

DOCUMENT PUBLIC

***Création d'un plan d'eau à proximité immédiate de
la source de la Fontaine d'Aubry, captée pour
l'Adduction en Eau Potable***

***Commune d'Aubry-en-Exmes
(Orne)***

Avis du BRGM

Etude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM 2002-EAU-505

**juillet 2002
BRGM/RP-51788-FR**



Mots clés : source, AEP, périmètres de protection de captage, calcaires du Bathonien, vulnérabilité, plan d'eau, impact, Commune d'Aubry-en-Exmes, Orne.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Equilbey E. (2002) – Création d'un plan d'eau à proximité immédiate de la source de la Fontaine d'Aubry, captée pour l'Adduction en Eau Potable, Commune d'Aubry-en-Exmes (61). Rap. BRGM/RP-51788-FR, 45 p., 3fig, 2 ph., 1 ann..

©BRGM 2002. Ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

A la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, le Service Géologique Régional Basse-Normandie du BRGM est allé examiner le 9 Juillet 2002 sur la commune d'Aubry-en-Exmes un plan d'eau récemment créé ; ce plan d'eau est situé à proximité immédiate d'une source captée pour l'Adduction en Eau Potable.

L'aquifère capté de nature calcaire, à porosité de fissure, est en position sub-affleurante autour de la source, dans un contexte agricole marqué. Le captage AEP se révèle de fait très vulnérable et d'une qualité dégradée des eaux. Il sera à terme à remplacer.

Le plan d'eau de superficie notable (plusieurs centaines de m²) n'est distant que de 35 mètres environ de la source captée. En aval de l'émergence mais sur un terrain plat, ce plan d'eau constitue une fenêtre de l'aquifère capté en position toujours sub-affleurante. En liaison hydrodynamique directe, l'étang constitue un danger potentiel de pollution pour la source et contribue à accroître encore davantage la très forte vulnérabilité du captage.

Ce diagnostic est confirmé par le rapport de délimitation des périmètres de protection du captage, réalisé en 1987 par un hydrogéologue agréé. L'environnement du site n'ayant pas significativement évolué, les périmètres de protection définis à l'époque restent techniquement valides, bien que sans valeur réglementaire. Les parcelles E199 et E200 étant situées dans le périmètre rapproché, la création d'étang y est très clairement proscrite, d'un point de vue hydrogéologique.

C'est pourquoi le Service Géologique Régional de Basse-Normandie recommande vivement que le nouveau plan d'eau, situé sur les parcelles E199 et E200 au lieu dit "La Cour Noël" sur la commune d'Aubry-en-Exmes, soit au plus vite comblé par des matériaux inertes et que le terrain soit remis en l'état.

Par ailleurs, d'anciennes traverses en bois SNCF, ont été récemment fichées dans le sol en limite du périmètre et baignent vraisemblablement en permanence dans la zone saturée : les traitements chimiques auxquels ces traverses ont été soumises dans leur passé pourraient engendrer un impact significatif sur le captage. Des analyses de contrôle spécifiques devront être rapidement effectuées afin de s'assurer de l'innocuité de ces matériaux. Dans le cas d'un impact significatif, on devrait procéder impérativement à leur enlèvement.

Enfin, les mesures préconisées en 1987 par l'hydrogéologue agréé en vue de réduire la vulnérabilité du captage restent à mettre en œuvre. Il a été notamment constaté que le périmètre immédiat enclos était laissé ouvert et accessible et n'intégrait pas la mare de trop-plein adjacente. Il devra rester en permanence clos.

Sommaire

Introduction	7
1. Situation géographique	9
2. Faits constatés	11
2.1. Examen des lieux.....	11
2.2. Examen des documents existants	12
3. Diagnostic	15
4. Mesures de prévention, recommandations.....	17
Conclusion.....	19

Liste des illustrations

Fig. 1 - Situation de la source AEP et du plan d'eau sur la carte topographique à 1/25000	8
Fig. 2 - Extrait de la carte géologique à 1/50000	10
Fig. 3 – Extrait cadastral et position de la source et du plan d'eau	13
Planches photographiques	21
Ann. 1 – Rapport de délimitation des périmètres de protection de la Fontaine d'Aubry-en-Exmes	25

Introduction

A la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, le Service Géologique Régional Basse-Normandie du BRGM est allé examiner le 9 Juillet 2002 sur la commune d'Aubry-en-Exmes un plan d'eau récemment créé ; ce plan d'eau est situé à proximité immédiate d'une source captée pour l'Adduction en Eau Potable.

Le constat a été effectué en présence de Monsieur le Maire d'Aubry-en-Exmes.

A titre d'information, il est rappelé que les puits d'infiltration sont soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau avant confection et que tout ouvrage non déclaré ne peut être considéré comme conforme. De même, tout sondage ou trou réalisé sur plus de 10 m de profondeur doit être déclaré à la DRIRE dans le cadre du code minier, le dossier technique devant être fourni à la Banque du sous-Sol (BSS) gérée par le BRGM.

Le présent rapport est public dès sa fourniture et peut être communiqué à toute personne qui le demande (un exemplaire est envoyé à la Mairie, un à la DDAF de l'Orne, un à la DIREN de Basse-Normandie et un quatrième au BRGM – SGR Basse-Normandie et à Orléans). La page de synthèse en début de rapport peut être ou pourra être accessible à la consultation publique via les sites de consultation papier ou numériques du BRGM (site web du BRGM, banques publiques nationales).

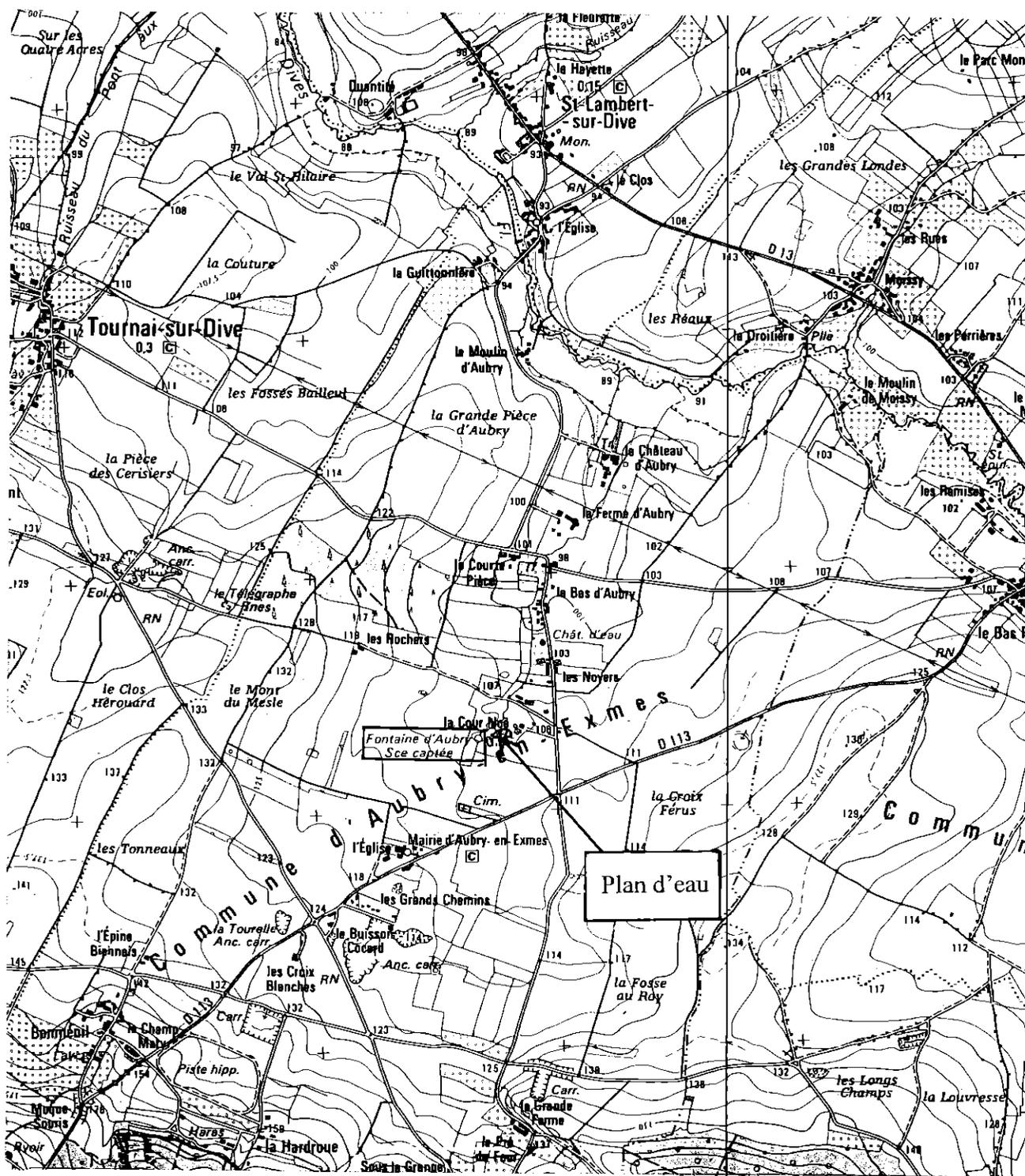


Fig. 1 - Situation de la source et du plan d'eau sur la carte topographique à 1/25 000 (Trun 17140, ©IGN)

1. Situation géographique

La commune d'Aubry-en-Exmes se situe en Campagne de Trun, sous région naturelle située entre la Campagne de Falaise et la Campagne d'Argentan. Elle se situe à 10 kilomètres au NE d'Argentan, 40 kilomètres au N d'Alençon, à 22 kilomètres au SE de Falaise et 53 kilomètres au SE de Caen. La commune est située sur le versant de la rivière Dives en rive gauche et s'étend depuis le lit du fleuve Dives au nord jusqu'à l'orée de la forêt de Grande Gouffern au sud.

