

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

PREFECTURE DU PAS DE CALAIS

LE PREFET DU PAS DE CALAIS

Chevalier de la Légion d'Honneur

Service des Equipements Ruraux
et des Industries Agricoles

Objet :

**Autorisation d'exploitation et
instauration des périmètres de protection
DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE**

VU la délibération en date du 30 Octobre 1987 par laquelle le
Syndicat Intercommunal de CONTES-AUBIN SAINT VAAST,

1/ sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage situé sur
le territoire de CONTES.

2/ prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres
usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver
leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique en date du 3 Juillet 1988.

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 5.09.89.

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et parcellaire
auxquelles il a été procédé du 03.05.90 au 01.06.90.
conformément à l'arrêté préfectoral en date du 6/04/90 dans les
communes de CONTES et d'HUEY SAINT LEU.

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non
domaniales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et
notamment ses articles L 13 et R 11.

VU le décret loi du 8 Août 1935 sur la protection des eaux
souterraines, étendu au Département du PAS DE CALAIS en vertu du décret
du 3 Octobre 1958 ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la
répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les
infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU les articles L 20 et L 20.1 du Code de la Santé Publique ;

VU le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU l'arrêté préfectoral n° 90.10.53 du 26 Juin 1990.

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

CONSIDERANT que l'avis du Commissaire Enquêteur est FAVORABLE ;

SUR les propositions de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E

ARTICLE 1

Est déclarée d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, et rapprochée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la commune de CONTES.

ARTICLE 2

Le Syndicat Intercommunal est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvement situé sur le territoire de la commune de CONTES, au lieu-dit "Le Petit St-Vaast", sur la rive droite de la Vallée de la Canche.

ARTICLE 3

Le volume à prélever par pompage par Le Syndicat Intercommunal de Contes-Aubin St Vaast ne pourra excéder : 30 m³ / heure ; 400 m³ / jour;

Indice National : 17.7.35

Coordonnées Lambert X 574.475
Y 1300.530

Le Syndicat Intercommunal de Contes-Aubin St Vaast devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, le Syndicat Intercommunal de Contes devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par M. le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4

Conformément à l'engagement pris par délibération du Comité Syndical en date du 30.10.87, le Syndicat Intercommunal de CONTES-AUBIN St VAAST devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaire devront être soumis par M. le Président à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 6

Conformément à l'article L 20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.259 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, deux périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7

71 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

. Ce périmètre correspond à la parcelle, propriété du Syndicat.

Cette zone clôturée, restera interdite à toutes activités autres que celles strictement liées à l'entretien des ouvrages.

Tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires est interdit.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 Devront être interdites les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations ou des carrières existantes ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;

722 Seront soumises à autorisation préalable et pourront être réglementées les activités suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

723 Peuvent être interdites ou réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 - À l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations autres que carrières
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;

- la défrichement ;
- la création d'étangs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

732 Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

74 - Conseils Généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent risquer une altération du tapis végétal, et qu'il puisse conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8

- Le périmètre de protection

1/ immédiate devra être clôturée

2/ rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux

Les opérations dont il sera dressé procès-verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de M. le Président du Syndicat Intercommunal de CONTES-AUBIN SAINT VAAST.

ARTICLE 9

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

- 1 -

**ARTICLE 10 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATION ET DEPOTS
EXISTANTS A LA DATE DU PRESENT ARRETE**

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existants dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins du Maire de pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 7, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

10.1 - Installation existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixe dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder trois ans.

Installations soumises à autorisation

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

10.2 Installations existant dans le périmètre de protection éloignée

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra pas excéder trois ans.

10.3 L'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixée comme en matière d'expropriation

**ARTICLE 11 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATIONS ET DEPOTS
DONT LA CREATION EST POSTERIEURE AU PRESENT ARRETE**

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12

En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964.

ARTICLE 14

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le concédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de toute subvention.

ARTICLE 15

Le présent arrêté sera

- a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;
- b) d'autre part, publié à la conservation des hypothèques du département du PAS DE CALAIS

ARTICLE 16

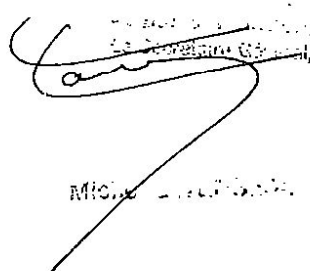
L'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt est chargé de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Secrétaire Général de la Préfecture du PAS DE CALAIS
- M. le Sous-Préfet de Montreuil sur Mer
- M. le Maire de Contes
- M. le Maire d'Huby St Leu
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2 ex)
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt

20 Septembre 1990

ARRAS, le

20 SEP 1990


Michel Lefebvre
Le Secrétaire Général



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



Direction Départementale des
Affaires Sanitaires et Sociales du
Pas-de-Calais

CAPTAGE D'EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE BEALENCOURT SIS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE BEALENCOURT

ARRETE PREFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

LE SECRETAIRE GENERAL DE LA PREFECTURE
DU PAS-DE-CALAIS CHARGE DE L'ADMINISTRATION
GENERALE DE L'ETAT DANS LE DEPARTEMENT,

VU la délibération en date du 20 juin 2002 par laquelle le Conseil Municipal de la Commune de BEALENCOURT :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de BEALENCOURT.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 18 septembre 2006 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L. 1321 et R. 1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L 214 et L 215-13 ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.1 concernant le prélèvement d'eaux souterraines ;

VU le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 12 janvier 2007 prescrivant l'ouverture, dans la commune de BEALENCOURT, du 19 février 2007 au 15 mars 2007 inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 28 mars 2007 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 31 mai 2007 ;

VU le porter à connaissance de M. le Maire de la commune de BEALENCOURT en date du 11 juin 2007 ;

VU l'absence de réponse du pétitionnaire ;

VU le décret du 29 octobre 2004 portant nomination de M. Patrick MILLE, administrateur civil détaché en qualité de sous-préfet hors classe, en qualité de secrétaire général de la préfecture du Pas-de-Calais (1^{ère} catégorie) ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;
- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de BEALENCOURT est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales :

AR R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique :

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable de la Commune de BEALENCOURT, situé à BEALENCOURT, au lieu dit « Hameau des Monts », tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaire ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. La Commune de BEAENCOURT est autorisée à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, située à BEAENCOURT lieu dit « Hameau des Monts », en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par la Commune de BEAENCOURT ne pourra excéder :

20 m³/heure ; 73 m³/jour ; 23 000 m³/an

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, la Commune de BEAENCOURT devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de la Santé, de la Jeunesse et des Sports sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais.

2.4. La Commune de BEAENCOURT devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de BEAENCOURT par :

- le lieu-dit : Hameau des Monts ;
- son indice national : 00178X0051 ;
- ses coordonnées Lambert : X1 = 585310 ; Y1 = 304800 ; Zsol(m) = 110,50
- la parcelle cadastrale : parcelle n°409 section B

L'ouvrage de captage d'eau à une profondeur totale de 54,90 m. La nappe captée est celle de la craie séno-turonienne.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal de la Commune de BEAENCOURT dans sa séance du 20 juin 2002, la Commune de BEAENCOURT devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement. L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite.

Les données correspondantes seront conservées 3 ans et fournies à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, en cas de demande.

La Commune de BEAENCOURT devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par la Commune de BEAENCOURT à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Compte tenu des résultats de l'expertise hydrogéologique et de la consultation administrative, la protection réglementaire du point d'eau peut être envisagée.

Ces mesures de protection sont établies conformément à l'article L.1321 et R.1321 du Code de la Santé Publique. Elles sont définies comme suit, en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage, ainsi que de l'environnement existant.

Au vu du rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 28 février 2006, 3 périmètres de protection sont établis :

- un périmètre de protection immédiate : 625 m² environ.
- un périmètre de protection rapprochée : 2,5 ha environ.
- un périmètre de protection éloignée : 11 ha environ.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusive et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée :

sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes, qu'elles soient soumises au RSD (Règlement Sanitaire Départemental) ou aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement),
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et l'extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf si ils sont compensés par l'utilisation systématiques de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates durant la période d'interculture hivernale.

sont réglementées les activités suivantes :

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdites ou réglementées en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.4. Mesures d'accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, les opérations suivantes :

1. **traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **Volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place à l'initiative du pétitionnaire pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), ainsi que l'actualisation des plans d'épandage.
A ce titre le pétitionnaire pourra solliciter la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais pour réaliser cette démarche sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection.

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales seront effectuées par les soins de M. le Maire de BEAENCOURT.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Maire de la Commune de BEAENCOURT et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales et de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du code de l'urbanisme.

Le droit de préemption urbain prévu à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique peut être institué même en l'absence de plan local d'urbanisme.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) fait mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais.
- b) affiché à la mairie des communes concernées pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux.
- c) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.
- d) conservé par le maire de la commune concernée et mis à disposition pour consultation.

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant à compter de la notification de la présente décision et de 4 ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage.

