ami M. de Gauléjac de nous en avoir donné la connaissance et la transcription. Cet acte est le contrat de construction à prix fait passé par la Communauté de Ste-Eulalie le 14 octobre 1442, devant Mtre André Cabiron, notaire de Nant, le même qui, trois ans auparavant avait instrumenté dans l'affaire de la Couvertoirade. C'est aussi au même Dourde Alaus, tailleur de pierre (*lapicida* ou *peyrerius*) *de* St-Beauzély-du-Levézou que l'entreprise est confiée, et Mtre Daurde s'est associé cette fois pour la réaliser un confrère de Calmont, Mtre Pierre Moinier (1).

Les conventions sont arrêtées entre le Prieur et la Communauté (2) d'une part et les maîtres d'œuvre de l'autre.

(1) Il est probable que Moinier avait été amené à cette affaire par le Prieur Bernard d'Arpajon. Il ne faut pas oublier que les d'Arpajon étaient seigneurs de Calmont de Plancatge.

(2) Voici les noms des habitants figurant au contrat de prix fait : Jacques Galtier, Guillaume Johannis, Huc de Terron, Guillaume Ganterot, Pierre Redoudelas, Jacques de Lauras, Bernard Grau, Déodat Galzin, Pierre Galbert, Guillaume Rossel, Jean de Loranazes, Philippe Cambon, Jean Bodero, Bernard Mas, Etienne Joris, Pierre Orguel, Guillaume Riquas, Pierre Albusquier, Huc Galibert, Jean Silaret, Guillaume Cambon, Barthélemy Sermet, Etienne Jolia, Déodat Sanchas, Déodat Virenca, Jean Gili, Bernard Arnald, Guillaume Castel, tous de Sainte-Eulalie; Pierre et Guillaume Virenca, du mas de Fraysinet; Ramond Blaquière, Guillaume Trenquier, Bernard Amblard, Guillaume Ritgier, Guillaume Pilot, autre Guillaume Pilot, son frère, du mas Trenquier.

Il est prévu que la construction nouvelle commencera au niveau du château, qui avec l'église attenante sera compris dans l'enceinte projetée. L'ancienne porte en sera abattue et murée de bonne pierre. Elle sera remplacée par une autre que l'on construira entre le mur du château où se trouve peinte l'effigie de la Crucifixion et celui qui aboutit à la cave voûtée et contre lequel le Prieur veut qu'on bâtisse un four. La porte nouvelle aura une largeur de 3 mètres un tiers et une hauteur en proportion. Elle comprendra un réduit voûté, éclairé par une demi-fenêtre, qui servira à loger le concierge. Le portail de bois massif et muni de serrures sera protégé par une herse de fer coulissant de haut en bas (*porta coladissa*). Un machicoulis surmontera le tout. Le Prieur concède aux maîtres de l'œuvre d'utiliser gratuitement les pierres de voûte, pierres de taille, gonds, serrures, verroux, *palastragues* et autres ferrures, qui proviendront de la démolition de l'ancienne porte. Il sera enfin aménagé deux ouvertures : l'une donnera accès à l'écurie du château et elle sera suffisante pour le passage d'un cheval d'armes sellé; l'autre desservant la cour devra permettre à une charrette chargée de bois ou d'autres denrées d'entrer facilement.

Toutes les dépenses afférentes à ce chapitre seront à la charge de la communauté, à l'exception de la construction du four, de la loge du concierge, du machicoulis et de la porte de l'écurie qui sera payée par le Prieur.

Quant au mur d'enceinte, il s'amorcera au niveau de la partie du château où se trouve installée la maison de l'économat (*despessa*) de la préceptorerie. Il sera bâti en ce lieu une tour carrée saillante, de la hauteur de 20 mètres, dont la base extérieure formera un fort talus (*talussada condecenter*). Si le Prieur désire qu'elle s'élève à plus de 20 mètres, il devra payer l'excédent. Les étages de cette tour seront d'ailleurs pour son usage exclusif.

Le mur continuera ensuite jusqu'à l'appentis (*talpena*) de la maison d'Huc de Terron où il viendra s'appuyer à une tour ronde saillante, de la même hauteur de 20 mètres. De

Nom des habitants absents, et figurant au contrat complémentaire du 27 octobre où ils donnent leur adhésion :

Garnier Grau, Jean Redondelas, Déodat Gauterot, Déodat Aldia, Guillaume Virenca, Pierre de Lauras, Jean Borrabalh, Guillaume Calmetas, Pierre Villaret.

Soit un grand total de 44 chefs de maison pour l'agglomération de Sainte-Eulalie, alors qu'on n'en compte que 33 pour la Couvertoirade. Si l'on estime à 7 le nombre moyen des membres d'une famille, chiffre qui semble modéré, la population de Ste-Eulalie, au milieu du xv^e^ siècle ressortirait ainsi à 308 âmes.

là, passant entre l'appentis de Terron et la maison de Guillaume Gauteret, il s'étendra jusqu'au puits du jardin de feu M^tre Garnier de Mauriac. En ce point sera bâtie une autre tour ronde, élevée seulement de 16 mètres. C'est dans cette section des remparts, entre les deux tours rondes, et juste au milieu de l'espace de 50 mètres qui doit les séparer que se trouvera la tour carrée haute de 20 mètres, destinée à protéger la porte unique donnant accès à la forteresse; cette porte sera voutée et formée de pierres de taille de grandes dimensions.

A partir de la deuxième tour ronde mentionnée ci-dessus, la muraille se dirigera vers la maison de Ramond Cavalada, située rue de la Maurinie, où sera édifiée une cinquième tour, ronde ou carrée, comme il sera décidé ultérieurement. Enfin le rempart se prolongera jusqu'à la tour de l'église, derrière la chapelle de Saint-Jean, bouclant ainsi le circuit.

Sur le côté de la muraille qui fait face au midi seront construites deux échauguettes, (*guachils*), engagées dans la bâtisse et reposant sur quatre corbeaux; chacune d'elles devra être suffisante pour abriter cinq hommes. Il sera fait de même par la section du mur qui domine le fossé dit d'*En Gauffre*.

Les cinq tours seront surmontées de machicoulis posés sur des corbeaux : chacune d'elles comportera trois étages voûtés (*crotas*), le premier au niveau du sol (*das erba*), le second au niveau de la coursière ou chemin de ronde (*corsieyra* ou *cursona*); le troisième, au sommet de la tour, sera recouvert de dalles taillées, suffisamment ajustées pour que les eaux de pluie y glissent sans pénétrer à l'intérieur, et puissent s'échapper par des bouches (*boquetas*) ménagées dans le machicoulis.

Chaque tour sera défendue par douze meurtrières, six pour armes à feu (*bombardieyras*) (1) et six pour armes de jet (*arquieyras* et *cayrelieyras*), toutes revêtues de pierres de taille. Elles seront disposées, moitié au premier étage et moitié au chemin de ronde, les unes sur la face extérieure et les autres sur les flancs de la tour, de manière à croiser leurs volées avec celles des tours voisines.

Les portes intérieures des tours seront en pierres de taille.

Sur toute l'étendue du circuit, les murs auront une épaisseur de deux mètres à la base et jusqu'à la hauteur de quatre mètres; au-dessus, l'épaisseur dominera graduellement de 33 centimètres sur la face intérieure. Mais au niveau du chemin de ronde, le mur reviendra à son épaisseur de 2 mètres, de façon à donner au chemin une largeur suffisante pour permettre aux allants et venants d'y circuler aisément. De quatre en quatre mètres, il sera posé sur les murs une pierre en saillie percée d'un trou dans lequel viendront s'encastrer des perches ou barres (*pergas* ou *barraudas*) quand il en sera besoin.

(1) C'est la première mention que nous connaissions de la construction en Rouergue de meurtrières pour bombarder ou canoner.

Quant à la hauteur des murailles, elle sera de 12 mètres depuis le sol jusqu'au chemin de ronde du côté du Sud, et de 11 mètres seulement du côté de l'Est. Au-dessus du chemin de ronde, le mur sera surélevé de 2 mètres et surmonté de créneaux.

L'enceinte comportera dans l'épaisseur de la muraille un total de 22 archères (1) et de 4 latrines, revêtues de pierres de taille. Le chemin de ronde sera muni de dalles faisant saillie à l'extérieur d'environ 33 cm., afin de rendre l'escalade difficile à l'ennemi.

Les remparts seront desservis à l'intérieur par des escaliers au nombre de trois ou quatre; ils seront placés aux endroits qui paraîtront le plus convenables.

La chaux nécessaire à la construction sera fabriquée sur place au moyen d'un four que la communauté s'engage à installer à ses frais; le Prieur l'autorise à utiliser gratuitement à cet effet tout le bois lui appartenant dont elle aura besoin, sous la réserve qu'elle n'emploiera pas à cet usage les poutres susceptibles par leurs dimensions de servir à la construction de maisons.

Les entrepreneurs fourniront de leur côté et à leurs frais la main-d'œuvre et les bêtes tant pour le service du four que pour l'extraction et le transport de la pierre ou *brézil* (2). Les contractants partent de ce principe que les environs immédiats de Ste-Eulalie sont en état de livrer la totalité du calcaire nécessaire pour la fabrication de la chaux. Si tel n'était pas le cas, et s'il fallait aller le chercher plus loin, la communauté participerait à la dépense dans une mesure déterminée par des experts de bonne foi.

(1) Ces *arquieyras* ne sont certainement pas des meurtrières comme celles que nous avons vues plus haut, permettant aux archers de lancer leurs flèches ou carreaux. Le mot semble avoir ici le sens de fenêtres étroites, accotées de bancs de pierre, destinées à éclairer l'intérieur, telles qu'on en voit en si grand nombre dans la plupart de nos vieux châteaux.

(2) Ce mot de *brézil* s'applique aux portions de rocher calcaire qui s'effritent facilement sous les doigts en formant une sorte de sable très fin. Il est encore d'un emploi courant dans la région des grands Causses.

Les entrepreneurs auront le droit d'extraire la pierre et le *brézil* là où ils en trouveront à leur convenance, quitte à payer les dommages qu'ils pourraient causer. Sous la même réserve ils pourront circuler librement, et même, en l'absence de chemins, pénétrer dans les propriétés privées, en prenant toutefois les précautions désirables pour ne pas gâter les récoltes, *al mens mal que poyran*.

Ils pourront employer dans leur construction la moitié des pierres provenant de la démolition des maisons, casals ou autres édifices situés à l'extérieur de l'enceinte, exception faite des murettes de jardins, parras, prés, champs, devèses et autres propriétés closes, exceptées encore les pierres de taille des portes, fenêtres, armoires, éviers et piliers des maisons à abattre, ainsi que les tuiles et les poutres, lesquelles demeureront à leurs propriétaires.

La communauté sera tenue de leur procurer les bois nécessaires pour les échafaudages, les cintrages, les treuils, les chevilles servant à fixer les attaches des toitures et des planchers, de même que les cordes pour les treuils. Ces divers objets feront retour aux habitants après la fin des travaux.

Les maîtres d'œuvre s'obligent à terminer leur entreprise dans un délai de trois ou de quatre ans. Durant cet espace de temps, ils maintiendront constamment sur leurs chantiers de huit à dix ouvriers, tailleurs de pierre ou maçons, (*martellos operantes et construentes*) En attendant le retour de la belle saison, ils s'emploieront à faire leurs préparatifs pendant que, de son côté, la Communauté installera le four à chaux.

La besogne ne sera jamais interrompue pour quelque cause que ce soit, et les maîtres s'interdiront d'accepter toute autre entreprise (*alibi non debent operare*) tant que les travaux ne seront pas entièrement achevés.

Il est enfin convenu que, dans le cas où un des deux maîtres viendrait à décéder au cours de l'entreprise, ses héritiers ne seraient pas tenus de la poursuivre; ils auraient alors la faculté d'en demander la liquidation pour la part incombant au défunt.

Le prix forfaitaire de l'œuvre est fixé à la somme de 1.207 écus d'or neufs, en numéraire, plus les fournitures suivantes en nature :

450 setiers de blé, mesure de Ste-Eulalie, un tiers froment, un tiers seigle, un tiers orge (*paumela*).

25 muids de vin du Languedoc (*de terra bassa*), chaque muid contenant 12 *pullenas*, livrés dans de bons tonneaux, propres et sains.

25 porcs gras, capables de fournir chacun, outre le *bacon*, un quintal de chair salée.

6 bœufs engraissés (*roartz*) (1), valant chacun la somme de 10 moutons d'or.

6 setiers de sel, 2 charges d'huile d'olive, 6 quintaux de fromage, 3 quintaux de poisson salé.

La communauté contribuera d'autre part à la nourriture des bêtes de l'entreprise. Elle donnera annuellement 30 quintaux de foin et 40 de paille. Mais comme le foin manque présentement, parce qu'il a été gâté par les routiers [*devastatum per gentes armorum*], la livraison de la paille sera, en compensation, portée cette première année à 50 quintaux au lieu de 40 et il sera en outre permis aux entrepreneurs d'envoyer leurs animaux pâturer dans les communaux du lieu. La communauté leur donnera encore pendant la durée des travaux une quantité forfaitaire de 150 setiers d'avoine.

La communauté fournira gratuitement les barres de fer, leviers (*palferres*) et autres outils jusqu'à concurrence d'un poids de quatre quintaux de métal.

Elle mettra à la disposition des entrepreneurs : 4 lits munis de couvertures, draps et traversins, qui lui seront restitués après l'achèvement des travaux; elle leur procurera une maison où ils pourront habiter avec leur famille et leurs valets.

Pendant la première année, ils pourront s'approvisionner de légumes auprès des habitants, la communauté leur en donnant 30 kg. à titre gratuit. Passé ce terme, ils ne pourront compter que sur le produit d'un jardin d'étendue suffisante qui leur sera attribué à titre gracieux.

En ce qui regarde les termes de paiement, il est arrêté que, pour leur permettre d'acheter les animaux nécessaires, la communauté versera aux maîtres une provision de 120 moutons d'or. Le reste du forfait leur sera payé sur états hebdomadaires ou mensuels suivant l'importance des travaux exécutés; les vivres, blé et viande, au fur et à mesure des besoins.

Le Prieur intervient au contrat pour garantir aux entrepreneurs l'exécution des engagements pris par les habitants. D'autre part il s'oblige à donner à la communauté un subside en numéraire de 7 écus et de 400 moutons d'or, valant chacun 15 s. 6 d. t.; plus, pour le travail du four à chaux une quantité de 80 setiers de blé, moitié froment et moitié orge. Il prend en outre à sa charge exclusive, ainsi qu'il a

(1) Le bœuf *rouart* était l'animal qu'on avait mis à l'engraissage avant de le livrer à la boucherie.

été dit plus haut, une partie des travaux afférents à la porte nouvelle du château.

Comme dans l'affaire de la Couvertoirade, le Prieur Bernard d'Arpajon se préoccupe d'apporter à la communauté un allègement permanent des charges qu'elle assume en vue de sa sécurité. Il s'efforce d'augmenter le nombre de ses membres, de façon à répartir le fardeau sur un plus grand nombre de têtes. A cet effet, il déclare que, pendant la durée des travaux il autorisera l'inscription sur la liste des habitants de Ste-Eulalie de tous les étrangers qui viendront y élire demeure perpétuelle, à la seule condition qu'il n'appartiennent pas à une autre localité dépendant de la juridiction de l'Ordre de St-Jean de Jérusalem. Afin d'encourager cette immigration, il exonère les nouveaux venus de tous droits de lods et ventes, et les libère des censives, prestations de quart et de quint, dîmes et autres charges grevant les biens qu'ils pourraient acquérir, et cela tant que durera la construction des remparts.

Tel est l'ensemble des dispositions concertées entre le Prieur Bernard d'Arpajon et les habitants de Ste-Eulalie pour assurer le succès de leur utile dessein. Elles attestent la force des liens, fondés sur la fidélité réciproque et l'intérêt commun qui unissaient au Moyen Age les seigneurs et leurs tenanciers, l'aide mutuelle qu'ils se prêtaient avec un sentiment de la solidarité, un sens pratique, une bonne volonté et une intelligence qu'il est difficile de ne pas admirer.

L'acte qui vient d'être analysé est passé à Ste-Eulalie, dans le château du Prieur de St-Gilles, en présence d'Huc d'Arpajon (1), précepteur de la Selve et de Nebran, de l'Ordre des Chevaliers de Saint-Jean, Jean de Mara, prieur de St-Julien-d'Arles (2), nobles Jean de Luzenson, Baptiste de Tino, Antoine Leydier, Bernard de Batut, Jean de Ferrières, *alias* de Bonvoisin, Jean d'Albinhac, tous damoiseaux des diocèses de Vabre et de Rodez; — note reçue par André Cabiron, de Nant, notaire de la terre du Seigneur Prieur, précepteur de Ste-Eulalie.

Cet acte se trouve dans notre Document, suivi d'un autre daté du 27 octobre, veille de la fête des saints Simon et Jude, même année, et voici comment il se rattache à notre sujet.

(1) Huc d'Arpajon, frère de Bernard, grand prieur de St-Gilles, était le 5e fils de Huc III d'Arpajon et de Jeanne de Sévérac. Barrau le donne comme prieur de Durenque en 1443 (v. Documents généal. t. I, p. 370).

(2) Ce Jean de Mara, comme on le verra plus loin, remplissait les fonctions de secrétaire du Grand Prieur.