La source captée de la Fontaine d'Aubry se situe à mi-versant au lieu-dit "La Cour Noël", à 600 m au nord est du centre bourg (fig. 1 ; centroïde de l'effondrement E : x = 433,680 ; y = 1124,300, Lambert Zone 1 ; z = + 105 m NGF environ).

D'un point de vue géologique (fig. 2), d'après la carte à 1/50 000 de Vimoutiers (n°177, 1994, Ed. BRGM) et les données BSS (Banque de données du sous-sol gérée par le BRGM et accessible au public), le sous-sol du site est concerné par une couche des alluvions immatures et colluvions indifférenciées (C-Fy-z) épaisses d'un à deux mètres environ, puis par les calcaires jurassiques du Bajo-Bathonien.

Ces calcaires jurassiques se sont déposés en bordure d'écueils de Grès Armoricaïn terminant la zone Bocaine. Ces grès armoricains sous-jacents (O₂) pointent presque à l'affleurement à hauteur du site et de son amont immédiat. A hauteur de la source captée, les faciès calcaires rencontrés sont de bas en haut :

- des calcaires oolithiques, bioclastiques, à niveaux de polypiers (calcaires de la formation de Bon Mesnil) : j_{2b2},
- suivis potentiellement par des calcaires à pellets et des calcaires blancs fin (calcaires de Bailleul) : j_{1-j2a}
- et enfin à la base, des calcaires bioclastiques grossiers de la formation des calcaires de Fresné-La-Mère : j_{1-j2a}.

Ces niveaux de calcaires jurassiques peuvent atteindre des épaisseurs dépassant les quarante mètres, mais compte tenu de la remontée des grès Armoricaïn en position sub-affleurant, les dépôts jurassiques sont très biseautés et les épaisseurs devraient être très réduites à droit du site (pouvant varier entre 6 à 15 mètres environ) sans pouvoir, faute d'informations, être plus précis.

La source de la Fontaine d'Aubry est une source de débordement de l'aquifère des calcaires Bajo-Bathonien, liée à la remontée des terrains moins perméables du socle paléozoïque, qui fait un blocage souterrain (c'est une source de seuil, selon Schoeller, 1955).

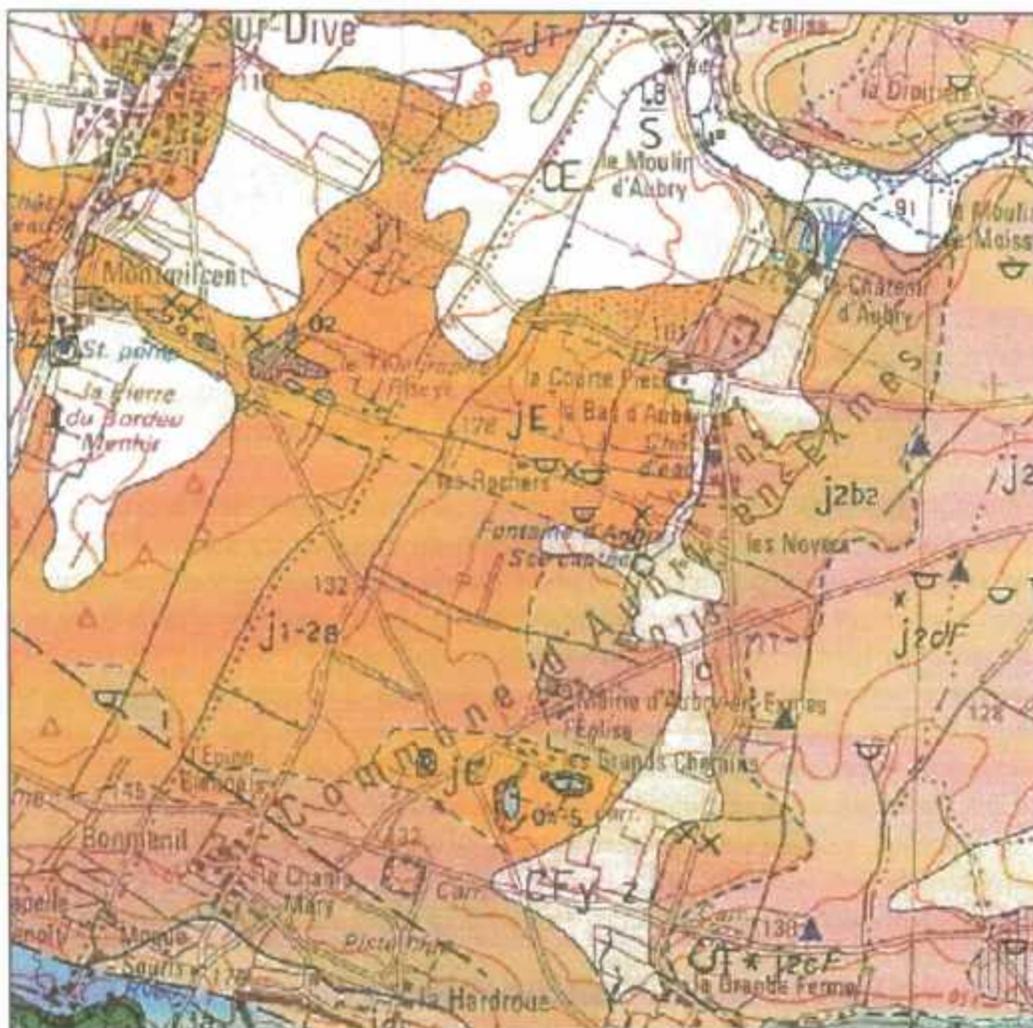


Fig. 2 - Extrait de la carte géologique à 1/50 000 (n° 177, Vimoutiers, © BRGM).

F_r/F_y (en blanc) : alluvions récentes holocènes limoneuses (de la Dives) recouvrant les alluvions anciennes graveleuses

C_{Fy-z} : alluvions immatures et colluvions indifférenciées des bas de versant

C₁₋₂ (vert clair) : craies glauconieuses du Cénomaniens

Π_{7-c₁} (vert foncé) : glauconie de base de l'Albien et du Cénomaniens inférieur

J_{3a} : marnes à Brachiopodes du Callovien inférieur

J_{2c} : calcaires bioclastiques à grain fin et moyen et niveaux durs à débit en plaquette du Bathonien supérieur, avec en base le niveau repère de la Caillasse d'Aubry-en-Exmes (J_{2c0})

J_{2b2} : calcaires oolithiques de Bon-Mesnil

J_{1-j_{2a}} : calcaires à pellets sur Calcaire de Bailleul, sur Calcaire de la Fresné-la-Mère.

JE : faciès de bordure des écueils des grès paléozoïques : calcaires bioclastiques grossiers, oncolitiques et oolithiques (Calcaire de Villedieu)

JT : faciès de transition entre JE et les calcaires à pellets

O_{4,5} : Grès paléozoïque de May-sur-Orne

O₂ : Grès Armoricaïns paléozoïque

2. Faits constatés

2.1 EXAMEN DES LIEUX

Un puits (parcelle 196 Section E), de faible profondeur (5.60 m), a été installé sur l'émergence de la source (photo n°1) pour la mise en place des pompes de 20 m³/h. Le débit exploité est de l'ordre de 100 m³/j en hiver et de 200 m³/j en été et permet d'alimenter les besoins de la commune (263 habitants) et de la commune voisine de Saint-Lambert-sur-Dives (137 habitants).

Le trop-plein de la source, non captée, sort par un point d'émergence à 5-8 mètres à l'ouest du puits, sous forme d'une mare, et donne naissance à un cours d'eau. Le cours d'eau se jette, après un parcours linéaire de direction sud-nord, dans la Dives.

La nappe en position superficielle, profonde de 1m50 lors de la visite du BRGM (niveau au repos), affleure fréquemment en hiver, inonde la station de pompage et les terrains alentours (mouillère).

Le site de captage n'apparaît pas être laissé en temps normal hermétiquement clos (la porte d'accès restant ouverte).

