



RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LE CAPTAGE COMMUNAL ET LA
SOURCE DE LA BREBIS, COMMUNE DE SENOND (Côte d'Or)

par

Maurice AMIOT

Hydrogéologue agréé en Matière d'Eaux et d'Hygiène Publique
pour le Département de la Côte d'Or

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE
Université de Dijon
6, Boulevard Gabriel
21100 DIJON

FAIT A DIJON, le 19 FEVRIER 1981

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LE CAPTAGE COMMUNAL ET LA
SOURCE DE LA BREBIS, COMMUNE DE SEMOND (Côte d'Or)

La commune de Semond est alimentée à l'heure actuelle par un captage ancien et en mauvais état situé à 200 m au Sud du village et en contre-bas de celui-ci, à mi-pente sur le versant ~~na~~ve gauche de la Seine. Bien que collectées par drains, ces ressources sont insuffisantes et un nouveau captage est envisagé un peu plus au Sud à la source de la Brebis (cf. extrait de carte).

CAPTAGE ACTUEL

Il tire ses ressources en eau des circulations existant au toit des marnes à *Ostrea acuminata* du Bajocien supérieur qui donnent localement le petit ressaut suivi par le chemin d'accès. Les eaux météoriques qui tombent à la surface du plateau percolent sans difficulté dans les calcaires oolithiques du Bathonien moyen (pierre de Chamesson) qui le constituent. Les circulations sont plus difficiles dans les calcaires argileux dits "blancs-jaunâtres" sous-jacents, mais le niveau imperméable est constitué par les marnes.

Localement une petite faille d'orientation SSW-NNE abaisse d'une quinzaine de mètres le compartiment nord-ouest qui supporte le village. Si cette disposition a l'avantage de protéger dans une large mesure la source des pollutions qui en proviennent, elle diminue par contre largement la surface du bassin versant, la source tirant ses ressources du compartiment surélevé uniquement.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT

Il ne peut-être défini dans l'état actuel des choses. Si l'on sait qu'il existe des drains alimentant le captage, leur longueur comme leur situation sont incertaines. Mais tout le versant étant boisé, les risques de pollution immédiate sont faibles, sauf dépôt de matières polluantes. Cette lacune sera à combler dès que les renseignements nécessaires auront pu être recueillis.

En attendant une surveillance de la part des autorités municipales s'impose.

Si l'on veut continuer à utiliser le captage, des travaux importants sont par contre absolument nécessaires : installations et bache de reprise facilement accessibles et ouvertes, trous dans les parements etc... rendent la pénétration des animaux comme le jet de détritux extrêmement faciles.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

Il passera 10 m à l'aval du captage et s'étendra à 50m de chaque côté. Les drains y seront donc certainement inclus. A l'amont il s'arrêtera en haut de versant à la Lisière des bois.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

Il sera commun avec celui de la source de la Brebis (cf. plus loin)

SOURCE DE LA BREBIS

Elle vient au jour à 800m au SSE de Semond, latéralement au petit thalweg de la Combe, qui descend du plateau. Elle a été aménagée et autrefois utilisée comme lavoir et occupe le fond d'un petit hémicycle en pierres sèches où est établi le bassin du lavoir. A l'amont et jusqu'au rebord du plateau qui est cultivé, le fond du thalweg est occupé par du taillis. Sur le versant droit de la Combe c'est-à-dire au Sud de la source existe un verger abandonné, sur le fond du thalweg en direction du versant gauche un jardin. Le niveau de la source est à 1,20m environ en-dessous de celui du jardin.

Comme la source déjà captée, la source de la Brebis naît au toit des marnes à *Ostrea acuminata* et a la même mode d'alimentation. Le point d'émergence est ici localisé sur cassure, mais cette deuxième faille a un rejet pratiquement nul. D'orientation SW-NE elle relève simplement le compartiment sud-est de deux à trois mètres et son rôle consiste simplement à guider les circulations. La faible dénivellée qu'elle implique pour le compartiment nord-ouest suffit pour créer contre la cassure au niveau des marnes une petite gouttière, où viennent de piéger les eaux. La fissuration, plus importante au niveau de

la faille y facilite de surcroît les circulations, surtout dans les "calcaires blanc-jaunâtres" du Bathonien inférieur qui surmontent les marnes.

