

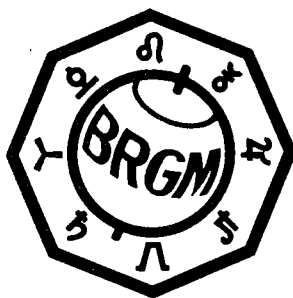
BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES
74, rue de la Fédération - 75-PARIS (15°) - Tél. 783 94-00

DIRECTION SCIENTIFIQUE
DEPARTEMENT DES SERVICES GEOLOGIQUES REGIONAUX

DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES
acquises à la date du 31 janvier 1967
sur le territoire de la feuille topographique au 1/20 000
de CLERMONT-en-ARGONNE (n°161) coupures n° 1 et 2
(Meuse)

par

C. MAIAUX



Service Géologique Régional
NORD-EST
11, rempart St-Thiébault
57 - METZ

DSGR.67.A 3

METZ, le 1er Mars 1967

R E S U M E

Cette étude, entreprise par le B.R.G.M. dans le cadre de l'activité du Comité technique de l'eau, a été financée sur crédits du Ministère de l'Industrie et du Département de la Meuse.

Elle a pour but de présenter une synthèse de la documentation recueillie, dans les domaines de la géologie et de l'hydrogéologie, sur la coupure CLERMONT-en-ARGONNE 1-2, cette dernière étant conservée au service de documentation du B.R.G.M. à PARIS et au S.G.R. Nord-Est à METZ.

Il n'y existe aucune nappe aquifère importante, mais de nombreuses sources témoignent de l'existence de plusieurs horizons aquifères secondaires tels que la gaize cénomaniennne et les niveaux calcaires du Kimméridgien. Un seul est relativement intéressant, celui des calcaires portlandiens (calcaires du Barrois). Ces calcaires semblent fissurés sur toute leur étendue, dans des conditions qui appellent toutefois quelques réserves. Ils donnent naissance à de très nombreuses sources, bien localisées, dont le débit n'est pas toujours important, mais qui alimentent cependant les adductions de toutes les communes de cette coupure, à l'exception de DOMBASLE-en-ARGONNE et du hameau de LOCHERES.

S O M M A I R E

	Pages
1 - <u>INTRODUCTION</u>	7
11 - BUT DE L'ETUDE	7
12 - PRINCIPE ADOPTE POUR L'INVENTAIRE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES	7
2 - <u>DONNEES GENERALES</u>	10
21 - REGIONS NATURELLES	13
211 - Vallée du Vadelaincourt	14
212 - Plateau du Barrois et vallée de la Cousance	14
213 - Vallée de l'Aire	15
214 - Plaine comprise entre la vallée de l'Aire et les côtes d'Argonne	15
215 - "Côtes" d'Argonne	16
22 - VEGETATION	16
221 - Herbages	16
222 - Cultures	16
223 - Forêts	16
23 - ECONOMIE ET HABITAT	18
24 - EQUIPEMENT ACTUEL ET BESOINS EN EAU	18
3 - <u>ETUDE GEOLOGIQUE</u>	25
31 - DESCRIPTION STRATIGRAPHIQUE SOMMAIRE	25
311 - Quaternaire	25
312 - Crétacé	25
3121 - Crétacé supérieur : Cénomanién .	25
3122 - Crétacé inférieur : Albien	26
31221 - Argiles du Gault	26
31222 - Sables verts	26

313 - Jurassique (Jurassique supérieur)	26
3131 - Portlandien - Calcaires du Barrois	26
3132 - Kimméridgien	27
31321 - Kimméridgien supérieur .	27
31322 - Kimméridgien moyen	27
314 - Conclusion	28
32 - TECTONIQUE	29
33 - GEOMORPHOLOGIE	29
 4 - <u>ETUDE HYDROGEOLOGIQUE</u>	 31
41 - HYDROGRAPHIE ET PLUVIOMETRIE	31
411 - Hydrographie	31
4111 - Lignes de partage des eaux	31
4112 - Bassin de la Seine	31
41121 - Le Vadelaincourt	31
41122 - La Cousance	32
41123 - L'Aire	32
41124 - Le ruisseau de Beauchamp	34
412 - Pluviométrie	34
413 - Conclusion	38
 42 - EAUX SOUTERRAINES	 39
421 - Considérations générales	39
4211 - Résultat de l'inventaire	40
4212 - Répartition des puits et de leur profondeur	41
4213 - Répartition statistique des débits des sources	42
4214 - Répartition des sources par débit et par couche aquifère	43
4215 - Utilisation des points d'eau ...	44

422 ..	Horizons aquifères	45
4221 -	Nappe de la gaize (Cénomanién) .	45
4222 -	Nappe des sables verts (Albien). .	46
4223 ..	Nappes des calcaires du Barrois (Portlandien)	46
4224 ..	Nappe des calcaires blancs supérieurs (Kimméridgien sup.) .	48
4225 ..	Nappe des marno-calcaires (Kimméridgien moyen)	48
4226 -	Nappe des alluvions de l'Aire ..	49
423 ..	Analyses physico-chimiques	49
424 -	Pollution des eaux	52
5 -	<u>CONCLUSIONS GENERALES</u>	53

LISTE DES ANNEXES

CLERMONT-en-ARGONNE 1

- Annexe n° 1 -- Carte de situation au 1/25.000 des dossiers
- Annexe n° 2 -- Inventaire des puits
- Annexe n° 3 -- Inventaire des sources

CLERMONT-en-ARGONNE 2

- Annexe n° 4 -- Carte de situation au 1/25.000 des dossiers
- Annexe n° 5 -- Inventaire des puits
- Annexe n° 6 -- Inventaire des sources

CLERMONT-en-ARGONNE 3-4

- Annexe n° 7 -- Coupe géologique du puits de M. PEROTIN à AUZEVILLE-en-ARGONNE
- Annexe n° 8 -- Coupe géologique de la carrière de BROCCOURT-en-ARGONNE
- Annexe n° 9 -- Esquisse d'une coupe géologique type de la région de CLERMONT-en-ARGONNE -- DOMBASLE-en-ARGONNE
- Annexe n° 10 -- Profil géologique NE-SW
- Annexe n° 11 -- Graphique de la pluviométrie, station de CLERMONT-en-ARGONNE
- Annexe n° 12 -- Graphique de la pluviométrie, station de VARENNES-en-ARGONNE
- Annexe n° 13 -- Graphique de la pluviométrie, station de BRIZEAUX
- Annexe n° 14 -- Carte de classement hydrogéologique des sources et des niveaux aquifères
- Annexe n° 15 -- Carte du degré hydrotimétrique total des sources.

I - INTRODUCTION

11 - BUT DE L'ETUDE

L'étude de la coupure topographique CLERMONT-en-ARGONNE 1-2 s'inscrit dans le cadre de l'inventaire systématique des ressources hydrauliques, entrepris à l'échelle du territoire par le B.R.G.M., en liaison avec les divers organismes administratifs, scientifiques et techniques. (fig. 1 page 8).

Elle a pour principal objet de rassembler une documentation aussi complète que possible sur l'hydrogéologie de cette région. Elle permettra d'établir ultérieurement des études de synthèse qui doivent aboutir à la mise en valeur optimale de l'ensemble des ressources aquifères de ce secteur, à leur exploitation, ainsi qu'à leur préservation.

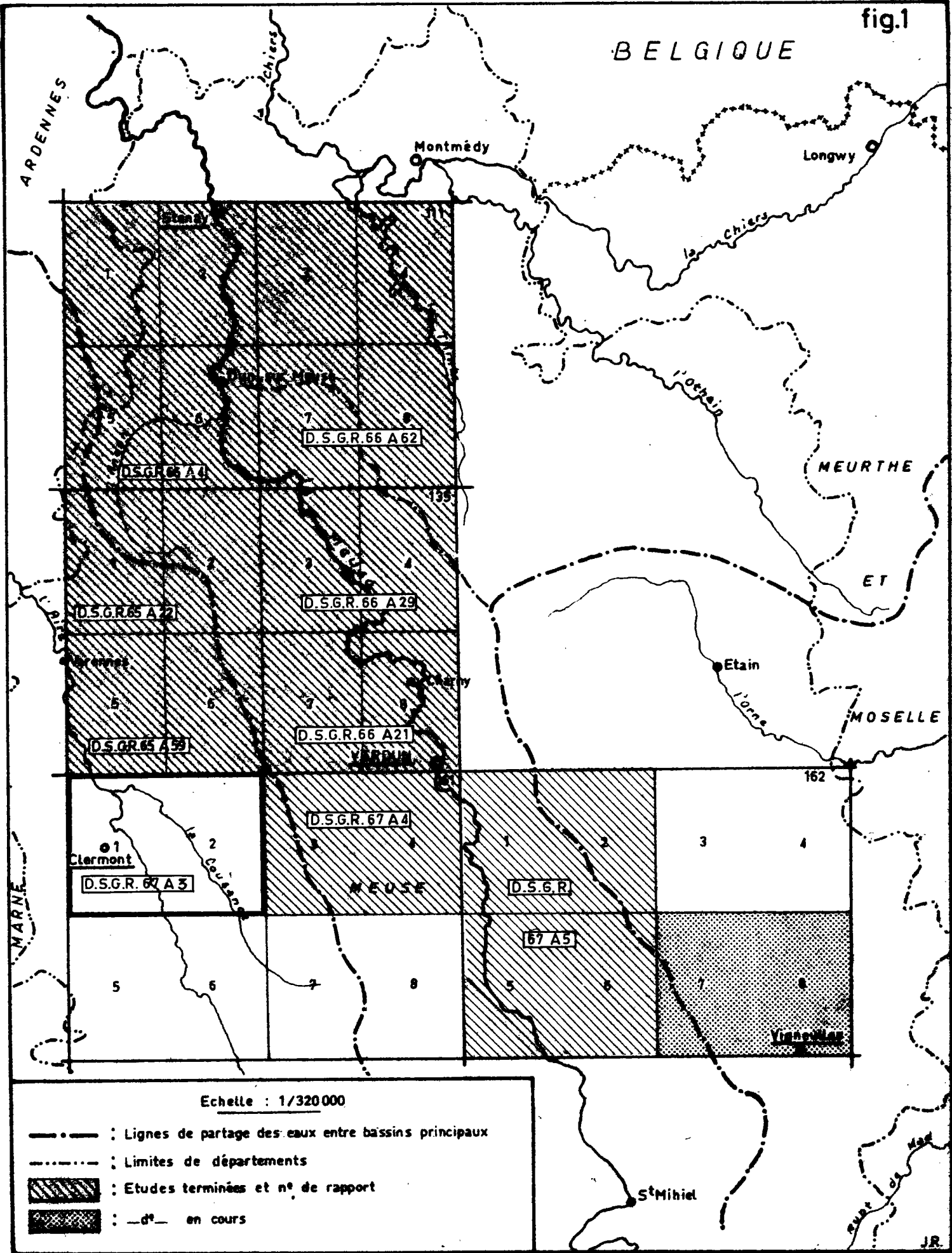
La double coupure I.G.N. au 1/20.000 de CLERMONT 1-2 correspond à des niveaux géologiques dont les caractéristiques hydrogéologiques sont mal connues : gaize (Cénomanién), sables verts (Albien), calcaires du Barrois (Portlandien), calcaires blancs supérieurs et marno-calcaires (Kimméridgien). Ces horizons, largement représentés, intéressent de nombreuses communes, assez dépourvues d'eau durant l'été, malgré des besoins modestes.

12 - PRINCIPE ADOPTE POUR L'INVENTAIRE DES RESSOURCES HYDRAU- LIQUES

La documentation initiale, pour chacune des communes situées sur la double coupure, provient essentiellement des archives du Service du génie rural de la Meuse à BAR-le-DUC.

La prospection sur le terrain a été effectuée de fin septembre au 15 décembre 1966. On a effectué, sur chaque source,

fig.1



une estimation ou un jaugeage du débit, et sur chaque puits, une mesure de la profondeur et une mesure du niveau d'eau. Pour chacun d'eux, il a été procédé à une mesure de la température de l'eau, de l'air ambiant et à une prise d'échantillon (par hydrocapteur, à 0,50 m. du fond, dans les puits) pour la détermination du degré hydrotimétrique total et de la résistivité.

Enfin, des levés géologiques au 1/20.000 ont été effectués afin de préciser la carte géologique au 1/80.000 par trop sommaire dans cette région.

2 -- DONNEES GENERALES

La double coupure CLERMONT-en-ARGONNE 1-2 au 1/20.000, au centre du département de la Meuse, intéresse la région délimitée grossièrement :

- au Nord, par l'agglomération d'AUBREVILLE
- au Sud, par l'agglomération de FROIDOS
- à l'Est, par les côtes d'Argonne
- à l'Ouest, par le ruisseau "Vadelaincourt".

D'une superficie de 130 km², elle couvre totalement ou partiellement le territoire de 11 communes, dont les villages d'AUZEVILLE-en-ARGONNE, BRABANT-en-ARGONNE, BROCCOURT-en-ARGONNE, CLERMONT-en-ARGONNE, DOMBASLE-en-ARGONNE, FROIDOS, JUBECOURT, JULVECOURT, PAROIS, RARECOURT, VILLE-sur-COUSANCES avec les hameaux de COURCELLES, LOCHERES, VRAIN COURT et les fermes isolées du Jarq, de Chantecler, de Beauchamp, de Harnancourt, la ferme le Comte, la Neuve-Tuilerie et le ch^{au} de Salvange.

La population, essentiellement rurale, s'élevait à 2.900 habitants au recensement de 1959 et 2.997 au recensement de 1962, ce qui nous donne une augmentation globale de population de 97 habitants en 3 ans au profit de 4 agglomérations (CLERMONT en est la principale bénéficiaire avec + 168 habitants).

Les tableaux suivants indiquent, d'une part, la répartition de cette population, et d'autre part, l'extension des communes sur les feuilles voisines.

Communes dont l'agglomération se trouve sise sur CLERMONT 1-2	Population Recensement de :			Extension du territoire sur les feuilles voisines
	1959	1962	Δ	
AUZEVILLE-en-ARGONNE	233	231	-2	Néant
BRABANT-en-ARGONNE	115	124	+9	Néant
BROCOURT-en-ARGONNE	117	89	-28	Néant
CLERMONT-en-ARGONNE	1.054	1.222	+168	SAINTE-MENEHOULD 4 (2/5)
DOMBASLE-en-ARGONNE	409	401	-8	VERDUN-sur-MEUSE 6 (2/3)
FROIDOS	169	131	-38	Néant
JUBECOURT	112	103	-9	Néant
JULVECOURT	140	136	-4	CLERMONT-en-ARGONNE 6 (p.m.)
PAROIS	129	132	+3	VERDUN-sur-MEUSE 5-6 (1/2)
RARECOURT	302	308	+6	Néant
VILLE-sur-COUSANCES	120	120	-	Néant
Total	2.900	2.997	+97	

REMARQUE : la population de certains écarts ne peut être donnée ici, car elle est incluse dans celle des agglomérations situées sur les feuilles voisines. Nous ne ferons que les citer :

→ Commune d'AUBREVILLE : Ecart de COURCELLES
Ecart de LOCHERES
P.N. n° 64

→ Commune de JOUY-en-ARGONNE : P.N. n° 88

→ Commune de RAMPONT : p.m.

Communes dont une partie seulement du territoire se trouve sur CLERMONT 1-2	Extension sur CLERMONT 1-2	Extension sur les feuilles voisines
AUBREVILLE	1/4	VERDUN 5-6 (3/4)
BEAULIEU	1/6	CLERMONT 5 (1/3) SAINTE-MENEHOULD 4 et 8 (1/2)
BLERCOURT	1/5	CLERMONT 3 (4/5)
JOUY-en-ARGONNE	1/5	CLERMONT 3 (2/5) VERDUN 7 (2/5)
LAVOYE	1/3	CLERMONT 5-6 (2/3)
RAMPONT	2/3	CLERMONT 3 (1/3)
RECICOURT	1/4	VERDUN 6 (3/4)
LES SOUHESMES	p.m.	

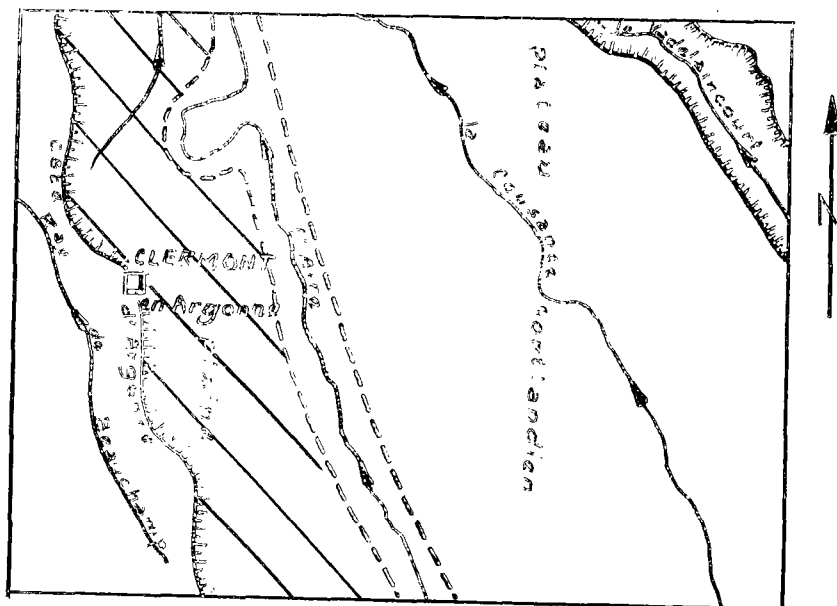
21 - REGIONS NATURELLES (cf. profil géologique, annexe n° 10)

Le territoire de la feuille CLERMONT-en-ARGONNE 1-2 se rapporte en totalité au Bassin hydrographique de la Seine.

Il fait partie de la structure générale du Bassin parisien dont les assises sont relativement homogènes avec un plongement monoclinal très régulier vers l'Ouest-Sud-Ouest.

On peut distinguer, d'une part, le plateau formé par les calcaires du Barrois qui s'étend de la vallée du Vadelaincourt à la vallée de l'Aire, et d'autre part, les côtes d'Argonne formées par la gaize du Cénomanién.

Le réseau hydrographique est d'une extrême simplicité, les rivières principales suivent l'orientation des côtes et coulent d'une façon quasi-parallèle vers le Nord-Nord-Ouest. (cf. schéma ci-dessous). Ce sont des affluents de l'Aisne.



D'Est en Ouest, on peut distinguer 5 régions naturelles :

- la vallée du Vadelaincourt.
- le plateau du Barrois et la vallée de la Cousance
- la vallée de l'Aire
- la plaine comprise entre la vallée de l'Aire et les côtes d'Argonne
- les "côtes" d'Argonne.

211 - Vallée du Vadelaincourt (altitude +220 m. environ)

Elle n'apparaît que dans l'angle NE de la coupure. C'est une vallée étroite (qui ne dépasse pas 250 à 300 m. de large) et assez encaissée. Elle est formée par les assises argileuses et calcaires du Kimméridgien moyen et supérieur. C'est un important couloir de circulation, emprunté par la NP 3 PARIS - SARREBRUCK et la voie ferrée reliant VERDUN à SAINTE-MENEHOULD.

Le fond de la vallée est entièrement occupé par des prairies, le versant Nord par des cultures et des prairies, le versant Sud par des prairies et des bosquets.

Agglomération : DOMBASLE-en-ARGONNE.

212 - Plateau du Barrois et vallée de la Cousance

Il occupe la moitié de la surface étudiée. Son point culminant est à la cote 303,1, au mont le Liat sur le territoire de la commune de RAMPONT. Sa limite Est est la côte située en rive gauche du Vadelaincourt. Ce plateau s'incline légèrement vers le Nord-Ouest, jusqu'à la vallée de l'Aire. La Cousance le scinde en deux parties, à peu près d'égales surfaces, du Sud au Nord. Elle détermine une vallée étroite et peu profonde jusqu'à JUBECOURT, plus encaissée et pouvant atteindre 200 m. de large de JUBECOURT à PAROIS.

La vallée de la Cousance est occupée essentiellement par des prairies, alors que le plateau, lui, est occupé principalement par des cultures. Notons cependant quelques prairies à l'Ouest, en amont des vallées sèches, affluentes de la vallée de l'Aire, et quelques bosquets couvrant tout au plus une surface de quelques km² : bois de Brocourt, bois le Comte, bois des Fouchères, bois du Fays, bois des Mantes et la partie Ouest du bois de Souhesmes.

Les agglomérations sont localisées presque uniquement dans la vallée de la Cousance : JULVECOURT, VILLE-sur-COUSANCES, JUBECOURT, BRABANT-en-ARGONNE, PAROIS. Seule la commune de BROCCOURT-en-ARGONNE se situe en amont de la vallée du ruisseau de la Fontaine, affluent de rive droite de la Cousance.

213 - Vallée de l'Aire

C'est une vallée peu encaissée, creusée dans les calcaires du Portlandien. Sa largeur varie entre 250 et 400 m. Elle sert de limite entre le plateau calcaire à l'Est et la plaine formée par le Crétacé à l'Ouest. Elle est occupée principalement par des prairies, seuls les versants ont quelques cultures.

Les agglomérations se situent toutes en fond de vallée : FROIDOS, RARECOURT, AUZEVILLE-en-ARGONNE, VRAIN COURT et COURCELLES.

214 - Plaine

Cette région est formée par les sables verts et les argiles de l'Albien. Elle s'étale du Sud au Nord, sur une bande de 3 km de largeur au pied des côtes d'Argonne. Du Sud à CLERMONT, elle est occupée, en majeure partie, par la forêt d'Argonne avec de nombreuses zones marécageuses, les prairies et les cultures étant seulement localisées en bordure de l'Aire. Au Nord de CLERMONT, ce sont les prairies et les cultures qui occupent la place prépondérante.

Deux agglomérations se trouvent dans cette région, situées directement au pied de la côte : CLERMONT-en-ARGONNE et LOCHERES.