Un plan d'eau a été créé récemment à 35 mètres environ du puits de source, sur les parcelles 199 et 200 (section E), sur un terrain en aval à pente très faible. Sa forme globalement ovale a pour axes environ 20 mètres sur 5 mètres (environ 450 m²). Le plan d'eau a été construit en partie en remblai, en partie par excavation, sans mise en place d'une bâche d'étanchéité en fond, sans ouvrage de déverse visible en cas de crue (photo n°2) . Le niveau de l'eau dans la cuvette topographique créée est bas (en moyenne inférieur à 0.5 mètre) et correspond au niveau du cours d'eau drainant. Ce plan d'eau constitue clairement une fenêtre à l'air libre de l'aquifère phréatique des calcaires du Dogger.

Aucune déclaration au titre de la loi sur l'Eau n'avait été faite.

Une nouvelle entrée de la propriété privée des parcelles E 199 et E200 a été faite à côté du captage, mitoyen du périmètre immédiat (parcelles 195 et 196 section E). A 12 m et 15 m environ du puits de source, sont fichées dans le sol deux traverses de chemin de fer SNCF, matérialisant cette entrée. La base des traverses dans le sol pourrait baigner dans la zone saturée sur des longues périodes de l'année, voire en permanence.

2.2 EXAMEN DES DOCUMENTS EXISTANTS

Il a été retrouvé dans les archives de la commune un rapport de délimitation des périmètres de protection du captage AEP, réalisé en 1987 par Bernard Lemoine, hydrogéologue agréé et hydrogéologue départemental, en charge du Syndical Départemental de l'Eau de l'Orne. Ce rapport est reporté dans son intégralité en annexe 1.

L'examen du rapport montre que la source captée est particulièrement vulnérable. De part la position superficielle du réservoir aquifère sans couche de protection imperméable, l'émergence captée est particulièrement exposée aux impacts potentiellement forts en amont, des activités agricoles (avec comme facteur aggravant l'existence des champs drainés sans aménagement en aval), de la présence de nombreuses carrières souterraines et du cimetière.

Cette forte vulnérabilité est confirmée par la qualité des eaux captées, avec des concentrations élevées en nitrates, avec des pics ponctuels fréquemment au-dessus du seuil de potabilité. La présence de phytosanitaires dans les eaux captées a été également constatée, avec notamment des valeurs en triazines pouvant dépasser les normes de potabilité.

Ce constat avait vraisemblablement conduit à envisager d'arrêter la procédure longue et fastidieuse de mise en place des périmètres de protection autour de ce point de captage AEP trop vulnérable, au profit du remplacement à terme de la source captée.

L'examen du rapport montre que ce document technique de référence reste toujours d'actualité, les conditions d'environnement ayant peu changées depuis 1987 sur la commune. Les périmètres définis à l'époque restent techniquement tout à fait justifiés d'un point de vue hydrogéologique, bien que non opposables réglementairement.

Les limites définies montrent clairement que le plan d'eau est situé entièrement dans la délimitation du périmètre de protection rapproché et même à 20 mètres à peine de la limite du périmètre immédiat projeté. Au sein de ce périmètre rapproché, toute excavation et toute création de plan d'eau sont interdites d'un point de vue technique (les périmètres n'ayant pas de valeurs réglementaires).

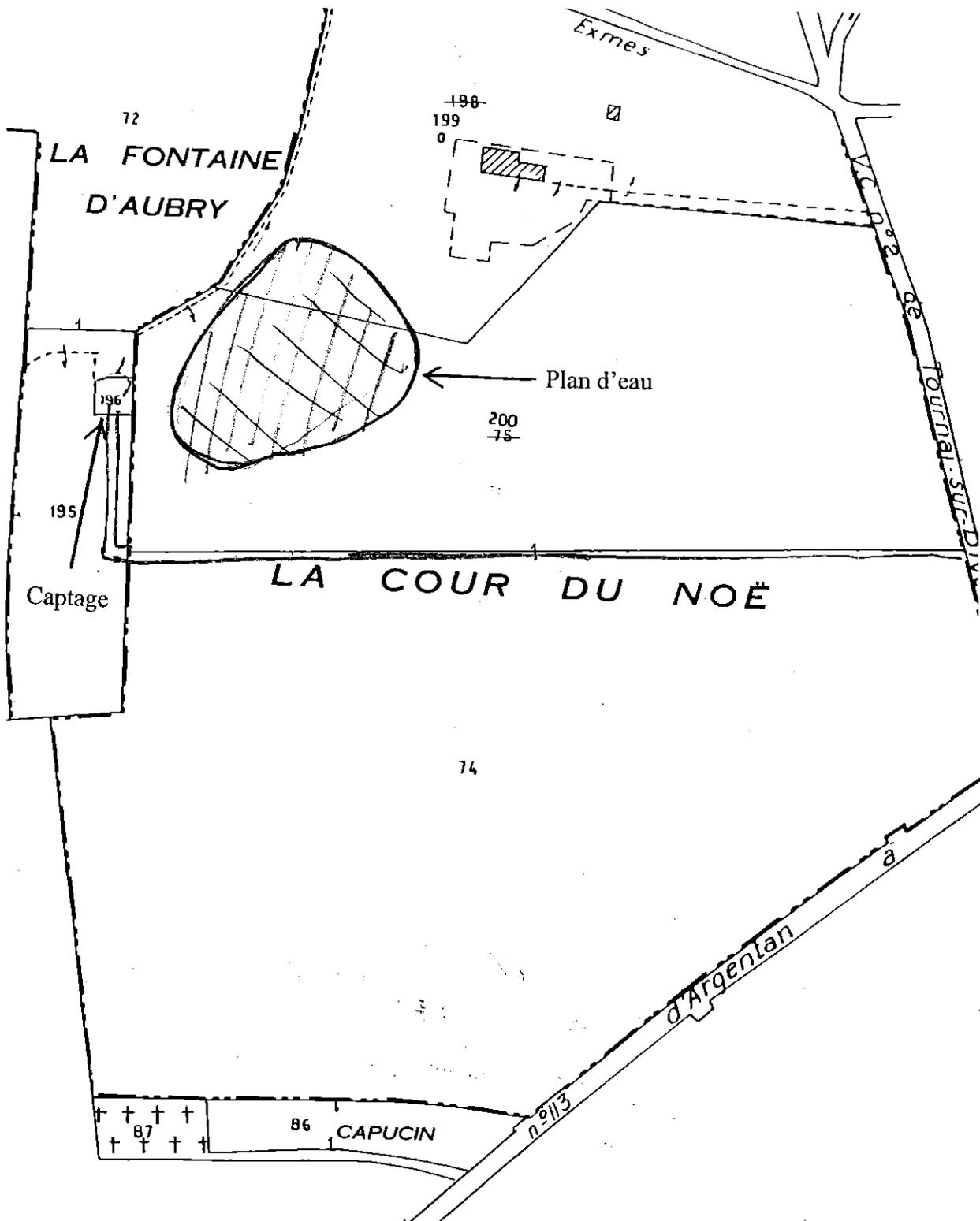


Fig. 3 - Position du captage et du plan d'eau par la mairie, sur un extrait de la section cadastrale E d'Aubry-en-Exmes à 1/2 500 (61)

3. Diagnostic

A hauteur de la source, l'aquifère est en position sub-affleurante toute l'année (il affleure presque systématiquement chaque hiver), sans bénéficier d'une protection imperméable de surface. L'aquifère captée pour l'AEP est ainsi particulièrement vulnérable.

Le plan créé est distant de moins de 50 mètres de la source, et bien qu'en léger aval (pente très faible des terrains), l'eau de l'étang est en liaison hydrodynamique directe avec les eaux émergentes au niveau de la source et de sa mare de trop plein.

La vulnérabilité de la source de la Fontaine d'Aubry a déjà été étudiée en 1987 par l'hydrogéologue départemental, Monsieur Lemoine, lors de la définition des périmètres de protection de la source captée.

La trop forte vulnérabilité de la source (pas d'exploitation pérenne possible) avait sans doute conduit à interrompre la procédure de déclaration d'Utilité Publique de périmètres de protection du captage. Mais les périmètres de protection ont pu être définis d'un point de vue hydrogéologique et s'ils n'ont pas de valeur réglementaire, ils restent techniquement valables. En absence de changement notable des critères d'environnement depuis 1987, les périmètres de protection définis ne nécessitent pas de révision.

Les prescriptions proposées associées aux périmètres de protection du captage précisent bien, sans aucune ambiguïté, que toute excavation et toute création d'étang sont interdites autour du captage dans le périmètre de protection rapproché, auquel appartiennent les parcelles E199 et E200 où a été créé le plan d'eau.

Toute pollution du plan d'eau nouvellement créé (accident, acte de malveillance sur le site privé, ouvert depuis l'extérieur) pourra se répercuter à très court terme sur la source captée.

Un tel plan d'eau accroît de manière significative la vulnérabilité du captage aux risques de pollution de l'eau captée.

Les traverses en bois SNCF réutilisées récemment, en bordure immédiate de la source AEP, ont vraisemblablement subi des traitements chimiques, susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.

Parmi les produits chimiques largement utilisés dans le passé sur les poutres ferroviaires, les produits chimiques les plus critiques sont le pentachlorophénol ou autres produits phénoliques, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), notamment les HAP volatiles.