CONDITIONS DE CAPTAGE

Le fond du thalweg est occupé très vraisemblablement par des formations cryoclastiques plus ou moins solifluées reposant sur les marnes, encore qu'elles ne soient pas observables en affleurement. Il sera nécessaire d'assoir le captage sur les marnes si les circulations se font dans les formations cryoclastiques, de manière à recueillir le maximum d'eau. Compte tenu de l'existence de la faille, la venue est probablement très localisée et un drain perpendiculaire au thalweg sera sans doute superflu. Mais l'observation est à faire au moment de la fouille.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT

Il s'étendra latéralement à 10m du captage et à 20m en amont. Cela implique sur le versant sud un léger déplacement de la piste utilisée épisodiquement pour rejoindre le plateau et impose par ailleurs d'inclure dans le périmètre une partie du jardin. Si le captage est ponctuel, les limites y correspondraient approximativement aux allées actuelles.

Ce périmètre sera clos, acquis en toute propriété, et toute circulation y sera interdite en dehors de celle nécessitée par les besoins du service.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE I

Il correspondra au fond du thalweg et à ses versants et sera bloqué à l'aval sur la route. Les limites latérales passeront à 50m, la limite amont à 100m des ouvrages. Le périmètre déborda donc le petit thalweg qui n'est long que d'une cinquantaine de mètres pour mordre légèrement sur le plateau cultivé immédiatement en amont.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

On englobera dans le même périmètre le captage actuel et la source de la Brebis. Compte-tenu de la structure précédemment définie et du sens de jeu des failles, l'alimentation des sources se fait à partir du Sud-Ouest (Coteau Thuillier, la Combe, la Charme) sans qu'on puisse avec précision limiter

la bassin versant vers l'amont.

Les limites du périmètre seront les suivantes :

- au Nord-Est, c'est-à-dire à l'aval, il sera calé sur les périmètres de protection rapproché et la limite empruntera du Nord au Sud l'ancien chemin de Semond jusqu'à sa sortie des bois, puis la route actuelle jusqu'au périmètre rapproché de la source de la Brebis, enfin une ligne joignant le réservoir situé 300m à l'Est.
- au Sud-Est la ligne de crête joignant le réservoir à la Charme en passant par la Brebis Basse
- au Sud-Ouest le chemin de la Charme aux cotes 336 et 332.
- au Nord-Ouest une ligne joignant la cote 332 à la cote 381 et au vieux chemin de Semond.

Les mesures à faire observer dans ces divers périmètres sont les suivantes.

Périmètres de protection rapprochés et éloigné

La législation destinée à réglementer la pollution des eaux sera strictement appliquée dans les périmètres rapprochés et éloigné, particulièrement en ce qui concerne les établissements qui par leur rejets (déversements, écoulements, jets, dépôts directs et indirects d'eau ou de matière) ou tout autre fait ou activité peuvent altérer la qualité du milieu naturel (décharges d'ordures ménagères, de résidus urbains ou de déchets industriels, p. cheries, campings, etc...)

Etant donné la nature karstique du bassin d'alimentation qui déborde le cadre du périmètre de protection éloigné, on veillera aussi à ce que cette réglementation soit appliquée sur la zone sensible que constitue en amont sur le plateau la zone cultivée au Sud de la D101 et les bois qui la bordent au Sud-Ouest (la Plaine, Pont Choiseau, Buisson Chênet, cf. extrait de carte).