On vient de voir que Bernard d'Arpajon avait accordé aux habitants de Ste-Eulalie un subside de 400 moutons d'or. Il promettait par surcroit de faire apporter par les Frères et Donats de sa préceptorerie une contribution personnelle aussi élevée que possible. L'acte complémentaire en question est la traduction notariée de l'accomplissement de cette promesse. Frères Déodat Cavalia (1), vicaire de l'église de Ste-Eulalie, Pierre Cavalia, Pierre Cambon, prêtres de l'Ordre, Jacques Vilot, Pierre Cayron, sergents d'armes, réunis dans la chambre du Prieur, en sa présence et sur sa demande, s'inscrivent comme souscripteurs pour les sommes suivantes : Déodat Cavalia, 15 moutons; Pierre Cambon, 20; Jacques Vibot, 15; Pierre Cayron, 5. Le Prieur y ajoute de son autorité et se portant fort pour eux, les noms de Guillaume de Monteils, précepteur du Vialar et de St Maurice, pour 30 moutons, et de Jean du Rieu (*de Rivo*), donat de l'Ordre à Ste-Eulalie, pour 20. Les subsides provenant de cette source s'élèvent donc au total à 105 moutons, formant avec la donation du Prieur la somme très importante de 505 moutons d'or.

L'acte est passé en présence d'Huc d'Arpajon, de nobles Bernard de Batut, Jean de Ferrières, seigneur de Bonvoisin, et Jean de Mora, secrétaire du grand Prieur de Saint-Gilles; André Cabiron, notaire de Nant.

L'œuvre des remparts de Ste-Eulalie n'alla pas sans chicane, ainsi qu'il était arrivé d'ailleurs à la Couvertoirade. Mtre Dorde Alaus semble avoir été d'un caractère difficile. Au mois d'août 1449 il introduisait devant la Cour royale de Millau une réclamation (*clamor*) contre la communauté de Ste-Eulalie, sous le prétexte qu'elle refusait de lui payer une somme de 6 écus d'or qui, prétendait-il, lui était due. La Communauté répliquait que c'était plutôt à elle de réclamer, vu que l'ouvrage était encore loin de son terme [il aurait dû en effet être achevé en 1447 au plus tard] et qu'au surplus elle avait déjà payé une somme supérieure au montant des travaux effectués. Pour trancher le débat et avec l'assentiment des parties, la Cour royale avait soumis le litige au jugement arbitral de trois maîtres d'œuvre : Aymeric Graffanh et Aymeric del Ranc, de Millau, et Alari Aussel, de la Cavalerie.

(1) Il faut lire *Cavalié* et non *Cavalia*. Dans la pièce analysée, tous les noms d'hommes et de lieux se terminant en *ié* ou *ier* (suffixe latin *erius*) sont orthographiés *ia* : Cavalié, Cavalia; Trenquier, Trenquia... Cette mode singulière sévit dans la plupart des documents millavois du milieu du XVe siècle; il semble qu'elle dura une trentaine d'années.

Le 29 mai de l'année suivante (1450), les trois commissaires experts, réunis à Millau dans la maison de l'un d'eux, Aymeric Graffanh, en présence des parties, les hommes de Ste-Eulalie étant représentés par leur Syndic Guillaume Cambon, rendent leur sentence (1). Ils déclarent qu'après avoir soigneusement inspecté les travaux et vérifié les états de paiement, les parties entendues en leurs raisons, la communauté a payé une somme supérieure à la valeur de l'ouvrage accompli et que par suite la réclamation d'Alaus manque de fondement. Ils l'en déboutent et mettent à sa charge tous les frais du procès, à l'exception des dépenses d'expertise. Ils ordonnent qu'il sera tenu de refaire à ses dépens pour la part de moitié qui lui incombe trois seuils de porte (*lumdars*) et cinq marches d'escalier (*grasas*) qui ont été rompues et de boucher les ouvertures de la muraille que l'exécution des travaux avait pu rendre nécessaires et qui avaient cessé de l'être. Ils le condamnent enfin à payer une indemnité de 10 moutons d'or pour n'avoir pas garni de pierres de taille les meurtrières pour arbalètes et bombardes des remparts, comme l'y obligeait le contrat de prix fait. Ils laissent de côté l'incident de l'escalier de la porte du château qui s'était écroulé, attendu que l'associé d'Alaus, M^tre^ Mathieu Moynier, s'était offert à le réparer à ses frais.

La sentence arbitrale ne fut pas acceptée par Alaus qui, après l'avoir entendue s'écria : « *Yeu non y consente, am me appeli* ». Quant au Syndic des habitants, il s'y rallia, sauf en ce qui touchait les portes où les experts auraient pu outrepasser les pouvoirs que leur donnait le compromis d'arbitrage. Par cette prudente réserve il visait probablement le dernier article de la sentence, par lequel les arbitres mettaient à la charge de la Communauté leur propre rémunération. La somme de 5 l. t. à laquelle ils l'avaient estimée, savoir 35 s. t. à del Ranc et à Graffanh, et 30 s. t. à Aussel, paraissait sans doute excessive au sévère syndic. Nous nous garderons bien de blâmer son scrupule, car c'est à cette circonstance, et parce qu'il avait tenu à faire acter ses réserves par un instrument notarié que nous devons de connaître l'incident de ce curieux procès (2).

(1) Nous nous contentons de la résumer. On en trouvera le texte intégral, en roman, à la suite de cette note.

(2) Acte retenu par Jean Christofore, notaire de Millau. Archives Dép. de l'Aveyron, registre de 1445-1451, f° 19 à 21. Témoins : Jean Peysso, cordonnier, Ramond Favier, son serviteur, Etienne Graffard, tailleur de pierre, de Millau... Grosse délivrée aux hommes de Ste-Eulalie.

Ici s'arrête l'histoire des remparts de Ste-Eulalie, ou du moins ce que nous en savons. Il est possible que le dépouillement des registres notulaires de la région millavoise ou du fond de Malte des Archives de la Haute-Garonne apporte des documents nouveaux. Nous le souhaitons vivement, surtout si ces heureuses trouvailles devaient contribuer à nous donner des renseignements précis sur les remparts de la Cavalerie, la troisième des grandes forteresses construites au Larzac, au XV^e^ siècle, par les successeurs des Templiers.

Henri BOUSQUET.

Documents

LA COUVERTOIRADE

I

13 décembre 1441. — *Pronunciatio facta pro communitate de Cobertoyrata et magistro Deodato d'Alaus.*

In nomine Domini Amen. Anno Incarnationis ejusdem M° IIIIc quadragesimo primo et die tricesima mensis decembris, illustrissimo principe domino Karolo..., noverint universi... quod apud villam Amiliavi, diocesis et senescallie Ruthenensis, et in retrooperatorio domus venerabilis et discreti viri magistri Johannis Calmete, notarii dicte ville Amiliavi et coram eodem magistro Johanne Calmete, notario, et sapienti viro Stephano de Ulmeriis, mercatore ejusdem ville Amiliavi, ut compromissariis electis per providos viros magistrum Deodatum d'Alaus, lapicida loci Sancti-Baudilii de Levesone, Ruthenensis diocesis, ex una, et Bernardum Guitbaldi, Deodatum Floyrac et Laurencium Cazalis, procuratores, actores et scindicos comunitatis hominum et habitancium loci de Cobertoyrata ejusque juridictionis et mandamenti, Vabrensis diocesis, partibus ex altera, ad decidendum, pronunciandum, diffiniendum et ordinandum de et super debatis et questionibus expressatis et contentis in instrumento compromissi super hoc scripto et in nota recepto per magistrum Andream Cabironis, notarium de Nanto, prout de dicto compromisso constat, et dicte partes superius nominate... ibidem fidem fecerunt per quamdam certifficatoriam in papiro scriptam, quam in presenti ins-

trumento dicte partes ac dicti domini compromissarii inseri petierunt et requisiverunt; ideo ejus tenor sequitur et est talis :

Universis presentem certifficationem inspecturis notum fiat quod anno incarnationis Domini millesimo quadringintesimo quadragesimo primo et die quarta mensis decembris, ego Andreas Cabironis, publicus auctoritare regia et totius terre domus de Sancta-Eulalia in Larzaco notarius sumpsi in notam quoddam compromissi instrumentum, in quo continetur inter cetera quod providi viri Deodatus de Lauis (sic), peyrerius et magister operis et edifficii quod fit in muro novo fortalicii loci de Copertoyrata, et Bernardus Guifbaldi, Deodatus Floyrac et Laurencius Casalis, procuratores, actores et scindici comunitatis hominum et habitancium dicti loci de Copertoyrata ejusque juridictionis et mandamenti, habentes potestatem faciendi infrascripta, sicut continetur in instrumento eorum scindicatus et actorie, in nota sumpto per me notarium supradictum de et super debatis et questionibus que sunt inter eosdem, scilicet super petitione quam facit idem peyrerius a dicta comunitate de pasturis necessariis suis animalibus quas tenet in portando maderiam *e lo pertrach* dicti operis, in quibus pasturis dixit intelligere esse et necessario pertinere ad suam mulam, que trahit cadrigam, fenum et avenam, et ad boves fenum et herbas alias de pratis suis singularium dicte comunitatis, in quibus quando et devesas depassi faciunt etiam sua animalia, et super respontione quam facit sibi super hoc dicta comunitas et ipsi scindici seu actores ejusdem, nam dicunt se non teneri dare ipsis animalibus dicti magistri materiam dicti operis portantibus nisi in pascuis quas dant suis bobus et animalibus, scilicet paleis bladorum *yvernencxs et marcenxs* et non fenum, cum in ipso loco de Copertoyrata non recolligatur fenum nisi modicum de herbis; dicunt quod placet sibi... quod ipsa animalia dicti magistri depascant in eorum devesiis comunibus sicut faciunt sui boves et animalia grossa; quare dicebant et dicunt quod ad alias pasturas feni et avene prebendas ipsis animalibus dicti magistri non tenentur, potissime cum in instrumento *del presfach* non fuerit expressatum et omnia alia in quibus sibi tenentur sunt expresse et nominate nominata; etiam dicebant quod ipse magister non debet recipere lapides clausurarum et possessionum clausarum et ipse facit contrarium dum dirruit hospicia, clausuras ortorum et aliarum possessionum facientia penitus portare et amovere facit parietes et lapides clausurarum facientes; repplicato vero per dictum magistrum ipsius operis quod sic facere potest cum per expresse sit sibi dicta

facultas in dicto instrumento *del presfach* accipiendi omnes lapides parietum domorum extra circuitum muri.

De hiis vero debatis et questionibus et aliis que oriri possent ex traditione hujusmodi *presfach* et contentorum in instrumento super eodem facto, dicte partes... concorditer se compromiserunt in honorabiles viros magistrum Johannem Calmete, notarium, et Stephanum de Olmeriis, mercatorem ville Amiliavi, tanquam in arbitros, arbitratores et amicabiles compositores per easdem partes concorditer electos, et sibi dederunt licenciam et auctoritatem sua debata audiendi et fine debito terminandi, dando de jure, etc... A. Cabironis notarius.

En présence des parties, les arbitres rendent leur ordonnance :

Et nos Steve d'Olmieyras et Johan Calmetas, notari, compromissaris per las dichas partidas eligitz, vistz et regardatz et palpatz los debatz et questios en l'estrumen d'el dig compromes contenguts et las dichas partidas ho lurs procurayres... ho scindics en aquels et sobre aquels ausidas et ad altercatios et replicats que fazia la una a l'autra, per lo poder a nos atribuit en l'estrumen deldich compromes, ordenam, pronunciam, declaram, decidem et diffinem sus los digz debatz et questios coma si ensec :

Et primieyramen, ordenam, pronunciam, declaram, decidem et diffinem que los homes e la comunitat deldich loc de La Cobertoyrada done et pague et donar et pagar deia e sia tenguda de pagar aldit Me Dorde d'Alaus per lo fe et civada per el demandat et demandada, tant per los buous et per la mula et per autras bestias que aia tengudas lo temps passat ni tenra al temps avenir en e per la dicha et a la dicha obra la somma de quaranta motos d'aur per una ves pagados aldig Me Dorde per la dicha comunitat et homes de La Cobertoyrada en ayssi coma la dicha obra se fara. Et en lo cas que lodich Me Dorde hi tennra may buous ho may bestias que non fa de present, que la dicha comunitat sia tenguda de baylar palha et poces aldich maystre Dorde per las bestias et buous que te et tenra per la dicha obra aytant quant lur ne sera necessari, duran et fazen la dicha obra et que los digs buous e bestias que lodich Me Dorde tenra d'ayssi avan, fazen la dicha obra et per la dicha obra puesco et deio paysse en las herbatges de la dicha comunitat, coma fan los bestials propris de la dicha comunitat; et que am los digs quaranta motos d'aur et aquels sals remanens aldig Me Dorde la dicha comunitat sia quitia de fe et de civada que poyria esser tenguda per lo temps passat et per lo temps avenir per las dichas bestias

et buous per la dicha obra et presfach aldig Mᵉ Dorde necessaris et necessarias.

Item ordenam et pronunciam coma desus que la dicha comunitat de la Cobertoyrada pague et deia pagar et sia tenguda de pagar nou cestias de civada et vint et dos quintals de fe, losquals lodig Mᵉ Dorde Dalaus ha malevatz ho comprats, fazen la dicha obra, de Johan o de Bernat Guitbald et de Steve Duran et de Frayre Johan Picarel deldig loc de La Cobertoyrada ho d'alcun d'elses et que d'aquels... ladicha comunitat de La Cobertoyrada tenha et deia tener quiti lodig Mᵉ Dorde et sos bes, *etc...*

Item ordenam et pronunciam coma desus que lodig Mᵉ Dorde d'Alaus dels hostals ho cazals que deffara o demolira deforas la clausura deldig mur et per far lodig mur et torres et aquels de que serian los hostals ho cazals per lodig Mᵉ Dorde demolidas aurian prats, orts, parras, camps ho ayras atocans ho contiguas am losdigs hostals o cazals, que per la clausura dels prats, orts, parras, camps ho ayras atocans am los hostals o cazals demolidors, lodig Mᵉ Dorde laysse et dega layssar la paret que hi sera de l'alt de IIIIᵉ palms et de lonc aytant quant durarian los hostals ho cazals demolidos e deffazedors per lodig Mᵉ Dorde d'Alaus ad obs de la dicha obra e presfach.

Item, ordenam et pronunciam coma desus que lodig Mᵉ Dorde ni sos vaylets non deffasso ni demolisco las cisternas que so deforas lo mur, se non tant solamen la cisterna de Peyre Clari, que an comensada de deffar.

Item, ordenam et coma desus pronunciam que de las fustas que so ni salhiram dels hostals ho cazals deffazedors et demolidos per lodig maystre Dorde ho sos vaylets ho logadias, que lodig Mᵉ Dorde ne puesca et deia penre so que lhi sera necessari a far et ad ops de la dicha obra et non ad autras causas, et que la resta de las dichas fustas sia et esser deia d'aquels de que so los hostals ho cazals.

Item pronunciam et coma desus ordonam que lodig Mᵉ Dorde continue personalmen d'ayssi avan la dicha obra et en la dicha obra am sos autres logadias, vaylets et obrias tro que la dicha obra sia acabada coma se conte en l'estrumen del dig prefach ho obratge sus aysso pres et receuput per Mᵉ Andrieu Cabiro, notari de Nant, sus l'an mial quatre cens he trenta nou et lo dia segon del mes de febria.

Item pronunciam et coma desus ordenam que lodig Mᵉ Dorde, per se ho per sos baylets, logadias ho obrias sia tengut et deia denunciar et dire an aquels de que so los hostals ho los cazals que so deforas lo mur que si devo demolir et deffar huech jours davant que si deffasso ho si demolisco, per so que las fustas ni la teula d'aquels hostals

ho cazals no si perda ni se gaste et non si trenque et per so que aquels de que so los hostals ho cazals puesco aprofechar la fusta et la teula. Et se aquels de qui serian los hostals ho cazals non ho fazian... far que aladoncas et en aquel cas, passat lo terme dels digs VIII jorns, lodig Mᵉ Dorde, sos baylets ho logadias ho puesco far per lur propria auctoritat senes far deguna autra denunciatio.

Item ordenam, pronunciam et declaram coma desus que aquels et aquelas dels quals serian los hostals ho cazals deffazedors et demolidors, coma desus fay mentio, prengo et penre puesco la peyra o peyras de la volta de una porta de quascuna lur mayo ho cazal tant solamen; item may tota la peyra talhada dels pilars que seran en las dichas mayos ho cazals deffazedors e demolidors, coma desus fay mentio, se penre las volo. Et aquels que las penran sian tenguts de aver e de baylar aldig Mᵉ Dorde sus la dicha obra aytant de autra peyra rassieyra coma montara la peyra que penran dels digs pilars.

Item ordenam coma desus pronunciam totas las autras causas contengudas en lo dig instrumen deldich presfach ho obratge que cascuna de las partidas sia tenguda e deia tener, servar, complir et attendre coma en aquel si conte et que cascuna de las dichas partidas lo presen pronunciat et ordenansa aio et deio incontinent emologar, ratifficar et confermar et aquel aio et deio tener, servar et complir e non contravenir ni far venir, et aysso sus la pena, sagramens et obligansas en l'estrumen deldich compromes contenguts et contengudas; et que anaquo desus d'ayssi avan sia pas et concordia entra las dichas partidas sus los debats et questios que eron entre las dichas partidas contenguts et expressats et expressadas en l'estrumen del compromes delqual desus fay mentio.

Qua siquidem pronuntiatione, ordinatione, diffinitione et aliis predictis per dictos dominos compromissarios factis et ordinatis... *les parties acceptent la sentence et s'engagent à en observer les clauses.*

Acta et recitata fuerunt hec... presentibus testibus... discretis viris Bernardo de Pratis, hospite, Johanne de Puechmeja, Johanne Raynes, laboratore, habitatoribus dicte ville Amiliavi, et me Johanne Mercerii de Amiliavo, clerico, publico auctoritate regia notario, qui requisitus de premissis instrumentum in notam sumpsi, etc. (1)

(1) Archives de l'Aveyron, 3E 533, Jean Mercier, notaire de Millau, registre de 1441, folios XXXIX à XLII.