D'autres produits phytosanitaires (herbicides, fongicides) moins spécifiques pourront également être recherchés mais il ne sera vraisemblablement pas possible de discriminer l'origine du point source, du fait notamment des activités agricoles intenses en amont de l'émergence.

Il sera nécessaire de pouvoir caractériser sur la source AEP de la Fontaine d'Aubry l'éventuel impact dû à la présence de ces traverses en bois SNCF, baignant dans l'aquifère phréatique superficiel.

4. Mesures de prévention, recommandations

Au vu des faits examinés par le BRGM et du rapport établi par l'hydrogéologue agréé sur la source en 1987, le Service géologique régional de Basse Normandie recommande vivement que le nouveau plan d'eau situé sur les parcelles E199 et E200 au lieu dit "La Cour Noël" sur la commune d'Aubry-en-Exmes soit au plus vite comblé par des matériaux inertes et que le terrain soit remis en l'état.

A défaut, le propriétaire devra pouvoir prouver que son plan d'eau ne présente aucun danger de pollution pour le captage si on se réfère à la jurisprudence mentionnée par le Lamy-Environnement Eau, dans sa mise à jour de mai 2002, article 216-7 (Ta Caen, 9 Juin 1998, n°96809, M Lehougre).

Des analyses spécifiques de contrôle de la qualité des eaux de captage seraient rapidement à mener par la DDASS de l'Orne sur la source d'Aubry pour s'assurer de l'absence d'impact lié aux traverses en bois SNCF fichées dans le sol à moins de 15 mètres du puits de la source.

Sont notamment recommandées les analyses suivantes :

- mesures des HAP (liste des 16 HAP principaux)
- Indice Phénol
- Dosage du pentachlorophénol

Si les concentrations relevées au captage indiquent un impact probable ou certain, les traverses seront à retirer du sol et elles ne pourront être stockées qu'en dehors des zones de débordements périodiques de l'aquifère.

Il est demandé à la mairie, qui assure le fermage de la source, de bien veiller à ce que le captage et son périmètre immédiat soit bien maintenu hermétiquement clos en permanence : la mare de trop-plein de la source, notamment, ne devrait plus être accessible au public.

Dans la zone de mouillère située en plein champs agricole, la circulation d'engins automobiles (agricoles ou autres) serait à interdire (sauf besoins de services pour l'AEP) lors des périodes d'inondation hivernales.

Les autres mesures préconisées par M. Lemoine dans son rapport d'hydrogéologue agréé en 1987 pour réduire la vulnérabilité du captage seront à mettre en œuvre autant que possible, notamment la canalisation des eaux de drainages agricoles hors du bassin d'alimentation du captage, si non encore réalisée à ce jour.

Conclusion

A la demande des services de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Orne, un plan d'eau récemment créé sur les parcelles E199 et E200 de la commune d'Aubry-en-Exmes, situé à proximité immédiate de la source communale AEP, a été examiné par le BRGM le 9 juillet 2002.

Le site est implanté dans des calcaires jurassiques à porosité de fissure. A la faveur d'une remontée du socle (Grès armoricain), l'aquifère calcaire déborde sous forme de source et reste en position superficielle dans des terrains de versant à faible pente. Le captage se révèle de fait très vulnérable.

Le plan d'eau de superficie notable (plusieurs centaines de m²) n'est distant que de 35 mètres de la source captée. En aval de l'émergence mais sur un terrain plat, ce plan d'eau constitue une fenêtre de l'aquifère captée en position toujours sub-affleurante. En liaison hydrodynamique directe, **l'étang constitue un significatif danger de pollution pour la source** et contribue à accroître encore davantage la très forte vulnérabilité du captage.

Ce diagnostic est confirmé par le **rapport de délimitation des périmètres de protection du captage réalisé en 1987** par M Lemoine, hydrogéologue agréé et hydrogéologue du département. Devant la trop forte vulnérabilité du captage, il n'avait pas été jugé bon de poursuivre la procédure réglementaire, mais plutôt de remplacer à terme le captage.

L'environnement du site n'ayant pas significativement évolué, **les périmètres de protection définis à l'époque restent techniquement valides**, bien que sans valeur réglementaire. **Les parcelles E199 et E200 sont situées dans le périmètre rapproché où la création d'étang est très clairement à proscrire d'un point de vue hydrogéologique.**

C'est pourquoi le Service Géologique Régional de Basse-Normandie recommande vivement que le nouveau plan d'eau situé sur les parcelles E199 et E200 au lieu dit "La Cour Noël" sur la commune d'Aubry-en-Exmes soit au plus vite comblé par des matériaux inertes et que le terrain soit remis en l'état.

De plus, d'anciennes traverses en bois SNCF, ont été récemment fichées dans le sol en limite du périmètre et baignent vraisemblablement en permanence dans la zone saturée : les traitements chimiques subis dans le passé de ces traverses pourraient avoir un impact significatif sur le captage et des analyses de contrôle spécifiques devront être rapidement effectuées afin de s'assurer de l'innocuité de ces matériaux. Dans le cas d'un impact significatif, leur enlèvement devrait impérativement s'effectuer au plus vite.

Enfin, les mesures préconisées en 1987 par l'hydrogéologue agréé, en vue de réduire la vulnérabilité du captage, restent visiblement à mettre en œuvre. Il a été notamment constaté que le périmètre immédiat était ouvert et accessible, et n'incluait pas la mare de trop plein du captage. Il devra rester en permanence clos.

Planches photographiques



Photo n°1 : Vue générale sur la Fontaine d'Aubry, avec le puits de la source AEP, la station de pompage sur la droite, et la mare de trop-plein, en contrebas dans l'arrière-plan, non incluse dans le périmètre enclos, commune d'Aubry-en-Exmes (61).



Photo 2 : Vue générale du plan d'eau créé, en partie par excavation, en partie par remblais, sans bêche ni ouvrage de déverse de crue visible, mettant à l'affleurement l'aquifère calcaire captée pour l'AEP, commune d'Aubry-en-Exmes (61).

**Annexe 1 : Rapport de délimitation des
périmètres de protection de la Fontaine d'Aubry,
source captée pour l'AEP**

**Propositions de l'Hydrogéologue agréé
B Lemoine, Décembre 1987**



COMMUNE D'AUBRY-EN-EXMES (61)

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

FONTAINE D'AUBRY

PROPOSITIONS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

DECEMBRE 1987

B. LEMOINE

Hydrogéologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique pour
le Département de l'Orne.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
ET DES SERVITUDES ATTACHEES AUX PERIMETRES

+++++

Application de l'article 7 de la loi n° 64-1245
du 16 Décembre 1964, du décret n° 67-1093 du
15 Décembre 1967 et de la circulaire d'application
du 10 Décembre 1968

+++++

A) GENERALITES SUR LES CARACTERISTIQUES LIEES
A L'OUVRAGE ET A SON ENVIRONNEMENT

+++++

I SITUATION DE L'OUVRAGE (Fig.1)

- Commune : Aubry-en-Exmes (61)
- Lieu-dit : Fontaine d'Aubry
- Coordonnées Lambert : X= 433,600 Y= 125,525
- Cote au sol : +105m EPD
- Indice national : 177-5-12

II CARACTERISTIQUES

- Date d'exécution : vers 1950
- Nature : puits
- Profondeur de l'ouvrage : 5,60m
- Infrastructure : + buses en ciment de 1,20m de diamètre
+ buses de captage en 1m de diamètre
- Débit de captage : actuellement 20 m³ / h

III HYDROGEOLOGIE

- Nappe captée : calcaire du Bathonien
- Type de nappes : libre
- Type de source : de débordement, liée à une remontée des Grès armoricains, créant de ce fait un blocage hydraulique souterrain
- Sens d'écoulement de la nappe: vraisemblablement plusieurs axes de convergences, vers un point de

faiblesse dans le calcaire, permettant la sortie des eaux souterraines. L'écoulement se fait avec un axe médian nord-sud (Fig.2).

IV QUALITE DE L'EAU CAPTEE

Une analyse de type I effectuée récemment (17/05/1984 - cf annexe 1) présente les caractéristiques de l'eau suivantes:

- minéralisation: moyenne - 1800 ohm.cm
- pH = 7,15
- dureté: forte, dH = 34° F
- type: bicarbonaté calcique
- éléments toxiques ou indésirables: teneurs en nitrates élevées, dépassant quelquefois la norme; présence également de substances organoazotées en très faible quantité (triazine ou atrazine).
- qualité bactériologique: aucune analyse sur eau brute; quelques problèmes en distribution.

V VULNERABILITE DES OUVRAGES ET DE LA NAPPE

V 1) De l'ouvrage: le périmètre de protection immédiat actuel est en bon état et bien entretenu. Cependant, à l'aval immédiat, se situe une dépression dans laquelle se déverse le trop plein de la source captée. De ce fait, une mare s'est créée, avant qu'un ruisseau ne s'écoule vers le nord. Sur le côté ouest, l'existence d'une zone de mouillère consécutive au non captage total de la sortie d'eau, ne présente pas un environnement favorable à une bonne protection de la nappe (Fig.3), surtout si le captage est exploité à un débit supérieur à l'actuel.

