

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45018 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.00.12

DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

acquises à la date du 15 octobre 1976

sur la feuille topographique au 1/50 000 de

MONTHUREUX-SUR-SAÔNE

(Haute-Marne - Haute-Saône - Vosges)

--

R. CARDONA - C. MAROTEL



Service géologique régional LORRAINE

77, avenue du Général-Leclerc - 54000 NANCY

Tél.: (28) 51.43.51 et 51.46.60

R E S U M E

Dans le cadre de l'inventaire des ressources en eau de la feuille au 1/50 000 de MONTHUREUX, un état des divers niveaux aquifères productifs a été dressé ; les caractéristiques hydrodynamiques et physico-chimiques, ainsi que le degré de vulnérabilité de ces aquifères ont été définis. De plus, une esquisse de carte hydrogéologique au 1/50 000 a été ébauchée.

Les deux seuls horizons aquifères dont dispose cette région sont ceux du Muschelkalk supérieur et du Trias inférieur (grès bigarrés) ; ils contribuent à l'alimentation en eau potable de la totalité des communes (43) situées sur le secteur représenté par la feuille au 1/50 000 de MONTHUREUX.

*

* *

SOMMAIRE

	Pages
RESUME.....	
INTRODUCTION.....	1
1 - GENERALITES.....	2
11 - <u>GEOGRAPHIE PHYSIQUE</u>	2
11.1 : Géomorphologie.....	2
11.2 : Orographie - Hydrographie.....	3
11.3 : Phénomènes karstiques.....	3
11.4 : Climatologie.....	4
12 - <u>GEOGRAPHIE HUMAINE</u>	4
12.1 : Peuplement et habitat.....	4
12.2 : Economie.....	4
2 - GEOLOGIE.....	6
21 - <u>DESCRIPTION STRATIGRAPHIQUE SOMMAIRE</u>	6
21.1 : Quaternaire.....	6
21.2 : Lias.....	7
21.3 : Trias.....	7
21.4 : Socle cristallin.....	11
22 - <u>TECTONIQUE</u>	11
3 - LES EAUX SOUTERRAINES.....	13
31 - <u>GENERALITÉS</u>	13
31.1 : 1er réservoir : nappe du Muschelkalk supérieur.....	13
31.2 : 2ième réservoir : nappe des Grès bigarrés du Trias inférieur.....	16

4 - ALIMENTATION EN EAU DES COMMUNES.....	18
5 - CONCLUSIONS.....	21
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	22

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 - Echelle stratigraphique récapitulative.

LISTE DES ANNEXES

- 1 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J. - Tableaux des forages avec leurs caractéristiques.
- 2 A, B, C, D, E, F, G, H. - Tableaux des sources avec leurs caractéristiques.
- 3 A, B. - Tableaux des analyses physicochimiques et bactériologiques.

CARTES

- I - Carte au 1/50 000ème des réseaux d'alimentation en eau potable des communes et esquisse hydrogéologique
- II - Cartes d'implantation des points d'eau :
 - A) Monthureux 1 au 1/25 000ème
 - B) Monthureux 2 au 1/25 000ème
 - C) Monthureux 3 au 1/25 000ème
 - D) Monthureux 4 au 1/25 000ème
 - E) Monthureux 6 au 1/25 000ème
 - F) Monthureux 7 au 1/25 000ème
 - G) Monthureux 8 au 1/25 000ème

INTRODUCTION

L'inventaire hydrogéologique réalisé sur la feuille topographique au 1/50 000ème de MONTHUREUX-SUR-SAONE a été exécuté dans le cadre de l'activité régionale du Comité Technique de l'Eau, et financée sur crédits du Ministère du Développement Industriel et Scientifique.

La coupure de MONTHUREUX couvre trois départements :

- Haute-Saône 3/8 environ,
- Haute-Marne 2/8 environ,
- Vosges 3/8 environ.

D'une superficie de 525 km², elle intéresse en quasi totalité le bassin hydrographique de la Saône.

Les deux principaux cours d'eau sont la Saône et le Coney.

Les routes les plus importantes sont les suivantes :

- la RN 460^a de BOURBONNE-LES-BAINS à LAMARCHE,
- la RN 460 de DIJON à EPINAL,
- La RN 434 de VESOUL à EPINAL,
- La RN 417 de CHAUMONT à COLMAR,
- La branche Sud du Canal de l'Est, suit la Vallée du Coney,
- le secteur est également traversé par la voie ferrée EPINAL - VESOUL.

Les investigations sur le terrain ont été menées par R. CARDONA en 1976 et par G. MINOUX pendant une vingtaine d'années. La synthèse des résultats a été réalisée par C. MAROTEL, elle fait le point des connaissances acquises, à la date du 15 octobre 1976. Le département de la Hte-Saône étant rattaché au SGR du Bassin de Paris, seul l'inventaire exhaustif des ressources en eau de la partie Vosges a été réalisé.

1 - GENERALITES

11 - GEOGRAPHIE PHYSIQUE

11.1 : GEOMORPHOLOGIE

La morphologie et la structure assez complexes de la région confèrent à la feuille de MONTHUREUX un caractère de transition entre les pays lorrain et franc-comtois.

Les principales entités géographiques, en partant du Nord-Ouest, peuvent être définies ainsi :

- la terminaison Sud-Ouest du massif, surélevé, ou "seuil" de SERECOURT - RELANGES, forme un gradin en saillie dont la couverture monoclinale s'enfonce lentement vers le Bassin Parisien et s'émousse progressivement entre ISCHES et BOURBONNE ;
- la terminaison Ouest - Sud-Ouest de la Vôge (massif de DARNEY - MONTHUREUX) est une zone essentiellement forestière dont le substratum infratriasique et gréseux fait suite à celui de la vaste forêt de DARNEY. Ce plateau gréseux, fortement entaillé par l'érosion, correspond au bassin supérieur de la Saône ;
- au Sud-Ouest de cette aire forestière, règne un plateau à dominante dolomitique, mamelonné par d'importantes buttes - témoins de Marnes irisées ;
- la partie méridionale de la feuille, entre sa limite sud et les rivières Apance, Saône et Coney, est presque totalement occupée par le rebord septentrional des plateaux de la Mance et de la Saône dont l'ossature est constituée essentiellement par le massif dolomitique et calcaire du Muschelkalk (VOISEY, ORMOY, HURECOURT, POLAINCOURT). Dans la partie centrale - sud, ce massif est couronné par d'importants témoins de Marnes irisées et d'Infralias qui donnent lieu, localement, à une cuesta perchée (La Donnet - La Bouloye).

11.2 : OROGRAPHIE - HYDROGRAPHIE

Le réseau hydrographique de la feuille ne concerne presque uniquement que le bassin de la Saône. Dans l'angle Nord-Ouest, quelques centaines d'hectares seulement intéressent le cours supérieur du Mouzon, affluent rive droite de la Meuse. La ligne de partage des eaux "Mer du Nord - Méditerranée" court en limite sud du "seuil" de LAMARCHE.

Le cours de la Saône est successivement subséquent et conséquent ; il s'écoule vers le Sud, selon un tracé sinueux. Les principaux affluents sont :

- en rive droite = l'Apance et l'Amance,
- en rive gauche = le Coney.

D'après l'esquisse de carte piézométrique (annexe I), ces cours d'eau représentent les principaux drains naturels de ce secteur.

Le débit moyen de la Saône, à la station de CENDRECOURT (en limite sud de la feuille), a été de l'ordre de $18 \text{ m}^3/\text{s}$ pour la période 1964 - 1971. Il faut cependant noter que cette valeur comprend également les apports non négligeables du Coney et de l'Apance.

11.3 : PHENOMENES KARSTIQUES

Le régime karstique auquel est soumise la formation dolomitique du Muschelkalk supérieur se traduit morphologiquement par l'existence de nombreux vallons et thalwegs secs. De plus, la fissuration en grand du massif sous-jacent donne lieu à des pertes diffuses ou localisées (dolines) et à des résurgences plus ou moins lointaines. Ces phénomènes s'observent surtout sur le cours des affluents secondaires des rivières principales.

11.4 : CLIMATOLOGIE

L'évolution de la pluviosité et de la température n'est pas suivie dans la région de MONTHUREUX ; il n'existe pas de station météorologique. La hauteur moyenne des précipitations est comprise entre 800 et 1 200 mm d'eau par an. Les précipitations sont à peu près réparties régulièrement sur toute l'année, accusant deux faibles maxima : l'un en janvier, l'autre en juillet - août, et deux périodes relativement sèches en avril et novembre.

12 - GEOGRAPHIE HUMAINE

12.1 : PEUPLEMENT ET HABITAT

La feuille étudiée couvre totalement, ou partiellement, le territoire de 60 communes.

D'après le dernier recensement de 1975, la population s'élève à 12.143 habitants, soit une densité moyenne de 23 habitants/km².

MONTHUREUX-SUR-SAONE (88) (1.155 h) et PASSAVANT-LA-ROCHERE (70) (1.210 h) sont les principales agglomérations de la région.

Dix communes comptent moins de 100 habitants.

Signalons le rattachement récent de la commune de VILLARS-SAINT-MARCELLIN à celle de BOURBONNE-LES-BAINS.

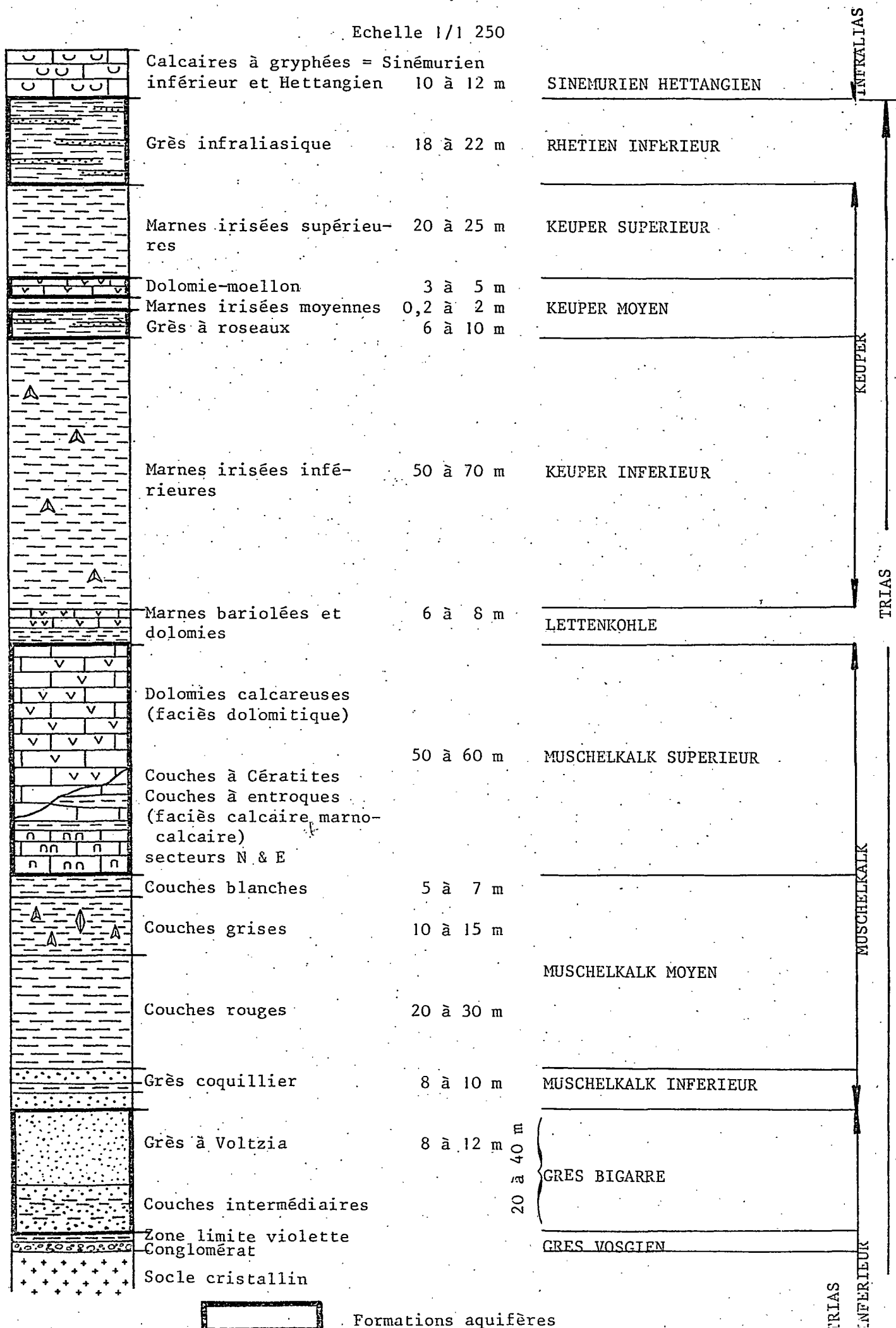
12.2 : ECONOMIE

La région tire ses principaux revenus de l'agriculture et de l'élevage. La forêt occupe une superficie assez importante (notamment dans le secteur Nord-Est de la feuille, vaste forêt de DARNEY). L'industrie est peu développée, il faut cependant signaler l'existence :

- d'une tuilerie et d'une verrerie d'art à PASSAVANT,
- d'une filature à DEMANGEVELLE,
- d'une scierie importante à CORRE,
- d'une usine de sous-traitance (pièces détachées Peugeot) à MELAY,
- d'une fabrique d'engrais à VOISEY,
- et quelques laiteries, fromageries ou coopératives laitières implantées à : ENFONVELLE, JONVELLE, AINVELLE, VILLARS-LE-PAUTEL.