II

28 juillet 1445. — *Permission donnée par l'évêque de Vabres aux habitants de La Couvertoirade et de La Cavalerie.*

Johannes miseratione divina Vabrensis episcopus vicario de Copertoyrata salutem in Domino sempiternam. — Pro parte hoperariorum, proborum et habitantium locorum de Copertoyrata et de Cavalaria, nostre diocesis, fuit nobis expositum quod ipsi acthenus propter discursus et allotgiationes discurrentium gentium armorum fuerint et sint multipliciter afflicti et depauperati, volentes futuris periculis et allotgiamentis obviare et ne dicta loca sic pateant incursibus dictorum armigerorum, cum licentia et succursu reverendi in Christo patris domini Prioris Sancti-Egidii, qui dominus est et esse dicitur, ad causam dicti sui prioratus, predictorum locorum, dicta loca circumdare muris et vallo concluserunt, et quia dicta loca et eorum quodlibet comode claudi et circumdari muris non possunt nisi per cimiteria dictorum locorum fundamenta murorum fiant et transeant, et aliter fieri non possit sine grandi dampno et prejudicio dictorum locorum et clausure, supplicari fecerunt nobis de remedio sibi provideri opportuno. Eorum igitur supplicationibus inclinati, maxime quia a rationis tramite non discordant et ad preces dicti reverendi in Christo Patris et in ipsius et sue religionis favorem, vobis supradicto vicario, de cujus discretione et industria merito confidimus, comittendo mandamus quathinus ad dicta loca et cimiteria illorum personaliter accedatis, adhibitis vobiscum notario et probis viris, et si vobis summarie constiterit de premissis, licentiam et auctoritatem dictis operariis et probis dictorum locorum et singulorum ipsorum et deputandis ab eis vice et auctoritate nostris concedatis, quam nos eisdem in presentibus concedimus, cavandi seu fodendi cimiterium in loco seu in locis ubi et in quibus necesse est quod transeant muri et expediet hedifficari ac construi fundamenta illorum, proviso quod terra que de fundamentis extrahetur in aliis partibus dictorum cimiteriorum ponatur, ossaque seu reliquie defunctorum, que in dicto fundamento reperientur, honeste et debite sepeliantur in aliqua parte dictorum cimiteriorum, et quod die qua ossa ipsa sepelientur, celebretur in qualibet ecclesia dictorum locorum una missa pro mortuis et cum processione, ut est dum sepeliuntur mortui fieri consuetum, tumulentur et sepeliantur cum solemnitatibus et absolutionibus in talibus fieri consuetis, et hoc sumptu et expensis dictorum hoperariorum; proviso etiam

quod dicti hoperarii et probi locorum ipsorum vobis, nomine nostro, promittant quod, completo hedifficio dictorum murorum, claudere rationaliter dicta cimiteria et eorum partes que extra et infra dicta loca remanebunt facient et procurabunt, ne immundicie neque inhonestates alique in illis fiant et ne prophanetur terra benedicta, et honestiori modo ipsa cimiteria habeantur, taliter in premissis volentes quod honor Dei, Christianitatis et noster illesus servetur et vos de bonis discretione ac diligentia possitis emendari.

Datum in castro nostro Sancti-Aredii, sub nostro rotundo sigillo impendenti, die XXVIIIa mensis julii, anno Domini M° IIIIc XL quinto.

De mandato dicti domini mei Vabrensis Episcopi sic concessa. P. Hospitali. (1)

SAINTE-EULALIE DE CERNON

I

14 octobre 1442. — *Contrat de construction des fortifications de Sainte-Eulalie.*

Anno millesimo quadringentesimo quadragesimo secundo et die decima quarta mensis octobris... Noscant quod cum ex voluntate, jussu, juvamine et consenssu... domini Bernardi de Arpajone, humilis prioris prioratus Sancti-Egidii in Provincia, Hospitalis Sancti-Johannis-Jherosolimitani, domum de Sancta-Eulalia in Larzaco cum singulis membris suis et annexis ad manum suam pro camera tenentis, per homines incoli et habitantes loci predicti de Sancta-Eulalia et mansorum del Mas Trinquia et de Frayssineto et totius parrochie Sancte-Eulalie pro se et comunitate ejusdem loci et parrochie et habitantibus in eisdem presentibus et futuris, tractatum fuerit et concordatum et conclusum quod fiat fortalicium et circuitus muri cum turibus condecentibus in dicto loco de Sancta-Eulalia et a parte orientali adherendo muro fortalicii antiqui domus dicti domini prioris et preceptoris de Sancta-Eulalia, sicut jam est limitatum, taxatum, abolatum ac avisatum; qui murus habebit in ejus circuitu et latitudine circa sex viginti et sex cannas; idcirco dictus dominus prior ac preceptor volens quam plurimum et affectans dictum fortalicium fieri et

(1) Archives de la Haute-Garonne, H (Ordre de Malte), Sainte-Eulalie-de-Larzac, liass IX, n° 25; original parchemin, avec sceau.

Arch. dép. Aveyron, H Ste-Eulalie. Parch. orig. scellé, coté n° III, liasse IX, num. 25.

compleri, cum voluntate et consensu domini nostri Regis seu domini Senescalli sue senescallie Ruthenensis, promisit et convenit per se et suos in dicta preceptoria de Sancta-Eulalia successores dictis hominibus et incolis loci predicti de Sancta-Eulalia et sue parrochie in adjutorium faciendi et perficiendi dictum murum, dare et solvere, deditque et solvere promisit per factum expressum, obligando ad hoc omnia bona sua et dicte sue preceptorie et domus de Sancta-Eulalia et membrorum suorum presencia et futura dictis hominibus et comunitati de Sancta-Eulalia et sue parrochie infrascriptis et pro tota ipsa comunitate stipulantibus et recipientibus, videlicet quatercentos mutones auri seu monete curribilis ad valorem dictorum mutonum auri, nam de presenti valent quindecim solidi et decem denarii monete currentis unum mutonem auri, et econtra necnon pro juvamine faciendi furnos calcis quater viginti sestaria bladi, partim frumenti et partim palmole, sibi dicte comunitati solvenda, dictum bladum de die in diem et pecuniam predictam secundum quod fiet de dicto opere ipsius muri, et alias ut infra expressabitur, et promisit etiam facere et procurare quod fratres et donati dicte domus juvabunt eisdem hominibus de aliqua et quanta poterunt summa quilibet eorum sicut infra expressabitur, seu ad partem dum facient suam promissionem et juvamen dicti operis describitur.

Et propter hoc idem dominus prior et homines incoli et habitatores predicti loci de Sancta-Eulalia, videlicet Jacobus Galterii, Guilhermus Johannis, Hugo de Terrone, Guilhermus Gauterot, Petrus Redondelas, Jacobus de Lauras, Bernardus Grau, Deodatus Galzin, Petrus Galberti, Guilhermus Rosselli, Johannes de Loranazes, Philippus Cambo, Johannes Bodere pro se et Bernardo Mas, ejus socero, Stephanus Joris, Petrus Orcuelli, Guilhermus Riquas, Petrus Albusquia, Hugo Galiberti, Johannes Silaret, Guillermus Cambo, Bartholomeus Sermeti, Stephanus Jolia, Deodatus Sanchas, Deodatus Virenca, Johannes Gili, Bernardus Arnaldi, Guilhermus Castelli, dicti loci de Sancta-Eulalia, Petrus Virenca, Guilhermus Virenca, mansi de Frayssineto, Raymundus Blaquerie, Guilhermus Trenquerii, Bernardus Amblardi, Guilhermus Rotgerii et Guilhermus Pilot pro se et Guilhermo fratre suo Mansi Trenquerii, pro se et ut comunitas hominum et habitantium in dicto loco et pro tota comunitate antedicta ipsorum loci et mansorum, et pro suis totius dicte comunitatis successoribus presentibus et futuris, tradiderunt dictum opus et murum *a prefach* et ad operandum et perficiendum eumdem magistris Deodato Alaus de Sancto-Baudilio de Levezone et Matheo

Monerii, habitatori de Calomonte, Ruthenensis diocesis, peyreriis, presentibus et stipulantibus pro se et suis sub modis et formis et conditionibus subscriptis :

Nam in capite palacii domus dicti domini prioris fiet porta introhitus fortalicii dicte domus et domini preceptoris veniendo a parte ville fiende, que porta *sive portal* habebit decem palmas largitudinis et erit altitudinis sicut erit conveniens et opportunum, et inter parietem dicti palacii et ubi est depictus crucifixus et alterum parietem qui fiet et construetur decenter usque ad crotam, *sive buada*, dicti palacii expensis dicte comunitatis, in quo pariete fiendo idem dominus preceptor seu prior insereri et reponi faciet suis expensis unum *fornel* decenter a parte dicti palacii et erit largitudo spacii illius parietis fiende usque ad alium parietem capitis dicti palacii pro passatgio duodecim palmorum et ultra si transitus ipse requirat, et desupra fiet et construetur una crota pro fiendo et essendo cameram pro porterio dicte domus, et infra ipsum portale fiet media fenestra, et desupra ipsum portale machacolabitur condecenter, que crota et machacollum fient expensis dicti domini et fenestra necnon dicte comunitatis; item, portale predictum fiet seu construetur expensis dicte comunitatis, verumtamen ipsa comunitas et magistri predicti peyrerii recipere poterunt voltam et lapides cizas alterius portalis quod est nunc introhitus fortalicii predicti, goffones, palastratgas et omnia alia ferramenta que ponentur in portali predicto sic fiendo et claudetur illud portale bono lapide bene constructo; verum est quod dimittetur et fiet ibi una porta parva per quam possit intrare et exire ad stabulariam dicti domini, quod solum possit per eamdem intrare unus ronsinus cellatus, expensis fiet ipsa parva porta dicte comunitatis, excepto de portis, fusteis et idem de ipso portali fiendo de novo, nam idem dominus fieri faciet in eodem, suis expensis, ipsas portas fusteas; item, aperiet dicta comunitas parietem a parte curtis longitudinis predicti palacii ad intrandum in dicta curti cum curro honerato lignorum aut alterius rei; item, in dicto portali novo fiendo debet fieri porta coladissa desupra.

Quibus perfectis, venient ad factionem muri predicti et fortalicii dicti loci, nam idem murus incipietur ad cadrivium domus despesse dicti domini, ubi fiet una turris cadrata que exiet foris et erit altitudinis decem cannarum et *talussada* condecenter; verumtamen si idem dominus voluerit ipsam turrim esse altiorem de ultra decem cannas, id quod alsabitur et ingrossabitur fiet expensis dicti domini; que dicta turris et ejus statgie erunt de intro ad utilitatem domini et suorum successorum, et inde protendetur murus

dicti fortalicii usque ad talpenam domus Hugonis de Terrone ubi fiet una turris rotunda, que erit nutrita extra murum, altitudinis decem cannarum, et inde protenditur dictus murus et transiet inter dictam talpenam domus dicti Hugonis et domum Guilhermi Gauterreii seu ejus uxoris et filii, que domus dicti Gauterii erit infra dictum murum, sicut est signatum, et inde dirigetur usque ad puteum orti magistri Garnerii de Mauriaco condam, ubi fiet altera turris rotunda, que erit extra murum, infra quem murum erit cazale vocatum *del Revers*, a qua turri rotunda, que erit longitudinis sive altitudinis octo cannarum, usque ad turrim que fiet in catrivio talpene domus dicti Terro, erit longitudinis murus viginti quinque cannarum, et in medio dicti muri a parte orientali fiet una turris cadrata, longitudinis sive altitudinis decem cannarum, in qua turri fiet et erit portale introhitus dicti fortalicii, et fient ibidem duo portalia cum cayronibus et volta, sufficienter cizis. Item, in dicta turri rotunda que fiet in cadrivio putei orti dicti condam magistri Garnerii sufficienter incorporata extra murum, protenditur murus usque ultra domum Raymondi Cavalada de la Maurina, ubi et in medio carrerie de la Maurina fiet et edifficabitur altera turris cadrata vel rotunda sicut exiget extra murum sufficienter incorporata, et inde protenditur murus usque ad turrim ecclesie que est juxta capellam Sancti-Johannis, et sic erit circuitus dicti muri. In latere vero dicti muri a parte meridionali fient et nutrientur duo gachili rotundi incorporati in dicto muro, in quibus fiet exitus quatuor lapidum, in quibus gachillis et quolibet eorum possint stare et defensam facere quinque homines, et in alio latere dicti muri a parte vallati d'en Gauffre fient et nutrientur modo predicto alii duo gachili, sicut est dictum de aliis duobus a parte meridionali fiendis.

Item, quelibet turris dictarum quinque turrium erunt machacolade sufficienter de tribus exitibus lapidum, et in qualibet earum fient tres crote, scilicet in pede una et alia in curssona et alia in altitudine, et superior erit cohoperta de tegulis cizis seu taliter contiguis quod aqua pluvialis evellatur et cadat foris per boquetos dicti machacolli; in qualibet vero dictarum turrium fient sex bombarderie et sex arquerie de lapidibus sufficienter cizis, videlicet tres bombarderie et tres arquerie in prima statgia dicte turris, due respicientes ad aliam turrim et alia in medio, et totidem in qualibet earum et in corseriis.

Item, in dictis turribus fient porte necessarie cum lapidibus sufficienter cizis.

Item, murus ipse erit largitudinis in toto ejus circuitu

sex palmorum usque quo erit alsatus de una canna et inde retrahetur gradatim de uno palmo de intro murum et erit spicitudinis quinqe palmorum usque ad corseriam et dum apropinquabitur ad corseriam élargietur de uno palmo, taliter quod corseria sit largior, propter transeuntes et euntes per eamdem corsseriam.

Item, de duobus cannis in duobus facient exitum unius lapidis perforati a parte ubi possit affigi vigua, pro figendo *pergas sive barraudas* in circuitu dicti muri.

Item, idem murus erit altitudinis usque usque ad corsseriam a parte inferiori scilicet meridionali usque ad corsseriam sex cannarum *das erba en sus*, et a parte orientali et dicti vallati quinque cannarum et medie et de corsseria insuper unius canne, ubi fient merleti condecentes, et in uno merleto et altero non fiat cayraleria per totum circuitum dicti muri, et murus de portali usque ad turrem fiendam in cadrivio domus de Terro erit altus sicut murus de parte meridionali, taliter quod de dicta turri dicti Cauto de Terro possit perveniri recte sine scaleriis ad turrem dicti portalis.

Item, in dicto muro fiet per ejus circuitum viginti due arquerie sufficienter cize ultra illas turrium.

Item, in circuitu dicti muri ubi expedierit fient quatuor latrine sufficienter incorporate et cize in dicto muro.

Item, in aleis sive corsseria totius circuitus dicti muri a parte foris ponentur tegule que exeant foris per unum palmum seu circa, ne possint tetendi scale in eodem muro per scalatores.

Item ipse turres in statgia superiori erunt aperte a parte loci ultra illam *de la despessa* que erit penitus clausa.

Item, fient et debent fieri in dicto muro pro assendendo et dessendendo ad eumdem murum tria aut quatuor scaleria sicut erit necesse et in locis expedientibus.

Post vero divisato dicto muro et designato ac sic concluso fiendo, presentibus, dictantibus et consulentibus dictis lapidicibus videlicet magistro Matheo et Deodato Alaus, una cum portali fiendo pro intrando in dictum fortalicium domus predicte Sancte-Eulalie cum pariete sic fiendo et aliis premissis superius apunctatis et fieri deliberatis, dicti homines superius nominati, pro se et aliis hominibus dicte comunitatis et singulis ejusdem et ut comunitas predicta, de voluntate, consilio et assensu dicti loci Sancte-Eulalie cum omnimoda jurisdictione alta et bassa meroque et mixto imperio, certi de facto suo et de jure consulti plenius et instructi, ut dixerunt, bona fide et sine omni dolo et fraude, per se et suos comunitatis antedicte successores, cum hoc publico instrumento perpetuo firmiter valituro tradiderunt *a presfach* supradictis magistris peyreriis Matheo et Deo-

dato, presentibus et equis partibus dictum *presfach* recipientibus et stipulantibus pro se et suis, et hoc ad operandum, perficiendum et edifficandum dictum fortalicium, turres et murum ac portale domus dicti domini parietem et aperire murum palacii et construere ipsum portale et claudere alium portale antiquum et ibidem facere portanellam supra divisatam et alia facere, construere et perficere sicut supra est dictum, avisatum et determinatum ac expressatum in eorumdem magistrorum presentia, et que fieri debent suis expensis dicte comunitatis et de aliis que fieri debent expensis dicti domini se concordabunt cum eodem domino et de hoc idem dominus eisdem magistris solvere promisit et concors remanere cum eisdem et de machacolando dictum portale et totum palacium a parte cimiterii sub hiis modis, formis et conditionibus ac pactis et conventionibus :

Nam dicti magistri lapicide construent, facient et perficient dictum opus, heddificium et bastendas supra expressatas, limitatas et avisatas et de largitudine, longitudine et altitudine predictis et preavisatis suis omnibus expensis, excepto quod dicta comunitas debet sibi facere decoquere *los forns caus* infra coronas vallis dicti loci de Sancte-Eulalia necessarios ad dictum opus operandum et perficiendum, et dictus dominus prior concedit et concessit dicte comunitati quod possint libere de lignis ubicumque reperiant, nisi essent tales fustas que essent bone ad faciendum trabes et fustandum domos.