215 - "Côtes" d'Argonne

Elles culminent à la Chapelle Ste-Anne, à la cote 301,5, sur le territoire de la commune de CLERMONT. Le front de côte, à l'Est, est très abrupt et très découpé. La côte est très fortement entaillée du S.S.E. au N.N.W. par le ruisseau de Beauchamp qui draine d'innombrables sources de faible importance. Elle est entièrement couverte par la forêt d'Argonne (le fond de la vallée du ruisseau de Beauchamp et la vallée sèche qui aboutit à CLERMONT sont les seules surfaces occupées par des prairies).

22 - VEGETATION

221 - Herbages

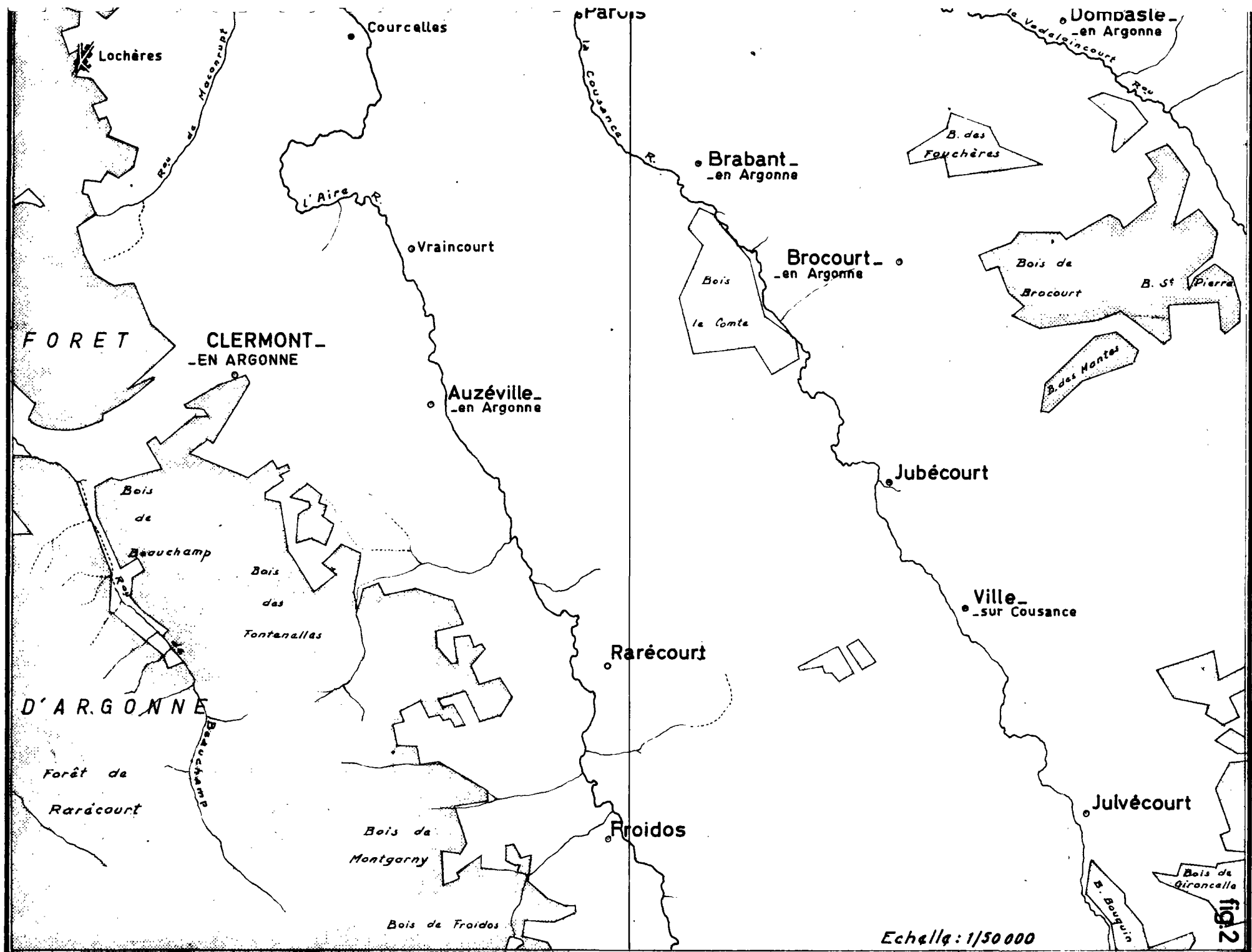
Localisés surtout dans les fonds de vallée, sur le versant W du plateau et sur les niveaux de sables verts et d'argile du Crétacé, ils n'occupent cependant pas plus du quart de la surface considérée.

222 - Cultures

Elles sont concentrées sur les terrains calcaires, c'est-à-dire sur le plateau portlandien. Elles prédominent nettement sur toute la coupure (pour moitié) et contribuent pour une grande part à l'économie régionale.

223 - Forêts (cf. fig. 2, page 17)

Elles occupent environ le quart de la superficie de CLERMONT 1-2, Elles sont surtout localisées au SW, sur les col-



lines formant les "côtes" d'Argonne et dans la plaine, sur les terrains argileux de l'Albien : c'est la forêt d'Argonne. Notons quelques bosquets sur les calcaires portlandiens : bois le Comte, bois du Fays, bois des Fouchères, bois de Brocourt, bois St-Pierre, bois de Gironcelle. Cette forêt et ces bosquets sont, pour la plupart, naturels et constitués essentiellement de hêtres, de chênes, d'aulnes et de charmes.

23 - ECONOMIE ET HABITAT

L'économie est en grande partie agricole. Les cultures céréalières occupent la place prépondérante avec des rendements généralement satisfaisants.

L'élevage conduit, d'une part, à une production laitière qui trouve un débouché dans les laiteries installées à COURCELLES et dans la région de VERDUN, d'autre part, à une production de viande : bêtes d'embouche acheminées vers les grands abattoirs de la région parisienne.

La forêt, cependant, n'est pas une ressource à négliger ; les bois sont exportés en grande partie vers la Belgique au profit de fabriques de cellulose.

L'habitat est groupé en petits villages de quelques centaines d'habitants (CLERMONT-en-ARGONNE étant la seule agglomération dépassant le millier) implantés, pour la majorité, au fond des vallées. Notons cependant quelques écarts : VRAIN COURT, COURCELLES et LOCHERES et quelques fermes isolées : la ferme de Chantecler, la ferme du Jarq, la ferme le Comte, la ferme de Harnancourt, la ferme de la Neuve-Tuilerie et la propriété du château de Salvange.

24 - EQUIPEMENT ACTUEL ET BESOINS EN EAU

Les tableaux ci-après nous renseignent :

- d'une part, sur les adductions actuelles des communes sises sur CLERMONT 1-2 (tableau n° 1, pages 20 et 21)
- d'autre part, sur les moyens d'alimentation qu'ont les écarts, les fermes isolées et certaines communes dont l'agglomération est en dehors de cette coupure (tableau n° 2, pages 22, 23 et 24).

De ces différents tableaux, il ressort que la plupart des communes ont des captages ou des puits d'exploitation qui couvrent les besoins en eau des habitants. Cependant, il s'avère que les eaux issues des calcaires du Portlandien se troublent fortement après une période de pluie, ce qui n'est pas sans gêner considérablement les utilisateurs. De plus, les analyses bactériologiques répétées au cours de l'année montrent, tantôt des eaux potables, tantôt des eaux impropres à la consommation. Ceci est dû à la mise en communication rapide des eaux de ruissellement chargées d'impuretés et des eaux des nappes du calcaire. Il serait peut-être intéressant de tenter la mise en exploitation de ces nappes par des puits creusés jusqu'au niveau imperméable (sous la couverture des alluvions de l'Aire par exemple).

COMMUNES	O R I G I N E		OBSERVATIONS	ANALYSES BACTERIO- LOGIQUES
	Captages ou forages d' exploitation	Horizons aquifères		
AUZEVILLE-en- ARGONNE	Source du lavoir au Sud du village. Source captée avant 14-18 Captage réfectionné en 1936. Puits de la rue du Moulin 161.1.169.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captage en bon état, couvre les besoins. Eau trouble fortement après pluie.	Analyses fai- tes tous les 2 ans. Eau toujours re- connue potable (M. le Maire)
CLERMONT-en- ARGONNE	Source de la Fauvarde sur le territoire de la commune d'AUZEVILLE. Captage fait avant 1920. Puits dans les alluvions de l'Aire au hameau de Vraincourt depuis 1952.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois <u>Alluvions de l'Aire</u>	Captage en bon état, ne couvre pas toujours les besoins. Eau trouble ble fortement après pluie Complément de l'adduc- tion eau ferrugineuse.	1.6.1966 : eau non pota- ble. 30.8.1966 : eau potable.
DOMBASLE-en- ARGONNE	Source de Rouvy au lieu- dit "à Rouvy". Captage fait en 1936-37.	<u>Kimméridgien</u> Marno-calcaires du Kimméridgien moyen	Captage en bon état, couvre les besoins.	Analyses fai- tes réguliè- rement. Eau potable.
PAROIS	Source de Guillery captage fait en 1931 et source de Grand-Fontaine captage fait en 1854 (p.m, source du Ht-Pré sur VERDUN 5 = captage complémentaire fait en 1900).	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captages en bon état, couvrent les besoins. Eau trouble fortement après pluie.	-

COMMUNES	O R I G I N E		OBSERVATIONS	ANALYSES BACTERIO- LOGIQUES
	Captages ou forages d' exploitation	Horizons aquifères		
BRABANT-en- ARGONNE	Source St-Rémy au bois du Fays. Captage très ancien, demanderait à être ré- fectionné.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captage très ancien, couvre les besoins. Eau trouble fortement après pluie.	
BROCOURT-en- ARGONNE	Source de la Fontaine, elle sourd dans puits de 5 m. de profondeur. Captage fait en 1936. Adduction en 1937.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captage en bon état, couvre les besoins. Eau trouble fortement après pluie.	
JUBECOURT VILLE-sur- COUSANCES JULVECOURT	Source St-Jean sur le territoire de la commune d'IPPECOURT : Syndicat des Eaux de la Cousance. Concessions faites de- puis 1956.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captage en bon état, couvre les besoins. Eau trouble après période de pluie.	-
FROIDOS et RARECOURT	Fontaine de Seloure sur le territoire de la com- mune de RARECOURT. Captage fait en 1932-33 pour RARECOURT. Captage réfectionné et adduction faite pour 1956.	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Captage en bon état, couvre les besoins. Eau trouble fortement après pluie.	--

COMMUNES	DESIGNATION de 1 ^{er} ECART	MOYENS D'ALIMENTATION	HORIZONS AQUIFERES	OBSERVATIONS
AUBREVILLE	Courcelles	Une partie seulement de l'agglomération est reliée à l'adduction de la commune (p.m. captage de 2 sources et puits dans les alluvions de l'Aire), le reste est alimenté par des puits particuliers (161.1.189) laiterie 161.1.190 et 192 P.N. n° 63 161.1.191 P.N. n° 64 161.1.193	Alluvions de l'Aire Portlandien Calcaires du Barrois	Alimentation habitations et eau industrielle pour laiterie
	Lochères	Source captée 161.1.201 Puits communal 161.1.200 Adduction rattachée au Syndicat des Eaux de la Biesme	Cénomaniens : gaize Albien : Gault et S.V. Portlandien Calcaires du Barrois	Alimentation habitants "
AUZEVILLE- en-ARGONNE	Ferme le Comte	Source captée, sourd au fond d'un puits	Portlandien Calcaires du Barrois au contact de la trans- gression crétacée	Alimentation habitation et dépendances

COMMUNES	DESIGNATION de l' ECART	MOYENS d'ALIMENTATION	HORIZONS AQUIFERES	OBSERVATIONS
CLERMONT- en-ARGONNE	Vraincourt	Adduction rattachée à celle de CLERMONT	(p.m. <u>Portlandien</u> et <u>alluvions de l'Aire</u>)	-
	Aérium de Clermont	Rattaché à l'adduction de CLERMONT	"	
	Ferme de Beauchamp	Captage source au bois de Beauchamp Captages sources forêt derrière Beauchamp	<u>Cénomaniens</u> : gaize	Alimentation habitation Alimentation dépendances
	P.N. vers les Islettes	Puits particuliers	<u>Albien</u> : Gault et S.V.	Alimentation habitation
	Préventorium des Islettes et Lazaret du préventorium	Rattachés au Syndicat des Eaux de la Biesme : - étaient alimentés jusqu'en 1964 par 3 captages de sources issues de la gaize cénomaniens, situées dans la vallée du ruisseau d'Orvaux, dont la source 161.1.218 - avaient tenté le forage d'un puits de 54 m. (sic M. CRUSSIÈRE) qui n'a jamais été utilisé	<u>Portlandien</u> Calcaires du Barrois	Alimentation bâtiments

COMMUNES	DESIGNATION de l' ECART	MOYENS d'ALIMENTATION	HORIZONS AQUIFERES	OBSERVATIONS
CLERMONT- en-ARGONNE	Tour Radar dans la forêt de Grand Pays	Rattachée au Syndicat des Eaux de la Biesme		
	Le Jarcoq Ferme	Puits particuliers Source captée dans la forêt de Grand Pays	Albien : Gault et S.V. Cénomanién : gaize	3 puits dont 2 abandonnés. Alimentation habitation et dépendances
	Ferme de Chantecler	Rattachée à l'adduction de la commune de CLERMONT	(p.m. Portlandien et alluvions de l'Aire)	Puits particulier abandonné, pollué par fosses d'ensilage
RARECOURT	Ferme de la Neuve-Tuilerie	2 puits particuliers	Albien : Gault et S.V.	Alimentation habitation alimentation dépendances
	Château de Salvange	2 puits particuliers	Portlandien Calcaires du Barrois Albien : S.V.	Alimentation dépendances Alimentation habitations
		Source captée	Portlandien : Calcaires du Barrois au contact de la transgression crétacée	Alimentation bassin
	Tour herzienne dans la forêt de Rarécourt	Source captée : Fne Ménard	Cénomanién : gaize	Alimentation habitations
VILLE-sur- COUSANCES	Ferme de Harnancourt	2 puits particuliers	Portlandien Calcaires du Barrois	Alimentation habitation et dépendances
JOUY-en- ARGONNE	P.N. n° 88	Puits particulier Source captée	Kimméridgien Marno-calcaires du Kimméridgien moyen	Alimentation habitation
	Maisonnette au lieu-dit "aux Rieux"	Captage complémentaire de la commune de JOUY : source Lian Fontaine	Kimméridgien Marno-calcaires du Kimméridgien moyen	Adduction de JOUY

3 -- ETUDE GEOLOGIQUE

31 -- DESCRIPTION STRATIGRAPHIQUE SOMMAIRE

Les levés géologiques effectués au cours de l'inventaire des points d'eau, ainsi que l'analyse de quelques puits d'exploitation, ont permis d'établir la série suivante : (voir annexe n° 9, coupe géologique type de la région de DOMBASLE - CLERMONT-en-ARGONNE et annexe n° 10, profil géologique).

311 - Quaternaire

- Limons : représentés en grande partie sur les plateaux calcaires portlandiens. Ils proviennent soit de l'altération du calcaire sous-jacent, soit de l'altération des sables verts de la transgression crétacée.

- Alluvions : alluvions calcaires dans la vallée de l'Aire, sur 4 ou 5 m. d'épaisseur et avec une puissance moindre dans les vallées de la Cousance et du Vadelaincourt.

- Eboulis de pente :

- représentés par des éléments calcaires sur les versants des vallées de l'Aire, de la Cousance et du Vadelaincourt en particulier, où les marnes supérieures du Kimméridgien sont difficilement visibles à l'affleurement

- représentés par des éléments de gaize au pied des côtes d'Argonne et recouvrant en partie les argiles du Gault.

312 - Crétacé

3121 - Crétacé supérieur : Cénomanién (horizon n° 21)

Sa puissance est de l'ordre de 70 m. Il est constitué essentiellement par la gaize qui forme les reliefs d'Argonne. C'est une roche siliceuse (spicules d'éponges), très légère, poreuse, de couleur grisâtre à verdâtre.

3122 - Crétacé inférieur - Albien

31221 - Argiles du Gault (horizon n° 20)

D'une épaisseur totale pouvant atteindre 25 m., elles se localisent dans la région W de la coupure entre la vallée de l'Aire et les côtes d'Argonne. Ce sont des argiles gris-jaune ou brunâtres dans les zones altérées, gris-bleuté à noirâtres ou bariolées dans les zones intactes.

31222 - Sables verts (horizon n° 19)

Leur épaisseur est de 5 m. au maximum dans la zone située à l'W de la vallée de l'Aire et d'une épaisseur moindre sur les sommets du plateau portlandien entre la vallée de la Cousance et la vallée de l'Aire. Leur limite est la plupart du temps assez diffuse ; ils "fluent" facilement en-dessous de leurs affleurements naturels. Ce sont des sables siliceux (nombreux grains de quartz hyalin), de teinte variable. La base est argilo-sableuse de teinte jaunâtre, ils deviennent rapidement verdâtres puis d'un vert olive très soutenu (chlorite - glauconie). Ces derniers niveaux renferment des nodules phosphatés appelés "coquins", dont la forme est très irrégulière, comme concrétionnée et pouvant atteindre la taille du poing.

313 - Jurassique (Jurassique supérieur)

3131 - Portlandien (horizon n° 18)

Il peut atteindre en totalité une épaisseur de 70 à 75 m. Ce sont des calcaires lithographiques jaunâtres, en bancs plus ou moins importants (5 cm à 40 cm), séparés par des lits d'argile grisâtre de quelques centimètres seulement. Ces calcaires semblent alterner avec des niveaux d'argile gris-bleuté, très fossilifère, pouvant atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. D'après le profil géologique (annexe n° 10) il semblerait que nous ayons la série suivante :

- 5 m. calcaire lithographique et calcaire lumachelique
- 5 m. argiles gris-bleuté à huîtres avec présence de nombreuses Gravesia et niveaux de lumachelles dures, trigonies et bivalves
- 35 m. calcaire lithographique, lumachelique seulement au sommet et à la base
- 5 m. argiles gris-bleuté à huîtres avec quelques niveaux de lumachelles dures
- 25 m. calcaire lithographique ; ce dernier niveau ayant été exploité en de nombreux endroits pour servir à l'entretien des routes.

3132 - Kimméridgien

Seuls, le Kimméridgien supérieur (25 m.) et le Kimméridgien moyen (30 m.) affleurent sur cette feuille.

31321 - Kimméridgien supérieur

Puissance totale difficile à donner exactement, mais de l'ordre de 25 m.

- Marnes à huîtres et marno-calcaires supérieurs (horizon n° 17)
Epaisseur de l'ordre de 20 m.

Ensemble essentiellement marneux (marnes gris-bleu à huîtres) avec cependant quelques bancs de calcaire argileux souvent lumachelique

- Calcaires blancs supérieurs (horizon n° 16)
Epaisseur : 5 m.

Calcaires blancs, durs, parfois lumacheliques. Calcaires argileux à la base avec fréquentes ammonites à large ombilic : Aspidoceras longispinum.

31322 - Kimméridgien moyen

- Marnes moyennes B (horizon n° 15)
Epaisseur : 12 m. environ

Marnes gris-noir, à très nombreuses huîtres (Exogyra virgula), avec quelques bancs de lumachelles dures. A quelques mètres du sommet, fréquentes ammonites de grande taille : Aulacostephanus.

- Marno-calcaires (horizon n° 14)

Epaisseur : 8 m. environ

Quelques mètres de calcaire jaunâtre au sommet. Quelques mètres de marnes gris-bleu à huîtres. 5 m. de calcaire jaunâtre souvent perforé. Nombreux brachiopodes et gastéropodes.

- Marnes moyennes A (horizon n° 13)

Epaisseur 8 à 10 m. dans leur ensemble, mais elles n'apparaissent jamais en totalité sur cette coupe.

Marnes gris-bleu à très nombreuses huîtres (Exogyra virgula), avec quelques bancs de lumachelles intercalés.

314 - Conclusion

La géologie de cette région est surtout marquée par la transgression crétacée (sables verts de l'Albien) sur les calcaires du Portlandien.

Les sables verts apparaissent, soit en placage sur les sommets du plateau portlandien, soit en niveau apparemment constant de plusieurs mètres d'épaisseur sous les argiles du Gault. Ils reposent partout sur les calcaires du Portlandien, soit sur un niveau de calcaire lithographique jaunâtre, soit sur un niveau d'argiles gris-bleuté à huîtres avec lumachelles au sommet.

Les calcaires du Portlandien, dont les faciès passent d'un calcaire lithographique à des niveaux argileux très fossilifères avec des zones de lumachelles dures ou friables, ont une épaisseur sensiblement constante sur cette coupure. Cependant, si nous considérons la vallée de l'Aire dans son ensemble, nous voyons le Kimméridgien disparaître au profit des calcaires du

Barrois dans la région de BEAUZEE-sur-AIRE. Il ne réapparaît que 30 km plus au Nord, entre VARENNES et MONTBLAINVILLE. Ceci conduit à penser qu'il existerait, entre ces deux points, un léger synclinal où le point le plus bas pourrait être la région d'AUZEVILLE-en-ARGONNE. C'est donc sur cette coupure que nous devrions trouver la plus grande puissance de calcaire portlandien. Celle-ci ne semble cependant pas dépasser 75 m.

Les faciès du Kimméridgien supérieur et moyen n'apparaissent que dans l'angle Nord-Est de la coupure, dans la vallée du Vadelaincourt. Cette série est constante et s'enfonce, suivant le pendage général des assises du Bassin parisien, pour disparaître définitivement à la hauteur de l'agglomération de PAROIS.

32 - TECTONIQUE

N'ayant pu trouver, dans l'immédiat, un repère valable dans les formations géologiques de cette coupure, il ne nous a pas été possible d'établir une carte structurale, ni de localiser d'accidents importants. Les seules failles, mises en évidence par les études géophysiques, se trouvent localisées dans la zone W où affleurent la gaize et les argiles du Gault. De ce fait, même si elles existent en surface, elles n'ont pas pu être précisées.

