

V. Réf.: 6606

SER MD/MK-91 n° 176

N/Réf.: J.T./92 -05

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGÉOLOGIQUE
CONCERNANT LA DELIMITATION
DES PÉRIMETRES DE PROTECTION
DE LA SOURCE ALIMENTANT LE HAMEAU DE SAIZERAY,
COMMUNE DE MISSERY-FONTANGY (CÔTE-D'OR)

par

Jacques THIERRY

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Côte-d'Or

Centre des Sciences de la Terre
Université de Bourgogne
6, Bd Gabriel 21100 DIJON

DIJON, le 22 Octobre 1992

colligé dans l'axe de la vallée, qui se déverse dans une bache de
réception (voir p. 9), muni d'un capot métallique.

CONDITIONS HYDROGÉOLOGIQUES

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGÉOLOGIQUE CONCERNANT LA DELIMITATION DES PÉRIMETRES DE PROTECTION DE LA SOURCE ALIMENTANT LE HAMEAU DE SAIZERAY ^{et Fontangy} (Chez Missery) COMMUNE DE MISSERY-FONTANGY (CÔTE-D'OR)

La commune de MISSERY-FONTANGY (Côte-d'Or) est alimentée en eau potable par trois sources : la source dite "du Bourg", la "Source des Ingeys" et la "Source de Mionne"; ces trois captages ont déjà fait l'objet d'un rapport géologique (J. THIERRY, n° 88-02 du 16.01.89). Au Nord de Missery, le hameau de Saizeray est alimenté par la "Source de la Come"; celle-ci a fait l'objet de trois rapports préalables à son captage (J.P. MANGIN du 30.10.1959 et du 15.07.1960; M. AMIOT du 20.07.1965, A. CLAIR du 24.10.1964).

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

La source de la Come est à environ 750m à l'Est du hameau qu'elle domine à une altitude voisine de 455m. Le captage a été installé dans l'axe du vallon qui descendant du plateau, débouche sur le hameau. En période de fortes eaux, le trop-plein de cette source alimente un ruisseau intermittent dont le cours diffus va se perdre au-delà du hameau vers l'Ouest, au voisinage de la D.36. Cette source, fait partie de tout un système appartenant au réseau hydrogéographique du Serein, dont la vallée, orientée Nord-Sud, est creusée à l'Ouest du hameau et du bourg. L'ouvrage est constitué de deux drains disposés en V,

obliquement à l'axe de la vallée, qui se déversent dans une bêche de réception bétonnée et munie d'un capot métallique.

CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES

Elles ont été parfaitement décrites par J.P. Mangin au moment du projet de captage. On rappelle simplement ici qu'il s'agit d'une source très classique de l'Auxois, dont l'exutoire est conditionné par le contact entre les calcaires bajociens du plateau formant réservoir, et les marnes toarciennes formant écran imperméable. Cependant, la source et le captage ne sont pas au site même du contact entre ces deux formations géologiques du fait de la présence d'éboulis épais et grossiers au sein desquels circulent les eaux issues de plusieurs exutoires. Suite aux divers rapports préalables au captage, la solution de réaliser un ouvrage comportant deux drains en V barrant le fond du vallon a été choisie. Le fait que le captage n'a pas été implanté au site géologique implique que les parcelles immédiatement à l'amont de ce dernier doivent être l'objet d'une protection efficace.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Protection immédiate

Elle est actuellement correctement réalisée par une clôture entourant l'ouvrage; celle-ci est à peu près au centre de la parcelle ainsi délimitée, dont les dimensions sont d'environ 20m de côté et de forme sensiblement carrée.

On fera seulement remarquer que la porte d'accès ne ferme pas (absence de serrure ou cadenas) et qu'elle demande à être réparée.

Protection rapprochée

Bien que située en fond de vallon, l'alimentation de cette source semble se faire préférenciellement par le versant sud et le prolongement de l'axe amont du vallon jusqu'à la rupture de pente causée par les calcaires bajociens (cf. rapports de J.P. Mangin suivant les observations lors du creusement des tranchées de reconnaissance).

Dans cette optique, la protection rapprochée sera limitée à l'Ouest par la protection immédiate qu'on remontera sur les versants, sur au moins 300m; vers le Nord, on la placera à la limite entre la zone boisée et les cultures du plateau de La Chaume; vers le Sud, le chemin montant de Saizeray servira de limite. A l'Est, on pourra se caler sur ce même chemin, à son passage à la corne du bois, près de la cote 499.

