



SERVICE RÉGIONAL  
D'AMÉNAGEMENT DES EAUX

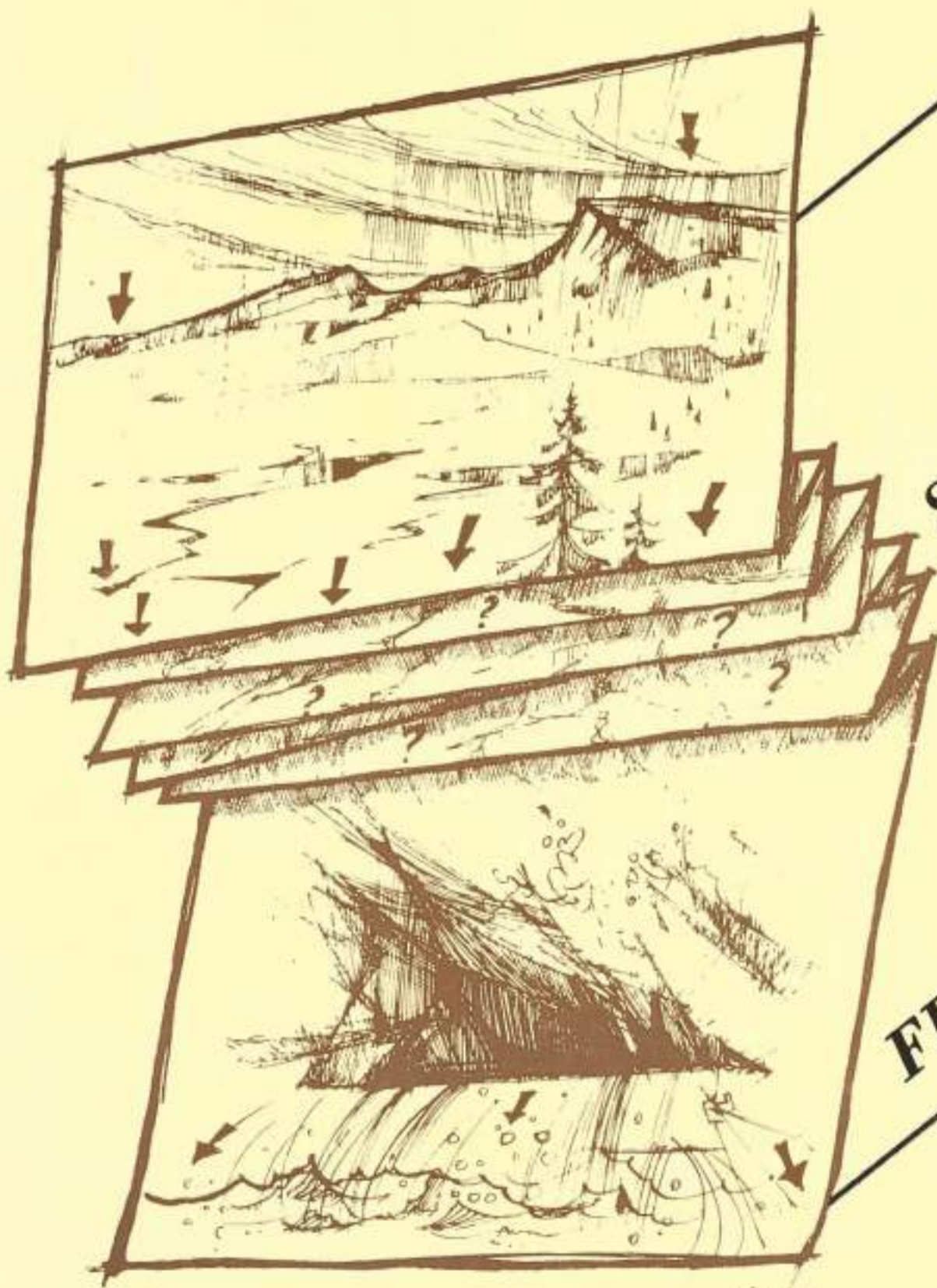
FÉDÉRATION FRANÇAISE  
DE SPÉLÉOLOGIE



LIGUE SPÉLÉOLOGIQUE  
DE FRANCHE-COMTÉ



LABORATOIRE DE GÉOLOGIE  
STRUCTURALE ET APPLIQUÉE



**INVENTAIRE  
DES  
CIRCULATIONS  
SOUTERRAINES  
RECONNUES  
PAR  
TRAÇAGE  
EN  
FRANCHE-COMTÉ**

**1987**

par Pierre CHAUVÉ,  
Françoise DUBREUCQ,  
Jean-Claude FRACHON,  
Alain GAUTHIER,  
Jean-Pierre METTETAL,  
Jacques PEGUENET,



SERVICE RÉGIONAL  
D'AMÉNAGEMENT DES EAUX

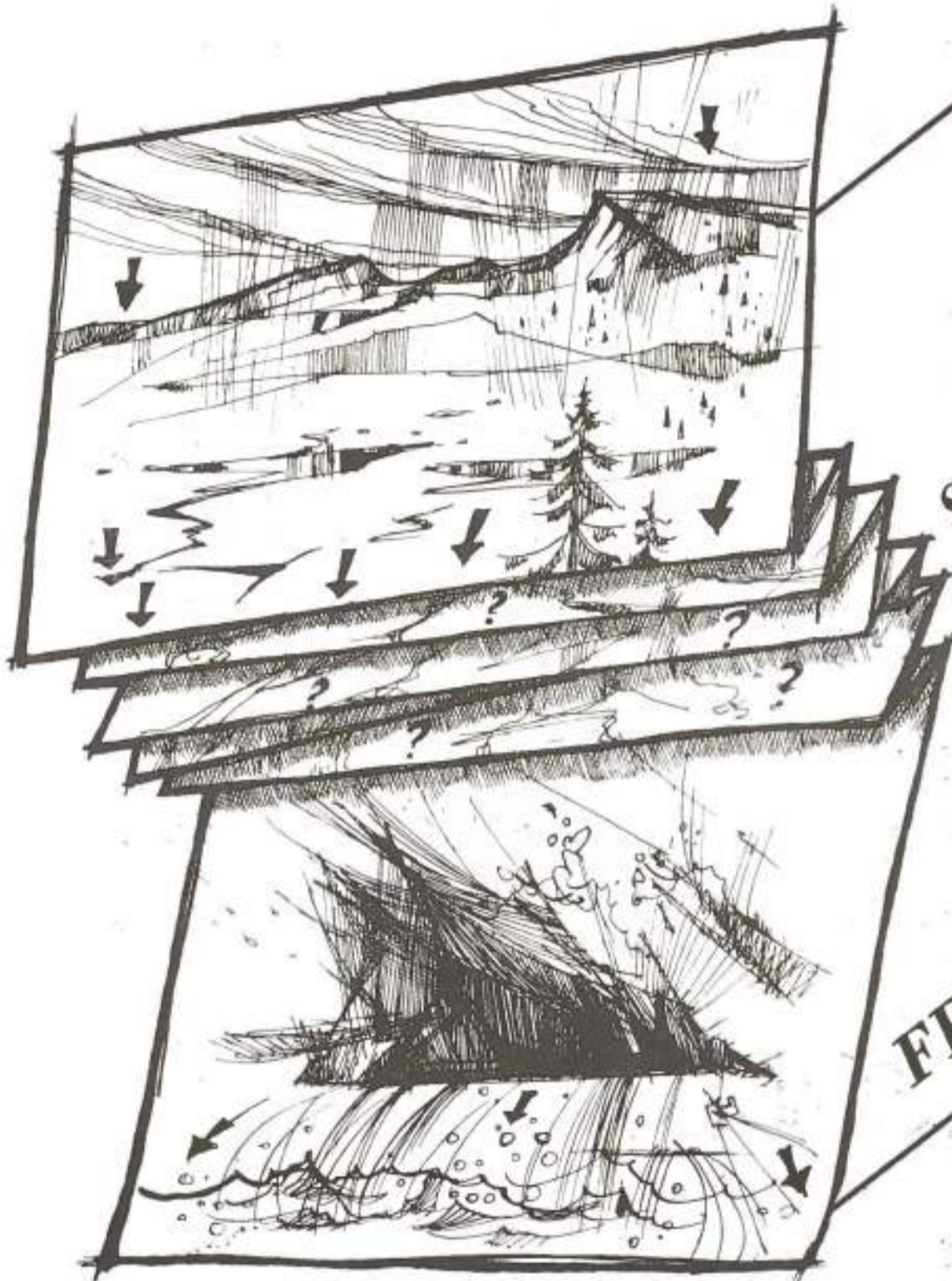
FÉDÉRATION FRANÇAISE  
DE SPÉLÉOLOGIE



LIGUE SPÉLÉOLOGIQUE  
DE FRANCHE-COMTÉ



LABORATOIRE DE GÉOLOGIE  
STRUCTURALE ET APPLIQUÉE



BICHET

**INVENTAIRE  
DES  
CIRCULATIONS  
SOUTERRAINES  
RECONNUES  
PAR  
TRAÇAGE  
EN  
FRANCHE-COMTÉ**

**1987**

par Pierre CHAUVE,  
François DUBREUCQ,  
Jean-Claude FRACHON,  
Alain GAUTHIER,  
Jean-Pierre METTETAL,  
Jacques PEGUENET,

## SOMMAIRE

I	Introduction .....	p. 1
II	Le cadre géographique et géologique.....	p. 2
III	Méthodologie .....	p. 5
IV	Eléments d'interprétation.....	p. 7
V	Conclusion .....	p. 8
VI	Répertoire départemental des colorations.....	p. 9
VII	Bibliographie relative aux traçages.....	p. 9
VIII	Atlas des circulations souterraines.....	p. I à XVII

Les caractéristiques des points d'injection et de réapparition sont données par département p. 11 et suivantes.  
Les chiffres en romain dans les tableaux correspondent au numéro des planches sur lesquelles figurent les points d'injection.

## Avant-Propos

Depuis 1979, une centaine de colorations nouvelles ont été effectuées grâce à l'aide financière du Ministère de l'Environnement et du S.R.A.E. de Franche-Comté.

Cette deuxième édition reprend le plan et la présentation de la première édition (Chauve et al. 1979). Elle tient compte des remarques et des suggestions des utilisateurs. Elle a été complètement révisée et augmentée des traçages nouveaux réalisés depuis 1977 ainsi que des colorations anciennes qui ont été retrouvées depuis.

Cette rédaction est le fruit d'une collaboration efficace entre :

- La Ligue Spéléologique de Franche-Comté, et plus particulièrement Jean-Claude FRACHON, géographe, et Alain

GAUTHIER. Ont également contribué à ce travail François JACQUIER, Robert LE PENNEC et Rémy LIMAGNE.

- le Service Régional d'Aménagement des eaux, Jean-Pierre METTETAL, hydrogéologue.

- le Laboratoire de Géologie Structurale et Appliquée de l'Université de Franche-Comté avec Françoise DUBREUCQ, Docteur de l'Université de Franche-Comté, de Jacques PEGUENET, technicien et de Pierre CHAUVE, Professeur à l'Université de Franche-Comté.

L'impression a été réalisée par l'Imprimerie de la Faculté des Sciences sous la responsabilité de Pierre LIEVREMONT.

Le catalogue des colorations recensées ici, peut être amélioré. Les personnes en possession de documents relatifs à des colorations qui ne figurent pas ici seront très aimables de bien vouloir les communiquer soit au :

SERVICE REGIONAL D'AMENAGEMENT DES EAUX  
Zone Industrielle, Route de Thise,  
B.P. 931  
25021 BESANÇON CEDEX

soit au :  
LABORATOIRE DE GEOLOGIE STRUCTURALE ET APPLIQUEE  
FACULTE DES SCIENCES  
Place Leclerc  
25030 BESANÇON CEDEX

Ces organismes sont chargés de centralisation des données et détiennent pour chacune des colorations la fiche complète.

Pour éviter toute interférence en les traçages, toute expérience de coloration doit être annoncée au S.R.A.E. Franche-Comté, route de Thise, Besançon. Tél. 81.80.52.99.

Cet inventaire a été arrêté à la date 15 septembre 1986.



Les méthodes de traçage sont donc toujours d'actualité, mais le développement des techniques de détection, leur liaison à l'étude hydrodynamique des sources et la surveillance systématique des sources voisines permettent d'aller plus loin et d'apporter des renseignements complémentaires. Il faut cependant garder à l'esprit que cette technique est longue (durée de 2 à 6 semaines) et nécessite de nombreux déplacements ce qui la rend coûteuse.

Parmi les progrès réalisés dans les traçages il faut signaler le développement des techniques de détection et de l'utilisation des fluocapteurs.

Le développement de techniques de détection permet de réduire dans des proportions de 100 à 1 les quantités de colorant utilisées, les seuils de détection étant passés de  $10^{-7}$  à  $10^{-9}$  kg/l, d'où un intérêt économique certain. On peut aussi quantifier le passage du colorant, par les mesures de concentrations, et faire la part des circulations secondaires, ce qui permet d'établir des courbes de restitution.

L'utilisation systématique des fluocapteurs dont le charbon actif qu'ils contiennent est susceptible de fixer le traceur dissous dans l'eau permet de s'affranchir des difficultés d'observation de nuit et de multiplier les points de surveillance surtout lorsqu'ils sont peu accessibles.

Lorsque le traçage s'est effectué dans de bonnes conditions on peut aussi retirer des informations relatives au fonctionnement hydrodynamique du système karstique, les mouvements du traceur étant dans une certaine mesure régis par ceux du solvant (l'eau du système en l'occurrence). Ce qui représente un grand intérêt pour l'étude scientifique des karsts.

Dans cet inventaire qui regroupe plus de 580 traçages inventoriés d'une façon sûre, l'information relative à chacune des colorations retenues est très variable. Pour les plus anciennes et celles qui ont été réalisées dans des buts très pratiques on ne dispose que de peu de renseignements en dehors des points d'injection et de sortie et du temps de passage ; par contre les plus récentes possèdent souvent des courbes de restitution et des indications hydrodynamiques.

Dans une étude de ce type il semble difficile de séparer les traçages du contexte géologique dans lequel ils ont été effectués ; c'est pourquoi nous rappellerons les caractéristiques essentielles de la géologie de la région. Ensuite nous donnerons des indications relatives à la méthodologie des traçages et les résultats de l'enquête menée sur l'ensemble de la Franche-Comté<sup>(1)</sup>. Un tableau des colorations et une cartographie seront donnés ; les références bibliographiques étant indiquées en fin de texte.

## II - Le cadre géographique et géologique

La Franche-Comté recouvre les quatre départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort. Cette région est couverte par les cartes régulières de l'Institut Géographique National à toutes les échelles depuis le 1/25 000 jusqu'au 1/250 000. Les cartes qui servent de support aux tracés reconnus (fig. 2) sont des demi-coupages de la carte de France au 1/100 000ème.

La région est aussi couverte par des cartes géologiques à différentes échelles. Des cartes au 1/250 000 sont en cours d'impression, la couverture au 1/80 000ème sur fond à hachures est complète et celle au 1/50 000ème sur fond de la carte topographique régulière le sera prochainement. Une carte hydrogéologique de la région au 1/100 000ème a été dressée par le Laboratoire de Géologie Structurale et Appliquée et imprimée en 1978 pour le compte de l'Etablissement Public Régional de Franche-Comté dans le volume intitulé : "Besoins et ressources en eau de la Franche-Comté".

## LITHOLOGIE

En première approximation on peut dire que la Franche-Comté est un pays calcaire, du moins toute la partie centrale et orientale.

Les calcaires sont des roches sédimentaires qui se sont déposées pour la plus grande partie, dans la mer par précipitations chimiques de carbonate de calcium dissous dans l'eau de mer ou par fixation grâce à l'activité biologique des organismes qui vivaient dans la mer. De nombreuses variétés de calcaires sont présents dans la région ils se distinguent par leur aspect macro et microscopique, leur plus ou moins grande pureté, la fracturation et éventuellement leur porosité ; il convient de noter que les formes de dissolution sont plus fréquentes et plus développées dans les calcaires les plus purs.

Schématiquement on peut dire que le calcaire s'est déposé au large aux dépens du Carbonate de calcium contenu dans l'eau de mer, tandis que les sédiments argileux qui limitent les bancs (interlits) ou qui s'insèrent dans le sédiment et donnent les impuretés de la roche sont généralement apportés par l'érosion continentale ; il en est de même pour les bancs marneux.

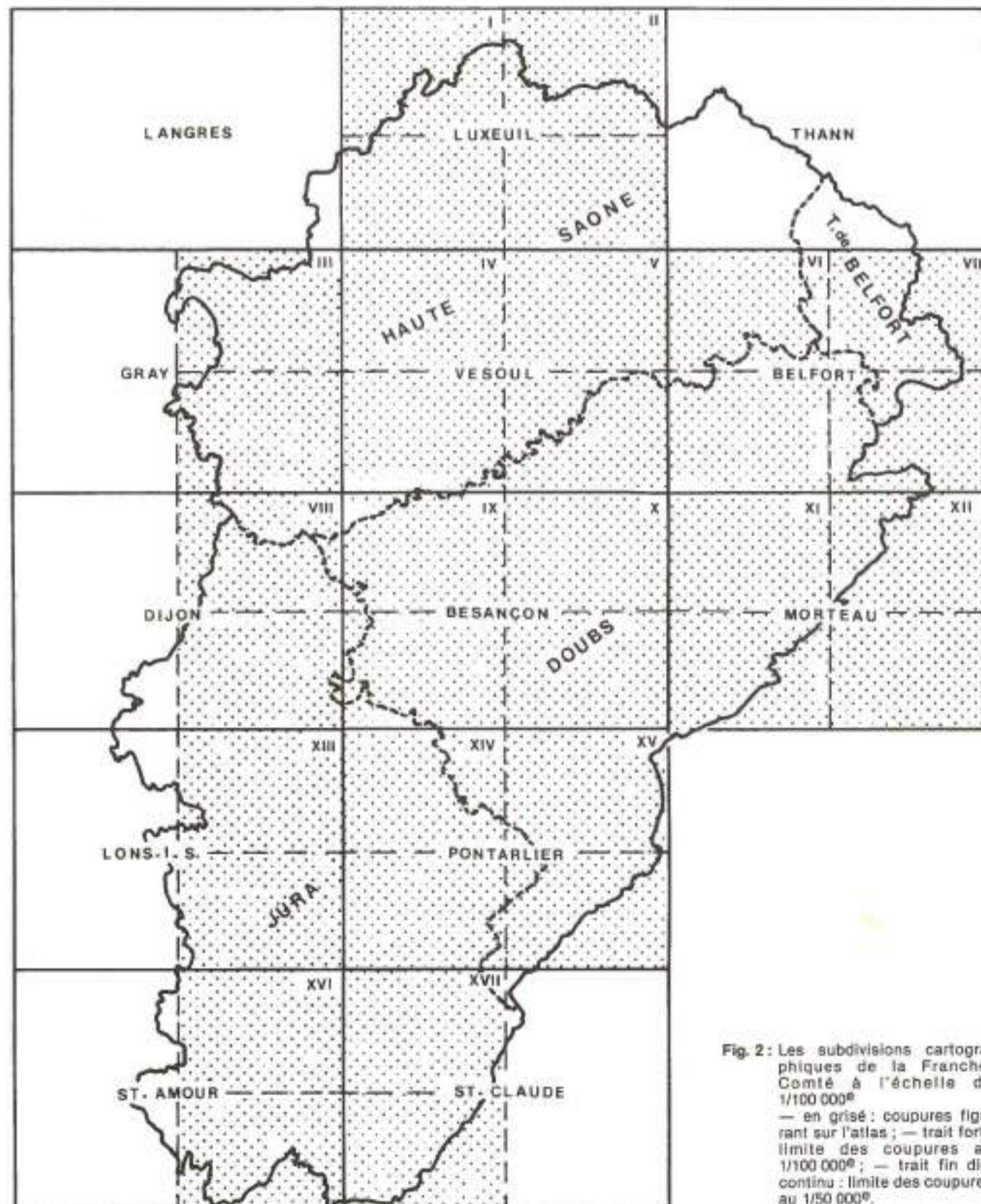


Fig. 2: Les subdivisions cartographiques de la Franche-Comté à l'échelle de 1/100 000<sup>e</sup>  
 — en gris : coupures figurant sur l'atlas ; — trait fort : limite des coupures au 1/100 000<sup>e</sup> ; — trait fin continu : limite des coupures au 1/50 000<sup>e</sup>.

(1) Pour chacun de ces traçages une fiche plus complète a été réalisée, un exemplaire de l'original de ces fiches est déposé au Service Régional de l'Aménagement des Eaux de Franche-Comté.

En Franche-Comté la presque totalité des calcaires qui affleurent se sont déposés pendant le Secondaire. La succession lithologique est bimodale et ne comporte que des termes calcaires et marneux ; elle permet à priori de définir des masses calcaires superposées dans lesquelles ont pu se développer des aquifères distincts.

Trois grands ensembles lithologiques peuvent être distingués :

- les formations anciennes qui constituent le socle hercynien de la France,
- la couverture sédimentaire secondaire qui s'est déposée dans une mer épicontinentale à l'avant des mers alpines plus profondes,
- les terrains alluviaux ou détritiques qui remplissent les fossés creusés lors de la formation des chaînes de montagnes successives ou qui tapissent le fond des vallées actuelles ou fossiles.

Les formations anciennes sont rarement karstifiées car les terrains anciens contiennent peu de calcaire ; le Dévonien seul affleure d'une manière restreinte près de Belfort et dans le massif de Chagey ; l'essentiel des affleurements de couches anciennes est donc constitué de roches métamorphiques et éruptives (granites en particulier) avec quelques témoins de séries gréseuses. Il s'agit donc de terrains à perméabilité de fractures dont les possibilités d'exploitation sont encore mal étudiées mais qui pourraient révéler des aquifères potentiels.

Les formations alluviales auxquelles on peut adjoindre les formations glaciaires et les bancs de grès (Trias inférieur par exemple) ont une perméabilité d'interstices et ne sont pas le siège de circulations karstiques.

On peut ainsi exclure de cet inventaire le Sud des Vosges et la Serre (massifs anciens), la dépression sous vosgienne (affleurements de permien) la Bresse et les plaines alluviales (sables et graviers). Il reste alors la chaîne du Jura proprement dite et son avant pays au niveau des plateaux calcaires qui s'étendent en direction du Bassin de Paris.

La succession des terrains est très variée dans le détail. On peut ainsi définir une succession d'étages géologiques caractérisés par leur faciès et la faune qu'ils renferment. (fig. 3 et 4). Les caractéristiques hydrologiques de ces terrains permettent cependant de regrouper ces terrains en quelques grands ensembles lithologiques (fig. 5) dont on peut donner les principales caractéristiques :

**Le Trias et le Lias marneux :**

Ces formations à dominante marneuse renferment toutefois des niveaux perméables (grès du Rhétien) et des bancs calcaires continus qui peuvent être le siège de circulations karstiques (dolomie moellon, calcaires à Gryphées). Des sources peu importantes en sont issues, mais en général ces couches constituent un niveau de base

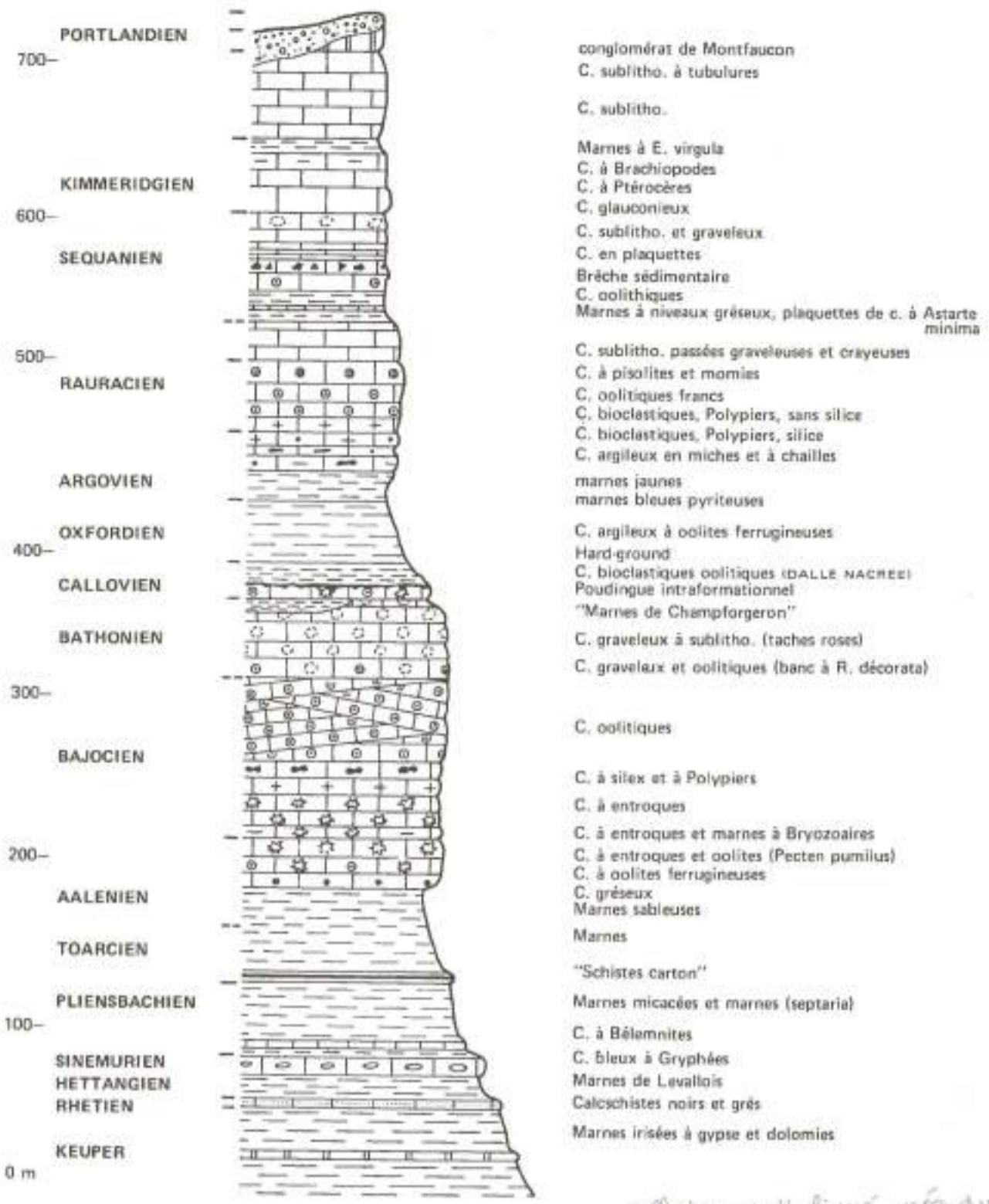


Fig. 3 : Série stratigraphique du Jura dans la région biscantine.

*callonien => H. finis méandres  
bathonien => zone puits  
↓ zone méandres, etc.  
bajocien sup => zone + bancs sp.*

*caract. géologiques associées en litologie. => d'où p. Roubaux.*

impermeable pour les calcaires du Jurassique moyen.

**Le Jurassique Moyen**

Il est représenté par un ensemble carbonaté dont la puissance peut atteindre 200 m. C'est une masse calcaire, bien fracturée et bien karstifiée, comme en témoignent les nombreuses dolines, gouffres et réseaux spéléologiques que l'on y rencontre. De grosses sources sont les exutoires de réseaux généralement bien développés. Parmi celles-ci on peut citer les sources du Lizon, les sources des Reculées, du Jura externe, la source du Bléfond, celle du Cusancin ...

**Les marnes oxfordo-argoviennes**

Sur les plateaux de la Haute-Saône et dans le Jura externe, les marnes oxfordo-

diennes constituent une couche imperméable d'une trentaine de mètres. Dans la Haute Chaîne du Jura, les marnes oxfordiennes, se réduisent au profit de l'Argovien qui est constitué par une alternance de marnes et de calcaires marneux ; son épaisseur peut atteindre 200 m. Cet ensemble marneux constitue un écran entre les deux grandes assises calcaires du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur. Il faut cependant noter que cet écran n'est pas parfait et qu'en maints endroits il se laisse traverser soit par drainage soit plus facilement par des pertes établies dans les marnes altérées ou décomprimées (perte de Champlive, Creux sous Roche ...).

**Le Jurassique supérieur**

Les calcaires du Jurassique supérieur sont généralement plus épais que ceux du

Jurassique moyen. Ils affleurent sur de grandes surfaces dans le Sud de la Haute-Saône, sur les plateaux des départements du Doubs et du Jura.

Au sein de cette masse calcaire, on peut noter la présence du niveau marneux du Séquanien moyen qui peut localement déterminer un niveau de sources. De nombreux exutoires apparaissent au niveau des calcaires du Jurassique supérieur (Les Foules et Montbrillant, près de St Claude, Chauveroché, Bief Poutot et source de la Loue ...).

#### Le Purbéckien

Malgré leur faible puissance les niveaux saumâtres du Purbéckien constituent un niveau marneux mais pas toujours imperméable entre les aquifères du Jurassique et ceux du Crétacé.

#### Les calcaires crétacés

Développés surtout dans la Haute Chaîne, leur épaisseur va en croissant vers le Sud-Est. Ils sont constitués d'assises calcaires séparées par les marnes de l'Haute-rivien qui sont présentes partout. Des circulations sont connues dans certains synclinaux (La Pesse) mais leur émergences se situent souvent dans le Jurassique supérieur (Les Foules par exemple).



Cette succession montre deux grands ensembles calcaires (Jurassique moyen et Jurassique supérieur) surmontant chacun un ensemble marneux (Lias et Oxfordien) et dans lesquels peuvent se développer des aquifères karstiques. Cette superposition est bien nette dans la région de Champlive où les eaux de l'aquifère du Jurassique supérieur passent dans l'aquifère inférieur après un écoulement de surface et le passage à travers l'Oxfordien dans le village même.

Les caractéristiques lithologiques varient d'une extrémité de la chaîne à l'autre. Ainsi l'ensemble carbonaté du Jurassique moyen est-il moins épais et presque entièrement calcaire dans la région bisontine, alors qu'il admet des niveaux marneux importants au Sud-Est de la chaîne (région de St Claude). Des variations d'épaisseur de même sens s'observent aussi dans le Jurassique supérieur qui est plus épais à Pontarlier et vers le Sud-Est.

D'une manière générale les calcaires absorbent bien les précipitations et les écoulements de surface sont réduits sauf dans les zones où un écran marneux les recouvre et permet une concentration des écoulements superficiels. C'est ce qui se passe au niveau des petits bassins marneux liasiques de la région de Deservillers qui alimentent les pertes du réseau du Verneau.