En conséquence, et compte tenu de ces différents éléments il serait nécessaire que le périmètre immédiat soit agrandi.

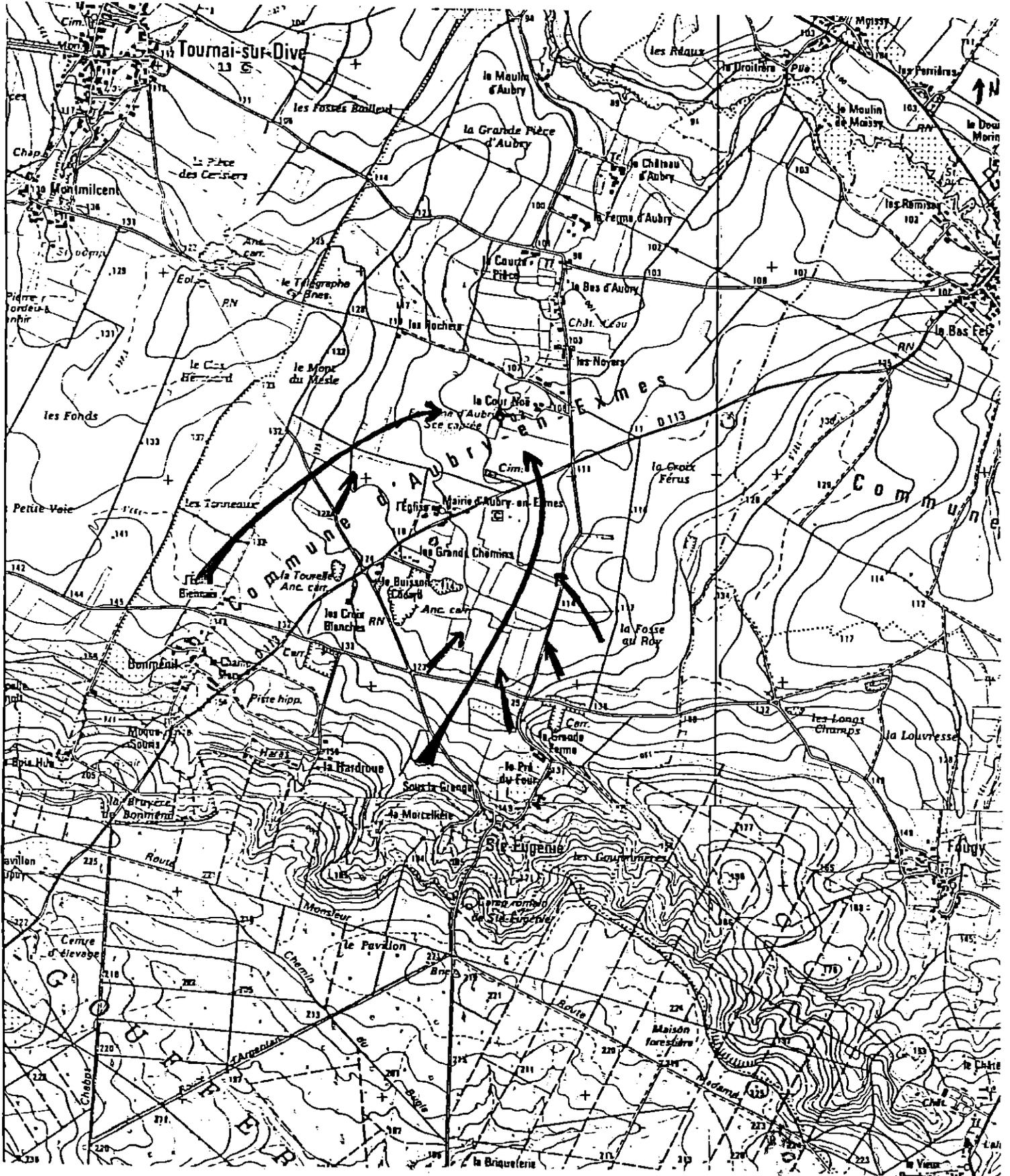
V 2) De la nappe: il existe plusieurs éléments dans l'environnement qui rendent la nappe relativement vulnérable, si aucun effort n'est entrepris pour y remédier (Fig.4).

- Dans l'environnement immédiat: dans le sens des arrivées d'eau se trouve le cimetière communal, cependant légèrement écarté vers l'ouest de l'axe principal. A priori, selon les indications du maire, aucune trace d'eau n'apparaît lorsque les fosses de 2m de profondeur sont réalisées. Il serait nécessaire cependant d'effectuer des analyses bactériologiques sur l'eau brute, ainsi qu'une ouverture d'une fosse de trois ou quatre mètres de profondeur, à la pelle mécanique, sous contrôle d'un hydrogéologue afin d'envisager si un traitement est nécessaire ou pas.

- Dans l'environnement éloigné: plusieurs problèmes existent, + d'abord, un certain nombre d'anciennes carrières sont présentes sur le bassin d'alimentation des eaux souterraines, créant une vulnérabilité de fait, puisque

Fig 2: Hydrogéologie

➔ Axes de circulation des eaux souterraines



Ech: 1/25 000

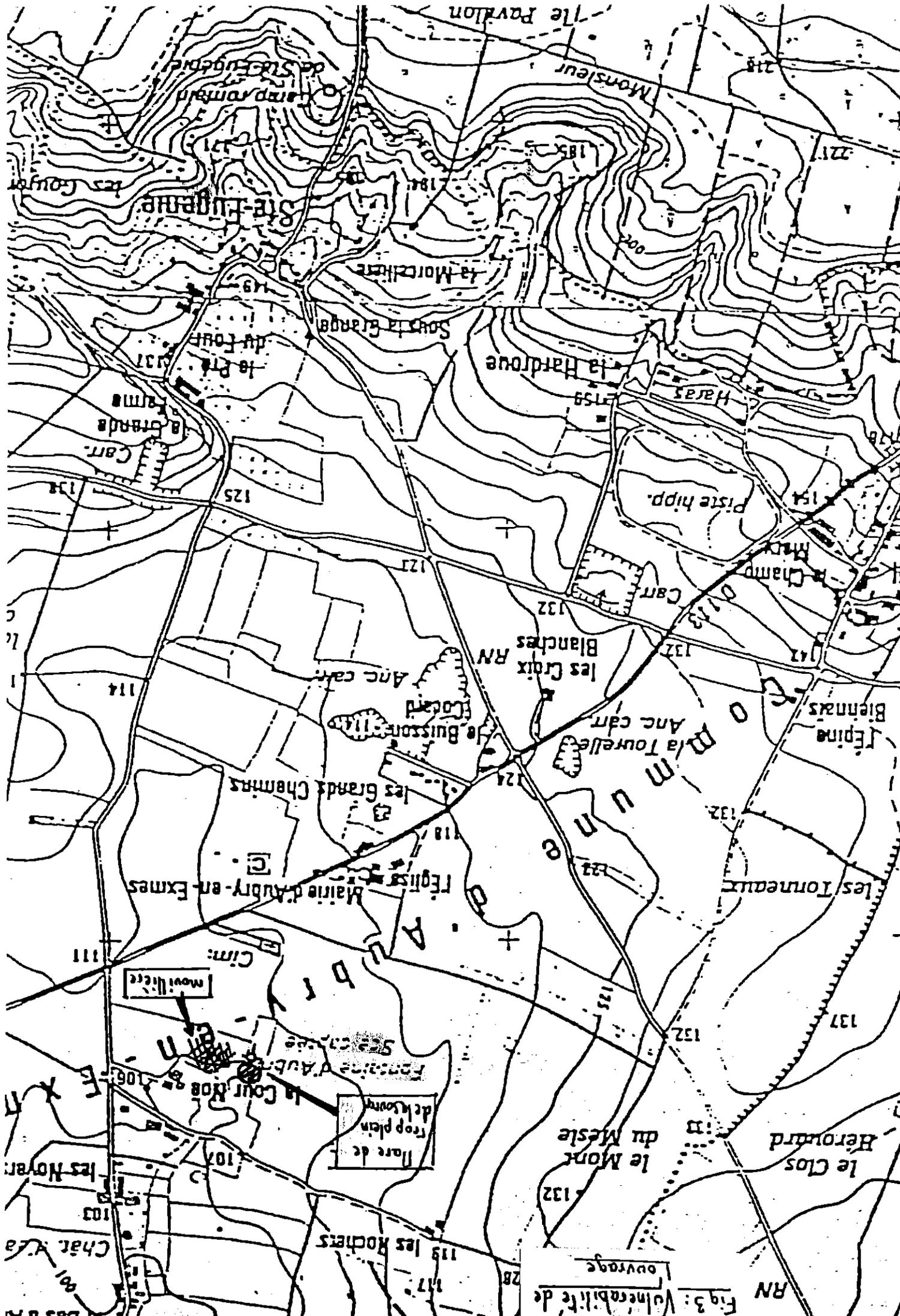


Fig 3: Volcanicite de Louvage

RN

le calcaire est mis à nu. Il est donc important que certains éléments ne soient pas stockés à l'intérieur sans protection, comme les fumiers ou les ordures ménagères.