Le pendage général des couches, déterminé sur le profil géologique (annexe n° 10) entre DOMBASLE et AUZEVILLE-en-ARGONNE, peut être évalué approximativement à 15 ‰.

33 - GEOMORPHOLOGIE

Dans la partie W de la coupure, la gaize cénomaniennne donne un relief très accentué de "côte" qui s'étend, du Sud, dans la forêt de Beaulieu à la cote 298,5, au Nord, dans la forêt de

Grand Pays à la cote 286,7. Elle présente plusieurs ondulations dont les points culminants sont aux cotes 300,4 au Sud de la tour herzienne de RARECOURT, 301,5 au Sud de la Chapelle Ste-Anne de CLERMONT et 292 à la tour Radar de CLERMONT. Cette côte est très découpée et se trouve très fortement entaillée, du Sud jusqu'au défilé de CLERMONT, par le ruisseau de Beauchamp.

Au pied de cette côte, les argiles du Gault et les sables verts correspondent à de molles ondulations descendant en pente douce jusqu'aux reliefs quasi-tabulaires, déterminés par les calcaires portlandiens.

Les assises du Kimméridgien n'apparaissent dans la morphologie que sous la forme de ruptures de pente, souvent bien marquées.

4 -- ETUDE HYDROGEOLOGIQUE

41 -- HYDROGRAPHIE ET PLUVIOMETRIE

411 -- Hydrographie

4111 -- Lignes de partage des eaux

La superficie de CLERMONT 1-2 (130 km²) se rapporte en totalité au Bassin de la Seine (sous-bassin de l'Aisne). Les lignes secondaires de partage des eaux sont pour la plupart dirigées sensiblement S.S.E.-N.N.W.

4112 -- Bassin de la Seine

41121 -- Le Vadelaincourt

Affluent de rive droite de la Cousance, il prend naissance sur le territoire de la commune de LEMMES. Source des Neuf-Fontaines (à la cote 265) sur CLERMONT 3. Il se jette dans la Cousance à PAROIS à la cote 185. Sa longueur totale est de 18,5 km dont 5 seulement sur CLERMONT 2. Sa pente moyenne approximative est de 4,3 ‰. Son bassin hydrographique total est de 72,5 km² dont 10 seulement sur CLERMONT 2. Sur cette coupure, il ne reçoit que des affluents de rive droite et de très peu d'importance dont le ruisseau des Chaudières et le ruisseau de Rouvy. Tout au long de son cours, il draine presque exclusivement les horizons aquifères du Kimméridgien.

A PAROIS, son débit, jaugé au moulinet, 150 m. en amont de son confluent avec la Cousance, à la date du 20.9.66, donnait un débit de 865 l/s.

41122 - La Cousance

Principal affluent de rive droite de l'Aire, elle a une longueur totale de 27 km dont 14,2 km sur CLERMONT 2 qu'elle traverse en diagonale du Sud-Est au Nord-Ouest. Elle prend sa source sur le territoire de la commune de SOUILLY, à 280 m. d'altitude. Elle se jette dans l'Aire à AUBREVILLE à la cote 176. Sa pente moyenne approximative est donc de 3,5 ‰. Son bassin hydrographique total est de 96,5 km² dont 38 sur cette coupure. Dans son cours inférieur, elle reçoit de nombreux affluents de rive droite, mais le plus souvent de faible importance, dont : le ruisseau de la Fontaine, le ruisseau de St-Rémy, le Vadelaincourt (le plus important) et le ruisseau des Neuves-Fontaines, 1 km avant son confluent avec l'Aire.

Son débit, jaugé au moulinet à AUBREVILLE, 250 m. en amont de son confluent avec l'Aire, à la date du 20.9.66, donnait un débit de 2 m³/s.

Tout au long de son cours, elle draine les horizons aquifères du Portlandien.

41123 - L'Aire

Elle naît à SAINT-AUBIN-sur-AIRE situé 12 km au SW de COMMERCY, à la fontaine de la Deûe, soit à 346 m. d'altitude. Elle se jette dans l'Aisne, à SENUC (Ardennes) situé 5 km au S.S.W. de GRANDPRE, à la cote 122 environ. Sa longueur totale étant de 130 km, sa pente générale moyenne est de 1,72 ‰. La zone étudiée comprend environ 15 km de son cours moyen où elle s'écoule de la cote 202, au Sud de FROIDOS, à la cote 178, au Nord du hameau de COURCELLES. Sa pente moyenne est donc de 1,6 ‰. Son bassin total est de 1.160 km², mais cette étude n'en comprend que 112.

Une seule station de jaugeage appartenant à l'Elec-

tricité de France (1ère circonscription électrique), située à CHEVIERES dans les Ardennes, peut nous donner les variations de son débit. Avant de considérer ces données, notons que l'Aire, à CHEVIERES, est grossie de ses 3 principaux affluents de rive droite : la Cousance grossie du Vadelaincourt, la Buanthe et l'Agron.

Cette station donne les débits journaliers de l'Aire depuis 1961. A titre indicatif, nous donnons, sous forme de tableau, les valeurs mensuelles et annuelles des débits mesurés pour les années 1961 à 1964.

Valeurs mensuelles et annuelles des débits mesurés en m3/s.

Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
1961	35	38	13,0	7,1	5,1	3,2	2,6	2,3	1,45	5,1	9,9	32	13
1962	25,5	36,5	14,1	34,4	11,1	4,30	2,40	1,66	2,00	1,90	2,11	4,64	11,7
1963	7,30	5,05	12,40	7,65	3,56	8,35	4,93	6,30	2,94	8,90	34,3	11,7	9,45
1964	6,45	13,7	20,8	11,8	7,35	3,00	1,53	1,27	1,87	2,08	18,2	15,0	8,60
<u>Moyennes de référence (1960 - 1964)</u>													
	18,8	21,3	15,5	13,6	6,30	4,27	3,29	5,40	5,05	8,00	20,1	20,1	11,8

Des débits journaliers donnés par cette station, nous voyons que l'Aire est une rivière dont le débit est assez stationnaire en période d'étiage alors qu'il présente de brusques sautes durant les mois d'hiver. Le débit peut être quelquefois

multiplié par 6 ou 7 en 48 h. Ses débits maxima semblent se situer entre 70 et 80 m³/s. et ses débits minima entre 1 et 2 m³/s.

41124 - Le ruisseau de Beauchamp

Il prend naissance dans la gorge des Goulettes, dans la forêt de Beaulieu à la cote 249. Il se jette dans la Biesme aux Islettes à la cote 158. Sa longueur totale est de 10 km environ dont 6,5 km sur cette coupure. Sa pente moyenne est donc de 9 ‰. Son bassin hydrographique total est de 21 km² dont 13 sur CLERMONT 1. C'est un ruisseau qui draine essentiellement les nombreuses sources issues de la gaize cénomaniennne.

412 - Pluviométrie

La carte au 1/320.000 ci-jointe, (fig. 3, page 36) donne l'implantation des différentes stations pluviométriques de la région. Celle de CLERMONT-en-ARGONNE se trouve dans la partie W de la coupure, mais sa situation et son altitude font qu'elle n'est peut-être pas tellement représentative de la région étudiée. En conséquence, nous donnerons en premier un tableau des normales, exprimées en mm, pour la période de 1891 à 1930, des stations d'AUZEVILLE-en-ARGONNE et de SOUILLY qui, malheureusement, ont été supprimées.

Stations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
AUZEVILLE-en-ARGONNE (+195 m)	72	54	61	54	66	80	81	73	73	92	79	80	865
SOUILLY (+300 m)	80	62	66	58	68	82	84	76	80	98	86	91	931
 par rapport à AUZEVILLE	+8	+8	+5	+4	+2	+2	+3	+3	+7	+6	+7	+11	+66

Nous voyons sur ce tableau que la pluviométrie était sensiblement la même pour les 2 stations. Le tableau ci-après donne les résultats des stations de CLERMONT-en-ARGONNE, VARENNES-en-ARGONNE et BRIZEAUX, pour la période 1961 à 1966 inclus.

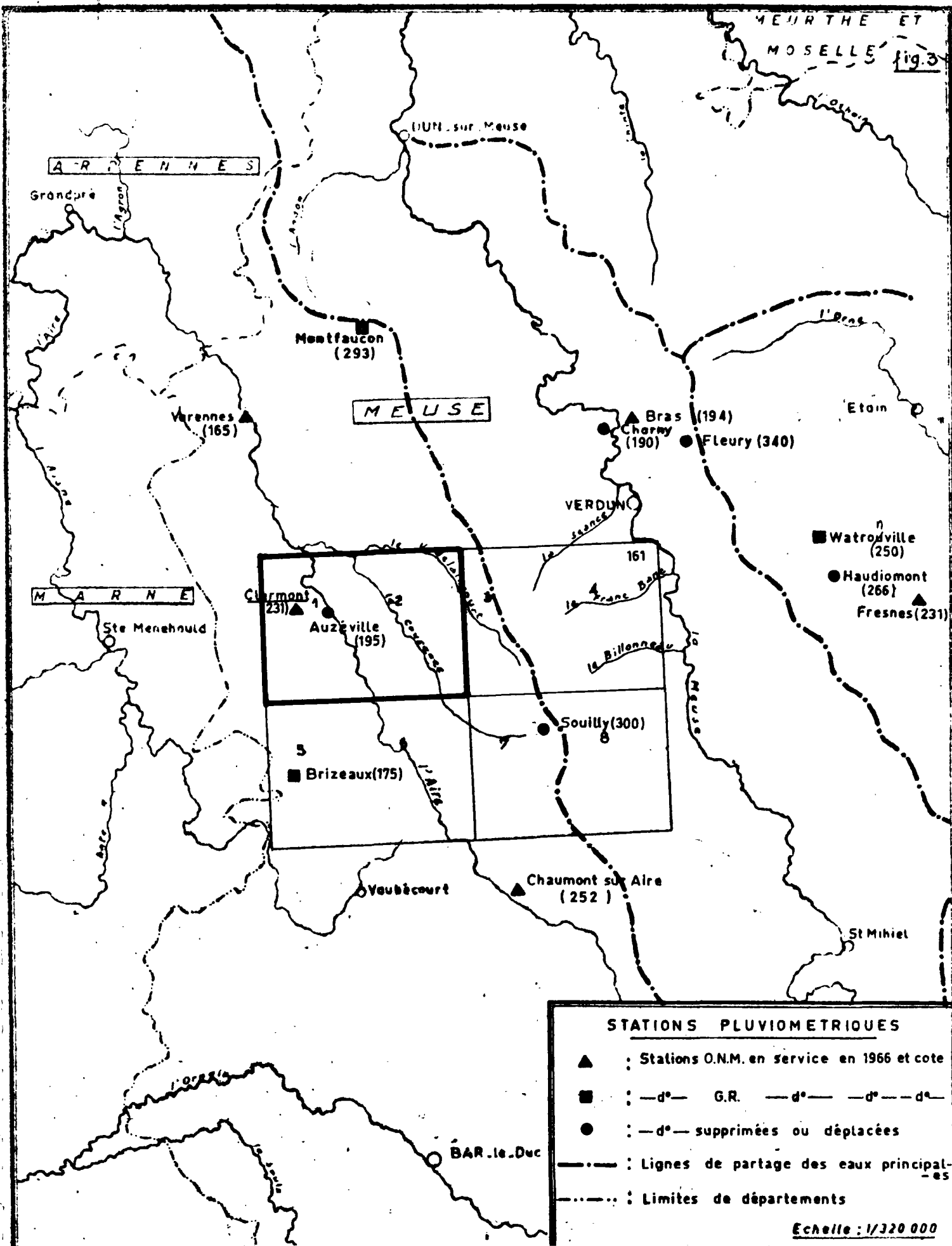


Tableau de comparaison entre les différentes stations pluviométriques
(données exprimées en mm)

Stations		1961	1962	1963	1964	1965	1966
CLERMONT-en- ARGONNE (+231m)	Précipitations	991,9	831,9	922,7	845,8	1.401,3	1.527,8
	Nombre de jours de pluie	130	127	132	105	160	158
	Précipitations moyennes journalières	7,6	6,5	7,0	8,0	8,7	9,7
	Ecart à la normale M (1950-1964) = 911,3	+80,6	-79,4	+11,4	-65,5	+490,0	+616,5
VARENNES-en- ARGONNE (+165m)	Précipitations	951,1	701,8	651,3	714,3	1.020,9	1.108,7
	Nombre de jours de pluie	142	127	110	108	143	142
	Précipitations moyennes journalières	6,7	5,5	5,9	6,6	7,1	7,8
	Ecart à la normale M (1891-1930) = 855	+96,1	-153,2	-203,7	-140,7	+165,9	+253,7
BRIZEAUX (+175m)	Précipitations	762,2	732,3	819,0	608,5	1.081,2	1.152,6
	Nombre de jours de pluie	186	194	180	163	227	222
	Précipitations moyennes journalières	4,1	3,8	4,5	3,7	4,7	5,2
	Ecart à la normale M (1961-1966) = 859	-96,8	-126,7	-40	-250,5	+222,2	+293,6

Nous constatons que les deux dernières années : 1965 et 1966, sont très pluvieuses, alors que précisément nous procédions à l'inventaire des points d'eau. Pour 1966, CLERMONT-en-ARGONNE, située au pied de la côte, mais dans un défilé, a un écart à la normale de +616,5 et BRIZEAUX, située dans la vallée du Thabas, au Sud des côtes de gaize, a un écart à la normale de +293,6.

D'autre part, les précipitations mensuelles durant cette période (cf. annexes n° 11, 12 et 13) montrent une grande diversité dans leur amplitude et dans leur répartition.

Pour 1965, les mois les plus secs pour les 3 stations sont février et octobre, et les mois les plus humides sont janvier, septembre et décembre.

Pour 1966, le mois effectivement sec pour les 3 stations est septembre, alors que les mois les plus humides sont :

- station de VARENNES : février, novembre et décembre
- station de CLERMONT : mai, juillet et décembre
- station de BRIZEAUX : février, juin et décembre.

Seul, le mois de décembre est très humide pour l'ensemble de la zone étudiée.

413 - Conclusion

L'examen de ces données fragmentaires montre qu'une étude plus approfondie de la pluviométrie régionale et des jauges répétés de certaines rivières ou ruisseaux : Aire, Coussance et Vadelaincourt, permettraient d'établir un bilan hydrologique pratique de la nappe du Kimméridgien moyen et de la nappe des calcaires du Portlandien qui ne semblent pas à négliger dans cette zone. En effet, elles donnent naissance à plus de la moitié des sources avec un débit global approximatif de 155 l/s. et elles alimentent la presque totalité des puits.

4211 -- Résultat de l'inventaire

Données quantitatives

D E S I G N A T I O N		CLERMONT 1	CLERMONT 2	TOTAL
POINTS D'EAU	Sources	125	75	200
	Puits	98	30	128
	Core-drills	7	-	7
	Sondages de reconnaissance	1	-	1
Total des points inventoriés		231	105	336
Carrières ou affleurements non répertoriés dans ce rapport		5	5	10

4212 - Répartition des puits et de leur profondeur
sur les feuilles de CLERMONT-en-ARGONNE 1-2

Profondeur en mètres	< à 5 m	5 à 10	10 à 15	15 à 20	> à 20	TOTAL
CLERMONT 1						
total	22	58	16	2	-	98
%	22,5	59,0	16,5	2,0		
CLERMONT 2						
total	1	18	6	4	1	30
%	3,25	61,50	19,50	12,50	3,25	
CLERMONT 1-2						
total	23	76	22	6	1	128
%	17,50	59,50	17,00	4,25	1,75	

REMARQUE : plus de 75 % des puits ont une profondeur inférieure à 10 m.

4213 - Répartition statistique des débits des sources
sur les feuilles CLERMONT-en-ARGONNE 1-2

Débit en l/s.	< 0,5	0,5 à 1	1 à 2	2 à 5	5 à 10	> 10	TOTAL
CLERMONT 1							
Nombre	86	17	11	9	1	1	125
%	69,5	13,5	8,25	7,25	0,75	0,75	
CLERMONT 2							
Nombre	40	6	14	14	0	1	75
%	53,5	8,0	18,5	18,5	-	1,5	
CLERMONT 1-2							
Nombre	126	23	25	23	1	2	200
%	63,5	11,5	12,0	11,5	0,5	1,0	

REMARQUE : 75 % des sources ont un débit qui n'excède pas 1 l/s.

4214 - Répartition des sources par débit et par couche aquifère

Couches aquifères	Total des sources et %	Débit des sources en l/s.							Observations
			< 0,5	0,5 à 1	1 à 2	2 à 5	5 à 10 inclus	> à 10	
<u>Gaize</u> Cénomanién (horizon n° 21)	65 32,75	Total %	60 92,25	2 3,00	3 4,75	-	-	-	
<u>Sables verts</u> Albien (horizon n° 19)	8 3,50	Total %	2 28,5	2 28,5	3 28,5	1 14,5	-	-	le plus souvent sources intermittentes
<u>Calcaires du Portlandien</u> (horizon n° 18) émergences au sein des calcaires	88 44,25	Total %	42 47,75	12 13,75	14 16,0	17 19,25	1 1,00	2 2,25	le débit de ces sources est très irrégulier
<u>Calcaires du Portlandien</u> (horizon n° 18) émergences sur argiles Kimméridgiennes	15 7,50	Total %	8 53,50	3 20,00	2 13,25	2 13,25	-	-	
<u>Calcaires blancs supérieurs</u> Kimméridgien sup. (horizon n° 16)	3 1,50	Total %	2 66,5	1 33,5	-	-	-	-	
<u>Marno-calcaires</u> Kimméridgien moyen (horizon n° 14)	21 10,50	Total %	12 57,25	3 14,25	3 14,25	3 14,25	-	-	

4215 -- Utilisation des points d'eau sur CLERMONT 1-2

SOURCES

Total : 200

	Non captées	c a p t é e s p o u r			Total
		Adductions	lavoirs ou abreuvoirs	captages particuliers	
Nombre	124	10	61	5	76
%	62,5	5,0	30,0	2,5	37,5

PUITS et FORAGES D'EXPLOITATION

Total : 128

	Non utilisés	u t i l i s é s p o u r			Total
		Adductions	Alimentations particulières	Alimentations bétail	
Nombre	20	1	22	85	108
%	15,5	0,5	17,5	66,5	84,5

422 - Horizons aquifères (voir tableau page 51 et annexe n° 14)

L'étude stratigraphique des différents horizons nous a permis de mettre en évidence 5 niveaux aquifères. La nappe peu importante des alluvions de l'Aire sera traitée en fin de chapitre.

En commençant par les terrains les plus récents, les différentes couches aquifères sont :

- la gaize du Cénomanién (horizon n° 21)
- les sables verts de l'Albien (horizon n° 19)
- les calcaires du Portlandien (horizon n° 18)
- les calcaires blancs supérieurs du Kimméridgien supérieur (horizon n° 16)
- les marno-calcaires du Kimméridgien moyen (horizon n° 14).

4221 - Nappe de la gaize (Cénomanién - horizon n° 21)

Son bassin d'alimentation couvre moins de 20 km², soit le 1/6e de la surface totale de cette coupure. De ce fait, la nappe est assez peu importante.

Les émergences auxquelles elle donne naissance sont des sources de déversement au contact des argiles du "Gault". Elles sont au nombre de 65, dont 60 (c'est-à-dire plus de 92 %) ont un débit qui n'atteint que rarement 0,5 l/s. ; les plus importantes n'atteignent que quelques litres à la seconde. La grande particularité de ces sources est que leur débit est très régulier et les écarts entre hautes et basses eaux sont peu marqués.

Cette nappe alimente cependant quelques adductions particulières : la ferme du Jarcq, la ferme de Beauchamp, la tour herzienne des P et T de RARECOURT, quelques lavoirs communaux : LOCHERES, CLERMONT-en-ARGONNE et quelques abreuvoirs pour le bétail. Quelques puits seulement ont été creusés dans ces horizons,

sur le territoire de la commune de CLERMONT, mais ayant été abandonnés pour la plupart depuis très longtemps, il ne nous a pas été possible de prendre les caractéristiques de ces ouvrages.

4222 - Nappe des sables verts (Albien - horizon n° 19)

Peu importante également car la surface, couverte par son bassin d'alimentation, est très faible. Les sables verts n'apparaissent en effet, sur cette coupure, qu'en petits chapeaux au sommet du plateau portlandien, en rive droite de l'Aire, et sous forme d'une bande continue du Sud au Nord de la coupure atteignant au maximum quelques centaines de mètres de largeur, en rive gauche de l'Aire.

Les sources auxquelles ils donnent naissance sont bien souvent situées au contact de la transgression crétacée sur les calcaires portlandiens et le seul critère qui nous ait guidé à leur attribuer une origine crétacée est leur faible dureté, généralement inférieure à 15°. Ces sources sont au nombre de 8, dont le débit atteint rarement quelques litres/seconde. Elles sont pour la plupart intermittentes.

4223 - Nappes des calcaires portlandiens (horizon n° 18)

C'est de beaucoup l'horizon le plus représenté sur cette coupure. Il occupe près de 90 km², soit les 3/4 de la surface totale. Il donne naissance à de très nombreuses sources de déversement et de trop-plein (103 sur 200 inventoriées). Les débits sont très variables et ne s'élèvent qu'exceptionnellement au-dessus de 5 l/s.

En tenant compte de l'étude stratigraphique, il apparaît que les émergences se situent à des niveaux différents. Tout d'abord, au contact des argiles kimméridgiennes, les sources sont de déversement ou de trop-plein, c'est le cas des sources de la vallée du Vadelaincourt et de la Cousance à PAROIS.