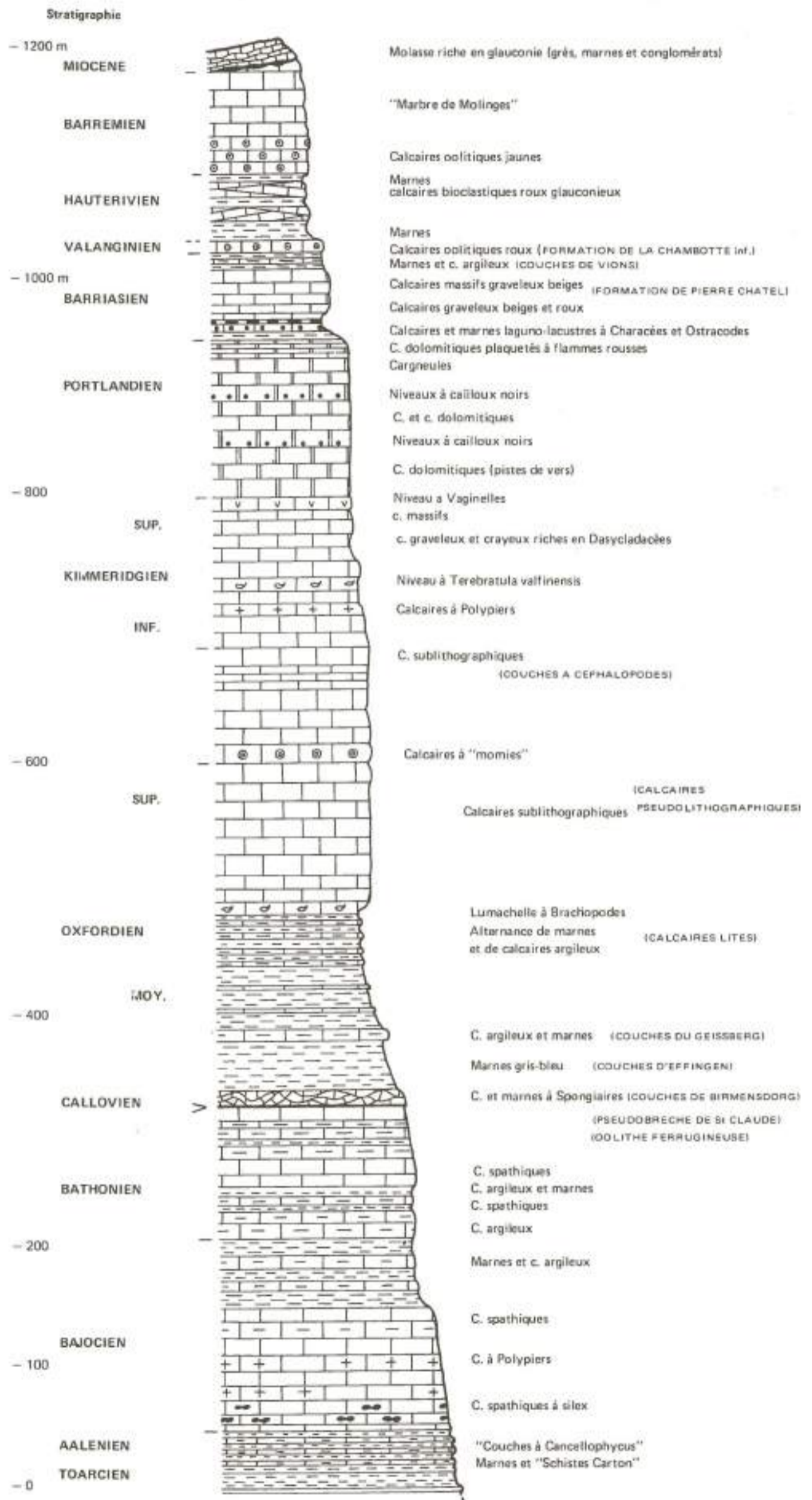


Fig. 4 : Série stratigraphique du Jura dans la région de St. Claude.

## LES GRANDS ENSEMBLES STRUCTURAUX DU JURA

On peut distinguer dans le Jura trois domaines principaux (fig. 6, 7, 8)

- les zones préjurassiennes
- le Jura externe
- la Haute Chaîne

### Les zones préjurassiennes

Elles s'étendent au Nord de la vallée du Doubs et comprennent :

*Les plateaux de la Haute Saône* passent vers le Nord au bassin de Paris : ils sont limités au Sud par la faille de l'Ognon. Cette faille chevauchante amène les Avant Monts sur les plateaux de Haute-Saône qui sont constitués par de grandes zones tabulaires découpées par des failles méridiennes.

*Les Avant-Monts* constituent une zone de transition avec les plateaux de Haute Saône, ils s'étendent depuis le massif de la Serre, jusqu'à la région de Corcelles-Mieslot, et sont plissés et affectés de chevauchements. Ils passent vers l'Est aux collines préjurassiennes qui ne sont plus plissées.

### Le Jura externe

C'est une zone complexe formée de zones tabulaires (les plateaux) et de zones plissées (les faisceaux) :

*Les faisceaux* sont d'étroites zones disloquées, plissées et faillées, qui s'allongent entre les plateaux.

*Les plateaux* sont formés de couches tabulaires ou faiblement ondulées, recoupées par des failles et nivelés par des surfaces d'érosion.

Les faisceaux bisontins, salinois et lédonien ainsi que la chaîne de l'Heute (pincée complexe) le faisceau de Syam et la Haute Chaîne permettent d'individualiser les plateaux d'Ornans, de Lons-le-Saunier, de Champagnole et de Levier où affleurent suivant les points le Jurassique moyen ou le Jurassique supérieur. Certains faisceaux sont très érodés et laissent affleurer des marnes qui constituent des écrans hydrologiques.

### La Haute Chaîne

C'est la partie la plus haute du Jura. Elle s'étend le long de la frontière suisse et est constituée par un alignement de plis réguliers recoupés par des accidents transverses par où passent les voies de communication.

La structure du Jura avec son opposition entre zones plissées et zones tabulaires ainsi que la position des grandes vallées alluviales permettent de définir des unités hydrologiques (fig. 9). On peut ainsi distinguer :

- des zones à perméabilité de fractures (dans des massifs anciens)
  - 1 - Vosges saônoises et dépression prévostgiennes
- des zones calcaires
  - 2 - plateaux hauts saônois
  - 3 - Avant-Monts
  - 4 - premiers plateaux du Doubs

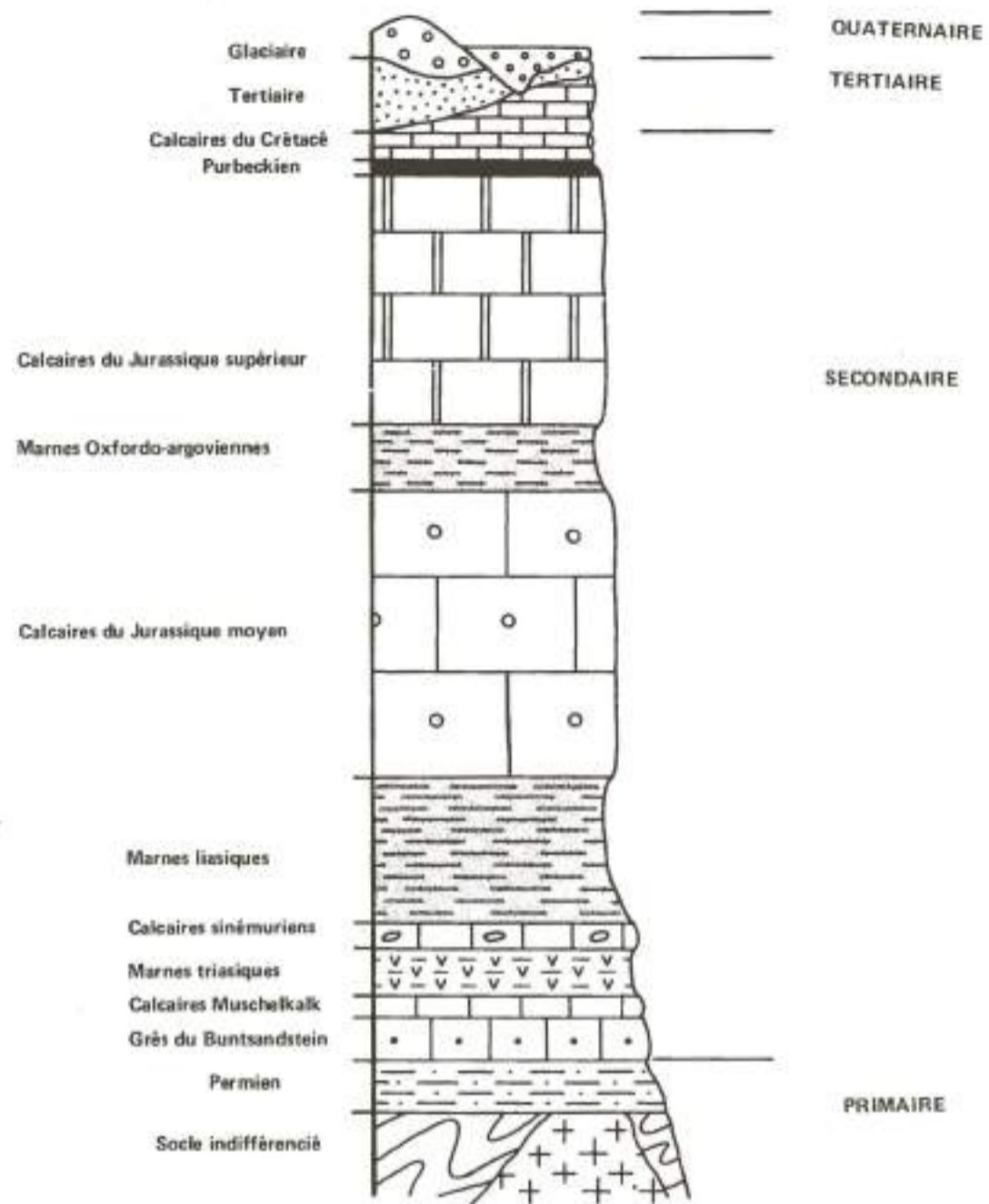


Fig. 5 : Les grands ensembles lithologiques de Franche-Comté. On voit bien l'importance des deux grandes masses calcaires du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur qui contiennent les principaux aquifères karstiques de Franche-Comté.

- 5 - Haut Doubs
- 6 - Vignobles et Revermont
- 7 - plateau de Lons le Saunier
- 8 - Haut Jura

- des zones à perméabilité d'interstices

- 9 - Vallée de la Saône
- 10 - Vallée de l'Ognon
- 11 - Bresse et basses vallées

- des zones mixtes alluviale et calcaire

- 12 - Région de Belfort
- 13 - Vallée du Doubs.

## III - Methodologie

Les traceurs sont utilisés en hydrogéologie, pour l'étude des circulations des eaux souterraines, principalement en pays calcaire. Les buts poursuivis sont :

- la reconnaissance des trajets souterrains
- la reconnaissance des bassins d'alimentation
- la limitation d'un magasin aquifère

- la recherche de l'exutoire d'un effluent
- la recherche d'une cause ou d'un risque de pollution.

### CARACTERISTIQUE DES TRACEURS

Les traceurs employés en hydrogéologie doivent répondre à des critères bien précis :

- ne pas être toxique
- être soluble dans l'eau
- ne pas réagir avec le milieu
- ne pas exister à l'état libre dans l'aquifère
- avoir une régression du pouvoir colorant dans le temps aussi faible que possible.
- pouvoir être détecté en concentration très faible.

### LES DIFFERENTS TRACEURS

- les traceurs chimiques
- Ce sont des substances solubles dans l'eau telles que les chlorures de sodium, d'ammonium, de calcium ou de potassium. Dans la région seul le chlorure de sodium a été utilisé. On peut cependant noter l'utili-



sation de chlorure de lithum et du iodure de potassium par les chercheurs de Grenoble.

— les traceurs colorants

Ils sont très avantageux car leur solubilité est très grande et leur détection est possible à des concentrations de l'ordre de  $10^{-8}$  à  $10^{-9}$  kg/l. La plupart d'entre eux sont cependant absorbés par les matières argileuses et les matières organiques.

Le traceur le plus connu et le plus employé à l'heure actuelle est la fluoresceine ou son composé alcalin plus soluble l'uranine.

D'autres colorants tels que la Rhodamine B et la sulforhodamine G ont été appliqués avec succès à l'étude des karsts alpins. Dans la région deux types de rhodamine ont été testés par le Laboratoire de Géologie Structurale et Appliquée de l'Université de Besançon. Pour la Rhodamine 7 JH, (Gouffre du Seu, par C. Pasquier) cette expérience s'est soldée par un échec. En ce qui concerne la Rhodamine B deux traçages ont été effectués, d'une part au Gouffre de la Baume Sainte Anne où la

réapparition du colorant n'a pu être mise en évidence de façon certaine, d'autre part à Montmorot. Dans ce dernier cas la réapparition du colorant a pu être contrôlée à l'oeil nu.

Enfin d'autres traceurs ont été ou sont employés exceptionnellement : les spores de Lycopodés (encore employés par les Autrichiens), les balles d'avoine ou de son. Cet inventaire qui ne se veut complet, ne peut cependant pas oublier le traçage artificiel entre le Doubs et la Loue réalisé à l'absinthe lors de l'incendie des usines Pernod à Pontarlier au début du siècle.

On peut citer pour mémoire les traceurs isotopiques artificiels ou naturels dont les méthodes de mise en oeuvre et de détection reste du domaine de services hautement spécialistes.

En conclusion, il semble que le traceur actuellement le mieux adapté aux problèmes qui peuvent se poser en Franche-Comté reste la "fluoresceine", disponible chez la plupart des grossistes en produits chimiques, sous le nom de "fluoresceine brute soluble pour hydrologie".

LA DETECTION DU TRACEUR

— Elle peut se faire directement sur des échantillons d'eau prélevés à l'exutoire, jusqu'à une concentration de  $10^{-7}$  kg/l à l'oeil nu, et jusqu'à une concentration théoriquement fixée à  $10^{-10}$  kg/l par fluorimétrie ou par spectrophotométrie. Dans la pratique la limite est fixée à  $10^{-9}$  kg/l par suite de la fluorescence naturelle de l'eau.

— Elle peut se faire également par concentration à partir de la méthode au charbon actif. (Dunn — Lallemant — Paloc).

Les caractéristiques et les modalités de mise en oeuvre de cette méthode seront exposées plus loin. Elle consiste à utiliser les propriétés adsorbantes du charbon actif pour fixer et retenir les molécules de fluoresceine présentes dans l'eau à la suite d'une expérience de coloration. Le lavage ultérieur du charbon par un faible volume de potasse alcoolique permet la restitution d'une quantité de colorant représentant à peu près la moitié de celle qui avait été fixée sur le charbon. La concentration de fluoresceine restituée dans la solution alcoolique de potasse étant supérieure à ce qu'elle était dans l'eau, il devient possible de révéler la présence de colorant en-dessous des seuils détectables par examen des échantillons d'eau. Nous n'avons pas trouvé, dans la littérature, de travaux relatant l'application de la méthode à d'autres traceurs fluorescents.

La surveillance des émergences se trouve ainsi facilitée, l'immersion des fluocapteurs permet d'espacer les visites de contrôle sans courir le risque de laisser échapper le passage du colorant (en particulier la nuit).

En pratique le charbon actif peut absorber la fluoresceine, mais également quantité d'autres substances qui peuvent créer une fluorescence parasite. On peut en outre signaler dans certains cas la colonisation du fluocapteur par des algues benthiques. L'extraction de la fluoresceine s'accompagnant alors de l'extraction de la chlorophylle et des pigments associés. C'est pourquoi il est difficile d'attribuer une valeur quantitative précise aux mesures effectuées à partir d'éluats de charbon actif et qu'un traitement sélectif par spectrofluorimétrie est conseillé en cas de doute.

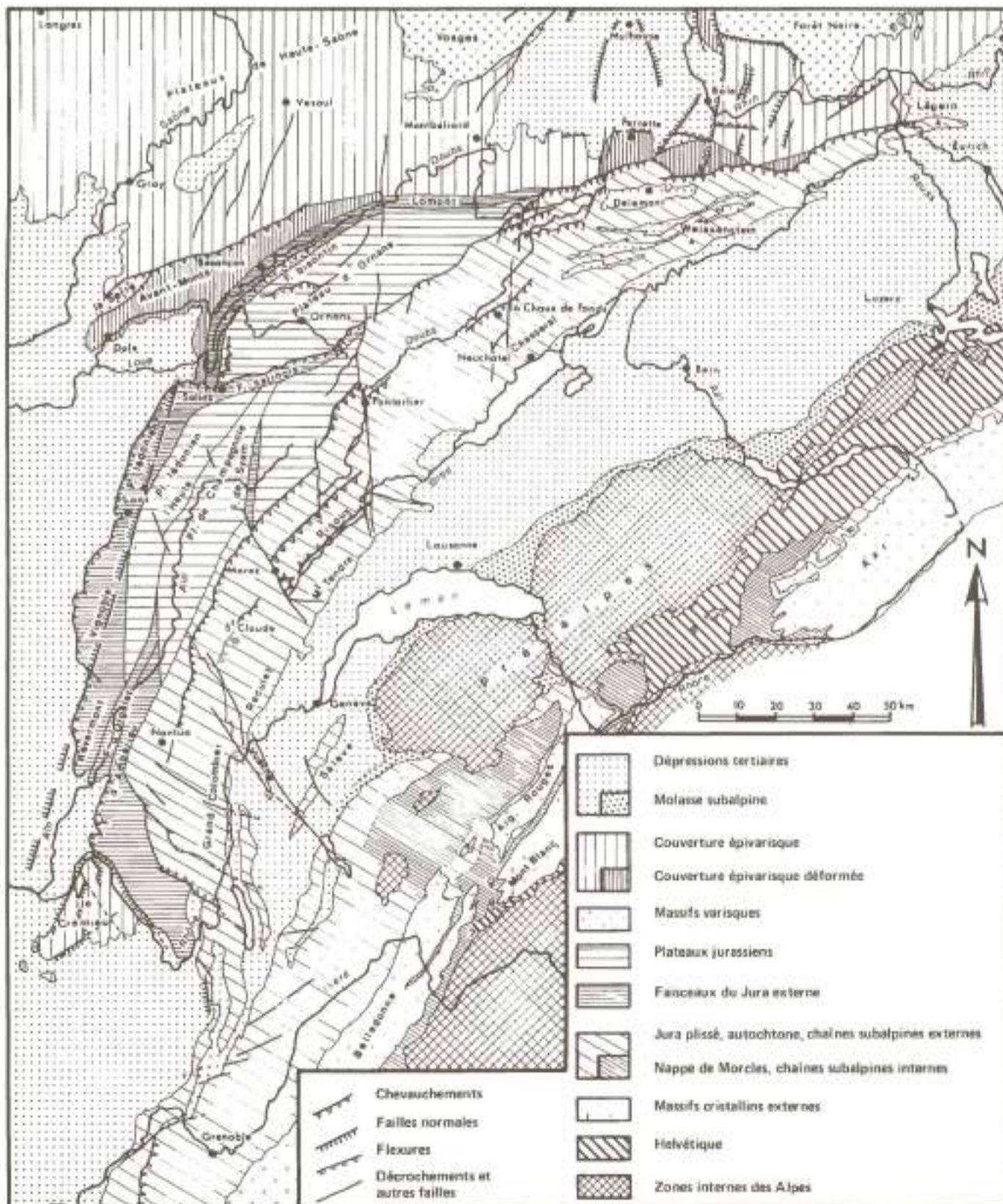
LES OPERATIONS DE TERRAIN

Ces opérations doivent d'abord débiter par la collecte des "blancs". Il est en effet nécessaire de faire des prélèvements d'eau et de relever les fluocapteurs placés aux émergences avant l'injection du colorant. Les valeurs de fluorescence ainsi obtenues indiquent la fluorescence naturelle de l'eau et servent de référence.

L'injection nécessite quelques précautions :

— afin d'éviter toute contamination des échantillons par des traces de colorant

Fig. 6 : Schéma structural du Jura.



il est indispensable de dissocier l'équipe opérationnelle qui effectue l'injection du colorant de celle qui prélève les échantillons d'eau et les fluocapteurs.

— la fluoresceïne étant livrée en poudre, la dilution doit être faite à l'abri du vent.

— le colorant se dilue mieux dans de l'alcool à brûler en présence d'ammoniaque (pour 1 kg de colorant, 1 l d'alcool à brûler, 1/2 l d'ammoniaque et 5 l d'eau).

— s'il n'existe pas de débit naturel dans la perte où s'effectue l'injection il est nécessaire d'apporter de l'eau (plusieurs dizaines ou centaines de m<sup>3</sup>).

#### Surveillance

La surveillance d'une coloration nécessite de nombreux prélèvements dont la fréquence dépend du but recherché.

— les prélèvements d'eau permettent de doser le colorant et d'établir la courbe de restitution (si l'on connaît le débit de la source), mais doivent être rapprochés dans le temps pour ne pas laisser passer la sortie du colorant. Il est pratique de les faire effectuer par des observateurs résidant sur place. Les flacons de prélèvement doivent être étiquetés (lieux, date et heure) et placés à l'abri de la lumière : deux ou mieux trois prélèvements journaliers sont souhaitables, mais les possibilités de détection par spectrofluorimétrie permettent dans les cas courants de se satisfaire d'un prélèvement journalier.

— les fluocapteurs sont des petits sacs de treillis nylon, agrafés, contenant chacun une cuillère à café de charbon actif en granulés. Ils doivent être immergés dans l'eau à l'extrémité d'un fil de fer. Celui-ci doit être assez long pour permettre la récupération du fluocapteur en période de crue et être immergé dans une zone assez profonde pour éviter sa mise hors d'eau lors d'une éventuelle décrue.

Il est souhaitable d'utiliser sur chaque station deux types de fluocapteurs, l'un tri ou bi-hebdomadaire, l'autre hebdomadaire. Lors du prélèvement le fluocapteur doit être mis dans un sac en plastique avec lieu, date du prélèvement.

La surveillance doit être poursuivie sur tous les points bien après la première

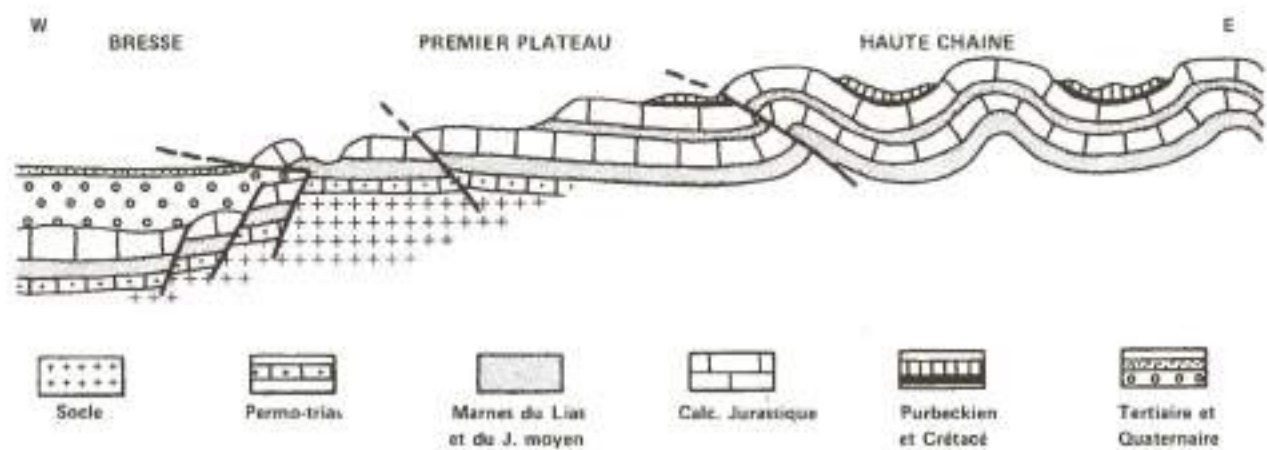


Fig. 8 : Coupe E.W. de la Bresse au Haut-Jura.

réapparition du colorant. Un couplage avec un prélèvement journalier d'eau est souhaitable. Cette méthode ne permet pas de construire de courbe de restitution.

Le Service Régional d'Aménagement des Eaux de Franche-Comté, Zone industrielle, Route de Thise B.P. 931, 25021 Besançon Cédex équipé d'un fluorimètre et le Laboratoire de Géologie Structurale et Appliquée, Place Leclerc 25030 Besançon Cédex, qui possède un spectrofluorimètre peuvent doser la fluoresceïne des échantillons d'eau et traiter des fluocapteurs.

#### Remarque importante

Avant d'entreprendre une coloration il est indispensable de se renseigner auprès du Service Régional d'Aménagement des Eaux pour savoir si aucun essai n'est en cours dans le même secteur. La validité des résultats en dépend.

## IV - Éléments d'interprétation

Un tableau annexe donne la liste des colorations répertoriées en Franche-Comté. Pour chacune d'elles sont donnés les éléments suivants : date d'injection, point d'injection, point de réapparition et bibliographie. Des renseignements complémentaires tels que la vitesse, l'état des eaux ... ont aussi été donnés lorsque cela était possible.

Un jeu de cartes est joint à cette étude. Il s'agit de 17 coupures à l'échelle de 1/100 000 représentant toutes les zones de Franche-Comté où se trouvent des calcaires. Les circulations reconnues ont été marquées par une flèche non interprétative des circulations réelles. Cette flèche ne fait que relier le point d'injection au ou aux points de réapparition de coloration.

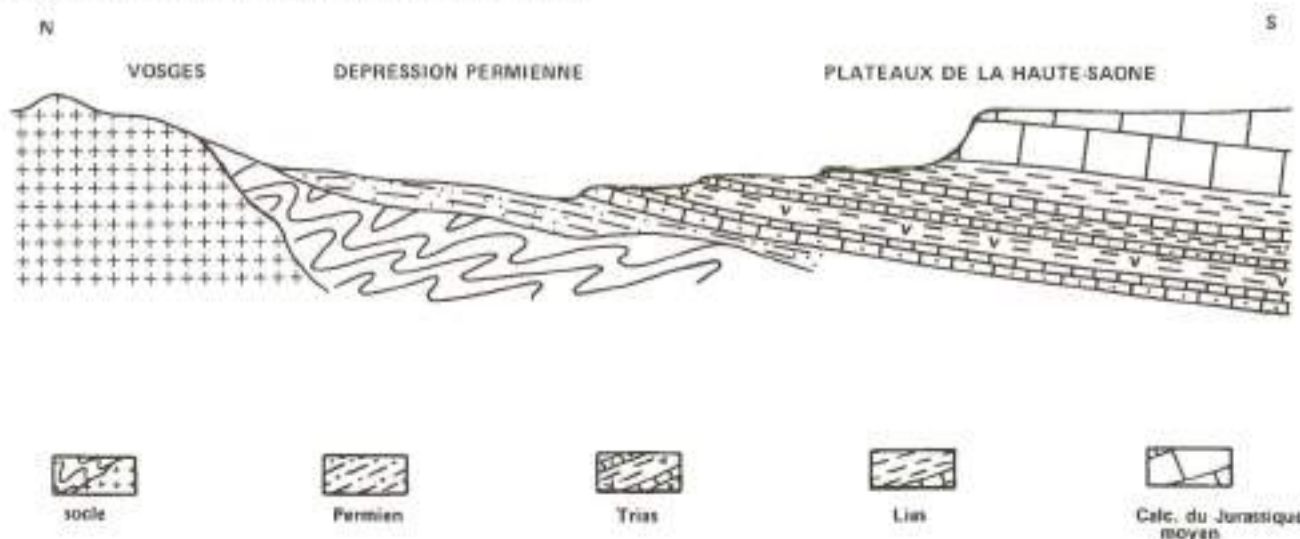
Il aurait été intéressant de lier les extrémités des parcours des eaux souterraines à la Géologie pour tenter une représentation des circulations réelles. Ceci nécessitait une connaissance approfondie du karst qu'il n'est pas possible dans l'état actuel de nos connaissances de préciser. De même il aurait été tentant de relier ces traçages aux grandes structures jurassiennes et d'essayer de définir les zones d'alimentation des principales sources jurassiennes. Ce n'est pas possible car la connaissance des bassins versants hydrogéologiques est par trop fragmentaire. Cette étude montre donc les limites des connaissances sur le karst jurassien et la nécessité de poursuivre les études entreprises depuis plusieurs années.

En effet en dehors de quelques systèmes bien étudiés - comme le Verneau dont on connaît maintenant grâce à une carte structurale et plusieurs traçages les limites de son bassin d'alimentation - la densité des traçages sur la région est trop faible pour définir avec précision les grands bassins hydrogéologiques du Jura. De nouvelles colorations sont donc indispensables.

Après examen des données récoltées lors de cette étude, quelques remarques s'imposent. On note l'absence de liaisons privilégiées entre la structure et le tracé des colorations. Un essai de statistique effectué sur l'orientation des colorations par rapport aux structures apporte les résultats suivants :

- 25% des circulations traversent une structure anticlinale ou synclinale
- 30% traversent une faille ou un chevauchement
- 8% longent un accident
- 23% suivent un axe synclinal
- 14% ne correspondent à aucun critère géologique reconnu.

Fig. 7 : Coupe N-S des Vosges au plateau Haut-Saônois.



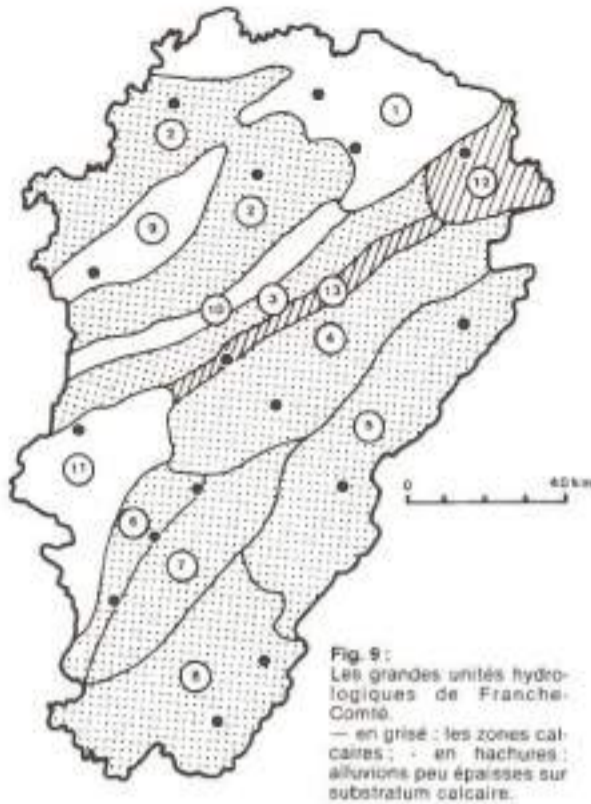


Fig. 9 : Les grandes unités hydrologiques de Franche-Comté.  
— en grisé : les zones calcaires ; — en hachures : alluvions peu épaisses sur substratum calcaire.

Ces résultats montrent qu'en Franche-Comté s'il n'existe pas de liaisons simples et générales entre les données des traçages et celles de la Géologie. On peut accorder cependant un rôle primordial au gradient altimétrique et aux cartes structurales.

On voit ainsi se dessiner une méthode de prospection des aquifères karstiques où la structure est envisagée dans la mesure où elle permet d'accéder au niveau de base ; des méthodes indirectes permettent de cerner le fonctionnement des systèmes et de définir les caractéristiques des bassins versants. Il faut en effet rappeler que par rapport à d'autres régions calcaires françaises, les bassins hydrogéologiques du Jura sont généralement mal connus. L'étude des réponses des principales sources à un signal hydrodynamique, géochimique, isotopique ou thermique est un moyen de préciser et de comprendre les mécanismes d'alimentation de stockage et de restitution des eaux. C'est par là que l'on accède au fonctionnement du karst. Ces méthodes qui ont déjà été testées dans le Jura (au Verneau par exemple) permettent de connaître les modalités d'infiltration, rapides et retardées, les types d'écoulement dans les drains et dans la matrice et par là de proposer des modes d'exploitation ou de protection. Toutefois les expériences de traçage restent un outil privilégié pour la limitation des bassins versants. Elles restent à la base de toutes études ultérieures.

## V - Conclusion

Les traçages ne permettent pas de connaître le tracé réel des circulations souterraines. Les seuls éléments indiscutables donnés par des colorations bien menées sont la liaison entre un point d'injection et un point de sortie. Le tracé réel ne peut être précisé que par d'autres méthodes. Les colorations n'en restent pas moins un moyen privilégié de connaissance du karst. Elles restent indispensables pour la protection des captages et en particulier pour la détermination des périmètres de protection. Elles sont aussi indispensables pour les études préliminaires à un rejet polluant.

Ces opérations sont coûteuses en raison de la main d'œuvre nécessaire à la surveillance (injection, prélèvement, traitement mais surtout trajets quotidiens). Il est cependant souhaitable que ces opérations soient conduites avec le plus grand soin et en particulier que tous les points d'émergence soient surveillés, même lorsque le problème posé est très restrictif. C'est pourquoi sur les fiches de colorations mises au point par l'Université et le S.R.A.E. de Franche-Comté, les points de surveillance sont notés avec autant de soin que les points où le colorant est ressorti. De même les courbes de restitution devraient être établies plus souvent.

La lecture des cartes jointes à ce travail montre la dispersion des traçages effectués et la faible densité d'opérations menées dans certains secteurs de la région.

Dans certains secteurs où la densité des traçages est suffisante ou bien lorsque des études hydrogéologiques plus poussées ont été réalisées, on peut aller plus loin et apporter des précisions sur les zones d'alimentation, la localisation des sources et l'évolution de la karstification.

### a) Morphologie et écoulements

Certains secteurs, surtout dans le Jura externe et les plateaux, sont parsemés de dolines alignées ou de vallées sèches. Ces alignements morphologiques sont souvent la trace superficielle d'écoulements profonds ; des exemples sont bien connus : ruisseau de Grandfontaine, dolines de la forêt de Chailluz...