Item, est plus actum et conventum inter dictam comunitatem et ipsos peyrerios quod ipsi peyrerii debent habere suis expensis omnes manobras necessarias et animalia, suis expensis, ad portandum totam maderiam, sive materiam calcis, brezelli et lapidum, et lapides omnes necessarios et brezilhum extrahere et calcem de calserio, verumtamen si brezelherie sibi ostensse non erant bone seu non sufficiabant ad dictum opus et opporteret eas ire quesitum et extractum longius, quod comunitas sibi teneatur debito modo proviso etiam quod si brevius reperirent, quod ipsi tenentur dicte comunitati et unus alteri ad esgardum proborum in talibus expertorum.

Item, est plus actum et in pactum deductum inter dictas partes quod ipsi peyrerii poterunt extrahere lapides et brezilhum impune ubi reperient, salvo dando dampno si daretur et etiam possunt transire per quascumque pocessiones cum animalibus et caretis impune et *al mens mal que poyran*, si per itinera transire non possent, et si non abstinentur dicta itinera, satisfaciendo dampnum bladi aut alterius fructus, si transeundo dabant dampnum.

Item, est plus actum et in pactum deductum quod ipsi peyrerii debent tenere in dicto opere operando decem saltim ad minus octo martellos operantes et construentes et debent facere et procurare quod ipsum opus sit perfectum inter tres annos, a proxima sazone in antea computandos, et quod interim fiat provisio necessariorum ad dictum opus scilicet per dictam comunitatem furnorum calcis et per dictos magistros reliquorum sicut ad ipsos pertinet.

Item, plus est actum et in pactum deductum inter dictas partes silicet inter dictam comunitatem et dictos payrerios quod ipsi peyrerii et sui bayleti poterunt recipere ad construendum et operandum dictum opus, medietatem lapidum omnium domorum et cazalium et aliorum edificiorum que erunt extra circuitum dicti muri, exceptis parietibus ortorum, camporum, pratorum, devesiorum et aliorum pocessionum clausarum, exceptis lapidibus *de talh* et cizis pro portis, armariis, ayguerіis, fenestris et aliis officinis domorum et cazalium predictorum ac pilariorum cizorum, tegulis et fustis etiam illis quorum sunt salvis existentibus.

Item, est plus actum et in pactum deductum inter dictas partes quod dicta comunitas habeat dictis magistris et ministret omnes fustas necessarias ad statgandum et postes ad sindrandum et ad faciendum *l'engrenh* et alias fustas necessarias et poncherios ad dictum opus et, finito dicto opere, dicte fustes et postes remanebunt dicte comunitati.

Item, debet etiam habere dicta comunitas suis expensis dictis magistris cordam necessariam ad dictum *engrenh*.

Et pro hiis omnibus et singulis per dictos magistros peyrerios faciendis, construendis, edifficandis, operandis et perficiendis, sicut superius est dictum, avisatum et expressatum, dicti homines et dicta comunitas dicti loci de Sancta-Eulalia et sue parrochie dat dictis magistris dareque solvere promisit per pactum expressum firma et valida stipulatione vallatum et vestitum, duodecim centa et septem scuta auri nova et hodie currentia, in qua summa et de qua summa duodecim centorum et septem scutorum auri dictus dominus prior et preceptor Sancte-Eulalie, favore dicti operis juvat eandem comunitatem de decem scutis auri, et illa decem scuta auri in succursum dicti operis et solvendam dictam summam dicte comunitati solvere promisit in fidem sue religionis de die in diem, ultra illa que supra sibi donavit et juvavit.

Item, plus dat dicta comunitas et solvere promisit dictis magistris quater centa et quinquaginta sestaria bladi, ad mensuram de Sancta-Eulalia, solvenda videlicet terciam partem frumenti et terciam partem palmole et aliam terciam partem siliginis.

Item, plus viginti quinque modia vini hic portati de Terra bassa, faciente modium duodecim pullenas, pro toto tempore dicti edifficii solum, et providere seu deprestare sibi vaza in quibus reponant dictum vinum pro tempore quo eumdem tradent et solvent sibi dictis magistris, sana et munda.

Item plus, pro toto tempore dicti edifficii, viginti quinque porcos solum pingues, faciente bacone cujuslibet porci unum quintale carnium salsarum seu circa.

Item plus, dat dicta comunitas et solvere promiserunt dictis magistris, pro toto tempore solum, sex boves *roartz,* valente quolibet bove decem mutones auri seu circa.

Item plus, octo sestaria salis solum, pro toto tempore dicti edifficii, et duas cargas oley olivarum et sex quintalia cazeorum et tria quintalia pissium salsorum solum pro toto ipso tempore.

Item plus, quolibet anno durationis dicti operis tres eminas leguminum.

Item, quolibet anno pro pasturis animalium que tenebunt ad portandum maderiam dicti operis, triginta quintalia feni et quadraginta quintalia palearum bonorum et sufficientium. Verumtamen quia pro anno presenti usque ad recollectionem novorum fenorum non possunt tradere fenum, quia devastatum per gentes armorum, tradent solum quinquagnita quintalia palearum, sicut est de pacto, proviso et acto ac pactato quod ipsa animalia dicti operis et maderiam ipsius portancia poterunt depascere in devesio comuni dicte comunitatis de Santa-Eulalia.

Item plus, dat et solvere promisit dicta comunitas dictis magistris, solum pro toto tempore, dictis animalibus in dicto opere existentibus, centum quinquaginta sestaria avene.

Item plus, pro *palferres,* barriis et aliis aysinis necessariis ad faciendum dictum opus dat dicta comunitas et solvere promisit dictis magistris peyreriis quatuor quintalia ferri semel.

Item, debet plus dicta comunitas et promisit dictis magistris accomodare quatuor lectos munitos lodicibus, linteaminibus et coxinis, quos lectos restituent eidem comunitati in fine temporis dicti operis.

Item plus tenetur et promisit dicta comunitas et homines predicti providere dictis magistris de uno domo competenti, in qua possint habitare ipsi ac sui bayleti ac familia condecenter per totum tempus durationis dicti operis.

Item plus est de pacto quod ipsi magistri poterunt pro primo anno accipere pro sua expensa de ortaliciis ortorum dicte comunitatis *al mens mal,* impune et si petant ab ipsis

habitatoribus concedatur eis, et pro aliis annis debet dicta comunitas sibi tradere ortum competentem in quo plantent caules et alia ortaliciam necessariam.

Quasquidem pecunie, bladi et aliorum rerum quantitates et summas dicti homines et comunitas antedicta promiserunt et convenerunt per pactum expressum solvere, pactare et deliberare dictis magistris aut alteri pro eisdem legitime petenti bene in pace et integre, sine omni lite et questione, modo et forma sequentibus : videlicet de die in diem dum venient ad eorumdem magistrorum voluntatem pro emendis animalibus sibi necessariis ad portandum et pertrahendum materiam dicti operis, sex viginti mutones auri, mediante *avansa* quam sibi facit idem dominus prior et preceptor de quinquaginta mutones auri et fieri faciet de pluri summa per fratres et donatos dicte domus et de blado, vino et carnibus et aliis supra expressatis anno presenti et sequentibus annis, secundum quod incipient facere suum *pertrach* et operabuntur de dicto opere et de die in diem, de septimana in septimanam et de mense in mensem, secundum quod erit necesse, taliter quod in fine perfectionis dicti operis nulla sibi fuit resta aliquorum sibi supra promissorum et conventatorum, juvamine quod idem dominus prior et alii sibi facient semper salvis, cum hac tamen protestatione et provisione ac reservatione quod, durante tempore factionis et operationis muri et aliorum predictorum, dicti magistri non debent cessare ad operandum in dicto opere et construendum, temporibus debitis, et alibi non debent operare nec operam facere quominus dictum opus cessaret in toto vel in parte, sicut supra est dictum et expressatum, et facta conventione et promissione dictis magistris lapidicibus videlicet Matheo Monerii et Deodato Alaus de summis et rebus antedictis et superius expressatis et quas sibi solvere promiserunt et in eisdem sibi providere pro factione et perfectione dicti operis superius expressati, ipsi magistri et quilibet ipsorum per se et pro suis heredibus et successoribus, proviso et protestato quod si interim, durante tempore dicti operis, unus aut alter ipsorum decederet et moreretur, quod sui heredes non teneantur nec possint cogi ad perficiendum dictum opus, sed quod computetur et defalquetur cuilibet parti secundum ratum temporis et operationis dicti operis et una pars stare alteri bona fide et sine omni dolo et fraude, cum hoc publico instrumento perpetuo firmiter valituro promiserunt et convenerunt per factum expressum firma et valida stipulatione vallatum et vestitum dictis hominibus superius expressatis et nominatis et comunitati antedicte et pro eadem stipulantibus et recipientibus, facere et operare sufficienter dictum

murum, turres, *garchials*, latrinas, bombarderias, portas, arquerias sive cayrilieyras, *merlatos*, crotas, *aleyas* et alia superius expressata et modis formis superius expressatis, avisatis et declaratis et cavare pezazones decenter et alias de puncto ad punctum ut superius est expressatum, dictum et declaratum et infra tres annos, in quantum possibile erit, saltem infra quatuor.

Quod nisi facerent dicte partes... (*suivent les clauses habituelles de sauvegarde, avec mention des cours de Sainte-Eulalie, Calmont, Saint-Beauzély-de-Levézou et La Selve*); dicte partes... juraverunt ad et super sancta Dei quatuor Evangelia...

Et ibidem, supradictus dominus Bernardus de Arpajone, humilis prior Sancti-Egidii in Provincia dicti Hospitalis Sancti-Johannis Jherosolimitani, preceptor dicte domus de Sancta-Eulalia et membrorum suorum et ea ad manum suum pro camera tenens, ad preces dictorum habitancium... de Sancta-Eulalia et parrochie sue pro solvendo magistris peyreriis et predicti muri facturi summas, sumptus expressatos, modis et formis predictis, fideijussor et principalis factator, penes eosdem peyrerios se constituit in negligencia et defectu solutionis et satisfactionis ac adimpletionis omnium predictorum comunitatis antedicte et singularium ejusdem. Pro quibus omnibus et singulis supradictis sic faciendis... obligavit et ypothecavit dictis magistris... omnia bona sua et suarum preceptoriarum et domorum presentia et futura... et ita omnia et singula... se tenere et complere... juravit in habitum sue religionis.

Et pro majoris roboris firmitate omnium premissorum dictus dominus prior, pro se et suis successoribus, promisit dictis hominibus incolis et habitatoribus presentis loci de Sancta-Eulalia et sue parrochie, presentibus et futuris ac prerogativam et libertatem talem fecit et dedit omnibus et singulis qui ibidem habitare venerint, durante tempore dicti edifficii et fortalicii, et perpetuo stare promittent et mihi notario pro ipsis venire volentibus residenciam facere in dicto loco de Sancta-Eulalia stipulanti et recipienti, dum tamen ante non essent habitantes in locis et terris ac juridictione dicte religionis Sancti-Johannis, quod ipsi sint quitti per tempus quo durabit constructio hujus edifficii et eosdem taliter quitavit et sibi liberaliter remisit omne laudimium et foriscapium debitum de hiis qui ement et acquirent in dictis loco et parrochia de Sancta-Eulalia, et census, decimas, quarta et quinta et alias drecheiras de hiis terris et possessionibus que acquirent in dictis loco et parrochia Sancte-Eulalie.

Et voluit etiam et precepit dictis hominibus et comunitati de Sancta-Eulalia quod illud idem faciat dicta comunitas, scilicet quod teneat tales hic habitare volentes et venientes quittos per dictum tempus quo durabit perficiendi et complendi dictum opus et murum, quod dicta comunitas facere promisit et dicto domino pactata fuit sub juramento superius prestito et obligatione.

De quibus omnibus dicte partes pecierunt... sibi et earum cuilibet... fieri publicum instrumentum per me notarium...

Acta et recitata fuerunt hec in dicto loco de Sancta-Eulalia et in palacio, presentibus testibus... fratre Hugone de Arpajone, preceptore de Silva et Nebiano, Johanne de Mara, priore Sancti-Juliani Arelatensis, nobilibus Johanne de Luzensone, Baptista de Tino, Anthonio Leyderii, Bernardo de Batuto, Johanne de Ferreriis alias de Bonovicino, Johanne de Albinhaco, domicellis Ruthenensis et Vabrensis diocesum et me Andrea Cabironis, ville de Nanto publico auctoritate regia et totius terre dicti domini prioris et preceptoris se Sancta-Eulalia notario infrascripto, qui de predictis omnibus requisitus notam recepi et scripsi.

II

Postque anno... supra et die vigilie festi Sanctorum Simonis et Jude, noscant omnes quod Garnerius Grau, Johannes Redondelas, Deodatus Gauteret, Deodatus Aldia, Guilhelmus Virenca, Petrus de Lauras, Johannes Borrabalh, Guilhermus Calmetas et Petrus Vilaret, habitatores de... Sancta-Eulalia, in omnibus et singulis superius per supradictos homines et habitatores, ut comunitas predicta, factis, pactatis et obligatis magistro Matheo Monerii et Deodato d'Alaus, peyreriis predictis, et aliis sic factis et processis per supradictos homines dicte comunitatis, concesserunt et ea rata et grata habuerunt, et ideo per se et suos perpetuo successores cum hoc eodem publico instrumento perpetuo firmiter valituro promiserunt et convenerunt dictis magistris peyreriis... absentibus et mihi notario infrascripto ut publice persone pro eisdem... stipulanti... se tenere, facere, servare et complere ac solvere pro rata portione omnia et singula superius conventa, promissa... dictis magistris, obilgando omnia bona sua, res et jura, presentia et futura.

Acta fuerunt hec in camera domus de Sancta-Eulalia vocata *lo Crozia*, testibus presentibus... fratre Hugone de Arpajone, preceptore de Silva et de Nebiano, nobili Johanne de Ferrariis, domino de Bonovicino, Bernardo de Batuto, domicellis, et aliis pluribus et me Andrea Cabironis, publico notario supra et infrascripto.

Postque, anno et die... supra proxime evocati coram supradicto domino priore Sancti-Egidii et coram se in sua camera del Cauto existentes fratres dicte domus de Sancta-Eulalia et ejus statgie, videlicet fratres domini Deodatus Cavalia, vicarius ecclesie Sancte-Eulalie, Petrus Cavalia, Petrus Cambo, presbiteri, Jacobus Vilot, Petrus Cayro, fratres servientes dicte domus, idem dominus eosdem interrogavit de quanta et quali summa juvarent ipsi dictam comunitatem Sancte-Eulalie ad faciendum dictum murum et perficiendum; qui dixerunt et dicto domino responderunt quod de summis subsequentibus et easdem summas dicte comunitati et mihi notario supra et infrascripto pro eadem stipulanti solvere promiserunt, videlicet : idem dominus Deodatus Cavalia quindecim mutones auri, et dominus frater Petrus Cambo viginti mutones auri, et frater Jacobus Vilot quindecim mutones auri, et Petrus Cayro quinque mutones auri, quas summas dicti fratres solvere promiserunt ad dictum opus faciendum, secundum quod operabitur de dicto opere et per *las sazos,* et interim avansarunt quod poterunt dicte comunitati et mihi dicto notario pro eadem stipulanti... in sua bona fide et sub obligatione omnium bonorum suorum. Et hujusmodi donationem... per dictos fratres ad succursum dicti operis et fortalicii dicte comunitatis dictus dominus prior et dominus de Sancta-Eulalia promisit... se facere et procurare quod dominus frater Guilhermus de Montilhiis, preceptor de Vilario et de Sancto-Mauricio juvabit et solvet ad dictum opus... triginta mutones auri, et Johannes de Rivo, donatus,... domus de Sancta-Eulalia, viginti mutones auri...

Acta fuerunt hec..., presentibus testibus : domino fratre Hugone de Arpajone, preceptore de Silva, nobilibus Bernardo de Batuto, Johanne de Ferreriis, domino de Bonovicino, domino Johanne de Mara, secretario dicti domini, et me prenominato Andrea Cabironis ville de Nanto publico auctoritate regia et totius terre de Sancta-Eulalia pro dicto domino priore notario, qui de predictis omnibus requisitus notam recepi et scripsi et inde ex dicta nota hoc presens et publicum instrumentum, contentum in duabus pellibus pergameni quarum prima ad aliam cum filo lini inserta incipit... abstraxi, scripsi, fideliter ingrossavi, pro hominibus Mansi Trenquerii requirentibus.