Exception faite d'une grande partie du versant Nord occupé par des bois, taillis et friches (anciennes vignes), la majeure partie de ce périmètre englobe des prairies. Celles situées immédiatement en amont, sont traversées par un ruisseau intermittent qui fonctionne en hautes eaux à partir du ressaut topographique marquant la limite calcaires-marnes, et qui n'est autre que l'exutoire du site géologique de la source captée plus bas après son parcours dans les éboulis. Il convient donc de bien protéger cette zone et en particulier d'éviter le pacage des animaux.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1967 y seront interdits :

- 1 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;
- 2 - L'ouverture de carrières et de sablières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;
- 3 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux et de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature;
- 4 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines;

5 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier;

Protection éloignée

On l'étendra à tout le rebord du plateau qui ceinture le vallon. A l'amont, elle sera placée à hauteur de la cote 523, près du lieu dit "Sur les Bans"; cette limite, perpendiculaire à l'axe du vallon et aux deux chemins montant sur le plateau, s'étendra sur environ 750m. Au Sud, on se placera sur la ligne de crête à hauteur des cotes 456 et 511; au Nord, on fera de même entre les cotes 526 et 523.

Toutes les parcelles intéressées par ce périmètre sont des cultures (sur le plateau) ou des prairies (sur les pentes). On remarquera, d'une part, l'existence d'un dépôt de graviers, immédiatement au Sud du chemin montant sur le plateau, en limite de la protection rapprochée, au lieu-dit "Sur les Bans". Ce dépôt reçoit aussi, sans doute de manière incontrôlée, une certaine quantité d'ordures ménagères; il convient donc, soit de le clôturer et de n'admettre que le déversement de matières inertes, soit de le faire disparaître en le recouvrant de terre végétale et en interdisant tout dépôt. Sa situation et le type d'exutoire capté à la source sont des causes possibles de pollution des eaux. D'autre part, en bordure du chemin montant sur le plateau de "La Chaume", il existe un dépôt de fumier, à mi-distance entre les limites de la protection rapprochée et de la protection éloignée; de nouveau, ce dépôt est un risque possible de pollution compte-tenu de la nature de l'exutoire capté et il convient de le supprimer.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'hygiène :

- 1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritits, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- 2 - L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange;
- 3 - L'utilisation de défoliants.

4 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

5 - L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

6 - L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques;

7 - L'installation de tout établissement industriel classé comme de tout établissement agricole destiné à l'élevage; dans ce cas, les fumiers seront établis sur plates-formes munies de fosses à purin.