Des exceptions ont été mises en évidence (pertes de l'Embossieux et de l'Embouteilleux près de la Pesse, vallée sèche et dolines à l'Est de la perte de Champlive...) qui sont souvent en relation avec des zones d'abaissements d'axe des plis.

### b) Localisation des sources karstiques dans les zones d'abaissement d'axe

Les sources karstiques sortent en des points topographiquement bas situés le plus souvent dans des vallées. Dans un grand nombre de cas leur localisation (P. Chauve et al., 1986) est liée à un abaissement des structures plissées transversalement à ces vallées. C'est le cas des principales sources du Flumen dans la région de Saint-Claude, c'est le cas des sources de la Haute Vallée de la Loue, c'est aussi le cas de la tête de vallée du Lison à Nans sous Sainte Anne. Dans d'autres cas, la zone plissée n'a pas été entaillée par l'érosion (perte de Champlive - moulin de la Chevanne ou encore circulations souterraines de la région d'Orgelet).

### c) Evolution des écoulements dans le temps

Entre le début du siècle et l'époque actuelle des modifications peuvent être mises en évidence. Dans le Marais de Saône, E. Fournier avait effectué des traçages à la fluorescéine montrant une diffluence à partir du Creux sous Roche soit vers le Maine en toutes saisons, soit vers Arcier en hautes eaux. Or les traçages récents (J.P. Mettetal, 1986) n'ont confirmé que le trajet vers Arcier, quel que soit l'état hydrodynamique. De même, de mémoire

d'hommes, le Cesserans (cours aval de l'Audeux entre les sources de Bléfond et le Cusancin) n'avait jamais été asséché. Or depuis 1975 la source de Bléfond a tari au moins trois fois...

### d) Adéquation des bassins versants à la structure

Le faisceau salinois et ses abords dans la région d'Ornans - Nans sous Sainte Anne montrent une telle adéquation. En effet tous les traçages effectués de part et d'autre de la vallée de la Loue ou de la vallée du Lison du moins pour ceux qui se situent dans la bordure méridionale du plateau d'Ornans montrent un alignement débouchant sur l'une des sources de ces vallées. Ils ont ainsi permis (P. Chauve, 1980) de dessiner les bassins d'alimentation des sources du Grand Bief, de la Grande Baume, du Bief Poutot, de la Tuffière, du Moulin Miguet et du Verneau.

### e) Bassins d'alimentation fictifs

Depuis le début du siècle on connaît les pertes du Doubs et leur cheminement souterrain vers la source de la Loue. Il en résulte un excès de débit à la source de la Loue par rapport à la surface de son bassin versant et un manque à Ville du Pont. Une partie du bassin du cours du Doubs supérieur concourt donc à l'alimentation de la Loue sans qu'on puisse en définir sa position géographique (il s'agit d'un pourcentage, variable dans le temps, des précipitations effectivement tombées sur ce bassin). On peut alors définir à partir d'une source un bassin fictif (surface efficace de Vançon, 1965) variable dans le temps. Cette alimentation par un bassin plus élevé en altitude a été confirmée par l'utilisation des isotopes.

### f) Apports des isotopes de l'oxygène et de l'hydrogène

Les teneurs en isotopes de l'oxygène ( $^{18}O$ ) et de l'hydrogène ( $^3H$ ) ont été dosées dans les principales sources karstiques du Jura (B. Blavoux et al., 1979). Parmi les résultats apportés par cette étude, trois se rapportent aux traçages. Le premier lie, d'une manière stricte, la teneur en  $^{18}O$  et l'altitude du bassin d'alimentation permettant par là de prévoir ou de confirmer la situation des bassins d'alimentation. La teneur en  $^{18}O$  de la source de la Loue en période de crue de l'hiver de 1977 montre une alimentation par des eaux tombées à 1100 m d'altitude alors que le bassin de la Loue se situe à environ 800 m.

La seconde application de l'oxygène  $^{18}$  concerne la mise en évidence d'aquifères superposés. Un bon exemple a été illustré dans les bassins de Saône et de Champlive où l'on peut distinguer par les isotopes les deux aquifères du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur, ce qui a été à l'origine des campagnes de prélèvements instantanés sur l'ensemble du Jura.

La troisième a trait aux teneurs en Tritium des eaux des sources prélevées en 1977 et 1978. Certaines sources présentent des teneurs en Tritium plus élevées que la teneur des précipitations de l'année, ce qui est l'indice soit de réserves soit d'un cheminement lent et profond depuis les zones les plus élevées de la chaîne.

## 9) Prospection du karst

Ces résultats montrent qu'en Franche-Comté s'il n'existe pas de liaisons simples et générales entre les données des traçages et celles de la Géologie, on peut accorder cependant un rôle primordial au gradient altimétrique et aux cartes structurales.

On voit ainsi se dessiner une méthode de prospection des aquifères karstiques où la structure est envisagée dans la mesure où elle permet d'accéder au niveau de base et où des méthodes indirectes permettant de cerner le fonctionnement des systèmes et de définir les caractéristiques des bassins d'alimentation. L'étude des réponses des principales sources à un signal hydrodynamique, géochimique, isotopique ou thermique est un moyen de préciser et de comprendre les mécanismes d'alimentation de stockage et de restitution des eaux. C'est par là que l'on accède au fonctionnement du karst. Ces méthodes qui ont déjà été testées dans le Jura : au Verneau, dans la région du Mont d'Or, dans le bassin du Haut Doubs... (Tissot et Tresse, 1978 - Jeanblanc et Schneider, 1981 - Jacquemin 1984) permettent de connaître les modalités d'infiltrations rapides et retardées, d'accéder aux types d'écoulement dans les drains et dans la matrice et par là de proposer des modes d'exploitation et de protection. Toutefois les expériences de traçage restent un outil privilégié pour la limitation des bassins d'alimentation. Elles restent à la base de toutes études ultérieures.

## Bibliographie

- CHAUVE P., PEGUENET J., TISSOT G., TRESSE P., GROUPES SPELEOLOGIQUES DE FRANCHE-COMTÉ, MUDRY J., LIEVREMONT P. (1979) - Inventaire des circulations souterraines reconnues par traçages en Franche-Comté. *Ministère de l'Agriculture, Service Régional d'Aménagement des eaux de Franche-Comté, Labo. Géol. Struct. et Appliquée de l'Univ. de Franche-Comté.*
- CHAUVE P. (1980) - Remarques sur les pertes du Doubs et l'alimentation des sources de la Haute vallée de la Loue. *Ann. Sc. de l'Université de Besançon - Géologie. Fasc. 2, 4ème série.*
- CHAUVE P., CHARLES G., LEONETTI A. (1982) - A propos des pertes du Doubs. *Ann. Sc. de l'Université de Besançon, Géologie Fasc. 4, p. 13-25.*
- CHAUVE P., MUDRY J., ROSENTHAL P., TISSOT G., TRESSE P. (1986) - Rôle des abaissments d'axe dans les circulations karstiques du Jura. *Bull. Soc. Géol. de France. T. II, n°2, p. 329-336.*
- DREYFUSS M. (1974) - Traçages et hydraulique au sein des massifs calcaires. *Ann. Sc. de l'Université de Besançon, Géologie 3e série, fasc. 22, p. 21-31.*
- FOURNIER E. (1926) - Les eaux souterraines. *Imp. de l'Est, Besançon, 222 p.*
- JACQUEMIN P. (1984) - Réponses hydrodynamiques des hauts bassins du Doubs et de la Loue : simulations des écoulements, influence de l'enneigement et de la traversée du Lac St Point - étude des pertes du Doubs. *Thèse 3e cycle. Université de Besançon.*

- JEANBLANC A., SCHNEIDER G. (1981) - Etude géologique et hydrogéologique du Risoux. Mont d'Or. *Thèse 3e cycle. Université de Besançon.*
- METTETAL J.P. (1985) - Etude préalable à la détermination des périmètres de protection en milieu karstique. Exemple de la source d'Arcier. *Hydrogéologie, n°4, p. 235-242.*
- TISSOT G. et TRESSE P. (1978) - Etude des systèmes karstiques du Verneau et du Lison. Région de Nans sous Ste Anne (Doubs). *Thèse 3e cycle, Université de Besançon.*
- VANÇON J.P. (1965) - Etude quantitative des pertes du Doubs et du Danube. *Bull. BRGM n°4 p. 151 à 167.*

## VI - Répertoire départemental des colorations

Les tableaux ci-dessous donnent les localisations géographiques des points d'injection et des sources affectées par les traçages réalisés en Franche-Comté depuis la fin du siècle dernier, ainsi que leurs caractéristiques techniques.

Les colorations sont classées par département et leurs numéros d'ordre se retrouvent sur les planches de l'atlas (planche I à XVIII).

Les références bibliographiques portées en colonne de droite ont trait à la liste suivante

## VII - Bibliographie relative aux traçages

ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DE L'EST - 1947 - Le cours d'eau souterrain du Trou du Deujeau à Arbecy (Haute-Saône). *Bull. Assoc. Spél. de l'Est, n°5, p. 21-23.*

ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DE L'EST - 1953 - Le réseau du Trou de Vevey à Calmoutiers. *Les Cahiers de l'Assoc. Spél. de l'Est, II-3-4, p. 58-60.*

ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DE SAINT-CLAUDE - 1981 - Colorations. *Bull. Assoc. Spél. de St-Claude, n°1, p. 41-67.*

AUBERT J. - 1972 - Contribution à l'étude géologique et hydrologique de la région d'Orgelet (Jura). *Thèse géol. Univ. Besançon, 162 p.*

AUCANT Y., FOLTETE J., FRACHON J.C., PETREQUIN P. - 1971 - Le bassin d'alimentation de la Source du Lison. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est, n°8, p. 6-47.*

AUCANT Y., PETREQUIN P., URLACHER J.P. - 1972 - Coloration et crue de la perte de la Vieille Folle (Déservillers, Doubs) *Spélunca., bull. Féd. Française de Spél., n°4, p. 111-114.*

BADIN L., MAYA C. - 1971 - Etude des circulations souterraines par fluorimétrie. *S.R.A.E. Franche-Comté, 46 p.*

BAPTIZET A. - 1972 - Activités du S.C. de Vesoul. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est, n°9, p. 119-129.*

BERGERON P., LE PENNEC R. - 1984 - Coloration de la Mouille. *Bull. Assoc. Spél. de St-Claude, n°2, p. 41-47.*

CHAUVE P., METTETAL J.P., PASQUIER C., PERNIN C. - 1972 - Coloration de la perte de Velesmes-Essart. *Annales Scientifiques de l'Université de Besançon. Géologie, 3ème série, fasc. 20, p. 33-36.*

CHIROL B. - 1985 - Contribution à l'inventaire spéléologique de l'Ain (Comité Départemental de Spéléologie de l'Ain, 425 p.)

COLLIN J.J., DREYFUSS M., LIENHARDT G. - 1965 - Connaissance de l'hydrogéologie du premier plateau du Jura : deux études de coloration. *B.R.G.M., rapport D.S.G.R., 65-A. 73.*

COLLIN J.J., DREYFUSS M., LIENHARDT G. - 1967 - Premier plateau du Jura : piège hydrologique important. *Bull. B.R.G.M., n°4, p. 81-94.*

COTTET M., JACQUIER F. - 1978 - Faisons le point sur l'Enragé. *L'Echo des Cavernes, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°27, p. 15-29.*

COTTET M., JACQUIER F. - 1982 - Coloration de la Savine. *L'Echo des Cavernes, bull. Spéléo-club San-Claudien, n°28-31, p. 3-7.*

DUBREUCQ F. - 1987 - Le chimisme des eaux de la Cuisance en amont d'Arbois (Jura). Influence du karst, des sols et des activités humaines. *Thèse Univ. Besançon et Mem. géol. n°3. Annales Scient. Univ. Besançon, 153 p.*

DURAFOURG M., PALACIO P. - 1981 - Etude géologique, géophysique, géotechnique et hydrologique du synclinal de Frasn-Bonnevaux. *Thèse de 3e cycle. Université de Besançon.*

FEDERATION FRANÇAISE DE SPELEOLOGIE (C.P.E.P.E.S.) - 1977 - Rapport concernant la pollution directe d'une source (...): commune Montmorot-St-Didier (Jura).

FOURNIER E. - 1901 - Recherches spéléologiques dans la chaîne du Jura (3e campagne, 1900-1901). *Spélunca, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°27, 44 p.*

- FOURNIER E. - 1902 - Etude sur les sources, les résurgences et les nappes aquifères du Jura franc-comtois. *Bull. Serv. Carte Géol. de France*, XIII-89, p. 433-487.
- FOURNIER E. - 1903 - Recherches spéléologiques dans la chaîne du Jura (5<sup>e</sup> campagne, 1902-1903). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°33, 30 p.
- FOURNIER E. - 1904 - La source d'Arcier et l'alimentation de la ville de Besançon en eau potable. *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°47, 28 p.
- FOURNIER E. - 1907 (a) - Recherches spéléologiques dans la chaîne du Jura (7<sup>e</sup> campagne). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°47, 28 p.
- FOURNIER E. - 1907 (b) - Recherches spéléologiques dans la chaîne du Jura (8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> campagne). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°50, 40 p.
- FOURNIER E. - 1909 - Recherches spéléologiques et hydrologiques dans la chaîne du Jura (11<sup>e</sup> campagne). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°58, 29 p.
- FOURNIER E. - 1910 - Recherches spéléologiques et hydrologiques dans le Jura Franc-comtois (12<sup>e</sup> campagne). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°62, 40 p.
- FOURNIER E. - 1912 - Recherches spéléologiques et hydrologiques dans la chaîne du Jura (13<sup>e</sup> campagne). *Spélunca*, bull. et mém. Soc. de Spéléologie, n°70, 32 p.
- FOURNIER E. - 1913 (a) - Examen des projets d'alimentation en eau potable (...). *Bull. Carte Géol. de France*, XXII-133, p. 73-85.
- FOURNIER E. - 1913 (b) - Le Doubs et la Loue. Communication des pertes du Doubs avec la Loue. *Soc. d'Hist. Nat. du Doubs*, mém. n°23, p. 60-61.
- FOURNIER E. - 1919 - Gouffres, grottes, cours d'eau souterrains, résurgences, etc..., du département du Doubs. Essai de statistique (Imp. Jacques et Demontrond, Besançon, 303 p.)
- FOURNIER E. - 1920 - Feuilles de Besançon et Lons-le-Saunier au 1/80 000. *Bull. Carte Géol. de France*, XXIV-140, 8 p.
- FOURNIER E. - 1921-1922 - Révision des feuilles de Lons-le-Saunier, Gray et Langres au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXVI-146, 15 p.
- FOURNIER E. - 1922-1923 - Révision des feuilles de Lons-le-Saunier, Gray et Langres au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXVII-151, p. 101-111.
- FOURNIER E. - 1923 - Les gouffres (Imp. Jacques et Demontrond, Besançon, 212 p.)
- FOURNIER E. - 1924 - La recherche et le captage des eaux potables en Franche-Comté (Impr. Falvre-Vernay, Pontarlier, 118 p.)
- FOURNIER E. - 1925 - Révision des feuilles de Gray, Langres, Pontarlier et Saint-Claude au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXIX-158, 13 p.
- FOURNIER E. - 1925-1926 - Révision des feuilles de Gray, Langres, Pontarlier et Saint-Claude au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXX-162, 16 p.
- FOURNIER E. - 1926 - Les eaux souterraines (Imp. de l'Est, Besançon, 222 p.)
- FOURNIER E. - 1927-1928 - Révision des feuilles de Gray, Pontarlier et Saint-Claude au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXI-170, 33 p.
- FOURNIER E. - 1928 - Phénomènes d'érosion et de corrosion spéciaux aux terrains calcaires (...). Imp. de l'Est, Besançon, 350 p.
- FOURNIER E. - 1929 - Révision des feuilles de Franche-Comté au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXXIII-176, p. 44-55.
- FOURNIER E. - 1930 - Révision des feuilles de Franche au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXXIV-177, 70 p.
- FOURNIER E. - 1931 - Révision des feuilles de Gray, Pontarlier et Saint-Claude au 80 000°. *Bull. Carte Géol. de France*, XXXIV-179, 68 p.
- FOURNIER E. - 1935 - Sur l'expérience à la fluorescéine au gouffre du Paradis (Doubs). *C.R. des Séances de l'Acad. des Sciences*, t. 200, séance du 4.2.1935, p. 480-482.
- FOURNIER E., MAGNIN A. - 1904 - Essai sur la circulation des eaux souterraines dans les massifs calcaires du Jura. *Bull. Soc. Belge de Géologie*, XVII-1903, p. 523-537.
- FRACHON J.C. - 1969 - Les reculées du Jura lédonien (D.E.S. Géographie, Univ. Besançon).
- FRACHON J.C., JACQUIER F., LIMAGNE R. - 1986 - La Baume de la Favière. *L'Echo des Cavernes*, Bull. Spéléo-club San-Claudien, n°32-35, p. 21-32.
- FRACHON J.C., PROPONET C. - 1985 - Le gouffre de la Balme (La Balme d'Epy, Jura). *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°18, p. 62-80.
- GENEVOIS F. - 1909 - Tableaux d'analyses des résurgences. Contribution à l'étude des eaux d'alimentation du Jura franc-comtois (Jacquin, Besançon).
- GRUPE SPELEO DE CLERVAL-BAUME LES DAMES - 1978 - Coloration du Creux de la Roche à Autechaux (Doubs). *Beunes et Empoues*, bull. Gr. Spél. Clerval-Baume les Dames, n°9, p. 16-19.
- GRUPE SPELEOLOGIQUE DE MORTEAU, SPELEO-CLUB DES MONTAGNES NEUCHATELOISES - 1968 - Compte-rendu d'activités. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°5, p. 14.
- GRUPE SPELEOLOGIQUE JURASSIEN - 1951 - Le gouffre des Frites. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, IV-3, p. 62-64.
- GRUPE SPELEOLOGIQUE JURASSIEN - 1968 - La grotte de Nevy-sur-Seille. *Spélunca*, bull. Féd. Française de Spéléologie, n°1, p. 11-13.
- GUYETAND D. - 1982 - Evolution des explorations à la grotte des Foules, de 1976 à 1981. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-club San-Claudien, n°28-31, p. 15-19.
- JACQUIER F. - 1982 - Coloration du Loutre. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-club San-Claudien, n°28-31, p. 20-22.
- LAFOSSE P. - 1984 - Le plateau de Nozeroy et la chaîne de la Haute-Joux : étude karstique (maîtrise géographie, Univ. Dijon, 118 p.)
- LE PENNEC C., LE PENNEC R. - 1977 - Colorations. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°26, p. 26-36.
- LE PENNEC R. - 1978 - Coloration du Bief des Parres. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°27, p. 34-38.
- LE PENNEC R. - 1981 - Coloration de la Pontoise. *Bull. Assoc. Spél. de St-Claude*, n°1, p. 13-15.
- LE PENNEC R. - 1984 - Colorations. *Bull. Assoc. Spél. de St-Claude*, n°2, p. 49-68.
- LE PENNEC R., HOCHEDÉ C., et al. - 1974 - Hydrologie de la région de Lamoura-St Claude. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°23, p. 1-29
- LIMAGNE R. - 1981 - Morphologie karstique et hydrologie du plateau de Chatelneuf (Jura). (106 p.)
- METTETAL J.P. - 1985 - Etude préalable à la détermination des périmètres de protection en milieu karstique - Exemple de la source d'Arcier. *Hydrogéologie*, n°4 p. 235-242.
- MUDRY J., ROSENTHAL P. - 1975 - Remarques hydrogéologiques sur la région comprise entre le Flumen et le Tacon. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°24, p. 1-16.
- MUDRY J., ROSENTHAL P. - 1976 - Colorations dans la région Les Moussières - La Pesse. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-club San-Claudien, n°25, p. 5-17
- MUGNIER C., CHATELAIN D. - 1969 - Les recherches hydrogéologiques sur la percée karstique Lac de l'Abbaye - résurgences de l'Enragé (...). *Annales de Spéléologie*, C.N.R.S., XXIV-2, p. 299-316.
- NUFFER R. - 1971 - Hydrologie souterraine du bassin de la Morthe. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°8, p. 96-102.
- NUFFER R. - 1973 (a) - Coloration du Bief Noir (plateau d'Amancey). *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°10, p. 45-46.
- NUFFER R. - 1973 (b) - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône (Groupe Spéléo Graylois, 285 p.)
- NUFFER R. - 1974 - Coloration du bassin d'Arc sous Cicon. *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°11, p. 149-151.
- PASQUIER C. - 1975 - Contribution à l'étude des aquifères karstiques de la région de Champlive (Doubs). *Thèse 3ème cycle. Université de Besançon*.
- PELLETIER R. - 1946 - *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°1, p. 4.
- PELLETIER R. - 1947 - Les grottes de Planches-près-Arbois (Jura). *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°7, p. 5-25.
- PELLETIER R. - 1952 - La spéléo-hydrologie au service des collectivités. *Les Cahiers de l'Assoc. Spél. de l'Est*, 1-3, p. 65-70.
- PETREQUIN P., DAUGAS J.P. - 1969 - La grotte de la Malatière et le Gouffre de Pourpeville, Doubs. *Spélunca*, bull. Féd. Française de Spél., n°3, p. 184-187
- ROSSIGNEUX L. - 1980 - Le gouffre de Cheneaux, à l'Abergement-les-Thés (Jura). *Bull. Assoc. Spél. de l'Est*, n°18 p. 43-51.
- SPELEO-CLUB DE VESOUL - 1978 - Coloration de la perte des égoûts à Neurey-les-la-Demie. *Spélinform*, bull. Spéléo-Club de Vesoul, n°11, p. 2.
- SPELEO-CLUB DE VESOUL - 1978 - Coloration d'une perte à Andelarre. *Spélinform*, bull. Spéléo-Club de Vesoul, n°11 p. 2-5.
- TISSOT G., TRESSE P. - 1978 - Etude de systèmes karstiques du Lison et du Ve neuve. Région de Nans sous Ste Ann (Doubs). *Thèse 3ème cycle. Université de Besançon*.
- TOURNIER S., JACQUIER F. - 1986 - Spéléologie sur la commune d'Etivaux. *L'Echo des Cavernes*, bull. Spéléo-Club San-Claudien, n°32-35, p. 71-82.
- VARLET J. - 1984 - Une expérience de coloration. *Spélinform*, bull. Spéléo-Club de Vesoul, n°12, p. 12-13.

# DOUBS (25)

N°	N°PI	COMMUNE	Lieu dit	INJECTION							Kg	Et hyd.	COMMUNE	Lieu dit	REAPPARITION							BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	col.	X	Y					Z	Tot H	Dist m	V. est	Auteurs			
D1	VII	ABBEVILLERS	Décharge ordue	943.00	251.85	590	04.03.1980	FLUD	3	variable	MESLIÈRES HERMONCOURT	Scie de l'École Vierge Fontaine	943.30 942.65	270.35 291.25	350 360	100	3850 2500	38	S R A E D D A S S			
D2	VII	ABBEVILLERS	Perce de la ferme Coulot				10.03.1981												D O A S S			
D3	VII	ABBEVILLERS	Hameau de la Chiffrière				01.04.1982	FLUD	1		ABBEVILLERS	Scie du Ravin de l'Éclair							S R A E			
D4	VII	ABBEVILLERS	Ravin de l'Éclair				04.05.1982	FLUD	1		Réapparition non constatée								S R A E			
D5	VII	ABBEVILLERS	Hameau de la Chiffrière				11.06.1982	FLUD				Forage			120				S R A E			
D6	VI	ALLONDANS	Perce du Rousseau				(1914)	FLUD			ALLONDANS	Scie du Cimetière							FOURNIER	FOURNIER, 1918		
D7	VI	ALLONDANS	Bos des Milleheres	933.22	250.55	390	23.09.1980	FLUD	1	Sec S. eau	ISSANS ISSANS	Cap. Beaumette Grande Fontaine	931.15 930.55	250.10 250.00	395 390	98 98	2100 2700	22 25	Labo Géol Besançon			
D8	IX	AMANCEY	Perce de Grange de la Port	994.34	220.68	620	26.01.1978	FLUD	5	Crue Neige	LODS	Grande Baume	995.30	224.41	363	68	10480	180	S H A G			
D9	X	AMATHAY VESIGNIEUX	Perce du Moulin de Vesignieux	994.90	222.32	640	01.06.1971	FLUD	2.5	Etage	CHATEAUVIEUX LES FOSSES LODS CHATEAUVIEUX LES FOSSES	Scie Bel Blanc Grande Baume Gr. Versenois	992.84 992.30 992.20	226.03 224.41 225.00	383 363	320 280	4200 2600 3850	13 15	G S Gray	HUFFER, 1973 (a)		
D10	X	AMATHAY VESIGNIEUX	Perce du Bel Noir	996.4	222.0	660	20.03.1979	FLUD	1		LODS LODS	Bel Poulot Grande Baume	997.30 996.30	224.22 224.41	370 363		3550 2910		Labo Géol Besançon			
D11	VI	ANTEUIL	Cluse de Berrant	922.14	272.02	547	01.02.1970	FLUD	2.5		Réapparition non constatée								G S Alsace			
D12	VI	ANTEUIL	Perce Rousseau Combe	920.73	273.02	430	13.06.1970	FLUD	3.8		BLUSSANS ISLE ADOURS (L.) ISLE ADOURS (L.) RANG RANG RANG	Scie du Rousseau Scie du Magry Scie Moutinot Scie d'Alombry Rousseau scuteman 3 Sources	920.48 920.05 919.82 919.44 919.19 918.40	277.52 280.75 280.00 279.56 278.70 278.25	015 290 290 296 295 290	336 336 336 336 336 336	4250 7150 8450 8050 5500 5200	12.6 21.3 19.2 18.0 15.8 15.5	G S Alsace			
D13	X	ARC sous COGN	Perce du Bos du Village	906.85	225.73	790	28.05.1972	FLUD	10	Sécheresse sans eau	MOUTIER HAUTE PIERRE MOUTIER HAUTE PIERRE	Res. Moulin Migault Scie du Pontet	901.11 900.27	222.22 222.99	460 468		6720 7120		G S Gray S R A E	HUFFER, 1974		
D14	XIV	ARC sous MONTENDOT	Perce de la Scie de la Doye	877.96	219.95	540	1902	FLUD			ARC sous MONTENDOT	Scie de la Doye	877.40	219.67	640	0.75	106	133	FOURNIER	FOURNIER, 1920		
D15	XV	ARÇON	Samage d'Arçon	937.45	223.56	603	16.07.1872	Sci	5000		COMBES (ex)	Sci Bleue	935.75	222.25	760	30	(17000)	(400)	MARÉ et GRÉSSET	FOURNIER, 1913 (b)		
D16	XV	ARÇON	Perce du Doubs Nangin le Gros Foyard	909.13	225.03	777	21.09.1978	FLUD	10	Etage	OUHANS	Scie de la Loue	901.20	221.03	535	110	9850	90.5	Labo Géol Besançon			
D17	X	ATHOË	Perce de l'ancien du Crest	903.18	228.08	605	21.04.1973	FLUD	2	Crue	MOUTIER HAUTE PIERRE	Res. de la Béasse (à Rocher)	900.00	223.70	460		5350		G S Gray			
D18	X	ATHOË	Perce du Rousseau	901.5	228.25	620	10.07.1979	FLUD	1	Etage et pluie	LODS	Res. du Grand Bel	896.43	224.98	370	166	6020	36	Labo Géol Besançon			
D19	X	ATHOË	Perce 1 de Château	902.12	227.01	760	04.05.1980	FLUD	2.5	Pluie	LODS	Res. du Grand Bel	896.43	224.98	370		6260		C P E P E S C			
D20	X	AUBONNE	Perce du Rousseau	903.1	223.9	670	05.06.1979	FLUD	3	Hautes eaux	MOUTIER HAUTE PIERRE	Scie du Pontet	900.28	222.98	468	26	3950	120	Labo Géol Besançon			
D21	V	AUTECHAUX	Bel d'En Terre	905.95	272.20	424	1902	FLUD			VOLLANS	Scie de la Doye	907.12	272.01	398	22.5	1400	62	FOURNIER	FOURNIER, MADIN, 1904		
D22	V	AUTECHAUX	Perce du Bel d'En Terre	905.95	272.20	424	(1919)	FLUD			VOLLANS	Scie de la Doye	907.12	272.01	398		1480		FOURNIER	FOURNIER, 1919		
D23	V	AUTECHAUX	Croix de la Roche	905.92	273.96	425	27.12.1978	FLUD	4	Sec + Crue	BAUME LES DAMES	Scie de Lénot	905.14	269.46	298	68	4520	66	G S Chem Baume	G S C Baume, 1979		
D24	V	AUTECHAUX	Bel d'En Terre	905.95	272.20	424	10.12.1981	FLUD	2	Crue	VOLLANS HYEVRE PAROISSE	Scie de la Doye Ruis. de Hyèvre	907.12 909.34	272.01 271.77	398 299	42	1400 3400	33	Labo Géol Besançon			
D25	IX	AUXON DESSUS	Perce Egéna	874.7	262.1	350	(1918)	FLUD			GENEVILLE GENEVILLE	Fontaine du Bas Fontaine du Haut	874.58 874.58	264.56 264.54	210 208		(2500) (2500)		FOURNIER	FOURNIER, 1918		
D26	VII	BADEVEL	Croix de Malosse	946.96	286.50	390	(1914)	FLUD			BADEVEL	Scie de la Fabrique	946.77	287.51	355		1080		FOURNIER	FOURNIER, 1919		
D27	V	BAUME LES DAMES	Perce de Saint Leger	993.99	269.04	310	1902	FLUD			BAUME LES DAMES	Caplage	994.11	269.26	290	7	(400)	57	E. PICARD	FOURNIER, 1903		
D28	VI	BAVANS	Perce de Beuffe				(1909)	FLUD			BAVANS	Scie de l'Eglise							FOURNIER	FOURNIER, 1912		
D29	XII	BELFAYS	Les Segnes	940.70	282.06	660	1920	FLUD	10		GOUNOIS	Scie Blanchetonnais Scie du Pèler	940.03	284.23	490		3150		FOURNIER	FOURNIER, 1930		
D30	XI	BELIEU SUD	Perce du Val de Bruillon				13.01.1979				Réapparition non constatée								Doss DRAE			
D31	XI	BELLEHERBE	Perce de la Combette	924.51	258.89	710	09.02.1979	FLUD	4		Réapparition non constatée								S C A V			
D32	XI	BELLEHERBE	Di de la Combette	924.80	259.87	710	10.02.1979	FLUD	3		Réapparition non constatée								S C A V			
D33	XI	BELLEHERBE	Perce St Epuration	927.98	260.30	615	10.11.1979	FLUD			VAUCLUSE	Caplage N°1	928.47	260.17	475	5	640	213	C P E P E S C			
D34	XI	BELLEHERBE	Perce de EBOY				02.08.1982	FLUD	5		Réapparition non constatée								S C A V			
D35	IX	BESANÇON	A 36 pK 13.250	878.52	261.45	325	29.09.1977	FLUD	5	sec	BESANÇON	Scie de la Moutière	879.03	269.32	244	904	5490	27	Labo Géol Besançon			
D36	IX	BESANÇON	A 36 pK 16.820	881.13	262.96	377	20.10.1977	FLUD	5		THISE THISE THISE BESANÇON	Forage Chaillet Scie de la Bignon Forage de Trise Scie de la Moutière	882.50 882.75 882.25 879.03	260.44 259.71 259.67 269.32	360 250 250 244	317 413 437 496	2725 3550 3850 7196	6.6 6.6 6.25 15.7	Labo Géol Besançon			
D37	IX	BESANÇON	A 36 pK 14.830	881.00	262.60	375	23.02.1978	Pis B	3		Réapparition non constatée								Labo Géol Besançon			
D38	IX	BESANÇON	A 36 pK 14.830	881.00	262.60	375	19.06.1978	FLUD	10	Dérive	BESANÇON	Scie de la Moutière	879.03	269.32	244	490	7150	155	Labo Géol Besançon			
D39	IX	BESANÇON	Fort des Justice pays N°34	877.62	256.84	325	13.09.1978	FLUD	3	pluie	BESANÇON	Scie de la Moutière	879.03	269.32	244	70	2790	23.6	SOLETOU			
D40	IX	BESANÇON	Grange Peirel	878.51	256.97	265	25.04.1979	FLUD			BESANÇON AVANNE	Scie de la Moutière Res. d'Avanne	879.03 874.92	269.32 259.88	244	30	2790 5150	90	SOLETOU			
D41	IX	BESANÇON	Combe Sinagossé	879.3	258.1	325	15.01.1980	FLUD	5	sec Gel	BESANÇON BESANÇON	Scie de la Moutière Scie de Sirecur	879.03 879.39	269.32 259.74	244	46	2130 2380	45 51	B R G M Vire Besançon			
D 4 2 V 1 1	BLAMONT		Puits du Vallon de Croix	941.16	275.35	450	24.10.1974	FLUD	1		BLAMONT BLAMONT BLAMONT	Res. de la Fouge Scie de Lorraine Scie de la Croix	941.51 942.05	275.36 275.65	430	2	230 910	165	G S CATANARAN			
D42	VII	BLAMONT	Puits du château				17.09.1977	FLUD	0.500		BLAMONT BLAMONT	Scie de Lorraine Scie de Passoulet	942.05	275.65	430					G S CATANARAN		