Périmètres de protection rapprochés

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 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 plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;

3 - L'installation de canalisation, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, 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 vidage et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier ;

6 - Le déboisement et l'utilisation des défoliants ;

7 - Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;

On insistera enfin sur le fait que les pesticides doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

Périmètre de protection éloigné

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 y seront soumis à autorisation :

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

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

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 ;

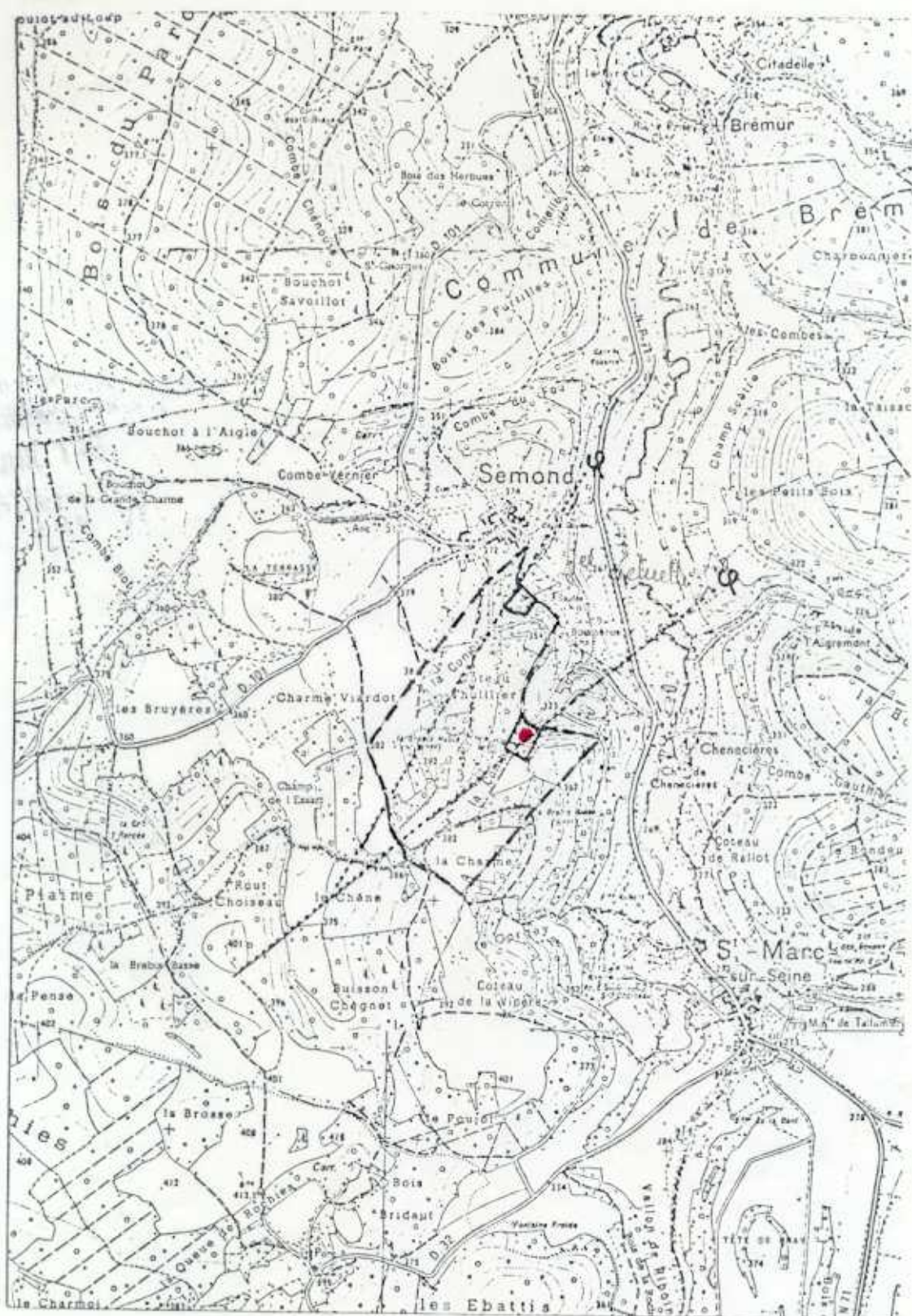
8 - L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Enfin, les fumiers seront établis sur plateformes munies de fosses à purin.

L'attention du Conseil d'hygiène est à attirer d'autre part sur le fait qu'en pays karstique, la forêt reste la meilleure garantie pour une bonne qualité des eaux, et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation et à une augmentation des pollutions de type agricole.

Fait à DIJON, le 19 Février 1981


Maurice AMIOT
Hydrogéologue agréé



PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHES

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE