

Commune de La Bussière-sur-Ouche

Etablissement des périmètres de protection de la source de Saucisse

EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE

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

Février 2015

La commune de La Bussière-sur-Ouche dispose la source de Saucisse pour l'alimentation en eau. Ce captage n'a jamais fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique et ne bénéficie donc d'aucune protection réglementaire.

A la demande de l'Agence Régionale de Santé, Délégation territoriale de Côte-d'Or, un avis hydrogéologique est demandé sur cette source. Cet avis concerne :

- la disponibilité de la ressource en eau,
- les mesures de protection à mettre en œuvre pour en préserver la qualité.

Le présent rapport a été établi par la soussignée Evelyne BAPTENDIER, Docteur en géologie appliquée, Sciences de l'eau, Hydrogéologue agréée pour la Côte-d'Or. Il a été établi à partir d'une rencontre avec M. Eric Mignot, Maire de la commune et d'une visite sur le site a été effectuée le 22 décembre 2014 en compagnie de :

- M. Martial Bolland, Conseiller Municipal,
- Mme Véronique Robot, ARS DT21
- M. Nicolas Cheynet, CG21

Ce rapport repose également sur :

- L'étude préliminaire à la nomination d'un hydrogéologue agréé en vue de la définition des périmètres de protection réglementaires de la source de Saucisse, rapport CPGF-HORIZON centre Est (Etude 12-0798/21) de mars 2013, établi à la demande du Conseil Général de Côte d'Or.
- Une note du BRGM, Service Géologique Régional de Bourgogne sur le captage de Saucisse à La Bussière-sur Ouche de septembre 1998
- La carte géologique de Gevrey-Chambertin au 1/50000
- Le rapport d'expertise géologique sur la délimitation des périmètres de protection autour de la source du Saucisse, Commune de La Bussière-sur-Ouche, Rapport M. Amiot, Hydrogéologue agréé, 18 novembre 1971

La commune compte 155 habitants (donnée de la commune pour 2012) pour 123 abonnés en 2014. Selon l'INSEE, on dénombrait en 2011, 136 logements dont 54 % de résidence principales et 35 % de résidences secondaires. L'abonné le plus consommateur

d'eau est l'Abbaye avec 30 à 40 % de la consommation totale. Certains habitats ne disposent pas du réseau communal AEP et sont alimentés par une ou plusieurs sources privées.

Les débits produits par la source de Saucisse sont de l'ordre de 20 000 m³/an.

La demande d'autorisation de prélèvement porte sur les débits suivants :

- ✓ 16 m³/h ; correspondant à la capacité des équipements d'exhaure
- ✓ 80 m³/j ;
- ✓ 24 000 m³/an ; soit le volume moyen annuel augmenté de 20 %

Selon M Le Maire, il n'y a pas de projet suffisamment important justifiant une forte augmentation de la consommation d'eau.

1. SITUATION

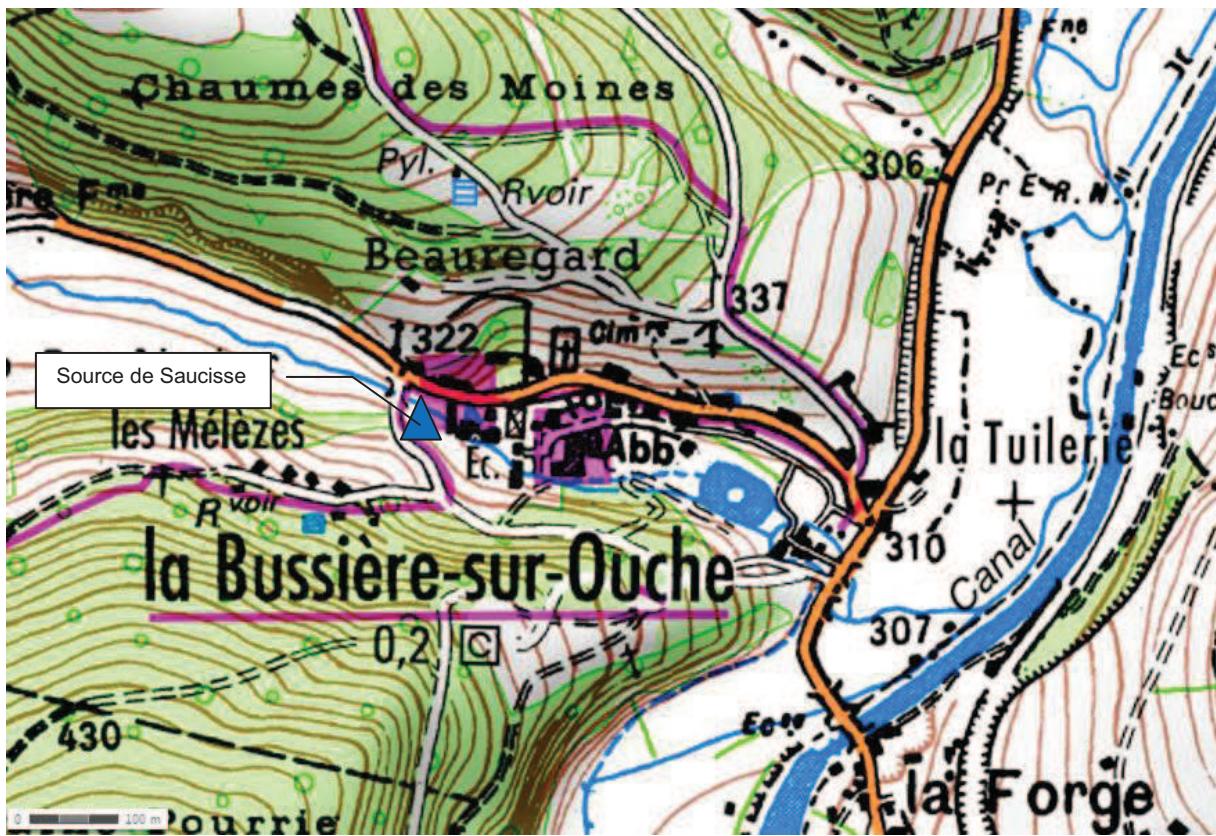


Figure 1 : Situation générale du captage de la source de La Saucisse (La Bussière sur Ouche)

La source de Saucisse émerge sur la Commune de La Bussière-sur-Ouche (figures 1 et 2), située en rive droite de l'Arvo. Un petit merlon permet de protéger le captage des éventuelles inondations sur la rivière.



Les coordonnées géographiques de la source sont :

X (RGF93) \approx 829 972 m Y (RGF93) \approx 6 681 024 m Z \approx 325 m
N° BSS : 04995X0018/SOURCE.

Le captage est situé sur la parcelle 62 insérée dans la parcelle 73, elle-même contenue dans la parcelle 73 section AS du cadastre de la Bussière-sur-Ouche. Ces trois parcelles sont propriété communale et sont enherbée. La parcelle 62 est clôturée. L'accès au captage se fait via la départementale n°33b puis par le chemin rural n°6, le Chemin du

Point du Jour. L'accès à la parcelle n°73, est fermé par une barrière en bois et disposant d'un cadenas interdisant ainsi l'entrée de tout véhicule.



La barrière de la parcelle 73 avec Le captage en arrière-plan.

Aux abords du captage, des déchets verts issus de l'entretien des parcelles communales ont été déposés.



Le captage existe depuis les années 50 et a été rénové en 1993 mais la commune n'en possède aucun plan.

Selon la description donnée par CPGF « la source alimente par le fond une bâche de réception en béton de dimension 5 m x 6 m et de 2,4 m de profondeur. L'ouvrage est coiffé par une dalle en béton de 0,2 m d'épaisseur et fermé par un tampon foug Ø 600 mm en bon état et équipé d'une cheminée d'aération munie d'une grille. »



La parcelle 62 clôturée intégrant le captage et le local technique.



↑ le dépôt de déchets verts vu du captage

↔ Vue du Chemin du Point du Jour



(photo extraite du rapport CPGF)

Le niveau statique se situe généralement autour de 1 m/tampon (1,17 m/tampon le 08/11/2012). Les calcaires affleurent au fond de l'ouvrage.

M. Bolland précise certains points :

- la profondeur peut atteindre 2,8 m/TN à certains endroits de la bâche.
- Il est difficile de vider la bâche suite au débit important de la source (proche de 100 m³/h)
- Les venues d'eau se font essentiellement sur le côté sud de l'ouvrage, en direction du talus (observation réalisée lors d'une vidange partielle de la bâche en vue d'un nettoyage).

Les prélèvements par pompage sont effectués dans la bâche.

Le trop-plein est évacué par une grille de dimension 0,55 x 1,17 m dans un canal d'évacuation de 2,1 m de profondeur sur 1,2 m de largeur. Ce canal rejoint en aval le cours d'eau l'Arvo. L'accès à l'intérieur de la chambre de captage depuis le trop-plein est protégé par une plaque en acier descendant en dessous du niveau statique minimum de l'ouvrage de manière à empêcher des animaux ou des débris de végétaux de rentrer.



Le trop-plein



La bâche de captage est équipée de deux pompes de débit nominal 16 m³/h, fonctionnant en alternance (tous les 2 mois). L'eau qui est conduite vers le réservoir subit un traitement qui est effectué dans le local technique jouxtant le captage par injection d'eau de javel.

La source produit un volume annuel de compris entre 19 500 à près de 22 000 m³ (données de la commune de 2008 à 2012). Le rendement du réseau qui avoisinait 70 % jusqu'en 2012 aurait presque atteint 100 % en 2014, suite aux réparations.

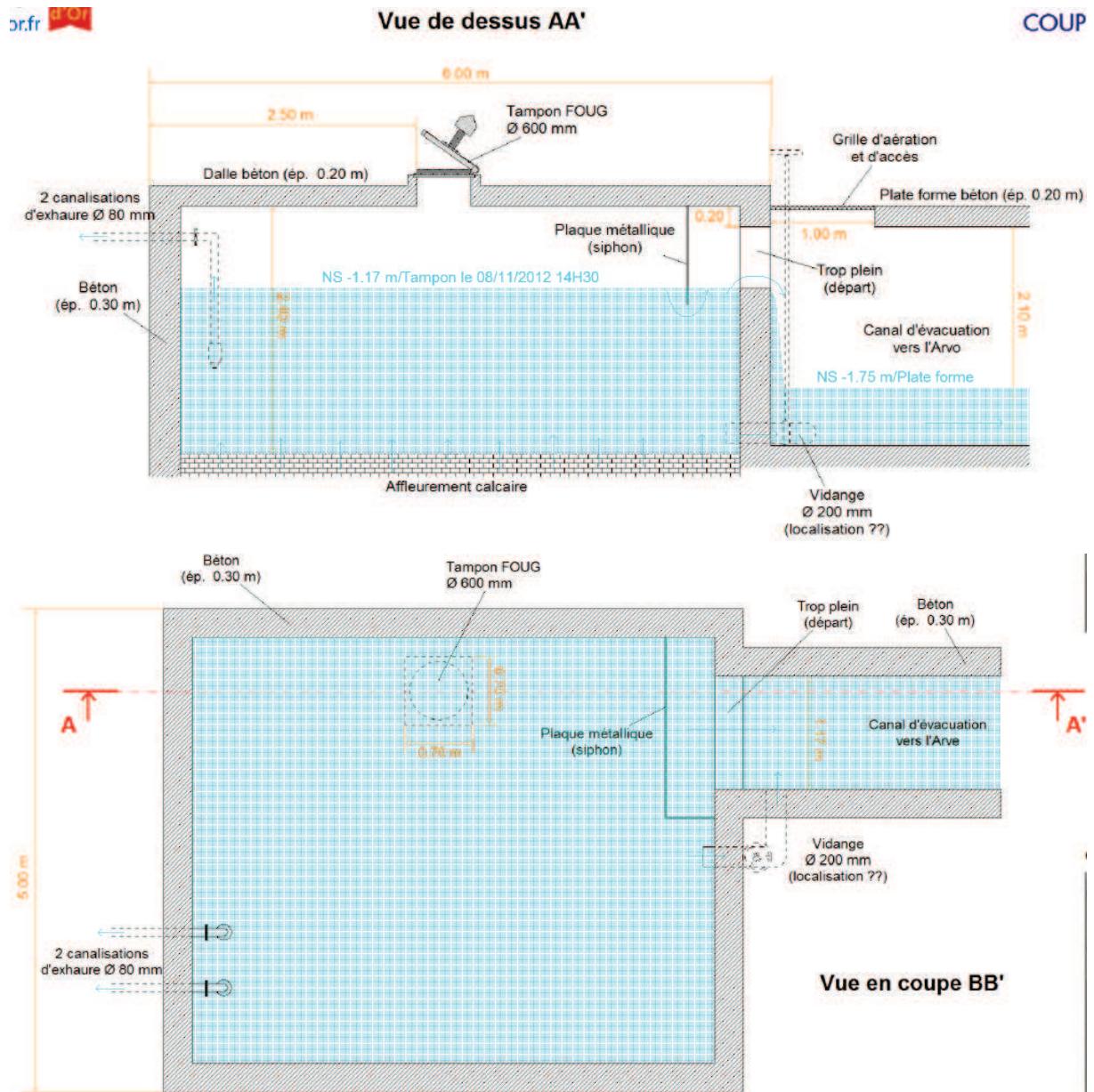
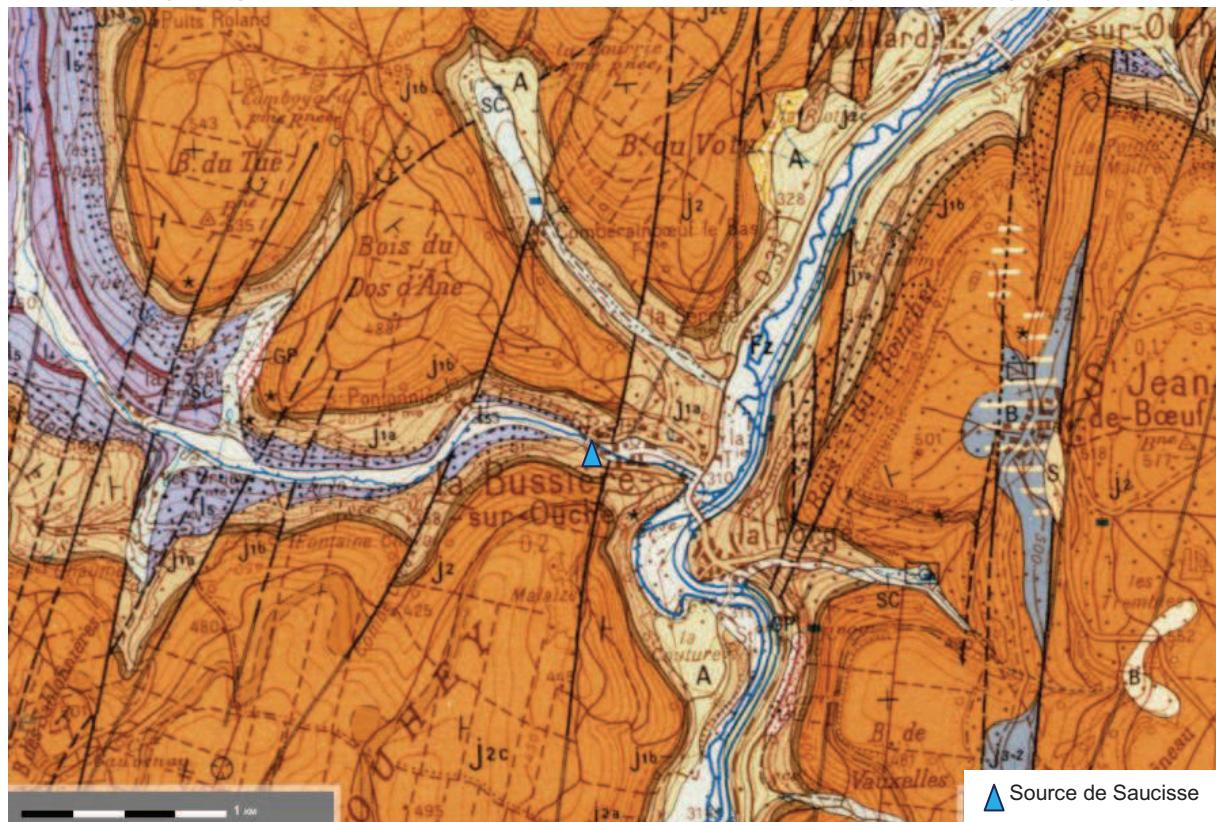


Figure 2 : Schéma de l'ouvrage (extrait du rapport CPGF, 2013)

2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Les formations géologiques de la commune de La Bussière-sur-Ouche sont reportées sur la carte géologique de GEVREY-CHAMBERTIN au 1/50000 (extrait sur fig 2).



Légende (du plus récent au plus ancien)

A : Alluvions
E : Eboulis
J2 : calcaires bathoniens
J1b : marnes bajociennes
J1a : calcaires bajociens
I5 : marnes du Toarcien
I4 : Marnes et calcaires du Domérien

Figure 3 : Situation de la source sur la carte géologique

Le secteur de La Bussière sur Ouche est caractérisé par des terrains du Jurassique moyen à supérieur entaillés par de très nombreuses combes issues de processus de fracturation de direction nord-est/sud-ouest comme celles occupées par le réseau de l'Ouche et de l'Arvo. On notera la présence d'un accident à proximité de la source.

Les formations sont représentées de bas en haut (du plus ancien au plus récent) par :

- Des marnes et calcaires du Domérien (I4) sur près de 85 m d'épaisseur,
- Des marnes sableuses et micacées du Toarcien (I5) de 30 à 50 m d'épaisseur,
- Des calcaires à entroques du Bajocien inférieur et moyen (J1a) de 35 à 40 m d'épaisseur,
- Des marnes du Bajocien supérieur (J1b), de 40 à 50 m d'épaisseur,
- Des calcaires bathoniens, de 95 à 145 m d'épaisseur j2 avec des variations de faciès (j2a, j2b et j2c).

Le pendage des couches dans cette zone varie d'un bloc à un autre en fonction du jeu des failles. De manière générale, en rive gauche de l'Ouche le pendage sera en direction de l'est.

La source émerge au sein des calcaires bathoniens.

Des placages quaternaires peu épais sont observés sur les dépôts du Secondaire notamment en pied des reliefs (éboulis) et dans la vallée de l'Ouche et de l'Arvo (alluvions).

3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le code de la masse d'eau du point de vue du référentiel DCE : FRDG119 – Calcaires jurassiques de la côte dijonnaise. La source émerge vers 320 m au sein de vallée de l'Arvo qui entaille le plateau calcaire du Bathonien et du Bajocien.

La vallée de l'Arvo est creusée en partie sur les marnes imperméables du Lias puis, avant sa confluence avec l'Ouche, entaille les calcaires du Bajocien au niveau de l'entrée du village à quelques mètres du captage. L'Arvo joue un rôle de drainage des formations calcaires.

La couverture de la plaine de l'Arvo paraît peu perméable comme en témoigne les fossés réalisés par les agriculteurs pour l'évacuation des eaux et les phénomènes de battance sur les sols nus.



Les eaux de la source de Saucisse émergent des calcaires du Bajocien inférieur et moyen. Les marnes du Toarcien, sous-jacentes, forment le mur du réservoir aquifère.

Les débits importants de la source ne peuvent trouver leur origine que par l'infiltration des eaux issues de précipitations sur les calcaires Bajocien car leurs affleurements sont peu importants.

Il faut donc considérer le rôle des accidents qui permettent aux eaux, qui se sont infiltrées dans les calcaires bathoniens, de traverser le niveau marneux du Bajocien.

Ces accidents, de direction sud-ouest/nord-est et notamment celui mentionné sur la carte géologique (fig 3), favorisent des écoulements des calcaires du Bathonien vers le Bajocien calcaire, au travers des marnes du Bajocien (fig 4).

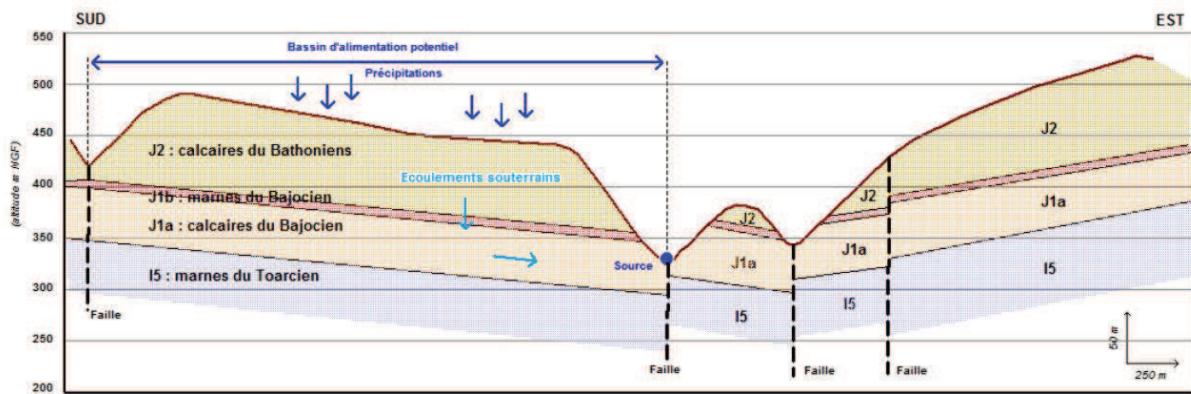


Figure 4 : Situation schématique des circulations d'eau avec émergence des eaux à la source de La Saucisse

Les circulations des eaux souterraines de type karstique sont définies par des vitesses d'écoulements rapides, de plusieurs centaines de mètres par jour et s'accompagnant des débits très fluctuants avec des pics de turbidité importants en période pluvieuse.

L'amont immédiat du captage est constitué essentiellement par des bois, avec quelques maisons individuelles surplombant le site. L'eau est issue de l'infiltration des eaux météoriques du versant constituées par les formations calcaires. L'eau s'écoule au contact des niveaux peu perméables des marnes bajociennes. Dans la vallée de l'Arvo, un mélange d'éboulis, de tufs calcaires et de colluvions masquent les formations antérieures aux calcaires du Bathonien sur les pentes occupées par des boisements.

La perméabilité en grande forme des accès faciles de la surface vers l'intérieur et la circulation interne rendent la qualité de cette eau très fragile par manque de filtration. Cette ressource doit donc être protégée avec rigueur. Les contaminations en microbes et polluants ont un temps de réponse le plus souvent assez rapide, en fonction de la taille et de la fissuration du réseau.

Deux essais de coloration ont été effectués Le 18 février 2013 avec :

- ✓ 500 g de fluorescéine dans un système d'épandage situé en amont du captage ;
- ✓ 500 g de rhodamine au niveau d'une faille sur un plateau situé en rive gauche de l'Arvo ;



Figure 5 : Synthèse des données de traçage (d'après CPGF, 2013)

La Rhodamine n'est pas parvenue au captage dans les 30 jours de suivi de la coloration, ce qui semble indiquer que les calcaires au Nord de l'Arvo ne participent pas ou peu à l'alimentation de la source. On rappellera qu'une absence de détection positive d'un traceur ne signifie pas une absence de relation pour plusieurs raisons: quantité de traceur injecté trop faible, piégeage du colorant, colorant parvenue au delà de la période de suivi sont les motifs les plus courants.

Par contre la fluorescéine apparaît au niveau de la source en moins de 17 jours après l'injection, avec un pic de concentration entre 20 et 22 jours après l'injection.

La vitesse de circulation des eaux déduite est de l'ordre de 10 m/j en période de moyennes eaux, ce qui est plutôt faible pour une circulation strictement karstique.