8 - L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

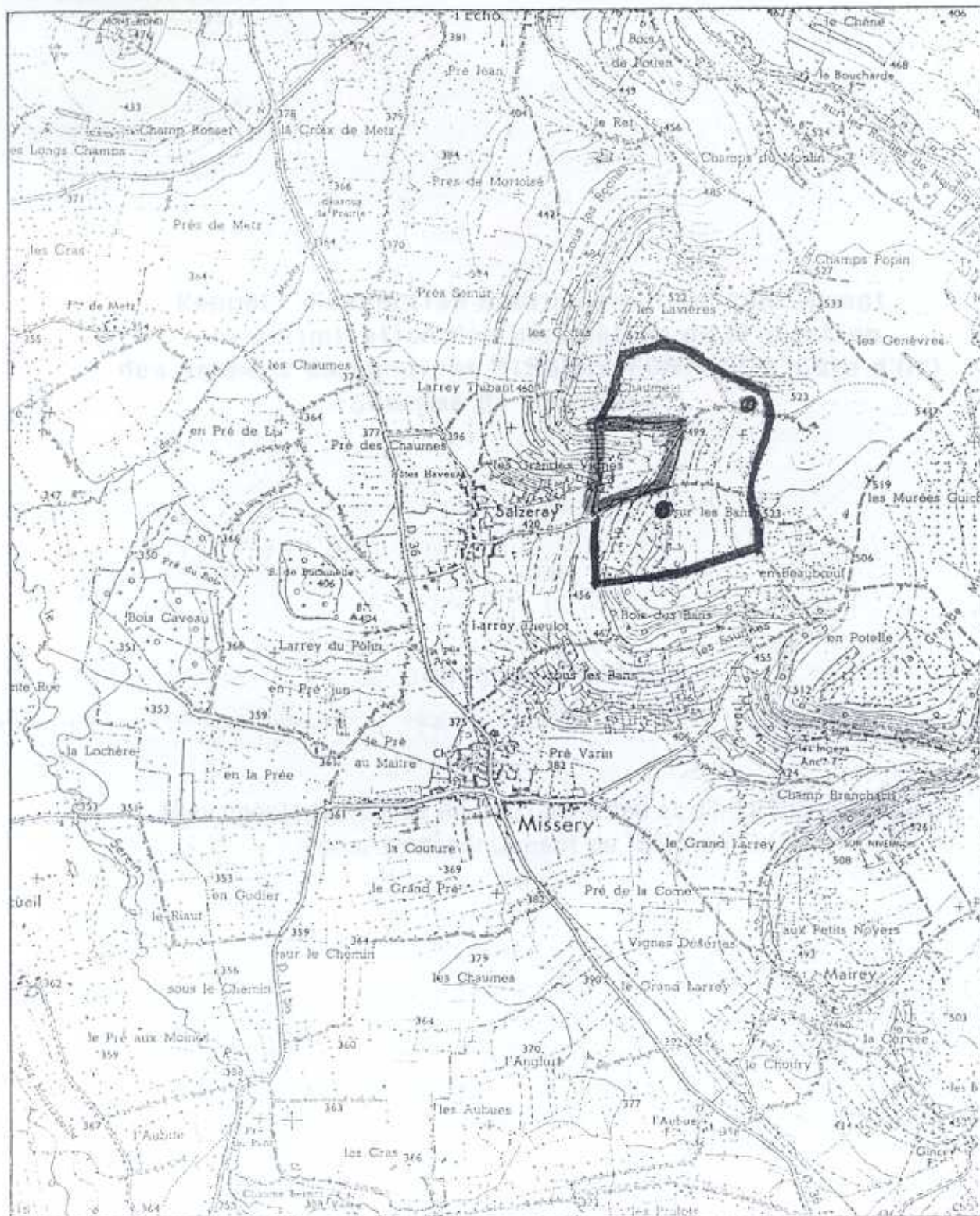
CONCLUSIONS

Les analyses d'eau récentes effectuées sur le captage de la Come alimentant le hameau de Saizeray (commune de Missery-Fontangy, ne montrent pas d'anomalies flagrantes; signalons cependant la présence de quelques coliformes et une teneur en nitrates assez élevée bien qu'encore en dessous des normes. Afin d'éviter tout risque de pollution des eaux par lessivage du plateau qui domine le captage en période de fortes eaux, il convient de restreindre le pacage des animaux dans les prés immédiatement à l'amont et de supprimer le dépôt de déchets divers et le dépôt de fumier signalés dans le présent rapport.

Fait à Dijon, le 22 Octobre 1992



Jacques THIERRY



Protection rapprochée 
 Protection éloignée 

Echelle 1 / 25000

Dépôts de déchets et de fumiers 

Rapport d'expertise hydrogéologique concernant
la délimitation des périmètres de protection
des sources du Syndicat MISSERY-FONTANGY, Côte d'Or)
(Sources de MISSERY)

dar

Jacques THIERRY

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Côte d'Or

Centre des Sciences de la Terre
Université de Bourgogne
6, Bd Gabriel 21100 DIJON

DIJON, le 16 janvier 1989

SITUATION GÉOLOGIQUE

Je, soussigné Jacques THIERRY Maître de Conférences, Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Côte d'Or, déclare m'être rendu sur le territoire de la commune de Missery dans l'après-midi du 19 décembre 1988 pour examiner le site de la source captée pour l'alimentation en eau potable de cette commune afin d'en délimiter les périmètres de protection. Messieurs Nevers, Maire de Missery et Président du Syndicat de Missery-Fontangy, Renard, Maire de Fontangy et Vice-Président du dit syndicat, Gobeley, premier adjoint au Maire de Missery et Demésy, Agence de Bassin Seine-Normandie, m'ont accompagné sur le terrain.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

(voir plan ci-joint) :

Le village de Missery est installé en contrebas et à l'Ouest des plateaux qui dominent la large vallée du Serein. L'alimentation en eau potable de cette agglomération et de celle de Saizeray située plus au Nord est réalisée par le captage de trois sources. Suivant la numérotation retenue par les gestionnaires du syndicat, on distingue :

- La "Source des Ingeys" (ou "Source Coqueugnot" ou captage n° 1) qui jaillit à environ 1km à l'Est du village de Missery, dans le fond du vallon de la Rente des Ingeys au lieu-dit "Les Vignes des Ingeys" à une altitude de 412m. Cette source a fait l'objet de rapports géologiques successifs en prévision de son captage en 1959, 1960 (J.P. Mangin), 1964, (A. Clair) et 1965 (M. Amiot). D'un débit important (près de 4 m³/h en période d'étiage), c'est elle qui assure l'essentiel de l'alimentation de Missery, une partie de ses eaux est dirigée vers Saizeray en cas de besoin.

- La "source de la Mionne" (ou captage n° 2) également située à l'Est de Missery, mais sur le versant Nord du vallon de la Rente des Ingeys et à une altitude de 437m, a été étudiée en vue de son captage en 1965 (M. Amiot). D'un débit plus faible, elle sert d'appoint et la conduite issue de l'ouvrage, rejoint la bache de réception de la Source des Ingeys.

- La "Source de la Comme" (ou captage n° 3) ne sert qu'à l'alimentation de Saizeray. Située à l'Est du village et sur le versant nord du vallon des Grandes Vignes son débit est assez comparable à celui de la Source de la Mionne.

On examinera ici seulement le captage n° 1, c'est-à-dire la "Source des Ingeys"; des remarques concernant la Source de la Mionne et les sources situées dans la partie amont du vallon, seront toutefois formulées compte-tenu du fait qu'elle seront intéressées par les périmètres de protection délimités dans le présent rapport.