+ ensuite, au centre du bassin sur un des axes de circulation préférentiel des eaux souterraines, une zone de grande superficie a été drainée en 1981. Le rejet des eaux d'exhaure s'effectue à l'aval immédiat, sur des terrains qui sont aptes à une bonne infiltration. Ces eaux rejoignent ainsi les eaux souterraines, en ne perturbant plus le système superficiel, mais par contre en créant une détérioration de la qualité de ces eaux par un apport, en certaine période d'éléments indésirables comme les nitrates.

Ceci est confirmé par les analyses chimiques de contrôle de la D.D.A.S.S., qui indiquent à certaines périodes une teneur élevée, dépassant même la norme en vigueur.

Pour remédier à cet état de fait, il s'avère indispensable, soit:

- (-- d'emmener le rejet des eaux d'exhaure du système de drainage à l'aval du captage,
- (-- de mettre en place un système de dénitrification simple avant infiltration des eaux dans le calcaire.

B) PROPOSITIONS RELATIVES A LA DETERMINATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION

+++++

INVENTAIRES DES PARCELLES (Fig.5)

+++++

- Périmètre de protection immédiate:

Commune : Aubry-en-Exmes
Section : E
Parcelle n° : 196

- Périmètre de protection rapprochée:

Commune : Aubry-en-Exmes
Section : E
Parcelles n°: 72-74-86-87-98-99
100-101-102-103
195-197-199-200

Section : ZE
Parcelles n°: 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12
22-23-24-25-26-27-28-29
30-31-32-34-35-36-37-38-39
42-43-44-45-46
50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60

Section : B
Parcelles n°: 1-2-4-6-7-8-9-10-11-13-14-16-17-18-19
20-21-23-24-33-34-35-36-37-38-39
41-42-43-44-45
150-151-152-153-168-169-170-171-172-177
181-187-188-190-191

Section : ZB
Parcelles n°: 15-16-22-23-24-25-26-27-29-31-32-33-34
41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53
54-55-56-57-61-62-63

Section : C
Parcelles n°: 43-44-45-46-47-60-61-71-77-78
251

Section : ZC
Parcelles n°: 13-14-15-16-17-18-19-20

I PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Ce périmètre délimité par l'hydrogéologue agréé doit être acquis en toute propriété. La clôture qui l'entoure doit être entretenue et toute dégradation doit être immédiatement réparée. La porte d'accès à l'ouvrage doit être munie d'un dispositif de fermeture en parfait état et être verrouillée en permanence.

Le périmètre doit être maintenu en état de propreté, la végétation dit y être régulièrement fauchée, les résidus ne devant pas être stockés à l'intérieur.

Les caniveaux de ceinture doivent être entretenus afin qu'ils puissent assurer leur fonction en permanence.

L'emploi de tous produits chimiques exerçants une influence sur la croissance ou la destruction des végétaux est légalement interdit.

De même que tous dépôts, installations ou activités autres que ceux nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage et à son entretien sont interdits.

II PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Ce périmètre consiste en une zone sensible dans laquelle les dispositions de la réglementation générale en vigueur devront être strictement respectées et, le cas échéant, feront l'objet de poursuites et de pénalisations en cas d'infraction, de récidives ou de refus dûment constatés par les agents assermentés de l'Administration. Les principales dispositions de cette réglementation sont rappelées en annexe (annexe 2).

Ce périmètre est une zone à l'intérieur de laquelle certaines activités sont interdites ou réglementées.

II 1) Activités interdites

a) Toutes constructions, quelqu'en soit l'usage, à une distance inférieure à 100m des ouvrages à l'intérieur des limites du périmètre.

b) Dans l'ensemble du périmètre, il sera interdit de pratiquer une forme d'assainissement et d'élimination d'eaux usées autre que celle qui est autorisée par l'autorité sanitaire (D.D.A.S.S.).

De ce fait sont donc interdits, les rejets d'eaux usées dans un puisard ou une excavation ouverte sous la couverture végétale ainsi que toute autre structure permettant l'infiltration des fluides.

Le rejet des eaux usées devra être indépendant de celui des eaux pluviales.

c) Le rejet des eaux pluviales ou d'eaux non polluées, par les mêmes procédés est interdit, sauf cas exceptionnel qui devra être soumis à l'approbation du Conseil Départemental d'Hygiène. Seul l'épandage dans la terre végétale est susceptible d'être autorisé.

d) Les établissements soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la protection de l'Environnement, pouvant présenter un danger d'altération des eaux par la nature des produits utilisés et les eaux résiduaires.

e) L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices de débris, de déchets inertes, de déchets spéciaux, de produits chimiques ou radioactifs, et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

f) Les campings (autorisés ou sauvages), les installations mobiles ou temporaires.

g) L'ouverture de carrières, d'aires d'emprunt de matériaux, ainsi que de toutes autres excavations.

h) Le passage de canalisations de transit ainsi que les citernes de stockage de produits chimiques ou d'hydrocarbures, liquides ou gazeux, de canalisations d'eaux usées.

i) Le stockage de lisiers, de fumiers ou de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, à l'intérieur de carrières (en activité ou abandonnées), ou sur des terrains dont le sol permet les infiltrations.

j) L'épandage de lisiers, de boues de station d'épuration, de produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures sur les terrains en pente, situés dans l'axe des arrivées d'eaux de ruissellement ou d'infiltration susceptibles d'altérer rapidement les eaux captées, dans un rayon de 500m à l'intérieur des limites du périmètre.

k) Le captage de source ou la réalisation de forage autre que ceux destinés à l'alimentation en eau publique.

l) La création d'étangs.

II 2) Activités réglementées

a) Les constructions nouvelles implantées à plus de 100m des ouvrages, à l'intérieur des limites du périmètre, devront respecter les prescriptions de la réglementation générale ou les prescriptions particulières imposées par les Administrations compétentes.

b) Le creusement de mares abreuvoirs, dans un rayon supérieur à 100m des limites du périmètre, ne sera autorisé qu'après enquête portant sur leur conception et sur la nature du sol et du sous-sol du site d'implantation.

c) L'utilisation des fertilisants (engrais, fumiers, lisiers, boues de station d'épuration, etc...) et des produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures, au delà du rayon d'interdiction (lorsqu'il a été spécifié), devra être réglementée après étude agro-pédologique effectuée sous le contrôle des services administratifs compétents (D.D.A.F., D.D.A.S.S.).

d) L'implantation de bâtiment d'élevage, de stabulation à l'air libre, de fumières, de fosses à purin ou à lisier, ne seront autorisées qu'après enquête portant sur leur conception et sur la nature du sol et du sous-sol du site d'implantation.

Si il y a concentration en déjections animales, les installations (existantes ou nouvelles) devront être équipées d'aires bétonnées ou de fosses étanches conçues pour qu'il n'y ait aucun débordement possible qui puisse rejoindre le système d'écoulement des eaux de surface. Lorsqu'il s'agit d'une stabulation à l'air libre, un système devra être adopté pour que les eaux pluviales de ruissellement sur les aires bétonnées ne viennent se mélanger aux stockages des fosses et puissent s'écouler sans une charge trop importante en matières fermentescibles ou en déjections animales.

D'autre part les bâtiments agricoles doivent être munis de gouttières.

e) Le pacage ordinaires des animaux d'élevage est autorisé.

f) Les projets de drainage ou d'assainissement des terres agricoles devront faire l'objet d'une enquête hydrogéologique ou pédologique pour le rejet des eaux d'exhaure.

Les systèmes existants devront avoir des rejets d'eaux d'exhaure qui ne viennent pas altérer la qualité des eaux captées.

g) Le remblaiement ou l'aménagement des excavations, des carrières, des mares ou étangs devra être soumis à l'avis des administrations concernées.

h) La construction ou la modification des voies de communication ainsi que les ouvrages connexes et leur conditions d'utilisation devront faire l'objet d'une enquête hydrogéologique.

III PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (Fig.6)

Ce périmètre correspond à une zone sensible dans laquelle les dispositions de la réglementation générale devront être strictement respectées.

Il appartient donc aux Pouvoirs Publics de veiller à la bonne application de la réglementation en vigueur, notamment dans le cas présent pour :

- tous les problèmes relatifs à l'assainissement des habitations à titre collectif ou individuel.

B) PROPOSITIONS RELATIVES A LA DETERMINATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION

+++++

INVENTAIRES DES PARCELLES (Fig.5)

+++++

- Périmètre de protection immédiate:

Commune : Aubry-en-Exmes
Section : E
Parcelle n° : 196

- Périmètre de protection rapprochée:

Commune : Aubry-en-Exmes
Section : E
Parcelles n°: 72-74-86-87-98-99
100-101-102-103
195-197-199-200

Section : ZE
Parcelles n°: 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12
22-23-24-25-26-27-28-29
30-31-32-34-35-36-37-38-39
42-43-44-45-46
50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60

Section : B
Parcelles n°: 1-2-4-6-7-8-9-10-11-13-14-16-17-18-19
20-21-23-24-33-34-35-36-37-38-39
41-42-43-44-45
150-151-152-153-168-169-170-171-172-177
181-187-188-190-191

Section : ZB
Parcelles n°: 15-16-22-23-24-25-26-27-29-31-32-33-34
41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53
54-55-56-57-61-62-63

Section : C
Parcelles n°: 43-44-45-46-47-60-61-71-77-78
251

Section : ZC
Parcelles n°: 13-14-15-16-17-18-19-20

I PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Ce périmètre délimité par l'hydrogéologue agréé doit être acquis en toute propriété. La clôture qui l'entoure doit être entretenue et toute dégradation doit être immédiatement réparée. La porte d'accès à l'ouvrage doit être munie d'un dispositif de fermeture en parfait état et être verrouillée en permanence.