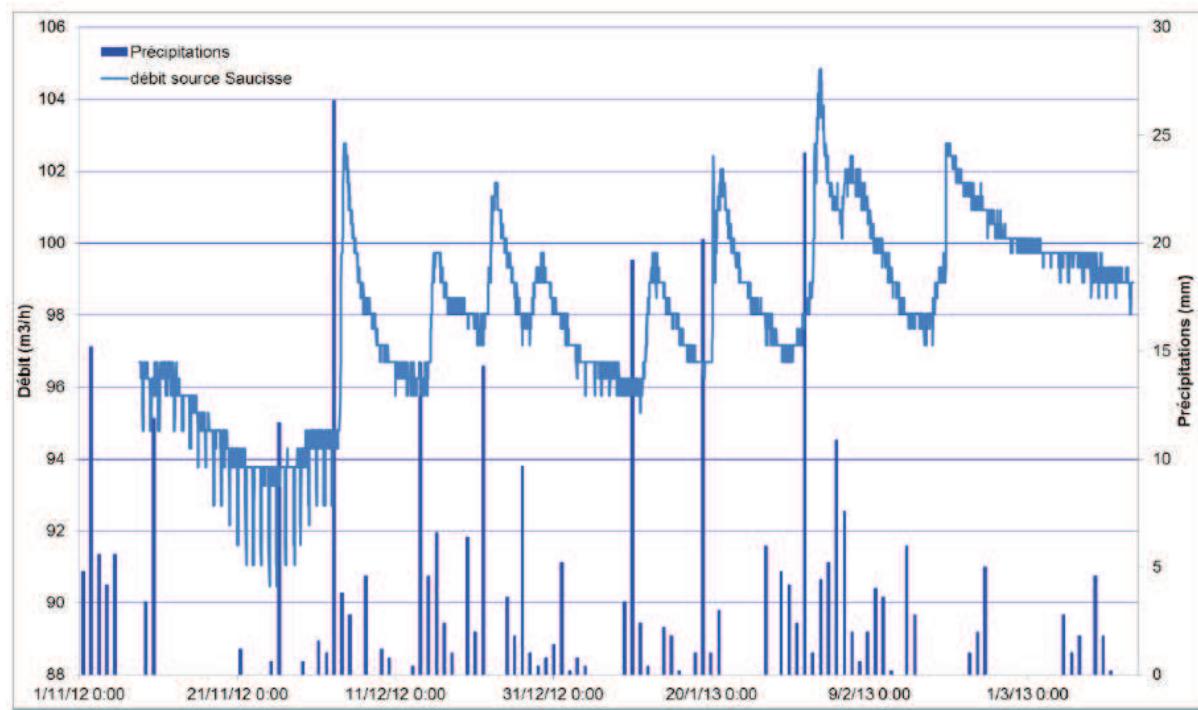
4. DEBIT DE LA SOURCE

Selon les élus rencontrés, la source est pérenne et n'a jamais tari. Son débit a toujours été suffisant pour l'alimentation du village qui comporte un important consommateur qui est l'abbaye. Le trop-plein a toujours fonctionné.

Le suivi des débits de la source durant 5 mois durant lesquels la pluie efficace est statistiquement la plus importante dans le cadre de l'élaboration du dossier préliminaire a démontré les points suivants (fig 5) :

- La source n'a jamais eu un débit inférieur à 90 m³/h (soit 25 l/s).
- Les débits les plus élevés sont atteints 104 m³/h
- La source réagit rapidement aux précipitations pluvieuses

Même si la source réagit rapidement aux pluies, les écarts mesurés entre les débits minimum et maximum sont faibles ce qui implique que les circulations de type karstique et fissural sont amorties.



Compte tenu de ces données, la demande d'autorisation pour le débit le plus élevé de 16 m³/h, sera donc largement satisfaite, y compris en période d'étiage.

5. QUALITE DES EAUX

Les données de qualité réalisées sur le réseau de distribution et au captage (données AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ + rapport préliminaire) montrent les particularités suivantes sur les eaux brutes :

- Une eau de type bicarbonatée calcique
- Une conductivité à 25°C autour de 600 µS/cm exprimant une minéralisation élevée ;
- Un pH légèrement basique, en moyenne de 7,2 unités ;
- Une turbidité n'ayant pas excédé 0,75 NFU en 2000 ;
- De faibles teneurs en chlorures et en sulfates, avec respectivement 0 et moins de 10 mg/l qui sont inférieures à la norme pour la consommation humaine;
- Des teneurs en nitrates faibles (< 5 mg/L), correspondant au bruit de fond naturel ; des traces d'ammonium ($\text{NH}_4 < 0,03 \text{ mg/L}$)
- Sur les analyses 2012 et celle du 19 janvier 2015, aucune substance indésirable n'a été décelée dans les eaux (pas de pesticides, ni d'hydrocarbures) ; les traces de fluoranthène notées en mai 2005 (0,08 µg/L) et avril 2007 (0,09 µg/L) n'ont plus été décelées
- Pour les métaux, l'analyse du 19.01.2015 ne révèle que la présence de baryum en très faible concentration (0.008mg/L), guère supérieure seuil de détection analytique mais très inférieure à la limite pour la consommation de 1mg/L.
- Une charge bactériologique globalement conforme mais avec occasionnellement des coliformes (3 analyses sur 5 à des teneurs supérieures à 10 n/100 mL) et des entérocoques (2 analyses sur 6) et d'*Escherichia coli* (2 analyses sur 4)

L'eau est bicarbonatée calcique. Les analyses de ces eaux montrent une qualité globalement satisfaisante, avec quelques cas non-conformités au niveau bactériologique mais qui sont résolues par le traitement de l'eau. Il n'est cependant pas exclu que l'on assiste à des dépassements ponctuels de turbidité qui sont généralement associés à des pics de contamination bactériologique.

La qualité des eaux au travers des variations modérées de la minéralisation reflète à nouveau la présence d'un effet tampon au sein de l'aquifère karstique.

6. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE

Le bassin versant de la source reste difficile à cerner car il dépend du réseau de fissures et de karsts, et peut-être plus vaste que le bassin versant topographique.

Les données physico-chimiques et de débit confirment des écoulements plus ou moins longs dans l'aquifère permettant de tamponner les vitesses de circulation des eaux et leur minéralisation.

La ressource reste vulnérable du fait du contexte géologique où les circulations sont karstiques et permettent peu d'échange avec la roche réservoir.

Dans le cas de la source de La Saucisse, la vulnérabilité est liée à :

- à un accident ou perte de liquide sur le chemin rural n°6 qui contourne le village, cette route dessert des habitats et les bois sus-jacents (étroitesse de la route qui surplombe le site et qui est fréquentée par des poids lourds et notamment les engins agricoles qui ne peuvent traverser le village du fait de la présence d'un porche à son extrémité).
- L'exploitation forestière ;
- la présence d'habitat avec des dispositifs d'assainissement non collectif avec rejet par infiltration.
- La présence d'un dépôt de déchets verts à proximité de l'ouvrage

On notera à l'amont immédiat du captage l'absence d'habitat et la présence de boisement. L'occupation du sol essentiellement boisée assure la préservation de la bonne qualité de la ressource.



Evacuation des eaux de ruissellement de la route en direction du champ captant



Etroitesse de la route, bordée avec le champ captant en contrebas du talus.

On remarque que les véhicules sont amenés à rouler sur l'accotement, au risque de dévaler la pente.

7. PERIMETRES DE PROTECTION

La source gérée par la commune présente une qualité des eaux satisfaisante. Quelques atteintes bactériologiques et de la turbidité liées au contexte géologique de l'émergence ne sont pas exclues (circulations karstiques rapides avec une faible filtration).