FORTIFICATIONS DE SAINTE-EULALIE-DE-CERNON

II

29 mai 1450. — *Sentence arbitrale contre les entrepreneurs des fortifications.*

Pro hominibus Sancte-Eulalie

Noverint universi quod cum esset lis, debatumque et contestatio, ac amplius esse sperarentur inter homines et habitatores loci Sancte-Eulalie de Larzaco, Vabrensis diocesis, ex una parte, et Deodatum Alaus, lapicidam habitatorem loci Sancti-Baudilii de Levesone, ex alia partibus, super eo videlicet quod dictus Alaus dicebat et asserebat prefatos homines Sancte-Eulalie eidem teneri et fore obligati in certa peccunie summa et aliis rerum quantitatibus pro et ad causam edifficii per dictum Alaus, una cum Mateo Moynerii etiam lapicida, socio suo in hac parte, circa muralia et clausuram dicti loci, facti ratione cujusdam *presfach* super hoc sibi et dicto Matheo Moynerii per dictos homines traditi, prout de traditione dicti *presfach* constat instrumento sumpto per Magistrum Andream Cabironis, notarium loci de Nanto, sub anno Domini M° IIIc XLII et die XXIIII mensis octobris; et pretextu quorun dictus Alaus quamdam clamorem sex scutorum auri, viribus sigilli regli autentici curie Amiliavi contra dictos homines et eorum bona exposuit, de anno Domini M° IIIIc XLIX° et mense augusti vel circa; et ex inde, virtute dicti clamoris circa executionem contra comunitatem dicti loci incoari fecit, peteretque ex hoc hujusmodi executionem continueri et compleri, non obstante oppositione inde ex parte dictorum hominum in dicta curia Amiliavi subsequa; dicti autem homines Sancte-Eulalie seu eorum partes replicando dicebant dictum edifficium nondum fore completum et ipsos homines plus exsolvisse dicto Alaus et ejus socio predicto quam non axcendit edifficium pro nunc factum, et ideo se ad predicta nisi completo dicto opere non teneri, dictumque clamorem indebite fuisse per dictum Alaus expositum et in ipsum retorquendum fore, peterentque ita declarari ad causam quod predicte executionis lis mota extiterit inter ipsas partes in dicta curia Amiliavi, ipsaque pendente, et de consensu ipsarum partium per dictam curiam Amiliavi causa ipsa comissa fuerit Guiraldo Ancelli, lapicide loci de

---

(Archives de la Haute-Garonne, H (Fond de Malte), Saint-Eulalie, parchemin original, deux peaux, 0,51 sur 1 m. 45.)

Cavalaria, ac Aymerico Graffanh et Aymerico de Ranco, lapicidibus dicte ville Amiliavi, ad fines subiciendi occulis et palpandi locum debati sive dictum edifficium, videndique soluciones per ipsos homines nunc usque... factas seu quitancias earumdem solutionum, cum potestate ordinandi et alias prout latius constat per processum dicte cause...

Hinc igitur est quod anno incarnationis Domini M° IIIIc quinquagesimo et die XXIXa mensis madii, circa horam prime, illustrissimo principe... apud dictam villam Amiliavi et in hospicio habitationis dicti Aymerici Graffanh et ante presentiam ejusdem dictorumque Geraldi Ancelli et Aymerici de Ranco, comissariorum et compromissorum predictorum, venit ibidem et comparuit dictus d'Alaus pro se parte ex una, item comparuit Guilhelmus Cambo dicti loci Sancte-Eulalie habitator, tam pro se quam ut procurator et nomine procuratorio aliorum hominum et totius cominutatis dicti loci Sancte-Eulalie,... parte ex alia...

Et tunc dicti comissarii, arbitrique, arbitratores et amicabiles compositores... dixerunt se, diu est, vidisse et palpasse edifficium construxionis muralium et turrium clausure dicti loci Sancte-Eulalie necnon errores de eodem edifficio per homines dicti loci prehensos, inibique dictas partes ad plenum audivisse super antedictis lite, debato et contradictione, vidisseque quitancias solutionum ad causam dicti edifficii per dictos homines factarum, et ideo, omnibus ad plenum visis et diligenter prout asserunt examinatis, in hac causa ibidem in presencia, conspectu et audientia dictorum partium, ordinaverunt et eorum ordinationem, sedendo supra quoddam fuste, dederunt et tulerunt in scriptum ut sequitur :

E nos Meric Grafanh, Meric del Ranc e Alari Aucel, comissaris en aquesta partida per la cort de Milhau deppputats e arbitres, arbitrados e amicables composidos, ayssi be en la presen causa per las dichas partidas, so es assaber M° Dorde Alaus, d'una part, e los prodomes de Santa-Aularia d'autra part, eligitz so es assaber a veser, palpar et pacifficar los debatz, questio e plaegaria que es entre lasdichas partidas a causa del bastimen de las muralhas e clausura deldich loc de Santa-Aularia e de las paguas d'aquel don descen la clamor de sieys scutz per lodich Alaus contra los dichs prodomes darieyramen a las rigos del sagel de Milhau expausada e autramen coma se conte en lo compromes sobre aysso fach, vist e palpat tot lodig bastimen e las fautas en aquel fachas e de lasquals se rancuro los dichs prodomes, e ausidas las dichas partidas en lurs rasos, vistas ayssi ben las paguas a causa deldich bastimen ensegudas e per losdichs prodomes fachas, ordenam et pronunciam en la forma que si ensec :

Premieyramen, vist e avut regart al dich bastimen tro al jorn presen fach, e anaquel que encaras es a complir e al pres que los dichs prodomes de Santa-Aularia per tot lodich bastimen an promes de donar, e vistas las paguas per los dichs prodomes tro al jorn presen fachas, ordenam pronunciam et declaram que losdichs prodomes an plus paguat que non monta lo bastimen tro en aquesta hora fach e que per so endegudamen lodich Alaus a expausat la dicha clamor de VI scuts a l'encontra dels dichs prodomes e que losdichs prodomes a bona causa se son opposats.

Item, ordenam e pronunciam que attendut so dessus, lodich Alaus deia e sia tengut de paguar total las despenssas a occasio de ladicha clamor, e de la plaegaria en apres moguda ensegudas e que d'aquelas losdichs prodomes ne aia a tener quitis; e se losdichs prodomes ne avian re paguat, que sia tengut e deia lodich Alaus lur o redre ho metre en conte en la primieyra pagua del bastimen que es a complir.

Item, ordenam que lo dich M° Dorde Alaus deia e sia tengut de reparar tres lundars de porta romputs, que son en las torres del patu de Steve Jolia.

Item plus ordenam que ayssi be lo dich Alaus deia e sia tengut de reparar sinc grasas rompudas en lo scalier del patu de Jacme Galtia e aysso aytant quant toca la meitat e la part deldich Alaus.

Item ordenam que lodich Alaus aytant quant toca sa part, tanque e sarre e sia tengut de sarrar los bojals que son de foras la muralha et que se fazian per las statgas en lodich bastimen, so es assaber aquels que non y son de presen necessaris.

Item ordenam que a causa de las cayrelieyras e bombardieyras que se devian far en lodich bastimen de peyra de talh e lasquals non son stadas fachas, que lo dich M° Dorde Alaus deia e sia tengut de rebatre e contar alsdichs prodomes, complit lodich obratge sive bastimen e a la darieyra pagua d'aquel, dets motos d'aur, e que non sia permes al dich Alaus en las dichas cayrelieyras e bombardieyras de re y far ny ubry.

Item del scalia del portal del castel, que es tombat, non declaram re, attendut que M° Mathieu Moynier, companho del dich Alaus, es tengut e ses profert de lo reparar.

Item ordenam que am aysso sia pas entre lasdichas partidas e fi e conclusio de ladicha plaegaria.

Item ordenam que losdichs prodomes deio e sia tenguts de nos paguar, per nostres trebalhs e dietas que avem fachs e vacats en lodich loc de Santa-Aularia, per vesitar lodich bastimen e ausir lasdichas partidas, e per lo trebalh del

presen jorn, cinq lieuras tornesas, so es assaber a nos dichs Meric Grafanh e Meric del Ranc, a cascun de nos XXXV s., e a M^e^ Alari XXX s.

Qua ordinatione pre-inserte sic lata et ibidem lecta per me notarium infrascriptum, dictus Deodatus Alaus in eadem ordinatione minime consentiit, quinymo appellavit dicendo sic : « *Ieu non y consente am me appeli* »; dictus autem Guilhelmus Cambo pro dicta comunitate Sancte-Eulalie dixit se dicte ordinationi consentire nisi quantum dicti compromissarii ordinassent contra potestatem eis datam et quantum contra ipsam potestatem ordinassent, eidem ordinationi non consentiit, petendo de premissis sibi fieri publicum instrumentum per me notarium infrascriptum, et dicti comissarii compromissariique antedicti ordinaverunt et alias egerunt ut supra. Que acta et processa dictumque compromissum recitata fuerunt anno, die, mense, loco, hora et regnante pre inscriptis; presentibus Johanne Peysso, sutore, Ramundo Favier, ejus famulo, et Stephano Graffanh, lapicida, dicte ville Amiliavi habitatoribus, testibus ad premissa specialiter adhibitis per me Johanne Christofori.

Grossatum est pro hominibus Sancte-Eulalie. (1)

(1) Archives de l'Aveyron, 3E 529, Jean Christofore, not. de Millau, 1444-51, folios XIX à XXI.

INVENTAIRE DE L'ARGENTERIE DES EGLISES DU ROUERGUE EN 1690

Pour soutenir le poids de la guerre de la Ligue d'Ausbourg, Louis XIV eut recours à diverses mesures parmi lesquelles il faut mentionner le versement de l'argenterie aux hôtels des monnaies pour être convertie en espèces. Il fit fondre lui-même tous les meubles d'orfèvrerie qui étaient à Versailles, ce qui servit d'exemple au duc d'Orléans et aux autres princes pour faire aussi fondre les leurs.

Personne ne fut épargné. Une déclaration du roi de décembre 1689, complétée par une lettre de S. M. du 6 février 1690, ordonnait que l'argenterie superflue des églises, chapelles, abbayes et communautés du royaume seraient remises aux hôtels des monnaies. L'affaire de l'argenterie des églises, comme on disait à l'époque, fit quelque bruit. Je n'en ai point trouvé trace dans les *Procès-Verbaux de l'Assemblée du Clergé de France*, mais on sait que M. de Harlay, archevêque de Paris et président de l'Assemblée y fut mêlé (1). Elle devait avoir sa répercussion en Rouergue, comme dans les autres provinces.

Paul-Louis-Philippe de Luzignen-Lézay, abbé de Saint-Barthélémy, au diocèse de Noyon, avait été nommé en 1684 à l'évêché de Rodez, vacant par la mort de M. de Paulmy, survenue deux ans plus tôt. C'était l'époque de la querelle de la Régale et de la célèbre Déclaration de 1682. Les évêques nommés par le roi se virent refuser par le Pape l'institution canonique et M. de Luzignen, qui ne l'obtint qu'en 1693, gouverna le diocèse comme vicaire-général du chapitre, en signant ses actes du titre d' « Evêque nommé » de Rodez.

Quelques-uns de ses mandements ont été conservés. Nous n'avons pas le texte de celui qu'il publia le 6 avril 1690 pour communiquer à son clergé les ordres du roi relatifs à l'inventaire de l'argenterie des églises, mais un certain nombre

(1) *Nouvelles ecclésiastiques*. Bque Nationale Msts français, 13.803, p. 128.

de réponses à son questionnaire nous sont parvenues et c'est ce dossier (1) qui m'a paru digne d'être intégralement publié.

Ces réponses émanent de nos grandes abbayes : Conques, Beaulieu, Loc-Dieu, Bonnecombe, Bonneval, — des maisons religieuses d'hommes et de femmes de Rodez, Villefranche ou Espalion : Chartreux, Jacobins, Cordeliers, Doctrinaires, Ursulines, Visitandines, — de notre Cathédrale, de l'église Saint-Amans et de sa fraternité, des Pénitents bleus et noirs de Villefranche, ainsi que de nombreuses paroisses des régions de Rodez et de Villefranche.

D'autres réponses durent être rédigées. Nous n'en avons retrouvé que 46.

Sur ce chiffre, vingt sont datées d'avril à juillet 1690, seize de juillet à août 1691, et dix ne portent pas de date : celles-ci sont apparamment contemporaines des précédentes.

Ces états sont-ils rigoureusement exacts? Ils sont présentés comme tels par leurs signataires, gens fort honorables, chanoines, chapelains, curés, prieurs ou abbesses. On est surpris de la pauvreté de certaines abbayes, communautés ou églises paroissiales, chez lesquelles on s'attendait à rencontrer plus de pièces d'orfèvrerie, mais beaucoup de ces maisons avaient été pillées par les huguenots au siècle précédent et n'avaient pu reconstituer leur ancien trésor. C'est ce que faisait remarquer le prieur de Beaulieu, en rappelant que les hérétiques s'étaient « pris particulièrement à l'argenterie » et en signalant pour toute richesse « deux calices d'argent, un petit ciboire et un ostensoir ». D'autres églises, comme Ceignac, donnaient la liste des nombreuses pièces d'argent, vases sacrés, croix, lampes, bourdons, bassins, avec la mention de leur poids, de leur origine et le nom des donateurs. Le trésor de Conques nous déçoit par le petit nombre de ses éléments, — je veux dire de ses éléments avoués dans l'inventaire. La cathédrale de Rodez, en revanche, énumère de nombreuses et fort belles pièces. Il est curieux de comparer l'inventaire de l'argenterie de Bonnecombe dressé en 1691 par le prieur Mommaton avec celui qui existait à la veille de la Révolution et que M. Verlaguet a publié en annexe à son *Cartulaire* (2). En 1791 les religieux paraissent avoir été beaucoup plus riches que cent ans plus tôt.

La croix processionnelle, signalée par M. Jean Cabrières, curé de l'église paroissiale Saint-Martial de Marcillac,

(1) Archives du Château de Cougousse.

(2) P. A. Verlaguet, *Cartulaire de l'Abbaye de Bonnecombe*, 1918-1925, tome I, p. 740.

« grande croix de bois garnie de plaques d'argent fort minces et déliées, servant aux processions, funérailles et autres offices de ladite église » paraît être celle que M. de Gauléjac, après l'abbé Bouillet (1), a décrite et reproduite dans son *Histoire de l'Orfèvrerie en Rouergue*.

Cette brève introduction n'a d'autre but que de montrer l'intérêt d'un tel dossier. Je déplore l'éloignement de notre ami Bernard de Gauléjac qui eût été plus que tout autre à même de le commenter avec sa parfaite connaissance des questions de notre orfèvrerie locale, mais je pense que la publication intégrale de ces documents sera utile à nos archéologues et à nos historiens qui y trouveront de précieuses indications sur la richesse mobilière de nos églises à la fin du XVII[e] siècle.

B. Combes de Patris.

CATHEDRALE DE RODEZ

Argenterie baillée en garde a Mons. Causit

Premièrement une paire de burettes d'argent gravées au pied.

Un eaubénitier d'argent cizelé et façonné avec les armes du chapitre et son aspersoir aussy d'argent.

Une croix d'argent servant aux processions à laquelle est attaché un crucifix au-devant aussy d'argent, lad. croix a deux branches, à l'une desquelles est attaché l'image de la Vierge et à l'autre celle de St Jean à laquelle croix y a hausé un bouton avec son baton couvert de feuille d'argent.

Autre petite croix avec son pied d'argent servant à porter la paix.

Une paire de grands chandeliers d'argent cizelés à façon de colonne que les enfants de chœur portent ordinairement.

Un ensensoir à quatre chaines avec la navette cizelé façonné et cuillier le tout d'argent.

Deux battons sive bourdons couverts de feuilles d'argent que les bordonniers portent au chœur, les offices doubles.

Argenterie baillée a M. Cormouls aux reliques

La grande croix de bois couverte de lame d'or et au-dessus semée de grandes pierres précieuses aux trois bous d'icelle.

Le baton de lad. croix couvert de feuille d'argent.

(1) A. Bouillet, *Un problème d'orfèvrerie*. Paris, Plon 1899. Extrait des *Comptes-rendus de sessions des Sociétés des Beaux-Arts des départements* XXIII (1899), 336-342.

Plus une petite croix toute d'argent surdoré où il y a un crucifix, Notre-Dame et Saint Jean le pied soutenu par quatre petits lyons.

Un tist pour les fêtes solennelles couvert d'argent surdoré ayant d'un costé l'image de l'Assomption Notre-Dame, de l'autre costé Dieu le père avec les 4 évangélistes et armoiries de feu M. d'Estain évesque avec deux agraffes d'argent, le dedans est escrit en velin.

Un pectoral de vermeil doré où est l'image de l'Assomption Notre-Dame avec une chaisne d'argent de la longueur de trois pans dans lequel y a quinze pierres fines avec les armes de feu M. d'Estain évesque.

Un instrumentum pacis d'argent vermeil fait en tableau avec une agraffe au milieu portant l'image de l'Assomption Notre-Dame gravée au-dessus avec les armes de feu M. le Cardinal d'Armanhac par derrière.

Une paire burettes d'argent de grandeur moyène façonées, portant les armes du chapitre relevées sur le devant.

Autre paire de burettes argent sans façon.

Trois paires de grands chandeliers d'argent façonés en forme de colonne, deux d'iceux portant chacun une doulhe d'argent lis avec les armes du chapitre.

Un bassin d'argent façoné en ovale avec les armes du chapitre.

Un bougeoir d'argent marqué des armes du chapitre.

Une boite d'argent pour tenir les hosties.

Une clochette d'argent pour sonner à l'élévation du St Sacrement.

Une grande lampe d'argent façoné, marquée des armes du chapitre pendant devant les Stes Reliques.

Deux bourdons de bois couverts d'argent.

Une croix, six chandeliers et un encensoir avec sa navette et cuilliers le tout d'argent cizelé marqué des armes de M. d'Abelly, par lui baillé pour son droit de chapelle.

Autre petite croix d'argent treflée avec un crucifix en relief, burinée, qui a été retirée de la grande sacristie.

Plus quatre bourdons servant aux festes canonicales de vermeil pesant l'un treize marcs sept onces, l'autre treize marcs six onces, le 3e treize marcs sept onces et demy et le quatrième quatorze marcs, faisant en tout cinquante cinq marcs quatre onces et demy.

SAINT-AMANS DE RODEZ

Dénombrement de l'argenterie dépendant du chœur de l'église St-Amans du bourg de Rodez baillé par nous consuls dud. bourg à Monseigneur de Lezay de Lusignen seigneur

evesque nommé dud. Rodez après la vérification qui en a esté par nous faict ce jourd'huy vingt quatrième juillet 1691.