Ensuite, de nombreuses sources de déversement ou de trop-plein coulent au contact de niveaux argileux, souvent très riches en huîtres, qui semblent interstratifiés dans les calcaires portlandiens, c'est le cas des sources de la vallée de la Cousance et de la vallée de l'Aire, sans qu'on puisse affirmer que l'écran est le même pour les 2 vallées. Le niveau d'argiles à huîtres et à Gravesia, situé au sommet de la série, semble également être l'écran qui donne les sources situées à une altitude assez élevée, en rive gauche de l'Aire, pour ainsi dire au contact de la transgression crétacée, bien que ces émergences se situent toutes dans des calcaires jaunâtres, lumachelliques ou sublithographiques.

Ces diverses sources ont des débits très variables :

- au village de RARECOURT par exemple, la source n° 62 alimente le lavoir Nord ; lors de notre passage le 12.10.66, le débit était pour ainsi dire nul, alors que le 29.11.66 il pouvait être estimé entre 15 et 20 l/s.
- à AUZEVILLE, au trop-plein du captage alimentant le lavoir Sud (source n° 163), le débit normal est de 1 à 2 l/s., alors que le 7.12.66 il pouvait être estimé entre 12 et 15 l/s.
- à VILLE-sur-COUSANCES, la source n° 71 - à BROCOURT, la source n° 53, réagissent avec la même amplitude et nous pourrions les jauger toutes, les unes après les autres, elles sont du même type et aussi irrégulières.

Il importe également de signaler qu'après une période de pluie, les eaux de ces sources sont très fortement chargées d'argile et d'impuretés.

Cette nappe alimente cependant les communes de CLERMONT-en-ARGONNE, AUZEVILLE-en-ARGONNE, RARECOURT et FROIDOS, JUBECOURT, VILLE-sur-COUSANCES et JULVECOURT, BROCOURT-en-ARGONNE, BRABANT-en-ARGONNE, PAROIS, RAMPONT, c'est-à-dire toutes les communes situées sur la carte, à l'exception de DOMBASLE-en-ARGONNE.

4224 -- Nappe des calcaires blancs supérieurs (Kimméridgien supérieur -- horizon n° 16)

Très peu conséquente, elle n'apparaît que sous forme d'un fin liseré sur les versants de la vallée du Vadelaincourt, dans la partie Nord-Est de la coupure. Sa réalimentation est quasi-nulle car les versants sont assez abrupts et les eaux de pluie ruissellent bien plus qu'elles ne s'infiltrant.

Elle ne donne naissance qu'à 3 sources dont le débit est inférieur à 1 l/s. Elles semblent être des sources de trop-plein au contact des marnes moyennes B du Kimméridgien.

4225 -- Nappe des marno-calcaires (Kimméridgien moyen -- horizon n° 14)

Comme la nappe précédente, elle n'apparaît que sous forme d'une frange peu importante tout au long de la vallée du Vadelaincourt, en particulier sur le versant Est. Bien que l'épaisseur de l'horizon ne soit que de l'ordre de 8 m., le bassin d'alimentation est assez ouvert, car les affleurements se situent à la rupture de pente et même, pour ainsi dire, en fond de vallée.

Cette nappe alimente en grande partie le ruisseau Vadelaincourt (cf. rapport D.S.G.R. 67 A 4 du 31.1.1967).

Elle donne naissance à 21 sources dont la moitié ont un débit inférieur à 0,5 l/s. Ce sont, pour la plupart, des sources de déversement au contact des marnes moyennes A du Kimméridgien.

La commune de DOMBASLE-en-ARGONNE a capté les eaux de cet horizon pour l'alimentation de son adduction : sources de Rouvy (161.2.2) dont le débit total descend rarement en-dessous de plusieurs litres à la seconde.

4226 - Nappe des alluvions de l'Aire (horizon a)

Une dizaine de puits ont été creusés dans ces alluvions pour alimenter, soit des abreuvoirs, soit des maisons particulières. La plupart d'entre eux n'atteignent pas le substratum calcaire et donnent une épaisseur d'alluvions ne dépassant pas 6 m. Le seul qui puisse nous apporter quelques éléments est le puits 161.1.1, situé au hameau de VRAINCOURT et utilisé par la ville de CLERMONT-en-ARGONNE comme complément du captage de la source "la Fauvarde" pour son adduction, puits qui nous donne le contact, alluvions/calcaire lithographique gris-bleuté, vers 6 m.

Le rendement de cette nappe est assez mal connu du fait du manque d'essais de débit suivis, mais on ne peut guère espérer un débit supérieur à 4 ou 5 m³/h.

423 - Analyses physico-chimiques (voir annexe n° 15)

Les mesures du degré hydrotimétrique total, exprimé en degrés français, et de la résistivité ramenée à 18°, exprimée en ohms . cm, de tous les points d'eau, nous ont permis de dresser le tableau page 51 qui donne la résistivité moyenne et la dureté moyenne de chaque nappe aquifère.

Les eaux de la gaize ont une résistivité très variable, entre 4.500 et 7.000 ohms . cm pour la plupart, mais qui peut atteindre parfois 10.000 et même 12.000 ohms . cm (sources 161.1.122, 123, 124, 130). La dureté, elle, varie généralement entre 5 et 10°, exceptionnellement elle n'est que de quelques degrés (sources 161.1.122, 123, 124, 130).

Les eaux des sables verts ont une résistivité et une dureté qui oscillent respectivement entre 4.000 et 5.000 ohms . cm et 10 à 15°.

Les eaux des calcaires portlandiens et kimméridgiens ont sensiblement les mêmes caractéristiques physiques ; leur ré-

sistivité varie entre 1.700 et 1.800 ohms . cm et leur dureté est de l'ordre de 30 à 35°.

D'après l'échelle de dureté de IMBEAUX, les eaux de ces nappes sont classées comme suit :

gaize = eau très douce et douce

sables verts = eau douce

calcaires portlandiens et kimméridgiens = eau dure.

Etant donné le manque d'analyses physico-chimiques récentes, nous n'avons pas pu établir de tableau donnant les principales teneurs en anions et cations des eaux de chacune de ces nappes. Il ne nous est donc pas possible de les comparer. A titre indicatif, nous donnerons simplement les résultats partiels de l'analyse d'une eau de la gaize cénomaniennne dont l'échantillon a été pris au hameau de LOCHERES, le 22.5.1947 :

- caractères physiques :

ρ à 18°	6.365 ohms
pH	7,2
dureté totale	7,5

- étude chimique

alcalinité (CO ₃ Ca)	72,5 mg/l.
sulfates (SO ₃)	9,5 -
chlorures (Cl)	8,8 -
Nitrates (N ₂ O ₅)	9,7 -
Phosphate (P ₂ O ₅)	0,83 -
Chaux (CaO)	33,0 -
Magnésie (MgO)	8,0 -
Fer (Fe)	0,25 -
Silice (SiO ₂)	35,4 --

Il serait donc souhaitable de sélectionner, en liaison avec les organismes intéressés, certaines de ces sources et d'en demander les analyses physico-chimiques complètes afin de connaître très exactement les caractéristiques de chacune des nappes qui les alimentent.

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTES NAPPES AQUIFERES

Puissance maximale de l'horizon	Nombre de sources	Débit total des sources en l/s.	Débit moyen par source en l/s.	Résistivité moyenne à 18° en ohms . cm	Dureté moyenne en degrés français
70 m	65	17	0,25	6.560	8°
5 m	8	10	1,25	4.400	11°
70 à 75 m	103	134	1,25	1.700	35°
5 m	3	1,25	0,4	1.700	33°
8 m	21	20	0,95	1.700	36°

424 .. Pollution des eaux

La seule zone de cette coupure, quelque peu industrialisée, se situe dans la région de CLERMONT, AUZEVILLE et COURCELLES. Les différentes entreprises : REALMECA (atelier de mécanique) à CLERMONT, la scierie d'AUZEVILLE, la laiterie de COURCELLES, ne peuvent être en aucun cas des sources de contamination importantes de la nappe des calcaires portlandiens ou des alluvions de l'Aire.

Bien que les dépôts d'ordures soient souvent situés dans des carrières abandonnées, ils sont peu importants et les seules contaminations à craindre sont, comme pour CLERMONT 3-4 :

- certains puits ayant été abandonnés pour l'alimentation en eau potable, mais servant à présent pour l'évacuation des eaux usées
- les fumiers et les fosses d'ensilage, souvent implantés aux abords des agglomérations et en contact direct avec les nappes qui alimentent leurs adductions
- enfin, peut-être, les engrais chimiques, de plus en plus employés, et les produits servant au traitement de certaines céréales, là où les calcaires sont très ouverts (calcaires du Portlandien par exemple).

5 - CONCLUSIONS GENERALES

La double coupure CLERMONT-en-ARGONNE 1-2 est occupée, pour les 3/4 de sa surface, par les faciès calcaires du Portlandien. Le Kimméridgien n'apparaît que dans la vallée du Vadelaincourt et le Crétacé ne forme que les collines d'Argonne et la plaine entre ces côtes et la vallée de l'Aire. Certains de ces horizons d'ailleurs ont été levés avec précision à l'échelle du 1/20.000, au cours de l'inventaire. Ils donnent naissance à 6 niveaux aquifères d'importance variable.

Celui de la gaize cénomaniennne est à l'origine de nombreuses sources, mais toutes de débit très faible : de l'ordre de 0,25 l/s. en moyenne. Il ne peut être retenu que pour l'alimentation d'un écart ou d'une ferme isolée.

Les sables verts sont dans leur ensemble assez peu aquifères et les sources que nous leur avons attribuées sont pour la plupart intermittentes. De plus, elles sont situées assez près du sommet des calcaires portlandiens au sein desquels nous avons localisé un niveau d'argile à huîtres et à Gravesia de 5 m. d'épaisseur. Ces argiles, formant un écran quasi-imperméable, il n'est pas exclu de penser que le réservoir donnant naissance à ces émergences peut être à la fois le niveau de calcaire lithographique au-dessus des argiles et la base des sables verts.

La nappe des calcaires portlandiens donne naissance à de très nombreuses sources dont le débit moyen est de l'ordre de 1,25 l/s. Ces sources ont des débits très variables, dans le temps, qui passent de 1 à 10, bien souvent après une période de pluie. C'est la nappe la plus importante, bien qu'elle ne soit exploitable que dans les zones de calcaire fissuré qui ne sont pas toujours facilement localisables. Ces calcaires ont une très

grande ouverture entre la vallée de l'Aire à l'Ouest et la vallée du Vadelaincourt à l'Est, avec seulement quelques placages de sables verts, le plus souvent remaniés sur les sommets situés entre la vallée de l'Aire et la vallée de la Cousance.

Le pendage des couches est grossièrement Est-Ouest et les circulations d'eau, dirigées dans le même sens, sont arrêtées par certains écrans argileux (nous en avons localisés deux), ce qui explique en partie l'étéagement des sources sur les versants.

La fréquence plus grande des sources en fond de vallée et leur débit, nettement supérieur, indiquent une altération et des circulations dans l'ensemble de la série des calcaires du Barrois. Il est probable d'ailleurs que cette altération ne soit pas seulement localisée à l'aplomb des vallées actuelles, mais qu'elle s'étende également sous le plateau. Nous en avons un exemple au puits de M. HENNEQUIN, situé à ESNES-en-ARGONNE, sur VERDUN 6, à l'extrémité Est du plateau portlandien. Sous un recouvrement de 17,50 m. de calcaire lithographique jaunâtre, gris-bleuté ou bicolore, plus ou moins fissuré, nous avons rencontré une zone karstique de 1,50 m. d'épaisseur où les conduits, résultant de la dissolution du calcaire par les eaux, pouvaient avoir des diamètres de 5 cm et même plus. Nous y notions cependant des placages peu importants d'argile jaunâtre et de sables verts agglomérés.

Cette observation ne peut que renforcer notre hypothèse et justifier la poursuite des recherches dans cet horizon. Il apparaît d'ailleurs indispensable d'y exécuter quelques sondages de reconnaissance en carottage continu, afin de localiser plus particulièrement ces zones karstiques et de préciser la répartition et la continuité des niveaux argileux interstratifiés dans ces calcaires.

La nappe des calcaires blancs supérieurs (Kimméridgien supérieur) est négligeable. Ses exutoires ne sont que très locaux et sans grand intérêt.

La nappe des marno-calcaires (Kimméridgien moyen), par contre, est susceptible d'être retenue à l'échelon local pour l'alimentation en eau potable d'agglomérations peu importantes.

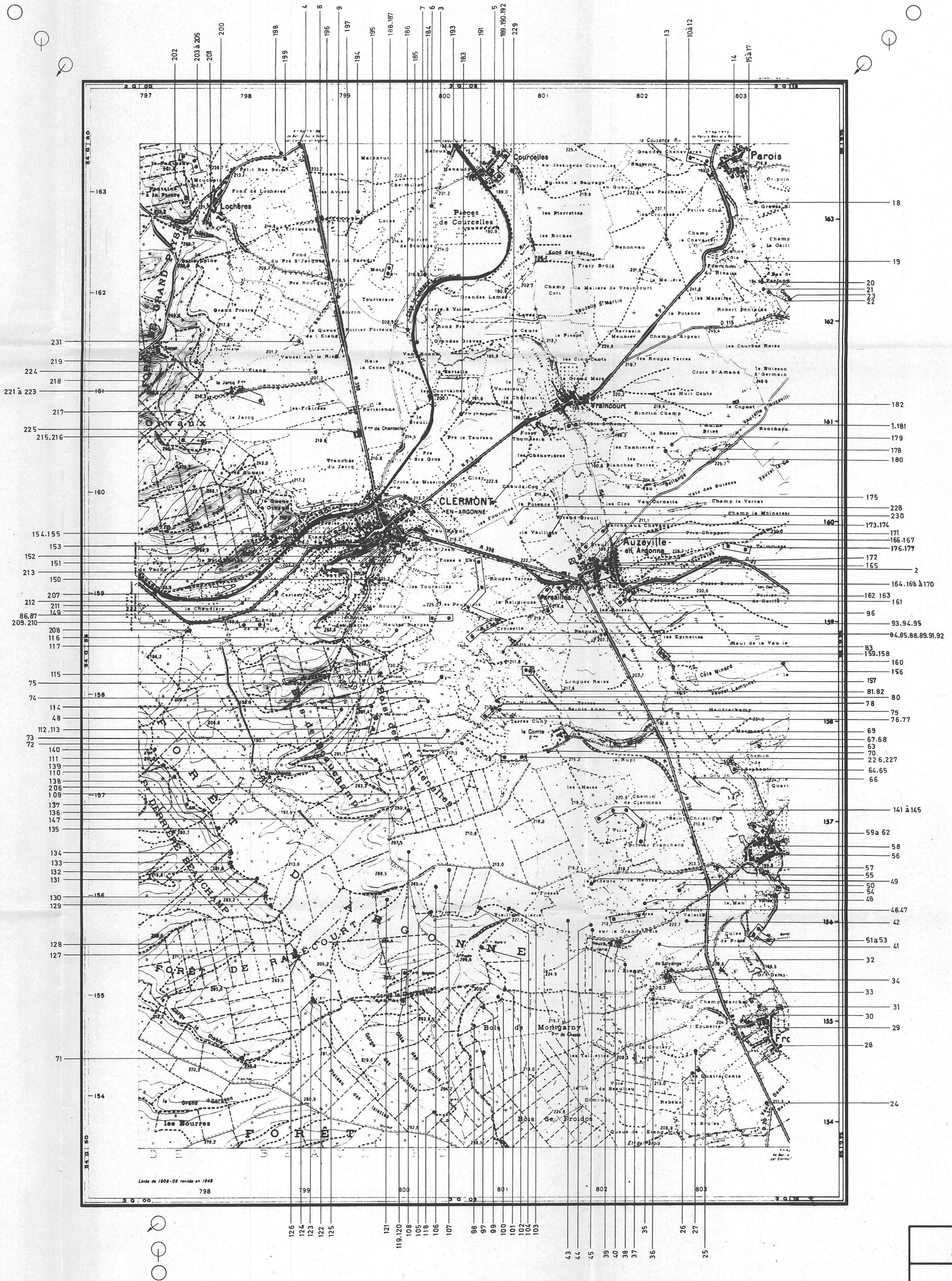
Par ailleurs, l'état actuel des études ne permet pas de tenter l'établissement d'un bilan hydrologique des nappes les plus conséquentes. Il serait donc utile, dans cet ordre d'idées, de créer des stations de jaugeage au débouché des ruisseaux Vadelaincourt et Cousance par exemple. Ces données, associées aux relevés pluviométriques des stations les plus proches, permettraient d'obtenir des renseignements utiles pour le calcul du ruissellement et de l'infiltration.

TRAVAUX, RAPPORTS ET PUBLICATIONS CONSULTES

ABBARD ALBINET A. BRESSON G. - BUVIGNIER A. -
CORROY G. DELATTRE C. - DURAND A. - GLANGEAUD L. -
DOLY H. KLUPFEL W. - LAUGIER R. - MAIAUX C. -
MATHIEU G. MAUBEUGE P.L. - MILLOT G. - ROBAUX A. -
SALINE.

Archives GENIE RURAL de la Meuse à BAR-le-DUC.

CLERMONT EN ARGONNE N°1



Echelle : 1/25.000ème

0 1km

LEGENDE

- Source
- Puits
- Forage
- U Carrière
- U Carrière abandonnée
- Affleurement, tranchée
- Puits de mine
- Puits de mine abandonnée