SITUATION GEOLOGIQUE

Les conditions d'émergence de la "Source des Ingeys" ont été parfaitement définies dans les rapports précédemment cités (voir photocopies ci-jointes en annexe). Il n'y a donc pas lieu d'y revenir en détail mais de résumer les faits et observations. La "Source des Ingeys", dans l'axe même du thalweg du vallon du même nom, se place immédiatement à la base du ressaut topographique formé dans la morphologie des pentes de l'Auxois par les "Calcaires à gryphées géantes" du Domérien supérieur (15m d'épaisseur environ). Lors des travaux de captage et compte-tenu des observations qui peuvent être faites actuellement, cette source vient de la profondeur (2m à 2,5m sous la surface actuelle) et collecte essentiellement les eaux provenant de ces calcaires. Deux drains sont disposés en V ouvert vers l'Est et d'une longueur voisine de 5m. Le premier, dirigé vers le Sud-Est est perpendiculaire à la pente du versant sud du vallon et collecte les eaux venant de l'Est.

Les calcaires n'affleurent pas en surface. Ils sont recouverts par des couches d'altération qui proviennent des niveaux supérieurs: marnes glissées à partir des argiles et marnes du Toarcien, éboulis variés, dont des sables cryoclastiques étalés depuis le pied de la falaise bajocienne sur une grande partie des pentes et surtout sur le fond du vallon, tout le long du cours du ruisseau issu des sources situées plus en amont.

ENVIRONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE ET ORIGINE DES EAUX DE LA "SOURCE DES INGEYS"

Le vallon de la Rente des Ingeys présente un contexte hydrogéologique typique de l'Auxois. Du sommet des plateaux vers le fond des vallées, la superposition des couches géologiques (Calcaires à entroques du Bajocien, Marnés et argiles micacées du Toarcien, Calcaires à gryphées géantes du Domérien et Marnes et argiles micacées du Carixien) induit deux réservoirs potentiels au niveau des calcaires et deux lignes de sources à leur base.

La "Source des Ingeys" appartient à la ligne topographiquement la plus basse, au contact entre les Calcaires domériens et les marnes carixiennes. Un léger pendage des couches géologiques vers le Nord-Ouest conduit à des exutoires plus nombreux, à débit plus important et plus pérenne sur les versants sud que sur les versants nord. Ce caractère se retrouve bien dans la "Source des Ingeys".

La "Source de la Mionne" appartient au contraire à la ligne supérieure et ses eaux proviennent du contact entre les calcaires bajociens et les marnes toarciennes; son débit plus faible provient de sa position à contre pendage, sur le versant nord. En outre, nettement plus basse en altitude que le pied des calcaires, ses eaux, avant de trouver une sortie, circulent dans les éboulis variés cités plus hauts et vraisemblablement très importants.

D'un débit plus élevé, mais apparaissant en un grand nombre de points, les diverses sources donnant naissance au ruissau à l'amont du captage ont la même origine que la "Source de la Mionne". Ici encore, et cela est particulièrement bien visible compte-tenu des déboisements effectués dans la partie amont du vallon, au voisinage des sources, les bas de pentes et le fond sont tapissés d'une importante couverture d'éboulis variés. En période de fortes eaux, comme le jour de ma visite, les circulations superficielles sont importantes; en basses eaux, au contraire, l'écoulement se fait au sein des éboulis. Il est donc probable qu'une partie des eaux des sources non captées de la partie amont, alimentent plus ou moins les sources de la partie aval, notamment la Source des Ingeys.

En conclusion, les eaux de la Source des Ingeys peuvent avoir au moins deux origines. D'une part, la majorité provient certainement des Calcaires du Domérien et donc en grande partie du versant sud du vallon de la Rente des Ingeys (lieux-dits Le Grand Larrey, Champ Branchard et Sur Nivernon); la protection devra donc s'étendre dans cette direction. D'autre part, une quantité non négligeable provient certainement de circulations plus ou moins importantes selon la saison, au sein de la couverture superficielle d'éboulis, à partir des exutoires multiples de l'amont; la protection devra donc s'étendre aussi dans cette direction vers la tête du vallon. Les incertitudes concernant l'importance de cette alimentation secondaire pourraient être levées par la réalisation d'une coloration des exutoires amonts. Mais quels que soient les résultats de ces expériences, les périmètres de protection délimités pour la Source des Ingeys doivent inclure une grande partie du vallon de la Rente des Ingeys.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Protection immédiate :

Elle est actuellement réalisée par une clôture disposée suivant les conclusions du rapport de M. Amiot (21.07.1965) soit 10 m en aval de la bache de réception, 10 m environ latéralement et de part et d'autre, enfin 20 m à l'amont, à cheval sur les parcelles cadastrées n° 51 et 52 de la section D. Le ruisseau, dévié de son cours et canalisé, passe en limite nord de ce périmètre et à l'intérieur de celui-ci.