ARTICLE 15 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais et Monsieur le Maire de la Commune de BEAENCOURT sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Maire de BEAENCOURT
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement
- M. le Directeur Départemental de l'Equipeement
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
- M. le Président du Conseil Général, DAFDD, Service de l'Eau
- M. le Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE CANCHE
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique

ARRAS, le 17 JUIL. 2007

Le Secrétaire Général
Chargé de l'administration générale
de l'Etat dans le département

Patrick MILLE

Département du PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS
Officier de la Légion d'Honneur,

Déclaration d'Utilité Publique

VU la délibération en date du 15 Novembre 1978 par laquelle
le Comité Syndical du S.I. de la Région d'HUMIERES

1) sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage situé sur le
territoire de BLANGY-SUR-TERNOISE .

2) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et
autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient leur
avoir été causés par la dérivation des eaux ;

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique en date du 5.1.1977 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du
14 Avril 1980 ;

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et parcellaire
à laquelle il a été procédé du 23 Septembre au 22 Octobre 1980 confor-
mément à l'arrêté préfectoral en date du 28 Mai 1980 dans la Commune
de BLANGY-SUR-TERNOISE ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non
domaniales ;

VU le décret 77.392 du 28 Mars 1977 portant codification des
textes législatifs concernant l'expropriation pour cause d'utilité
publique ;

VU le décret 77.393 du 28 Mars 1977 portant codification des
textes réglementaires concernant l'expropriation pour cause d'utilité
publique ;

VU le décret 76.432 du 14 Mai 1976 modifiant le décret n° 59.701
du 6 Juin 1959 portant règlement d'administration publique relatif à
la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique
à la détermination des parcelles à exproprier et à l'arrêté de cessibilité
et portant dispositions diverses pour l'application du titre III de la
loi n° 75.1328 du 31 Décembre 1975 ;

VU les articles L 20 et L. 20.1 du Code de la Santé Publique ;

.../...

VII le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique ;

VII la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VII le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VII la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VII le Règlement Sanitaire Départemental ;

VII le Code de l'Urbanisme ;

VU l'arrêté préfectoral 03/10/785 du 21 Janvier 1980 ;

CONSIDERANT que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable ;

SUR les propositions de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture :

A R R E T E :

ARTICLE 1er - Est déclarée d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la Commune de BLANGY-SUR-TERNOISE ;

ARTICLE 2 - Le Syndicat est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvement situé sur le territoire de la Commune de BLANGY-SUR-TERNOISE ;

ARTICLE 3 - Le volume à prélever par pompage par le Syndicat ne pourra excéder :

150 m3/heure

1800 m3/jour

450 000 m3/an

.../...

Le Syndicat devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout au partie des eaux surabondantes. Les dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, le Syndicat devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par M. le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture.

ARTICLE 4 - Conformément à l'engagement pris par délibération en date du 15 Novembre 1978 le Syndicat devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 - Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaire devront être soumis par le Syndicat à l'agrément de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture.

ARTICLE 6 - Conformément à l'article L 20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.859 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, trois périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7 -

71 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

Cette zone est interdite à toutes activités autres que celles liées au Service des Eaux.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 - sont interdites les activités suivantes :

- le forage de puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières ;

.../...

- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tout produit ou substance destiné à la fertilisation des sols ;
- le stockage de tout produit ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

722 - sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, mêmes provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

723 - Peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable, auprès de M. le Préfet du PAS-DE-CALAIS - Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 - sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- le forage de puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices de détritux, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tout produit ou substance destiné à la fertilisation des sols ;

732 - Peuvent être règlementés et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais, Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

74 - Conseils généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent provoquer une altération du tapis végétal, qui doit conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8 - Les périmètres de protection :

- 1) immédiate devra être cloturé ;
- 2) rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux ;

Ces opérations dont il sera dressé procès-verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de M. le Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE.

ARTICLE 9 - Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

ARTICLE 10 - Règlementation des activités, installation et dépôts existant à la date du présent arrêté

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée

.../...

à la date du présent arrêté seront recensés par les soins du Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à M. le Préfet du PAS-DE-CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 3, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

101 - Installations existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixé dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder 3 ans.

Installations soumises à déclaration

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

102 - Installation existant dans le périmètre de protection éloignée

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder trois ans.

103 - l'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixée comme en matière d'expropriation.

ARTICLE 11 - Règlementation des activités, installations et dépôts dont la création est postérieure au présent arrêté

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le Préfet du Pas-de-Calais, Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place 62022 ARRAS Cédex de son intention, en précisant :

.../...

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- l'avis de la collectivité propriétaire des installations de pompage ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'Administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture et de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12 - En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13 - Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1969.

ARTICLE 14 - Il sera pourvu à la dépense au moyen de subventions accordées à concurrence de 70 % par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie dans la limite du plafond fixé par la convention à passer avec le Syndicat.