ECHELLE STRATIGRAPHIQUE RECAPITULATIVE

Echelle 1/1 250



2 - GEOLOGIE

21 - DESCRIPTION STRATIGRAPHIQUE SOMMAIRE

=====

Les couches qui constituent la couverture géologique de la région seront décrites très succinctement des plus récentes aux plus anciennes (cf. échelle stratigraphique récapitulative -fig. 17).

Les plus élevées dans la série n'affleurent qu'en un lambeau isolé sur le promontoire du Bois de la Perche (au Sud de VILLARS-LE-PAUTEL).

Ces terrains sont localement recouverts par des formations superficielles.

21. 1 : QUATERNAIRE

1) Eboulis de pente

Les éboulis se rencontrent sur les flancs et au pied des cuestas de l'Infralias, du Muschelkalk et du Grès bigarré ; ils masquent souvent les affleurements.

2) Limons, lehms d'altération

A toutes les altitudes, les séries triasiques et liasiques sont recouvertes notamment dans les zones boisées, par des placages de limons. Leur épaisseur peut atteindre plusieurs mètres, masquant les terrains sous-jacents.

3) Alluvions modernes

Elles se rencontrent dans le fond des vallées actives ou sèches. Leur épaisseur maxima a été rencontrée à AISEY (>10 m).

4) Alluvions anciennes

Des lambeaux plus ou moins étendus de terrasses anciennes ont été reconnus en divers points, à des altitudes variables de part et d'autre du lit des cours d'eau principaux : Saône et Coney. Ces terrasses à galets ont une épaisseur réduite.

21. 2 : LIAS

1) Sinémurien - Hettangien

- a - Sinémurien inférieur et Hettangien (10 à 12 m) = Calcaire à Gryphées sensu stricto

Il s'agit d'une alternance de bancs calcaires gris bleu et de couches marneuses, gris bleu sombre à Gryphaea arcuata, Pentacrinus tuberculatus, Arietites, etc...

21.3 : TRIAS

1) Le Rhétien

- a - Rhétien inférieur = Grès infraliasique. 18 à 22 m.

Il comporte deux faciès bien distincts :

- un massif de grès fins, siliceux, à texture plus ou moins calcaire de teinte blanchâtre à jaunâtre, entrecoupés de passées ferrugineuses et schisteuses ;
- le deuxième faciès est représenté par des lits schisteux noirs qui prennent parfois une importance prédominante par rapport au faciès gréseux.

2) Le Keuper

- a - Keuper supérieur = Marnes irisées supérieures. 20 à 25 m.

Succession uniforme de marnes indurées multicolores, avec minces intercalations ou plaquettes de dolomie jaunâtre. Aucune trace de gypse n'a été rencontrée dans cette série imperméable.

b - Keuper moyen = 8 à 15 m.

- division supérieure : Dolomie - moëllon. 3 à 5 m.

Dolomie calcaire en bancs massifs, altérables en "dalles" aux affleurements.

- division moyenne : Marnes irisées moyennes sensu stricto. 0,2 à 2 m.

Marnes bariolées sur les grès à roseaux.

- division inférieure : "Grès à roseaux". sensu stricto. 6 à 10 m

Alternance de : grès verdâtres à rougeâtres, micacés avec débris de plantes,

: schistes ou pélites noirâtres ou rougeâtres.

Ces deux faciès peuvent se relayer latéralement. En profondeur, l'ensemble est imprégné de gypse.

c - Keuper inférieur : Marnes irisées inférieures. 50 à 70 m

Puissant massif, pratiquement imperméable de marnes et schistes versicolores, associés à de minces bancs, plaquettes et nodules dolomitiques ainsi qu'à des rognons plus ou moins siliceux et à des concrétions plus ou moins limoniteuses. On note également des amas, couches et lentilles d'anhydrite, gypse et sel gemme.

3) La Lettenkohle. 6 à 8 m.

Elle comporte trois niveaux :

- 1er niveau : dolomie limite 0,5 à 1 m.

- 2ème niveau : 2 à 3 m. Schistes ou marnes bariolées avec Estheria, écailles et dents de Poissons.

- 3ème niveau : Dolomie inférieure difficilement discernable ici.

4) Le Muschelkalk :

a - Muschelkalk supérieur (50 à 60 m)

Cet étage se présente sous deux faciès :

- faciès dolomitique : (secteurs Ouest et Centre de la feuille).

Cet ensemble, composé essentiellement de dolomies calcareuses, a opposé une forte résistance à l'érosion.

- faciès calcaire et marno-calcaire : (secteurs Nord et Est de la feuille).

On y distingue les termes suivants :

- Couches à Cératites : alternance de bancs calcaires et marnes grises fossilifères ;
- Couches à entroques : Calcaire massif plus ou moins dolomitique avec débris miroitants d'Encrinus liliiformis.

b - Muschelkalk moyen

Il est représenté par trois séquences :

- Couches blanches. 5 à 7 m : Dolomies tendres, très claires, jaune crème ou blanchâtres, imprégnées de gypse en profondeur.
- Couches grises. 10 à 15 m à l'Est. 6 à 10 m à l'Ouest : Marnes schisteuses plus ou moins dolomitiques, imperméables, avec plaquettes et bancs de dolomie et de gypse.

- Couches rouges. 20 à 30 m (= Argiles bariolées) : série imperméable représentée par des schistes marneux ou argileux versicolores avec imprégnations gypseuses.

c - Muschelkalk inférieur : Grès coquillier. 8 à 10 m

Alternance de grès argileux rouge et de schistes argileux, sableux et micacés.

5) Le Buntsandstein (ou Trias inférieur)

A/ Grès bigarrés. 50 m (Nord-Est). 38,35 m (Sud et Sud-Ouest).
20 m (Centre de la feuille).

Ce massif comprend :

a - 8 à 12 m de Grès à Voltzia

Grès à grain fin, micacé souvent pyriteux en profondeur avec fréquentes empreintes de débris végétaux charbonneux.

b - Couches intermédiaires

Grès plus grossiers, à grain anguleux, moins micacés à stratification entrecroisée, avec filets schisteux. A la base, ils se chargent de galets de quartz blanc. Cette formation n'affleure que dans le secteur Nord-Est et Nord de la feuille. Dans certains secteurs, on peut noter l'absence de grès Vosgien et le contact direct du Grès bigarré sur le socle cristallin.

B/ Grès Vosgien.

L'étage de puissance réduite comporte deux horizons repères :

- à la limite supérieure, un niveau d'argile gréseuse rougeâtre, violacée ou lie de vin "zone limite violette", accompagnée de "cornaline", constitue un excellent repère lithologique (épaisseur variant de 0,1 à 1 m) ;
- suivant les secteurs, la zone repère est limitée à une passée conglomératique (puissance 1 à 2 m).

21. 4 : SOCLE CRISTALLIN

Dans les fonds de vallée de la Saône et de ses affluents, il est fréquent de rencontrer des îlots de roches granito-gneissiques émergeant sous le grès bigarré.

Ailleurs, ce sont des campagnes de sondages qui ont permis de reconnaître la position du socle sous la couverture sédimentaire. Il a été rencontré à la profondeur de :

- 303 m à OUTRANCOURT,
- 291 m à DAMBLAIN,
- 133 m à LAMARCHE,
- 44 m à GODONCOURT.

22 - TECTONIQUE

Les terrains de la région de MONTHUREUX dessinent, de part et d'autre d'une zone axiale correspondante à peu près à la diagonale Nord-Est - Sud-Ouest de la feuille, un mouvement anticlinal de faible amplitude, mais de vaste extension transversale qui s'ennoe progressivement vers le Sud-Ouest.

Dans la zone comprise entre les axes cristallins de LAMARCHE - BLEURVILLE au Nord-Ouest, et de CHATILLON - PASSAVANT au Sud-Est, l'ensemble de la couverture sédimentaire est disposé en un vaste synclinal assymétrique, à très grand rayon de courbure, faillé au Nord et au Sud.

La continuité du flanc nord de ce synclinal est rompue par une faille majeure à regard Sud-Est dont le rejet dépasse 50 m au Sud d'ISCHES et qui représente la prolongation vers BOURBONNE de la ligne de rupture principale BLEURVILLE - RELANGES. Le secteur de SELLES - DEMANGEVELLE représente un fossé déterminé par un étoilement de failles, et apparaît comme la terminaison sud-occidentale du graben de BAINS-LES-BAINS.

3 - LES EAUX SOUTERRAINES

31 - GENERALITES

Les principales données concernant les points d'eau sont représentées sous forme de tableaux en annexes ; les emplacements sont reportés en annexes II a, b, c, d, e, f, g, sur cartes au 1/25 000ème.

Deux principaux horizons aquifères ont été mis en évidence au cours de cette étude ; soit du haut en bas de la série :

- Calcaires et dolomies du Muschelkalk supérieur,
- Grès bigarrés du Trias inférieur.

Citons pour mémoire, en raison de la faible étendue et de la position perchée de leur réservoir, les niveaux aquifères du Rhétien inférieur et du Keuper moyen.

La feuille de MONTHUREUX n'est dotée d'aucune source thermale ou minérale.

31.1 : 1er RESERVOIR : Muschelkalk supérieur

1) Caractéristiques hydrodynamiques

Les eaux issues des dolomies et calcaires du Muschelkalk supérieur sont ici très largement exploitées puisqu'elles concourent à l'alimentation en eau potable de 29 communes.

Elles sont captées soit à faible profondeur à partir de sources dont le débit est parfois très important (20 l/s), soit par forages ou puits.

Trois captages de sources alimentent un groupe de 11 communes réparties en trois syndicats (Marlinvaux, Rochotte, Saône et Coney). Dix neuf captages de sources plus deux forages alimentent de façon autonome 18 communes.

Rappelons les caractéristiques des deux forages ayant atteint cette formation :

Forages	Profondeur de l'ouvrage	Profondeur du niveau piézométrique en m	Débit en m ³ /h	Rabattement en m	Débit spécifique en m ³ /h/m
MONT-les-LAMARCHE 1967	40 m	27,16	8,55	12,65	0,676
AINVELLE 1965	35 m	12,16	8	15,87	0,5
	Transmissivité = $4 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$				

2) Caractéristiques physico-chimiques. Vulnérabilité

Le tableau suivant résume les données recueillies sur deux forages :

Lieu - Date	Dureté	Résidu	Sulfates	Chlorures	Calcium	Magnésium
Profondeur	totale	sec	en	en	en	en
Indice	°Fr	105-110°	SO ₄	Cl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺
B.r.g.m.	perméabilité	en mg/l	en mg/l	en mg/l	en mg/l	en mg/l
MONT-les-LAMARCHE						
23.04.1968	40°3	427	46	4	96	40
40 m						
374.1.2						
AINVELLE						
08.04.1965	41°	440	23	4	94	43
374.1.1						

A titre comparatif, nous indiquons, ci-après, quelques données analytiques concernant des sources superficielles provenant des mêmes formations, mais issues de secteurs plus ou moins karstiques.

Lieu - Date	Dureté	Résidu	Sulfates	Chlorures	Calcium	Magnésium
Source		sec	en	en	en	en
Indice	totale	105-110°	SO ₄	Cl	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺
B.r.g.m.	permanente	en mg/l	en mg/l	en mg/l	en mg/l	en mg/l
SENAIDE						
Sce du Ru.	42	462	52	4,3	-	-
374.1.3						
LES THONS						
Sce Pierka	42°6	527	41,7	12	94,4	46
1964						
374.2.24 & 25						
ISCHES Sce						
Voye Florent	41°	398,5	14	5,7	82,4	40,3
374.1.22						
VOUGECOURT						
Sce Syndicat	40°5	-	74,2	7,1	208	-
1976						
374.7.35						
VILLARS-le-						
PAUTEL						
Sce Syndicat		-	45	7,1	126	-
1976						
374.6.3						

Ces résultats montrent que ce sont des eaux de minéralisation moyenne, formées de bicarbonates de calcium et de magnésium, avec une faible teneur en sulfates et en chlore. La dureté calcaire supérieure aux normes est encore acceptable.

Le caractère karstique de cette formation impose cependant des précautions de captage vis-à-vis des pollutions superficielles.