Les analyses réalisées au cours des dernières années (de 1986 à 1988) montrent des pollutions intermittentes avec essentiellement des germes tests des contaminations fécales. Sans éliminer totalement une pollution aléatoire au niveau des conduites il faut surtout envisager une pollution issue des abords immédiats du captage.

En effet, les parcelles en amont vers l'Est et vers le Sud sont occupées par du bétail; leurs déjections dans ces prairies peuvent être la cause de ces pollutions intermittentes compte-tenu du contexte géologique décrit plus haut. Il conviendrait de tenter une amélioration de l'environnement immédiat en réglementant les pâtures en limite de ce périmètre immédiat et en réalisant quelques travaux.

Dans un premier temps, le périmètre de protection immédiat devrait être agrandi d'une dizaine de mètres vers le Sud jusqu'en limite de la parcelle n° 52. En effet, compte-tenu de sa position actuelle, la clôture se trouve à moins de 5m de l'extrémité du drain Sud ce qui est trop peu. Dans un second temps, il faudrait protéger cette limite sud du périmètre en réalisant un drainage du chemin rural n° 12. Un remembrement récent a suggéré le déplacement vers le Nord de ce dernier, en bordure de l'actuelle clôture du périmètre, près du ruisseau. Cette solution est préjudiciable pour la qualité des eaux; au contraire, le chemin doit rester dans sa position actuelle, en limite sud de la parcelle n° 52. Dans un troisième temps, il faudrait réaliser la réfection du cours du ruisseau issu des nombreuses sources à l'amont; en effet, les drains actuels, compte-tenu de leur profondeur sont plus bas que son cours et comme cela a été précisé, le drain nord, qui lui est perpendiculaire, est sans doute alimenté par lui en partie. La meilleure solution serait de surcreuser son cours entre le petit pont du chemin de la ferme des Ingeys et la limite est du périmètre et de le faire passer en dehors du périmètre. En effet, en période de fortes eaux tel que cela était visible lors de mon passage des écoulements latéraux sortent du lit du ruisseau pour divaguer en bordure d'une haie située dans la parcelle n° 52 et en altitude par rapport au captage. Cela doit être supprimé.

Protection rapprochée :

Elle s'étendra à l'amont, vers l'Est et vers le Sud compte-tenu du contexte géologique. Vers l'aval, le périmètre de protection immédiate servira de limite. Vers le Sud on englobera l'ensemble des prairies situées entre le chemin rural n° 12 et la lisière du bois dominant le Grand Larrey. Vers le Nord, on remontera le long de la pointe boisée jusqu'à environ 150 m en amont de la "Source de la Mionne", c'est-à-dire à hauteur et en prolongement du chemin passant au-dessus de la Ferme des Ingeys et au pied de la falaise. Vers l'Est, le chemin qui enjambe le ruisseau par un pont et qui conduit à la ferme des Ingeys à partir du chemin rural n° 12, pourra servir de limite.

Protection assurée

Dans le cas où les servitudes engendrées par les interdictions énoncées ci-dessous ne seraient pas trop importantes il serait préférable de prolonger ce périmètre jusqu'à hauteur de l'accès à la ferme des Ingeys. Il est certain qu'une surveillance plus serrée qu'à l'heure actuelle de l'utilisation des parcelles ainsi concernées comme pâturage devrait amener une amélioration sensible de la qualité des eaux.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1967 y seront interdits :

1 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

2 - L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

3 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées à des fins autres que domestiques. On veillera à ce que les installations domestiques soient parfaitement étanches;

4 - L'établissement de toute installation agricole destinée à l'élevage comme de tout établissement industriel classé. Les autres constructions ne seront éventuellement autorisées que si elles sont raccordées à un réseau public d'assainissement, les eaux usées étant conduites hors du périmètre par des canalisations étanches;

5 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier;

6 - Le dépôt et le stockage de détritux, de déchets industriels et de produits radioactifs;

7 - Le déboisement et l'utilisation des défoliants, pesticides ou herbicides qui seront employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe;

8 - Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Sera d'autre part soumis à autorisation, en fonction de la nature des matériaux employés, le remblaiement des excavations souterraines ou à ciel ouvert.

On remarquera que la Source de la Mionne est incluse dans ce périmètre de protection rapprochée. Elle est utilisée en complément d'alimentation et la qualité de ses eaux conditionne celle des eaux distribuées dans le réseau; il est donc nécessaire d'en tenir compte ici. La même remarque est valable pour le périmètre de protection éloignée qui sera délimitée en fonction de cette venue d'eau complémentaire.

Protection éloignée :

Le contexte géologique impose une protection qui intéresse une grande partie du vallon à l'amont du captage, au moins jusqu'à inclure les exutoires permanents alimentant le ruisseau.