EDITION TOPOGRAPHIQUE DE 1956

B. R. G. M.

Mise à jour le : 14 Juin 1967 par C. MAÏAUX

N° à prendre : 232

INVENTAIRE DES PUIITS



BRGM. D.SGR.67 A3

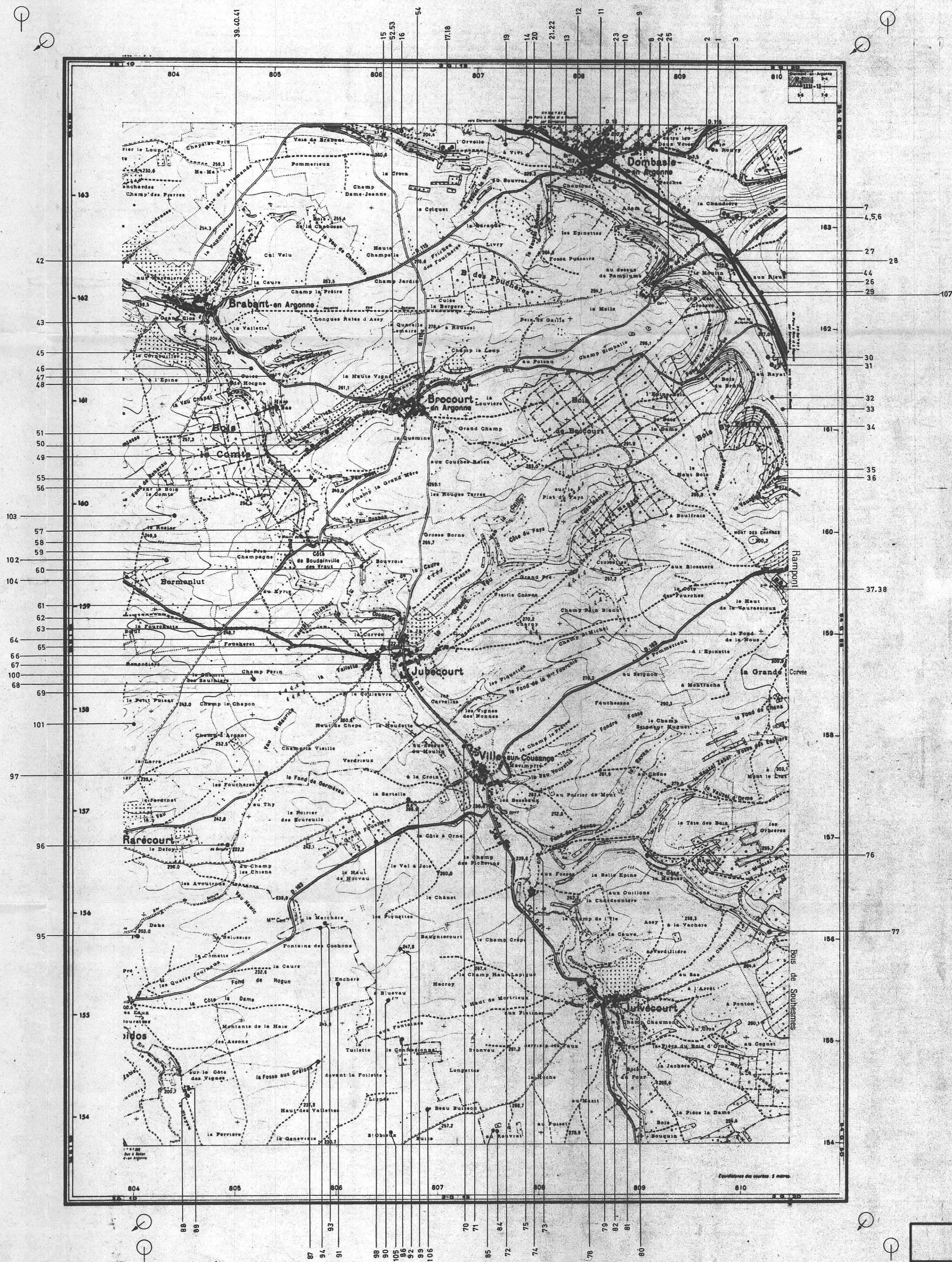
SGR Nord-Est Mai 1967

N° BRGM	COMMUNES	LIEUX-DITS	Coordonnées Lambert			Dates des mesures (E.P.D.)	Prof. Totale	Prof. plan d'eau	Cote du plan d'eau	pH	d H en fr.	T °C eau air	Cote du at/toit d de toit d	G E O L O G I E		Observations
			X	Y	Z (E.P.D.)									de départ	de départ	
1	CLERMONT- en-ARGONNE	Niveau de Villancourt	801,38	160,84	190	29,11,66	6,00	0,60	189,50	46°	10° 4'	1.160				Alimente adu- cours de l'Argonne
2	AUZEVILLE- en-ARGONNE	Village	801,74	159,45	195	13 au 16, 3.618	220,90	-	-	-	-	-				Sondages de reconnaissance
3	AUBREVILLE- en-ARGONNE	Baillon	800,970	163,500	194	001,24,11,56	25,00	-	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 12)
4	AUBREVILLE- en-ARGONNE	Bois de la Grande Côte	798,575	163,555	195	206,21,11,56	25,00	-	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 16)
5	AUBREVILLE- en-ARGONNE	Village	800,530	163,530	179	16,11,56	25,00	-	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 18)
6	"	Poirier de Soufflage	799,925	162,990	205	36,7	24,11,56	25,00	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 19)
7	"	Côte le Canard	799,665	162,275	215	8,72	11,56	10,50	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 20)
8	"	Tréglavaux	798,805	162,810	209	84,22,11,56	27,40	-	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 21)
9	"	Soiron	798,995	162,040	203	03,42,11,56	25,00	-	-	-	-	-				Core-drill (sge n° 22)
10	PAROIS	Grandes Chênes	802,50	163,54	190	8, 9,63	3,10	1,10	189	34° 2'	10° 3'	1.830				Alimente abrevoir
11	"	Village	802,67	163,52	192	27, 9,66	6,20	4,90	187	38°	10° 6'	1.610				Alimente de M. DOULIN
12	"	"	802,73	163,39	196	27, 9,66	11,15	6,65	189,25	43°	10° 1'	1.070				Alimente abrevoir
13	"	Les Croisilles	802,30	162,73	239	27, 9,66	9,70	9,45	229,75	31°	12° 19° 5'	1.980				Eolienne
14	"	Grèves Blanchardes	803,18	163,14	201	30, 9,66	12,00	8,80	192,25	33°	10° 7'	1.720				Alimente abrevoir
15	"	Grande Côte	803,10	162,54	193	27, 9,66	3,65	2,05	191	30°	12° 20°	1.620				Eolienne
16	FROIDS	Vaux Dame Zable	803,64	154,15	212	4,10,66	5,00	3,70	208,25	33°	12° 20°	1.870				Alimente abrevoir
17	"	Les Quatre Cents	802,93	154,46	209	4,10,66	6,00	5,30	203,75	22°	11° 20°	2.330				Alimente abrevoir
18	"	Ruelle de l'Eglise	803,57	154,97	203	4,10,66	4,10	0,80	202,25	-	12° 20°	-				Puits abandonné
19	"	Chemin du cimetière	803,52	155,12	200	24,10,66	3,60	1,18	198,75	33°	11° 5'	1.655				Puits abandonné
20	RARECOURT	Château de Salvaige	802,61	155,44	214	4,10,66	6,85	6,00	208	28°	11° 2'	1.910				Alimente château
21	"	Ferme de Monfary	802,43	155,16	212	4,10,66	6,60	2,70	209,25	32°	10° 17'	1.705				Alimente abrevoir
22	"	Sur l'Etang	802,25	155,42	208	24,10,66	4,80	0,70	207,25	43°	11° 5'	1.440				Alimente abrevoir
23	"	"	802,15	155,48	208	24,10,66	5,00	1,00	207	44°	10° 8'	1.240				Alimente abrevoir
24	"	Neuve Tuille- rie Ferme	801,98	155,69	216	4,10,66	10,00	4,40	211,5	32°	10° 5'	1.820				Alimente abrevoir
25	"	"	802,07	155,70	216	4,10,66	8,20	4,00	212	18°	10° 18° 5'	2.600				Eolienne
26	"	Sur la Gran- de Voie	802,48	155,70	219	24,10,66	8,20	7,30	211,25	16°	12° 5'	3.180				Alimente abrevoir
27	"	Rénie Valetth	802,75	155,94	220	24,10,66	9,25	8,90	211	30°	12° 4'	1.950				Eolienne
28	"	Sur la Gran- de Voie	801,54	155,89	219	24,10,66	14,25	10,00	209	31°	11° 17'	1.560				Alimente abrevoir
29	"	"	801,79	115,86	218	24,10,66	6,50	0,80	217,25	36°	12° 16'	1.400				Utilisé accessoirement
30	"	"	801,80	155,82	218	4,10,66	9,50	8,30	209,75	37°	11° 2'	1.420				Eolienne
31	"	Les Bruyères	802,03	155,94	213	24,10,66	4,00	0,50	212,5	39°	12° 5'	1.410				Eolienne
32	"	"	802,27	155,98	215	24,10,66	6,65	3,80	211,25	26°	11° 18°	2.220				Alimente abrevoir
33	"	Bideure	801,77	156,29	216	24,10,66	6,45	1,60	214,5	11°	13° 5'	4.250				Eolienne
34	"	Village	803,37	156,60	199	29,11,66	11,55	1,80	197,75	30°	10° 1°	1.370				Alimente quel- ques usagers
35	AUZEVILLE- en-ARGONNE	Queue de l'Etang	800,41	157,63	211	3,11,66	6,10	1,40	209,5	27°	9° 5'	1°	2.020			Alimente abrevoir
36	"	Croix de Nauregard	800,27	157,75	209	3,11,66	4,80	0,35	208,75	23°	10° 1°	2.460				Alimente abrevoir
37	"	Sous la Fie des Groselles	800,07	158,05	214	3,11,66	8,80	5,50	208,5	44°	6° 1°	1.220				Alimente abrevoir
38	"	Sous la Fie Gervaise	800,20	158,30	221	7,12,66	14,00	8,20	212,75	35°	6° 5'	1°	1.520			Eolienne
39	"	Terres Cuny	800,64	157,91	216	7,12,66	7,60	2,55	213,50	14°	7° 2'	1°	3.050			Alimente abrevoir
40	"	"	800,72	157,99	214	2,11,66	7,65	0,35	213,75	30°	10° 25'	1.630				Alimente abrevoir
41	"	"	800,79	157,99	211	2,11,66	5,40	0,90	210	36°	9° 25'	1.600				Alimente abrevoir
42	"	"	800,75	158,07	214	2,11,66	5,45	1,15	212,75	35°	10° 5'	3°	1.640			Alimente abrevoir
43	"	La Croisette	800,48	158,70	218	2,11,66	7,80	0,25	217,75	15°	10° 6°	3.250				Eolienne
44	"	"	800,58	158,79	218	2,11,66	-	-	-	-	-	-				Pas d'échantillon d'eau
45	"	Les Hautes Bierges	800,08	158,88	223	2,11,66	10,00	ME= sol	223	24°	9° 5'	6°	2.190			Eolienne
46	"	Los Poupiliers	800,25	158,88	220	2,11,66	6,00	0,40	219,5	12°	9° 3'	4°	4.630			Eolienne
47	"	"	800,44	159,00	220	2,11,66	7,50	0,40	219,5	20°	10° 3'	4°	2.250			Alimente abrevoir
48	"	La Religieuse	800,74	158,98	216	2,11,66	4,00	0,55	217,5	25°	10° 5'	4°	2.180			Alimente abrevoir
49	"	Los Jouallies	800,57	159,20	221	2,11,66	7,00	0,25	220,75	23°	8° 4°	2.400				Eolienne
50	"	Rouges Terres	800,52	159,46	221	2,11,66	5,00	0,80	220,25	25°	10° 4°	2.100				Eolienne
51	"	Fosse à Eau	801,23	158,99	215	24,10,66	9,65	7,00	208	27°	13° 5'	1.980				Eolienne
52	"	Versailles	801,17	159,14	213	"	3,20	2,30	210,75	29°	1°					

INVENTAIRE DES SOURCES



N°	COMMUNES	LIEUX - DITS	COORDONNÉES		LAMBERT	DATES DES MESURES	DEBITS en l/s		Ph. en degrés	T°c. en	P°c. en	Conditions Atmosph.	GEOLOGIE	N°s des	OBSERVATIONS
			X	Y			Estimés	Mesurés							
14	PAROIS	Lavoir (en bas de la rue)	802,94	163,55	190	28.9.66	0,25		35°	12°	18°	1.015	Beau temps		Source du lavoir en source particulière (cf. page 161)
15	PAROIS	Lavoir (sud du Village)	803,03	163,42	198	30.9.66	0,5		33°	18°	21°	1.685	"		Source du lavoir (cf. page 161)
16	PAROIS	Grand Fontaine	803,04	163,38	198	"	0,5		34°	18°	19°	1.700	"		Lavoir sud et aduction (cf. page 161)
17	PAROIS	Guillery	803,08	163,26	198	"	0,5 à 1		31°	12°	19°	1.760	"		Alimente aduction
20	PAROIS	Robert Fontaine	803,27	162,35	195	27.9.66	0,25 à 0,50		36°	13°	20°	1.830	Temps très brumeux		Captage pour abreuvoir
21	PAROIS	"	803,31	162,29	196	27.9.66	0,25 à 0,50		36°	10°	20°	1.790	"		Source bien localisée
22	PAROIS	"	803,33	162,26	196	"	0,50		34°	10°	20°	1.790	"		Source diffuse
23	BRABANT-en-ARGONNE	Aux Mazeniers	803,57	162,18	195	"	0,25		32°	12°	23°	1.830	"		Source diffuse
26	FROIDOS	Les Quatre Cents	802,86	154,44	206	5.10.66	0,25		32°	12°	19°	1.730	Temps couv. vert pluie		Captage ancien
27	FROIDOS	La Fontaine qui bout	802,90	154,64	204	"	0,25		32°	10°	17°	1.690	"		Captage ancien (alimentait l'aduction)
28	FROIDOS	Lavoir sud	803,75	154,73	204	"	0,25		36°	11°	19°	1.590	"		Captage alimente lavoir
30	FROIDOS	Lavoir nord	803,40	154,97	202	"	0,5		35°	10°	18°	1.710	"		Captage alimente lavoir
32	FROIDOS	Valée de Sauvage	803,12	155,47	200	24.10.66	0,25		35°	11°	16°	1.720	Temps couv.		Captage pour abreuvoir
33	RARECOURT	Château de Sauvage	802,62	155,36	207	5.10.66	0,25		28°	14°	20°	1.930	Temps couv. vert pluie		Captage alimente abreuvoir
35	FROIDOS	Ferme de Montigny	802,42	155,23	207	"	0,25		30°	15°	17°	1.690	"		Captage alimente abreuvoir
48	RARECOURT	Source de la Henrée	802,28	156,11	210	12.10.66	0,25		30°	12°	14°	2.050	Pluie fine		Source bien localisée
50	RARECOURT	La Henrée	802,66	156,25	205	"	0,25		32°	13°	14°	1.730	"		Source diffuse
51	RARECOURT	Marépré	803,43	155,83	199	"	0,5		37°	13°	15°	1.620	"		Source diffuse
52	RARECOURT	"	803,47	155,89	199	"	0,5		36°	12°	14°	1.615	"		Source diffuse
53	RARECOURT	"	803,58	155,79	200	"	4 à 5		35°	11°	14°	1.660	"		Source bien localisée
54	RARECOURT	La Vallée	803,65	156,23	205	"	0,25		34°	12°	14°	1.630	"		Captage alimentait la hallerie
55	RARECOURT	Lavoir sud	803,52	156,45	202	"	0,25		34°	12°	14°	1.540	"		Captage alimente lavoir
57	RARECOURT	La Henrée	803,05	156,49	199	"	0,5		37°	11°	14°	1.660	"		Captage ancien
58	RARECOURT	Village de M. CLAUDE	803,46	156,76	203	"	1		34°	10°	13°	1.635	"		Captage alimente partiellement le lavoir au nord
59	RARECOURT	Village de M. VILLOIR	803,46	156,79	202	"	0,5		35°	10°	13°	1.610	"		Captage alimente le lavoir nord
60	RARECOURT	Village	803,39	156,92	200	"	0,25		38°	14°	13°	1.500	"		Source diffuse
61	RARECOURT	"	803,49	156,87	205	"	0,25		40°	16°	13°	1.540	"		Alimente lavoir particulier
62	RARECOURT	"	803,58	156,88	209	22.10.66	Débit très faible - Pas d'échantillon		32°	10°	4°	1.750	Neige		Captage alimente lavoir nord
63	RARECOURT	Source de Fontenoy	803,42	157,72	210	12.10.66	2 à 3		31°	10°	14°	1.840	Pluie fine		Source bien localisée
64	RARECOURT	Chemin de Brabant	803,15	157,56	200	"	1 à 2		30°	12°	14°	1.850	"		Source bien localisée
65	RARECOURT	Le Goulon	803,19	157,47	200	"	0,5		36°	13°	14°	1.690	"		Source diffuse
66	RARECOURT	Les Bas Champs	802,78	157,35	196	"	0,25 à 0,50		37°	12°	14°	1.700	"		Captage alimente abreuvoir
67	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Le Rupt	802,11	157,70	198	24.10.66	0,5		36°	11°	16°	1.600	Temps couv.		Source bien localisée
68	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Vallée du Rupt	801,97	157,70	199	"	-	1	33°	10°	18°	1.710	Temps couv.		Captage ancien alimente bassin
69	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Le Comte Fme	801,47	157,74	204	"	0,25		35°	12°	16°	1.570	"		Captage alimente abreuvoir
70	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	801,29	157,60	204	"	0,25 à 0,50		36°	14°	16°	1.600	"		Captage alimente abreuvoir
71	AUZEVILLE-en-ARGONNE	La Gorge le Diabolo	799,31	154,42	225	4.10.66	0,25 à 0,50		6°	12°	18°	0.090	Beau temps		Source bien localisée
76	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Terres Cury	800,76	158,00	212	3.11.66	0,25		11°	8°	0°	3.510	Temps couv. très froid		Source diffuse
81	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Sur le haut chemin	801,07	158,39	208	"	0,5 à 1		34°	7°	0°	1.710	Très froid		Captage ancien alimente abreuvoir
82	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	801,05	158,39	207	"	0,25 à 0,50		34°	10°	0°	1.670	"		Source bien localisée
83	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	800,80	158,57	208	"	1		13°	9°	0°	4.540	"		Source diffuse
96	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Source de Versailles	801,34	159,24	205	24.10.66	0,25 à 0,50		36°	15°	15°	1.600	Temps couv.		Captage ancien alimente abreuvoir
97	FROIDOS	Bois de Montigny	800,75	154,57	235	5.10.66	0,25		9°	9°	16°	5.940	Temps couv.		Source bien localisée
98	FROIDOS	"	800,65	154,82	235	"	0,25		8°	10°	16°	5.590	"		Source diffuse
99	FROIDOS	"	800,73	155,01	235	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
100	FROIDOS	"	800,88	155,11	235	"	0,25		10°	10°	16°	4.985	"		Source bien localisée
101	RARECOURT	"	800,93	155,19	235	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source diffuse
102	RARECOURT	Fontaine Ménard	800,70	155,60	235	4.10.66	0,25 ?		10°	10°	42°	4.680	Beau temps		Captage alimente four herzienne
103	RARECOURT	Vieille Tuilerie	800,96	156,00	225	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
104	RARECOURT	"	800,68	156,01	232	"	0,25		15°	15°	20°	3.470	"		Source bien localisée
105	RARECOURT	Fontaine Charria	800,16	155,95	245	"	0,25		10°	12°	20°	5.160	"		Source bien localisée
106	RARECOURT	Bois des Fontenelles	800,20	156,19	225	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source diffuse
107	RARECOURT	"	800,34	156,39	221	"	"		"	"	"	"	"		Source diffuse
108	RARECOURT	"	799,93	156,53	230	3.11.66	"		"	"	"	"	"		Source diffuse
109	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	799,94	157,18	228	"	"		"	"	"	"	"		Source diffuse
110	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	799,61	157,35	230	7.10.66	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
111	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	799,57	157,45	232	"	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
112	AUZEVILLE-en-ARGONNE	"	799,53	157,76	232	"	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
113	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Fontaine des Groseilles	799,55	157,86	230	"	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
114	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Bois des Fontenelles	799,50	157,98	232	"	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
115	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Fontaine des Groseilles	799,59	158,32	238	"	"		"	"	"	"	"		Source bien localisée
116	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Les Hauts-Bières	799,73	158,74	227	3.11.66	0,25 à 0,50		12°	6°	1°	4.440	Temps couv. très froid		Source bien localisée
117	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Fontaine des Ecoilers	799,44	158,61	240	29.11.66	1		12°	9°	2°	8.010	Pluie et neige		Captage ancien alimente abreuvoir
118	HAULLE-en-ARGONNE	Gorge des Goulets	800,28	153,95	248	4.10.66	0,25		7°	10°	18°	6.470	Beau temps		Source bien localisée
119	HAULLE-en-ARGONNE	Gorge le Clos	799,93	155,05	240	"	0,25		13°	10°	19°	5.430	"		2 émergences bien localisées
120	RARECOURT	Fontaine Gorgette	799,94	155,32	230	"	0,25		9°	10°	19°	5.310	"		2 émergences bien localisées
121	RARECOURT	Forêt de RARECOURT	799,72	156,06	220	"	0,25		12°	14°	20°	5.930	"		2 émergences bien localisées
122	RARECOURT	"	799,04	155,02	230	7.10.66	0,25 à 0,50		5°	10°	17°	10.470	"		Source bien localisée
123	RARECOURT	"	799,02	155,03	230	"	0,25 à 0,50		4°	10°	17°	13.090	"		Source bien localisée
124	RARECOURT	"	799,01	155,04	230	"	0,5 à 1		3°	10°	21°	11.220	"		Source bien localisée
125	RARECOURT	"	799,00	155,28	220	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
126	RARECOURT	"	798,82	155,45	220	"	0,25		6°	10°	17°	5.150	"		Source bien localisée
127	RARECOURT	"	798,81	155,47	220	"	0,25		6°	10°	17°	5.160	"		2 émergences bien localisées
128	RARECOURT	"	798,81	155,50	220	"	0,25		6°	11°	17°	7.030	"		Source bien localisée
129	CLERMONT-en-ARGONNE	Forêt derrière Beauchamp	798,55	155,96	219	"	0,25		5°	9°	14°	9.160	"		Captage ancien
130	CLERMONT-en-ARGONNE	"	798,50	156,06	220	"	0,25		3°	9°	14°	11.130	"		Captage ancien
131	CLERMONT-en-ARGONNE	"	798,39	156,22	220	"	0,25		7°	9°	15°	6.920	"		Captage ancien
132	CLERMONT-en-ARGONNE	"	798,14	156,35	220	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
133	CLERMONT-en-ARGONNE	"	798,13	156,38	215	"	0,25		7°	9°	15°	6.920	"		Captage ancien
134	CLERMONT-en-ARGONNE	"	798,14	156,49	218	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
135	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,99	156,72	218	"	0,25		8°	9°	15°	6.360	"		Captage ancien
136	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,82	156,89	220	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
137	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,67	156,94	218	"	0,25		9°	13°	18°	5.820	"		Source bien localisée
138	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,54	157,22	220	"	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
139	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,43	157,33	218	"	0,25		11°	10°	21°	4.790	"		Source bien localisée
140	CLERMONT-en-ARGONNE	"	797,31	157,45	215	"	0,25		8°	11°	19°	5.835	"		Source bien localisée
147	AUZEVILLE-en-ARGONNE	Bois des Fontenelles	799,92	156,96	226	4.10.66	Débit très faible - Pas d'échantillon		"	"	"	"	"		Source bien localisée
148	CLERMONT-en-ARGONNE	Bois de Beauchamp	799,20	157,95	230	29.11.66	0,25 à 0,50		11°	10°	1°	4.560	Neige		Source bien localisée
149	CLERMONT-en-ARGONNE	La Côte Bouca	799,45	158,96	239	"	0,25		7°	10°	5°	8.150	"		Al



EDITION TOPOGRAPHIQUE DE 1956

B. R. G. M.

Mise à jour le : 14 Juin 1967 par C. MAÏTAUX

N° à prendre : 107

Echelle : 1/25.000

0 1 km

LEGENDE

- Source
- Puits
- Forage
- U Carrière
- U Carrière abandonnée
- ~ Affluement, tranchée
- II Puits de mine
- II Puits de mine abandonné