Premièrement une grande croix de bois de laquelle on se sert pour toutes les processions couverte de lames d'or, parsemée de diverses pierreries, partie fausses, avec plusieurs pendant de cristal attachés au bras de lad. croix, au milieu de laquelle il y a du sainct bois de la croix de Notre Seigneur, le pied d'icelle avec une grosse pomme qu'il y a, estant d'argent; pèse en tout vingt-cinq marcs deux onces.

Plus une autre croix bois pour les enterrements des morts, couverte de lames d'argent pesant huit marcs quatre onces.

Plus deux petits et vieux chandelliers d'argent qu'on a accoustumé de porter toujours aux processions devant la croix, ayant esté rhabillés et soudés en divers endroits avec de l'estein, pesant trois marcs sept onces.

Plus un encensoir avec sa navette sans culière pesant cinq marcs.

Plus quatre vieux bourdeaux de bois couverts de lames d'argent au bout, et un gros bout de fer au fonds, pèze le tout vingt-huit marcs.

Plus une paire burettes à l'antique qu'on dict avoir servi à St Amans évêque et patron de lad. église pesant quatorze onces et demy.

Nous dits consuls, comme marguilliers de lad. église St Amans certifions aud. seigneur evesque et autres qu'il appartiendra, le dénombrement cy-dessus contenir vérité et n'y avoir dans le chœur de lad. église d'autre argenterie que celle cy-dessus déclarée à l'exclusion des chasses des corps saints de St-Amans, de St Dalmas, St Laurens, St Naamas, des reliquaires et autres vases sacrés de lad. église en témoins de quoy nous sommes signés.

A Rodez, ce vingt-sixième juillet 1691.

CALMETTES, *consul.*

SECONDS, *consul.*

FRATERNITE DE SAINT-AMANS DE RODEZ

Dénombrement de l'argenterie de la fraternité de l'Eglise Saint-Amans du Bourg de Rodez, baillé par nous Antoine Mommaton, recteur de lad. église et Antoine Gaffard, prêtre et syndic de lad. fraternité, à Monseigneur l'Illustrissime et Révérendissime Père en Dieu Paul-Philippe de Lézay de Luzignen, seigneur évêque nommé de Rodez.

Premièrement une lampe d'argent à l'autel de paroisse devant le trez sainct sacrement pesant six marcs.

Plus quatre chandeliers d'argent servant à l'exposition du trez saint sacrement qui se fait en lad. église, aud. autel les jeudys de l'année après vêpres pesant en tout sept marcs.

Plus un encensoir avec sa navète pesant trois marcs une once.

Nous soubsignez déclarons et certifions le présent dénombrement contenir vérité, lad. argenterie avoir été donuée par le sieur Antoine Estadieu bourgeois de la présente paroisse pour servir à lad. fondation et non à autre usage et n'y avoir autre argenterie en lad. fraternité, exceptés les vases sacrés. En foy de ce, à Rodez, le vingt-sixième juillet mil six cent quatre vingt onze.

MONMATON, *curé sus dit.*
GAFFARD, *scindic.*

CHARTREUSE DE RODEZ

Inventaire de l'argenterie de l'église de la Chartreuse de Rodès que remet le scindic de lad. Chartreuse soubsigné en conséquence du mandement de Monseigneur de Lusignan nommé evesque de Rodès.

Ledit sindic déclare y avoir dans la sacristie de lad. église pour le service des autels :

Deux burettes d'argent du poids de deux marcs une once.

Plus un petit bassin du poids de deux marcs deux onces.

Plus un encensoir du poids de trois marcs trois onces.

Plus une navette à tenir l'encens du poids d'un marc une once et demy.

Déclarant ledit sindic n'y avoir d'autre argenterie dans lad. église ny dans lad. Chartreuse, exceptés les vases sacrés.

En foy de quoy a signé le présent inventaire. Ce vingt quatre avril mil six cents quatre vingt-dix.

F. J. CHARRIER, *sindic de la susdite Chartreuse.*

FRERES-PRECHEURS DE RODEZ

Inventaire de l'argenterie qui est en l'esglise des Frères-Prèchеurs de Rodès que remet le F. J. Portal sindic dudit couvent pour obéir aux ordres du Roy et au mandement de Monseigneur l'évesque nommé.

1. Deux chandeliers d'argent qu'on met sur l'autel lorsque le St Sacrement est exposé. Paisant environ cinq marcs.

2. Deux autres chandeliers d'argent que les accollittes portent aux processions. De mesme poids que les autres.

3. Une paire de burettes d'argent avec un bassin aussy d'argent paysant environ cinq mars.

4. Un ancensoir avec sa navette d'argent paysant environ quatre marcs.

5. Une lampe d'argent pandant devant le grand autel du chœur où repose le St Sacrement paysant environ dix marcs.

6. Une autre lampe d'argent pandante devant l'autel Nostre-Dame du Rosaire, paysant environ huit marcs.

7. Une autre lampe d'argent pandente devant l'autel de St Raymond patron du couvent, du poids de ou environ quatre marcs.

8. Plus une autre lampe d'argent pandante devant l'autel de Nostre-Dame des Indes, du poids de trois marcs.

9. Plus une autre lampe d'argent pandante devant l'autel de nostre père St Dominique, du poids d'environ trois marcs.

A Rodez ce 27e avril 1690.

F. JEAN PORTAL, *sindic.*

CEIGNAC

Dénombrement des pièces d'argenterie de l'église paroissiale et ancienne dévotion de Notre-Dame de Ceignac.

VASES SACRÉS

Premièrement six calices d'argent.

Plus trois ciboires d'argent tant pour l'usage de l'autel que pour porter le St Sacrement aux malades.

Plus autres deux petits vases d'argent ou boites l'un pour porter le St Sacrement au col et l'autre pour porter le St huile aux malades.

Plus des cremières d'argent servant au baptème.

Plus deux soleils ou porte-Dieu pour exposer le St Sacrement.

Plus une grande croix d'argent servant aux processions garnie en cinq endroits de saintes reliques, spécialement de la vraye croix de Notre Seigneur en forme de croix, lesdites reliques paroissant à travers de leur cristal en cinq compartiments.

Plus un reliquaire d'argent fermé à deux clefs servant à faire offrir au peuple.

AUTRES PIÈCES D'ARGENTERIE OU VASES NON SACRÉS

Premièrement six lampes d'argent en forme de plats données et fondées à brûler à perpétuité, l'an 1337 par

Arnaud de Pelagnia, cardinal du titre de Ste Marie in portim nepveu du pape Clément cinq soubs la vente annuelle de quatre vingts treize livres quinze sols size sur la place de Jalenques pesant chacune d'icelles 1 l. 2/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Messire Jean d'Amboise évêque de Maillaisais l'an 1472 où est gravée autour d'icelle l'inscription suivante en lettre gottique : Reverendissimus in Christo Pater Dominus Joannes d'Amboise episcopus malleacensis cum nihil frustra in hoc templo a gloriosissima matre Dei petiisset hoc munus illi pie obtulit anno 1472, auquel temps il estoit abbé de Bonnecombe venant souvent en cette église en dévotion, ladite lampe non fondée pesant 1 l. 2/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Messire Bertrand d'Arpajon l'an 1316, non fondée pesant 1 l. 3/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Messire Guy d'Arpajon surdorée l'an 1472, non fondée pesant 1 l. 3/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Madame Jacquette de Clermont, dame marquise de Sévérac l'an 1632, non fondée pesant 1 l. 2/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Monsieur le duc d'Arpajon l'an 1644, brûlant incessamment sur son tombeau, le corps dud. seigneur estant ensevely dans le chœur de lad. église avec les autres corps de plusieurs seigneurs et dames de lad. maison qui ont de temps immémorial leur sépulture dans lad. église comme seigneurs dud. lieu, fondateurs en partie et bienfaiteurs de lad. église pesant 9 l.

Plus autre lampe d'argent donnée par noble Jordain Ducros, seigneur de Planèses, l'an 1476, brûlant incessamment dans le chœur de lad. église avec autres deux lampes d'argent données par noble François Ducros et de Bérail, seigneur dud. Planèses l'an 1599, fondées pareillement à perpétuité pesant chacune d'icelles troix 3/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Madame Ursule de Loubens veufve à feu Messire de Cornusson sénéchal de Tholose le 25e avril 1625, brulant pareillement à perpétuité pesant 1 l. 2/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Madame Jeanne de Beauclair dame marquise de Bournazel l'an 1638, aussy fondée à perpétuité pesant 3/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Monsieur le Comte et Madame la Comtesse de Clermont de Vertillac en Quercy, le 4 septembre 1659, brulant de mesure incessament par fondation perpétuelle pesant 5 l.

Plus autre lampe d'argent donnée par Messire François de Mailhac, baron de Vessac le 30 octobre 1666, non fondée pesant 1 l. 2/9.

Plus autre lampe d'argent donnée par Me François de Laporte commis du roy aux Gabelles du Languedoc le 8e de juin 1670, non fondée, pesant 1 l. 2/9.

Plus deux bourdons d'argent servant aux offices solennels donnés par le Cardinal de Pélaguia l'an 1377 pesant chacun 3 l. 2/9.

Plus une croix d'argent donnée par Madame la duchesse d'Arpajon le 29e may 1667 pesant 2 l. 2/9.

Plus deux chandeliers d'argent donnés par lad. dame duchesse aud. temps, pesant chacun 2 l.

Plus un bassin d'argent avec deux burettes de même donnés par Monsieur le Grand-Prieur d'Arpajon l'an 1640, pesant led. bassin 3/9 et chacune desd. burettes 1/9.

Plus une petite image de la Ste Vierge d'argent massif donnée par led. Sieur Grand Prieur le 16e aoust 1671, pesant 3/9.

Plus autres deux petites burettes d'argent données par un seigneur de la maison d'Estaing avec leurs armes, pesant chacune d'icelles 1/9.

Plus autre petite croix d'argent posée sur le tabernacle du grand autel pesant 1 l.

Plus une petite couronne d'argent posée sur la teste de l'ancienne image de la Ste Vierge pesant demy-quart.

Plus un encensoir d'argent pesant 1 l. 2/9.

Plus une navette d'argent pesant 1 l.

AYSSENE

L'an mil six cens quatre vingt dix et le vingtiesme jour du mois d'apvril après midi, règnant Louis par la grâce de Dieu roy de France et de Navarre, au lieu d'Aissène en Rouergue, maison presbiteralle, par devant moy notaire royal et témoings bas nommés, a été présent Mr Pierre Vaissette, bachelier en théologie, prêtre et recteur dud. Aissène et de ses annexes Saint-Remy et Vabrette, lequel estant accompagné des ouvriers et marguiliers desd. esglises soubsignés ceux qui scavent, a déclaré et déclare devant moy qu'en exécution des ordres de sa Majesté et de la copie à luy envoyé par Monseigneur l'évesque de Rodez, il a fait une exacte recherche dans son esglise dud. Aissène et de sesd. annexes de l'argenterie superflue qui doict estre portée incessament dans les monnoies dans lesquelles églises led. sieur recteur a dit n'avoir rien trouvé que scavoir dans lad. église d'Aissène deux calices, l'un desquels coupé au pied sacrés, un siboire, un soleil sacré, dans l'église dud. Vabrette un calice et un ciboire et dans l'église dud. Saint Remy un autre calice et un ciboire, le tout servant pour le saint sacri-

fice ou pour l'administration du sacrement de l'eucaristie, atestant n'y avoir d'autre argenterie que si dessus. De quoy led. sieur recteur m'a requis acte à moy notaire luy estre concédée pour icelle estre envoyée à M. le vicaire forain du présent district ou à M. le Secrétaire dud. Seigneur evesque aud. Rodès, ce que j'ay fait en présence de Jacques Domange chirurgien et René Constans pract. habitant dud. Aissène soubsignés avec led. sieur recteur et ouvriers ceux qui savent et moi notaire soubsigné.

P. Vayssettes, *recteur*, Dufieu, *ouvrier*,
R. Constans, J. Domange, *présant*,
Dufieu, *notaire*.

CRUEJOULS

Je Pierre Lautard, prêtre, curé du lieu de Cruéjols, certifie avoir procédé à l'inventaire et estat de l'argenterie qui se trouve dans l'eglise de Cruéjols et trouvé y avoir un calice, un ciboire et un soleil le tout sacré argent; et de plus une petite croix d'argent qui sert pour porter à la procession, n'en ayant point d'autre. Déclarant n'y avoir autres meubles d'argent que les susnommés. En foy de quoy me suis signé ce vingtiesme avril mil six cens quatre vingt-dix.

P. Lautard, *recteur*.

SAINT-AMANS DE SALMIECH

L'an mil six cents quatre vingt dix, et le vingt-uniesme jour du mois d'avril avant midy, règnant Louys par la grace de Dieu roy de France et de Navarre au lieu de St-Amans de Salmiech en Rouergue, devant moy notaire et tesmoins bas nommés, feust présent en personne Jean Escorbiac, marchand de Salmiech, ouvrier moderne de l'esglise de St-Amans et St-Firmin de Salmiech lequel de gred et plaisir assisté de Me André Bosquet prêtre et curé dud. St-Amans et St-Firmin dud. Salmiech et en conséquence de l'ordonance à eux envoyée par Monseigneur de Lusignan evesque nommé à l'evesché de Rodès, portant ordre de faire déclaration de l'argenterie qui se trouvera dans leurs églises à l'exclusion des vases sacrés, led. Escorbiac acisté dud. Sr Bosquet curé, désirant satisfaire aux ordres du roy et dud. seigneur de Lusignan, a déclaré et déclare à tous ceux qu'il appartiendra que dans lesd. églises de St-Amans et de St-Firmin de Salmiech il n'y a aucune argeanterie que seulement les vases sacrés et une grande croix d'argent à lad. église de St-Amans servant pour les processions et pour la paroisse et une autre petite crois d'argent servant pour lad. église de St-Firmin, lesd. crois composant toutte l'argeanterie desd. esglises, à l'exclusion comme dict est des vases sacrés et de ce dessus, led. Escorbiac, conjointement avec ledict sieur Bosquet curé, ont requis moy notaire leur en retenir acte pour icelle remettre entre les mains du Sr vicaire forain ou autre que besoin sera et que leur ai concédée. Faict, et récité en présances de M. Jean Besse, praticien du vill. de Cransac et Anthoine Moly dud. St-Amans soubsignés avec led. Sr Bosquet, led. Escorbiac requis de signer a dict ne scavoir et moy notaire.

A. Bousquet, *recteur*. J. Besse, *pnt*.
A. Moly, *présent*. J. Moly, *notaire royal*.

SAINT-PIERRE DE SAINT-SANTIN

L'an mil six cens quatre vingt dix et le vingt deuxième jour du mois d'avril avant midy au lieu de St-Pierre de St-Santin en Rouergue, régnant Louis Roy de France et de Navarre, par devant moy notaire royal et tesmoins bas nommés a esté en personne M. Marc Latapie prêtre et vicaire obituaire de l'esglise St-Pierre du présent lieu au diocèze de Rodez lequel, à l'absence du sieur Curé de lad. esglise pour satisfaire au mandement de Monseigneur l'evesque nommé du présent diocèze et seigneur de Rodez, vicaire général le siège vacquant au sujet de l'argenterie superflue que Sa Majesté a ordonné estre remise aux monnoies suivant sa déclaration du mois de décembre dernier, a volontairement déclaré et déclare qu'il n'y a point dans lad. église parroissielle aucune argenterie superflue, offrant de le monstrer à tous ceux qu'il appartiendra et pour faire mesme et semblable déclaration partout où besoin sera ledit sieur Latapie vicaire, faisant pour led. sieur curé a son absence a fait et constitue son procureur général et spécial ne dérogeant à l'autre M. (*une ligne en blanc*) pour servir et remettre la présente déclaration et se soumettre aux peines portées par la déclaration du Roy, promettant avoir et tenir pour agréable tout ce que par sond. procureur sera fait, l'en relever à peine de tous despens. Fait comme dessus es présances de Géraud Puechrouch marchand, habitant au village de Tindou, parroisse du présent lieu et Bertrand Poujols aussi marchand du présent lieu dud. St-Santin, soussignés avec led. sieur Latapie et moy notaire royal.

Latapie, *prestre vicaire obituaire osfrant et déclarant*.
Puechrouch. Poujols.
Ailent (?), *notaire royal*.

THESC

Je Antoine de Goudal, prêtre et prieur de la paroisse de Thesc certifie avoir procédé à l'inventaire et estat de l'argenterie qui se trouve dans l'église de Thesc et trouvé y avoir un calice, un ciboire et un soleil, le tout faire argent, n'en ayant point d'autre, déclarant n'y avoir d'autre argenterie. En foy de quoy me suis soubsigné ce 22 avril mil six cent quatre vingt dix.

De Goudal, *prieur de Thesc.*

ESTAING

Nous François Louis de Boignes, prêtre, docteur en théologie et curé de l'esglise d'Esteing, certifions à qui il appartiendra qu'en conséquence de la lettre de Sa Majesté du sixiesme du mois de février dernier et en exécution du mandement de Monseigneur de Rodès, avons procédé exactement à l'estat et inventaire fidel des pièces et ouvrages d'argenterie qui sont dans mon église dud. Esteing comme s'en suit.

Premièrement un ciboire d'argent.

Plus un soleil ou rayon d'argent.

Plus un petit reliquaire d'argent pour porter le St Sacrement aux malades à la campagne.

Plus trois calices d'argent qui servent à la communauté composée de dix-huit prêtres.

Plus une croix et bras de bois, le tout couvert de feuille d'argent.

Plus un reliquaire d'argent qui sert pour contenir les reliques qui sont exposées en vénération.