N°	N°R	COMMUNE	Lieu dit	INJECTION						REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS	
				X	Y	Z	Date	cat.	Kg.	Et hyd.	COMMUNE	Lieu dit	X	Y	Z	Tot h	Dial m	V m³	Auteurs		
044	VII	BLAMONT	Roche Pile				21.01.1978	FLUD	0.250		BLAMONT	See N°2								G.S. CATAMARAN	
045	VII	BLAMONT	Lit de la Creuse				10.04.1978	FLUD	1			Reapparition non constatée								S.R.A.E.	
046	VII	BLAMONT	Ferme Bally	940.23	274.90	575	07.07.1985	FLUD	1	sec.	BLAMONT	See Creuse	940.58	275.07	480	16.25	375	23		G.S. CATAMARAN	
047	VI	BLUSSANS	Perte la See des Ciches Machezais				1914				ISLE SOUSS	See du Magry							Municipal de Blussans	FOURNIER 1920	
048	VI	BLUSSANS	Perte de la See du Barrot				1920	FLUD			BLUSSANS	See des Ciches-Machezais								FOURNIER 1919	
049	IX	BOLANDOZ	Perte du Ruisseau des Gies	885.80	250.03	838	22.01.1977	FLUD	1			Reapparition non constatée								S.H.A.G.S.D.	
050	IX	BOLANDOZ	Perte du Ruisseau des Gies	885.8	226.1	878	07.05.1977	FLUD	5	B. eaux et pluies	LOOS	See Biel Poutot	897.30	234.23	370		12583			Labo. Géol. Besançon	
051	IX	BOLANDOZ	Gouffre "l'osque" de Rochaton	885.75	228.25	870	26.02.1978	FLUD	5	Hautes eaux	LOOS	See Biel Poutot	897.30	234.23	370	80	12500	206		S.H.A.G.	
052	IX	BOLANDOZ	Gouffre de la Fromagerie	888.88	231.88	850	30.12.1978	FLUD	4	Cruet	LOOS	See Saume	896.30	234.41	363	40	9850	248		S.H.A.G.	
053	IX	BOLANDOZ	Perte de la station d'Épuration	888.22	231.61	817	31.03.1979	FLUD	2	Eaux moyennes	LOOS	See Saume	896.30	234.41	363	72	10440	198		S.H.A.G.	
054	XI	BONNETAGE	Perte Madonne	931.10	292.75	873	06.05.1979	FLUD	10	Hautes eaux	LAVAL le Prioux LAVAL le Prioux	See des 3 puits See Grandot	924.37 924.33	251.77 251.90	470 483	84	6880 6800	81		Labo. Géol. Besançon	
055	XI	BONNETAGE	Perte des Creugrots	932.27	293.77	880	02.11.1980	FLUD	12	Gel puis fonte neige		Reapparition non constatée								S.H.A.G.	
056	XI	BONNETAGE	Perte Creugrots	932.27	293.77	880	20.02.1982	FLUD	12			Reapparition non constatée								S.H.A.G.	
057	XV	BONNEVAUX	Ferme Fobonnet	892.0	208.1	830	16.06.1981	FLUD	15	Eaux moyennes	CONTE	See de l'An	881.58	201.00	890	312	12900	40		Labo. Géol. Besançon	DORAFORÉ et PALADOU 1981
058	X	BONNEVAUX LE PREURE	Perte de la Fromagerie	896.60	244.10	530	20.08.1975	FLUD	1		BONNEVAUX LE PREURE	See de l'Etie	891.05	244.38	510	30	530	26		S.R.A.E.	
059	XIV	BOUJAILLES	Gouffre de la Saume	886.70	216.50	790	26.05.1977	FLUD	10	Etage et cruet		Reapparition non constatée								Labo. Géol. Besançon	
060	XIV	BOUJAILLES	Perte de la Saume	886.70	216.50	790	28.04.1978	FLUD	15	Hautes eaux	MOUTIER HAUTE PIERRE	See Saume Archee	898.95	233.10	385	105	21900	200		S.H.A.G. S.C.J.	
061	XIV	BOUJAILLES	P. 1 de la Vessoye	882.85	213.20	810	Jun 1982	FLUD				Reapparition non constatée								G.S. Doubs	
062	VI	BOURNOD	Gr. de la Maladré	912.75	283.24	340	12.04.1984	FLUD	2	Eaux moyennes	SOYE	See de Goubeval	912.86	278.24	290	72	4190	57		S.C. Vesoul	PETREQUIN, DAUGAS 1989
063	XV	BOUYERANS	Ruis des Tourbères				1902	FLUD			BOUYERANS	Puits Maladré				7	230	33		FOURNIER 1902	
064	IX	BRAILLANS	A. 36 pk 18.330	882.92	264.07	375	05.12.1977	FLUD	5	Sec.		Reapparition non constatée								Labo. Géol. Besançon	
065	IX	BRAILLANS	A. 36 pk 18.330	882.92	264.07	375	23.02.1978	FLUD	10	Débruit	THISE BESANÇON	See de la Bignon See de la Moulins	882.75 879.00	252.71 252.50	250 244	34 48	4390 8900	181 185		Labo. Géol. Besançon	
066	IX	BRAILLANS	A. 36 pk 18.330	882.92	264.07	375	13.06.1978	Rho. B. Stone	8	4 curies Sec. et plus		Reapparition non constatée								Labo. Géol. Besançon	
067	X	BREMONDANS	Moulin d'Amans	907.01	256.42	530	07.12.1972	FLUD	5	Cruet moyenne	PONT LES MOULINS PONT LES MOULINS SILLEY-SLEFOND	See de PontMoulins See Suchflon See de Slefond	904.05 904.29 902.35	283.30 283.13 283.70	303 295 301	38 45 38	9250 8850 10400	243 194 274		Labo. Géol. Besançon	
068	XI	BRESEUX (Les)	Trou creusé	937.50	281.06	720	16.06.1977	FLUD	3	Etage	SAINT HIPPOLYTE	See Biel de Brand	936.82	264.79	400	88	3180	33		S.R.A.E.	
069	V	BRETENÈRE (LA)	Perte des Égoûts	897.17	272.37	218	21.01.1977	FLUD	1	Fluxé	ROUGEMONTOT ROUGEMONTOT	See de Jorin See de la Beure	896.93 897.07	273.88 273.31	258 272	13	1350 1900	77		G.S.C. Saume	
070	V	BRETENÈRE (LA)	Perte des Égoûts	897.17	272.35	210	28.07.1977	FLUD	1		ROUGEMONTOT ROUGEMONTOT	See de Jorin See de la Beure	896.93 897.07	273.88 273.31	258 272	12	1350 1900	19 14		S.R.A.E.	
071	IX	BUSY	Perte Carriage				1902				BUSY					0.25	25	100		FOURNIER 1903	
072	IX	BYANS sur DOUBS	Perte des "Châtelard"	887.07	241.80	255	04.04.1973	FLUD	(1,500)		BYANS SUR DOUBS BYANS SUR DOUBS	Ruis. Châtelard Source	886.00 886.24	241.75 241.80	235 240	43 18	1100 850	25 47		S.R.A.E.	
073	XI	CERMAI L'ÉGLISE	Perte Égoûts	938.78	270.65	880	16.04.1978	FLUD	3	Fluxé	SAINTE HIPPOLYTE	See Biel de Brand	936.82	264.79	400	72	5070	70		S.R.A.E.	
074	XV	CHAFFOIS	Cruet de Jardin	897.70	225.27	720	19.07.1981	FLUD	2		CHAFFOIS	See de la Loue	897.20	231.00	505		11370			MARDON 1902	
075	XI	CHAMSEY	Station Épuration	929.88	257.65	700	23.01.1980	FLUD			BRETONVILLERS	Ruisseau du Val	925.48	254.34	460		2500			D.D.A.S.S.	
076	XI	CHAMSEY	Existe Station d'Épuration	929.88	257.65	700	20.03.1980	FLUD			BRETONVILLERS BRETONVILLERS BRETONVILLERS	See du Val Cascade See du Val Combe	925.48 925.48	254.34 254.34	460 460		3500 3500			S.R.A.E.	
077	X	CHAMPLIVE	Ent. du Gour	896.72	261.79	386	1901	FLUD	7			Reapparition non constatée								FOURNIER 1902	
078	X	CHAMPLIVE	Ent. du Gour	896.72	261.79	386	06.04.1973	FLUD	5			Reapparition non constatée								Labo. Géol. Besançon	
079	IX	CHAMPLIVE	Ent. du Gour	896.72	261.79	386	22.02.1974	FLUD	5		CHAMPLIVE	See la Chevenne	894.82	262.95	256	140	1500	11		Labo. Géol. Besançon PASQUER 1975	
080	XVII	CHAPELLE DES BOIS	Perte lac des Mortes	887.42	182.65	1080	12.07.1927	FLUD	30	250 m	MOREZ MOREZ	Doye Gabel See de l'Arse	881.20 883.20	176.75 174.75	660 750	28 38	8500 9050	303 232		FOURNIER 1928	
081	XVII	CHAPELLE DES BOIS	Perte lac des Mortes	887.42	182.65	1080	02.11.1979	FLUD	7.8		MOREZ	Doye Gabel	881.20	176.75	660	88	8500	87		S.C. San-Claudian	
082	XVII	CHAPELLE DES BOIS	Perte lac des Mortes	887.42	182.65	1080	15.04.1980	FLUD	7	Cruet	MOREZ	Doye Gabel	881.20	176.75	660	50	8500	170		S.C. San-Claudian	
083	XII	CHARMAUVILLERS	Infiltrations du Doubs				1930				CHARMAUVILLERS	See Biel d'Étole								FOURNIER 1930	
084	XI	CHARMOILLE	Égoûts				26.11.79	FLUD				Capr. N°2					34			D.D.A.S.S.	
085	XI	CHARMOILLE	Perte Égoûts				06.12.1979	FLUD				Capr. N°2					30			D.D.A.S.S.	
086	XI	CHARMOILLE	Égoûts communaux de la cascade				13.12.1979	FLUD				See Basse du Ruisseau Gros Ruisseau								D.D.A.S.S.	
087	XI	CHARMOILLE	Égoûts avec village et caniveau				16.05.1980	FLUD												D.D.A.S.S.	
088	XI	CHARQUEMONT	Combe St Pierre	940.45	254.60	845	23.07.1978	FLUD	4	Sec.	SAINTE HIPPOLYTE	Biel de Brand	936.82	264.79	400	144	11200	78		Labo. Géol. Besançon	
089	X	CHATEAUVIEUX LES FOSSÉS	Gr. de Vergetotte S1 et amont S2	892.20	235.05	540	25.12.1975	FLUD	0.5	Sec.	CHATEAUVIEUX les FOSSÉS	See Biel de la	890.54	236.03	365		1190			S.H.A.G.	
090	IX	CHATILLON LE DUC	Perte See de l'Auge	876.54	263.60	261	1902	FLUD			CHATILLON LE DUC	See du Charmé	876.43	263.68	259		140			FOURNIER 1919	
091	IX	CHATILLON LE DUC	Perte de la See du Charmé	876.43	263.68	259	1902	FLUD			CHEVROZ	See cascade du village	876.30	263.60	217	48	2100	44		FOURNIER 1919	
092	IX	CHATILLON LE DUC	Perte la Chereuse	876.40	260.47	328	14.03.1979	FLUD	0.5	Pluies	ÉCOLE VALENTIN ÉCOLE VALENTIN	Gr. voie ferrée Ruis. d'École	875.30 875.87	258.23 258.85	287 290	36 36	1450 1800	40 50		S.H.A.G.	

## INJECTION

## REAPPARITION

N°	N° P.	COMMUNE	Lieu dit	INJECTION					Kg	El hyd	COMMUNE	Lieu dit	REAPPARITION					BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS		
				X	Y	Z	Date	cat					X	Y	Z	Tps h	Dist m		V m³	Auteurs
D93	V	CHAUDFONTAINE	Perte des Egoûts	899.14	267.18	270	21.06.1970	FLUO	1	Etiage	GORCELLE-MESLOT	Scie de la Cercelle	896.11	270.58	275	3590		S R A E		
D94	X	CHAUX Les PASSAVANT	Pont de la Glacière de la Grâce Dieu	903.85	257.94	425	17.08.1973	FLUO	5	Etiage	SILLEY-BLEFOND PONT LES MOULINS PONT LES MOULINS	Scie de Stéfond Scie PontMoulin Scie Suchillon	902.38 904.06 904.89	265.79 265.32 265.13	301 305 295	304 314 688	7930 7490 7300	26 25 10	Labo Géol Besançon	
D95	X	CHAUX Les PASSAVANT	Perte de l'Etiage	903.53	255.00	530	30.04.1981	FLUO	10	Eaux moyennes	SCIEY en VARAIS SCIEY en VARAIS	Moulin Ecourdis Scie du Mans	899.07 882.43	229.99 228.49	305 312	312	27130 28140	83	G S Doubs	
D96	X	CHAUX Les PASSAVANT	Pont de l'Abbaye de la Grâce Dieu	903.43	257.94	425	18.03.1983	FLUO	5	Sec	PONT LES MOULINS SILLEY-BLEFOND	Scie PontMoulin Scie de Stéfond	904.06 902.38	265.32 265.79	301 301	48	7720 8130	161	S R A E	
D97	XI	CHAZOT	Puits Fessol	917.01	266.84	455	08.12.1977	FLUO	4	Crue	CUSANCE	Scie Bleue	910.03	266.63	315	16.5	7750	470	C P C P S C	
D98	IX	CHEMARDIN	Zone industrielle	870.02	251.77	255	03.02.1978	FLUO	2	Pluv	GRANDFONTAINE	Res. Grandfontaine	870.10	250.27	248	24	1590	42	Labo Géol Besançon	
D99	XI	COMBES (Les)	Perte du Doubs			07.1872	FLUO			COMBES (Les)	Scie Bleue							GRESSET	FOURNIER 1919	
D100	IX	COURCELLES Les OUNGEY	Perte de la Mare	874.58	258.93	360	08.06.1979	FLUO	1		CHARNAY COURCELLES les O. COURCELLES les O.	Scie X Scie Chateaux Scie de la Roche	874.76 874.89 874.85	241.54 240.78 240.73	284 288 288		2600 1900 1900		S R A E	
D101	XII	COURTEFONTAINE				02.02.1993														
D102	X	COURTETAINE et SALANS	Perte du Moulin de Salans	910.77	258.02	535	22.10.1977	RHO	2			Reapparition non constatée							G S Alsace	
D103	X	COURTETAINE et SALANS	Perte Moulin de Salans	910.77	258.02	535	09.08.1979	FLUO	2	Sec	CUSANCE	Scie Noire	909.85	266.07	325		7120		G S Alsace	
D104	VI	CROSEY le Grand	Perte des Egoûts	918.29	270.18	545	04.12.1981	FLUO	3	Crues	CUSANCE	Scie Bleue	910.02	266.63	315	48	7100	148	S H A G	
D105	X	DAMMARTIN les TEMPLIERS	Dr. du Sel	898.90	282.76	387	10.06.1974	RHO	1	Etiage		Reapparition non constatée							Labo Géol Besançon	
D106	X	DAMMARTIN les TEMPLIERS	Dr. du Sel	898.90	282.76	387	07.10.1978	RHO	3	Crue		Reapparition non constatée							Labo Géol Besançon	
D107	X	DAMMARTIN les TEMPLIERS	Perte Pompeau du Sel	897.90	282.00	38	01.04.1981	FLUO	3			Reapparition non constatée							Labo Géol Besançon	
D108	XII	DAMPRICHARD	Puits perdu	943.3	256.5	905	17.04.1974	FLUO	5	Sec	SAINTE HIPPOLYTE SAINTE HIPPOLYTE	Scie Bel Brand Dessouze	936.82 936.5	264.79 264.7	430 390	700 720	8240 8300	11 11	S R A E	
D109	VII	DANNEMARIE	Pertes	944.00	275.65	1030	1920	FLUO			DANNEMARIE	Scie Metall	944.16	275.73	435		1000		FOURNIER	FOURNIER 1919
D110	VII	DASLES	Perte d'En Saizo	944.58	265.90	395	1911	FLUO			DASLES	Scie Prés Dessus	944.05	265.90	385		100		FOURNIER	FOURNIER 1919
D111	VII	DASLES	Perte du Rousseau			20.10.1951	FLUO	0.5			Fontaine Ronde									
D112	IX	DESERVILLERS	Perte Vieille Fote	882.23	227.89	585	30.01.1970	FLUO	3	Crue	NANS S/SIE ANNE NANS S/SIE ANNE	Scie du Verneau Ancien Captage	879.07 879.18	226.33 226.25	420 410	96.30 13	3500 3500	368 273	S R A E - S H A G	
D113	IX	DESERVILLERS	Dr. de Jérusalem	885.18	228.90	732	20.10.1973	FLUO	1		DESERVILLERS	Collect. du Bel Bousier	903.71	228.17	592		1480		S H A G	
D114	IX	DESERVILLERS	Perte des Egoûts	883.58	229.71	865	12.10.1978	FLUO	3	Pluv	NANS S/SIE ANNE NANS S/SIE ANNE NANS S/SIE ANNE	Scie du Verneau Captage Captage	879.07 878.87 879.18	226.33 226.24 226.18	420 380 410	277 269 282	5600 5700 5700	35 12.7 12.7	S R A E - Labo Géol Besançon	
D115	XV	DOUBS	Perte Emergence			1925	FLUO			DOUBS	Scie B							FOURNIER	FOURNIER 1925-26	
D116	IX	ECOLE VALENTIN	Dr. de la voie ferrée	875.58	259.23	297	14.03.1979	FLUO	0.5	Pluv	ECOLE VALENTIN	Res. d'Ecole	875.61	258.85	290	36	360	10	S H A G	
D117	IX	ECOLE VALENTIN	Perte chez Brunneau	876.42	260.24	337	15.04.1979	FLUO	0.5	Pluv	ECOLE VALENTIN ECOLE VALENTIN	Dr. voie Ferrée Resur. d'Ecole	875.58 875.61	259.23 258.85	297 290	35 25	1300 1600	34 45	S H A G	
D118	IX	ECOLE VALENTIN	Egoûts Gressalières	877.94	259.07	318	04.04.1980	FLUO	1	Pluv		Reapparition non constatée							S H A G	
D119	XI	ECORCES (Les)	Station Elevation	937.78	255.84	860	15.03.1977	FLUO	4	Eaux moyennes		Reapparition non constatée							S R A E	
D120	VI	ECOT	Combe Ronde	938.88	280	470	05.11.1970	FLUO	10		COLDMBER Fontaine	Scie de la Vierge	938.28	281.50	312	216	3000	14	S R A E - B R G M	
D121	VI	ECOT	Station ANTAR	931.65	280.90	430	20.04.1979	FLUO	2	ventose	VOUVEAUCOURT	Scie du Morsot	933.38	284.38	310	80	3800	48	S R A E	
D122	VI	ECOT	Perte Eau Eparation			20.01.1982					Reapparition non constatée								S R A E	
D123	VIII	ETRABONNE	Porchère	857.55	253.89	242	05.10.1981	FLUO	1		DOURCHAPON	Dr. de Courchapon	858.08	256.35	215		2800		S R A E	
D124	VI	ETRAPPE	Perte Froid du Bois	919.32	263.81	380	1970			ETRAPPE ETRAPPE	Scie du lavoir Scie des Prêtres	918.38 919.37	263.38 263.43	365 367		470 400		FOURNIER	FOURNIER 1919	
D125	VII	ETUPES																	G S CAJAMARAN	
D126	X	EVILLERS	Perte	895.25	229.8	740	25.08.1978	FLUO	4	Etiage	MOUTHIER HAUTE PIERRE	Scie Baume Arche	899.55	225.10	895		5800		Labo Géol Besançon	
D127	XII	FERRIERE Le LAC	Puits perdu	944.35	261.30	800	30.04.1980	FLUO	6	Eaux moyennes	GOURNOIS	Capt. Blanche fontaine	948.02	264.25	490	120	4200	35	Labo Géol Besançon	
D128	XI	FINS (Les)	Perte des Scies Saucets			17.02.1930	FLUO				Reapparition non constatée							FOURNIER	FOURNIER 1931	
D129	XI	FINS (Les)	Fontaines (les) Perte de la porchère	925.05	238.00	790	07.08.1973	FLUO	0.5	pluv	FINS (Les)	Source N°1	925.45	238.05	755	40	600	15	S R A E	
D130	IX	FLAGEY	Trou aux Vaches	888.25	234.40	507	Pontemps 1966	FLUO		Crue	FLAGEY	Siphon Dr. de Chauvenche	888.90	234.10	444	360	630	1.7	G S M Ravet	
D131	IX	FLAGEY	Siphon Chauvenche	888.80	234.10	444	Pontemps 1966	FLUO		Crue	ORNANS	Res. Chauvenche	887.44	238.10	400	360	8000	11.1	G S M Ravet	
D132	X	FLAGEY	Font de la Vierge	887.48	235.70	460	25.10.1983	FLUO	1	Etiage	ORNANS	Scie des Tromblons	887.64	237.51	415	352	1830	5.2	G S M Ravet	
D133	IX	FONTAIN	Pré Dessus Egoûts	879.70	250.90	400	23.05.1978	FLUO	4	pluv	SCIEY EN VARAIS CHENECEY-BULLON CHENECEY-BULLON	Scie Marie Scie des Forges Scie 1	882.43 875.48 875.09	229.49 243.07 245.35	312 285 278	168 49 179	11710 8870 7290	70 181 43	Labo Géol Besançon	
D134	V	FONTAINE LES CLERVAL	Cruet de Passoport	910.88	275.70	367	17.06.1979	FLUO	4	orage	CLERVAL HONTAL St Raffroy VOLLANS BAUME LES DAMES HYEVRE PAROISSE	Scie Vesselotte Scie de l'Hotel Scie Doye Fontaine Argé Ruisselet	913.55 918.86 907.12 908.15 909.33	274.54 274.67 272.01 270.24 271.77	282 328 388 425 285	18	3100 850 4450 7050 4190	170	B R G M	
D135	XV	FOURGS (Les)	Puits Perdu de la Fromagerie	909.80	211.83	1080	1912	FLUO			LA CLUSE ET MUOUX LA CLUSE ET MUOUX	Scie Martre Scie Porthbaud	907.89	213.74	930		2650		FOURNIER	FOURNIER 1922-23
D136	XI	FRAMBOUANS	Cruet de la Saunre	935.78	258.00	850	13.08.1980	FLUO	5	Eaux moyennes		Reapparition non constatée							Labo Géol Besançon	
D137	IX	FRANCS	La Fée	871.18	253.40	365	08.03.1971	FLUO	1	Eaux moyennes	GRANDFONTAINE MARNE (Les)	Res. de Grandfont Pont Ch. de Fer	870.10 870.50	250.39 249.79	250 225	96	3250 3750	538	Labo Géol Besançon	
D138	XV	GELIN	Perte Bel Grand			1981	FLUO			GELIN	Scie Bel Grand				7.5	190	60	FOURNIER	FOURNIER 1926	
D139	XI	GILLEY	Perte Doire	915.87	235.70	854	06.04.1978	FLUO	3	Sec	COMBES (Les) COMBES (Les)	Pont du Diable Res. Cochère	918.26 918.25	233.80 234.29	355 174	110 318	3900 3950	5.9 12.9	Labo Géol Besançon	
D140	X	GLAMONDANS	Perte Moulin Guigot	887.72	259.80	385	10.08.1974	FLUO	1	Etiage		Reapparition non constatée							Labo Géol Besançon	



N°	N° Pl.	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	col.	Kg	Et hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tps h	Diem	V m/h	Auteurs		
D141	X	GLAMONDANS	Perte Moulin Guignol	897,73	259,80	303	07.10.1974	FLUO	3	Crus	SALLEY BLEFOND	Scie de Bellone	902,38	265,70	301	45	7500	167	Labo Géol Besançon		
D142	VII	GLAY	Perte du Ruisseau des Rosières	pas coord.	retrouvé les	1918		FLUO			GLAY	Scie Coulon	pas retrouvé les coordonnées					FOURNIER	FOURNIER 1919		
D143	V	GONDENANS-MONTBY	Gr. de la Tulierie	910,74	280,01	305	06.03.1904	FLUO	0,25		GONDENANS-MONTBY	Res. de la Tulierie	910,86	280,54	320		500		FOURNIER	FOURNIER 1926	
D144	X	GONSANS	Etangs du Leubol (Pertes...)	899,57	252,50	307	1896	FLUO			MAISIERES	Puits de la Strême	886,99	242,43	330	(208)	16100	56	FOURNIER	FOURNIER 1902	
D145	X	GONSANS	Perte des Fontaines de Gonsans	900,00	255,77	327	1902	FLUO			SAINTE-SOULANS POINT LES MOULINS SALLEY BLEFOND NANCRAÏ CHAMPLIVE	- Prie du Grd. Sabne - Scie du Gouv. - Scie Point-Moulins - Scie de Balfard - Scie de Nancray - Scie de Champlive	886,25 885,34 884,06 902,38 890,88 895,03	254,38 257,11 255,32 265,70 256,89 260,52	305 452 302 291 405 305	13750 4830 10380 10220 3100 8850		JEANNOT	FOURNIER 1919		
D146	X	GONSANS	Perte Etangs du Leubol	899,54	252,57	370	03.07.1968	FLUO	0,75		NAISEY LES GRANGES	Gr. du Pasbol Russ. Cascaillottes	899,06	252,70	397	72	400	5,5	G.S. Alsace		
D147	X	GONSANS	Perte des Egoûts	900,00	255,77	327	26.07.1981	FLUO	15	Etage	PONT LES MOULINS	Scie Pont-Moulins	904,08	265,32	300		10380		G.S. E.R.I.S.		
D148	V	GOUHELANS						FLUO	1		GOUHELANS	Scie Vermont	902,72	280,54	278	4	300	50	S.R.A.E.		
D149	VI	GRAND-CHARMONT	Est. des Monts et des Petits Gouls				26.11.1911	FLUO	5		GRAND-CHARMONT	Scie du Russ. du Parc Scie du Parc					76		FOURNIER	FOURNIER 1919	
D150	XI	GRAND-COMBE-CHATELEU	Perte Carre du Ponceil	(918,90)	(233,00)	320	07.01.1967	FLUO			GRAND-COMBE-CHATELEU	Ruisseau					85		G.S. Montau	G.S. Montau S.C.M. Neuchâtel 1968	
D151	X	GRANDPONTAINE-SUR-GRÈUSE	Perte Egoûts	911,54	250,85	300	06.1979	FLUO	2	Crus	LORAY LORAY	- Scie Ravotte - Puits de la Doye	914,40 914,85	250,00 250,05	585 580		3300 3580		G.S.D.I.C.P.E.S.C.		
D152	XI	GRAS (Les)	Scie du Hameau				1919	FLUO			GRAS (Les)	Scie des Segnes							FOURNIER	FOURNIER 1919	
D153	X	GUYANS-DURNES	Perte Egoûts	896,45	243,15	305	12.11.1976	FLUO	3	Crus	Réapparition non constatée					Labo Géol Besançon					
D154	X	GUYANS-DURNES	Perte Egoûts	896,80	243,10	300	30.03.1979	FLUO	10	Hauts eaux	MAISIERES N DAME SCIE EN VARAIS	Puits de la Strême Scie du Maine	886,99 882,43	242,43 239,43	330 312	144	9450 14400	66	Labo Géol Besançon		
D155	X	GUYANS-DURNES	La SACHON	895,70	245,60	305	08.05.1984	FLUO	3	Puits	BORNEVAUX LE PRIEURÉ GUYANS-DURNES	Gr. du Moulin du haut Puits fagot	891,45 894,85	242,04 244,92	410 510	216 216	4550 1100	21 5	G.S. E.R.I.S.		
D156	X	HAUTEPERRE-LE-CHATELET	Perte des Biels	903,72	236,67	390	26.03.1981	FLUO	5	Crus	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	Scie du Portel	900,28	232,88	408	72	5080	70	S.H.A.G.		
D157	VI	ISLE-SUR-LE-DOUBS	Puits de chène la Dame	820,72	279,17	334	(1925)	FLUO			ISLE-SOUBS	Scie du Magny	920,05	280,75	290		(1700)		FOURNIER	FOURNIER 1919	
D158	VI	ISSANS	Perte du Ruisseau du Rupt				1904	FLUO			ISSANS	Scie des Gels Prés							FOURNIER	FOURNIER 1919	
D159	XV	JOUGNE	Perte Maisons eaux réchauffées				1920	FLUO			JOUGNE	Scie du Clos du Maire							FOURNIER	FOURNIER 1920	
D160	XIV	LABERGEMENT-LE-NAVOIS	Gr. du Bief des Baumes	885,55	238,78	740	28.06.1980	FLUO	12	Crus	NANS-SAINTE-ANNE	Scie du Lion	878,93	234,85	300	50	8250	126	S.H.A.G.		
D161	XV	LABERGEMENT-SAINTE-MARIE	Perte des Egoûts				1902				LABERGEMENT-SAINTE-MARIE	Scie du Village				4	400	100	FOURNIER	FOURNIER 1919	
D162	VI	LAIRE	Perte du Ruisseau	930,30	292,40	370	04.07.1980	FLUO	2	Puits	ISSANS ISSANS	Capit. Beaumette Grande Fontaine	931,15 930,55	290,10 290,09	335 338	48 48	2400 2330	31 48	Labo. Géol. Besançon		
D163	VI	LAIRE	Entonnoir	931,85	292,12	415	27.08.1980	FLUO	2	Sec.	ISSANS ISSANS	Capit. Beaumette Grande Fontaine	931,15 930,55	290,10 290,09	335 338	72 72	2720 2410	29 33	Labo. Géol. Besançon		
D164	X	LANANS	Combe Beuffet	912,57	261,63	334	26.10.1977	FLUO	3		CLISANCE	Scie Noire	899,85	266,07	325	72	5200	72	G.S. Alsace		
D165	X	LANANS	Perte des Egoûts	910,80	263,85	310	12.12.1979	FLUO	1	Crus	CLISANCE	Scie Noire	908,85	265,07	325	48	3800	58	Labo. Géol. Besançon		
D166	VIII	LANTENNE-VERTIÈRE	Le Moutier	898,75	254,90	250	03.06.1976	FLUO	1	Etage	Réapparition non constatée					S.R.A.E.					
D167	IX	LANTENNE-VERTIÈRE	Doine	899,25	254,28	267	avant 27.04.1977	FLUO			Réapparition non constatée					S.R.A.E.					
D168	IX	LANTENNE-VERTIÈRE	Doine	899,25	254,28	267	27.04.1977	FLUO			Réapparition non constatée					S.R.A.E.					
D169	X	LAVANS-VULLAFANS	Perte des Egoûts	896,3	238,4	615	05.03.1979	FLUO	3	Puits	VULLAFANS	Gr. du Cul de Vau	895,25	237,75	475	24	1950	81	Labo. Géol. Besançon		
D170	IX	LAVERNAY	Petit Ours de Chassignote	803,83	256,10	229	1919	FLUO			LAVERNAY	Scie du Cimatière	902,43	255,47	215	7	360	100	FOURNIER	FOURNIER 1919	
D171	XI	LAVRON	Perte Egoûts	919,42	259,10	705	18.09.1984	FLUO	5	Etage	Réapparition non constatée					S.H.A.G.					
D172	XV	LEVER	Est. de la Nue	888,31	223,67	710	19.05.1901	FLUO	1,25		Réapparition non constatée					FOURNIER	FOURNIER 1902				
D173	XV	LEVER	Perte des Combes				1902	FLUO			LEVER	Scie de Levier							FOURNIER	FOURNIER 1902	
D174	XV	LEVER	Perte de la Nue (Egoûts)	888,31	223,67	710	15.05.1978	FLUO	5		Réapparition non constatée					Labo. Géol. Besançon					
D175	XV	LEVER	Perte de la Nue (Egoûts)	888,31	223,67	710	28.01.1979	FLUO	7	Crus	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	Scie Baume Archée	899,95	233,10	385	53	14900	202	S.H.A.G.		
D176	IX	LOMBARD	Puits du Moulin				1930	FLUO			LOMBARD	Vannes du Moulin							ABBE GROSJEAN	FOURNIER 1930	
D177	X	LONGEVILLE	Perte du Cyclope	896,28	231,10	797	28.12.1977	FLUO	3,5	Crus	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	Scie Baume Archée	899,95	233,10	385	138	4150	38	G.S. MAGMA		
D178	XV	LONGEVILLES-MONT-D'OR	Tunnel pt. 4,273	(904,36)	(200,36)	(890)	17.01.1913	FLUO	22,125		Réapparition non constatée					FOURNIER	FOURNIER 1926				
D179	XI	LE-LUHER	Perte des Egoûts	927,25	249,67	810	29.04.1985	FLUO		Sec.	Réapparition non constatée					B.R.D.A.					
D180	XI	LE-LUHER	Doine	(927,90)	(250,27)	(810)	06.05.1985	FLUO	0,5	Eaux moyennes	Réapparition non constatée					B.R.D.A.					
D181	V	LURIOL	Perte	902,90	272,35	380	05.09.1983	FLUO			FOURBANGE	Res. Fourbange	899,47	266,63	260	120	8580	35	E. PICARD	FOURNIER-MAGNIN 1934	
D182	V	LURIOL	Perte de Luriol	902,90	272,35	380	23.06.1982	FLUO	3	Puits	VERRE	Gr. d'En Verdanne	892,44	273,67	323	15	1400	33	G.S.C. Baume		
D183	XI	MAICHE	Est. de Coye	(898,94)	(264,03)	(745)	29.11.1913	FLUO			MARCHENANS	- Scie de Vallery	925,90	261,11	620	48	1650	33	FOURNIER	FOURNIER 1926	
D184	XI	MAICHE	La Seigne	936,37	258,19	795	05.08.1976	FLUO	4	Sec.	SAINTE-HIPPOLYTE	- Bief de Brand	936,82	264,70	400		5580		S.R.A.E.		
D185	XI	MAICHE	Gr. de la Rasse	937,2	260,3	740	15.12.1978	FLUO	5		SAINTE-HIPPOLYTE	- Bief de Brand	936,82	264,70	400		3600		S.R.A.E.		
D186	XV	MAISON-DE-BOIS-LIEVREMONT	Orange de la Commanche	(910,00)	(226,00)	(787)	31.08.1910	FLUO	100		OHANS	Scie de la Livet	901,30	231,03	535	64	10100	158	FOURNIER	FOURNIER 1913 bis	
D187	XV	MALBUISSON	Perte Gic Source				1928	FLUO			MALBUISSON	Scie du Canal de l'usine							FOURNIER	FOURNIER 1925	

N°	N°PL	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							COMUNE	Lieu-dit	REAPPARITION							BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	cat.	kg	Et. hyd.			X	Y	Z	Tpa	Dist m	V. m3	Auteurs	
D186	X	MAMROULLE	Parte de la Frie de Vassoncie	889.12	251.72	443	02.04.1992	FLUO	3,75		SAÛNE VAIRE-ARCIER	Creux si Roche Sce d'Arcier	885.55 886.24	252.05 258.82	378 290	28	3000 7050	132	JEANNOT	FOURNIER 1919
D188	X	MAMROULLE	Parte Egouts	889.2	251.7	430	09.11.1978	FLUO	3	Hauts eaux	VAIRE-ARCIER VAIRE-ARCIER	Sce d'Arcier Sce Bergeret	886.24 888.53	258.82 254.18	280 297	120 120	3000 3000	65 66	Labo Géol Besançon	METTETAL 1985
D190	IX	MISEREY-SALINES	Parte de la Berne	874.03	280.26	287	10.12.1911	FLUO			AUXON-DESSUS	Sce de la Roche	874.75	261.49	240		1400		FOURNIER	FOURNIER 1926
D191	IX	MISEREY-SALINES	Parte du Feu	873.94	258.81	273	14.03.1978	FLUO	0.5	Pluies	AUXON-DESSUS	Sce de la Roche	874.75	261.49	240	27	1850	68	S.H.A.G.	
D192	XI	MONT de LAVAL	Parte de la Seignotte	826.31	248.60	825	22.04.1985	FLUO	1,1	Pluie	Réapparition non constatée							BERD A		
D193	XI	MONTANDON	Parte du Village	940.00	285.75	735	26.01.1974	FLUO	1,250	Pluie	SAINT HIPPOLYTE	Sce Bief de Brand	936.82	264.79	400	155	3120	21	Labo Géol Besançon	
D194	XI	MONTBELIARDOT	Parte N°1	926.88	250.43	790	15.04.1985	FLUO	0.25	Pluie	MONTBELIARDOT	Sce captée	926.88	250.46	780	16.35	80	160	BERD A	
D195	VI	MONTECHEROUX	Stat. Epuration	837.38	270.37	650	16.11.1977	FLUO	2	Neige	Réapparition non constatée							Labo Géol Besançon		
D196	VI	MONTENOIS	Stat. Epuration	826.90	286.24	350	26.06.1979	FLUO	4	Sec.	LOUGRES	Font de Lougres	927.91	284.68	310	120	2100	18	S.R.A.E.	
D197	IX	MONTFERRAND LE CHATEAU	Regard N°3 à 20 en amont partie du collecteur	871.54	249.82	262	29.07.1972	FLUO	1,5		MONTFERRAND LE CHATEAU	Puits du Couvent	871.30	249.70	260		250		B.S.G.	
D198	IX	MONTFERRAND LE CHATEAU	Egout Foyer Sainte Anne	871.54	249.82	262	20.11.1972	FLUO	1		MONTFERRAND LE CHATEAU	Puits du Couvent	871.30	249.70	260		250		S.R.A.E.	
D199	IX	MONTFERRAND LE CHATEAU	Regard N°2	871.54	249.82	262	(1972)	FLUO			Réapparition non constatée							S.R.A.E.		
D200	IX	MONTMAHOUX	Parte du Haut des Prés	882.30	227.48	785	28.06.1979	FLUO	1		NANS SISIE ANNE	Sce du Verseau	879.87	226.37	420		3420		Labo Géol Besançon	
D201	IX	MONTTROND LE CHATEAU	Gr de la Belle Louze	882.22	244.31	445	24.10.1980	FLUO	7	Pluies	SECEY en VARAIS MONTTROND LE CHATEAU	Moulin Escouffès Gr. des Cavoties	880.92 881.88	235.90 243.92	335 341	19.3	4900 690	238	G.S.MAGMA	
D202	XI	MORTEAU	Egouts				1918	FLUO			MORTEAU	Sce Guron							MARECHAL	FOURNIER 1919
D203	XV	MOUTHE	Baume des Mauves	896.7	190.91	1283	18.06.1980	FLUO	7	Pluies	Réapparition non constatée							Labo Géol Besançon		
D204	X	MOUTHER HAUTE-PIERRE	Gr de la Cuillère	897.48	231.22	770	29.05.1981	FLUO	0,7	Sec.	MOUTHER HAUTE-PIERRE	Res. Baume Arché	898.56	233.18	385	17	3100	180	S.H.A.G.	
D205	X	NAISEY les Granges	Trop plein des Fontaines	885.30	253.96	475	02.10.1982	FLUO	6	Eaux moyennes	NANCY SAÛNE	Sce de Nancy Sce Creux si Roche	892.89 885.56	256.89 252.08	450 278	30 30	5250 9730	175 324	JEANNOT	FOURNIER 1919
D206	X	NAISEY les Granges	Parte Pré Chemot	885.58	252.81	515	(1918)	FLUO			Réapparition non constatée							FOURNIER FOURNIER 1926		
D207	X	NAISEY les Granges	Gr. des Châteaux	888.55	253.33	590	07.02.1985	FLUO	5	Pluies	PONT LES MOULINS	Sce Pont Moulins	904.08	265.32	303	180	12170	73	G.S. Doubs	
D208	X	NANCY	Entonnoir	888.00	257.75	401	1829				VAIRE-ARCIER	Sce d'Arcier	886.24	258.82	280				DESMOYERS	FOURNIER 1904
D209	X	NANCY	Entonnoir Moulin Vieux	889.00	257.75	401	27.09.1886	Set	1000		VAIRE-ARCIER VAIRE LE GRAND VAIRE LE GRAND	Sce d'Arcier Sce Chaney Sce de la Corcelle	886.24 886.72 887.09	258.82 260.05 266.36	280 274 290	9.5 4	2950 2250 3250	310 387	JEANNOT	FOURNIER 1902
D210	X	NANCY	Entonnoir Moulin Vieux	889.00	257.75	401	18.11.1883	FLUO			VAIRE-ARCIER	Sce d'Arcier	886.24	258.82	280		2950		JEANNOT	FOURNIER 1919
D211	X	NANCY	Ent. Moulin Vieux	889.00	257.75	401	23.04.1894	FLUO	4	Eaux moyennes	VAIRE-ARCIER VAIRE le GRAND VAIRE le GRAND	Sce d'Arcier Sce Chaney Sce de la Corcelle	886.24 888.72 887.09	258.82 260.05 266.36	280 274 290		2950 2250 3250		JEANNOT	FOURNIER 1902
D212	XIV	NANS SISIE ANNE	Creux Billard	879.82	224.77	390	1889	FLUO			NANS SISIE ANNE	Sce du Usion	879.55	224.85	388		180			FOURNIER 1902
D213	XIV	NANS SISIE ANNE	Creux Billard	879.82	224.77	390	(1901)	FLUO			NANS SISIE ANNE	Sce du Usion	879.55	224.85	388	2	190	50	MARTEL	FOURNIER 1902
D214	IX	NANS SISIE ANNE	Parte Bois Perillet	879.20	226.79	825	1978	FLUO	1		NANS SISIE ANNE	Gr. des Tuils	879.03	226.48	440		420		Labo Géol Besançon	
D215	X	NOOS	Parte Egouts Creux du Moulin	804.30	346.95	894	22.08.1979	FLUO	15	Etiage	LOOS	Sce du Grand Bief	896.43	234.98	370	144	8050	88	Labo Géol Besançon	
D216	VI	NOIREFONTAINE	Egouts				(1908)	FLUO			NOIREFONTAINE	Sce de la Grande Fontaine							GENEVIOIS	GENEVIOIS 1909
D217	VI	ORANS	Parte du Rousseau	921.88	286.90	352	30.06.1970	FLUO	8	Pluies	MEDIERE MEDIERE	Sce du Lavoit Sce Boussere	921.07 921.32	281.72 281.80	289 290	96 96	5200 5300	54 55	S.R.A.E.-S.H.G.M.	
D218	VI	ORANS	Parte du Rousseau	921.87	286.92	350	23.12.1980	FLUO	1,5	Eaux moyennes	MEDIERE MEDIERE	Sce du Lavoit Fie des Pout	921.07 921.52	281.72 281.80	289 300	33 33	5200 5125	157 158	A.S.C.N.L. C.P.E.P.E.R.C.	
D219	XI	ORCHAMPS-VENNES	Parte Egouts	917.88	244.80	738	05.12.1975	FLUO	4	Crue	CONSOLATION- MAISONNETTES	Sce du Dessoutre	923.26	246.05	588	84	8350	75	S.R.A.E.	
D220	X	ORSANS	Parte de l'Audoux	906.37	257.76	512	08.08.1982	FLUO	8		PONT LES MOULINS PONT LES MOULINS	Sce Pont Moulins Sce Bois Duchignon	904.08 904.88	265.32 265.13	303 295	48 48	7040 7490	163 166	S.R.A.E.	
D221	X	ORSANS	Parte de l'Audoux	906.30	257.75	511	27.04.1984	FLUO			SILLEY-BLÉFOND PONT LES MOULINS	Sce de Bléfond Sce Pont Moulins	902.38 904.08	265.70 265.32	301 303	120 120	8780 7990	73 66	S.R.A.E.	
D222	IV	PALISE	Infiltrations				1918	FLUO			PALISE	Sce du Village							FOURNIER	FOURNIER 1919
D223	X	PASSAVANT	Parte Rousseau	905.84	280.60	530	20.05.1981	FLUO	3	Eaux moyennes	GULLON les BAINS	Sce Thaverotte	905.88	280.28	310	100	4800	48	Labo Géol Besançon	
D224	X	PASSONFONTAINE	Parte du Moulin Ramé	910.81	338.60	798	27.03.1987	FLUO	10	Crue	SECEY EN VARAIS SOMMETTE (L)	Sce du Maine Sce Plainmont	882.43 916.57	239.48 251.31	312 650		2800 14600		MUFFER	
D225	X	PASSONFONTAINE	Parte du Moulin Ramé	910.81	338.60	798	25.03.1980	FLUO	15	Pluies	MOUTHER HAUTE-PIERRE LOOS LOOS MAISIERES BONNEVAUX Le Prieuré SECEY EN VARAIS LORAY SOMMETTE (L) SOMMETTE (L)	Sce du Pontet Res. Truite d'or Grand Bief Puits de la Bière Ruiss. de la Bière Sce du Maine Sce Beveotte Sce Plainmont Sce du Lavoit	880.28 896.6 896.43 886.99 890.25 882.43 914.49 916.57 916.48	232.86 234.6 234.88 242.43 243.70 239.48 250.00 251.31 251.12	408 365 370 330 366 312 600 590 590		11630 14780 14800 24070 21150 26300 11950 13800 13700		Labo Géol Besançon	
D226	IX	PELOUSEY	Parte au Terre	871.23	258.18	347	(1918)	FLUO			PELOUSEY	Sce du Village	871.19	258.04	229		250		FOURNIER	FOURNIER 1919
D227	XI	PESEUX	Parte des Egouts	928.09	286.75	650	(avant le 09.03.1977)	FLUO			Réapparition non constatée							O.D.A.S.S.		
D228	XI	PESEUX	Parte des Egouts	928.09	286.75	650	(avant le 09.03.1977)	FLUO			Réapparition non constatée							O.D.A.S.S.		
D229	XI	PESEUX	Parte des Egouts	928.09	286.75	650	09.03.1977	FLUO	0,5	Sec.	PESEUX	Sce DU CHAMP DU MOULIN	927.88	287.75	430	48	1060	22	S.R.A.E.	
D230	XV	PETITE-CHAUX	Champs cultivés				1901	FLUO			PETITE-CHAUX	Sce Usion							FOURNIER	FOURNIER 1902
D231	VII	PIERREFONTAINE LES BLAMONT	Sce de Bousserey	899.74	274.08	540	22.10.1977	FLUO	0,5	Pluies	BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT BLAMONT	Puits Captage Sce Passoubert Sce Lanouesse La Craute Le Rode L'opherod Forage Sce N°5	899.97 940.75 841.42 941.03 940.59 862.43 914.49 916.57 916.48	274.27 275.07 275.80 275.57 275.07 275.23 275.21 275.15	530 520 530 430 480 480 600 590	3.5 22.3	300 1490 1800 2650 1300	85 94	G.S. CATAMARAN	



N°	N°P	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS		
				X	Y	Z	Date	cat.	Kg	El.hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Top.h	Dist.m	V.m/h	Auteurs				
D261	V	TOUR DE SCAY (a)	Perte des Egoûts	080,50	272,50	293	(1918)	FLUO				TOUR DE SCAY (a)	See du village	083,31	272,55	275		250			FOURNIER	FOURNIER, 1919	
D262	X	TREPOT	Gf. du Paradis	892,13	249,51	520	04.11.1934	FLUO	20	Sec.		SCEY-MAISIERE SCEY-MAISIERE SCEY-MAISIERE CADEMENE	- Puits de la Brème - Sce du Maine - Moulin Escouffis - Moulin des Vieux	888,99 882,43 890,92 890,24	242,43 238,49 239,90 238,70	330 312 305 310	218 154 141 185	8750 13900 14720 15820	40,5 90,2 104 85,3	FOURNIER	FOURNIER, 1935		
D263	XII	TREVILLERS	Perte des Egoûts	942,86	263,75	770	16.10.1980	FLUO	6			SAINTHIPPOLYTE	Bief de Brand	930,62	264,79	490	70	5900	84	Labo Géol. Besançon			
D264	V	UZELLE	Perte du Moulin Brûlé	911,48	281,11	322	28.10.1967	FLUO				SOYE	See de Gondeval	912,88	279,24	298	15	2050	158	G.S. CATAMARAN	PETREQUIN, DALGAS, 1960		
D265	X	VAIRE-ANCIER	Gf. chin-chin	899,84	260,19	274	20.05.1901	FLUO	1			VAIRE-ANCIER	See Chaney	889,72	260,05	275	4,5	930	207	FOURNIER	FOURNIER, 1960		
D266	X	VALDAHON	Perte du Fluss. "sur les Fots"	904,81	245,53	675	1901	FLUO				VALDAHON	See de Mouthet See Riv. Droite	900,85 904,33	245,44 248,25	653 626		1200 950		FOURNIER	FOURNIER, 1916		
D267	X	VALDAHON	Perte de la See de Chacoulet				1902	FLUO				Reapparition non constatée								FOURNIER	FOURNIER, 1919		
D268	X	VALDAHON	Gf. de Champ Mortain	903,91	248,20	663	14.05.1960	FLUO	10	Pluie		ICEY-MAISIERES ICEY-MAISIERES	Moulin Escouffis See du Maine	880,92 882,43	239,90 238,49	305 312	207 180	24000 22700	118 124	G.S. MAGMA			
D269	XI	VAUCLUSE	St. Eglise de Belleherbe (Prolongement provisoire)	928,18	260,35	515	04.12.1970	FLUO				Reapparition non constatée									D.D.A.S.S.		
D270	XI	VAUCLUSE	St. Eglise de Belleherbe (Prolongement définitif)	928,30	260,29	510	14.05.1980	FLUO				Reapparition non constatée									D.D.A.S.S.		
D271	XI	VAUCLUSE	Egoûts de Belleherbe (Prolongement définitif)	928,30	260,29	510	23.05.1980	FLUO				Reapparition non constatée									D.D.A.S.S.		
D282	XV	VAUX et CHANTEGRUE MALPAS					02.03.1962	FLUO	2	Sec.		VAUX ET CHANTEGRUE- MALPAS	See Dugeon					88	3250	48	Labo géol. Besançon		
D283	IX	VELESMES-ESSARTS					10.02.1972																
D284	IX	VELESMES-ESSARTS	Gf. de Velennes	868,18	249,43	260	03.03.1972	FLUO	2	Sec.		MONTFERRAND LE CHATEAU	See du Moulin du Mort	869,95	249,85	232	83	1900	22	Labo Géol. Besançon	CHAUVE et al. 1972		
D285	XI	VELLEYSARS	Gf. des Fontens	915,55	264,14	526	26.12.1981	FLUO	2	Déroule		CUSANCE CUSANCE	See des Aïnés See Noire	910,14 909,25	266,18 266,07	322 325	45 48	3980 4160	88 87	S.H.A.G.			
D286	XI	VENNÉE	Perte N°2 du Ruisseau	917,30	247,70	900	10.03.1979	FLUO	2,50			Reapparition non constatée									G.S.M. Loubens		
D287	X	VERCEL Villedieu le Camp	Perte du cimetière	906,10	250,80	690	20.07.1908	FLUO	2			VERCEL	See du Tertre	907,63	249,72	640	24	500	21	FOURNIER	FOURNIER, 1919		
D288	X	VERCEL Villedieu le Camp	Perte du chanois	906,40	250,70	614	30.08.1960	FLUO	16	Crues		SCEY-MAISIERES SCEY-MAISIERES SCEY-MAISIERES POUY LES MOULINS SALLE BLEFOND	- Puits Brème - Moulin Escouffis - Sce du Maine - Sce Pont Moulin - Sce Bréfond	888,99 880,92 882,43 904,96 902,38	242,43 239,90 238,49 245,32 245,70	330 305 312 303 301	51 67 87	21500 26000 30300 13800 14530	421 419 320	G.S. MAGMA			
D289	V	VERNE	Perte du Moulin	902,7	274,06	370	02.12.1981	FLUO	5	Pluie		FOURBANNE	Res. Fourbanne	899,46	268,62	262	21	8100	306	G.S.C. Baume			
D300	V	VERNE	Gf. d'En Versenne	902,44	273,87	323	25.08.1982	FLUO	3	Pluie		FOURBANNE	Res. Fourbanne	899,46	268,62	262	81	7650	94	G.S.C. Baume			
D301	IX	VIELLEY	Perte Cimetière	882,75	298,26	290	1912	FLUO				VIELLEY	See Masson Mercier	882,75	298,48	290		240			FOURNIER		
D302	IX	VIELLEY	Ceuffis N°1				1914					Reapparition non constatée									Labo Géol. Besançon		
D303	IX	VIELLEY	Ceuffis N°2	894,25	298,26	320	22.09.1975	FLUO	1	Pluie		VENISE	Ceillage	894,95	297,47	340	40	1200	33	Labo Géol. Besançon			
D304	V	VIETHOREY	Perte du village Purins				1901	FLUO				VIETHOREY	Res. Victorieux					2h 1/2	400	160	FOURNIER	FOURNIER, 1903	
D305	V	VIETHOREY	Perte du Ruisseau	905,57	278,18	413	8.12.1988	FLUO	5	Sec.		Goudrenans-Montby UZELLE	Res. de la Tuilerie See du Moulin du Crû	910,88 910,12	280,54 281,44	339 330	70	4050 4150	59	S.R.A.E.			
D306	VII	VILLARS les BLAMONT	Puits Perdu				24.04.1974	FLUO															
D307	VII	VILLARS les BLAMONT	La Fabrique				992					BLAMONT											
D308	X	VILLERS Saint MARTIN	Purcharie	906,90	297,82	310	22.10.1974	FLUO	2			BAUME les DAMES	See Refroidies	905,96	297,98	273	72	1350	19	S.R.A.E.			
D309	V	VILLERS Saint MARTIN	Perte des Egoûts	907,43	298,54	330	19.08.1975	FLUO	2	Crue		BAUME les DAMES	See Refroidies	905,96	297,98	273	100	1970	6,5	S.R.A.E.			
D310	XIV	VILLERS sous CHALAMONT	Perte Captage	881,18	214,53	730	1902					VILLERS sous CHALAMONT	Ceillage	881,18	214,53	730	0,25	25	100	FOURNIER	FOURNIER, 1903		
D311	XIV	VILLERS sous CHALAMONT	Capt. See de La Roche	881,18	214,53	730	24.01.1927	FLUO	1			NAND SOTIE ANNE	See du Lison	879,55	224,85	380	70	10450	149	FOURNIER	FOURNIER, 1927-1928		
D312	V	VOLLANS	Sondage				1904					Reapparition non constatée									FOURNIER	FOURNIER, 1932	
D313	V	VOLLANS	Perte de l'ancien moulin	906,00	273,36	365	1904					VOLLANS	Sondage									FOURNIER	FOURNIER, 1932
D314	V	VOLLANS	Perte du Ruissseau	906,00	273,36	365	30.08.1981	FLUO	3	Eaux moyennes		HYEVRE PAROISSE	Moulin Chavaire	909,24	271,77	280	264	2050	8	Labo Géol. Besançon			

## JURA (39)

N°	N°P	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS		
				X	Y	Z	Date	cat.	Kg	El.hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Top.h	Dist.m	V.m/h	Auteurs				
J1	XIV	ABERGEMENT LES THESY	Souffle des Châteaux	875,21	217,90	698	23.12. 1978	FLUO	4	Moyennes haute		NAND-SOUS-SIE ANNE (Douze)	Source du Lison Grotte Sarrazine	879,56 879,28	224,86 224,68	382 390	140 140	8500 8500	83 83	S.C. SALINS	ROSSIGNOL, 1980		
J2	XIV	AIGLERIERRE	Captage de Mouchard	884,47	223,82	310	1987	FLUO				AIGLERIERRE	Captage de Pagnoz	884,40	224,20	300		450			E. FOURNIER	FOURNIER, 1987 b	
J3	XIV	AIGLERIERRE	Entonniers	884,63	222,90	360	20.06.1929	FLUO	5			AIGLERIERRE	Captage de Mouchard	884,47	223,82	310	144	1000	7	E. FOURNIER	FOURNIER, 1929		
J4	XVI	ALÈZE	Drôle d'Avèze	848,94	181,00	548	1903	FLUO				CHAVÈRA	Source de Vaux	848,94	189,98	400	260	11250	42	M. CLAUDET	AUBERT, 1972		
J5	XVI	ALÈZE	Entonniers de sur La Baume				(1924)	FLUO	1			Reapparition non constatée									E. FOURNIER	FOURNIER, 1924	
J6	XVI	ALÈZE	Entonniers de sur la Baume				(1925)	FLUO		"grande quantité"		CHAVÈRA CHAVÈRA MANCIÈRE	Source de la Touaille Source du Tourteux Source de la Doye	848,84 846,35 844,72	175,10 169,12 169,02	400 370 400					E. FOURNIER	FOURNIER, 1924 Colonisation faite 2 fois Résultats douteux	
J7	VIII	ARCHISLANDE	Perte d'Archelange	840,99	243,45	280	19.11. 1979	FLUO	2	Moyennes eau		CHATENOIS CHATENOIS	Source de la Mare Ruis. de Chateinois	843,47 843,80	243,19 243,50	210 210	70	3600 2900	34	SPAC-METTETAL			
J8	XVI	AROMAS	Cabonne de l'Hôpital	842,25	147,25	457	29.09. 1901	ANILINE				Reapparition non constatée										E. CHANEL	CHIROL, 1965
J9	XIV	ARSURE-ARSURETTE	Fontaine des Cabuts	885,84	196,07	627	03.01. 1963	FLUO	10			CONTE	Source de l'Ain	881,58	201,00	680	95	6500	57	SPAC-LIMAGNE	LAPOSSE, 1954		

N°	N°RL	COMMUNE	Usure	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	cat.	kg	Et hyd.	COMMUNE	Lieu dit	X	Y	Z	Tps h	Diam	V m/h	Auteurs		
110	XIV	ARSURE-ARSELETTE	Baume de la Foudre (Injection: art. 901)	887.53	197.13	1070	15-02-1988	FLUO	10	Crue	CONTE SROD	Source de l'An Source de la Papeterie	881.38 619.22	201.00 200.11	090 920	130 180	1100 800	58 48	G.R.S. BESAIN S.C. JURA	FRACHON et al 1988	
111	XVI	BALME-D'EPY (L)	Goutte de la Balme (Siphon art)	837.41 837.56	157.34 157.43	443 260	10-09-1980	FLUO	0.5	Basses eaux	VELLECHANTRIA	Fontaine Perizon	837.97	187.16	353	12	580	46	S.C. JURA	FRACHON PROPHET 1985	
112	XIII	BARRETAINE	See du Neuvain Pas	858.06	206.00	570	1907	FLUO			VAUX-sur-POLIGNY	Captage de Vaux	858.45	208.02	445	250			E. FOURNIER	FOURNIER 1987 a	
113	XIII	BARRETAINE	Perte des Egoûts	857.38	207.90	545	12-09-1980	FLUO	0.5		POLIGNY	See de l'Orain	857.82	208.95	350	6	1100	183	J.C. FRACHON	FRACHON 1988	
114	XIV	BESAIN	Perte des Egoûts	862.84	203.30	521	23-10-1984	FLUO	2	Moyennes eaux	LES PLANCHES ARBOIS	Griffe des Planches Capt. de la Cuisance	860.10 864.51	214.66 213.00	330 300	96 306	1000 900	110 28	Labo Géol. Besançon	DUBREUQ 1987	
115	XIV	BIEF-DES-MAISONS	Perte de Bief des Maisons	881.52	197.11	858	(1920)												E. FOURNIER	FOURNIER 1926	
116	XIV	BIEF-DES-MAISONS	Perte de Bief des Maisons	881.52	197.11	858	03-03-1982	FLUO	2										SRAE	Capt. Srod et Papeterie surveillés	
117	XIV	BIEF-DES-MAISONS	Perte de Bief des Maisons	881.52	197.11	858	18-01-1984	FLUO	10		CONTE SROD SROD	See de l'An See de la Papeterie See Riv. Droite Art	881.38 619.22 619.34	201.00 200.11 200.08	090 620 620	13 13 13	3900 3800 4150	300 292 317	SRAE-LIMAGNE	LAFOSSÉ 1984	
118	XV	BIEF DU FOURC	Segne des Ponts	889.09	206.35	853	18-06-1981	FLUO	8		CONTE	See de l'An	881.38	201.00	090	384	1100	28	Labo Géol. Besançon SRAE	LAFOSSÉ 1984	
119	XVII	BONLIEU	Forage S.P. Fouchon	870.00	182.85	808	28-06-1982	FLUO	1	Basses eaux	BONLIEU BONLIEU SAUGEOT GENEVIÈRES	See de Rivier Captage de Boudraches Captage de Saugot Capt. de Genevières	869.95 867.35 868.10 867.95	182.85 182.12 182.45 183.50	764 894 885 889	180 2100 2000 2000		14	Labo Géol. Besançon		
120	XIV	BONNEFONTAINE	La Verrière	862.28	189.20	610	23-03-1985	FLUO	7	violentes pluies	LADDOYE-SUR-SELLE LADDOYE-SUR-SELLE BLOIS-SUR-SELLE NEVY-SUR-SELLE BAUME les Messieurs BAUME les Messieurs CONLEDE	See Serte Nord See de Sauteland See des Eslois See de Jasse See de St Ategn See du Dard Ruis. de la Chère	858.20 858.82 859.53 854.19 853.85 852.35 849.93	201.28 200.00 199.54 197.20 193.96 193.07 193.12	390 378 390 470 347 420 250	40 20 20 120 150 150	6900 6500 6800 8300 8900 11700 13600	135 125 140 83 61 61	BGM	COLLIN 1985 COLLIN 1987	Recherches géologiques
121	XIV	BONNEFONTAINE	La Verrière	862.28	189.20	610	11-10-1983	FLUO	10	Crue	LADDOYE-SUR-SELLE LADDOYE-SUR-SELLE BLOIS-SUR-SELLE CONLEDE	See Serte Nord See de l'Esniage See du Sauteland See des Eslois	858.20 858.18 855.93 855.53	201.28 201.23 200.80 199.54	380 380 375 390	50-60 50-60 50-60 60-60	6900 6900 6500 8800	120 120 120 120	SRAE GRS BESAIN		
122	XIII	BORNAY	Station d'épuration	848.30	184.98	480	17-04-1973	FLUO	8.5		BORNAY	See du Saignat	848.10	185.00	430	30	120	8	SRAE		
123	VIII	BREVANS	Usine d'oxidation	841.22	229.53	225	3-7-1978	FLUO	8	Basses eaux dans crue	BREVANS	Fontaine de Cujan	841.15	237.58	225	90	2000	22	Labo Géol. Besançon		
124	XVI	CERNON	Cabane de Mouselle (Bassin Intégré)	854.80 854.70	190.22 190.75	287 329	09-1981	Facrine			CERNON	See de la Porcherie	854.80	190.52	330	30	1250	25	B. CABROL		
125	XVI	CERNON	Trou Garnier	895.33	186.96	510	19-03-1983	FLUO	10		CERNON CERNON CERNON	Goutte de Cernon See de la Porcherie See des Deux Routes	895.00 894.85 895.70	181.20 199.52 184.50	461 330 380	6 10 20	500 1500 520	100 81 27	E.D.F.		
126	XVI	CERNON	Trou de la Chèvre	895.58	181.30	500	13-06-1983	FLUO	3		CERNON	Trou Blanc	895.37	181.20	382	45	750	18	E.D.F.		
127	XVI	CERNON	Goutte D.20	895.15	181.07	510	13-01-1984	FLUO			CERNON	See de la Porcherie	894.80	199.52	330	18	2500	130	E.D.F.		
128	XVI	CERNON	Goutte de Cernon (Jusseau)	894.80 895.00	181.25 181.30	303 483	29-03-1984	FLUO			CERNON CERNON	Cabane de Mouselle Prière Frachon See de la Porcherie	894.80 894.80 894.80	181.40 190.52 190.52	438 330 330	3 23 23	250 1800	23 32	S.C. PARIS		
129	XVI	CERNON	Trou de la Foulatoire	894.55	183.01	580	18-03-1985	FLUO	10	Pluies	CERNON ONDZ ONDZ	See de la Porcherie See de Vaurias See du Champ	894.80 895.18 895.00	181.40 182.16 182.91	438 390 370	3 10 67	250 700 800	23 70 12	E.D.F.		
130	XVI	CERNON	Trou des Lattes	894.88	182.25	520	(1986)	FLUO			CERNON	See de la Porcherie	894.80	181.50	330		2800		E.D.F.		
131	XVI	CESANCEY	Captage du Mûrier	842.80	184.90	775	1911	FLUO			TRENAI CESANCEY FREQUANS TRENAI	See de St Pierre See du Petit Dang See sous les vignes See de Javelans See de Trenal	841.27 841.99	188.18 188.18	226 250	72	1900 1500	26	E. FOURNIER	FOURNIER 1913 a	
132	XIV	CHATELAINNE (L)	Bief de Corne	864.70	211.50	337	15-05-1965	FLUO	1		ARBOIS	Capt. de la Cuisance	864.21	213.80	380	40	2000	30	J.C. FRACHON	FRACHON 1969	
133	XIV	CHATELNEUF	Perte Lac du Fieget	873.05	191.24	748	22-11-1980	FLUO	5	Etage	MONT-SUR-MONNET MONT-SUR-MONNET MONT-SUR-MONNET MONT-SUR-MONNET	See du moulin de Pier See des Moines See de Balens Ouest See de Balens Est	869.28 869.28 869.28 869.28	186.45 187.20 187.30 196.90	510 330 320 590	110 110 110 110	8200 7100 7450 8900	74 64 67 67	SRAE-LIMAGNE	LIMAGNE 1981	
134	XIII	CHAUSSENAVE	Perte des Egoûts	898.57	208.82	930	27-11-1983	FLUO	0.5	Etage	POUGNY	Rivière souterraine de la Saume Siphon n°2	898.80	209.15	520	3	400	123	J.C. FRACHON		
135	XIV	CHAUX-SUR-CHAMPAGNY	Maison Colin	870.58	216.83	570	18-12-1928				FONT-D'HÉRY	See de Mouselle	870.91	216.54	520	280			E. FOURNIER	FOURNIER 1928	
136	XIV	CHAUX-SUR-CHAMPAGNY	Maison Colin	870.58	216.78	570	1928				CHAUX-SUR-CHAMPAGNY	See de la Serrière (Maison Mevet)	870.57	217.48	470	691			E. FOURNIER	FOURNIER 1928	
137	XIV	CHAUX-SUR-CHAMPAGNY	Perte de la	870.62	216.78	570	04-07-1972	FLUO	0.5	Fortes pluies	CHAUX-SUR-CHAMPAGNY	See de la Serrière (Aberge de Val d'Héry)	870.57	217.48	470	13	800	46	SRAE		
138	XVI	CHAVÉRIA	Ermonoir des Fosses	848.06	173.42	479	29-10-1943	FLUO	5	Fortes pluies	CHAVÉRIA	See de la Tourte	848.77	170.23	350	40	3300	60	P. WHITE	AUBERT 1972	
139	XVI	CHAVÉRIA	Ermonoir du Lac	847.70	173.08	460	25-11-1943	FLUO	1	pluies 4 à 5 ds	CHAVÉRIA	See du Tourteu	848.25	168.12	370	280	4000	17	P. WHITE	AUBERT 1972	
140	XVI	CHAVÉRIA	Ermonoir du Lac	847.70	173.00	460	1960	FLUO			CHAVÉRIA CHAVÉRIA	See du Tourteu Grte de la Tourte	848.25 848.94	168.12 170.16	370 496	48	4000 3000	16	SRAE-MAYA	AUBERT 1972	
141	XVI	CHAVÉRIA	Ermonoir des Fosses	848.06	173.42	479	1970	FLUO	0.0		CHAVÉRIA	See de la Touette See du Tourteu	848.75 848.25	170.23 168.12	380 370	7 18	3300 4600	457 415	SRAE-MAYA	BADIN, MAYA, 1971	
142	XIV	CHILLY-sur-SALINS	Ermonoir de la Mare	888.88	215.72	605	30-12-1928	FLUO	5		LES PLANCHES- PRES-ARBOIS	Griffe des Planches	883.10	214.88	330	73	3700	12	MUNICIPALITE DE SALINS-les-Bains	PELLETIER 1947	
143	XIV	CHILLY-sur-SALINS	Perte du Bas de Pôlé	888.45	217.12	582	7-08-1984	FLUO	2	Eaux moyennes	LES PLANCHES- PRES-ARBOIS	Griffe des Planches	883.10	214.88	330	48	4000	63	Labo Géol. Besançon	DUBREUQ 1987	
144	XVII	CHOUX	Goutte du Perrin de la Foudre	863.49	151.37	750	24-12-1984	FLUO	3	Forte de Neige	VULVOZ	Captage du Bief- Pai	864.32	152.50	800	100	1600	8	R. LE PENNIC		
145	XIV	CLUCY	Perte de la Tulaise n°1	871.06	223.43	630	31-05-1901	FLUO	0		SALINS-les-BAINS	See de Goulette	871.71	221.75	420	72	2000	27	E. FOURNIER	FOURNIER 1902	
146	XIV	CLUCY	Perte de la Tulaise n°2	871.84	221.98	584	1901				SALINS-les-BAINS	See de Goulette	871.71	221.75	420	1100	290	123	E. FOURNIER	FOURNIER, MAIGNAN, 1904	
147	XIV	CONTE	Source de l'An (Siphon des Planches)	881.57	200.88	650	27-10-1983	FLUO	7	abaissement	SROD	Art	878.12	208.18	615	300	2700	8	R. LE PENNIC	Pic de réapparition à la Papeterie	
148	XVI	COURBETTE	Perte des Egoûts	847.28	180.34	510	07-02-1983	FLUO	2	Crue	VERNANTOIS	Captage	848.06	183.44	400	24	3200	91	J.P. KACHE		
149	IX	COURTEFONTAINE	Perte du Paroisse de Charbon	859.94	245.78	225	12-05-1901	FLUO			FRAISANS	Fontaine Mignot	860.25	245.08	215	75	3250	18	MUNICIPALITE DE FRAISANS	FOURNIER 1926	