Pour préserver la ressource et tenter de l'améliorer, il est nécessaire de mettre en place des périmètres de protection et de poursuivre une surveillance étroite de la qualité des eaux. Ces périmètres proposés sont établis en fonction des connaissances acquises à ce jour sur le fonctionnement de l'aquifère.

7.1.1. *Le périmètre immédiat*

La réglementation impose que l'émergence sera protégée par un périmètre immédiat. Ce périmètre doit être acquis en toute propriété par le Commune comme l'exige la loi (Code de la santé publique, article L-1321-2). Toute activité est interdite hormis l'entretien des ouvrages et de ses abords. Le périmètre immédiat devra englober l'ouvrage de captage.

Le périmètre s'inscrit sur les parcelles n°62 et 73.

Interdiction

Toute activité sera interdite à l'exception du nettoyage du site par des moyens mécaniques exclusivement et des travaux nécessaires à la préservation ou l'amélioration des ouvrages de captage. Aucun brûlage ne sera effectué. Le matériel sera entreposé en dehors du périmètre et de préférence en aval de manière à ce qu'il n'y ait aucun déversement d'huiles ou de carburant. Aucun véhicule ne devra traverser ce périmètre, hormis ceux nécessaire à l'entretien de l'ouvrage.

Obligation

Selon la réglementation, ce périmètre doit être clôturé et acquis en toute propriété par la Commune. La parcelle 62 est déjà clôturée. On pourra déroger à une clôture de la parcelle 73. Cette dernière est déjà limitée par l'Arvo au Nord et des talus boisés à l'Ouest et au Sud et un muret à l'Est. Elle pourra être complétée par des arbres et arbustes d'essences locales. On veillera à limiter l'accès à ce périmètre aux personnes en charge de la surveillance et de l'entretien des ouvrages.

Il conviendra de réaliser un entretien régulier des ouvrages et des mesures régulières de débit.

Les eaux de ruissellement de la route situé en limite Sud et Ouest de la parcelle 73 seront déviées pour qu'elles ne parviennent plus dans le périmètre de protection immédiat.

Le dépôt de déchets verts sera proscrit. Les dépôts en place seront enlevés et pourront être complétés par des arbres et arbustes d'essences locales.



Figure 7 : Périmètre de protection immédiat de la source de Saucisse

7.1.2. *Le périmètre rapproché*

L'aquifère est peu protégé du fait du mode de circulation dans les karsts et les sens d'écoulement et de l'absence de couverture protectrice sur les calcaires.

Il sera établi un périmètre rapproché (figure 8), correspondant aux abords immédiats non inclus dans le périmètre de protection immédiat et à une partie de l'affleurement des formations calcaires où l'infiltration des eaux est dominante.

Outre l'application de la réglementation générale, sont interdits sur ce périmètre :

- Toutes les excavations : extraction de matériaux, affouillements, carrières, etc.
- L'établissement de toute nouvelle construction, superficielle ou souterraine, et toute création de voie et chemins autre que ceux nécessaires à l'exploitation des ouvrages de production d'eau, de traitement, de stockage et de distribution ainsi qu'aux équipements communs nécessaires au service des eaux ;
- La création de fossés ou le drainage de parcelles ;
- La création de cimetières ;
- L'enfouissement de cadavres d'animaux et de tout autre déchet ;
- Tout dépôt, même temporaire, d'ordures, détritus, déchets industriels et produits chimiques superficiels ou souterrains et de toute installation de traitement de déchets
- Tout déversement ou épandage d'hydrocarbures produits chimiques, radioactifs ou de toute autre substance susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines et/ou de polluer le sol ;
- Le stockage de fumiers, engrais organiques ou chimiques et de toute substance destinée à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures ainsi que le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- L'établissement de tout réservoir ou canalisation contenant des substances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- L'établissement de tout forage excepté ceux créés pour l'alimentation en eau potable et la surveillance des eaux ;
- Tout déversement ou épandage d'eaux usées non traitées d'origine domestique ou agricole, de matières de vidange, de boues de station d'épuration ayant subi un traitement ou non, d'effluents industriels, de déjections animales ayant subi un traitement ou non ;
- Tous nouveaux dispositifs de traitement des eaux usées (assainissement individuel ou collectif) sauf ceux destinés à traiter les habitats en place ;
- L'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien du sol des espaces boisés est interdit. Le traitement des arbres contre les maladies est autorisé en prenant les mesures de précautions nécessaires à la protection de l'eau.
- La modification de l'occupation du sol.
- A l'exception du chemin rural n°6, dit du Point du Jour, l'accès des chemins existants, qui seront empruntés par des véhicules à moteur, sera réservé aux ayants droits – un panneau sera posé à l'entrée des chemins et une barrière sera mise en place.

- Pour le chemin rural n°6, on déviera les eaux de ruissellement pour qu'elles ne se déversent plus en direction du périmètre immédiat.
- Etude et mise en place d'un aménagement le chemin rural n°6 pour éviter que les véhicules ne glissent en direction du périmètre immédiat en mordant sur l'accotement (à titre d'exemples matérialiser la limite de la chaussée et/ou du PPI par la pose de blocs de pierre des barrières en bois comme au droit de l'Abbaye ou mettre en place une circulation alternée pour éviter les croisements de véhicules qui roulent sur un accotement instable).

Pour la partie boisée

- les peuplements forestiers seront traités en futaie irrégulière ou jardinée de manière à favoriser un couvert forestier permanent ;
- toute coupe rase (à blanc) sera interdite, à l'exception des coupes effectuées dans le cadre des mesures de lutte contre les parasites ou autres vecteurs dont les scolytes. Une déclaration préalable devra être déposée auprès de l'Agence Régionale de Santé, qui pourra solliciter en tant que de besoin les services compétents pour vérifier le bien fondé de la demande ;
- il sera interdit d'utiliser tout produit chimique sur la végétation forestière pour quelque raison que ce soit ;
- l'ouverture de nouvelles pistes forestières fera l'objet d'une autorisation préalable du maire, après avis de l'hydrogéologue agréé.

La commune aura la charge de vérifier le respect de ces prescriptions.

Ce périmètre rapproché couvre une petite partie du bassin versant d'alimentation. Une protection absolue reste illusoire.