A l'aval on se calera sur la protection immédiate et sur la protection éloignée. Vers le Nord on se placera au sommet de la falaise des calcaires bajociens. Vers le Sud on se calera sur les points culminants du plateau de "Sur Nivernon" en suivant en partie amont le chemin rural n° 12. Vers l'Est on se calera sur les limites de bois, les chemins et leurs divers croisements qui surplombent les diverses sources pérennes ou temporaires.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'Hygiène :

1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs;

2 - L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange;

3 - L'utilisation de défoliants.

4 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

5 - L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

6 - L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques;

7 - L'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé; dans ce cas, les fumiers seront établis sur plates-formes munies de fosses à purin.

8 - L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Enfin, l'attention du Conseil d'Hygiène est à attirer sur le fait que la forêt reste la meilleure garantie pour une bonne qualité des eaux, et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation.

Les interdictions concernant les herbicides et les pesticides ainsi que les déboisements sont valables dans ce périmètre compte-tenu de la position très superficielle de la nappe captée.

Des déboisements et défrichement ont été réalisés récemment dans ces limites. Il est certain que ces travaux ne peuvent que nuire à la qualité des eaux des sources situées à l'aval ainsi qu'à leur débit. L'aspect trouble des eaux recueillies à la Source des Ingeys à la suite de fortes pluies ou d'orages montre que la végétation arborescente et arbustive ne joue plus son rôle régulateur. Les eaux météoriques s'infiltrant donc très vite en profondeur et y circulent tout aussi rapidement; cet état peut entraîner des pollutions intermittentes à l'aval. Un reboisement serait une garantie supplémentaire.

On ne manquera pas non plus de remarquer que la ferme des Ingeys est incluse dans ce périmètre. Actuellement inhabitée et sans dispositif épurateur des eaux usées, elle devra en être équipée si elle est occupée par ses nouveaux propriétaires.

Enfin, dans le passé, à environ 700 m en amont du captage, une petite retenue avait été réalisée grâce à une digue (dont les restes sont visibles) barrant la tête du vallon à environ 200 m en aval de la source la plus importante et la plus pérenne issue de la nappe des calcaires formant le sommet des plateaux. L'importance de la couverture d'éboulis (sables cryoclastiques et éboulis variés venant des falaises bajociennes) enlevait toute efficacité à la digue puisque les eaux s'infiltraient en profondeur, dans cette couverture. Une telle installation ne pouvait être qu'une cause supplémentaire d'altération de la qualité des eaux des sources captées à l'aval.

CONCLUSIONS

La délimitation des périmètres de protection de la source des Ingeys telle qu'elle est préconisée dans le présent rapport doit améliorer la qualité des eaux captées. En outre, le respect de ces périmètres doit permettre de parer des causes nouvelles de pollution dues à des installations placées dans leurs limites.

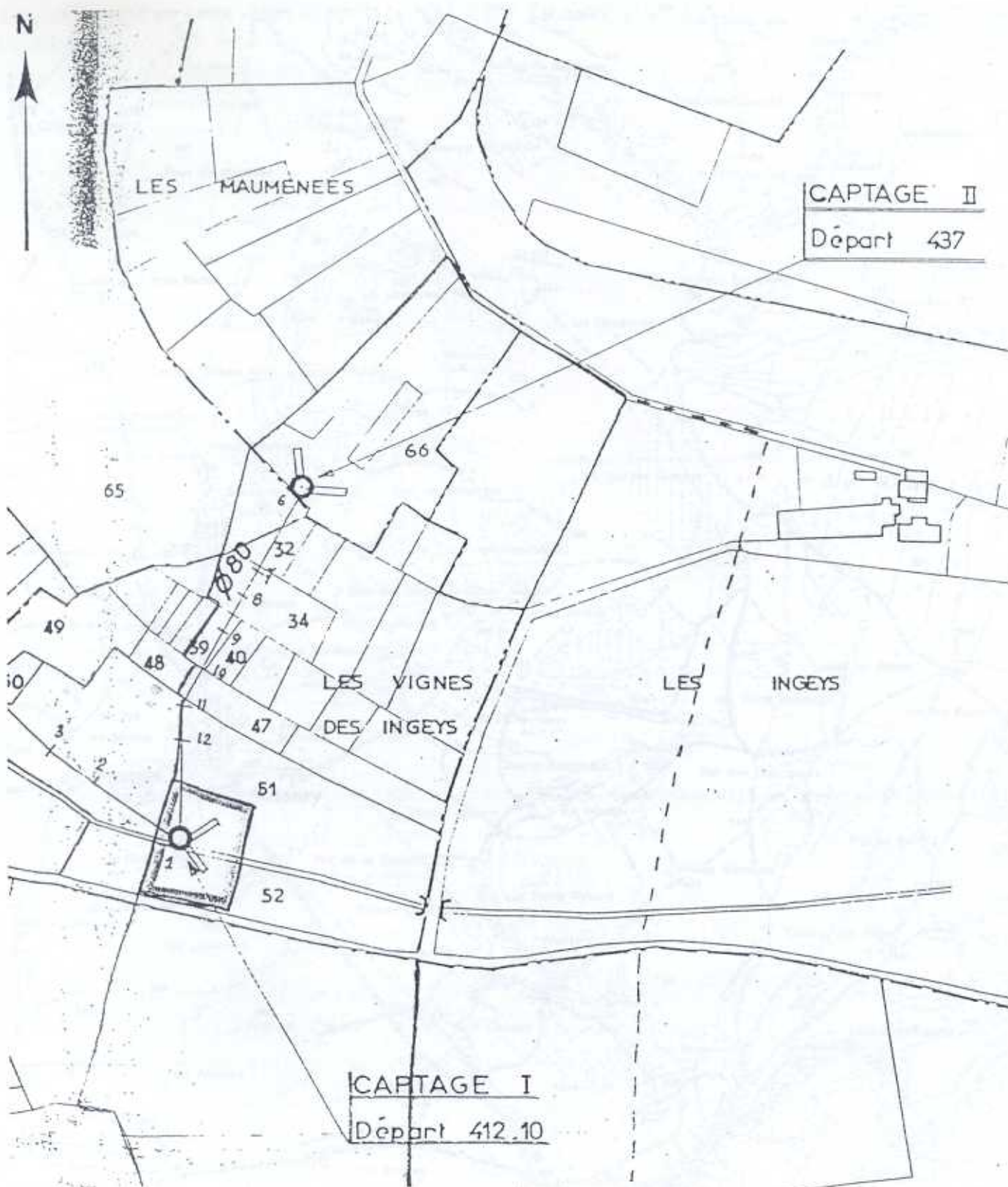
Quelques aménagements au voisinage du captage doivent aller dans le même sens.

Enfin on rappelle que la Source de la Mionne, utilisée en complément est incluse dans ces périmètres compte-tenu de sa proximité et de son contexte géologique.

Fait, à Dijon, le 16 janvier 1989



Jacques THIERRY
Hydrogéologue agréé



CAPTAGES

DRAINS

Echelle 1/2000

PROTECTION IMMEDIATE

PROTECTION RAPPROCHEE

----- Extension souhaitée

passage à des rivières défilées. A la fin d'une période de sécheresse, les rivières (dès 1939) les rivières défilées à l'aval de la commune de Missery et du hameau de Saizeray (Côte d'Or) étaient encore, pendant l'abondance des pluies, les rivières.

Rapport d'expertise hydrogéologique sur la projet d'alimentation en eau potable de la commune de Missery et du hameau de Saizeray (Côte d'Or)

Je soussigné, Jean Philippe Mangin, Assistant à la Faculté des Sciences de Dijon, Collaborateur au Service de la Carte Géologique de la France, déclare m'être rendu le 2 octobre, puis le 13 et le 14 octobre 1959 à Missery et au hameau de Saizeray pour y examiner les possibilités d'alimentation en eau potable.

Le bourg de Missery et le hameau de Saizeray se trouvent tous deux sur le bord oriental de la large vallée liasique du Serein et s'adossent au plateau du Bois de Charny dont l'entablement est dû au Dogger. Cette situation vaut à ces pays de bénéficier à la fois des ressources alluviales de la vallée exploitées par des puits de 2 à 3 m de profondeur restant au dessus du Sinémurien et des sources jaillissant le plus souvent au pied de la corniche bajocienne limitant le plateau du Bois de Charny. C'est à ces sources que sont dues les trois combes notables qui entaillent le plateau en question, combes dont le fond, amplement garni d'éboulis, sert de

passage à des ruisseaux notables. A la fin d'une période de sécheresse exceptionnelle (été 1959) les ruisseaux débouchant à Saizeray et à Missery (combe de la Rente des Ingeys) coulaient encore, prouvant l'abondance des ressources locales.

Il semble préférable d'examiner séparément ces deux sources :

A - Hameau de Saizeray. Source dite de la Comme

Il s'agit là d'une émergence vagabonde, au travers d'un placage d'éboulis mal calibrés de cailloutis arrachés à la corniche bajocienne, mal cimentés par les limons rouges et bruns descendant des plateaux. Parfois, un rocher important apparaît au sein de cette masse allochtone, d'une épaisseur variable (1 à 3 m) reposant sur la pente et le fond dûs aux marnes du Lias. Dans ce milieu percolant circule l'eau qui me semble provenir essentiellement de deux points : le fond de la combe, vers l'E et la base de la corniche méridionale. En effet, en période de hautes eaux, une émergence apparaît dans les éboulis garnissant la tête de la combe, au pied immédiat de la corniche bajocienne et actuellement une très petite venue se fait jour sur le versant sud du vallon et se perd dans la pâture.

On se trouve manifestement en présence de sources mal localisées dans l'espace, déterminées à l'origine par le toit du Toarcien marneux ou récoltant les filets souvent manifestés dans l'horizon des "schistes cartons" du même Toarcien et dont le produit se répand dans le gâteau d'éboulis. Dès lors, l'eau trouve un passage plus ou moins pérenne dans la masse hétérogène et se fait jour à tel ou tel point selon la période d'humidité ou de sécheresse. Au moment où je l'ai visitée, la source de la Comme jaillissait à la corne d'un pré, dans l'axe du vallon, environ 300 m plus bas (et à 20 m de dénivellation) que la source de hautes eaux dont la localisation est attestée par une vasque de cailloutis levés dans un bosquet. La source actuelle donne

naissance à un petit ruisseau et son débit, de l'ordre de 25 à 30 m³ / jour, est largement suffisant pour alimenter le hameau de Saizeray. Cependant, les conditions de captage sont difficiles et s'avèrent coûteuses pour un projet aussi restreint. En effet, j'ai demandé à ce qu'il soit procédé à des travaux de dégagement absolument nécessaires. Une tranchée a donc été ouverte, au voisinage de la source actuelle, témoignant de l'arrivée méridionale des filets liquides. Une autre tranchée, transversale à l'axe, implantée au niveau de la source de hautes eaux, a montré qu'un très mince filet circulait au toit des argiles toraciennes, trop faibles pour être exploité en période d'étiage. Les travaux de dégagement se sont révélés indispensables pour signaler le coût prohibitif de l'exploitation de la source de la Comme pour le seul hameau de Saizeray alors même que le captage éventuel se trouverait aussi éloigné du hameau que celui de la source de Missery à laquelle je propose de rattacher le réseau.

B - Missery. Source dite "des Ingeys"

Le ruisseau important qui passe à Missery est dû pour la quasitotalité de ses eaux à la source des Ingeys qui jaillit dans le vallon de la Rente des Ingeys, grosse ferme actuellement abandonnée. Ce vallon, comme celui de Saizeray, est une combe entaillant le plateau bathono-bajocien, établie aux dépens du Lias marneux. Ici aussi, la géologie de surface est largement masquée par un important placage d'éboulis au travers duquel se note un réseau superficiel naturellement assez capricieux.

Plusieurs sources y apparaissent, surtout sur le versant méridional, comme dans le vallon de Saizeray, ce qui confirme le très léger pendage à l'WNW. Toutefois, une faible venue alimentait la Rente des Ingeys, captée au pied même de la corniche bajocienne, sur le versant N du vallon.

Trois types d'émergence peuvent ainsi être distinguées :

1 - des petites spurces dans les éboulis, au pied de la corniche (Rente des Ingeys) plus ou moins pérennes. L'une d'elles, sèche en période d'étiage, jaillit fortement en période de hautes eaux, dans l'axe du vallon, à sa partie haute, et donne un ruisseau abondant dont les traces sont nettement marquées et qui rejoint celui, pérenne, de la source des Ingeys. Ce niveau d'eau est celui du toit du Toarcien et des Schistes cartons. Il est atteint par quelques puits-abr^{is}ivoirs sur le versant sud du vallon.

2 - une source collecte une partie notable de ces eaux, à la faveur d'une loupe de marnes, et jaillit sur la croupe qui sépare la combe des Ingeys d'un petit vallon septentrional. Ses eaux vont également rejoindre le ruisseau des Ingeys.

3 - La source des Ingeys se montre dans l'axe même du thalweg, en dessous du ressaut formé dans la morphologie par les calcaires à gryphées géantes. Elle vient de la profondeur et jaillit au pied d'un gros frêne. Son débit en 1958, à la fin de l'été, était de 100 m³ / 24 h, ce qui est fort important.

Il me paraît indispensable de découvrir la source des Ingeys afin de déterminer si elle est ou non à son gîte. Deux hypothèses sont possibles : ou bien il s'agit d'une venue passant sous le lit d'éboulis du thalweg et collectant les eaux toarciennes pour les faire sortir en ce point, ou bien la source des Ingeys est le produit des eaux arrêtées par le toit des marnes micacées du Lias moyen et jaillit là, légèrement artésienne, en suivant le mur d'une importante loupe marneuse. Je pencherais plutôt pour la deuxième hypothèse et demande que des travaux de dégagement soient effectués pour déterminer

l'orientation et la nature du griffon. Une série de mesures de débit sera alors effectuée avec des analyses. L'importance de cette source des Ingeys est telle, en effet, qu'elle suffit à alimenter un syndicat des communes avoisinant Misery et dont les ressources en eau sont très faibles (Thoisyl-la-Berchère, Mont Saint Jean, La Motte Ternant, etc..).

Lorsque les conditions d'émergence et de débit seront connues, j'indiquerai alors avec précision les conditions de captage.

Dijon, le 30 octobre 1959

RAPPORT GEOLOGIQUE - ANALYSES D'EAU

MAIRIE DE LA COTE D'OR