N°	N°R	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION						Et. hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	REAPPARITION								BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	cat.	Eq.				X	Y	Z	Tps. h	Dist. m	V. m/s	Autre(s)		
150	IX	COURTEFONTAINE	Perte du Ruisseau	809.94	242.78	225	1921	FLUD		Crus	FRANSANS	Fontaine Mignot	862.20	245.09	215	24	1250	50	MUNICIPALITE DE FRANSANS	FOURNIER 1929	
151	IX	COURTEFONTAINE	Perte du Moulin	802.91	242.81	250	04.11.1982	FLUD	3	Basses eaux	ROSET-FLUANT (Dreux)	La Fontaine	895.41	243.25	229	72	2650	36	S.R.A.E. METETAL	—	
152	XIII	CRANÇOT	Sondage (100 m)	896.85	163.59	445	(1978)	FLUD	2		SAUMES-les-Messieurs SAUMES-les-Messieurs BLOIS-SUR-SELLE LADON-SUR-SELLE	See St Alépin See du Dard See des Eloges See de la Saie N	893.84 852.35 829.50 893.83	193.94 192.07 187.51 200.80	348 420 392 392	30 29 29 29	2900 4200 6100 8000	125 148 210 215	S.R.A.E. MAYA	SADH. MAYA, 1971	
153	XVI	CRENANS	Station d'épuration de Crenans	861.25	187.52	845	04.04.1979	FLUD	2	Hautes eaux	Réapparition non constatée								S.R.A.E. METETAL	—	
154	XVI	CRENANS	Ruisseau de Gouffroy	861.45	188.31	790	06.05.1981	FLUD	1		CRENANS	See des Prés au Bard	861.27	187.97	680	12	400	33	S.R.A.E.	—	
155	XVI	CRESSIA	Egouts	841.00	174.60	450	20.04.1987				LOGIA	See du Suran	830.88	175.28	390	240	4500	18	Général Bouquet-Bressé	—	
156	XVII	CUTTURA	La Lévee	867.08	182.65	320	04.04.1979	FLUD	1		CUTTURA	See sous la Route	867.20	182.27	560		450		S.R.A.E. METETAL	—	
157	XVII	CUTTURA	Perte du Marais du Grand Elsen	866.27	182.82	690	21.11.1982	FLUD	4	Perte d'us	Réapparition non constatée								J. JACQUER S.C. SAN-CLAUDIEN	—	
158	XIV	DOURNON	Crus de Fosse-Roude	875.33	221.28	825	25.03.1981	FLUD	5	Moyennes eaux	NANS-SOUS-SIE-ANNE (Doubs)	Ruisseau du Gyris	876.25	225.40	375	48	5100	100	P. TRESSE	—	
159	XVII	ETVAL	Etail 1	865.82	172.82	800	18.05.1977	FLUD	3	Moyennes eaux	LA FRASNÉE	See du Drouvenet	866.59	178.65	890	120	5000	40	S.R.A.E.	—	
160	XVII	ETVAL	Etail 2	865.43	173.33	790	05.08.1977	FLUD	4	Basses eaux	LA FRASNÉE	See du Drouvenet	866.88	178.85	890	298	5500	19	S.R.A.E.	—	
161	XVII	ETVAL	Etail 3	865.88	173.08	800	30.11.1977	FLUD	3	Prod. sec	LA FRASNÉE	See du Drouvenet	866.59	178.65	890	144	5800	40	S.R.A.E.	—	
162	XVII	ETVAL	Perte du Lac de la Forge	866.82	171.75	900	12.08.1982	FLUD	4	Hautes eaux	ETVAL	Cabane du Lac	866.82	172.45	800	27	750	34	F. JACQUER S.C. SAN-CLAUDIEN	TOURNIER 1986	
163	IX	EVANS	Perte du Moulin	866.44	247.48	240	07.01.1979	FLUD	1	Crus	EVANS	See de la Fontaine	860.38	248.14	221	30 15	1300	480	S.H.A.G. GAUTHIER	—	
164	XVI	FETIGNY	Egouts				20.05.81	FLUD			Réapparition non constatée							O.D.A.G.S. BAE	Réputés courts		
165	XIV	FONCINE LE BAS	Ruisseau du Lac à la Dame (seine)	861.12	188.00	890	1922			LES FLANCHES EN MONTAGNE	Ruisseau du Lac à la Dame (en aval)								E. FOURNIER	FOURNIER 1923	
166	XIV	FRASNOIS (L)	Perte du Lac de Nérly	873.12	188.75	748	17.11.1973	FLUD	2	Pluies	FONTENU	See du Moulin	866.10	190.80	510	90	7200	80	S.R.A.E.	LIMAGNE, 1981	
167	XIV	FRASNOIS (L)	Pornagère	872.92	188.25	790	02.12.1975	FLUD	1	Neige	LE FRASNOIS	See de la Conche	873.27	188.91	245	24	900	20	S.R.A.E.	LIMAGNE, 1981	
168	XIV	FRASNOIS (L)	Porcharie	873.88	187.88	772	27.10.1976	FLUD	1	Pluies	LE FRASNOIS	Las Auges	873.85	188.38	748	110	730	7	S.R.A.E.	LIMAGNE, 1981	
169	XIV	FRASNOIS (L)	Perte du Lac de Vermeil	872.86	188.13	740	21.03.1979	FLUD	1		FONTENU	See du Moulin	866.10	190.80	510	24	6100	254	S.R.A.E.	LIMAGNE, 1981	
170	XIV	FRASNOIS (L)	Porcharie (seine)	873.88	187.88	772	26.04.1973	FLUD	1		Réapparition non constatée								S.R.A.E.	—	
171	XIII	FRONTENAY	Gouffre des Frites	852.48	203.37	480	29.07.1951	FLUD	0.8		MENETRU-LE-VIGNOUBLE	See du Latet	851.85	201.70	352	28	1800	84	G.S. JURASSIEN	G.S. JURASSIEN, 1981	
172	XIV	GERAISE	Gouffre du Gros-Gateau	874.35	222.85	640	26.05.1981	FLUD	1.5	Hautes eaux	SAIZENAY	Fontaine	872.28	224.25	510	80	3500	41	E. FOURNIER	FOURNIER MAGNIN 1924	
173	XIV	GERAISE	Gouffre du Gros-Gateau	874.35	222.85	640	26.05.1981	FLUD		Basses eaux	SAIZENAY	See du Couril du Verdier	871.32	224.48	560		3500		E. FOURNIER	FOURNIER 1927	
174	XIII	GEYNGEY	Eaux résiduaires				(91)			FRÉBANS	Cottage de Janderans								E. FOURNIER	FOURNIER 1912	
175	XIV	GILLOS	Perte des Agoles	881.40	192.68	818		FLUD			COÛTE-DROD	Source de l'An See de la Passerelle	881.38 879.22	201.98 200.11	680 620		1580 2250		MUNICIPALITE	—	
176	XVII	GRANDE RIVIERE	Perte Lac de l'Abbaye	873.84	157.58	865	1945			CHASSAL	See de l'Enragé	864.10	157.27	380	140	21400	152	S.C. LÉDOMEN	MIGNIER CHATELAIN, 1988		
177	XVII	GRANDE RIVIERE	Perte Lac de l'Abbaye	873.84	157.58	865	1945	FLUD	2		CHASSAL	See de l'Enragé	864.10	157.27	380	140	21400	152	S.C. LÉDOMEN	MIGNIER CHATELAIN, 1988 Résultat court	
178	XVII	GRANDE RIVIERE	Perte Lac de l'Abbaye	873.84	157.58	865	25.08.1984	FLUD	5		CHASSAL	See de l'Enragé	864.10	157.27	380				G.S. JURASSIEN	MIGNIER CHATELAIN, 1988 Résultat courts	
179	XVII	GRANDE RIVIERE	Perte Lac de l'Abbaye	873.84	157.58	865	27.07.1985	FLUD	15	Etage	CHASSAL CHASSAL	See de l'Enragé See inf. de l'Enragé	864.10 864.21	157.27 156.74	380 380	180 180	21400 21750	110 120	S.C. SALING	MIGNIER CHATELAIN, 1989	
180	XVII	GRANDE RIVIERE	Perte du lac des Bois	871.88	175.38	870	10.03.1979	FLUD	6.5	Fonte des neiges	GRANDE RIVIERE	See de la Boze	871.40	174.77	860	6	890	126	S.C. SAN-CLAUDIEN	OTTET JACQUER 1978	
181	XIV	IVORY	Egouts sous le château	887.88	218.42	600	20.05.1982	FLUD	2	Eaux moyennes	MENAY	Ruisseau du Grand Mont (Source)	884.10 885.58	215.85 218.31	520 420		3188		Labo. Geol. Rescacon DUBREUCO	1987	
182	XVII	LAJOUX	Dolme	878.30	198.78	1180	18.11.1978	FLUD	5	Fonte des neiges	LES MCLUNES	Ruisseau de Siphonante	878.80	193.20	820	280 7	3600	20	R. LE PENNEC	LE PENNEC 1977	
183	XVII	LAMOURA	Perte Sud du Lac	888.03	161.47	1158	28.10.1982	FLUD		sec	SEPTMONCEL	Gorges du Flumen	873.88	157.10	520	218	7888	35	M. CADENAT	LE PENNEC et al 1974	
184	XVII	LAMOURA	Gouffre de l'Embarilla	878.45	164.35	1150	1984	FLUD	4		Réapparition non constatée							D. MEYER	LE PENNEC et al 1974		
185	XVII	LAMOURA	La Chaux Berthod	878.21	162.47	1160	14.04.1922	FLUD	20	Fonte des neiges	SAINTE-CLAUDE VILLARD-SI-SAUVEUR	Captage des Fources See de Montbrilland	873.25 872.95	158.50 158.05	500 570	284 288	8600 7800	41 24	E. FOURNIER	LE PENNEC et al 1974	
186	XVII	LAMOURA	Gouffre Nord du Lac	888.26	163.26	1150	11.10.1973	FLUD	5	sec	SAINTE-CLAUDE SAINTE-CLAUDE SAINTE-CLAUDE VILLARD-SI-SAUVEUR VILLARD-SI-SAUVEUR SEPTMONCEL	Grotte des Fources C Grotte des Fources D Captage des Fources See temporaire Captage Montbrilland Ruisseau du Flumen	873.45 873.40 873.25 872.75 872.85 873.88	158.55 158.85 158.95 158.05 158.55 157.88	520 520 500 250 500 520	125 120 125 125 120 170	7450 7450 7580 8420 8420 7868	39 43 38 37 37 48	S.R.A.E. LE PENNEC	LE PENNEC et al 1974	
187	XVII	LAMOURA	Perte du Prieu	882.85	164.80	1195	18.10.1986	FLUD	7	Fonte des neiges	SAINTE-CLAUDE SAINTE-CLAUDE SAINTE-CLAUDE VILLARD-SI-SAUVEUR	Grotte des Fources C Grotte des Fources D Captage des Fources Capt. Montbrilland	873.45 873.40 873.25 872.85	158.85 158.85 158.05 158.05	520 520 500 520	120 120 120 144	10800 10800 10800 11800	39 38 38 82	S.R.A.E. LE PENNEC	A.S. St CLAUDE, 1981	
188	XVI	LAMOURA-VAL D'ÉPY	Ruisseau du Gos	835.70	157.18	385	09.08.1987	FLUD			VERJON (Ard.)	See du Soiran	832.84	153.84	328	120	4100	54	H. BROUQUET	CHÉROL, 1985	
189	XVII	LAVANS-les-SI-CLAUDE	Ruisseau du Mornet	864.03	180.01	580	31.01.1981	FLUD	0.5		LAVANS-les-SI-CLAUDE	Ancien cottage	864.55	180.00	580	17	300	13	C.P.E.R.E.C. OTTET		
190	XVII	LAVANS-les-SI-CLAUDE	Grandes Bains (Sondage 100 m)	862.75	182.75	790	02.08.1985	FLUD	0.2	Basses eaux	LAVANS-les-SI-CLAUDE	See du Lac d'Antre	862.80	182.85	795	30	300	6	S.C. SAN-CLAUDIEN F. JACQUER		
191	XVI	LECT	Perte des ruisseaux	899.70	165.12	480	20.08.1985	FLUD	4	Hautes eaux	LECT LECT	Réserv. de Vouglans See du Maréage	895.83 895.40	158.08 158.05	372 355	3 7	750 1300	250 182	S.D.F.		
192	XVI	LECT	Métard de la Chevalerie	895.35	168.48	480	07.12.1985	FLUD	2	Temps sec	LECT	Réserv. de Vouglans	895.83	158.08	372	3	600	100	S.D.F.		
193	XVI	LÉONA	Egouts Sud de Mennadiot	851.18	164.88	815	24.12.1988	FLUD	1	Crus	LÉONA FETIGNY	Fontaine de Roche Fipote Captage	851.12 850.98	164.45 165.88	600 400	28 22	400 660	11 31	S.C. SAN-CLAUDIEN MILLET		

INJECTION

REAPPARITION

N°	N° PL	COMMUNE	Lieu dit	INJECTION				Date	col	Rq	Et hyd	COMMUNE	Lieu dit	REAPPARITION						BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS			
				X	Y	Z	a							Y	Z	Tps h	Dist m	V m³	Auteurs				
J94	XVI	LEGNA	Egout Nord de Montaron	851.18	164.82	825	09.02.1981	FLUO	1			Réapparition non constatée											
J95	XVI	LEGNA	Egout Nord de Montaron	851.18	164.82	825	18.07.1981	FLUO	1	Moyennes eaux	FETIGNY	Captage	850.98	165.88	460	48	1198	21	S C SAN CLAUDIEN MLLET				
J96	XVI	LEGNA	Perte du lac de Vivieron	852.55	162.54	855	18.04.1981	FLUO			FETIGNY	Captage	852.98	165.88	460		2800		D D A S S R A E				
J97	XVI	LEGNA	Egout Nord de Montaron	851.18	164.82	825	30.05.1981	FLUO											D D A S S R A E				
J98	XVI	LEGNA	Egout Sud Montaron	851.18	164.00	815	10.07.1981	FLUO	2		FETIGNY	Captage	850.98	165.88	460	48	690	14	D D A S S R A E				
J99	XVI	LEGNA	Egout Sud prolongé	851.10	164.55	810	22.01.1985	FLUO	1										D D A S S R A E				
J100	XIV	LEMUY	Perte du Moulin de Croton	877.15	217.48	830	1989	FLUO	2.1	Crue	NANS sous Ste Anne (Doubs) NANS sous Ste Anne (Doubs)	Sci du Lion Grotte Sarrazine	879.55 879.26	224.83 224.88	383 399	25 25	7750 7650	310 368	S H A G - G S DOUBS	AUCANT et al 1971			
J101	XIV	LEMUY	Pont à Moudard	877.40	218.25	815	1970	FLUO	6	Crue	NANS sous Ste Anne (Doubs) NANS sous Ste Anne (Doubs)	Sci du Lion Grotte Sarrazine	879.55 879.26	224.83 224.88	383 399	21 24	5000 5800	280 241	S H A G - G S DOUBS	AUCANT et al 1971			
J102	XVII	LONGCHAUMONS	Tourbière du stade	875.80	187.70	848	18.04.1985	FLUO	8		SAINTE-CLAUDE	Pierre sac de l'abime	872.43	182.30	520	360	6000	16	R LE PENNEC	A S S I CLAUDE 1981			
J103	XVII	LONGCHAUMONS	La Ripaille	878.90	187.20	1190	25.18.1981	FLUO	10	Crue	SAINTE-CLAUDE	Trou de l'Asime	872.55	182.33	530	72	8000	111	R LE PENNEC	LE PENNEC 1984			
J104	XIV	LOULLE	Léone	870.90	196.00	890	11.05.1970	FLUO	2.8		MONT-SUR-MONNET MONT-SUR-MONNET NEY NEY NEY PILLEMORNE PILLEMORNE	Sci de Batens Trou bleu Sci de Chemins Sci de la Reculée Sci de la Châtellaine Sci N°1 Sci N°2	869.25 869.55 871.23 871.84 872.27 872.74 872.90	187.25 187.50 187.10 187.96 187.30 185.80 186.10	530 538 530 530 540 660 660	20 100 100 100 55 50	2000 2450 1150 2100 1500 1800 2100	102 11 21 34 34			S R A E	BADIN MAYA 1971 Résultats douteux	
J105	XIII	MACORNAY	Grotte de Maichenroy partie 1	845.38	186.88	300	11.08.1951	FLUO			MACORNAY	Sci du Moulin	845.40	186.85	290		180		G S JURASSIEN				
J106	XIII	MACORNAY	Grotte de Maichenroy partie 2	845.40	186.58	300	08.02.1953	FLUO			MACORNAY	Sci du Moulin	845.40	186.85	290		280		G S JURASSIEN				
J107	XVI	MARÉZA	Basin fermé	853.06	180.29	520	30.10.1983	FLUO	8		DOMPERROMONT	Sci de la Thonaigne	851.55	178.89	495	48	2300	45	J CLAUDET	FOURNIER MAGNIN 1984			
J108	XIII	MARRE (LA)	Porchère	857.87	198.34	530	25.08.1980	FLUO	5	Crue	BAUME LES MEISSEURS	Sci St Alégerin	853.84	183.94	348	72	5800	80	S R A E				
J109	XVI	MARTHONA	Etang de Charon	858.50	157.80	558	27.09.1981	FLUO	1	Crue	JEURRE	Sci Duparthy	859.00	157.25	330	7	700	100	R LE PENNEC	LE PENNEC 1984			
J110	XVI	MARTHONA	Ruisseau du Charon perté	858.75 858.80	157.90 157.80	540 480	20.02.1982	FLUO	0.7	Crue	JEURRE JEURRE	Sci Duparthy Sci Travia-Vale	859.00 859.10	157.25 157.90	330 325	3h 30 4h 30	500 450	111 100	R LE PENNEC	LE PENNEC 1984			
J111	XIII	MATHENAY	Perte des Prés Bénaux	854.23	218.80	250	1984				MATHENAY	Sci de Gomée	854.95	219.90	230		1100		E FOURNIER	FOURNIER 1987 a			
J112	XIII	MATHENAY	Perte des Prés Bénaux	854.23	218.80	250	03.02.1974	FLUO	1		MATHENAY MATHENAY	Grotte de Gomée (siphon amont) Sci de Gomée	854.63 854.95	219.13 219.80	235 230	8 10	500 1100	83 110	J C FRACHON				
J113	XIII	MENETRU	Cimetière					FLUO	0.5										Réapparition non constatée				
J114	XIV	MENETRU en JOUX	Perte de la Foyrière	868.81	186.74	682	05.1981	FLUO	1	Basses eaux	MENETRU EN JOUX	Sci de l'Estival	868.33	186.33	540	10	1350	105	R LIMAGNE	LIMAGNE 1981			
XV MIDNOVILLARD voir PETIT-VILLARD																							
J115	XV	MIDNOVILLARD	Perte de la Roche	894.21	202.43	1024	19.04.1984	FLUO	10	Moyennes eaux										R LIMAGNE			
J116	XV	MIDNOVILLARD	Perte de la Roche	894.21	202.43	1024	1985	FLUO	10											Labo Géol Besançon			
J117	XIV	MOLAIN	Egout (égout)	884.81	208.55	580	07.04.1983	FLUO	2	Hautes eaux	LES PLANCHES près ARBOIS	Grotte des Planches Capt. de la Culsance	885.10 884.51	214.88 213.80	330 380	48 48	6750 6150	120 107	Labo Géol Besançon	DUBREUCC 1987			
J118	XVII	MOLUNES (LES)	Doine de Laxra	878.68	157.44	1174	10.07.1950	FLUO	5	Sèche-masse	SEPTMONCEL	Sci E et S des Moulins de Montsplein	874.70	156.43	1175	1170	2200	2	MUNICIPALITÉ + GENE RURAL	LE PENNEC et al 1974			
J119	XIII	MONTAIGU	Egout E.W.	846.94	188.82	278	09.02.1982	FLUO	0.05		MONTAIGU	Bief Crougneau	846.71	188.80	330	2h 30	230	440	S R A E				
J120	XIII	MONTMORDI	Perte de l'Embouchu	843.26	183.41	270	17.06.1973	FLUO	0.8		SAINTE-DIDIER	Sci Villard	843.25	184.15	225	3	750	36	S R A E	FED FR DE SPELED 1977			
J121	XIII	MONTMORDI	Perte de l'Embouchu	843.26	183.41	270	01.12.1977	RHO-DAWRE	1	Moyennes eaux	SAINTE-DIDIER	Sci Villard	843.25	184.15	225	3	750	250	M DROMARD	FED FR DE SPELED 1977			
J122	XIII	MONTMORDI	Perte de l'Embouchu	843.26	183.41	270	01.12.1977	FLUO	1	Moyennes eaux	SAINTE-DIDIER	Sci Villard	843.25	184.15	225	3	750	250	Spéléologues	FED FR DE SPELED 1977			
J123	XIV	MONTMORDI	Egout de la route	896.70	206.04	580	21.02.1987	FLUO	5	Crue	CROTONAY LES PLANCHES près ARBOIS	Bief du Moulin Grotte des Planches Capt. de la Culsance	884.10 885.10 884.51	199.55 214.88 213.80	470 330 380	55 288 288	8900 8990 7800	125 30 27	S R O M	COLLIN et al 1987			
J124	XIV	MONTMORDI	Egout de la route	896.70	206.05	580	23.04.1985	FLUO	2	Moyennes eaux	CROTONAY LES PLANCHES près ARBOIS - ARBOIS	Bief du Moulin Grotte des Planches Capt. de la Culsance	884.16 885.10 884.51	198.90 214.88 213.80	470 330 380	168 288 280	8900 8920 7800	41 30 8	Labo Géol Besançon	DUBREUCC 1987			
J125	XVII	MORBIER	Usine SACTEM	880.58	180.45	876	16.05.1980	FLUO	15	Basses eaux	MORBIER	Doie Gallet	881.20	178.75	650	200	2600	18	S C SAN CLAUDIEN	COTTET JACQUER 1982			
J126	XVII	MOREZ	Perte des Mosquettes				1924			MOREZ	Sci inf. captée								E FOURNIER	FOURNIER 1925			
J127	XVI	MOULLE (S-R)	Usine Avoine	878.03	173.65	922	19.03.1985	FLUO	4	Moyennes eaux	LA MOULLE	Sci Fontaine Grand Sci SW Frie Grand	878.58 878.84	173.13 172.92	740 830	21	680 500	25	S R A E + A S S I CLAUDE	BERGERON LE PENNEC 1984			
J128	XIV	MOURNANS	Perte des Agoutés	877.88	203.91	820	09.04.1986	FLUO	2										M COTTET				
J129	XVI	MOUSSIÈRES (LES)	Doine - petite	873.27	153.83	1125	04.04.1945	FLUO	4	S se	SEPTMONCEL VILLARD St SAUVEUR VILLARD St SAUVEUR	Bief Noir Sci Martinet PTE au Pré Martinet	872.48 871.30 871.59	157.61 158.33 157.77	485 423 490	284 306 315	4500 4800 4500	14 14 14	R WEITE et GENE RURAL	MUDRY ROSENTHAL 1975			
J130	XVII	MOUSSIÈRES (LES)	Combe aux Poiss	874.04	183.11	1140	11.06.1975	FLUO	8	Fluxes	SEPTMONCEL	Résep. capt. Fumes	873.88	157.08	535	182	4000	20	S C SAN CLAUDIEN R LE PENNEC	MUDRY ROSENTHAL 1975			
J131	XVII	MOUSSIÈRES (LES)	Bief des Pavés	873.25	154.80	1080	07.05.1978	FLUO	1	Hautes eaux	SEPTMONCEL	Bief Noir	872.48	157.61	460	17	2800	110	R LE PENNEC	LE PENNEC 1978			
J132	XVII	MOUSSIÈRES (LES)	Ancestré homogène	871.40	154.92	1054	18.04.1980													M COTTET			
J133	XVIII	MOUSSIÈRES (LES)	Pont des Crotes	875.25	154.13	1130	04.1986	FLUO	4.5	Basses eaux	SEPTMONCEL	Gorges du Fumes	874.30	156.94	626	384	3200	8	R LE PENNEC				
J134	XVI	MOUÏGNE	Pertes	848.10	175.04	480	13.11.1942	FLUO	1.5	30 Vn	CHAVERIA	Sci de Yain	848.04	168.90	400	41	5700	126	P WEITE	AUBERT 1972			
J135	XVI	NANTEY	Moulin Jeanin	835.50	168.90	400	18.05.1967	FLUO												MUNICIPALITÉ St AMOUR	FOURNIER 1923		
J136	XVI	NANTEY	Moulin Jeanin	835.50	168.90	400	18.05.1967	FLUO			VERON (Ain)	Sci du Solnan	832.64	153.84	230	144	7500	50	H BROUET	CHROL 1985			

N°	N°PI	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS	
				X	Y	Z	Date	cat.	Kg	Échec	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tps f	Dist m	V m/h	Auteurs			
J137	XIII	NEVY-SUR-BELLE	Source aux Cassons près rivière	852.50 852.50	198.23 198.40	305 295	20.02.1960	FLUO				NEVY-SUR-BELLE NEVY-SUR-BELLE	Petite source Cépage	852.52	198.18	290	Z 3x 30	250 300	125 85	G.J. JURASSIEN	G.S. JURASSIEN 1960	
J138	XVI	ONOE	Doline	854.90	187.10	580	25.01.1967	FLUO				ONOE CERNON	Site du Diable Soc de la Porcharie	855.88 854.85	185.20 185.52	350 330	120 140	3000 1500	32 33	E.O.F.		
J139	XVI	ORGELET	Puits de la Maison Commune de Méria				1958						Source Chavet							E. FOURNIER	FOURNIER, 1928	
J140	XVII	PESSE (LA)	L'Embessieux n°1	871.34	150.25	1162	10.06.1974	FLUO	2	Crue		REAPPARITION non constatée								S.C. SAN-CLAUDE R. LE PENNEC	MUDRY, ROSENTHAL 1975	
J141	XVIII	PESSE (LA)	L'Embessieux n°2	871.34	190.25	1162	01.10.1974	FLUO	5	Hautes eaux		SEPTMONCEL	Résurg. casc. Flumen	873.88	157.08	535	120	1450	62	S.C. SAN-CLAUDE R. LE PENNEC	MUDRY, ROSENTHAL 1975	
J142	XVII	PESSE (LA)	L'Embessieux	871.48	190.06	1118	27.10.1974	FLUO	6	100 lit.		SEPTMONCEL	Résurg. casc. Flumen	873.88	157.08	535	54	6650	123	S.C. SAN-CLAUDE	MUDRY, ROSENTHAL 1975	
J143	XVII	PESSE (LA)	L'Anquière	872.84	150.25	1180	03.09.1975	FLUO	5	Crue		SEPTMONCEL	Résurg. Casc. Flumen	873.88	157.08	535	250	6500	28	S.D.A., S.R.A.E. Labo. Géol. Besançon	MUDRY, ROSENTHAL 1975	
J144	XVII	PESSE (LA)	Les Basses Molènes	872.84	149.42	1180	15.10.1975	FLUO	5	3 m <sup>3</sup> /h		SEPTMONCEL	Résurg. Casc. Flumen	873.88	157.08	535	170	2400	49	S.D.A., S.R.A.E. Labo. Géol. Besançon	MUDRY, ROSENTHAL 1975	
J145	XIV	PETIT-VILLARD (MIGNOVILLARD)	Carrère	888.37	207.10	560	09.04.1938	FLUO	1			BIEF du FOURD	Grande Fontaine	887.07	207.71	560	5	1000	160	M. DREYFUS, J.P. KARCHÉ		
J146	XIV	POLIGNY	Près Bergesels	861.70	206.60	560	10.04.1963	FLUO	1.5			VAUX sur-POLIGNY	Soc de la Glanerie	858.25	207.58	480	100	2100	27	J.C. FRACHON	FRACHON, 1963 Résultats douteux	
J147	XIV	PONT-D'HERY	Perle de la Fertébas	871.65	213.62	550	14.08.1947	FLUO		480 l/min		PONT-D'HERY	Source	871.75	215.04	570	20	1400	70	S.C. LEBOMER	HELLETIER, 1947	
J148	XVII	PRATZ	Puits Clerc	863.45	156.39	850	(1910)					PRATZ	Soc de Rosay	863.03	158.00	650		1100		E. FOURNIER	FOURNIER, 1926	
J149	XVI	PRESILLY	Entiernoir de Sénez	849.60	175.70	480	03.11.1942	FLUO	2	2 lit.		CHAVERIA	Source de Vaux	846.94	169.96	400	120	6000	47	P. WEITÉ	AUBERT, 1972	
J150	XVI	PRESILLY	Sur Buisson	849.21	175.18	528	09.12.1942	FLUO	2	3 lit.		CHAVERIA	Source de Vaux	846.94	169.96	400	270	9500	55	P. WEITÉ	AUBERT, 1972	
J151	XIII	PUBLY	Doline	853.19	186.71	533	17.08.1965	FLUO	3.50			VERNANTOIS NOGNA BLYE REYVAY CORLEGE BAUME les-Messieurs BLOIS sur-Seille LADDOYE sur-Seille LE VERDÉS	Nuis de la Sornette Soc de la Doye Ruissseau Le Dailon Soc de la Vallière Ruissseau Le Diâne Source du Dard Soc de St Ardegnin Source des Fougères Source du Sautillard Source du Lavoir	848.89 854.48 857.05 850.46 850.63 852.25 853.85 855.52 855.93 848.78	185.85 183.18 186.58 185.55 183.66 183.07 183.55 199.54 200.80 197.58	420 500 466 425 360 420 347 380 375 285	96 96 96 144 96 96 96 96 96 96	4400 3800 3900 3000 4100 8400 7300 13300 14200 15400	45 39 40 21 43 66 75 125 148 160	B.R.G.M.	COLLIN et al. 1965	Résultats douteux
J152	XIII	PUBLY	Doline	853.19	186.71	533	19.07.1965	FLUO	10	Hautes eaux		BAUME les-Messieurs	Soc du Dard	852.25	183.07	420	100	8400	64	S.R.A.E. LIMAGNE		
J153	XVII	RAOULOSE (LA)	Perle du Loure	869.70	170.30	647	18.04.1965	FLUO	10	Temps sec		CHASSAL CHASSAL	Soc inf. de l'Éravage Bief de l'Éravage	864.21 864.10	156.74 156.76	350 350	304 384	14400 14400	36 36	F. JACQUER S.C. SAN-CLAUDE	JACQUER, 1982	
J154	VIII	ROMAIN	Perle de Vigande	855.76	250.97	274	24.12.1962	FLUO	1	Décue		ROMAIN ROMAIN	Source Martin Source 2	855.98 855.96	250.87 250.75	271 363	24	250	10	S.R.A.E.		
J155	XVI	ROSAY	Gravelleuse				28.06.1973					REAPPARITION non constatée										
J156	XVII	ROUSSES (LES)	Porche des Berthais	888.40	173.04 sec	1080	09.06.1978	FLUO	1	Temps sec		LES ROUSSES	Bief Berthet	888.25	173.45	1080	180	450	2	LAROCHE		
J157	XVII	SAINT-CLAUDE	Grotte des Foyles C (Galérie 3)	873.71 873.70	159.18 159.20	683 653	05-1982	FLUO				SAINT-CLAUDE	Soc des Foyles	873.35	158.93	500	180	500	3	E. FOURNIER	LE PENNEC et al. 1974	
J158	XVII	SAINT-CLAUDE	Grotte des Foyles C (Point 6/7)	873.71 873.90	159.18 159.25	683 675	07.11.1947	FLUO	1	Sèche- resse		SAINT-CLAUDE VILLARD-St-SAUVEUR	Cépage des Foyles Capt. de Montbrilland	873.35 872.85	158.93 158.05	500 500	8 40	850 1500	81 37	MUNICIPALITÉ + S.C. SAN-CLAUDE	LE PENNEC et al. 1974	
J159	XVII	SAINT-CLAUDE	Grotte des Foyles C (Puits 12 m.)	873.71 873.91	159.18 159.00	683 678	13.08.1949	FLUO	2	Sèche- resse		SAINT-CLAUDE SAINT-CLAUDE VILLARD-St-SAUVEUR	GTR des Foyles p <sup>h</sup> e Cépage des Foyles Soc Temporaire	873.80 873.35 872.75	159.35 158.93 158.05	611 500 550	1h 15 17 88	350 850 1700	200 50 10	MUNICIPALITÉ + S.C. SAN-CLAUDE	LE PENNEC et al. 1974	
J160	XVIII	SAINT-CLAUDE	Grotte des Foyles C (Point 31)	873.71 874.15	159.18 159.03	683 685	30.06.1978	FLUO	1			SAINT-CLAUDE SAINT-CLAUDE SAINT-CLAUDE VILLARD-St-SAUVEUR	Grotte des Foyles C Cépage des Foyles Source du Cirque Capt. de Montbrilland	Divers 873.35 872.85	159.15 158.93 158.05	611 500 560	1h 15 16 56	350 1300 1500 2000	200 75 26 35	S.C. SAN-CLAUDE	LE PENNEC, 1977	
J161	XVIII	SAINT-CLAUDE	Bois du Plan d'Acier	867.70	199.90	555	11.03.1977	FLUO	4			SAINT-CLAUDE	Source sous la digue du barrage	867.80	199.50	370	450	1450	1	S.C. SAN-CLAUDE R. LE PENNEC M. COTTET	LE PENNEC, 1977	
J162	XVIII	SAINT-CLAUDE	Grotte des Foyles C (Galérie profonde)	873.71 873.80	159.18 159.35	683 670	19.06.1981	FLUO	0.5	Sèche- resse		SAINT-CLAUDE VILLARD-St-SAUVEUR	Cépage des Foyles Capt. de Montbrilland	873.35 872.85	158.93 158.05	500 550	7 24	950 1500	92 62	S.C. SAN-CLAUDE A.S. St-CLAUDE	GUYETAND, 1982	
J163	XVI	SAINT-LAURENT la Roche/Fontaine Baumens		842.90	178.40	440	1905					St LAURENT la Roche	Ruissseau	842.85	179.45	435		90		E. FOURNIER	FOURNIER, 1927 b	
J164	XVIII	SAINTE-LUPICIN	Perle de Guclans	866.52	162.20	450	20.11.1977	FLUO	0.5			SAINT-LUPICIN	Soc du Pont de Crestal	866.85	160.19	405	8h 45	800	286	R. LE PENNEC M. COTTET	S.C. San-Claudien LE PENNEC, 1977	
J165	XVIII	SAINTE-LUPICIN	Grande Maison	864.15	164.42	825	11.12.1978	FLUO	4	Crue		LAVANS les-St-CLAUDE	Soc du Lac d'Antre	863.60	162.85	610	72	2250	31	S.C. SAN-CLAUDE R. LE PENNEC	Assoc. Spéolo de St-CLAUDE, 1981	
J166	XIII	SAINTE-MAUR	Carrère	849.30	185.62	540	23.03.1977	FLUO	2	Temps sec		VERNANTOIS	Ruissseau de la Sornette	848.85	185.85	420	48	600	12	GRAS-COTTET		
J167	XVI	SARROGNA	Egois	851.35	188.30	520	02.11.1980	FLUO	3			CHAMBERNA	Cépage de Courtilleux	850.00	183.80	390	18	2000	123	M. COTTET		
J168	XIV	SIROD	Ferme des Colombières	860.25	198.25	893	04.01.1982	FLUO	3				REAPPARITION non constatée							S.R.A.E.		
J169	XIV	VALEMPOLIÈRES	Egois	868.82	208.96	646	20.08.1983	FLUO	3	Moyennes eaux		CROTENAY	Bief du Moulin	864.18	198.25	470		16400		Labo. Géol. Besançon	DUBREUCCO, 1987	
J170	XVI	VERA	Carrère	825.62	186.50	480	06.02.1985	FLUO	2	Moyennes eaux			REAPPARITION non constatée							Labo. Géol. Besançon		
J171	XIII	VEVY	Léze				02.1981	FLUO	10			BAUME les-Messieurs	Source							B.O.A. J. THOMAS		
J172	XVI	VILLARDS d'HERIA	Puits Noir	861.83	184.15	725	(1989)	FLUO	0.25				REAPPARITION non constatée							Y	FOURNIER, 1989	
J173	XVI	VILLARDS d'HERIA	Perle du Lac d'Antre	862.12	182.89	795	1964					VILLARDS d'HERIA VILLARDS d'HERIA	Capt. Pont des Arches Puits Blanc	861.73 861.83	183.78 184.07	710 720	5	1000 1250	160	GENIE RURAL		
J174	XVI	VILLARDS d'HERIA	Perle du Lac d'Antre	862.12	182.89	795	14.12.1978	FLUO	4	Crue		VILLARDS d'HERIA VILLARDS d'HERIA	Capt. Pont des Arches Puits Blanc	861.73 861.83	183.78 184.07	710 720		1000 1250		S.C. SAN-CLAUDE R. LE PENNEC	Assoc. Spéolo de St-CLAUDE, 1981	
J175	XVIII	VILLARD sur BIENNE	Grotte de la Pontaise	874.02	171.80	670	28.08.1980	FLUO	1	Crue		VILLARD sur BIENNE VILLARD sur BIENNE VILLARD sur BIENNE	Forche de la Carive Borne à Coupnet Bief Goulard	873.25 873.95 874.37	169.80 169.94 170.05	520 510 510	10 10 10	2000 2000 2000	200 200 200	R. LE PENNEC	LE PENNEC, 1981	
J176	XVI	VIRY -	Gouffre de Séges	858.92	161.64	730	30.11.1980	FLUO	1.70	Crue		DORTAN (Ain)	Source Bleue	856.10	150.95	381	144	2850	13	S.R.A.E. PENNEC	LE PENNEC, 1984	
J177	XVI	VOSBLES	Gouffre des Fontaney	846.30	154.23	450	10.05.1985	FLUO	2			VOSBLES	Capt. du Bois de Croz	846.94	153.26	320	24	1150	48	S.R.A.E.		
J178	XVI	VOSBLES	Perle artificielle	845.88	153.62	510	05.08.1985	FLUO	2				REAPPARITION non constatée							S.R.A.E.		



## Hte MARNE (52)

N°	N°PI	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION							BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS	
				X	Y	Z	Date	cat.	Rq	Et hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tp ch.	Dist m		V m³
HM1	III	FARINCOURT	Perte de la Reigne	851 00	304 38	244	1913				FOUVENT le BAS	Res. de Coust	850 28	300 40	220	4700			FOURNIER 1926

## Hte SAÔNE (70)

N°	N°PI	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION							BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS		
				X	Y	Z	Date	cat.	Rq	Et hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tp ch.	Dist m		V m³	Autres
HS1	IV	ANDELARRE	Perte des Egoles	882 00	294 52	205	15 12 1977	FLUD	2		SIGNES	Font de Baignes	878 17	263 04	220	81	3000	52	S.C. Vesoul	S.C. Vesoul 1978
HS2	IV	ANDELARROT	Croix des Almes	882 44	292 32	200	01 04 1944	FLUD			SIGNES	Font de Baignes	878 17	263 04	220	3000			S.C. Vesoul	PELLETIER 1946
HS3	I	ARBECEY	Perte Moulin de la Forge	889 32	310 80	263	Avant 1947	Pousse de battage			SEY S-SAÔNE	Trou de la Baume	872 00	302 30	215	1400				Ass. Spét. Est. 1947
HS4	I	ARBECEY	Trou du Dessein	888 47	310 21	263	19 04 1947	FLUD	3		SEY S-SAÔNE	Trou de la Baume	872 00	302 30	215	110	8000	88	S.C. Vesoul	Ass. Spét. Est. 1947
HS5	IV	AVRISNEY	Perte Egoles de Virey	858 57	308 20	255	24 08 1978	FLUD	0.7	Moy	CHARCENNE CHARCENNE	Capt. Colombine Perte Source	890 00 879 72	268 43 265 15	230 227	36 40	2750 3250	76 81	S.H.A.G.	
HS6	V	BEAUMOTTE LES MONTBOZON	Perte du Grand Bief	888 00	277 62	240	06 06 1983	FLUD			BEAUMOTTE LES MONTBOZON	Sci de la Beune	892 66	275 94	235	8	1820	202	S.H.A.C. S.H.A.G.	
HS7	IV	BORNEVENT VELLORELLE	Gr de la Fournie	872 04	272 27	240	26 04 1979	FLUD	2	Moy	ETUZ	Sci de la Dessin	871 47	268 70	218	102	4700	45	S.H.A.G.	
HS8	IV	BOUGHON	Cemère	882 23	305 15	236	06 07 1974	FLUD	5	Etage	BRATTERY	Scielle	881 38	304 58	232	120	1100	8	S.R.A.E.	
HS9	IV	BOUGHON	Perte du Rousseau	881 37	305 05	291	24 07 1975	FLUD	2		NORT S-SAÔNE	Capt. Mousignon	878 27	306 10	210	80	3100	52	S.R.A.E.	
HS10	III	BOURGUIGNON- LES-MOREY	Perte de la Sci de Chatelet				1920	FLUD			BOURGUIGNON- LES-MOREY	Perte exurgence à l'aval							FOURNIER	FOURNIER 1926
HS11	V	CALMOUTIER	Gouffre de Farcary	897 74	301 75	130	1943				CALMOUTIER	Fin de Veuvry	895 44	306 77	289		2500		S.G. Vesoul	Ass. Spét. Est. 1953
HS12	V	CALMOUTIER	Gr de la chabotte	897 74	301 30	132	1943				CALMOUTIER	Fin de Veuvry	895 44	300 77	289		2400		S.C. Vesoul	Ass. Spét. Est. 1953
HS13	V	CALMOUTIER	Perte de Perfonds de Vaux	897 36	300 36	304	1943				CALMOUTIER	Fin de Veuvry	895 44	300 77	289		1950		S.C. Vesoul	Ass. Spét. Est. 1953
HS14	V	CERRE LES-NORDY	Rx souterrain	899 00	294 42	307	30 5 1971	FLUD	3		QUINCEY	Font de Champelemy	892 82	297 30	224	320	3600	29	S.C. Vesoul S.C. Teyssons	BAPTISTE 1972
HS15	III	CHAMPLITTE et le PRELOT									CHAMPLITTE et le PRELOT	Drainebœuf St de Pompagne	836 50	296 57	221					
HS16	III	CHAMPLITTE la Ville									CHAMPLITTE La Ville	Trou de Jaleu	840 40	295 18	220					
HS17	VIII	CHARCEY	Puits Gerry	892 80	263 40	386	1901	FLUD			CHARCEY	Sci de Charcey	892 90	263 00	250	3	440	147	FOURNIER	FOURNIER 1926
HS18	VIII	CHARCEY	Perte Sci Charcey	892 90	263 00	250	1901	FLUD			MOTRY BESUCHE	Sci de Motry	891 80	260 58	215		2570		FOURNIER	FOURNIER 1926
HS19	VIII	CHARCEY	Croix Paten	892 62	264 70	248	26 10 1974	FLUD	3	Hautes eaux	VALAY	Sci de la Jonchère	840 04	285 51	211	27	3030	126	MUFFER	
HS20	V	CHARMOLLE	Gr de la Vaugne N°3	884 44	305 00	282	19 08 1952	FLUD			CHARMOLLE	Gr de la Vaugne Capt. Vaugne	884 43 884 34	304 77 304 64	257 248	3 5 7	210 380	60 54	S.C. Vesoul	PELLETIER 1952
HS21	V	CHARMOLLE	Gr de la Vaugne N°1	884 32	304 70	257	23 08 1952	FLUD			CHARMOLLE	Capt. Vaugne	884 34	304 64	248	1 5	150	100	S.C. Vesoul	PELLETIER 1952
HS22	V	CHARMOLLE	Gr de la Vaugne N°2	884 42	304 78	257	24 08 1952	FLUD			CHARMOLLE	Capt. Vaugne	884 34	304 64	248	1 5	160	46	S.C. Vesoul	PELLETIER 1952
HS23	IV	CHAUX la LOTIERE	Perte de la Grande Corbe	874 83	270 70	237	18 06 1978	FLUD	1	Etage	ETUZ	Etiardement Sci de Su	872 20	267 81	218	55	3800	88	S.H.A.G.	
HS24	IV	COURCURE	Perte des Egoles	863 40	286 14	275	09 05 1925	FLUD	1			Reapparition non constatée								
HS25	V	DAMPVALLEY- LES-COLOMBES	Perte de la Colombes	883 42	289 33	250	1950			Etage	DAMPVALLEY- LES-COLOMBES	Sci de Bas Reland	1 Km	en aval						
HS26	V	ECHENOZ LA MELINE	Perte Rec. de Sorboide	885 16	294 58	315	1920	FLUD			ECHENOZ LA MELINE	Sci de Melny	885 43	295 05	280		688		FOURNIER	FOURNIER 1921-22
HS27	V	ECHENOZ LA MELINE	Fosse d'Evacuation	885 74	294 50	315	13 10 1980	FLUD	0.5		ECHENOZ LA MELINE	Fin au Diabte	885 61	294 55	300		140		S.C. Vesoul	
HS28	V	ECHENOZ LA MELINE	Bois de Breuilux	884 42	294 90	400	18 04 1981	FLUD	4		ECHENOZ LA MELINE	Sci de Sorboide	885 16	294 50	310	27	840	31	S.C. Vesoul	
HS29	V	ECHENOZ LA MELINE	Les Breuilux	884 75	295 57	404	22 05 1982	FLUD	4			Reapparition non constatée							S.C. Vesoul	
HS30	V	ECHENOZ LE SEC	Perte du Moulin	885 24	289 18	310	17 04 1979	FLUD	2	Moyennes	FILAIN	Font de Filain	889 68	287 03	264	85	4800	50	Comité Spéc. Régional	
											VY LES FILAIN	Sci des Terriers	890 48	284 96	256	126	6600	52		
											FILAIN	Captage	889 92	285 50	260	90	5240	58		
											FILAIN	Sci des Terriers	890 48	284 96	256	96	5150	58		
											FILAIN	Petit Puits	890 05	286 62	290		5310			
HS31	V	ECHENOZ LE SEC	Les Côtes brèves	885 81	288 36	360	23 06 1979	FLUD	3	Etage	FILAIN	Font de Filain	889 68	287 03	264	81	4050	50	Comité Spéc. Régional	
											FILAIN	Captage	889 92	285 50	260	90	4500	49		
											VY LES FILAIN	Sci des Terriers	890 48	284 96	256	96	5150	58		
											FILAIN	Sci d'Autorisation	887 10	282 39	304	168	5100	30		
HS32	IV	ETUZ	Etiardement Perte du Su	872 21	267 76	216	12 09 1978	FLUD	1	Etage	ETUZ	Sci de Yauvenot	872 21	267 76	214	18	490	25	S.H.A.G.	
HS33	IV	ETUZ	Etiardement Perte du Su	872 21	267 76	216	22 09 1978	FLUD	0.98	Etage	ETUZ	Sci de Yauvenot	872 21	267 76	214	22	490	20	S.H.A.G.	
HS34	III	FAHY LES AUTREY	Egoles de Mme Toussaint				01 05 1982	FLUD			FAHY LES AUTREY	Cave de Mme Toussaint					48		S.R.A.E.	
HS35	III	FRANCOURT	Perte de Fivoisoup	854 26	301 70	200	1920				ROCHE ET FRANCOURT	Res. de la Bende	854 23	297 52	210		3700		FOURNIER	FOURNIER 1926
HS36	VI	FRODSTERRE	Perte des Graviers	914 48	307 94	301	08 08 1932	FLUD	1	Etage	LURE MADNY VERNOIS	Font de Lure Res. de la Reigne	911 82 910 43	308 80 305 63	291 286	38 46	2900 4500	80 100		
HS37	VI	FRODSTERRE	Perte des Graviers	914 48	307 94	301	08 08 1934	FLUD	8	Etage	LURE MADNY VERNOIS ANBLANS et Velotte ANBLANS et Velotte	Font de Lure Res. de la Reigne Sci de Velotte Trou des Almes	911 82 910 43 906 52 908 26	308 80 305 63 306 03 305 10	291 286 292 env. 2 289 env. 2	38 47 4500 6820	76 99			
HS38	VI	FRODSTERRE	Perte des Graviers	914 48	307 94	301	1952				LURE LURE	Font de Lure Anai du Pout	911 82 913 01	308 80 305 34	291 282		2900 3000		S.S. Lure	MUFFER 1973 (B)

N°	N°PI	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	cat.	Rq	Et hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tp an	Dal. n.	V m³	Auteurs		
H535	VI	GONVILLARS	Perte du Puits de Goufflers	824.12	291.18	307	19.09.1970	FLUO	8		LOUGRES	Fond de Lougres	827.01	294.87	312	338	7450	22			
H540	III	GRAY	Croix Mariés	845.44	278.12	218	01.12.1988				GRAY	Fne St Laurent	845.68	278.98	190		300		G.S. Gray	HUFFER, 1973 (B)	
H541	IV	GY	Gr de Capriol	864.58	271.88	341	04.11.1900	Mal colorante				Réapparition non constatée							FOURNIER	FOURNIER, 1901	
H542	IV	GY	Gr de Capriol	864.58	271.88	341	23.12.1967	FLUO	2,5	Crues	BUCEY les GY	Fne Chapuis Soc Charbon 4 Soc Charbon 5 a Soc Charbon 5 b	865.00 864.92 864.98 864.96	274.48 274.44 274.44 274.44	218 219 221 221	18 18 18 18	2700 2690 2690 2690	180 180 180 180	G.S. Grayles	HUFFER, 1971	
H543	IV	HYET	Perte des Egoûts	882.32	281.80	274	01.04.1977	FLUO	0,0		DUENOCHÉ	Soc de la Quenche	884.00	281.18	265	24	840	25			
H544	IV	MALLEY et CHAZÉLOT	Gr des Vieilles Assiettes	881.74	286.12	287	26.12.1983	FLUO	5	Crue	FONDRÉMAND FONDRÉMAND	Soc de la Fontaine Petite Soc	878.00 877.92	281.55 281.52	288 255	34 24	5900 5900	100 100	S.H.A.G.		
H545	I	JELIN	Perte du Puits de la Solière	881.52	210.24	253	33.06.1983	FLUO	1	Etage	GOURGEON	Soc de la Gourgeonne	882.96	307.91	237	90	2780	17	Labo Géol. Besançon		
H546	IV	MONTARLOT LES ROZ					27.02.1977													TRICOMOT	
H547	V	MONTBOZON	Stabulation				24.04.1980					Réapparition non constatée								S.R.A.E.	
H548	V	MONTBOZON					26.1081					Plan sur analyse hydrochimique								S.R.A.E.	
H549	I	MONTDORE	Entonnoir								VAUVILLERS									FOURNIER	FOURNIER, 1907 (B)
H550	V	NEUREY HAUT DEME	Perte des Egoûts	890.45	283.75	256	15.04.1977	FLUO	1	Décru	GENDEY	Fant de Champdenay	890.82	297.28	224	47	3660	78	S.C. Vesoul	S.C. Vesoul, 1978	
H551	II	NEUREY-en-VAUX	Pir. du Rousseau	889.56	311.20	302	15.01.1983	FLUO	0,5		VAL St FLOI (B)	Caplage du Val St Etai	889.06	310.34	275	3	1000	800	D.D.A.S.S.		
H552	III	NEUVILLE LES CHAMPLUTTE	Perte Porchère				1909	FLUO			NEUVILLE-les-CHAMPLUTTE									GENEVOIS, 1909	
H553	V	NOROT le BOURG	Perte du Moulin au Mans	897.00	289.80	217	1943				CALADOUTIER	Fne de Vauxy	895.44	300.77	288		1890		S.C. Vesoul	Acc. Spéc. Est. 1953	
H554	IV	OISELAY et GRACHAUX	Perte de la Corbe Egoûts	875.83	275.38	304	27.12.1978	FLUO	3	Crue	BUCEY les-GY	Soc Morthe Capt. St Vincent Fne Chapuis	885.09 885.25 885.00	274.38 274.38 274.45	222 226 218	110 110 125	5890 5900 5900	55 50 47	S.H.A.G.		
H555	IV	OISELAY et GRACHAUX	Fissure des Egoûts	871.42	275.02	342	24.04.1973	FLUO	2	Moyennes	SONREYENT-VELLOREILLE	Gr de la Fourée	872.04	273.37	240	38	1740	45	S.H.A.G.		
H556	IV	OISELAY et GRACHAUX	Perte des Châssanots	888.80	275.12	326	03.05.1983	FLUO	3	Moyennes	BUCEY les-GY BUCEY les-GY BUCEY les-GY	Soc Morthe Capt. St Vincent Fne Chapuis	885.09 885.25 885.00	274.38 274.38 274.45	222 226 218	250 110 4900	4900 4390 4900	18	Comité Spéc. Régional		
H557	IV	OISELAY et GRACHAUX	Perte de la Corbe Egoûts	875.83	275.38	304	15.04.1981					Réapparition non constatée								S.R.A.E.	
H558	IV	PORT SAÔNE	Usine Sèca Strum	878.28	305.80	238	25.01.1974	FLUO	1	Flux	PORT SUR SAÔNE	Capt. Maignon	878.27	306.10	210	18	320	18	S.R.A.E.		
H559	IV	PORT SAÔNE	Décharge	879.90	305.27	255	18.10.1974	FLUO	5	Flux			Réapparition non constatée							S.R.A.E.	
H560	IV	PORT SAÔNE	Usine Sèca Strum Cric Refroidissement	878.28	305.80	238	du 24 au 27.02.1978	FLUO	3				Réapparition non constatée							S.R.A.E.	
H561	IV	PORT SUR SAÔNE	Usine Sèca Strum Eau-Usine	878.28	305.80	238	du 14 au 15.10.1978	FLUO	1				Réapparition non constatée							S.R.A.E.	
H562	II	RADDON et CHAPENDU	Perte de la Cuverte	907.95	324.98	460	1911				RADDON et CHAPENDU	Talweg	1907.28	324.70	420		700				
H563	IV	RENAUCOURT	Pertes de la Gourgévine	858.80	290.14	218	12.10.1983	FLUO	2		LAVONCOURT MONT St LEDER	Soc St Quentin Soc de la Ferme	858.91 858.88	290.43 290.38	228 208	18 570	720 570	45	S.R.A.E.		
H564	V	ROCHE sur LINDOTTE et BORAIS les Cordiers	Perte du Puits des Blanchards	889.88	281.72	278	1905				LOULANS	Soc du Rousseau de Laurent	889.44	280.20	245		1800		FOURNIER	FOURNIER, 1907 (B)	
H565	VI	SAULNOT	Perte de la Courte du Loup	921.60	294.51	364						Réapparition non constatée								S.C. Vesoul	HUFFER, 1973 (B)
H566	V	SAULX	Perte Haut du village								SAULX	Soc Bas du village									
H567	IV	TRESLETT	Perte des Egoûts	878.27	279.22	305		FLUO				Réapparition non constatée									S.R.A.E.
H568	V	VALLEROIS-LOHIZ	Efondement	886.02	292.95	328	08.12.1979	FLUO	2		ECHENOZ la MELINE ECHENOZ la MELINE	Fne du Double Soc Louche Soc Transis Soc Darnely	885.61 885.43 885.43	294.55 295.32 295.05	360 260 260	20 48 48	1950 2170 2170	82 45 45	S.C. Vesoul		
H569	IV	VELLEGLAIRE	Perte du Bord du Châssis	897.12	273.90	257	23.05.1970	FLUO	3		BUCEY les GY	Res. Morthe Fne Chapuis Capt. St Vincent	895.09 895.00 895.25	274.38 274.38 274.38	222 216 206	159 168 188	2090 2190 1890	13 13 11	G.S. Gray	HUFFER, 1971	
H570	V	VELLEFAUX	Perte du Moulin Brûlé	881.70	289.83	306	25.06.1913	FLUO	8		FILAIN	Fond de Filain	889.68	287.83	284	72	4790	65	FOURNIER	FOURNIER, 1910	
H571	V	VELLEFAUX	Perte des Egoûts	888.07	290.70	318	01.03.1979	FLUO	2	Moyennes	FILAIN FILAIN	Fond de Filain Captage	888.68 888.93	287.83 286.50	284 260	120 120	5090 5540	82 86	S.C. Vesoul		
H572	IV	VELLEQUINDRY et LEVRECEY	Perte de la Grande Fontaine	882.02	288.82	324	27.09.1981	FLUO	5	Moyennes	BAIGNES	Fond de Baignes	878.17	293.84	220	48	4930	103	S.C. Vesoul	VARLET, 1984	
H573	V	VILLERSEXEL	Anc. Cambre	897.22	292.30	273	17.06.1985	FLUO	0,75	Sec	VILLERSEXEL	Soc Captée de la Solière	897.17	292.25	265	0,75	80	107	C.P.E.P.E.S.C.		
H574	I	VILLERS sur PORT	Lagune	889.58	308.55	259	18.06.1981	FLUO	2		AMONCOURT	Soc	879.48	210.98	215		2680				S.R.A.E.
H575	IV	VORAY sur L'OGNON	Perte 1 du Revers	878.74	287.24	248	31.12.1978	FLUO	0,1	Flux	VORAY sur L'OGNON	Soc de Vassin	878.34	288.90	221	4	300	87	S.H.A.G.		

## Tre de BELFORT (90)

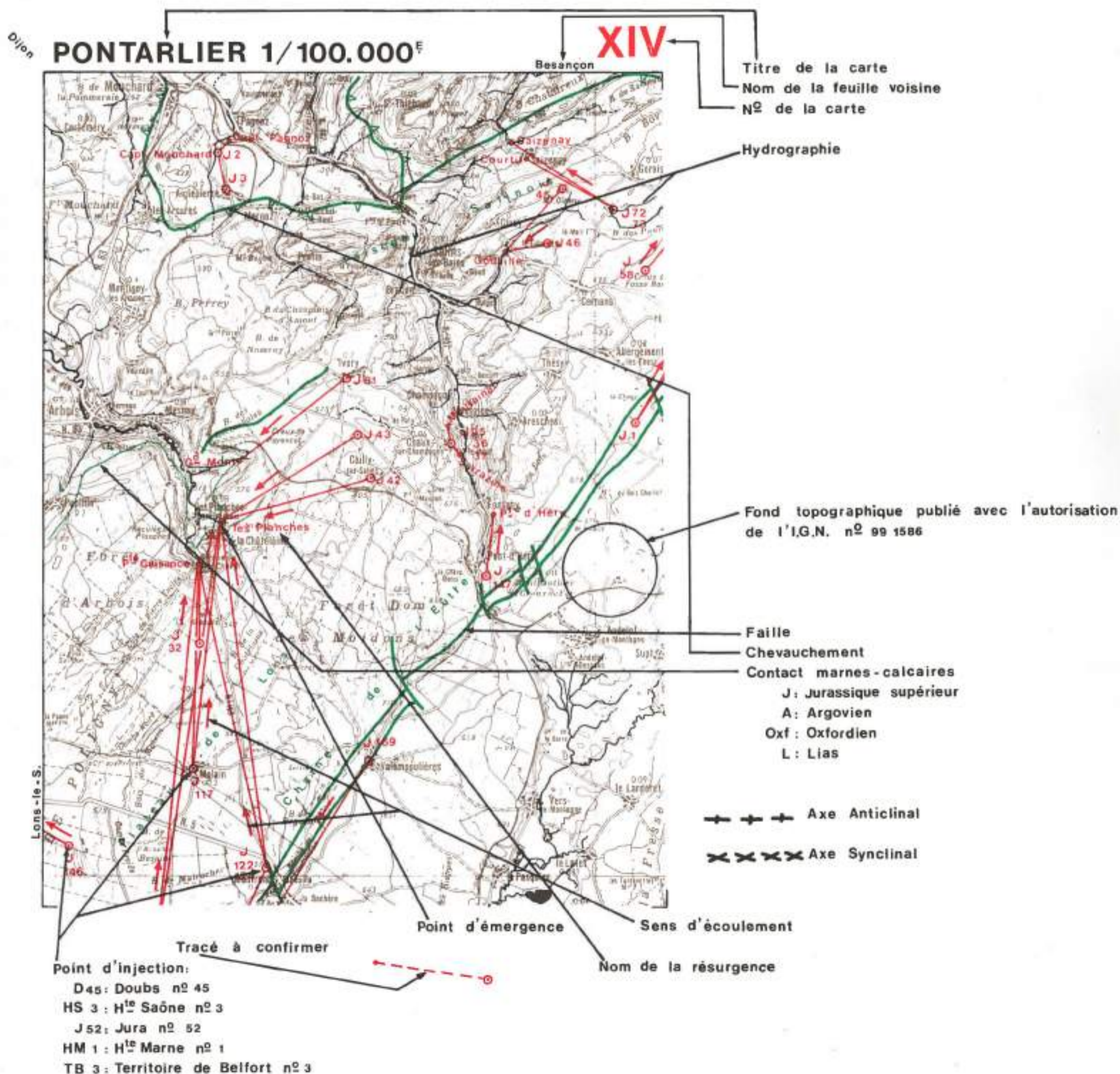
N°	N°PI	COMMUNE	Lieu-dit	INJECTION							REAPPARITION										BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	cat.	Rq	Et hyd.	COMMUNE	Lieu-dit	X	Y	Z	Tp an	Dal. n.	V m³	Auteurs		
T81	VI	BAVILLIERS	Tronc la Dame	937.53	301.29	347	10.09.1980	FLUO	2		BAVILLIERS	Res. de Bavillers	937.57	301.23	345	118	240	113			S.R.A.E.
T82	VII	BESSONCOURT		944.15	304.45	354	07.08.1978					Réapparition non constatée									D.D.A. 90
T83	VII	BESSONCOURT	Perte Stabulation	944.40	304.48	300	18.12.1981	FLUO	1				Réapparition non constatée								S.R.A.E.
T84	VI	BOTANS	Perte de la Douce	938.60	297.50	341	10.09.1980	FLUO	3	E basses	BERMONT BERMONT	Riv. La Douce Res. de la Solière	939.63 939.78	296.89 296.35	340 338	8	810 1180	102			S.R.A.E.

N°	N°R	COMMUNE	Lieu dit	INJECTION							REAPPARITION								BIBLIOGRAPHIE OBSERVATIONS
				X	Y	Z	Date	Vol	Kg	Et hyd	COMMUNE	Lieu dit	X	Y	Z	Tas h	Dist h	V. nich	
T85	VII	OROU	Perte Stn Epinalles	948.27	281.75	504	19.04.1985	FLUO	4	Sec.	SAINTE-DIZIER L'ÉVÊQUE	Lavoir Captage Ruis. la Barre	948.97 949.06 949.01	284.47 284.28 284.54	475 484 455	77 77 77	2890 2630 2980	36 34 30	C.P.E.F.E.S.C.
T86	VII	DEHNEY		943.43	304.18	370	07.08.1978				Réapparition non constatée								D.D.A. 90
T87	VII	MONTBOUTON	Perte des Epétois	944.58	284.52	448	17.03.1982	FLUO	2	B. Eau	DASLES	Sci Capée de Combe Jeanne	944.05	285.51	388	5	784	156	S.R.A.E.
T88	VII	MONTBOUTON	Crê du Val	944.73	285.29	428	01.04.1982	FLUO	2	Crue	DASLES	Sci Capée de Combe Jeanne	944.05	285.51	388		784		S.R.A.E.
T89	VII	PEROUSE	Cavité	943.12	303.66	370	26.03.1979	FLUO	0,1		Réapparition non constatée								D.D.A. 90
T810	VII	SAINTE-DIZIER L'ÉVÊQUE	Combe	947.58	284.24	545	17.04.1982	FLUO	2	E.Moy	CELLE	Trou de la Deux	949.95	287.94	388	48	4290	80	G.S. Catamaran
T811	VI	URCEREY	Combe du Trou	935.94	306.18	370	03.04.1981	FLUO	3	Crue	ARDESANS	Trou Gavillet	936.72	299.29	303		1140		S.R.A.E.
T812	VII	VILLARS-LE SEC	Perte du village	951.03	283.60	580	29.05.1985	FLUO	4	E.Moy	BONCOURT (Sures)	Res. de Mairie	952.40	286.25	470	77	3090	39	C.P.E.F.E.S.C.

# VII. ATLAS DES

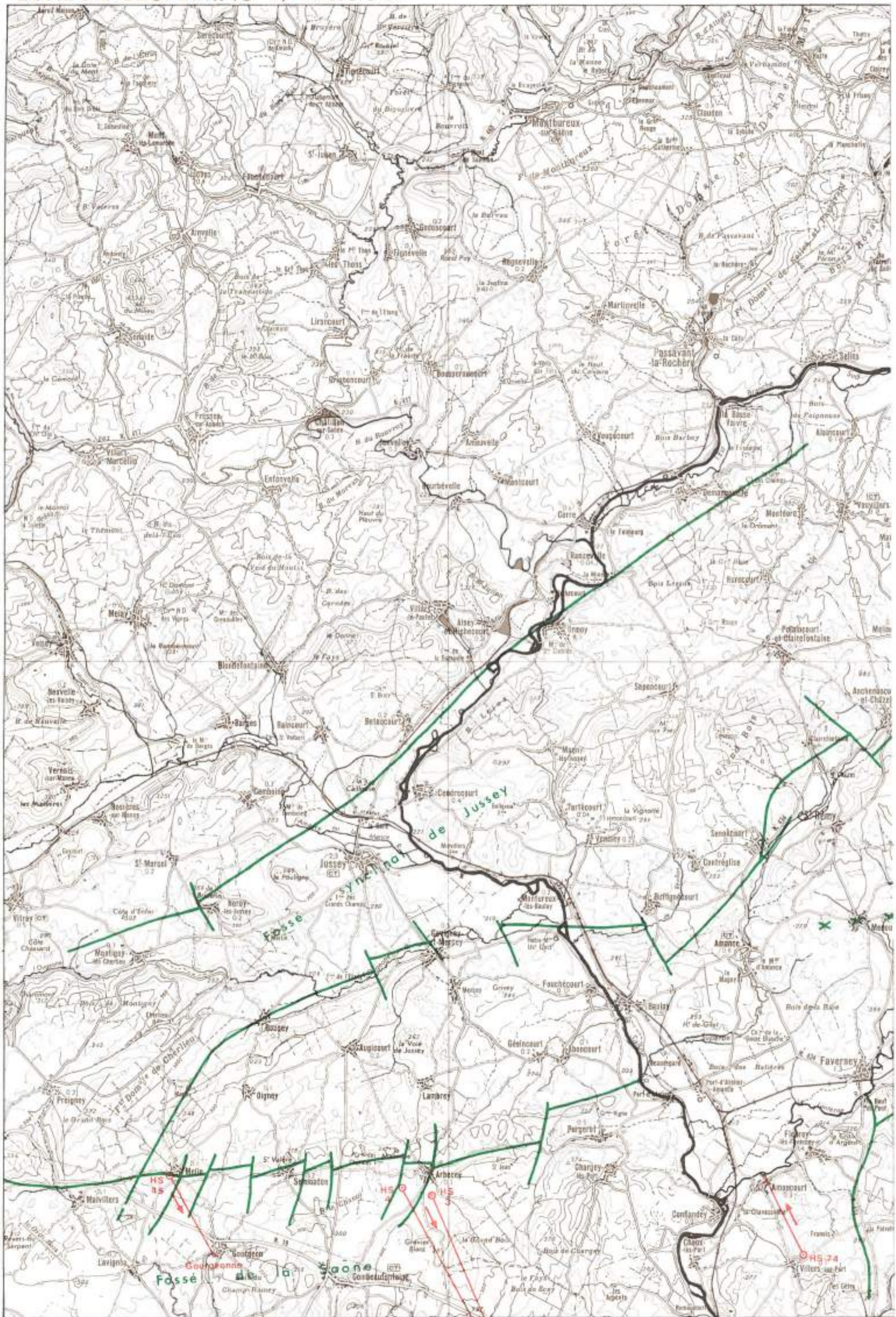
# CIRCULATIONS

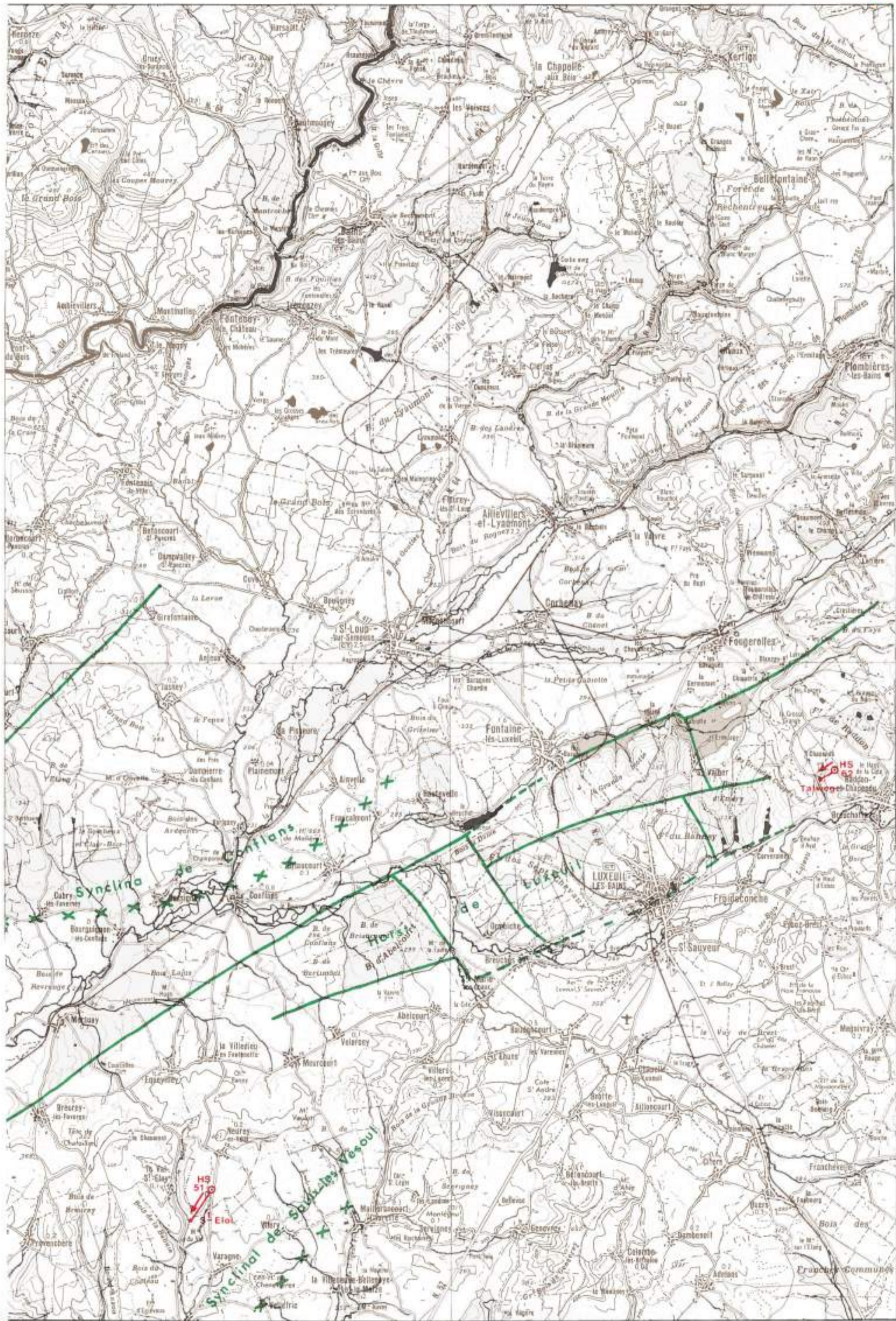
# SOUTERRAINES

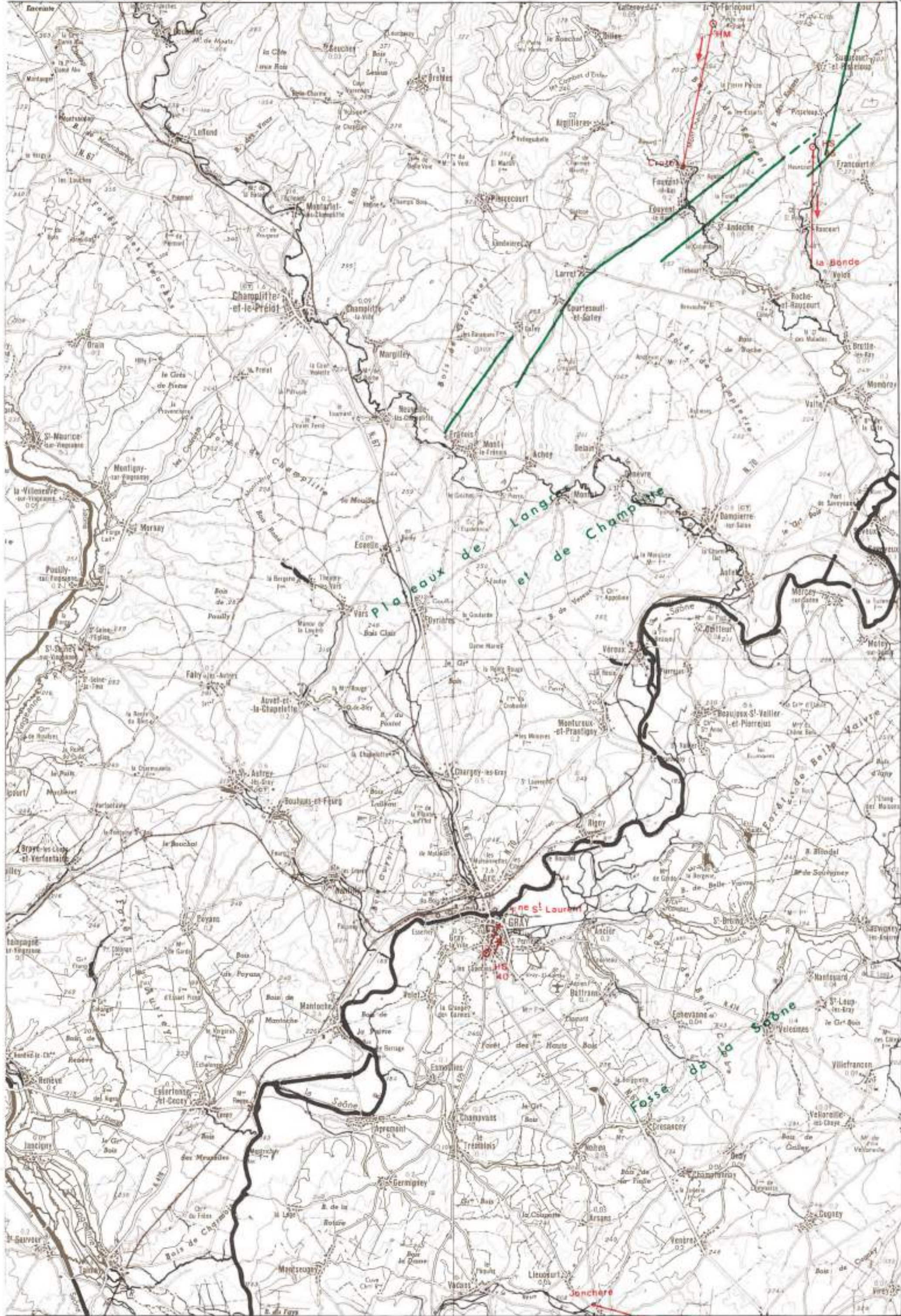


**LEGENDE**

# LUXEUIL. LES. BAINS 1/100.000<sup>E</sup>



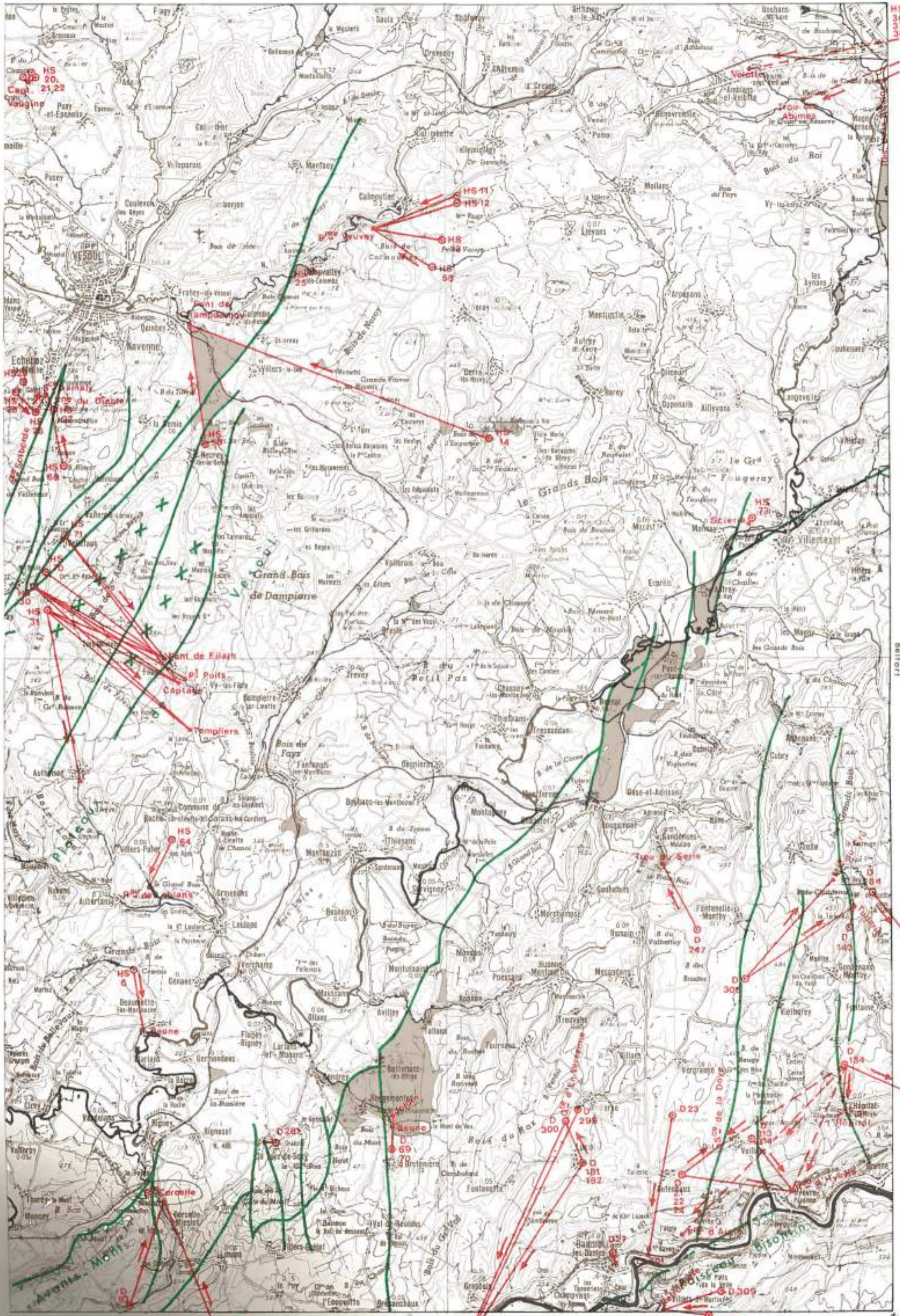




Vesoul







HS 36  
37  
38

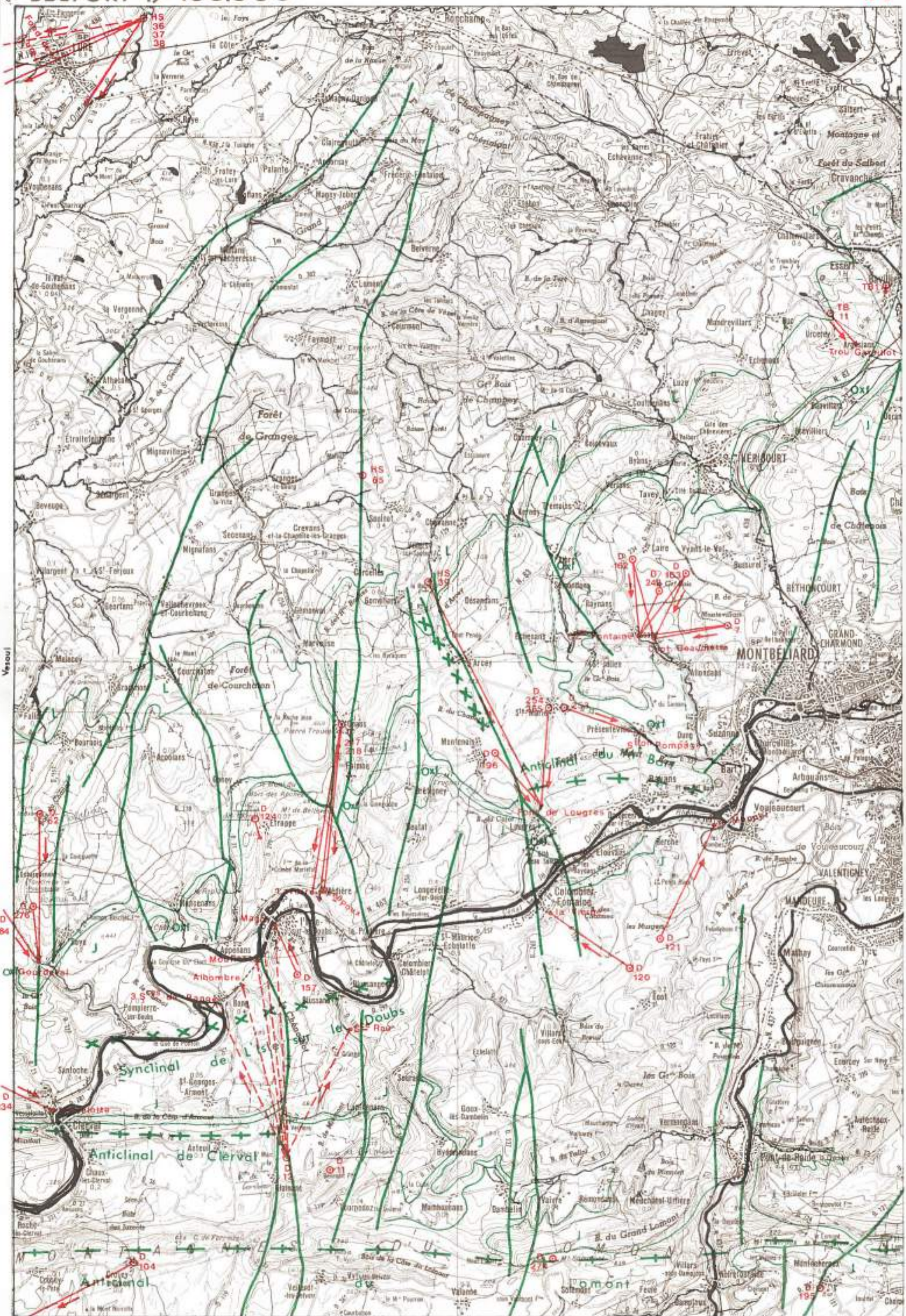
Belfort

Moffet

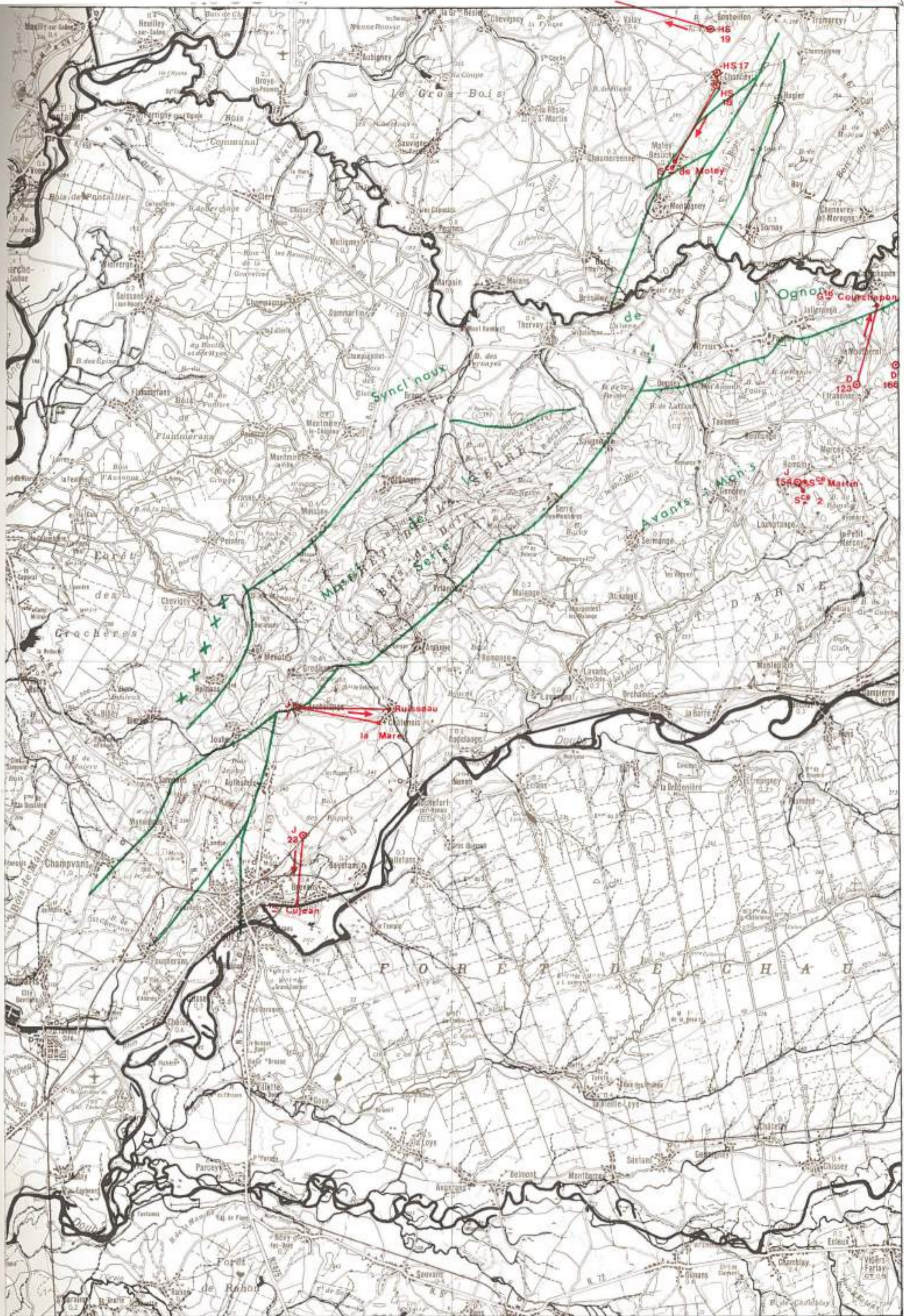
Be lonçan

D 240

D 308





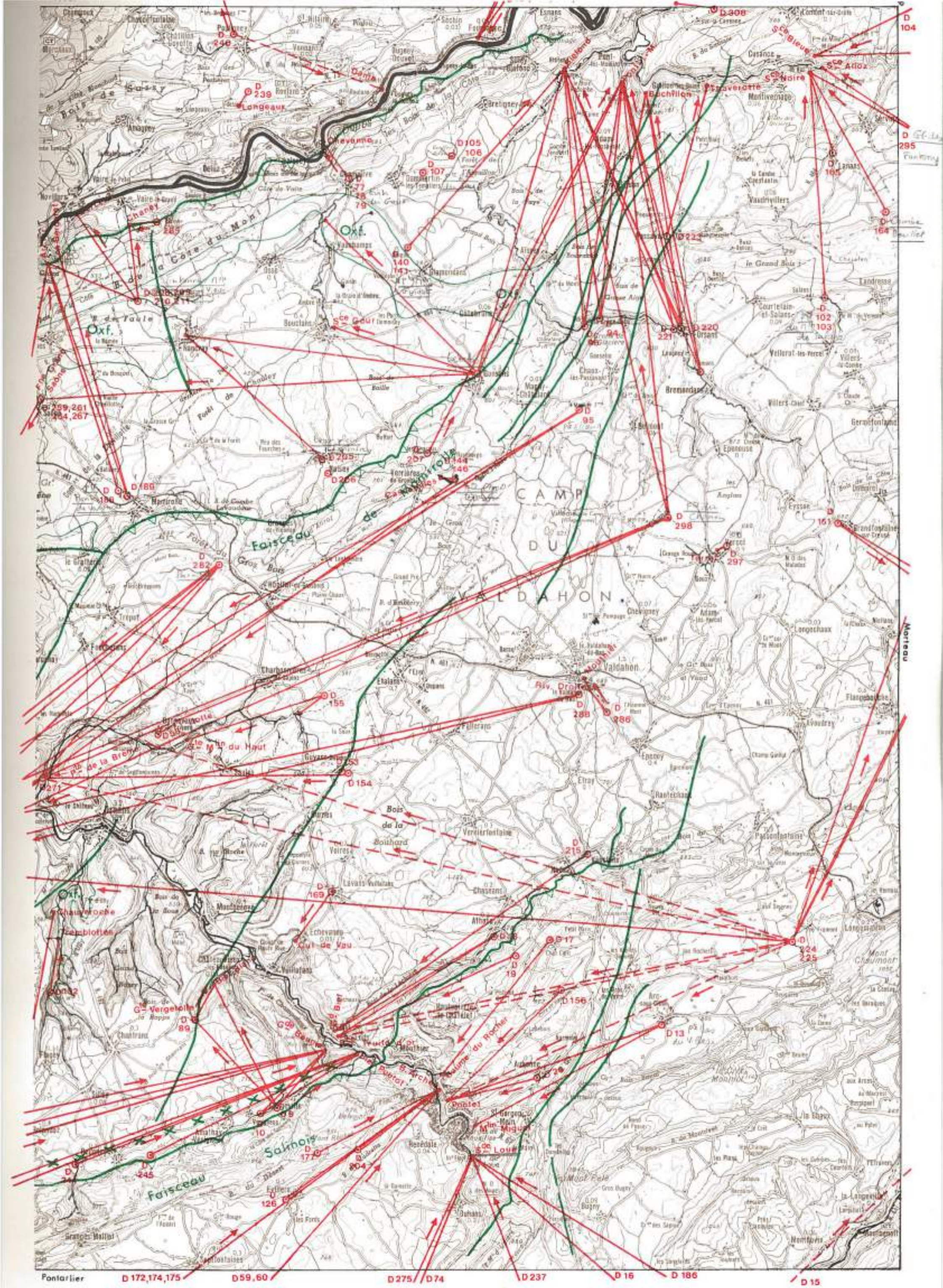


Lons - le - S.

Basancan

Pontarlier





Fontarlier D 172,174,175 D 59,60 D 275, D 74 D 237 D 16 D 186 D 15