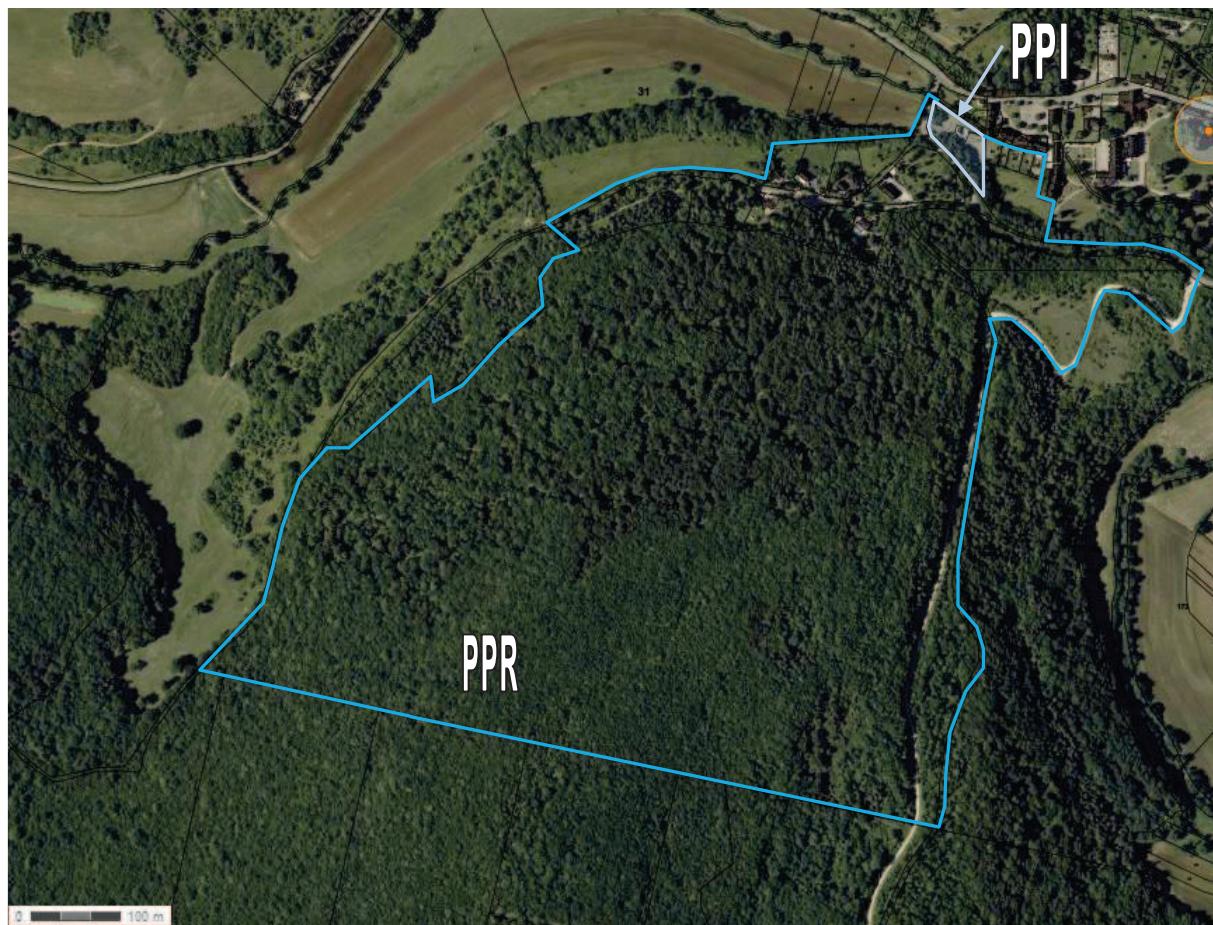


Figure 8 : Périmètre rapproché proposé de la source de La Saucisse

7.1.3. *Le périmètre éloigné*

Le périmètre de protection éloigné couvre approximativement le bassin versant hydrogéologique tel que défini dans l'étude préliminaire (fig 9). Ses limites correspondent autant que possible à des éléments géographiques facilement identifiables (chemin de randonnée, route, limite boisée, limite communale, ruisseau). La réglementation générale s'applique sur l'ensemble des parcelles du périmètre de protection éloignée.