31.2 : 2ème RESERVOIR : Grès bigarrés du Trias inférieur

1) Caractéristiques hydrodynamiques

L'aquifère formé par les grès bigarrés est capté soit par source aux affleurements, soit par forage profond.

Il faut signaler qu'en raison de la remontée progressive du socle cristallin, la puissance du grès bigarré et le volume du réservoir aquifère subissent, dans la région, une notable diminution lorsqu'on passe des affleurements à l'Est vers la partie sous couverture à l'Ouest.

Douze communes sont alimentées à partir de cet aquifère au moyen de huit sources et trois forages. Les sources issues de ce bon réservoir ont un débit variant de 1,4 l/s à 3,5 l/s. Les forages de Selles (374.8.13 & 14), profondeurs : 43,80 m et 42,00 m, fournissent chacun un débit de l'ordre de 25 m³/h pour un rabattement de 6 m, soit un débit spécifique de 4 m³/h/m. Le forage de GODONCOURT (374.2.1), profondeur 50 m, donne pour le débit de 63 m³/h un rabattement de 31,22 m, soit un débit spécifique de 2 m³/h/m, (transmissivité $T \neq 4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$). Ces forages se sont révélés très productifs.

2) Caractéristiques physico-chimiques. Vulnérabilité

Captées aux affleurements, les eaux issues de ce réservoir sont très faiblement minéralisées, acides et agressives (pH = 5,2 à 6 ; TH = 1 à 6° ; $\rho = 30\ 000$ à $50\ 000 \text{ ohm.cm}$). Au point de vue bactériologique, elles sont très pures.

Le forage de Selles a donné une eau d'excellente qualité, légèrement bicarbonatée - calcique et magnésienne, très peu chargée en ions ferreux ($\rho = 4\ 472 \text{ ohm.cm}$ à 20° ; pH = 5,9 ; TH = 11° ; $\text{SO}_4^{--} = 6 \text{ mg/l}$ et $\text{HCO}_3^- = 122 \text{ mg/l}$; $\text{Cl}^- = 7 \text{ mg/l}$; $\text{Ca}^{++} = 24 \text{ mg/l}$; $\text{Mg}^{++} = 12 \text{ mg/l}$ et $\text{Fe}^{++} = 0,1 \text{ mg/l}$).

Par contre, le forage de Godoncourt (374.2.1) a fourni une eau assez fortement chargée en sulfates alcalino-terreux et en chlorures alcalins :

- ρ	=	678 ohm.cm à 20°
- pH	=	7,12
- TH	=	42°6
- SO_4^{--}	=	512 mg/l
- HCO_3^-	=	265 mg/l
- Cl^{++}	=	105 mg/l
- Ca^{++}	=	138 mg/l
- Mg^{++}	=	20 mg/l
- Fe^{++}	=	0,55 mg/l

La teneur en ions ferreux est supérieure aux normes admises, de même que la dureté totale dépasse de 12,6 unités la valeur désirable. Assez généralement, les eaux issues de la nappe du Trias inférieur nécessitent un traitement de déferrisation. La tenue bactériologique de ces eaux est dans tous les cas irréprochable, en raison du pouvoir filtrant naturel des grès infratriasiques et de la profondeur à laquelle il est possible d'assurer l'étanchéité du captage.

4 - ALIMENTATION EN EAU DES COMMUNES

L'alimentation en eau des communes de la feuille de MONTHUREUX est représentée dans les tableaux ci-après et sur la carte au 1/50 000ème (annexe I).

Mode d'alimentation Syndicat ou autonome	Communes	Feuille n°	Nombre d'habitants	Consommation annuelle		Points d'eau utilisés	N° BRGM	N° INSEE des Communes	Observations
				Commune	Totale				
Syndicat de la région de Godoncourt	GODONCOURT (88)	2	208	22000	22000	Forage du Synd. ^t	374.2.1	208	Trias inférieur 1969
	FIGNEVELLE (88)	2	78	11000	11000	 d -		171	
Syndicat de Marlin- vaux	GRIGNONCOURT (88)	6	74	9517	9517	Source de Marlin- vaux	374.2.19	220	Muschelkalk supérieur
	BOUSSERAUCOURT (88)	6	87	6314	6314	- d -			
Syndicat de la Rochotte	VILLARS-le-PAUTEL (70)	6	299	13506	14939	Source de la Rochotte	374.6.3	534	Muschelkalk supérieur 1958
	AISEY & RICHECOURT (70)	7	124	8570	8570	- d -		009	
	MONTCOURT (70)	7	75	5987	5987	- d -		359	
	BOURBEVELLE (70)	7	138	6914	6914	- d -		086	
	ORMOY (70)	7	265	19007	19007	- d -		399	
S.I.V.M. de la Saône et du Coney	VOUGECOURT (70)	7	174	14696	14696	Captage de Vouge- court	374.7.35	576	Muschelkalk supérieur 1963
	CORRE (70)	7	689	46830	52342			177	
	RANZEVILLE (70)	7	25	6044	6044			437	
	DEMANGEVELLE (70)	8	564	24804	26879			202	
Syndicat du Morillon	ALAINCOURT (70)	8	92	6515	6515	3 sces situées sur	374.4.10	1 010	Grès bigarrés Trias inférieur
	LA BASSE VAIVRE (70)	8	83	3156	3156	la commune de Pont-	374.4.10	12 051	
	HURECOURT (70)	8	80	7283	7283	de-Bois	374.4.10	13 287	
	MONTDORE (70)	8	73	9326	9326	2 fges situées sur	374.8.13	360	
	POLAINCOURT (70) & CLAIREFONTAINE (70)	8	537	34695	34695	commune Selles	374.8.14	415	
	SELLES (70)	8	308	22580	22580			485	
	VAUVILLERS (70)	8	672	45467	45467			526	

Mode d'alimentation Syndicat ou autonome	Communes	Feuille n°	Nombre d'habitants	Consommation annuelle		Points d'eau utilisés	N° BRGM	N° INSEE des Communes	Observations
				Commune	Totale				
Autonome	AINVELLE (88)	1	180	12000	12000	Forage communal	374.1.1	004	Muschelkalk sup. 1965
Autonome	MONT-LES-LAMARCHE (88)	1	304	10916	10916	Forage communal	374.1.2	307	Muschelkalk sup. 1969
Autonome	SENAIDE (88)	1-5	250	13000	13000	Fontaine du Ru source captée	374.1.3	450	Muschelkalk supérieur
Autonome	ISCHES (88)	1	269	19612	19612	Sce captée lieu- dit "Le Fluge"	374.1.4	248	Muschelkalk supérieur
Autonome	SERECOURT (88)	1	190	13483	13483	Sce captée route de Lamarche	374.1.5	248	Muschelkalk supérieur
Autonome	FOUCHECOURT (88)	2	107	7571	7571	Sce captée route d'Ainvelle	374.2.8	179	Muschelkalk supérieur
Autonome	SAINT-JULIEN (88)	2	220	15500	15500	Sce captée route de Fouchecourt	374.2.10	421	Muschelkalk supérieur
Autonome	TIGNECOURT (88)	2	159	12941	12941	Source "Belle Ame"	374.2.9	473	Muschelkalk sup.
Autonome	MARTINVELLE (88)	3	196	15000	15000	Sce de la "Côte Chapon"	374.3.26	291	Muschelkalk supérieur
Autonome	MONTHUREUX-SUR- SAONE (88)	3	1155	45000	45000	2sces captées lieu-dit "Petou- court" "Le Bouvrot"	374.3.22 374.3.23	310	Muschelkalk sup. (groupe de sces). Muschelkalk sup. alimente Mont- Savillon

Les tableaux et la carte au 1/50 000ème des réseaux A.E.P. des communes montrent que :

5 syndicats assurent l'alimentation en eau potable de 20 communes.

Points d'eau : 6 sources - 3 forages.

21 communes utilisent des captages communaux.

Points d'eau : 24 sources - 2 forages.

2 communes sont dépourvues de réseau d'adduction. Leur alimentation est assurée par des puits particuliers et des fontaines. Cependant, les travaux de raccordement au Syndicat de Godoncourt sont en cours.

La consommation de l'ensemble des communes raccordées aux réseaux A.E.P. sur le secteur de la feuille de MONTHUREUX représente un volume annuel de 719 959 m³ pour une population de 12 143 habitants (données 1975), soit une consommation moyenne par habitant de 165 l/jour, avec les extrêmes suivants observés :

Commune	Indice INSEE	Population	Consommation annuelle m ³ /an	l/j/hab.
La Basse Voivre (70)	051	83	3 156	106
Melay (52)	318	558	17 442	87
Monthureux/Saône (88)	310	1 155	4 500	108
Fouchecourt (88)	179	107	7 571	196
Montdore (70)	360	73	9 326	355

A l'heure actuelle, 281 habitants ne sont pas raccordés à des réseaux de distribution d'eau potable.

Si l'on tient compte d'une croissance moyenne de 2,5 %/an jusqu'en 1985 et de 2 % entre 1985 et 2000, compte tenu d'un rendement supposé des réseaux de 70 %, les besoins futurs peuvent être estimés de façon sommaire, comme suit, en extrapolant la consommation moyenne actuelle à la totalité de la population recensée en 1975.

	Horizon 1985 (2,5 %)	Horizon 2000 (2 %)
Débit annuel consommé	904 050	1 175 300
Débit annuel capté (rendement des réseaux de 70 %)	1 291 500	1 679 000

La majorité des communes sont alimentées à partir des nappes issues du Muschelkalk supérieur et des grès bigarrés du Trias inférieur.

Ces deux horizons aquifères devraient satisfaire sans difficultés particulières, les besoins en eau de la région de MONTHUREUX au cours des 25 années à venir.

5 - CONCLUSIONS

Une première approche de carte hydrogéologique a été esquissée sur la carte topographique au 1/50 000ème des réseaux A.E.P. (annexe I).

La région considérée dans cette étude ne peut compter, pour résoudre ses problèmes d'alimentation en eau potable, que sur deux nappes :

- celle du Muschelkalk supérieur dolomitique, formation qui affleure très largement sur toute l'étendue du territoire étudié ;
- celle du Trias inférieur, représentée par les grès bigarrés. L'exploitation de ce réservoir est, en outre, compliquée du fait des nombreux accidents qui l'affectent sans que l'on puisse préciser, à l'heure actuelle, leur influence, en particulier sur la qualité des eaux souterraines. On notera, enfin, que les eaux de la nappe des grès se minéralisent rapidement sous couverture, d'après les renseignements recueillis au cours de la réalisation de forages de reconnaissance exécutés sur les feuilles voisines (BOURBONNE 8 - Forage de Chezeaux dont les eaux sont minéralisées, TH = 181,5 °F, résistivité 220 ohm.cm).

Il apparaît souhaitable d'éviter le mélange de ces deux nappes et de les capter séparément.

Enfin, on peut signaler qu'il n'existe dans la région ni réseau climatologique, ni station de jaugeage, ni surveillance piézométrique. Il conviendrait d'approfondir les connaissances sur les ressources disponibles dans ce secteur en mettant en place un réseau de surveillance adapté aux problèmes locaux susceptibles de se poser à moyen terme.

BIBLIOGRAPHIE

Références classées par ordre alphabétique

- AUTRAN A. (1969) Etude de trois fragments de roches du fond du sondage de Godoncourt. B.R.G.M. SGN/GEO 1950.
- CORROY G. (1934) Etude stratigraphique et tectonique des régions Nord du Seuil de Bourgogne et du Bassin des eaux minérales vosgiennes. Ann. Fac. Sc. Marseille t.7, fasc.1.
- CORROY G. (1938) Contribution à la révision de la feuille de Langres, 2ième édition.
- DOBY A. (1908) Les roches anciennes et le terrain permien de Châtillon-sur-Saône. C.R. Ac. Sc. Paris, t. page 500-503.
- DROUOT M. (1863) Notice sur les sources thermales de Bourbonne-les-Bains. Ann. Mines, 6ième série, t.III, page 1-146.
- DUERMAEL G. - FREY Ch.
KERBAUL A. (1975) Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques Bourmont, Bourbonne-les-Bains, Monthureux-sur-Saône (Haute Marne) et description hydrogéologique provisoire. 75 SGN 409 BDP
- DURAND M. - JURAING
(1969) Eléments paléontologiques nouveaux du Trias des Vosges méridionales. C.R. Ad. Sc. Paris. t. 269 D.
- JACOULET M.J. - THEOBALD N.
THIEBAUT J. (1960) Données nouvelles de la région sud-occidentale des Vosges aux environs de Passavant-la-Rochère (Haute Saône). C.R. Ad. Sc. Paris. t.250, page 3345-3346.
- JACOULET M.J. (1960) Etude géologique de la région de Passavant-la-Rochère (Haute Saône). D.E.S. Besançon.
- JANNEL C. (1886) Etude géologique de la ligne Jussey - Darnieulles. Compagnie des Chemins de Fer de l'Est. Paris.
- JANNEL C. (1893) Etude géologique de la ligne Vitrey - Bourbonne. Compagnie des Chemins de Fer de l'Est. Paris.
- JURAIN G. - PERRIAUX J.
(1962) Les seuils et les bassins de sédimentation des Vosges méridionales et leurs relations avec le seuil morvano-vosgien. 87ième Congrès des Sociétés savantes.

- JUNG D. (1958) Etude d'un échantillon de roche cristalline du Bas des Cuves pour la Faculté des Sciences de Besançon (Prof. Théobald), Sarrebrück.
- KRAUFT F.M. (1959) Etude d'un échantillon de roches cristallines de la région de Châtillon-sur-Saône.
- MAROTEL C. - MINOUX G. (1973) Données géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 15.10.1973 sur la feuille topographique au 1/50000 de Vittel (Vosges). 73 SGN 322 NES.
- MAROTEL C. - MINOUX G. (1975) Données géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 30.11.1975 sur la feuille topographique au 1/50000 de Mirecourt (Meurthe-et-Moselle et Vosges). 75 SGN 376 LOR.
- MAUBEUGE P.L. (1960) Quelques observations sur les roches anciennes de la région de Châtillon-sur-Saône. Bull. Soc. Sc. de Nancy, t.19, n°1, page 24-29.
- MAYA Ch. (1964) La liaison fluviale de la Saône à la Moselle. Etude géologique et géotechnique entre Corre et Nomeny. Thèse 3ième Cycle Besançon.
- MINOUX G. (1965) Etude hydrogéologique de la région Sud-Est de Lamarche aux confins des Vosges, de la Haute Saône et de la Haute Marne. Rapport B.R.G.M. DSGR 65 A 33.
- MINOUX G. (1968) Contribution à l'étude hydrogéologique du bassin hydrothermal de Bourbonne-les-Bains. Chap. I, page 3-10. Rapport B.R.G.M. 68 SGL 093 BDP.
- MINOUX G. (1969) Le forage de Godoncourt (Vosges). Rapport B.R.G.M. 70 SGN 28 NES.
- PERRIAUX J. (1961) Contribution à la géologie des Vosges gréseuses. Mém. Serv. Carte Géol. Als. Lor. Page 236, Strasbourg.
- PTS & CHAUSSEES - SERVICE de la NAVIGATION - LIAISON FLUVIALE MER du NORD-MEDITERRANEE (Rhin-Rhône) Etude géologique et géotechnique par l'Institut National Polytechnique de Nancy (E.N.S.G.A.P.M.). 1ère campagne 1964-1965 ; 2ème campagne 1968-1969.
- RICOUR (1962) Jean Contribution à une révision du Trias français. Thèse, Mém. Carte Géol. dét. France, Paris. page 63-471.
- RICOUR (1976) Jacques Valorisations de quelques résultats de pompages d'essai en milieu fissuré ou poreux correspondants à des aquifères lorrains d'importance régionale ou locale.

- RIGAUD F. (1880) Notice sur les travaux exécutés à Bourbonne-les-Bains. Ann. Mines, 7ème série, t.XVII, page 349-536.
- SCHIMPER W.P. - MOUGEOT A. (1844) Monographie des plantes fossiles du Grès bigarré des Vosges. Leipzig. G. Engelmann. Page 83.
- TEGUEY A. (1970) Etude de 12 échantillons de roches antétriasiques et cristallines de la carte géologique au 1/50000 de Monthureux-sur-Saône. Note intérieure B.R.G.M. SGN GEO G 3127.
- THEOBALD N. (1958) Un nouvel affleurement de roches cristallines sur la feuille de Langres (Secteur Nord de Passavant-la-Rochère). C.R. Somm. Soc. Géol. Fr. (6). t.8, n°10, page 207-208.
- THEOBALD N. (1960-1963) Evolution tectonique post-hercynienne de la région vosgeso-schwarzwaldienne, in livre à la mémoire du Prof. P. Fallot. t.II, page 159-177. Paris.
- THIRRIA E. (1833) Statistique minéralogique et géologique du département de la Haute-Saône. Imp. Outhenin, Chalandre, Besançon.

*

* *

AUTRES DOCUMENTS CONSULTES

Cartes géologiques au 1/80000 des départements de la Hte Marne (ROYER et BAROTTE J. 1859-1863), de la Hte Saône (THIRRIA, 1833), des Vosges (E. de BILLY 1848).

Cartes géologiques des environs de Bourbonne-les-Bains (DROUOT 1863 - DOBY 1909)

Carte géologique de Langres au 1/80000 (RIGAUD 1884) et sa réimpression (CORROY 1938).

Carte géologique de Mirecourt au 1/80000 (G. ROLCAND 1883) et ses deux révisions (CORROY 1936 - MINOUX et STCHEPINSKY 1965).

Carte géologique au 1/50000 Monthureux-sur-Saône XXXIII-19 par MINOUX G. et THEOBALD N. (1959-1970).

Documentation Code minier SCD B.R.G.M. - SGR BDP - SGR/LOR.

Etudes communales. ENSG.

Archives municipales.

INSEE. Direction des J.O. Paris 1975. Bulletin de recensement de 1975.

*

* *

NOTICE EXPLICATIVE

Numérotation des points d'eau par huitième.

Les numéros des sondages, forages, puits, sources et travaux souterrains divers, correspondent aux numéros portés en première colonne des tableaux 1A à 2H et aux numéros d'indice B.r.g.m. (Code minier) des tableaux 3A 3B.

Mesure de la dureté hydrométrique

Cet élément a été fourni soit par des analyses détaillées de contrôle émanant de divers laboratoires (tableaux 3A 3B), soit par des méthodes de détermination rapide sur le terrain (procédé hydrocure ou méthode des complexons (tableaux 1A à 2H).

*

* *

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Équipement Utilisation Observations
1	AINVELLE	Forage Ruston	860,68	339,05	+321,8	1966	35,00	12,16	1531	41	7,02	11°6	Muschelkalk supérieur	oui	A.E.P. commune pompe immergée 8m ³ /h
2	MONT-les-LAMARCHE	Puits communal 1967	859,16	341,93	+345,5	1969	40,00	26,76	1557	40°3	7,15	10°8	- d -	oui	A.E.P. commune 10m ³ /h
6	LAMARCHE	En bordure du "Bois du Seigneur"	856,02	344,85	+390	09.04.76	6,00	3,00	1108	42		8°	Keuper inf.		Eolienne dans un parc
7	SERECOURT	"Udrifosse"	860,20	345,27	+390	09.04.76	13,40	Pas d'eau					Muschelkalk supérieur		Eolienne dans un parc
8	MONT-les-LAMARCHE	"La Corvée"	859,13	342,27	+345	09.04.76	24,00	15,40	1450	40		8°	- d -		Eolienne dans un parc
9	ISCHES	"Le Malaumont"	858,90	340,40	+355	09.04.76	4,50	2,75	2209	22		7°8	Lettenkohle		Eolienne dans un parc
10	ISCHES	"La Marnerie"	859,00	340,15	+355	09.04.76	4,66	4,46	1972	28		9°	- d -		Eolienne dans un parc
11	SERECOURT	"Le Trou du loup"	859,60	343,93	+393	27.04.76	5,00	1,00	1500	39		8°	Muschelkalk supérieur		Puits inutilisé
14	AINVELLE	"La Challe"	859,92	337,42	+335	13.09.76	10,20	9,10	1522	42		11°	Keuper inf.		Eolienne dans un parc
15	AINVELLE	"La Mangeole"	860,16	336,42	+314	13.09.76	9,90	9,60	2900	24		11°	Muschelkalk inférieur		Eolienne dans un parc
16	AINVELLE	A l'Ouest du village	859,96	338,95	+325	13.09.76	7,80	5,60	1522	44		14°	Lettenkohle		Eolienne dans un parc
17	ISCHES	"Bois voivres"	858,35	339,30	+355	13.09.76	10,80	9,00	1305	4	10°5		Muschelkalk supérieur		Eolienne dans un parc
18	AINVELLE	Forage Boutin	860,70	338,90	+312,49	1960	29,00	12,10					Muschelkalk supérieur		Anciennement alimen- tant une ferme

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
1	GODONCOURT	Forage A.E.P. du Syndicat	866,58	339,25	+240	1969	44,50	2,78	678	42°6	7,12	12°2	Buntsand- stein	oui	AEP du Syndicat intercommunal de la région de Godoncourt
13	LES THONS	"La Lauzière"	865,60	339,45	+242	14.09.76	3,30	2,40	1305	68		12°	Alluvions		Eolienne dans une pâturage
14	LES THONS	"Le Molot"	864,55	339,37	+255	14.09.76	5,38	4,20	1520	41°		14°	Muschelk. moyen		- d -
15	GODONCOURT	"La Brosse"	866,02	339,92	+245	14.09.76	3,75	3,50	1740	46		13°5	Alluvions anciennes		- d -
16	GODONCOURT	"La Judée"	866,24	339,82	+245	14.09.76	3,70	3,45	1160	56		12°	Alluvions		- d -
18	GODONCOURT	"Honneaux"	868,18	339,16	+295	14.09.76	4,73	2,90	1885	34		13°	Muschelk. supérieur		Inutilisé
20	LES THONS	Entre les 2 Thons	865,30	338,33	+250	14.09.76	3,05	2,70	942	54		14°	Muschelk. supérieur		Eolienne dans une pâturage
21	LES THONS	"La Chapelle"	865,12	337,62	+250	14.09.76	3,35	2,35	1740	46		15°	Muschelk. supérieur		- d -

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau sulfure	Analyse	Equipement Utilisation Observations + Pied du sondage
1	MONTHUREUX-sur-SAONE	Groupe scolaire	871,19	343,47	+250	1962	6,70						Grès bigar- rés +		Sondage de recon- naissance
2	CLAUDON	"La Grange rouge" SP4	874,80	327,50	+325,65	2/1964	50,15						- d - +		Sondage de recon- naissance
3	MARTINVELLE	"La Grande Voivre" SP5	875,17	341,07	+318,23	2/1964	16,50						- d - +		Sondage de recon- naissance
4	REGNEVELLE	"Croix de Martinville" Sondage P 28	871,58	337,96	+344,73	3/1964	40,00						Muschelk. supérieur +		Sondage de recon- naissance
5	REGNEVELLE	Flane S. du Silliau- mont Sondage P 29	872,21	339,15	+308,40	3/1964	15,00						Grès bigar- rés +		Sondage de recon- naissance
6	MARTINVELLE	"Parfondrupt" SP 30	873,57	340,83	+317,26	2/1964	16,30						Grès bigar- rés +		Sondage de recon- naissance
7	MARTINVELLE	"La Goutte noire" Sondage P 32	873,30	339,21	+314,54	3/1964	15,30						Grès bigar- rés +		Sondage de recon- naissance
8	MARTINVELLE	"Les Noues" SP 33	873,79	338,08	+255,38	05.03.65	15,10						Muschelk. moyen +		Sondage de recon- naissance
9	MARTINVELLE	"Chemin du Hayon" Sondage P 34	874,19	337,20	+282,34	07.03.64	15,00						- d - +		Sondage de recon- naissance
27	CLAUDON	"La Grange rouge"	874,97	343,02	+335	09.09.76	7,65	6,30	1160	40°		11°	Muschelk. moyen		Puits inutilisé
28	MONTHUREUX-sur-SAONE	A l'Ouest du bourg	869,95	343,07	+270	09.09.76	2,50	1,70	1740	42°		10°5	Muschelk. inférieur		Eolienne dans une pâturage
29	REGNEVELLE	ferme des Voitelots	872,01	338,48	+310	17.09.76	6,35	6,15	3770	34°		13°	Muschelk. moyen		- d -
30	MARTINVELLE	"Vau Jean Bailly"	872,56	337,81	+310	17.09.76	4,70	4,00	2465	32°		13°2	- d -		- d -

4 MONTHUREUX-SUR-SAONE - FORAGES (VOSGES)

1 d
76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
1	CLAUDON	Bordure route D5 Sondage P 3	875,21	344,74	+278,27	2/1964	25,00						Grès bigarrés		Sondage de reconnaissance
2	MARTINVELLE	"Tranchée St-Antoine" Sondage P 6	875,47	339,04	+321,70	4/1964	15,30						Grès bigarrés		Sondage de reconnaissance
6	HENNEZEL	"La Planchotte"	880,80	342,75	+439	09.09.76	7,60	6,35	5075	10°		12°	Muschelk. moyen		Eolienne dans pâturage

4 MONTHUREUX-SUR-SAONE - FORAGES (HAUTE-SAONE)

1 e

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations * Pied de sondage
1001	SELLES	Canal Rhin-Rhône R.R. n° 74	878,88	337,75	+340	1960	10,00						Muschelk. inférieur *		Sondage de reconnaissance
1002	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P 7	875,55	338,28	+260	1964	15,15						Buntsand- stein *		- d -
1003	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P 8	876,37	338,17	+260	1964	15,10						- d - *		- d -
1004	PASSAVANT-La-ROCHERE	Liaison MN-MD P 9	876,62	339,12	+318	1964	15,00						- d - *		- d -
1005	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P 10	878,80	339,15	+291	1964	15,20						- d - *		- d -
1006	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD S 61	875,48	338,48	+275	1969	31,50						Brèche de faille *		- d -
1007	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD S 62	875,49	338,38	+265	1969	51,50						Buntsand- stein *		- d -

6 MONTHUREUX-SUR-SAONE - FORAGES (VOSGES)

1 f
76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations * pied du sondage
2005	CHATILLON-sur-SAONE	"Les Grands Apoïches"	864,18	333,43	+275	17.09.76	9,40	8,60	1885	38		12°	Muschelk. moyen		Eolienne dans un parc
2006	CHATILLON-sur-SAONE	Nord du village	864,90	334,14	+255	15.09.76	4,60	4,20	798	46		12°	Muschelk. inférieur		Puits équipé d'une pompe à godets
2007	GRIGNONCOURT	"La Vivereux"	867,50	334,85	+250	15.09.76	11,45	11,00	1885	28		13°	Muschelk. moyen		Eolienne dans un parc
MONTHUREUX-SUR-SAONE - FORAGES (Haute Saône)															
1	JONVELLE	Liaison MNMD S.86	867,89	332,18	+243	1969	33,50						Socle cris- tallin *		Sondage de recon- naissance
4	BOUSSERAUCOURT	"La Rainvau"	868,28	334,40	+260	17.09.76	2,35	1,60	2030	40		12°	Muschelk. moyen		Eolienne dans un parc

7 MONTHUREUX-SUR-SAONE - FORAGES (VOSGES)

1 g

495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement- Utilisation Observations
1001	AMEUVELLE	"Les Genévres" Sondage P.27	871,32	334,73	+286,99	3/1964	40,10						Muschelk. supérieur		Sondage de reconnaissance
1004	AMEUVELLE	"Les Friches"	871,03	334,30	+287	15.09.76	12,65	6,45	1740	42		12°	Muschelk. supérieur		Eolienne dans pâturage
1006	AMEUVELLE	"La Forte Place"	870,50	335,45	+285	16.09.76	3,45	2,95	1522	40		14°	- d -		- d -
1007	REGNEVELLE	"Vau Lahurans"	870,60	336,15	+295	16.09.76	5,00	4,40	1595	52		11°	Alluvions		- d -
1009	MARTINVELLE	"Le Cregerand"	871,80	335,67	+290	16.09.76	9,15	7,80	2030	28		13°	Muschelk. supérieur		- d -
1010	MARTINVELLE	"Le Pautey"	872,87	335,33	+285	16.09.76	4,60	3,60	1595	21		12°	Lettenkhole		- d -

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations * Pied du sonde ge
1	CORRE	Liaison Rhin-Rhône R 76	876,66	330,51	+226	1960	5,00						Muschelk. moyen *		Sondage de reconnaissance
2	DEMANGEVELLE	Liaison MN-MD P15 (Bois Barbéry)	874,78	331,47	+224	1964	10,10						- d - *		- d -
3	CORRE	Liaison MN-MD P16	874,02	331,20	+225	1964	10,50						- d - *		- d -
4	CORRE	Liaison MN-MD P17	873,65	329,66	+224	1964	10,50						Muschelk. sup. et moyen *		- d -
5	AISEY-et-RICHECOURT	Liaison MN-MD P18	871,51	327,20	+218	1964	11,75						Muschelk. supérieur*		- d -
6	AISEY-et-RICHECOURT	Liaison MN-MD P19	871,63	328,90	+237	1964	20,00						Muschelk. moyen *		- d -
7	CORRE	Liaison MN-MD P20	872,63	330,38	+226	1964	7,05						Muschelk. moyen *		- d -
8	CORRE	Liaison MN-MD P 21	871,65	330,13	+224	1964	8,00						Muschelk. supérieur*		- d -
9	CORRE	Liaison MN-MD P22	872,24	331,38	+255	1964	15,10						Muschelk. supérieur*		- d -
10	MONTCOURT	Liaison MN-MD P23	871,61	331,37	+270	1964	15,20						Muschelk. supérieur *		- d -
11	MONTCOURT	Liaison MN-MD P 24	871,55	332,59	+293	1964	16,30						Muschelk. supérieur*		- d -
12	VOUECOURT	Liaison MN-MD P 25	871,77	332,62	+285	1964	23,45						Muschelk. moyen *		- d -
13	VOUECOURT	Liaison MN-MD P26	871,45	333,60	+302	1964	15,00						Muschelk. supérieur*		- d -

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations * Pied du sondage
15	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P37	874,90	334,95	+265	1964	15,00						Muschelk. moyen *		Sondage de reconnaissance
16	DEMANGEVELLE	Liaison MN-MD P15	874,89	333,27	+265	1964	10,25						Muschelk. moyen *		- d -
17	DEMANGEVELLE	Filature Mangin	875,60	332,13	+225	1972	60,00						Buntsand- stein *		Peu utilisé pour eau industrielle
18	CORRE	Etude nappe de la Saône	873,52	329,71	+225	1967	6,00						Alluvions		Etude de la nappe
19	RANZEVILLE	- d -	872,53	329,19	+225	1964	5,80						Muschelk. moyen *		- d -
20	AISEY-et-RICHECOURT	- d -	871,63	327,34	+218	1967	7,10						Alluvions*		- d -
21	AISEY-et-RICHECOURT	- d -	871,48	327,59	+218	1967	6,80						- d - *		- d -
22	RANZEVILLE	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°1"	873,63	329,20	++230	1960	9,15						Muschelk. moyen *		- d -
23	RANZEVILLE	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°2"	873,75	328,96	+225	1960	9,15						Muschelk. moyen *		Sondage de reconnaissance
24	ORMOY	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°3"	872,70	328,77	+223	1960	2,00						Muschelk. moyen *		- d -
25	ORMOY	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°4"	872,76	328,65	+225	1960	9,00						- d - *		- d -
26	AISEY-et-RICHECOURT	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°5"	871,43	327,02	+249	1960	5,50						Muschelk. supérieur*		- d -
27	AISEY-et-RICHECOURT	Liaison MN-MD "Bief d'Ormoy n°6"	871,75	326,95	+218	1960	10,00						Alluvions		- d -
28	ORMOY	Ecluse d'Ormoy	871,80	326,61	+222	1957	2,00						Muschelk. supérieur*		- d -
29	AISEY-et-RICHECOURT	Liaison MN-MD S 85	871,65	328,22	+240	1969	29,50						Muschelk. moyen *		- d -
30	CORRE	Liaison MN-MD S 89	871,60	330,79	+240	1960	40,00						- d - *		- d -
31	DEMANGEVELLE	Liaison MN-MD S 70	874,05	331,97	+229	1960	32,70						Buntsand- stein *		- d -
32	MONTCOURT	Liaison MN-MD S 87	870,27	331,42	+230	1960	34,00						Muschelk. moyen *		- d -
33	MONTCOURT	Liaison MN-MD S 90	871,37	332,50	+290	1961	51,10						- d - *		- d -
34	NOUGECOURT	Liaison MN-MD S 69	874,33	332,54	+260	1969	40,50						Buntsand- stein *		- d -

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	Date des obser- vations	Profon- deur	Niveau d'eau	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau équifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations + Pied du sondage
1	SELLES	Canal Rhin-Rhône R.R. 75	879,30	335,61	+251	1960	25,00						Buntsand- stein *		Sondage de recon- naissance
2	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P 11	877,31	335,65	+283	1964	20,15						- d - *		- d -
3	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD P 12	876,20	335,65	+241	1964	10,50						Muschelk. moyen *		- d -
4	DEMANGEVELLE	Liaison MN-MD P 13	876,55	334,85	+232	1964	11,11						Buntsand- stein *		- d -
5	BASSE-VAIVRE	Liaison MN-MD P 14	877,10	334,20	+230	1964	26,50						- d - *		- d -
6	BASSE-VAIVRE	"Ferme du Frisemont 1"	878,15	333,05	+295	1934	40,20						Muschelk. moyen *		Inutilisé
7	BASSE-VAIVRE	"Ferme du Frisemont 2"	878,15	333,15	+295	1960	40,00						- d - *		- d -
8	VAUVILLERS	"Gouffre du cheval"	882,16	331,65	+282								Muschelk. *		Doline
9	HURECOURT	"Entonnoir de la feuille"	878,00	329,23	+282								- d - *		- d -
10	BASSE-VAIVRE	Forage communal	877,35	333,82	+238		9,00						Buntsand- stein *		Inutilisé
11	DEMANGEVELLE	Liaison MN-MD S 71	875,74	331,80	+225	1969	41,40						- d - *		Sondage de reconnaissance
12	PASSAVANT-la-ROCHERE	Liaison MN-MD S 64	876,38	334,93	+240	1969	40,50						Socle cris- tallin *		- d -
13	SELLES	Forage syndicat n°1	880,25	335,68	+234	9/1976	43,80	1,00	43,50	4		11°S	Buntsand- stein *		A.E.P. du Syndi- cat du Morillon
14	SELLES	Forage syndicat n°2	880,20	333,80	+235	9/1976	42,00	1,00					- d - *		- d -

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
3	SENAIDE	"Fontaine du Ru"	858,07	336,04	+280	26.03.76	20	1816	40		7°	Muschelk. supérieur		Source captée A.E.P. commune
4	ISCHES	"Le Fluge"	859,32	341,10	+345	19.03.76	1	676	22		8°	Muschelk. supérieur		Source captée A.E.P. commune
5	SERECOURT	Village	860,92	345,29	+355	25.03.76	1	1791	40		9°	- d -		Source captée A.E.P. commune
12	ISCHES	Route d'Ainvelle	861,20	339,52	+316	27.04.76	0,4	1542	44		10°			Source captée alimente un abreuvoir
13	SENAIDE	"Le Metillot"	858,33	337,33	+ 318	13.09.76	0,5	1522	44		13°5	- d -		Inutilisée
19	MONT-les-LAMARCHE	Captage dit du "Grive"	858,80	341,19	+368	04.12.63		243	188			Keuper inf.	oui	Captage inutilisé
20	ISCHES	"Source du fer"	860,05	341,47	+305	1932	16	1338				Muschelk. supérieur		Inutilisée
21	AINVELLE	"Aide fontaine"	860,43	339,16	+305	1934	1,2	1558			9°4	- d -		Captage inutilisé
22	AINVELLE	"Les Pâquis"	859,73	338,64	+315	16.11.64	0,83	470				Keuper inf.	oui	Captage inutilisé
23	ISCHES	"La Voye Florent"	861,47	340,02	+279	1937	1,4		41°			Muschelkalk supérieur	oui	Inutilisée

MONTHUREUX-SUR-SAONE - 2 - SOURCES

2 b

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DE	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
8	FOUCHECOURT	Route d'Ainvelle	862,55	340,30	+271	19.03.76	0,34	1455	50		8°5	Muschelk. supérieur		Captée AEP commune
9	TIGNECOURT	Source "Belle Ame"	864,62	343,63	+259	25.03.76	1,16	2090	26		8°	- d -		- d -
10	SAINT-JULIEN	"Haut de Marmon"	864,43	340,05	+255	25.03.76	4	1505	40		7°	Muschelk. supérieur		- d -
11	LES THONS	"Pré Salomon"	864,40	339,67	+260	12.03.76	0,8	1700	34		7°3	Muschelk. supérieur		Captée alimente fontaines
12	LIRONCOURT	"Bois des Mathelots"	867,05	336,79	+ 268	27.02.76	0,6	1700	44		11°	Muschelk. moyen		- d -
17	GODONCOURT	"Honneaux"	868,20	339,27	+285	14.09.76	0,5	1595	56		13°	Muschelk? supérieur		Captée - inutilisée
19	GODONCOURT	Sources de Marlinvaux	868,30	337,05	+290	17.09.76	128	850	53			Muschelk. supérieur		AEP du Syndicat de Marlinvaux
22	FIGNEVELLE	"Fontaine Est"	866,82	338,92	+235	17.07.65		1610				Muschelk. moyen		Captée - alimente une fontaine
23	FIGNEVELLE	"Fontaine centrale"	866,85	338,89	+ 240	17.07.65		1646				Muschelk. supérieur		- d -
24	LES THONS	Pierka n°1	865,55	337,75	+240	08.08.64	0,6		42°6			Muschelk. supérieur	oui	Inutilisée - captée
25	LES THONS	Pierka n°2	865,75	337,73	+240	08.08.64	0,23		43°6			Muschelk. supérieur	oui	- d -
26	LES THONS	Fontenelle I	865,07	337,28	+240	27.10.43	3	1496	48			Muschelk. supérieur	oui	- d -
27	GODONCOURT	Captage des Thons	868,34	339,38	+282	15.10.43		1620,9			10°2	Muschelk. moyen		Alimente 2 fontaines de la commune
28	GODONCOURT	Source auxiliaire des Thons	868,20	339,32	+285	08.07.65	0,58	1535				Muschelk. supérieur		- d -

MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES 3

2 c

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DE	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
22	MONTHUREUX-sur-SAONE	"La Fosse"	869,95	344,75	+275	12.03.76	10,4	1204	48		8°	Muschelk. supérieur		Groupe de sces captées AEP commune
23	MONTHUREUX-sur-SAONE	"Le Bouvrot"	869,15	343,25	+277	12.03.76	1,1					Muschelk. supérieur		Sce captée AEP. Ecart de Mont-Savillon
24	REGNEVELLE	"Fontaine des Malades"	870,61	338,30	+306	12.03.76	1	1362	40		7°	Muschelk. supérieur		Sce captée AEP commune
25	REGNEVELLE	"Lit Fontaine"	869,71	338,50	+305	12.03.76	1,4	1427	42		7°2	- d -		Sce captée AEP commune
26	MARTINVELLE	"Côte Chapon"	872,72	336,82	+285	12.03.76	1,8	1286	44		7°3	- d -		Sce captée AEP Commune

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
5	CLAUDON	"Thomas"	879,45	341,85	+370	25.03.76	1,4	2 240	8		7°	Buntsand- stein		Sce captée AEP commune
7	CLAUDON	Près de la maison forestière	876,97	344,75	+280	09.09.76	0,8	2 900	20°		10°	Grès bigarrés		Alimente un plan d'eau non aménagé
8	HENNEZEL	"La Frison"	880,40	343,50	+385	09.09.76	1	17400	16		12°	- d -		Sce captée inutilisée

4 MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES (HAUTE-SAONE)

2 e

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/a	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
1009	PASSAVANT-la-ROCHERE	Sce Saint-Walbert	879,35	341,27	+360	06.09.76	3,5	23 600		5,6		Grès bigarrés		A.E.P. commune
1010	PASSAVANT-la-ROCHERE	Sud sce St-Walbert	879,36	341,18	+350	06.09.76	2,3					- d -		- d -
1011	PONT-du-BOIS	Sce des Fées	881,80	341,30	+450	09.09.76	1,6	10 530		6,7		- d -		A.E.P. Syndicat de Morillon
1012	PONT-du-BOIS	Sce Toussaint	881,65	341,30	+425	09.09.76	0,4					- d -		- d -
1013	PONT-du-BOIS	Sce Avoille	881,65	341,35	+425	09.09.76	0,3					- d -		- d -

6 MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES (VOSGES)

2 f

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
2003	CHATILLON-sur-SAONE	"En Flajet" a	865,08	331,80	+270	27.02.76	0,6	1855	36		8°	Grès bigarrés		Sce captée pour AEP commune
2004	CHATILLON-sur-SAONE	"En Flajet" b	864,95	331,77	+270	27.02.76	0,8	2009	42		8°	- d -		- d -
MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES (Haute-Saône)														
2	JONVELLE	Près du cimetière	868,02	332,28	+244	07.09.76	1,5	1610	32		11°	Muschelk. supérieur		AEP commune
3	VILLARS-le-PAUTEL	Sce de "La Rochotte"	868,02	328,53	+242	13.09.76	25	1667	48		13°	- d -	oui	AEP du Syndicat de "La Rochotte"

7 MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES (VOSGES)

2 g

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
1003	AMEUVELLE	"La Roche"	869,30	333,22	+250	25.03.76	1,6	2 270	48		7°6	Muschelk. supérieur		Sce captée AEP commune
1005	MARTINVELLE	"La Volle aux fers"	872,15	335,27	+270	16.09.76	0,5	1 740	32		13°	Muschelk. supérieur		Sce captée alimentant un étang
1008	AMEUVELLE	"Vandes Vignes"	869,62	333,81	+263	16.09.76	0,5	1 595	44		13°5	Muschelk. supérieur		Non aménagée - inutilisée

7 MONTHUREUX-SUR-SAONE - SOURCES (HAUTE-SAONE)

2: h

76 SGN 495 LOR

N°	Communes	Désignation du point d'eau	X	Y	Z (sol)	date des obser- vations	débit l/s	σ à 20°	DH	pH	T°	Niveau aquifère	Analyse	Equipement Utilisation Observations
35	VOUGECOURT	Captage du Syndicat	872,87	333,38	+240	13.09.76	4	1 595	46		12°	Muschelk. supérieur	oui	AEP S.I.V.M. de la Saône et du 'Coney'

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES

Indice B.R.G.M.	Communes	Origine de l'eau	date du prélè- vement	Labo- ratoire	Caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques																	
					Résidu sec 105-110° en mg/l	DHT en ° fr.	P à 20° ohms /cm	pH	T°	CATIONS					ANIONS					BACTERIOLOGIE		
										Ca	Mg	Na	K	Fe	HCO ³	SO ⁴	Cl	NO ³	PO ⁴ H	SIO ³	Dates	Résultats
374.1.1 MS	AINVELLE	Forage du Syndicat	14.4.65	IR Hyd	440	41	1531	7,02	17°6	94	43	2	1	0,10	458	23	4	16		4,6	14.4.65	Conforme
374.1.2 MS	MONT-LES- LAMARCHE	Forage communal	23.4.68	IR Hyd	427	40°3	1557	7,15	10°8	96	40	2	1,5	0,11	427	46	4	9,6		5	14.12.67	Conforme
374.1.4 MS	ISCHES	Source captée A.E.P.	19.3.76	BRGM		22	676		8°												13.8.69	EPINAL Conforme
374.1.3 MS	SENAIDE	Source captée A.E.P.	26.3.76	- d -		40	1816		7°5												18.6.75	EPINAL Mauvaise
374.1.5 MS	SERECOURT	Source captée A.E.P.	26.3.76	- d -		40	1791		7°												18.6.75	EPINAL Mauvaise
374.2.1 GB	GODONCOURT	Forage du Syndicat	13.8.69	IR Hyd	1174	42°6	678	7,12		138	20	208	11	0,55	265	512	105	0,5		6,4	13.8.69	Conforme
374.2.8 MS	FOUCHECOURT	Source captée A.E.P.	19.3.76	BRGM		50	1455		8°												8.10.75	EPINAL Conforme
374.2.9 MS	TIGNECOURT	Source captée A.E.P.	26.3.76	- d -		26	2030		7°8													
374.2.10 MS	SAINT-JULIEN	Source captée A.E.P.	26.3.76	- d -		40	1505		9°													
374.2.11 MS	LES THONS	Fontaine du village Sce captée	12.3.76	- d -		34	1700		10°												1.9.75	EPINAL Mauvaise
374.2.12 MS	LIRONCOURT	Fontaine du Village sce captée	12.3.76	- d -		44	1700		9°2												1.9.75	EPINAL Mauvaise
374.3.22 MS	MONTHUREUX- sur-SAONE	Sources cap- tées A.E.P.	12.3.76	- d -		48	1204		8°												2.3.76	EPINAL Conforme
374.3.24 MS	REGNEVELLE	Sce fontaine des Malades A.E.P.	12.3.76	- d -		40	1362		7°												9.10.75	EPINAL Mauvaise
374.3.25 MS	REGNEVELLE	Sce A.E.P. Lit Fontaine	12.3.76	- d -		42	1437		7°													
374.3.26 MS	MARTINVELLE	Côte Chapon Sce A.E.P.	12.3.76	- d -		44	1286		7°2												29.11.75	EPINAL Mauvaise
374.4.5 GB	CLAUDON	"Thomas" Sce A.E.P.	26.3.76	- d -		8	2240		8°												2.3.76	EPINAL Conforme

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES

Indice B.R.G.M.	Communes	Origine de l'eau	date du prélè- vement	Labo- ratoire	Caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques																	
					Résidu sec 105-110° en mg/l	DHT en ° fr.	P à 20° ohms /cm	pH	T°	CATIONS					ANIONS					BACTERIOLOGIE		
										Ca	Mg	Na	K	Fe	HCO ³	SO ⁴	Cl	NO ³	PO ⁴ H	SIO ³	Dates	Résultats
374.6.2003 GB	CHATILLON- sur-SAONE	"En Flajet" sce A.E.P.	12.3.76	BRGM		36	1855		7°2												9.1.74	EPINAL Mauvaise
374.7.1003 MS	AMEUVELLE	Sce captée A.E.P.	26.3.76	- d -		48	2270		8°												24.9.75	EPINAL Très mau- vaise
374.4.1009 GB	PASSAVANT-la ROCHERE	Sce A.E.P.	21.1.74	DDAS VESOUL		1	23600	5,6		6					2,14	7,1					21.1.74	Potable
374.4.1011 GB	PONT-du-BOIS	Mélange des eaux des 3 sources	1.2.76	DIJON		4,5	0530			22						7,8	7,1				1.2.76	Potable
374.7.35 MS	VOUECOURT	Sce du Syndi- cat	23.4.76	DIJON		40,5	1581	7,2		208						74,2	7,1				30.12.75	Potable
374.2.19 MS	GODONCOURT	Sce du Syndi- cat	20.4.76	DIJON			1627														20.4.76	Potable
374.6.3. MS	VILLARS-le- FAUTEL	Sce du Syndi- cat	17.2.76	DIJON			2232	7,4		126						45	7,1				7.2.76	Potable
374.2.24 MS	LES THONS	Pierka n° 1	6.11.64	BRGM	510	42°6				94,4	45,6	3,8	7,5		450,2	38,4	10,6					
374.2.25 MS	LES THONS	Pierka n° 2	6.11.64	BRGM	527	43°6				98,4	46	4,3	11,6		460	41,7	12					
374.2.26 MS	LES THONS	Fonterelle n° 1	3.7.64	IR Hyg											408,8	36	9	0				
374.1.19 -Keuper-	MONT-les- LAMARCHE	"Grive"	3.4.53	IR Hyd.	2592	188	243			592	97					1509						
374.1.22 -Keuper-	AINVELLE	"Les Pâquis"	29.12.31	Ville de PARIS			470			436	72,4					1082						
374.1.23 MS	ISCHES	"Voie Florant"	6.11.64	BRGM	398,5	41°				82,4	40,3	1,5			422,1	14	5,7					
374.8.13 GB.	SELLES	Forage AEP	1971			11°	4472	5,9		24	12			0,1	122	6	7					
		MS = Muschelkalk supérieur GB = Grès bigarrés du Trias inférieur																				

MS = Muschelkalk supérieur

GB = Grès bigarrés du Trias inférieur

CARTE DE FRANCE AU 50.000° (Type 1922)

MONTHUREUX-SUR-SAÔNE

QUADRILLAGE KILOMÉTRIQUE
PROJECTION LAMBERT II ZONE CENTRALE

FLE XXXIII-19

LIMITES COMMUNALES, DISTRIBUTION A.E.P.
ET GROUPEMENTS INTERCOMMUNAUx A.E.P.

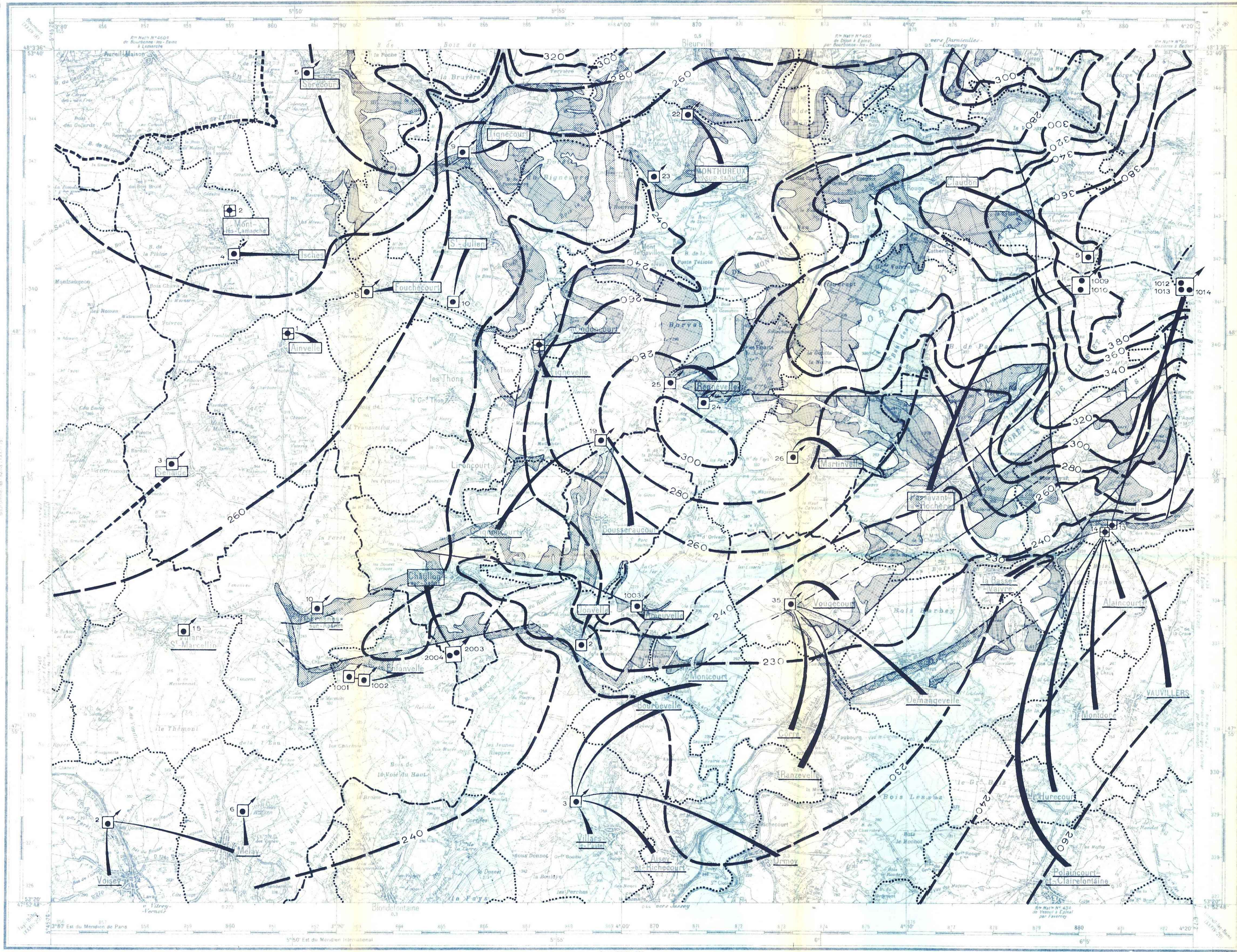
MONTHUREUX - SUR-SAÔNE

ECHELLE : 1/50 000

LEGENDE

- Forage exploité A.E.P. et indice B.R.G.M.
- Source captée A.E.P. et indice B.R.G.M.
- Commune alimentée par syndicat
- Commune alimentée de façon autonome
- Limite communale
- Limite départementale
- Commune alimentée par les ouvrages d'exploitation
- Limite du recouvrement sur le réservoir aquifère des grès du Trias inférieur.
- Limite de bassin versant entre le bassin de la Meuse et de la Saône.
- Courbe isopiezométrique probable.

76 SGN 495 LOR Novembre 76 SGR.LOR NANCY 54



INVENTAIRE DES POINTS D'EAU

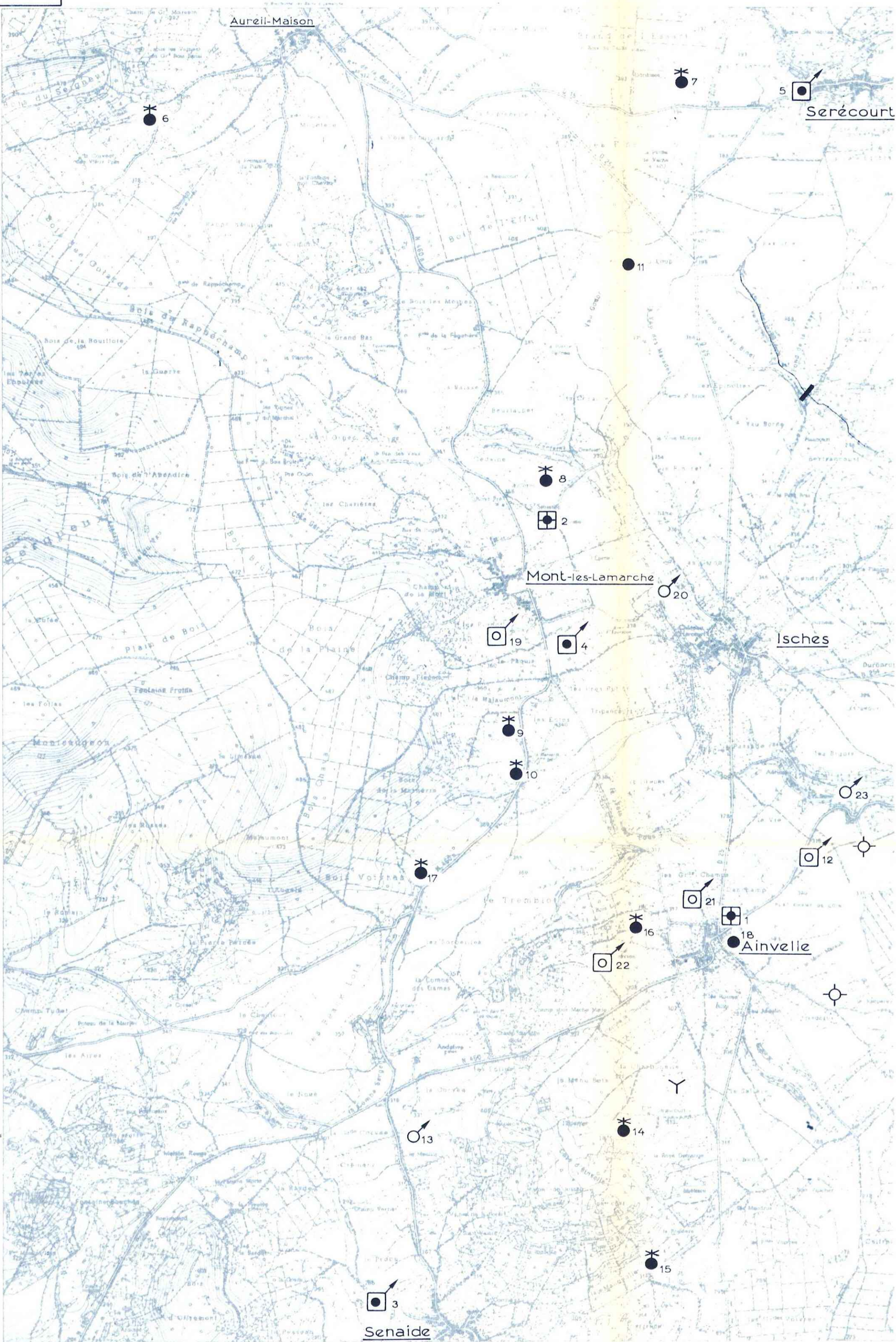
MONTHUREUX-SUR-SAÔNE

ECHELLE : 1/25000

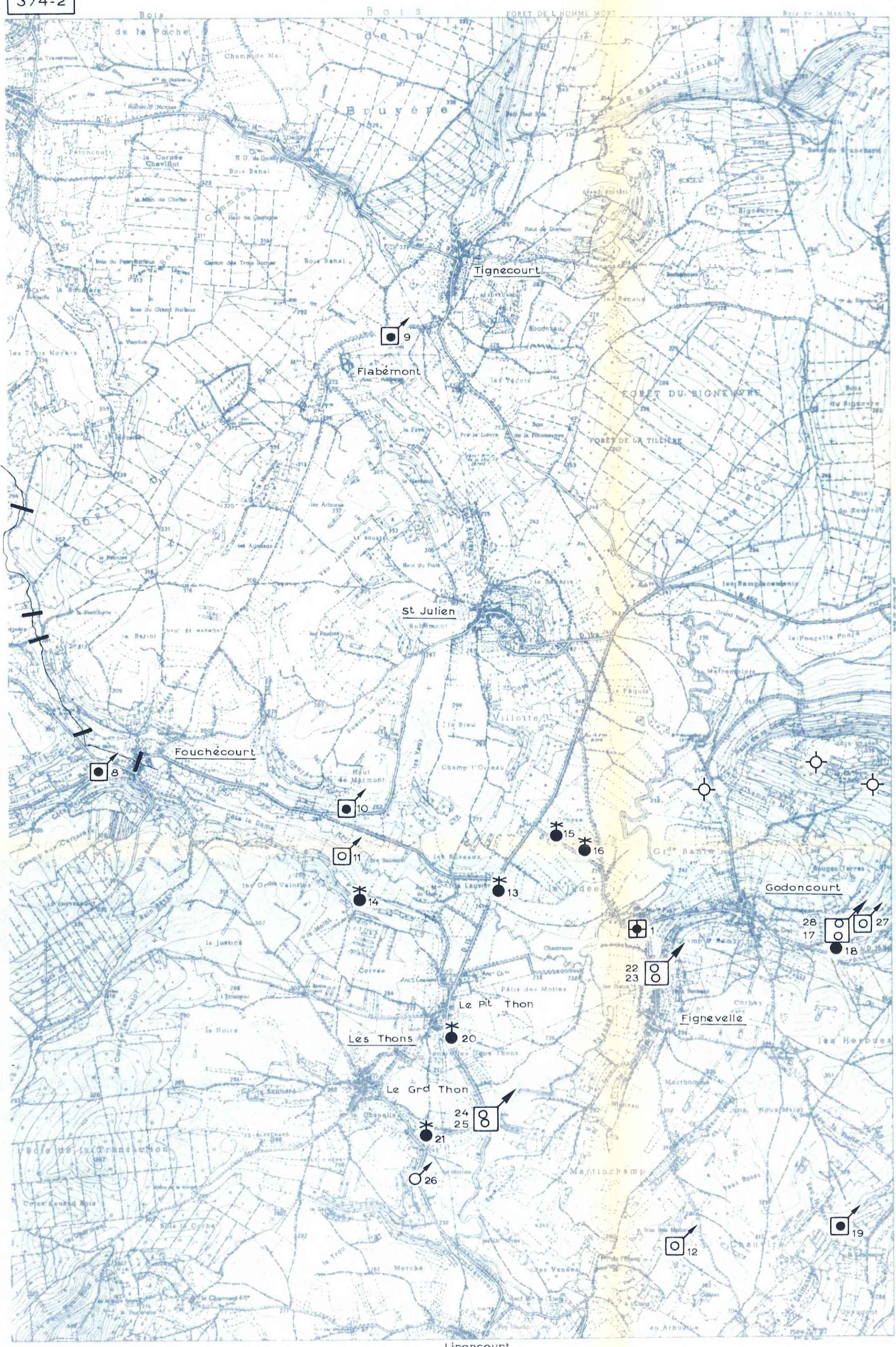
LEGENDE

- 302-1 Coupure I.G.N. et huitième
- 1020 Indice B.R.G.M.
- Puits à eau permanente
- * Eolienne et puits
- Groupe de puits
- Source captée
- Source non captée
- Source captée A.E.P.
- ⊕ Forage non exploité accessible
- ⊕ Forage exploité A.E.P.
- ⊕ Forage rebouché
- ⋈ Gouffre
- ⊕ Station de jaugeage (E : Echelle
L : Limnigraphe)
- ⊕ Station de jaugeage au micro-moulinet.