Et finalement une petite lampe d'argent du poids d'environ cinq onces donnée par vœu par un particulier, qui brusle continuellement devant le corps glorieux de St Fleuret.

Et attestons n'avoir autre argenterie dans lad. esglise que celle qui est contenue dans le présent estat et inventaire. En foy et tesmoin de quoy, nous sommes soubsigné.

Faict à Esteing ce 25 avril 1690.

De Boignes, *curé.*

AURIAC

L'an mil six cents quatre vingts dix et le vingt cinquiesme jour du mois d'avril après midy, régnant Louys par la grâce de Dieu roy de France et de Navarre, au lieu de

Salmiech en Rouergue, devant moy notaire et tesmoins bas nommés feust présent en personne Michel Serin ouvrier moderne de l'esglise d'Auriac l'esglise, lequel acisté de M. Jean de Janson prêtre et prieur de lad. église, et en conséquance de l'ordonnance à eus envoyée par Monseigneur de Lusignan evesque nommé à l'esvéché de Rodès portant ordre de faire déclaration de l'argeanterie qui se trouvera dans lad. esglise à l'exclusion des vases sacrés, led. Serin acisté dud. Sr de Janson, désirant satisfaire aux ordres du Roy et dud. seigneur de Lusignan a déclaré et déclare à tous ceux qu'il appartiendra que dans lad. esglise d'Auriac il n'y a aucune argeanterie que seulement les vases sacrés et de ce dessus led. Serin avec led. Sr de Janson prieur ont requis moy notaire leur en retenir acte pour icelle remettr entre les mains du Sr vicaire forain ou autre que besoin sera que leur ay concédée. Fait et récité en présences de M. Henry Imbert prêtre et vicaire dud. Salmiech et Anthoine Mouly du lieu de Ramans soubsignés avec led. Sr de Janson, led. Serin requis de signer a dit ne scavoir, et moy notaire.

Jansson, *prieur.* Himbert, *présent.*
A. Moly, *présent.* A. Moly, *notaire royal.*

RULLAC

Je soubsigné déclaire n'avoir dans mon église de Rullac aucune argenterie sinon les vases sacrés qui consistent scavoir un calice avec sa patène, un ciboire, un porte-Dieu, un petit reliquaire et soleil. C'est tout ce que j'ay à respondre pour satisfaire à la déclaration de Sa Majesté en foy de quoy ay escript et signé le présent certificat à la vérité, ce vingt-sixiesme apvril mil six cens nonante.

Boat, *recteur de Rullac.*

VALADY

Je sousigné prêtre curé de Vallady déclare en conséquence du mandement de Monseigneur de Rodez que dans l'église dud. Vallady il n'y a qu'une lampe d'argent du poids environ une livre trois quarts poids de marc qui sert pour la confrérie du très St Sacrement et du St Rozaire laquelle appartient aux confraires dud. St Rozaire, à la réserve des vases sacrés comme calices, soleil et relicaire. En foy de ce à Vallady le dernier avril 1690.

Bessière, *prêtre curé.*

MARCILLAC

Je Jean Cabrières prêtre et curé de l'église parroisselle St Martial de la ville de Marcilhac en Rouergue diocèse de Rodez soubsigné, pour obeyr au mandement de Monseigneur Paul Philippe de Lezay de Luzignen, evesque et seigneur de Rodez, déclare que dans l'église dudit Marcilhac, outre les vases sacrés, il y a :

Premièrement une grande croix de bois garnie de plaques d'argent fort minces et déliées, servant aux processions, funérailles et autres offices de ladite église.

Plus une autre petite croix d'environ demy pied d'hauteur laquelle est aussy d'argent par le dehors étant creuze par le dedans, servant pour donner à baiser à ceux qui portent les offrandes et pour aller chercher les morts dans les villages.

Plus un vieux reliquaire d'argent duquel le pied est en bronze doré.

Ny ayant point dans lad. église d'autre argenterie que la susdite hors des vazes sacrés.

Faict audit Marcilhac ce premier may mil six cents quatre-vingt dix.

CABRIÈRES, *curé susdit.*

N.-D. DE FONCOURIEU

Estat que met et bailhe M^tre^ Guilhaume Mommeie prêtre et chappellain de l'esglise Notre-Dame de Foncourieu par devant vous, M. le Sacristain de Monseigneur Paul Philippe de Lezé de Lusinhen évêque nommé de Rodès, suivant son mandemant du 6 avril 1690 de l'argenterie qui se trouve présentement dans lad. église de Foncourieu.

Premièrement déclare led. Mommeie qu'il n'y a dans lad. esglise que quatre petites lampes d'argent brullant devant le très Saint Sacrement de l'autel, l'une desquelles se trouve estre du poids de trois quarts poids de Montpellier, l'autre de trois quarts et demy, la troisième de demy-livre et demy quart et la quatrièsme de demy livre et six onces.

De plus trois petits calices, un ciboire, un soleil et un petit reliquaire.

Déclarant le présent estat contenir la vérité, me suis signé.

G. MOMMEIE, *prêtre chappelain.*

COMPS

Je soussigné, curé de la paroisse de Comps, jurisdiction de l'Abbaye de Bonnecombe, désirant satisfaire aux ordres

de Sa Majesté qui nous ont été notifiés par un mandement de Monseigneur de Rodez qui nous enjoint de faire tous déclarations de l'argenterie qui se trouve dans nostre esglise, déclare comme dans nostre dicte église il n'y a que les vases sacrés pour les offices divins et deux croix pour les processions et cet la déclaration que je fais et que j'ay signée ce premier may mil six cent nonante.

BRASSAT, *recteur de Comps*
et vicaire forain du district de Cassaignes.

CLAIRVAUX

L'an mil six cens quatre vingt dix et le troysième jour du moys de may après midy à Clairveaux en Rouergue, par devant moy notaire royal et tesmoings establis en personne M^re^ Bernard Boysse, prêtre, docteur en téologie, curé dudit Clairveaux, lequel en exécution de la déclaration du Roy, ordonnance de Monseigneur l'Intendant et mandement de Monseigneur l'evesque nommé de Rodès et vicaires généraux au sujet de l'argenterie des esglises a déclaré et déclare qu'il n'y a dans son église autre argenterie que seulement les calices, scavoir un de la paroisse et l'autre de la frérie du St Rozaire, une petite custode ou ciboire et soleil pour l'exposition du St Sacrement, n'y ayant dans lad. esglise d'autres meubles d'or ny argent, laquelle déclaration led. S^r^ Curé a faicte pour estre remise où besoing sera comme contenant vérité, en présence de M^re^ Anthoine Boëry, prêtre et vicaire dud. Clairveaux et M^re^ Pierre Girou, procureur au Présidial de Rodès, soubsignés avec led. S^r^ recteur et moy notaire.

BOISSE, *curé*, — BOËRY, *présant*,
GIQOU, *présent*, — BOYSSE, *notaire royal.*

GOUTRENS

Ce jour d'huy sixième jour du moys de may mil six cent quatre vingt dix après midy à Clairvaux en Rouergue, par devant moy et tesmoins personnellement establis Mrs Jean Boysse prêtre et recteur de Goutrens, diocèze de Rodès, lequel en exécution de la déclaration du Roy, ordonnance de Monseigneur l'Intendant et mandement de Monseigneur l'evesque nommé et vicaires généraux dudit Rodès a certifié et certiffie que dans l'église dud. Goutrens n'a pas argenterie que seulement les calices, patènes, custodes et soleil et n'avoir pas meubles d'or ny d'argent dans lad. esglise de Goutrens; certiffions la même chose pour l'esglise de Cassaignes annexe dud. Goutrens, se soubmettant au cas

contraire à la rigueur de lad. déclaration. Présents Mre Estienne Combettes, advocat et notaire royal de Cassaignes soubsigné et Jean Labro paysan du village d'Anterrieux, paroisse de St-Christophe, ne sachant signer. Led. Sr recteur s'est signé avec moy, notaire royal.

BOISSE, *déclarant*, COMBETTES, *présent*,
BOYSSE, *notaire royal.*

BALSAC

L'an mil six cents nonante et le dousiesme jour du mois de may, je soubsigné déclare en qualité de curé de Notre Dame de Balsac au présent diocèse de Rodès qu'il n'y a dans lad. église aucune sorte d'argenterie exceptés les vases sacrés, me soumetant au cas contraire aux peines portées par la déclaration du roy du cinquiesme juillet 1689.

En foy de quoy me suis soubsigné led. jour et an.

ALBOUY, *recteur.*

PANAT

Veu le mandement de Monseigneur de Rodès concernant le dénombrement de l'argenterie des églises de son diocèse, Je curé de Panat soubsigné déclare que dans l'église de Panat dépendante du vénérable chapitre Notre Dame de Rodès, il n'y a aucune argenterie excepté les vases sacrés, en foy de ce, à Panat le vingtiesme may mil six cents quatre vingt dix.

BOERRI, *curé de Panat.*

BRUEJOULS

Je Mre Géraud Tarrier prêtre et curé de l'esglise Nostre-Dame de Bruéjouls soubsigné, en conséquence du mandement de Monseigneur l'évesque de Rodez, certiffie à qui de droit apartient que dans lad. esglise de Bruéjouls il n'y a aucune argenterie exceptés les vases sacrés utilles au service divin. En foy de ce, à Bruéjouls, ce vingt septiesme may mil six cens quatre vints dix me suis soubsigné.

TARRIER, *curé.*

LE MONASTERE SAINT-CERNIN

Je curé de l'église parroissielle St Blaise du Monastère St Sernin les Rodès, en conséquance du mandement de

Monseigneur l'évesque de Rodès déclare que dans lad. église il n'y a aucune argenterie que les vases sacrés consistant en un calice, un siboire, avec un dessus en soleil pour exposer le très St Sacrement et une grande croix de bois couverte de plaque d'argent fort minse. En tesmoin de quoy me suis signé. Fait au Monastère ce dernier may 1690.

E. FERNOLET, *prêtre et recteur susd.*

COUBISOU

L'an mil six cents quatre vingt dix et le douzième jour du mois de juillet après midy, au lieu de Coubizou en Rouergue, régnant Louis roy de France et de Navarre, devant moy notaire royal et témoings bas nommés a esté en personne Mre Jean Clausel prêtre et curé de l'église dud. Coubizou, lequel en exécution de la lettre du Roy du sixième febvrier dernier et en suitte du mandement de Monseigneur l'évesque et seigneur de Rodès, portant adjonction à touts abbés, doyens et autres de remettre en mains du vicaire forain ou devant le secrétaire dudit Seigneur évesque un estat et inventaire fidèle contenant en détail les piesses et ouvrages d'argenterie, avec leur poids de marc, qui sont dans lad. église, excepté les vases sacrés, déclare que dans son esglise dud. Coubizou il n'y a point d'espesses d'argenterie en aucunes façons, que seuls les vases sacrés en icelle que sont de un calisse non douré pour dire la Ste Messe et patène, deux siboires, scavoir un pour la réserve et l'autre pour porter le St Viatique dans la paroisse aux malades d'icelle et la relique et couronne de la Ste Vierge et de St Jean estant dans une petitte caisse d'argeant; et pour faire semblable déclaration, led. Sr Curé a constitué et couvre où besoin sera M. [*un blanc*], avec promesse d'agréer tout ce que par luy sera fait, dit et déclaré et de le relepver du fait de la présente procuration soubs toutes obligations etc... En présence du sieur Jehan Monmaton et du Sr Antoine d'Aigouy, du présant lieu, soussignés, avec ledit prieur et moy François Monmaton, notaire royal, résidence d'Espalion quy y a.

J. CLAUSEL, *curé.*
DAIGOUY, MONMATON.
MONMATON, *notaire royal.*

ABBAYE DE BONNECOMBE

Déclarations et Inventaire que remettent les prieur et religieux de l'Abbaye de Bonnecombe ordre de Cisteaux au

diocèse de Rodez de toute l'argenterie qui est dans lad. abbaye entre les mains de Monseigneur l'Illustrissime évesque de Rodès pour obéyr aux ordres de Sa Majesté.

Premièrement une grande croix de bronze couverte de lames d'argent et lesd. lames de filisgramme, le tout de vermeil dans laquelle il y a du boys de la vraye croix de Notre-Seigneur.

Plus une lampe d'argent qui brusle continuellement devant le très [saint] sacrement de l'autel du poids de vingt marcs.

Plus deux encensoirs d'argent pezants trois marcs et demi.

Plus deux navettes d'argent pezants un marc et demi.

Plus deux paires de burettes d'argent vermeil pezants trois marcs.

Plus un petit bassin pour les susd. burettes d'argent vermeil pezant un marc.

Plus nostre maistre Capolade antien prieur de Bonnecombe a faict faire six chandeliers d'argent pour le service d'une chapelle qui est dans sa place de Postomi et comme il n'y demeure pas à cause des guerres, il preste lesd. chandeliers pour les mettre sur le grand autel les jours de grande fête du poids de trente six marcs.

Nous soussignés prieur et sindic de l'abbaye de Bonnecombe certifions et attestons la susd. déclaration et inventaire contenir vérité, en foy de ce avons signé le présant inventaire. A Bonnecombe ce dernier juin 1691.

F. Mommaton, *prieur.*
F. Lavabre, *sindic.*

ABBAYE DE BONNEVAL

Déclaration et Inventaire que remettent les prieur et Religieux de Bonneval, ordre de Cisteaux au diocèze de Rodès de toute l'argenterie qui est dans lad. Abbaye entre les mains de Monseigneur l'Illustrissime evesque de Rodez pour obéir aux ordres de Sa Majesté.

En premier lieu une paire burettes pesant environ un marc plus un bassin lavabo pesant environ deux marcs.

En second lieu une petite croix au grand autel servant pour dire la messe pesant trois marcs. Plus une croix grande pour faire la procession les jours de fêtes solennelles où il y a des reliques de la vraie croix de N. Seigneur pesant environ vingt un marcs 4 onces y compris le bois qui est dedans. Plus le baston de ladite croix pesant avec le bois qui est dedans environ six marcs quatre onces. Plus une autre petite croix pour les processions quotidiennes pesant

environ cinq marcs quatre onces y compris le bois qui est dedans.

En troisiesme lieu deux chandeliers pesant environ quattre marcs pour le grand autel au jour de festes.

En quatriesme lieu une lampe devant le S. Sacrement pesant environ dix marcs.

En cinquiesme lieu une navette pesant environ un marc plus l'encensoir pesant environ quatre marcs.

En sixiesme lieu une crosse avec son baston pesant environ seize marcs quatre onces y compris le bois qui est dedans.

Nous soubsignés prieur et scindic de l'Abbaye de Bonneval certifions et attestons la susd. déclaration et inventaire contenir vérité, En foy de ce avons signé le présent inventaire à Bonneval ce second juillet mil six cents nonante un.

F. Genieys, *prieur susd. de Bonneval.*
F. Galron, *scindic.*

ABBAYE DE LOC-DIEU

Déclaration et Inventaire que remettent les Prieurs et Religieux de l'Abbaye de Loc-Dieu, ordre de Cisteaux au diocèse de Rodez de toutte l'argenterie qui est dans la ditte Abbaye entre les mains de Monseigneur l'Illustrissime évesque de Rodez pour obéir aux ordres de Sa Majesté.

Premièrement une lampe d'argent pesant dix marcs et quattre onze.

Deux chandeliers d'argeant pesant douze marcs et quatre onze.

L'encensoir et navette pesant dix marcs et quattre onze.

Deux buretes, bassin et clochete d'argeant pesant quattre marcs et trois onze.

Un reliquaire d'argeant pesant quattre marcs.

Une croix de bois couverte de lames d'argeant la figure et poignée d'argeant pesant en tout dix marcs.

Nous soubsignié Prieur et Sindic de l'Abbaye de Loc-Dieu certifions et attestons la susdite déclaration et inventaire contenir vérité en foy de ce avons signé le présent inventaire.

A Loc-Dieu, ce 19 juillet 1691.

F. P. de Langlée, *prieur.*
F. J. Mouly, *sindic.*

ABBAYE DE CONQUES

Desnombrement et déclaration de l'argenterie de l'esglise Abbatialle Sainte Foy de la ville de Conques que bailhent noble François de Flory, prêtre chanoine sacristain et M. Mᵉ Antoine Flaugergues aussy prêtre et chanoine réfectorier au vénérable chappitre dud. Conques, comis par le corps dud. chappitre par acte capitulaire reçeu le jour d'hier vingt cinquiesme du courant, reçeu par Mᵉ Antoine Campredon, notaire royal et secrettaire dud. Chappitre.

Par devant vous, Monseigneur l'Illustrissime Paul Philippes de Luzignan évesque nommé de Rodez.

Premièrement une grande croix dans laquelle il y a quantité de reliques dont on se sert aux processions les jours de grandes festes.

Plus une petite croix pour servir aux processions ordinaires.

Plus une petite lampe d'argent qui est au devant le grand autel.

Plus cinq calices avec leurs patênes, scavoir trois petites et deux moyennes.

Plus quatre bourdons fort anciens dont les bastons sont revesteus de fulhes d'argeant avec des cloux de leton et les pomes d'argeant sceaudées avec du plomb.

Plus une masse pour le bedeau fort petite.

Plus un petit encensoir avec sa navette.

Plus quatre petits chandelliers, quatre burettes, deux bassins, deux petites croix, une petite cloche, un bougeoir et six fulhes d'argeant, pesant les susd. chandelliers, burettes, bassins, croix, cloche, bougeoir et fulhes quinze livres troys quarts, poix de Monpellier n'ayant pas en ville la commodité d'avoir aucun poix de marc.

Déclarons en outre que dans l'autel de parroisses il y a une croix, une petite lampe d'argeant et un ciboire.