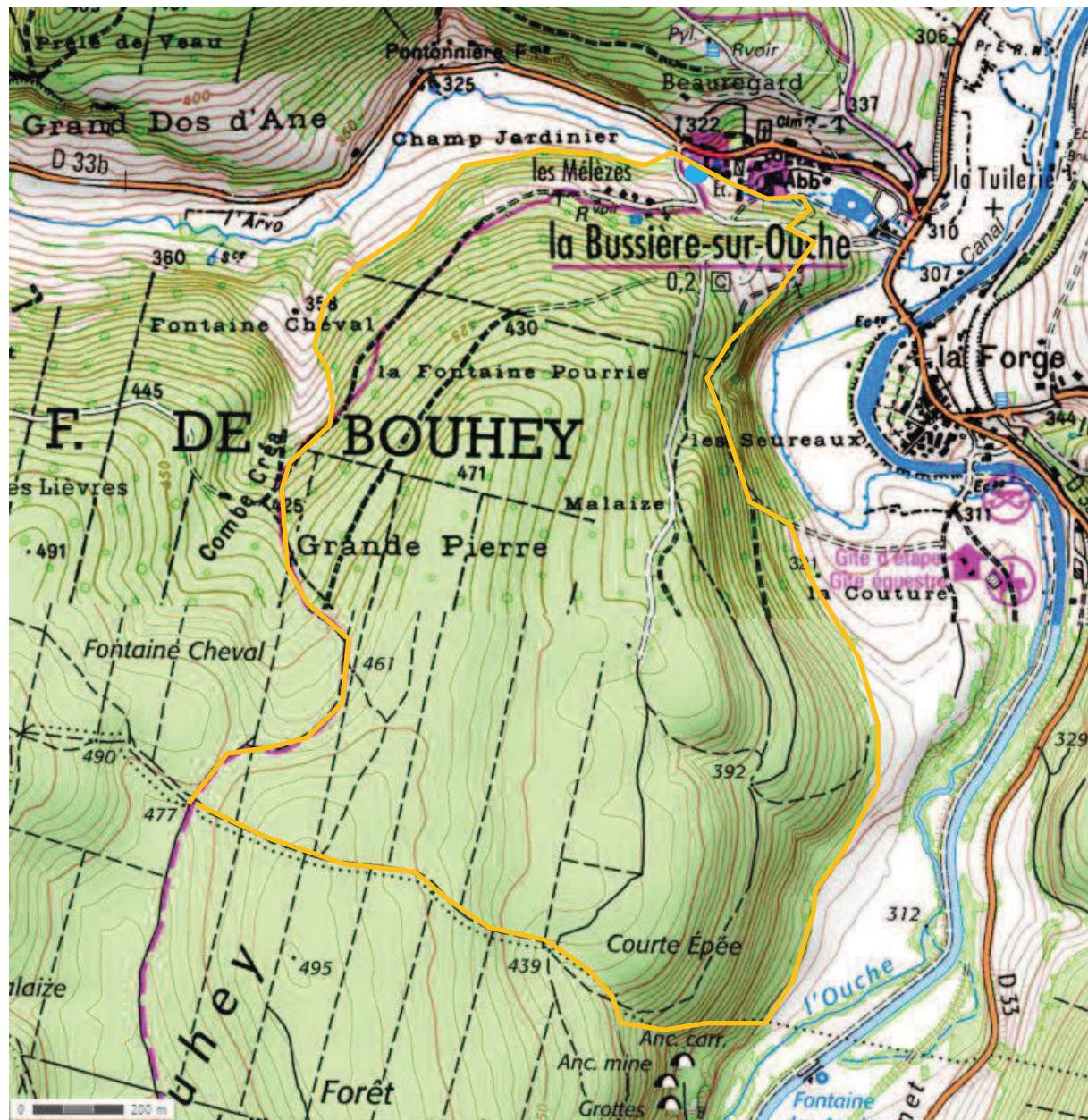


Figure 9 : Périmètre éloigné proposé de la source de Saucisse

8. CONCLUSIONS

La source de Saucisse située sur la commune de LA BUSSIÈRE-SUR-OUCHE est issue de circulations au sein de formations calcaires karstiques. La qualité actuelle de l'eau captée reste conforme à la réglementation pour les paramètres analysés à ce jour. De rares contaminations bactériologiques sont survenues.

Dans l'état actuel des connaissances, au vu du site, et du contexte hydrogéologique, je donne un avis favorable à la poursuite du dossier de mise en place des périmètres de protection pour la source de Saucisse gérée par la commune.

Pour préserver au mieux cette qualité, il convient :

- ❖ D'assurer un suivi du débit des sources,
- ❖ De poursuivre une surveillance régulière de la qualité des eaux captées et d'en suivre l'évolution,
- ❖ De poursuivre le traitement des eaux pour assurer la distribution d'une eau neutre et conforme sur le plan bactériologique.

Fait à Thonon, le 18 février 2014

Evelyne Baptendier

RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE SUR LA DELIMITATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION AUTOUR DE LA SOURCE DU SAUCISSE
COMMUNE DE LABUSSIERE-SUR-OUCHE (Côte d'Or)

La source du Saucisse a fait l'objet d'un rapport d'expertise de P. Rat en date du 5 mai 1956, qui explicite dans le détail ses conditions d'émergence. Retenons simplement que l'eau circulant au sein des calcaires bajociens vient au jour un peu en amont de Labussière au contact d'une faille qui remonte d'une trentaine de mètres les marnes à Ostrea acuminata du Bajocien supérieur.

Comme toujours en pays calcaire, la délimitation du bassin versant est difficile sinon impossible à déterminer avec précision, comme l'indique d'ailleurs P. Rat dans son rapport. La délimitation des divers périmètres vise donc essentiellement à établir une protection de proximité limitant en grande partie les pollutions.

Bien que la source captée se trouve sur la rive gauche de l'Arvo, et tire sans doute une bonne part de son alimentation de la Forêt de Bouhey, les périmètres rapproché et éloigné s'étendront aux deux rives. Le rebattement dû au pompage entraîne en effet un appel qui en période d'étiage peut solliciter la nappe karstique en fond de vallée et même rive gauche.

Périmètre de protection immédiate

Il est déjà réalisé, et point n'est besoin d'y revenir.

Périmètre de protection rapprochée

Calé à l'aval sur le périmètre de protection immédiate, il recouvrira les alluvions de fond de vallée et les calcaires bajociens en amont de la source sur 300 m. Il sera ainsi limité.

- au Nord par le rebord supérieur de la petite falaise que forment les calcaires.

- au Sud par la rupture de pente (limite nord des champs situés sur le flanc sud de la vallée).

- à l'Est une ligne perpendiculaire à la vallée.

Y seront interdits tous dépôts ou activités visés par le décret 67 1093 du 15 Décembre 1967 et en particulier :

- Le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit ou matériau susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- l'épandage d'eaux usées de fumier et d'engrais, en particulier d'engrais non fermentés, d'origine animale tels que purin et lisier, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, désherbants ou insecticides, et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- l'implantation de carrières, bâtiments etc...
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits radioactifs ou chimiques.

Périmètre de protection éloignée

Il devra englober non seulement la petite plaine alluviale de l'Arve mais les calcaires bajociens qui la supportent et constituent la couche équifère et ceci jusqu'à leur contact vers l'Ouest avec les marnes du Lias. Les marnes à O. acuminata qui surmontent les calcaires y seront également incluses. Les ruissellement et les infiltrations issus des champs qu'elles supportent étant directement absorbés par les calcaires.

On peut considérer par contre que les calcaires bathoniens, isolés du bajocien par les marnes, ne peuvent amener de pollutions, d'autant qu'ils sont couverts de bois.

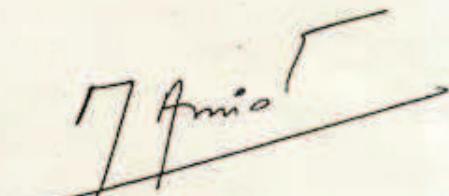
Les limites en seront donc les suivantes :

- au Nord comme au Sud aux flancs de la vallée, la rupture de pente qui correspond par ailleurs à la lisière des bois. (la bande de champs continue au Nord, comme la succession de champs isolés au Sud, sont incluses dans le périmètre).

- à l'Ouest une ligne perpendiculaire à la vallée et la traversant sur la D 33b au niveau de la cote 353.
- à l'Est enfin le périmètre sera calé sur le périmètre de protection rapprochée.

Dans cette zone les activités, installations et dépôts visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

A Dijon, le 18 Novembre 1971

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Amiot". The signature is written in a cursive style with a diagonal line through it.

Maurice AMIOT
Maître-Assistant