Le périmètre doit être maintenu en état de propreté, la végétation dit y être régulièrement fauchée, les résidus ne devant pas être stockés à l'intérieur.

Les caniveaux de ceinture doivent être entretenus afin qu'ils puissent assurer leur fonction en permanence.

L'emploi de tous produits chimiques exerçant une influence sur la croissance ou la destruction des végétaux est légalement interdit.

De même que tous dépôts, installations ou activités autres que ceux nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage et à son entretien sont interdits.

II PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Ce périmètre consiste en une zone sensible dans laquelle les dispositions de la réglementation générale en vigueur devront être strictement respectées et, le cas échéant, feront l'objet de poursuites et de pénalisations en cas d'infraction, de récidives ou de refus dûment constatés par les agents assermentés de l'Administration. Les principales dispositions de cette réglementation sont rappelées en annexe (annexe 2).

Ce périmètre est une zone à l'intérieur de laquelle certaines activités sont interdites ou réglementées.

II 1) Activités interdites

a) Toutes constructions, quelqu'en soit l'usage, à une distance inférieure à 100m des ouvrages à l'intérieur des limites du périmètre.

b) Dans l'ensemble du périmètre, il sera interdit de pratiquer une forme d'assainissement et d'élimination d'eaux usées autre que celle qui est autorisée par l'autorité sanitaire (D.D.A.S.S.).

De ce fait sont donc interdits, les rejets d'eaux usées dans un puisard ou une excavation ouverte sous la couverture végétale ainsi que toute autre structure permettant l'infiltration des fluides.

Le rejet des eaux usées devra être indépendant de celui des eaux pluviales.

c) Le rejet des eaux pluviales ou d'eaux non polluées, par les mêmes procédés est interdit, sauf cas exceptionnel qui devra être soumis à l'approbation du Conseil Départemental d'Hygiène. Seul l'épandage dans la terre végétale est susceptible d'être autorisé.

d) Les établissements soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la protection de l'Environnement, pouvant présenter un danger d'altération des eaux par la nature des produits utilisés et les eaux résiduaires.

e) L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices de débris, de déchets inertes, de déchets spéciaux, de produits chimiques ou radioactifs, et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

f) Les campings (autorisés ou sauvages), les installations mobiles ou temporaires.

g) L'ouverture de carrières, d'aires d'emprunt de matériaux, ainsi que de toutes autres excavations.

h) Le passage de canalisations de transit ainsi que les citernes de stockage de produits chimiques ou d'hydrocarbures, liquides ou gazeux, de canalisations d'eaux usées.

i) Le stockage de lisiers, de fumiers ou de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, à l'intérieur de carrières (en activité ou abandonnées), ou sur des terrains dont le sol permet les infiltrations.

j) L'épandage de lisiers, de boues de station d'épuration, de produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures sur les terrains en pente, situés dans l'axe des arrivées d'eaux de ruissellement ou d'infiltration susceptibles d'altérer rapidement les eaux captées, dans un rayon de 500m à l'intérieur des limites du périmètre.

k) Le captage de source ou la réalisation de forage autre que ceux destinés à l'alimentation en eau publique.

l) La création d'étangs.

II 2) Activités réglementées

a) Les constructions nouvelles implantées à plus de 100m des ouvrages, à l'intérieur des limites du périmètre, devront respecter les prescriptions de la réglementation générale ou les prescriptions particulières imposées par les Administrations compétentes.

b) Le creusement de mares abreuvoirs, dans un rayon supérieur à 100m des limites du périmètre, ne sera autorisé qu'après enquête portant sur leur conception et sur la nature du sol et du sous-sol du site d'implantation.

c) L'utilisation des fertilisants (engrais, fumiers, lisiers, boues de station d'épuration, etc...) et des produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures, au delà du rayon d'interdiction (lorsqu'il a été spécifié), devra être réglementée après étude agro-pédologique effectuée sous le contrôle des services administratifs compétents (D.D.A.F., D.D.A.S.S.).

d) L'implantation de bâtiment d'élevage, de stabulation à l'air libre, de fumières, de fosses à purin ou à lisier, ne seront autorisées qu'après enquête portant sur leur conception et sur la nature du sol et du sous-sol du site d'implantation.

Si il y a concentration en déjections animales, les installations (existantes ou nouvelles) devront être équipées d'aires bétonnées ou de fosses étanches conçues pour qu'il n'y ait aucun débordement possible qui puisse rejoindre le système d'écoulement des eaux de surface. Lorsqu'il s'agit d'une stabulation à l'air libre, un système devra être adopté pour que les eaux pluviales de ruissellement sur les aires bétonnées ne viennent se mélanger aux stockages des fosses et puissent s'écouler sans une charge trop importante en matières fermentescibles ou en déjections animales.

D'autre part les bâtiments agricoles doivent être munis de gouttières.

e) Le pacage ordinaires des animaux d'élevage est autorisé.

f) Les projets de drainage ou d'assainissement des terres agricoles devront faire l'objet d'une enquête hydrogéologique ou pédologique pour le rejet des eaux d'exhaure.

Les systèmes existants devront avoir des rejets d'eaux d'exhaure qui ne viennent pas altérer la qualité des eaux captées.

g) Le remblaiement ou l'aménagement des excavations, des carrières, des mares ou étangs devra être soumis à l'avis des administrations concernées.

h) La construction ou la modification des voies de communication ainsi que les ouvrages connexes et leur conditions d'utilisation devront faire l'objet d'une enquête hydrogéologique.

III PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (Fig.6)

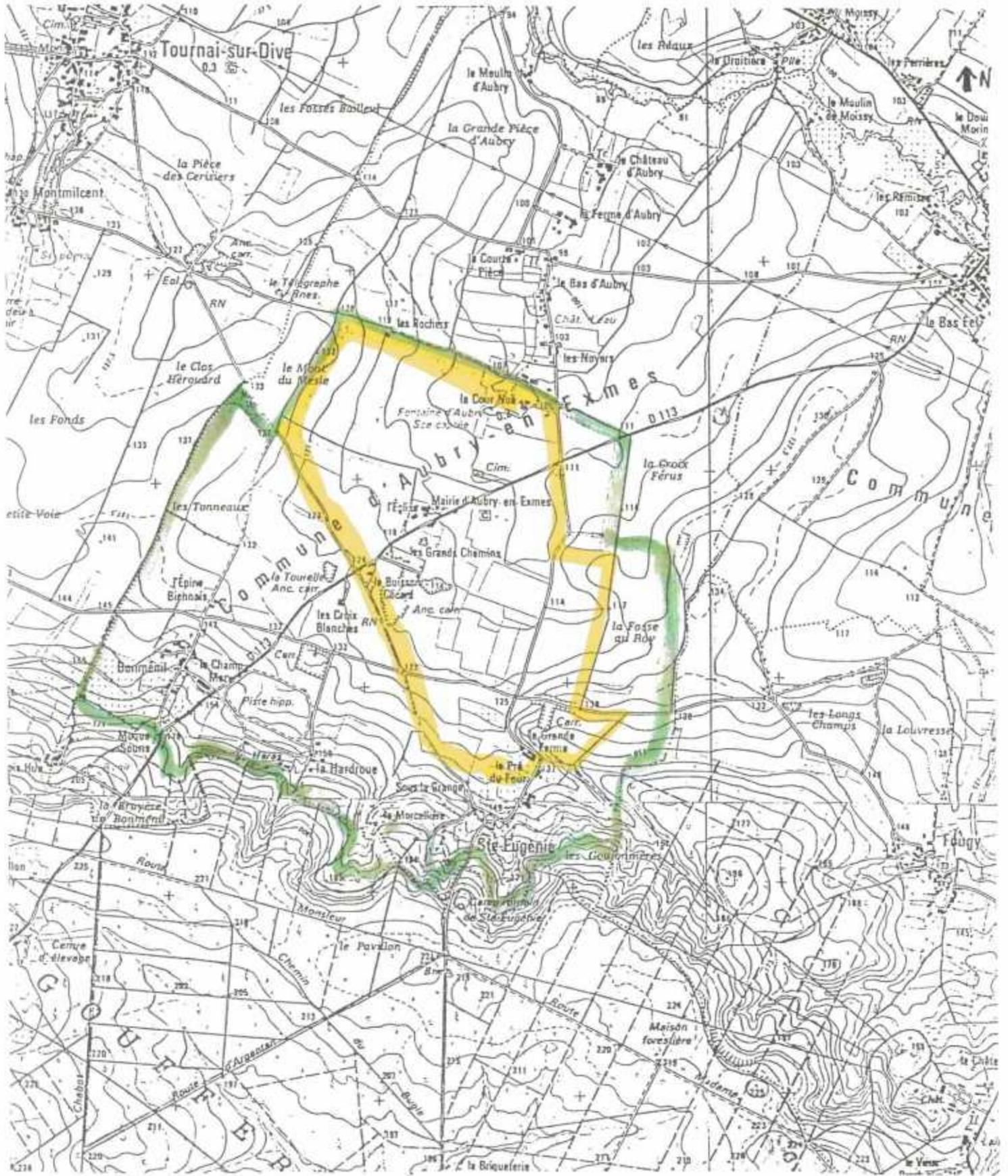
Ce périmètre correspond à une zone sensible dans laquelle les dispositions de la réglementation générale devront être strictement respectées.