De plus que dans la chappelle de la Confrairie Nostre-Dame du Rozaire, il y a un petit calice avec sa patène et une petite lampe.

Lequel susd. dénombrement et déclaration certifions contenir vérité. En foy de quoy nous sommes soubzsignés à Conques le vingt sixième jour du moys d'Aoust mil six cents quatre vingts onze.

De Flory, *Sacristain.*

A. Flaugergues, *réfectorier.*

ABBAYE DE BEAULIEU

A Beaulieu le 8ᵉ Aoust 1691.

Monsieur,

M. le prieur de Loc-Dieu a esté icy pour nous communiquer de la part de Monseigneur l'Evêque de Rhodès un ordre du roy qu'il avoit receu pour obliger toutes les abbayes de fayre incessement un dénombrement de l'argenterie de leurs églises et de nous en donner advis affin que nous fissions au plutôt la mesme chose. Comme ceste abbaye a esté autrefois entyèrement ruynée par les hérétiques du dernier siècle, et mesme brullée, vous pouvés vous imaginer qu'ils s'en sont prins particulièrement à l'argenterie qu'il y avoit anciennement. Ainsin, je vous prie de demonstrer audit Sgr Evêque de la part de notre communauté que toute l'argenterie que nous avons consiste présentement en deux calices d'argent, un petit ciboyre et un encensoir et que nous sommes dans la disposition de recevoir avec respect et soubmission toutes les ordonnances qu'il lui playra de nous envoyer pour la suite. Je crois, Monsieur, que vous aurés la bonté de nous rendre ce petit service et d'estre persuadé qu'en mon particulier je suis et seray toute ma vie.

Vostre très humble et très obéyssant serviteur.

F. C. Seguret, *prieur.*

DOCTRINAIRES DE VILLEFRANCHE

Inventaire de l'argenterie qui se trouve dans la chapelle du collège de Villefranche.

1. Deux calices.
2. Une custode solaire.
3. Un ciboire.
4. Un encensoir.
5. Une lampe.
6. Une paire de burettes.

Fait à Villefranche ce vingt et neuvième jour de juillet mil six cents quatre vingt onze.

En foy de quoi nous sommes signés.

Gramond, *recteur du Collège de Villefranche.*

Palis, *sindic du collège.*

AUGUSTINS DE VILLEFRANCHE

Inventère de l'argenterie qui est dans l'église et sacristie des Pères Augustins de Villefranche.

Premièrement un ciboire et un soleil d'argent.
Plus deux calices avec deux patènes.
Plus une croix d'argent pour les processions.

Nous prieur et scindic du couvent de St Augustin de Villefranche attestons comme il n'y a point d'autre argenterie ny dans l'église ny sacristie dud. couvent.

Fait à Villefranche ce 30 juillet 1691.

F. URBAIN LAFON, *prieur.*
F. L. ADHEMAR, *scindic des P. P. Aug.*

CHAPELLE DE LA VIERGE DE VILLEFRANCHE

Inventaire de l'argenterie qui est dans l'église et chapelle de dévotion dédiée à l'honneur de la Ste Vierge lez Villefranche de Rouergue et desservie par le séminaire et communauté des prestres y establie.

Premièrement cinq lampes qui brullent devant le St Sacrement.
Plus quatre calices.
Plus un ostensoir.
Plus un ciboire.
Plus un encensoir et navette.
Plus un reliquaire pour faire offrir le peuble.

Fait au séminaire ce trente-unième juillet mil six cents nonante un.

SAVIGNAC, *prestre et sindic de lad. communauté.*

CHAPITRE DE VILLEFRANCHE

Inventaire de l'argenterie du chapitre de Villefranche.
Une grande croix pour les processions.
Une croix pour l'autel avec deux chandeliers d'argent.
Une petite croix pour les convois.
Une masse d'argent.
Quatre bourdons.
Deux petits reliquaires pour l'offrande.
Un calice de vermeil.
Quatre calices d'argent.
Un petit chandelier à deux branches pour mettre devant le St Sacrement.
Une lampe d'argent.
Deux ciboires.

Un petit cofret où il y a des reliques.
Un ostensoir pour exposer le St Sacrement de vermeil.
C'est là toute l'argenterie de cette église et chapitre.
Fait à Villefranche ce 2 Aoust 1691.

MOLINERY, *prévost.*

CAPUCINS DE VILLEFRANCHE

Moy soubsigné déclare que dans ce couvent des capucins de Villefranche de Rouergue il n'y a que deux calices d'argent un soleil pour exposer le St Sacrement et un cyboire pour le tabernacle.

A Villefranche de Rouergue ce 1er Aoust 1691.

F. CASIMIR DE CAORS, *capucin gardien ind.*

PENITENTS BLEUS DE VILLEFRANCHE

Je déclare comme chapelain de MM. les Pénitens blus de la présente ville de Villefranche en Rouergue comme quoy dans la ditte chapelle il y a un calice et ce pour l'usage de la Confrairie. En foy de quoy me suis signé.

Fait à Villefranche ce 2 Aoust 1691.

DARIF, *prêtre.*

PENITENTS NOIRS DE VILLEFRANCHE

Inventaire de l'argenterie de la chapelle de MM. les Pénitens noirs de Villefranche de Rouergue.
Un soleil d'argent.
Un petit calice d'argent.
Je soubsigné certifie n'y avoir autre chose.

Fait à Villefranche ce second Aoust mil six cents nonante un.

COUSIN, *prêtre directeur.*

CORDELIERS DE VILLEFRANCHE

Inventaire de l'argenterie qui est dans l'église et sacristie des Pères de l'observance de Sainct François de Villefranche.

Premièrement un ciboire et un soleil d'argent.
Plus deux calices avec deux patènes.
Une lampe d'argent, encensoir.
Nous supérieur et discrets du couvent de l'observance

de St François de Villefranche attestons comme il n'y a point d'autre argenterie ny dans l'église ny sacristie dudit couvent.

Fait ce 3 Aoust 1691.

F. Antoine Delpuech, *supérieur.*
F. P. Boudet.
F. Genon Passefons, *discret.*

CHARTREUSE DE VILLEFRANCHE

Dénombrement que baille le prieur et scindic de la Chartreuse [de] Villefranche de Rouergue de toute l'argenterie de leur église par ordre du Roy inthimé par Monseigneur l'Illustrissime et Reverendissime Evesque de Rodez.

Premièrement il y a dans laditte église quatre petits chandeliers d'argent pesant tous ensemble 22 marcs 4 onces.

Plus un bénistier avec l'aspersoir pezant 5 marcs 2 onces.

Plus une lampe pezant 4 marcs 3 onces.

Plus un encensoir et la navette pezant 5 marcs 5 onces.

Plus un bassin, deux burettes et deux petites paix pezant ensemble 5 marcs 5 onces.

Plus une croix qui sert pour les processions pezant avec le bois qui est dedans et les cristaux qui sont autour 10 marcs 6 onces : réduit pourra pezer de pur argent 5 ou 6 marcs.

Plus il y a dans laditte église six calices, un ciboire, un petit soleil, un reliquaire où sont enfermées toutes les reliques de la maison, une petite boîte pour les saintes huilles.

Certifions le présent dénombrement contenir vérité, en foy de quoy avons signé ce 30 aoust 1691.

F. Michel Juhel, *prieur susdit.*
F. Dominique Dufau, *procureur scindic.*

URSULINES DE VILLEFRANCHE

Je soubsignée, supérieure des religieuses du couvan de Ste Ursule de Villefranche en Rouergue déclare que nous avons d'argenterie :

Un ciboire;
Un soleil;
Un calice;
Une paire de burètes avec leur petit bassin;
Une lampe.

Sr de Ste Ursule de Vaisse, *supérieure.*

SAINTE CLAIRE DE VILLEFRANCHE

Je soubsignée, Abbesse des religieuses du monastère de Ste Claire de Villefranche de Rouergue déclare que nous avons d'argenterie :

Premièrement,
Un ciboire;
Un soleil;
Deux calices;
Une paire burètes et le bassin;
Un reliquaire.

Sr Marie Claude de Vezins, *abbesse.*

VISITATION DE VILLEFRANCHE

Je soussignée, Mère Supérieure des religieuses du monastère de la Visitation Ste Marie de Villefranche en Rouergue déclare que nous avons pr l'argenterie :

Un ciboire;
Un soleil;
Deux calices;
Une paire de burètes avec leur bassin;
Un encensoir;
Une lampe.
Un reliquaire.

Sr Magdeleine Augustine d'Alègre, *supérieure.*

EGLISE SAINT-JEAN D'ESPALION

Inventaire de l'argenterie qui est dans l'église St Jean d'Espalion.

1. Dans la ditte église il y a quatre calices d'argent, trois pour le service de la ditte église dudit Espalion et un pour l'église de Ste Foy de Perses. Deux appartiennent à la fraternité de MM. les prêtres et les autres sont à la paroisse.

2. Il y a un soleil d'argent pour exposer le Saint Sacrement ou pour le porter en procession.

3. Il y a une grande custode ou ciboire qui sert pour donner la communion dans la ditte église dudit Espalion. Il y a aussi deux petits ciboires qui servent pour porter le viatique aux malades et pour ceux de la ville et l'autre pour ceux de la campaigne.

4. Il y a deux reliquaires d'argent où sont les reliques des Saints et dans l'autre une sainte épine séparée des autres reliques.

5. Il y a deux croix d'argent, une grande qui sert aux processions, une petite qui sert à l'ofrande.

6. Il y a un encensoir et une navette d'argent et une lampe.

7. Il y a deux figures d'argent, une de la Ste Vierge et l'autre de St Hilarian.

Je soutsigné certifie à Monseigneur de Lezay de Luzignen evêque de Rodez que dans l'église St Jean d'Espalion il n'y a autre argenterie que celle qui est dénombrée dans cet inventaire que j'envoie à Sa Grandeur. Fait à Espalion ce 8 août 1691.

PECHOULTRES r.

LE TEMPLE D'ESPALION

Je recteur d'Anglars de Bedenne et sacristain de la chapelle du Temple d'Espalion déclare avoir deux petits calices d'argent, scavoir un pour l'église dud. Anglars et l'autre pour lad. chapelle du Temple. De plus déclare comme dessus avoir à lad. église d'Anglars un petit ciboire sur le pied duquel se met un petit rayon pour exposer le St Sacrement et un petit ciboire pour porter le St Sacrement aux malades à la campane. Ainsin le déclare comme véritable. En foy de quoy me suis soubsigné.

VALAT, *curé susd.*

URSULINES D'ESPALION

Inventaire de l'argenterie qui est chez les dames religieuses ursulines d'Espalion.

Déclarent lesd. dames qu'elles ont pour le service de leur église :

Premièrement deux calices, un ciboire, un soleil, une paire de petites burettes avec le bassin et une lampe et un encensoir.

Sr CATHERINE DE JESUS D'AYRAL, *Supérieure.*

SAUVETERRE

Inventaire de l'argenterie de l'esglize de Sauveterre que remettent Messieurs les prêtres et les consuls de lad. ville devant vous Monseigneur de Rodez.

Premièrement nous avons dans nostre dite église une croix de plaque d'argent sur le bois servant à touttes les fonctions de lad. esglize remplye de reliques.

Plus une image de la vierge tout d'argent servant à exposer à la chapelle du rozaire les festes de Nostre Dame et tous les premiers dimanches du moys et pour porter aux

processions qui se font lesd. jours, laquelle image est remplie de reliques.

Plus un bras de St Christofle patron de la paroisse la plaque d'argent sur le bois remply de la relique du St patron et autres.

Plus un ostensoir ou porte Dieu d'argent.

Plus un autre porte Dieu d'argent sans pied lequel se hante sur un calice.

Plus un encensoir d'argent avec sa navette.

Plus un pair bourdons d'argent servant aux offices canoniaux qui se font tous les jours dans lad. esglize et festes solennelles.

Plus une boüete d'argent pour porter le St Sacrement à la campaigne et un ciboire d'argent.

Plus un calice pour servir aux messes de paroisse et autres messes durant l'année.

Plus autre quatre calices servant pour dire les messes fondées tous les jours par le nombre de dix-huit prêtres qui composent la communauté, lesd. messes quotidiennes au nombre de quatre et de cinq pour l'extraordinaire.

Plus une petite croix d'argent vermeil.

Plus un reliquaire avec le pied de bronze.

Plus une chaine d'argent vermeil avec une petite croix.

Plus un rond d'argent.

Plus quatre grains argent dans un chapellet.

Je sous signé certifie à qui il apartiendra que la déclaration susdite que le sacristain de l'église de Sauveterre fait de l'argenterie dont il est le dépositaire contient vérité. En foy de quoy.

ROGERY, *curé de Sauveterre.*

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE XXVI[e] VOLUME

L. Balsan. — Spéléologie du département de l'Aveyron — Essai d'inventaire géographique, descriptif et bibliographique 7

L. Rouire. — Lignites du Larzac. Deuxième partie : Mines et Concessions 317

P. Lacombe. — Cimetière barbare de Navas. Etude anthropologique 367

P. Guinard. — Note sur une inclusion de roches sédimentaires dans les schistes métamorphiques de la vallée du Lot 395

H. Bousquet. — Les murs de La Couvertoirade et de Sainte-Eulalie du Larzac 403

B. Combes de Patris. — Inventaire de l'Argenterie des Eglises du Rouergue en 1690 443

Rodez — Imp. P. Carrère (Maison fondée en 1624)

La *Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron*, fondée à Rodez en 1836, a publié, savoir :

Mémoires, I-XXVI, 1838-1946, Rodez, in-8° (I-VI épuisés).

Procès-verbaux, I, *Analyse*, 1836-58. Rodez, 1864, in-8°. — I bis-XXXIV, 1856-1946. Rodez, in-8° (II épuisé).

Documens historiques et généalogiques sur les familles et les hommes remarquables du Rouergue (par H. de Barrau). Rodez, 1853-1860, 4 volumes in-8° (épuisés).

H. de Barrau. *Ordres équestres*, etc. Rodez, 1861, in-8°.

Biographies aveyronnaises, t. I. Rodez, 1866, in-8°.

Notice sur La Roche-Flavin, par Delsol. Rodez, 1866, in-8°.

Concours de 1867. Rodez, in-8°.

Tables des matières contenues dans les publications de la Société, 1838-1876. Rodez, in-8°.

Plant fait le 27e avril 1514... pour le bâtiment de la chartreuse de Rodez. Rodez, 1874, carte, 1,20 × 0,70 (épuisé).

Dictionnaire patois-français du département de l'Aveyron, par l'abbé Vayssier. Rodez, 1879, in-8° jésus (épuisé).

Bonal. *Comté et comtes de Rodez*. Rodez, 1885, in-8°.

Essai de la flore du sud-ouest de la France, par l'abbé Revel, continué et terminé par M. l'abbé Coste. Villefranche et Rodez, 1885-90, 2 vol. in-8°.

Dictionnaire des institutions, mœurs et coutumes du Rouergue, par Henri Affre. Rodez, 1903, in-8° jésus, (épuisé).

Notes pour servir à l'histoire du Rouergue, publiées par MM. J.-L. Rigal et P.-A. Verlaguet. Rodez, 1913, pt in-8°, et 2e vol. 1926.

Catalogues du Musée, *Tableaux ; Sculptures* et *Musée lapidaire ; Numismatique, médailles*, etc. ; Id., *monnaies antiques* ; Id., *monnaies de France*. Rodez, 1858-1911, in-8°.

Chanoine L. Hermet. *Les Graffites de la Graufesenque*, 1923.

P. Temple. *Inventaire de l'Archéologie préhistorique du département de l'Aveyron*. Rodez 1937.

B. de Gaulejac. *Histoire de l'Orfèvrerie en Rouergue*. In-4°, 1938.

■ ■ ■

La *Commission des Archives historiques du Rouergue*, instituée en 1907, a publié :

Cartulaire de Silvanès, par P.-A. Verlaguet. Rodez, 1910, gd in-8°.

Mémoires d'un calviniste de Millau, par J.-L. Rigal. Rodez, 1911. gd in-8°.

Procès-verbaux des séances de la Société populaire de Rodez, par B. Combes de Patris. Rodez, 1912, gd in-8°.

Documents sur l'ancien hôpital d'Aubrac, par J.-L. Rigal et P.-A. Verlaguet, 1913-1917, gd in-8°.

Cartulaire de l'Abbaye de Bonnecombe, par P.-A. Verlaguet. Rodez, 1918-1927, gd in-8°.

Documents sur la ville de Millau. Millau, par J. Artières, 1930, gd in-8°.

Comptes Consulaires, par H. Bousquet. Rodez, T. I. 1926 ; T. II, 1943 ; gd in-8°.

Documents sur l'Hôpital d'Aubrac. Millau, t. II, par J.-L. Rigal, 1934. gd in-8°.

Inventaire des Archives du château de Vezins, par H. Bousquet. T. I, 1934 ; T. II, 1935 Millau, gd in-8° ; T. III, 1942, Rodez, gd in-8°.

Vente des Biens nationaux dans l'Aveyron, par P.-A. Verlaguet. T. I, II, III. Millau, 1931-1933, gd in-8°.

Cartulaire de l'Abbaye de Bonneval, par P.-A. Verlaguet et J.-L. Rigal. Rodez, 1938, gd in-8°.

Procès-verbaux et arrêtés du Comité de surveillance de St-Geniez d'Olt, par J.-L. Rigal. Millau, 1942, grand in-8°.

Sous presse :

Journal des voyages en Haute-Guienne de J.-F. Henry de Richeprey, par H. Guilhamon.

Cartulaire de l'Abbaye de Nonenque, par C. Couderc et L. Rigal.

■ ■ ■