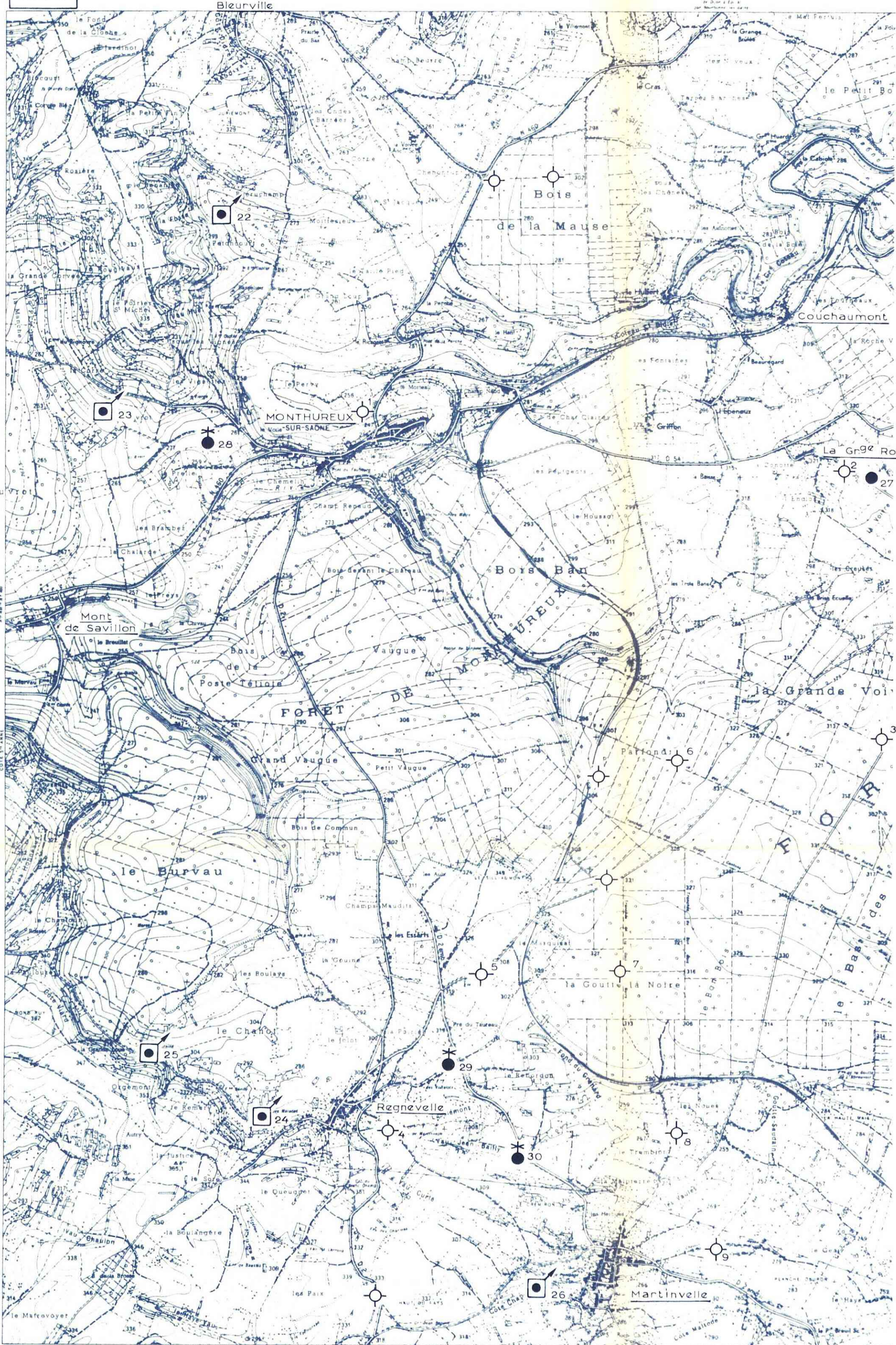
374-1



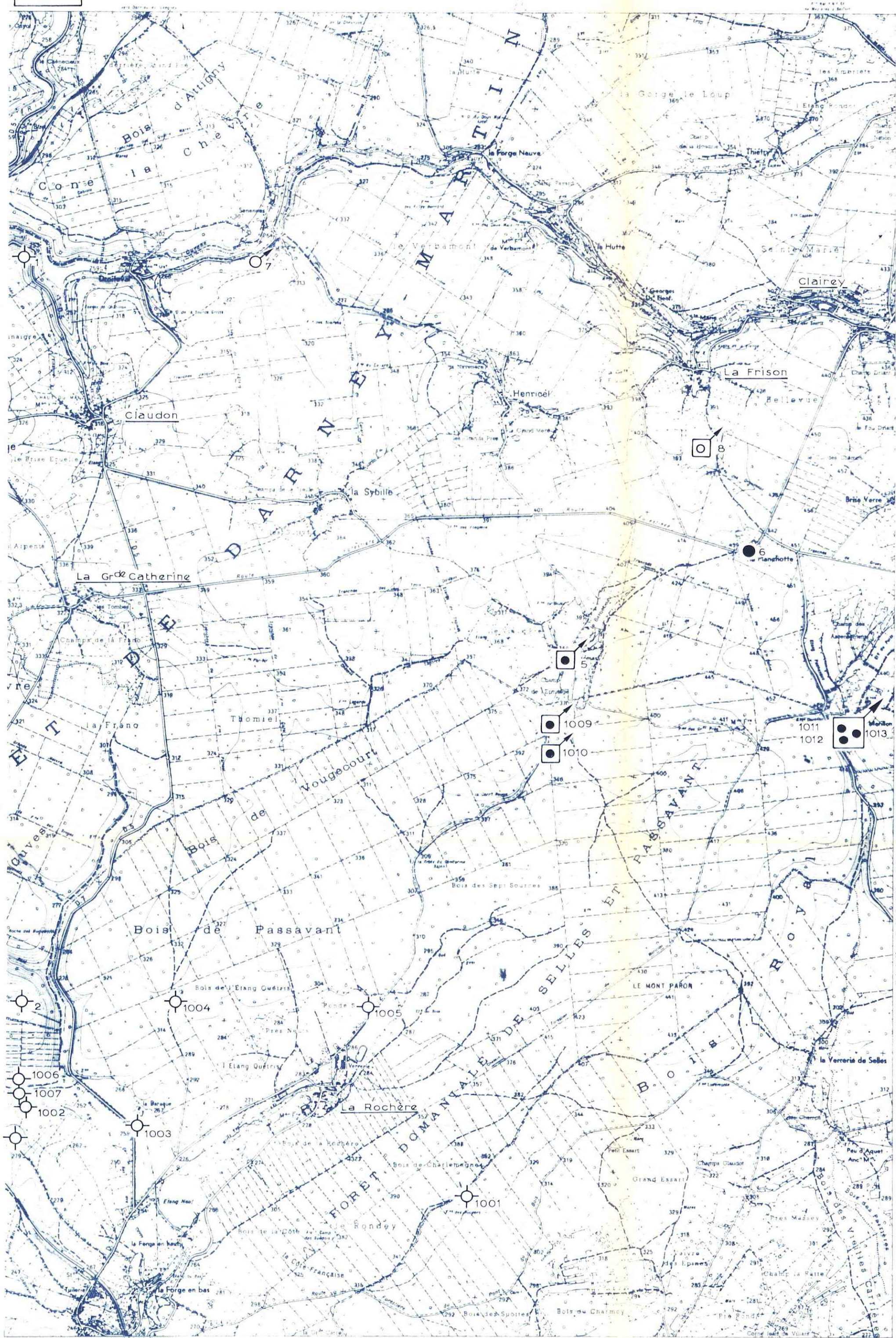
374-2



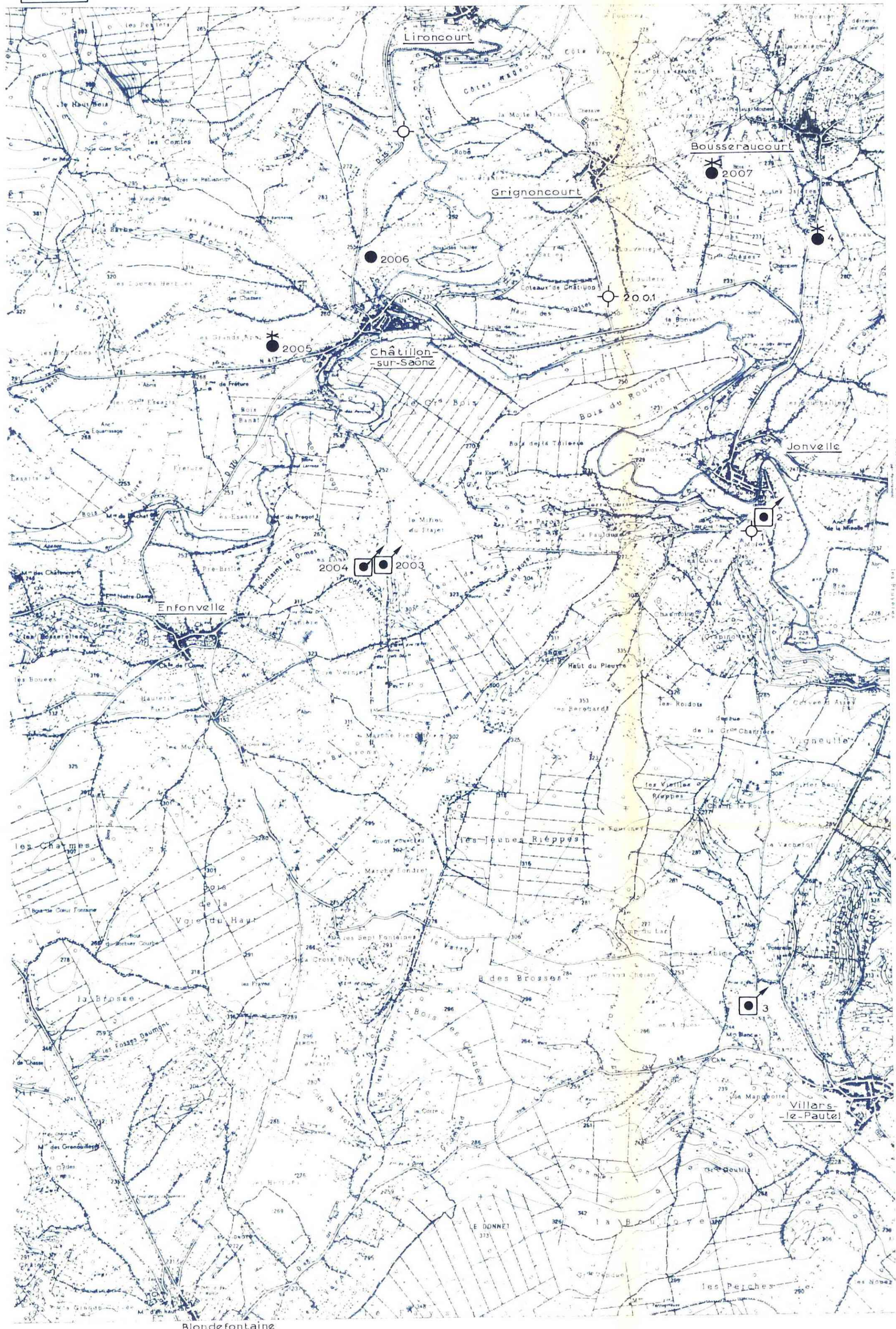
374-3



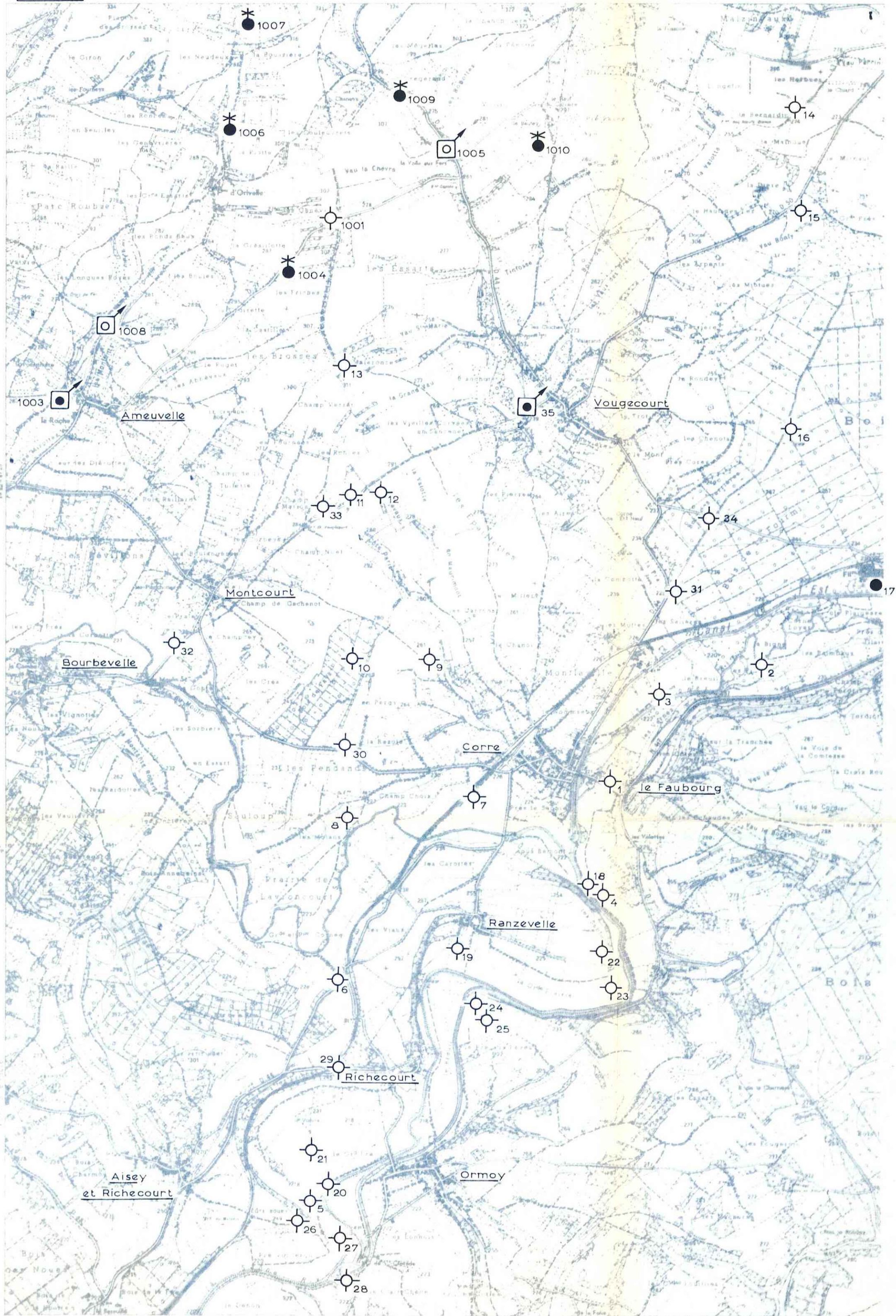
374-4



374-6



374-7



2g

374-8