Il appartient donc aux Pouvoirs Publics de veiller à la bonne application de la réglementation en vigueur, notamment dans le cas présent pour :

- tous les problèmes relatifs à l'assainissement des habitations à titre collectif ou individuel.

Fig 6 : Limites des périmètres de protection :

rapprochée
éloignée



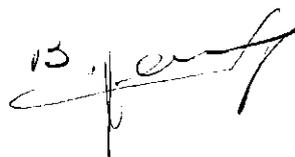
Ech: 1/25000

- tous les rejets, dépôts, stockages ainsi que les constructions à caractère industriel, agricole ou touristique susceptibles d'entraîner un risque ou une dégradation de la qualité des eaux souterraines.

- tous creusements de puits ou forage pour prélèvements d'eau souterraine ou rejets vers les eaux souterraines.

Fait à Janville, le 3 Décembre 1987
L'Hydrogéologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique pour
le département de l'Orne.

B. LEMOINE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Lemoine', with a vertical line through the middle of the signature.

Réseau de Aubry en Exmes N° 300568 32
 Origine de l'eau Puits
 Eau naturelle, traitée ou épurée par _____
 Lieu de prélèvement _____
 Prélèvement effectué le 17/05/84 à _____ h par _____
 Avant ou après traitement? _____ Pluiosité récente _____ Crues - Normal - Eliage
 Température de l'atmosphère : _____ de l'eau : _____

Aspect de l'eau limpide trouble Odeur fluore Saveur _____
 Couleur, en mg/l Pt, Co inf 5 Turbidité (unité Jackson) 0,15
 Matières en suspension, en mg/l _____
 Conductivité, en micro-Siemens.cm⁻¹ _____ Résistivité, en Ohm.cm 1809
 Résidu sec à 180° C _____
 Oxydabilité (KMnO₄), en mg/l O₂ en milieu acide 0,68 en milieu alcalin 0,37
 Carbone organique total, en mg/l _____
 Azote Kjeldahl, en mg/l _____
 Chlore ou brome libre, en mg/l _____
 Oxygène dissous, en mg/l 8,65 Pourcentage de saturation _____
 Anhydride carbonique libre, CO₂, en mg/l _____
 Silice en SiO₂, mg/l _____

RECHERCHE DE L'AGRESSIVITÉ

		Après contact avec le marbre
pH	<u>7,17</u>	<u>7,16</u>
Degré hydrotimétrique total	<u>33,8</u> °F	_____ °F
Titre alcalimétrique à la phénolphtaléine TA	<u>0</u> °F	<u>0</u> °F
Titre alcalimétrique complet au méthylorange TAC	<u>25,75</u> °F	<u>25,0</u> °F
Titre en sels d'acides forts SAF <u>10,5</u> °F, en acides forts libres TAF	<u>0</u> °F	<u>0</u> °F
CO ₂ agressif au calcaire en mg/l	<u>0</u>	_____

BALANCE IONIQUE

CATIONS

H⁺ des acides libres
 Calcium en Ca⁺⁺
 Magnésium en Mg⁺⁺
 Ammonium en NH₄⁺
 Sodium en Na⁺
 Potassium en K⁺

Méq/l	mg/l
0	0
6,49	130
0,25	3,0
0	0
0,68	12
0,06	2,4
7,98	145,4

SOMME

ANIONS

OH⁻ des bases libres
 Carbonates CO₃⁻
 Bicarbonates CO₃ H⁻
 Chlorure en Cl⁻
 Sulfate en SO₄^{- -}
 Nitreux en NO₂⁻
 Nitrique en NO₃⁻
 Phosphorique en PO₄^{- - -}

Méq/l	mg/l
0	0
0	0
5,25	316
0,73	28
0,52	25
0	0
0,73	48,8
0	0
7,25	415,8

SOMME

Salinité totale en mg/l 562

Fer en Fe inf 0,05
 Manganèse en Mn inf 0,05
 Aluminium Al 0,08

Caen, le 17 Juin 1984
 Le Directeur du Laboratoire
[Signature]

3005h8-32

MARQUE :

Certains paramètres de la 1^{re} page, qui peuvent être indésirables ou nuisibles au-dessus d'un certain seuil, ne sont pas repris ici. A titre indicatif, les concentrations maximales admissibles selon la Directive européenne du 15 juillet 1980 sont les suivantes, en mg/l, pour les eaux destinées à la consommation humaine :

- Nitrates = 50
- Nitrites = 0,1
- Ammonium = 0,5
- Azote Kjeldahl = 1
- Oxydabilité (KMnO4) = 5
- Phosphates en PO4 = 6,7

INDÉSIRABLES en microgrammes par litre
(quantités excessives)

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	
Phénols (indice phénols)	
Bore	
Agents de surface réagissant au bleu de méthylène, en laurylsulfate	inf 10
Détergents non ioniques	inf 10
Haloformes	
Fer en Fe	inf 50
Manganèse en Mn	inf 15
Cuivre en Cu	
Zinc en Zn	
Fluor en F pour les eaux à 8 - 12° C	inf 100
Cobalt en Co	
Baryum en Ba	
Argent en Ag	
Aluminium en Al	80

CMA dans les eaux destinées à la consommation humaine	
	10
	0,5
Niveau guide 1 000	200
Niveau guide 1	200
	50
N. guide 100 (stagn. 3 000)	
N. guide 100 (stagn. 5 000)	1 500
Niveau guide 100	10
	200
	50
	5
	50
	50 (total)
	1
	50
	50
	10
Individuellement	0,1
au total	0,5
	0,2

TOXIQUES en microgrammes par litre

Arsenic en As	
Cadmium en Cd	
Cyanures en CN	
Chrome en Cr, total	6+
Mercure en Hg	
Nickel en Ni	
Plomb en Pb	
Sélénium en Se	
Substances organochlorées	HCH gamma 0,005
Substances organophosphorées	0
Substances organoazotées	triazis 0,16 / moyenne des althazine
Polychlorobiphényles	
Phtalates	diethyl 0,42 diisobyl 0,58 diethyl 1,18
Hydrocarbures polycycliques aromatiques	

INTERPRÉTATION

Caen, le 19 Juin 1974
Le Directeur du Laboratoire
[Signature]

RAPPEL DES PRINCIPALES DISPOSITIONS DE LA REGLEMENTATION GENERALE

Ces dispositions sont valables sur l'ensemble du territoire et non à l'intérieur du seul périmètre de protection.

1) ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS

Toutes les habitations existantes ou à venir, qu'elles soient isolées ou intégrées dans un lotissement, devront être raccordées au réseau collectif d'assainissement dès lors que celui-ci existe et que les habitations sont raccordables. L'assainissement individuel devra être conforme aux dispositions en vigueur.

2) CITERNES D'HYDROCARBURES

L'arrêté préfectoral, relatif au stockage des hydrocarbures, en date du 26 Novembre 1974, devra être strictement respecté.

Tous les réservoirs enterrés contenant des liquides inflammables, quels qu'ils soient, devront soit être installés en fosse s'il s'agit de réservoirs de type ordinaire, soit offrir les mêmes garanties de sécurité renforcée, suivant les définitions données:

- pour les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, par l'annexe à l'instruction ministérielle du 13 Juillet 1973.

- pour les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public, par l'article 3 de l'annexe de l'arrêté interministériel du 26 Février 1974.

3) EPANDAGES, REJETS, ENFOUISSEMENTS ET DEPOTS DE DECHETS

Les épandages, rejets, enfouissements et dépôts de déchets sur ou dans le sol et les remblaiements des excavations devront faire l'objet d'une autorisation conformément au décret 73-219 du 23 Février 1973 et à ses arrêtés interministériels d'application du 13 Mai 1975 et devront donc être soumis à l'avis du Conseil départemental d'hygiène.

Dans cette catégorie sont compris: les épandages, aéro-aspersions, dépôts de produits contenant des substances toxiques ou fermentescibles.

4) CREATION DE PLAN D'EAU

Ces projets, soumis à autorisation, devront être examinés par les Administrations chargées de leur instruction dans l'optique de la protection des eaux souterraines et de la modification apportée au régime d'équilibre des eaux souterraines par la création d'une charge dans la zone de protection de l'ouvrage.