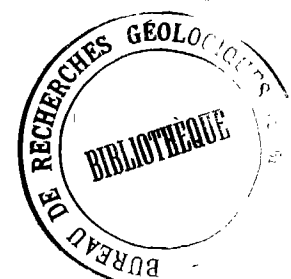
Coupure 2

INVENTAIRE DES PUIITS

S.G.R.Nord_Est Mai 1967

N° BRGM	COMMUNES	LIEUX -DITS	Coordonnées Lambert		Dates des Mesures	Prof. plan d'eau	Cote du plan d'eau	Ph	d H en degrés fr.	T° C		(d'18°c. en Ω.cm.	G E O L O G I E			Observations	
			X	Y						Z (EPD.)	Cote du toit d		de départ	atteinte	horizon géolog. de départ		atteint
9	DOMBASLE-en-ARGONNE	Village	808,62	163,71	229	2. 9.65	9,60	1,78	227,25		Pas d'échantillon						
10	"	"	"	"	"	28. 9.66	9,60	1,90	227		46° 10' 8" 21° 10' 65"						utilisé accessoirement
11	"	"	808,24	163,51	212	2. 9.65	4,85	0,90	211		Pas d'échantillon						utilisé accessoirement M. PERIGNON J.
12	"	Village Station SNCF	808,01	163,61	212	28. 9.66	5,55	2,95	209		36° 10' 823° 5' 1370"						utilisé accessoirement
28	JOYEUX-en-ARGONNE	P.N. n° 88	809,60	162,63	225	14. 9.66	7,60	1,70	223,25		40° 10' 6" 18° 1680"						Aliments Habitants
54	BROUCOURT-en-ARGONNE	Village	806,52	161,08	258	23. 9.66	19,45	19,40	238,5		Pas d'échantillon						Puits abandonné
64	JUBECOURT	"	806,45	158,77	228	23. 9.66	9,35	7,55	220,5		39° 11' 5" 18° 1710"						Aliments soixante taire de 1600
66	"	"	806,80	158,70	242	23. 9.66	21,50	19,10	223		36° 10' 7" 25° 1580"						Aliments M. Louis ADAM
67	"	"	806,20	158,60	230	22. 9.66	18,15	15,85	214,25		36° 10' 3" 21° 1700"						Aliments Habitants
68	"	"	806,53	158,41	237	22. 9.66	14,05	13,60	223,5		37° 10' 2" 28° 1530"						Puits abandonné
72	VILLE-sur-COUSANCE	"	807,54	156,83	237	22. 9.66	10,05	6,50	230,5		57° 9' 7" 25° 1090"						Puits communal
74	"	Ferme de Harnancourt	807,83	156,36	238	22. 9.66	5,20	3,55	234,5		36° 11' 8" 15° 5' 1560"						Aliments Ferme
77	LES SOUHESMES	Bois de Souhesmes	810,17	156,07	272	21. 9.66	10,40	8,12	264		34° 9' 5" 26° 1700"						Aliments abreuvoir
78	JULVE-COURT	Village	808,43	155,41	244	21. 9.66	8,30	3,55	240,5		35° 10' 2" 15° 1390"						Puits abandonné
80	"	"	808,67	155,29	245	21. 9.66	6,30	1,73	243,25		33° 12' 4" 27° 1330"						M. BARTHELEMY H. Aliments abreuvoir
85	"	An Rouvrat	807,50	154,00	256	21. 9.66	6,15	2,00	254		39° 12' 824° 5' 1580"						Eolienne
86	"	Aux Fontaines	806,59	154,86	242	21. 9.66	12,70	9,43	232,5		25° 12' 620° 5' 2590"						Eolienne
87	LAVOYE	La Forêt aux Grêlons	805,78	154,60	225	21. 9.66	7,40	4,90	220		36° 11' 4" 16° 5' 1730"						Eolienne
90	JULVE-COURT	A Blugau	806,44	155,24	246	21. 9.66	7,24	6,92	239		34° 10' 320° 5' 1750"						Eolienne
91	FRÉBOIS	L'Enchère	805,92	155,38	243	21. 9.66	10,60	9,50	233,5		19° 12' 19° 5' 3100"						Eolienne
92	JULVE-COURT	Baignecourt	806,54	155,74	248	21. 9.66	7,65	6,85	241,25		34° 10' 319° 5' 1860"						Eolienne
94	VILLE-sur-COUSANCE	La Marchère	805,74	155,93	230	22. 9.66	5,00	0,10	230		36° 11' 22° 5' 1600"						Eolienne
97	JUBECOURT	Vau Saint-Maurice	805,15	157,41	238	2.12.66	7,10	1,05	237		23° 8' 8" 1° 2360"						Eolienne
98	VILLE-sur-COUSANCE	Bois de Grand Fouchère	806,27	156,78	256	22. 9.66	8,65	8,60	247,5		Pas d'échantillon						Aliments abreuvoir
99	"	La Sartelle	806,56	157,22	265	22. 9.66	14,90	14,85	250,25		Pas d'échantillon						Eolienne
100	JUBECOURT	Champ Périn	805,00	158,35	256	22. 9.66	7,75	7,60	248,5		27° 11' 7" 19° 2130"						Eolienne
102	AIZEVILLE-en-ARGONNE	Barmonlut	804,09	159,48	238	2.12.66	7,00	4,20	233,75		32° 9' 6" 0° 1670"						Aliments abreuvoir
103	"	Le Rosier	804,15	159,92	251	2.12.66	19,50	6,25	244,75		28° 9' 6" 0° 2020"						en projet Eolienne
104	"	Barmonlut	803,70	159,30	228	2.12.66	8,20	4,00	219,75		46° 9' 4" 0° 1280"						Eolienne
105	LAVOYE	St Obieux Le Beau Buisson	806,52	153,90	242	4.4.67	19,60	4,15	238		38° 10° 7° 1620"						"
106	"		806,86	154,18	252	4.4.67	8,50	5,00	247		37° 10° 7° 1680"						"

INVENTAIRE DES SOURCES



S.G.R.Nord_Est Mai 1967

N°	COMMUNES	LIEUX - DITS	COORDONNÉES LAMBERT			DATES DES MESURES	DEBITS en l/s		d h en degrés	T°c	Conditions Atmosph.	GEOLOGIE	N°s des Valons	OBSERVATIONS
			X	Y	Z (E.P.D.)		Estimés	Mesurés						
1	DOMBASLE-en-ARGONNE	à Rouxy	809.40	163.78	239	6.5.65	7	-	7	-	9.8 12.5 2140 tps orageux		2 émergences alimentent Ran de Rouxy	
2	"	"	809.36	163.70	233	6.5.65	1 à 1.5	-	-	37°	10.5 16° 1640 tps pluie de pluie			
3	"	Sous-Vernon	809.60	163.45	263	6.5.65	1	-	7	-	9.6 12.5 1960		Alimente adduction	
4	"	La Chaudière	809.48	163.08	230	23.7.65	1 à 1.5	-	-	36°5	10.5 18° 1660		captage pour abreuvoir	
5	"	"	809.52	163.06	227	6.5.65	0.75	-	6	-	8.6 12° 1970			
6	JOLY-en-ARGONNE	See St Grégoire	809.62	163.05	225	14.9.66	0.5 à 1	-	-	37°	10.5 16° 1800		"	
7	"	La Planchette	809.97	163.17	233	14.9.66	0.25	-	-	36°	10.5 16° 1730		"	
8	DOMBASLE-en-ARGONNE	St Basles	808.73	163.81	228	12.5.65	1	-	7	-	9.5 15° 2070		See diffuse	
9	"	"	808.47	163.75	219	28.9.66	0.25	-	-	35°	13.5 21° 1620 tps bru-mieux		Alimente lavoir et abreuvoir	
10	"	"	808.47	163.75	219	12.5.65	1	à 7	6	-	10° 18° 2015			
11	"	"	808.47	163.75	219	28.9.66	0.5 à 1	-	-	37°	10.2 18° 1700		drainage ?	
12	"	Village	807.88	163.81	216	28.9.66	0.25	-	-	41°	12.4 22° 1510		captage pour abreuvoir	
13	"	Sous Chivry	807.52	163.85	211	23.7.66	0.25	-	-	12°	20.5 1950 couvert		Source diffuse	
14	"	"	807.52	163.85	211	23.7.66	0.25	-	-	36°	12.7 23.5 1650 brumeux			
15	RECICOURT	Côte le Coucou	806.10	163.70	220	29.7.65	0.25	-	-	11°	20.5 1910 pluie fine		captage pour abreuvoir	
16	"	"	806.28	163.74	205	29.7.65	1	-	32°	11.8 19.5 1800 couvert				
17	"	L'Ortelle	806.70	163.60	210	29.7.65	0.25 à 0.50	-	-	33°	10.5 20° 1700		"	
18	"	"	806.76	163.59	210	28.9.66	0.25	-	34°	10.2 25° 1700		"		
19	DOMBASLE-en-ARGONNE	à Vivé	807.31	163.68	210	23.7.65	0.25	-	-	11°	20.5 1745		"	
20	"	"	807.52	163.56	215	28.9.66	0.25	-	35°	12.2 25° 1650 tps couvert		Captage pour abreuvoir		
21	"	le Vauzel Remevau	807.75	162.96	258	23.7.65	0.25	-	-	36°	11.8 25° 1660		"	
22	"	"	807.68	162.90	253	23.7.65	0.25	-	-	10°	20.5 1995		"	
23	"	Sous le Chaufour	808.40	163.28	215	14.9.66	0.25	-	34°	12.5 20° 1850		Source diffuse		
24	"	Pauphne	808.84	162.97	220	"	0.25	-	33°	11.2 20° 1850				
25	JOLY-en-ARGONNE	La Gueule de Lemmes	808.85	162.39	255	23.7.66	0.5 à 1	-	-	11°	20.5 1995		Captage ancien	
26	"	le Moulin	809.48	162.44	224	14.9.66	0.25	-	32°	10.8 18° 1850		See de la Vouteille captage ancien		
27	"	P.N. n° 88	809.59	162.62	225	14.9.66	0.25	-	38°	12° 18° 1520		captage ancien		
28	"	See Lian Fontaine	809.90	162.30	230	28.9.66	3	-	36°	10.4 16° 1620		Alimente l'adduction de la commune (compl.)		
29	"	au Ravat	809.98	161.68	225	17.8.66	0.25	-	34°	11.3 20° 1600		See diffuse		
30	BLERECOURT	"	810.01	161.63	225	17.8.66	0.5 à 1	-	35°	10.2 20° 1680		"		
31	"	Moulin de Riercourt	810.04	161.28	230	3.8.66	0.25	-	37°	10° 22° 1650		"		
32	"	"	810.14	161.18	230	3.8.66	2	-	37°	10° 22° 1610		5 émergences sur 10 m		
33	"	Bois St Pierre	809.59	161.01	264	3.8.66	2	-	36°	9.8 19° 1650		Zone de suintement sur 15 - 20 m		
34	RA-PONT	le Vauzel St Pierre	810.11	160.58	253	3.8.66	0.25	-	29°	12° 22° 2090		captage ancien alimente abreuvoir		
35	"	"	810.11	160.50	253	3.8.66	0.5	-	34°	10.2 22° 1740		Source bien localisée		
36	"	"	810.15	159.51	269	3.8.66	1 à 1.5	-	36°	10.3 21° 1690		Captage ancien		
37	"	La Doua Fne de la Doua	810.17	159.45	269	3.8.66	2 à 3	-	33°	10° 21° 1740		Captage communal		
38	"	Bois du Pays	804.70	162.51	220	27.9.66	0.25	-	35°	10° 12° 1740	tps très pluvieux	Source diffuse		
39	BRABANT-en-ARGONNE	"	804.71	162.49	221	27.9.66	1.5 à 2	-	34°	10.3 12° 1740	"	2 émergences à 10 m l'une de l'autre		
40	"	"	804.72	162.46	225	27.9.66	2 à 2.5	-	35°	10° 12° 1800	"	Captage communal + émergence 10 m sous captage		
41	"	See St Rémy	804.66	162.42	219	27.9.66	0.25	-	35°	10.2 12° 1740		See captée à 15 m du lavoir		
42	"	Bois du Pays	804.66	162.42	219	27.9.66	0.25	-	33°	11° 19.5 1730		See captée ferrugineuse		
43	"	See du lavoir	804.41	161.82	207	27.9.66	0.25	-	35°	10.2 14° 1730		Source bien localisée		
44	"	See Ste Foy	804.65	161.53	204	27.9.66	0.2530.5	-	35°	10.7 14° 1730		2 émergences		
45	"	Culée de Harne	804.87	161.37	210	27.9.66	0.5	-	35°	12.2 24° 1700		Source bien localisée		
46	"	Fond de Courtrue	805.08	161.32	215	27.9.66	à 0.50	-	35°	10.7 14° 1730		See diffuse		
47	"	"	804.68	161.24	205	27.9.66	à 0.50	-	37°	9.7 16.5 1615		"		
48	BRICOURT-en-ARGONNE	Culée de Harne	805.45	160.60	218	27.9.66	à 0.50	-	29°	13.2 18° 2050		See bien localisée captage ancien		
49	"	la Fontaine	805.47	160.64	218	27.9.66	0.25	-	35°	10.7 18° 1610		2 émergences à 10 m l'une de l'autre		
50	"	"	805.62	160.79	220	27.9.66	0.5 à 1	-	34°	10.2 16° 1790		Captage communal		
51	"	"	806.20	161.06	236	27.9.66	0.25	-	34°	11° 18° 1610		Source diffuse		
52	"	See de la Fontaine	806.25	161.09	236	23.9.66	1.5	-	37°	10.2 24.5 1620 beau temps		"		
53	"	Sous la Vau Bucl	805.49	160.35	215	27.9.66	0.25	-	34°	13.5 18° 1790	tps très brumeux	"		
54	"	"	805.52	160.32	215	27.9.66	0.25	-	36°	3.7 " 1650	"	"		
55	"	le Moulin de Rongecourt	805.41	159.76	215	23.9.66	à 0.50	-	39°	10.2 24.5 1540	beau temps	"		
56	"	See de Lagni-Pré	805.86	159.71	223	23.9.66	3 à 4	-	38°	10° 27° 1540	"	See bien localisée		
57	"	Launi-Pré	805.96	159.61	223	23.9.66	0.25	-	30°	11° 19° 1950		See diffuse		
58	"	Sous Bonvois	806.03	159.46	224	23.9.66	1 à 1.5	-	39°	10° 20.5 1595	"	See bien localisée		
59	"	See d'Arcasse	805.81	159.00	225	23.9.66	3	-	37°	10.2 19.5 1690	"	"		
60	JUBECCOURT	"	806.11	159.03	227	23.9.66	2 à 2.5	-	40°	9.8 18° 1580		Captage ancien		
61	"	"	806.42	158.98	227	23.9.66	0.25	-	39°	10.5 19° 1660	"	See diffuse		
62	"	See de Morfontaine	806.60	158.66	225	22.9.66	2	-	37°	10.3 26° 1700	beau temps	"		
63	JUBECCOURT	"	806.52	158.33	225	23.9.66	4 à 5	-	37.5	10° 19.5 1490		Source bien localisée		
64	"	See du lavoir	807.10	157.76	226	22.9.66	1	-	38°	10.3 25.5 1540	"	Alimente lavoir		
65	VILLE-sur-COUANCE	Fne Gilotte	807.21	157.57	227	22.9.66	10	-	35°	10.3 26° 1750		Captage ancien		
66	"	See du lavoir	807.21	157.57	227	22.9.66	1	-	35°	10.3 26° 1750		2 émergences Captage ancien		
67	"	Fond de la Ravat	807.86	156.71	236	23.9.66	1 à 1.5	-	34°	10.5 21° 1680		Source diffuse		
68	"	Fne de Harancourt	807.79	156.33	236	22.9.66	0.25	-	35°	11.8 15.5 1770	"	"		
69	"	"	808.94	156.77	250	22.9.66	1 à 1.5	-	34°	10° 18° 1730		"		
70	ELVECCOURT	See du lavoir	808.57	155.28	243	21.9.66	1	-	38°	10.2 15° 1570	très beau temps	Alimente lavoir		
71	"	Source du Grand Etang	808.74	154.88	244	21.9.66	0.25	-	36°	10.2 18.5 1660	"	Source diffuse		
72	"	See du Bois du Four	808.70	154.73	244	21.9.66	1	-	37°	9.7 19.5 1570	"	Source bien localisée		
73	"	au Fourrat	807.55	154.00	257	"	0.25	-	36°	15° 24.5 1750	"	Source diffuse		
74	LAVOYE	Le Playeu	804.49	154.25	205	12.10.66	2	-	36°	11° 13° 1630	pluie fine	"		
75	"	"	804.51	154.32	204	"	0.25	-	37°	12° 13° 1585	"	Source diffuse		
76	"	"	805.78	155.96	231	21.9.66	1	-	36°	10.2 20.5 1790	très beau temps	"		
77	VILLE-sur-Couance	La Harrière	803.95	155.79	205	12.10.66	3	-	33°	11.0 4.5 1700	pluie fine	"		
78	"	See de Dahé	804.79	156.72	227	"	2	-	33°	10.2 14.5 1670	"	captage ancien alimente adduction syndical intercommunal		
79	FROIDOS	Fne de Seigne	803.83	157.86	228	"	"	-	35°	10.2 14.5 1670	"	Froids et Barécourt		
80	RAECOURT	"	810.11	162.53	275	14.9.66	1	-	35°	10° 18° 1900	temps couvert	See diffuse		
81	JOLY-en-ARGONNE	le Petit Pui-sat						-					Trop plein captage ?	
82	"	Aux Rieux						-						
83	"	"						-						
84	"	"						-						
85	"	"						-						
86	"	"						-						
87	"	"						-						
88	"	"						-						
89	"	"						-						
90	"	"						-						
91	"	"						-						
92	"	"						-						
93	"	"						-						
94	"	"						-						
95	"	"						-						
96	"	"						-						
97	"	"						-						
98	"	"						-						
99	"	"						-						
100	"	"						-						
101	"	"						-						
102	"	"						-						
103	"	"						-						
104	"	"						-						
105	"	"						-						
106	"	"						-						
107	"	"						-						
108	"	"						-						
109	"	"						-						
110	"	"						-						
111	"	"						-						
112	"	"						-						
113	"	"						-						
114	"	"						-						
115	"	"						-						
116	"	"						-						
117	"	"						-						
118	"	"												

DÉPARTEMENT : Meuse Pièce n° 7-1

COMMUNE : AUZEVILLE-en-ARGONNE Indice de classement : 161 1 177

DÉSIGNATION : Puits de M. PEROTIN Cote du sol (z) = +219 (EPD)

Coupe établie par : M. MAIAUX

Interprétation de : M. d°

PROFONDEURS DE 0,00 A 17,50	NATURE DES TERRAINS	INTERPRÉTATION	COTE DU TOIT
0,00 à 0,60	T.V., argile brun-jaune avec quelques éléments de calcaire fin beige-clair	QUATERNAIRE	
0,60 - 6,00	Eboulis de calcaire fin et argile brun-jaune		
6,00 - 6,50	Niveau d'argile brun-jaunâtre non fossilifère	Calcaire du Barrois : P O R T L A N D I E N	
à 6,50	Banc de 3 à 4 cm de "Châline", calcaire lumachellique très dur, gris-bleuté		
6,50 - 11,50	Alternance de bancs calcaires, de 10 à 30 cm d'épaisseur et de niveaux argileux de quelques centimètres. - Calcaire fin beige-clair avec des zones gris-foncé à gris-bleuté, à cassure esquilleuse, à pâtime parfois silicifiée avec de nombreux filonnets et placages de calcite xénomorphe ; quelques géodes de calcite bien cristallisée. - Argile jaunâtre		
à 10,50	Niveau de 3 à 4 cm de "Châline" ; calcaire lumachellique, très dur, gris-bleuté		
11,50 - 17,50	Alternance de bancs de calcaire fin, beige-clair, et d'argile jaunâtre à gris-bleuté avec prédominance des zones argileuses		
à 11,65	Pas d'eau ; quelques suintements seulement		
à 17,50	Argile gris-bleuté, non fossilifère		
	Passé le 3 et le 13.7.1964		
	.../...		

DÉPARTEMENT : Meuse

Pièce n°	7-2
----------	-----

COMMUNE : AUZEVILLE-en-ARGONNE

161

1

177

DÉSIGNATION : Puits de M. PEROTIN

Cote du sol (z) = +219 (EPD)

Coupe établie par : M. MAIAUX

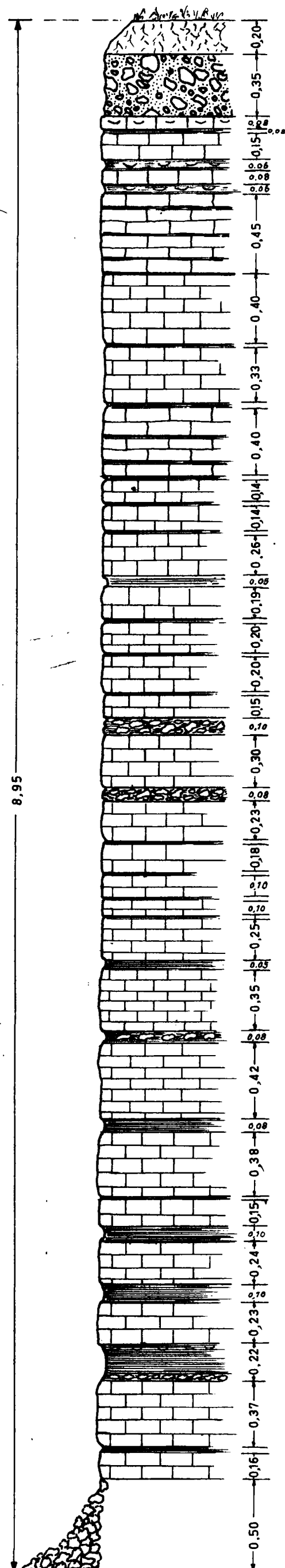
Interprétation de : M. d°

[illegible]

Commune de BROCOURT en Argonne

8

COUPE de la carrière "la Gueule de Lemmes,,



Terre végétale.

Eboulis de calcaire lithographique jaunâtre.

Calcaire lithographique jaunâtre avec inclusions locales de lumachelles brun rougeâtre de 1,5 cm.
Argile jaunâtre plastique non fossilifère.

Calcaire lithographique jaunâtre.

Argile grisâtre, fossilifère, avec 2 passées locales de lumachelles brun rougeâtre très dures.
Calcaire lithographique jaunâtre.
Lumachelle friable, brun rougeâtre

Zone chahutée, de blocs de calcaire lithographique souvent perforé avec intercalaires d'argile jaunâtre, plastique, non fossilifère.

Calcaire lithographique grisâtre avec nombreuses perforations et placages de calcite.

Argile grisâtre feuilletée non fossilifère.

Calcaire lithographique grisâtre.

Argile grisâtre feuilletée.

Zone chahutée de blocs de calcaire lithographique grisâtre avec petits intercalaires d'argile.

Argile grisâtre feuilletée.

Calcaire lithographique crème.

— d° — — d° — — d° —

— d° — — d° — souvent perforé

Argile grisâtre feuilletée.

Calcaire lithographique grisâtre avec patine ferrugineuse et joints argileux.

— d° — — d° — — d° — — d° —

— d° — — d° — — d° — — d° —

— d° — — d° — — d° — — d° —

Rognons de calcaire dans argile blanchâtre

Calcaire lithographique jaunâtre avec placages de calcites et oxyde de fer.

Rognons de calcaire dans argile blanchâtre.

Calcaire lithographique avec oxyde de fer.

— d° — — d° — — d° — — d° —

— d° — — d° — — d° — — d° —

— d° — — d° — — d° — — d° —

Calcaire — d° — grisâtre avec quelques perforations couvertes d'oxyde de fer.

Argile feuilletée blanchâtre.

Calcaire lithographique grisâtre à brunâtre avec nombreuses perforations.

Passée d'argile avec rognons calcaires.

Calcaire lithographique avec nombreuses perforations.

Argile grisâtre plastique.

Calcaire lithographique avec nombreux placages de calcite.

Argile grisâtre plastique.

Calcaire lithographique grisâtre.

Argile grisâtre plastique.

Calcaire lithographique grisâtre.

Argile grisâtre feuilletée

Calcaire lithographique grisâtre avec de très importantes oxydations de fer.

Argile grisâtre feuilletée, très fossilifère sur 0,12 m. au sommet (coquilles rougeâtres) ensuite rognons de calcaire dans argile grisâtre avec, localement à la base, lumachelles brun rouge très dures.

Calcaire lithographique grisâtre non perforé

Argile grisâtre

Calcaire lithographique grisâtre.

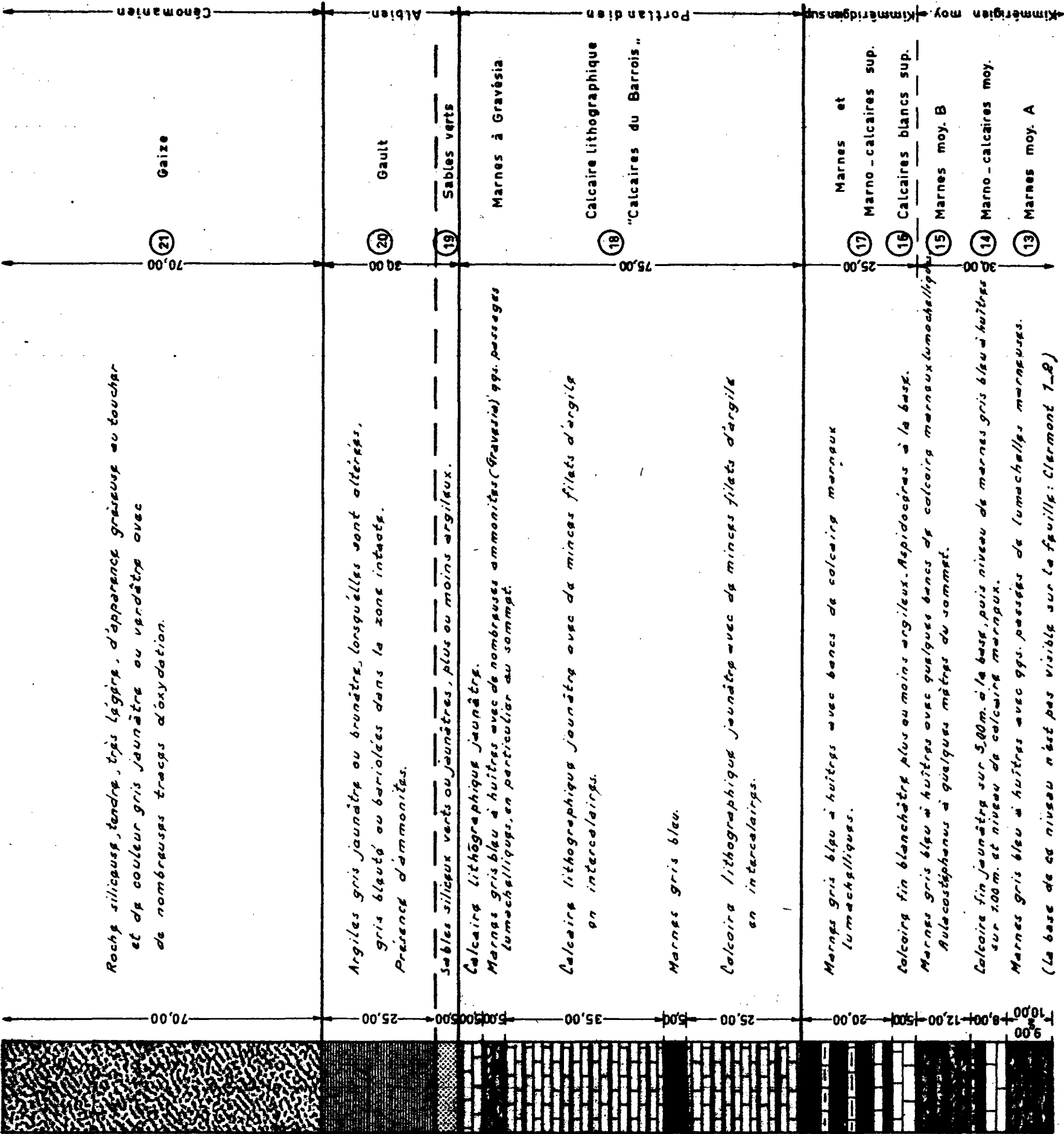
Eboulis.

Echelle : 1/25

ESQUISSE D'UNE
COUPE GEOLOGIQUE
TYPE

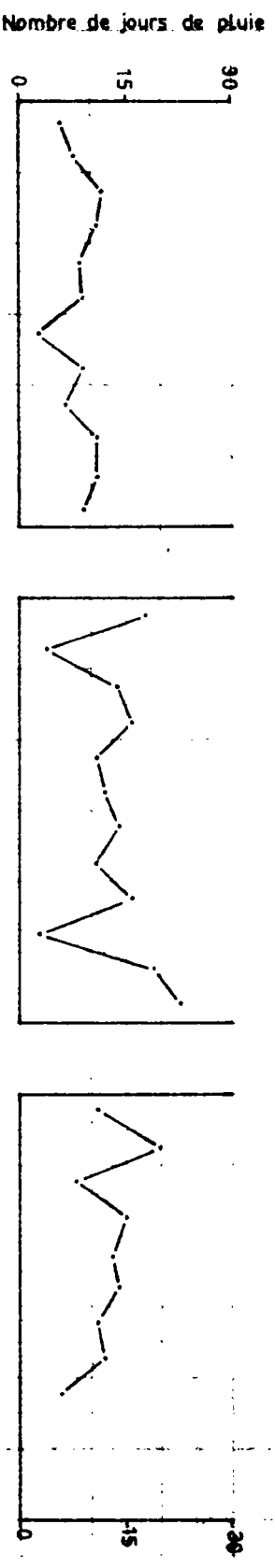
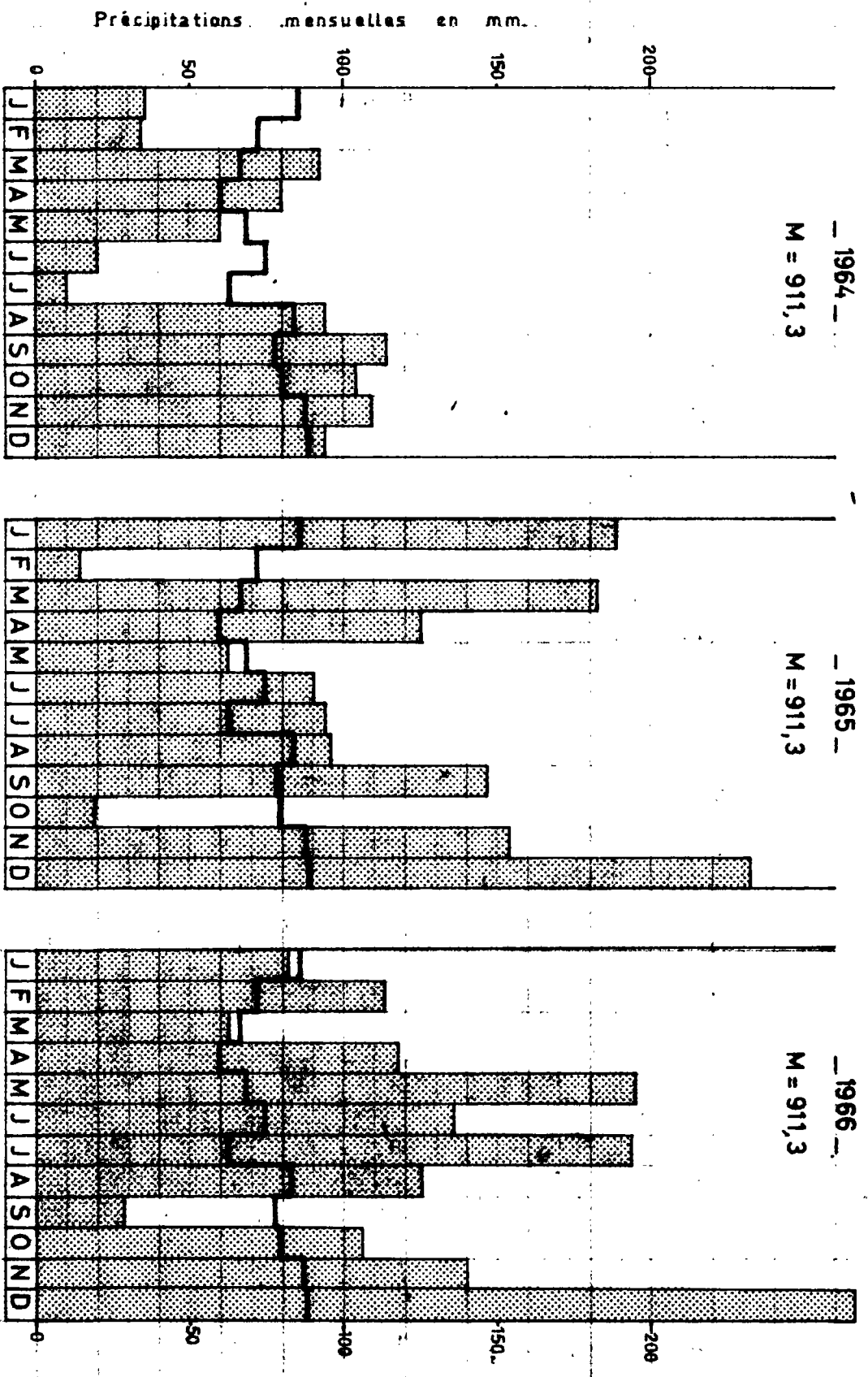
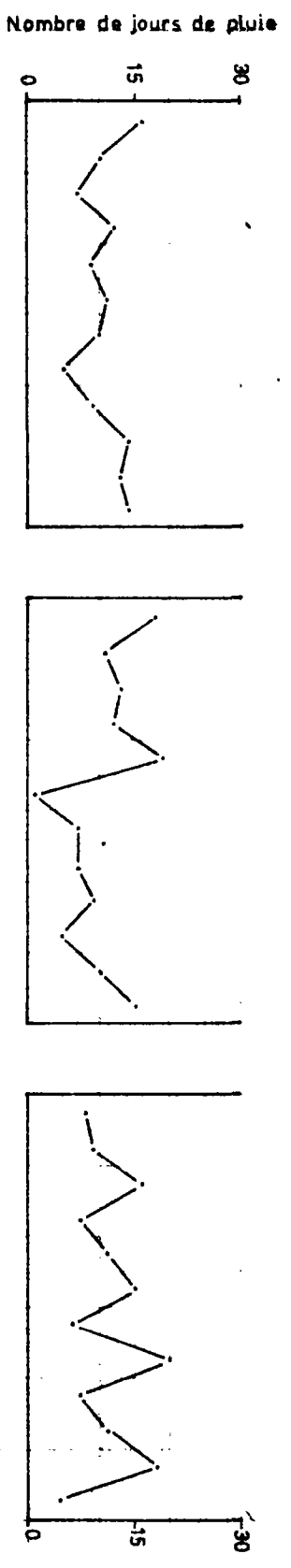
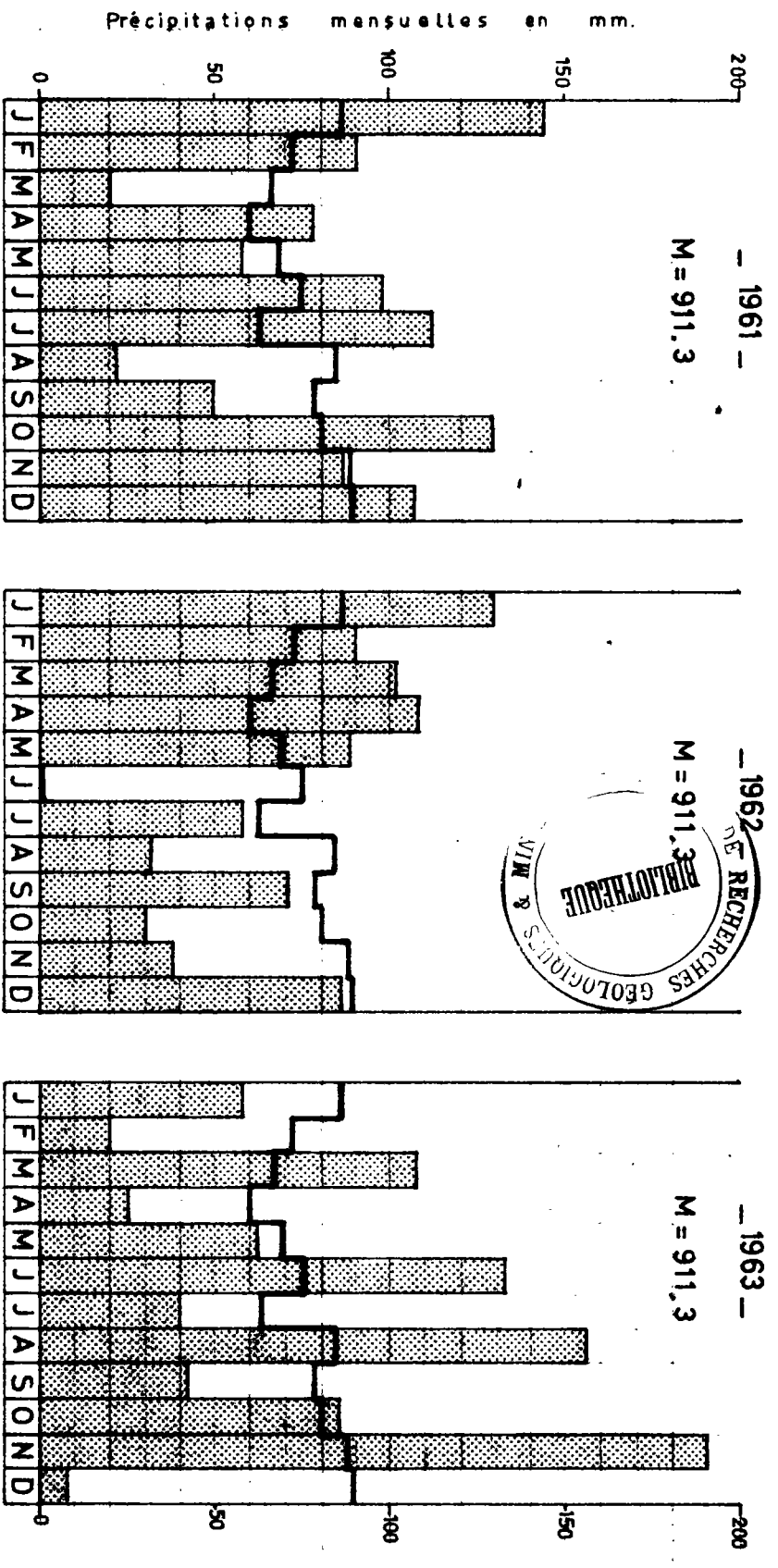
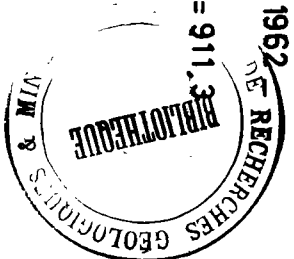
Région de DOMBASLE-en Argonne

Echelle : 1/1000



- PLUVIOMETRIE -

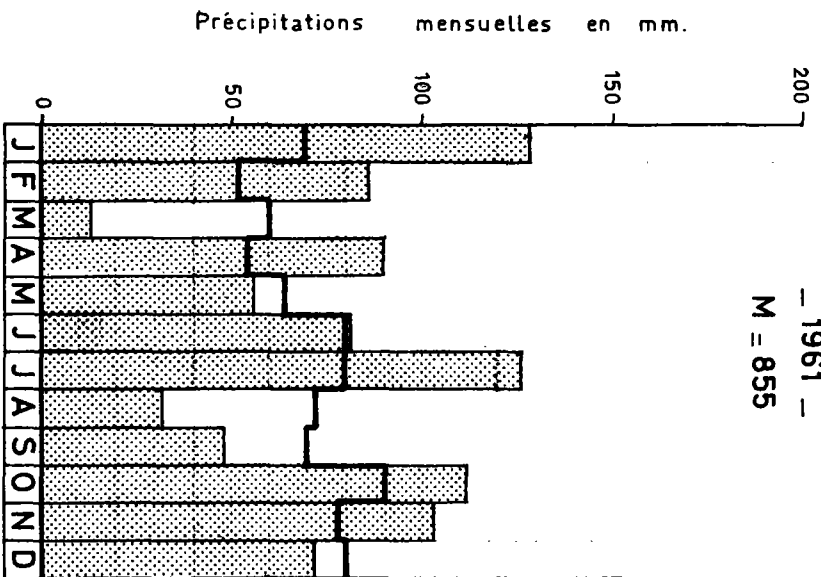
Station de CLERMONT-EN ARGONNE (Altitude : 231m.)



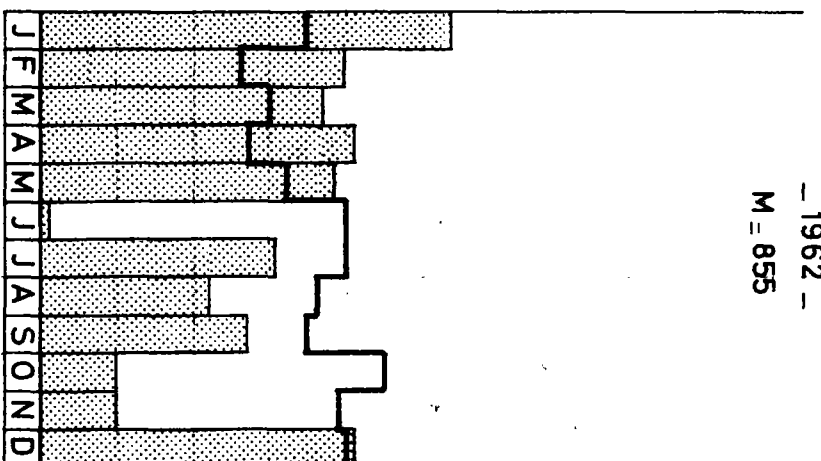
— PLUVIOMETRIE —

Station de VARENNES-en Argonne (ALTITUDE: 165 m.)

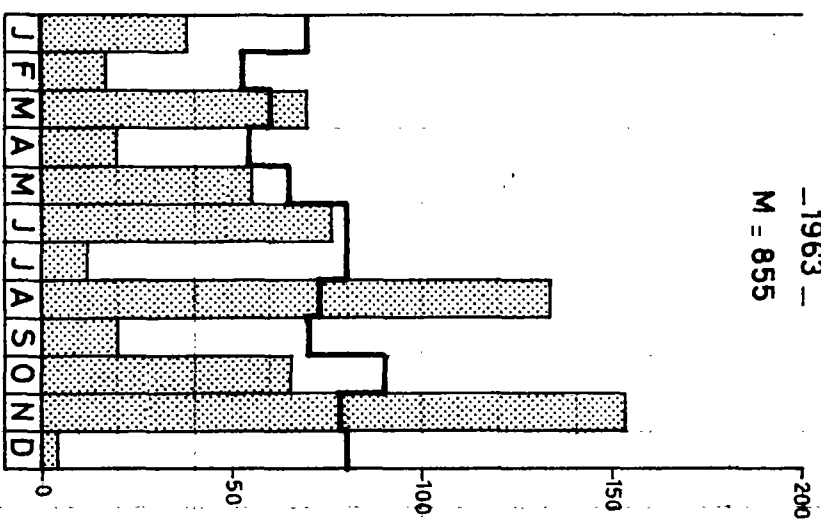
— 1961 —
M = 855



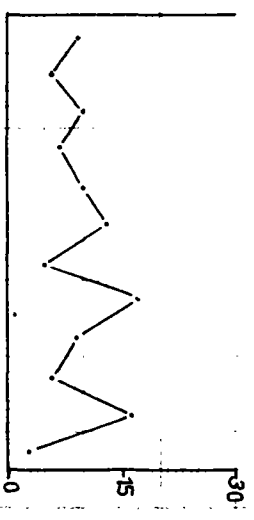
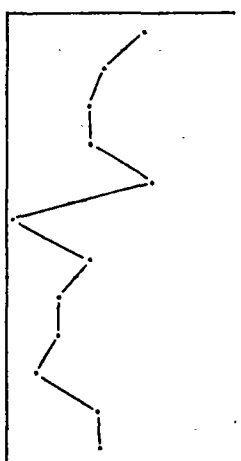
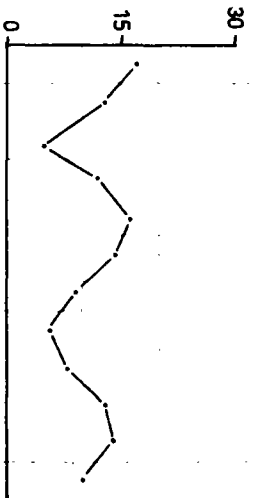
— 1962 —
M = 855



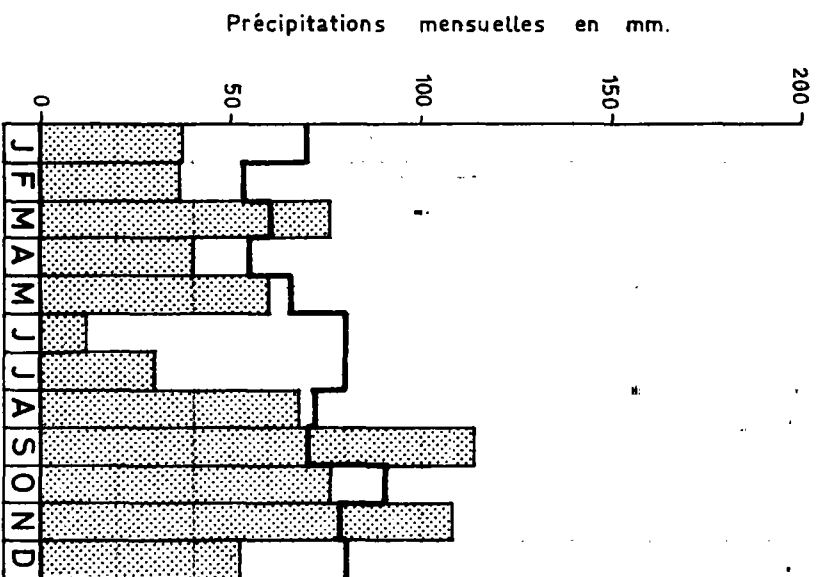
— 1963 —
M = 855



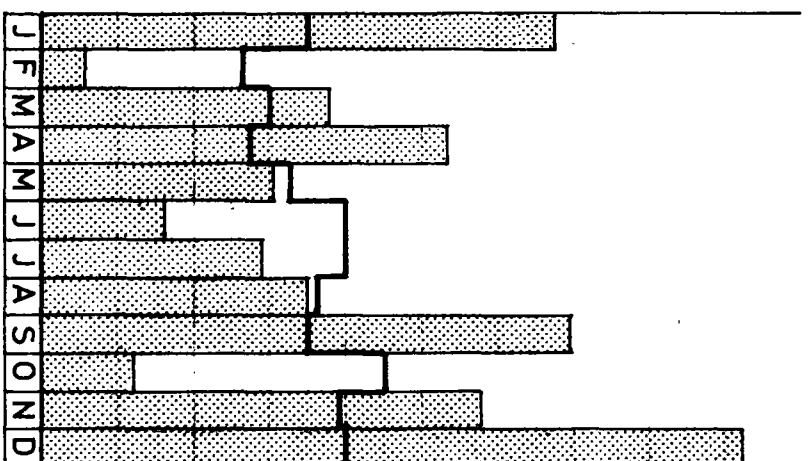
Nombre de jours de pluie
ou neige



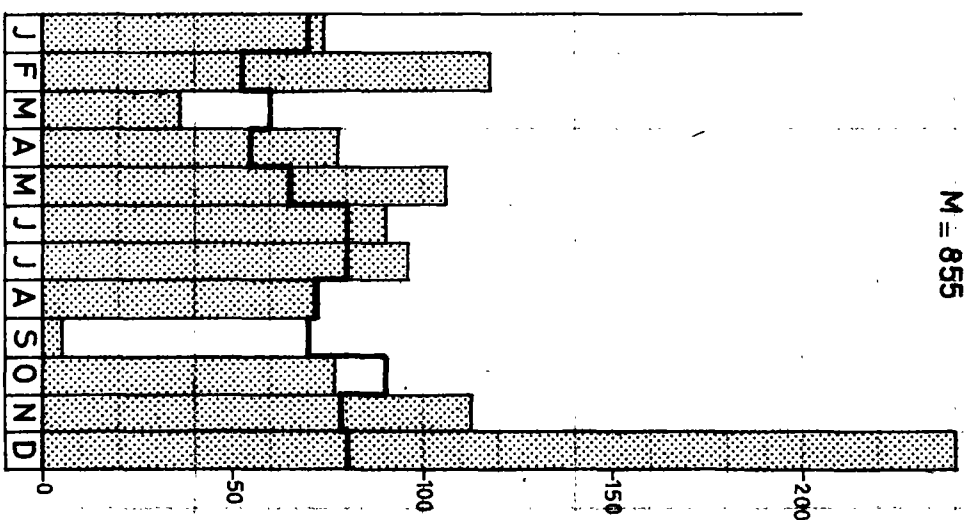
— 1964 —
M = 855



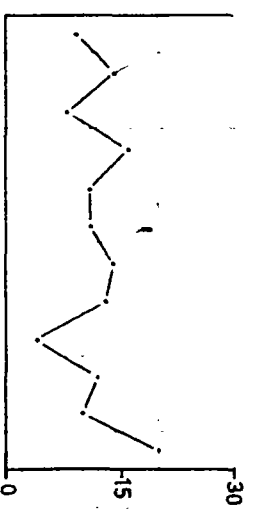
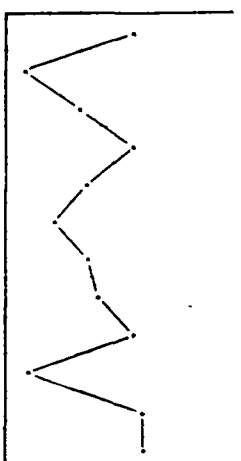
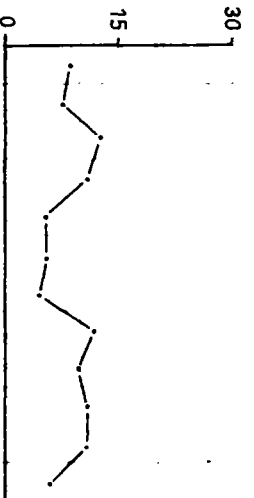
— 1965 —
M = 855



— 1966 —
M = 855



Nombre de jours de pluie
ou neige



M = Module pluviométrique moyen annuel pour la période 1891-1930

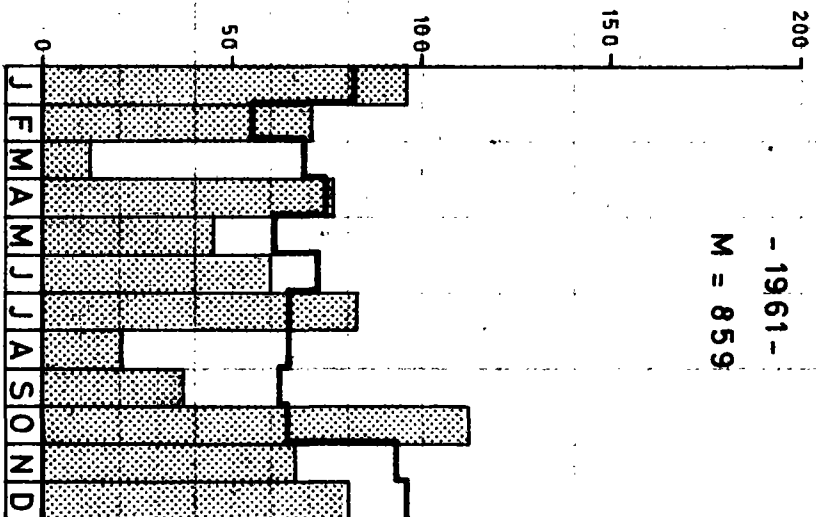
PLUVIOMETRIE

Station de BRIZEAUX (altitude: 175 m)



13

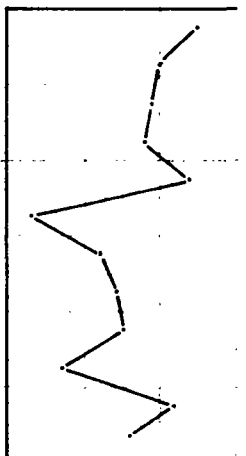
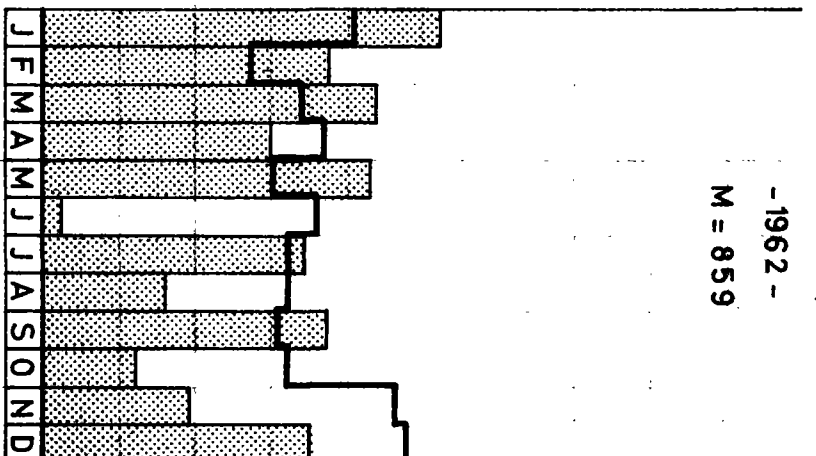
-1961-
M = 859



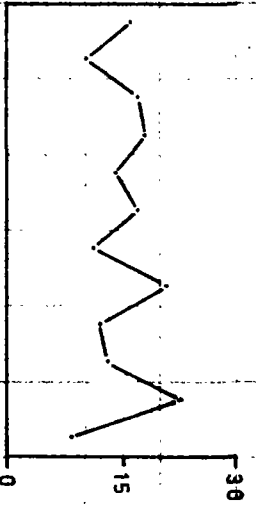
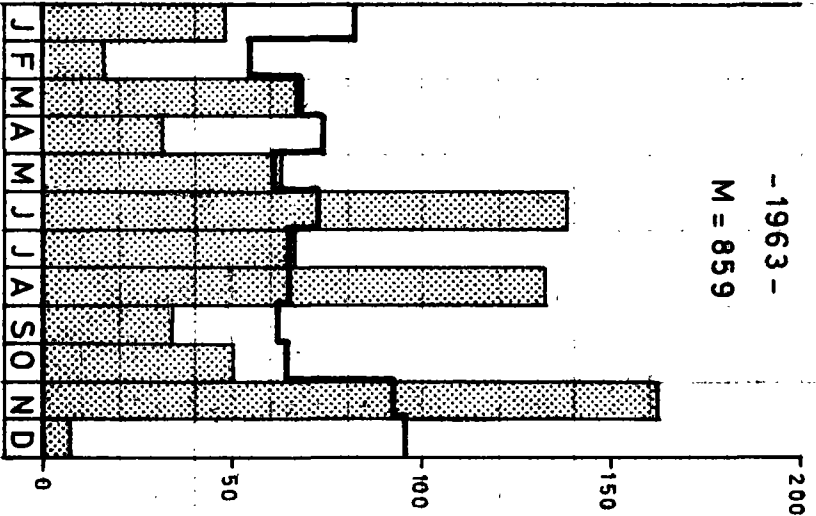
Nombre de jours de pluie



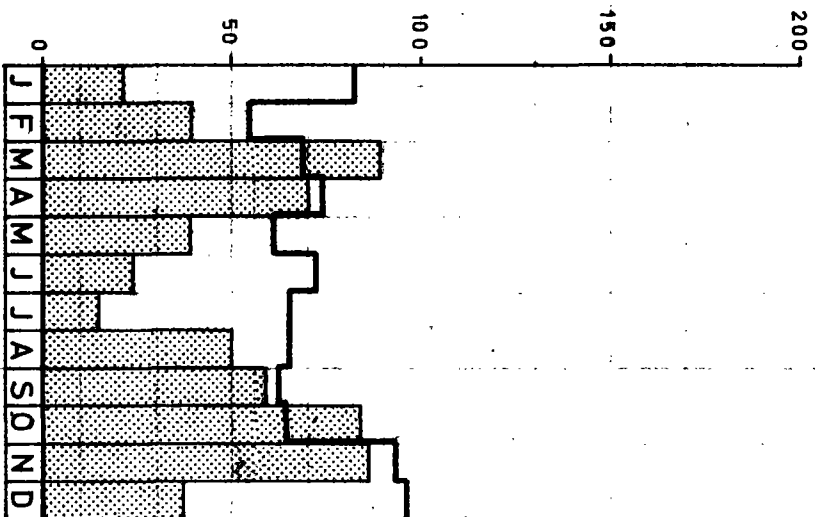
-1962-
M = 859



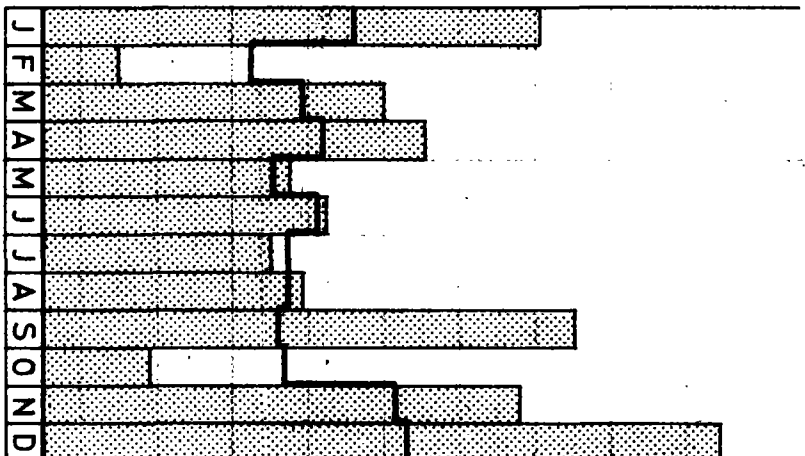
-1963-
M = 859



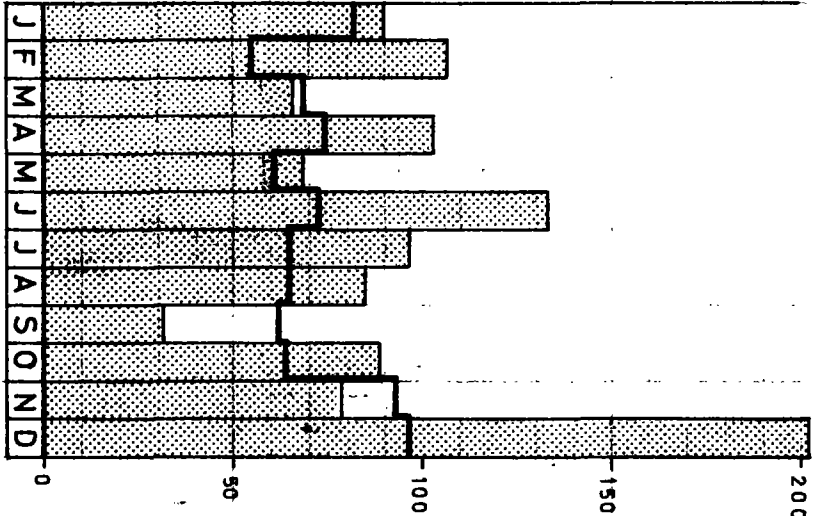
-1964-
M = 859



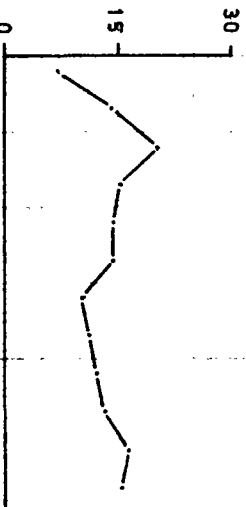
-1965-
M = 859



-1966-
M = 859



Nombre de jours de pluie



Précipitations mensuelles en mm.

M = Module pluviométrique moyen annuel pour la période 1960 - 1966

B.R.G.M. - D.S.G.R.67 A3

SGR.Nord_Est Mai 1967

**CLASSEMENT HYDROGEOLOGIQUE
DES SOURCES
ET
CARTE DES NIVEAUX
AQUIFERES**



— LEGENDE —

- : Lignes de partage des eaux entre bassins principaux
- : ---d°---d°---d°---d° secondaires
- 193 : Cotes de la topographie
- 70 : Identification des sources (Indices de classement B.R.G.M.)

— NIVEAUX AQUIFERES —

- : Affleurement de la base de la nappe aquifère du Cénomanién (Gaize)
- : ---d°---d°---d°---d° de l'Albien (Sables verts)
- : ---d°---d°---d°---d° du Portlandien (Calcaires du Barrois)
- : ---d°---d°---d°---d° du Kimmérigien sup. (Calcaires blancs sup.)
- : ---d°---d°---d°---d°---d° moyen (marno-calcaires)

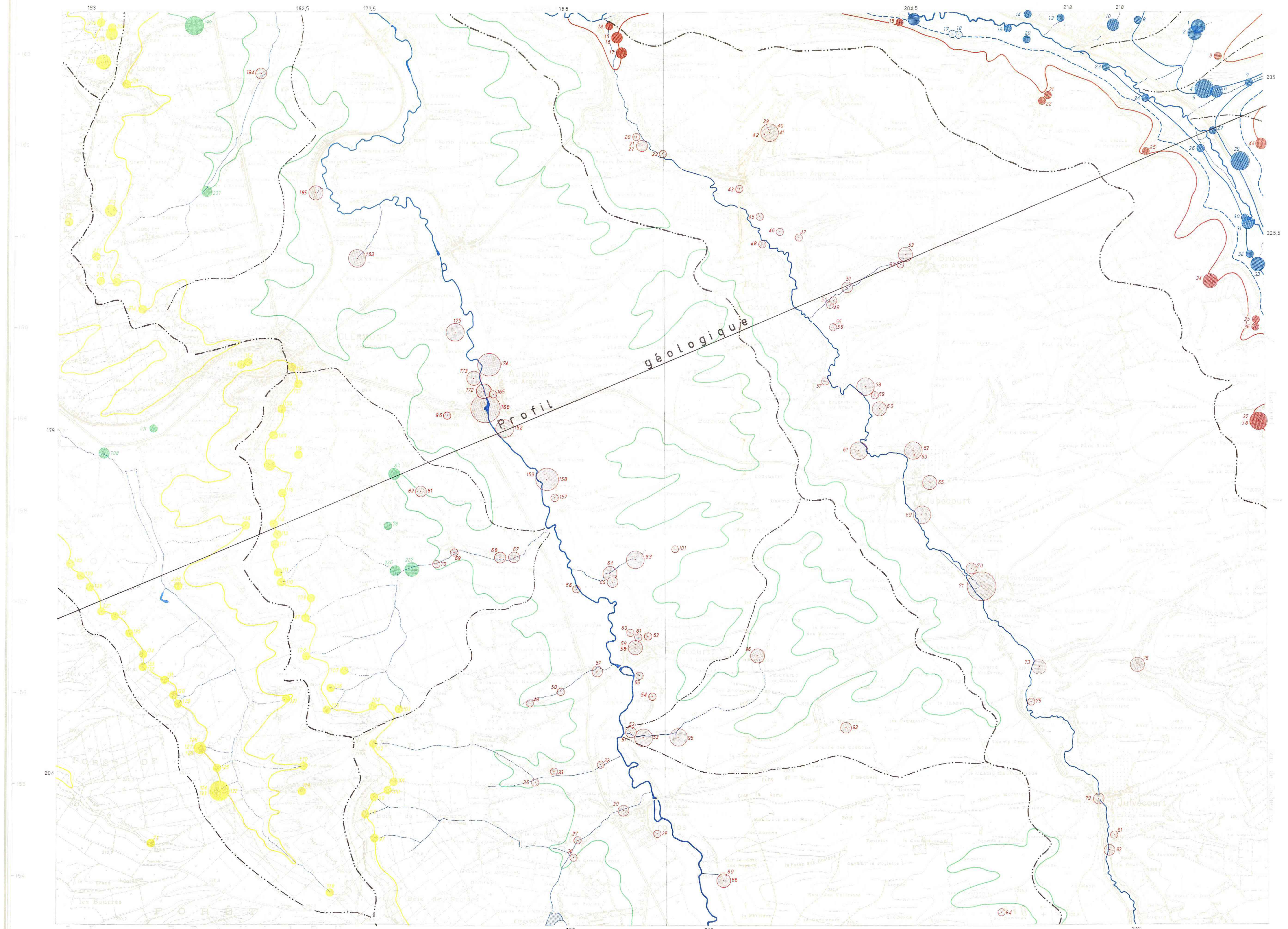
— SOURCES —

- : Gaize
- : Sables verts
- : Emergences sur niveaux argileux au sein des calcaires du Portlandien
- : ---d°--- sur les argiles du Kimmérigien
- : Calcaires blancs supérieurs
- : Marno-calcaires

DEBIT DES SOURCES (Septembre-Octobre 1966)

- : Débit inférieur à 0,5 l/s.
- : Débit de 2 l. à 5 l/s.
- : ---d°--- de 0,5 l. à 1 l/s.
- : ---d°--- de 5 l. à 10 l/s.
- : ---d°--- de 1 l. à 2 l/s.
- : Zone de plus de 10 l/s.

CLERMONT - EN ARGONNE 1-2



INVENTAIRE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES

Feuille de CLERMONT-EN ARGONNE au 1:20 000 (n°161)

Coupures 1 & 2

CARTE DU DEGRE
HYDROTIMETRIQUE TOTAL
DES SOURCES



LEGENDE

- — — : Ligne de partage des eaux entre bassins principaux
 — — — : — d° — d° — d° — d° — d° secondaires
 189 : Cotes de la topographie
 175 : Identification des sources (indices de classement B.R.G.M.)
 ⑨ : — d° — des vallons

DEBITS (Août à Novembre 1966)

- : Débit inférieur à 0.5 l/s
 ○ : — d° — de 0.5 à 1 l/s
 ○ : — d° — de 1 à 2 l/s
 ○ : — d° — de 2 à 5 l/s
 ○ : — d° — de 5 à 10 l/s
 ○ : — d° — de 10 à 20 l/s
 ○ : Zone de plus de 20 l/s

DEGRE HYDROTIMETRIQUE TOTAL

- ⊕ : Débit très faible ou diffus (pas d'échantillon)
 ○ : inférieur à 15°
 ○ : de 15 à 20°
 ○ : de 20 à 30°
 ○ : de 30 à 40°
 ○ : de 40 à 50°
 ○ : de plus de 50°

— NIVEAUX AQUIFERES —

- — — : Affleurement de la base de la nappe aquifère du Cénomanien (Gaize)
 — — — : — d° — d° — d° de l'Albien (sables verts)
 — — — : — d° — d° — d° du Portlandien (calcaires du Barrois)
 — — — : — d° — d° — d° du Kiméridgien sup. (calcaires blancs sup.)
 — — — : — d° — d° — d° — d° moy. (marno-calcaires)

CLERMONT - EN ARGONNE 1-2