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le concédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de la subvention de l'Agence de l'Eau Artois Picardie.

ARTICLE 15 - Le présent arrêté sera :

a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;

b) d'autre part, publié à la Conservation des Hypothèques du Département du PAS-DE-CALAIS.

ARTICLE 16 - L'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture, M. le Président du S.I. d'HUMIERES, M. le Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Président du Syndicat de la Région d'HUMIERES ;
- M. le Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE ;
- M. le Directeur du Bureau ACE-ACA ;
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines ;
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex.) ;
- M. le Directeur Départemental de l'Action Sanitaire et Sociale ;
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2 ex.) ;
- M. le Directeur de la Chambre d'Agriculture ;
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture.

ARRAS, le

12 Juin 1981

Pour la Préfecture
et par délégation
Le Secrétaire Général

YVES DES SABLONS

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

Le Préfet du PAS DE CALAIS

Service de l'Equipement Rural

OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR

Objet :
Autorisation d'exploitation et
instauration des périmètres
de protection

SI de la Région de Brimeux

VU la délibération en date du 28 Mars 1986 par laquelle le
Syndicat Intercommunal de la Région de Brimeux

- 1/ sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage situé sur
le territoire de Marant
- 2/ prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres
usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver
leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique en date du 24 Décembre 1986

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du
6 Octobre 1987

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et
parcellaire auxquelles il a été procédé du 27 Janvier au 25 Février 1988
conformément à l'arrêté préfectoral en date du 04 Janvier 1988 dans les
communes de Marant et Marles sur Canche

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non
domaniales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique
et notamment ses articles L 13 et R 11.

VU le décret loi du 8 Août 1935 sur la protection des eaux
souterraines, étendu au Département du PAS DE CALAIS en vertu du décret
du 3 Octobre 1958 ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU les articles L 20 et L 20.1 du Code de la Santé Publique ;

VU le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU l'arrêté préfectoral n° 88.10.415 du 25 Août 1988 ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU l'avis favorable du Commissaire Enquêteur du 4 Mars 1988 ;

SUR les propositions de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E

ARTICLE 1

Est déclarée d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la commune de Marant

ARTICLE 2

Le Syndicat est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvement situé sur le territoire de la commune de Marant F 17-5-32

ARTICLE 3

Le volume à prélever par pompage par le Syndicat ne pourra excéder :

14 litres/seconde

500 m³/j

180 0000 m³/an

Le Syndicat devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, le Syndicat devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par M. le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4

Conformément à l'engagement pris par délibération du Comité Syndical en date du 28 Mars 1986, le Syndicat devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaire devront être soumis par le Syndicat à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 6

Conformément à l'article L 20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.859 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, trois périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7

71 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

Cette zone est interdite à toutes activités autres que celles strictement liées au Service des Eaux.

Tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;

722 Sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

723 Peuvent être interdites ou réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- la création d'étangs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

732 Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 1^{er}, Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

74 - Conseils Généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent risquer une altération du tapis végétal, et qu'il puisse conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8

Les périmètres de protection

- 1/ immédiate devra être clôturé
- 2/ rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux

Les opérations dont il sera dressé procès-verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de M. le Président du Syndicat

ARTICLE 9

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

**ARTICLE 10 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATION ET DEPOTS
EXISTANTS A LA DATE DU PRESENT ARRETE**

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existants dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins du Président du Syndicat pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 7, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

10.1 - Installation existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixé dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder trois ans.

Installations soumises à autorisation

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

10.2 Installations existant dans le périmètre de protection éloignée

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra pas excéder trois ans.

10.3 L'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixée comme en matière d'expropriation

2

**ARTICLE 11 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATIONS ET DEPOTS
DONT LA CREATION EST POSTERIEURE AU PRESENT ARRETE**

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12

En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964.

ARTICLE 14

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le concédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de toute subvention.

ARTICLE 15

Le présent arrêté sera

- a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;
- b) d'autre part, publié à la conservation des hypothèques du département du PAS DE CALAIS

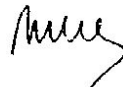
ARTICLE 16

L'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt est chargé de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Secrétaire Général de la Préfecture du PAS DE CALAIS
- M. le Sous-Préfet de Montreuil sur Mer
- M. le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de Brimeux
- MM. les Maires des communes de Marant et Marles sur Canche
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- Mme le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2 ex)
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt

ARRAS, le 15 SEP. 1988

Pour le PREFET,
LE SECRETAIRE GENERAL par intérim,



Anne MERLOZ

ARDUPBR.

REPUBLIQUE FRANCAISE

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET



« MISSION INTER SERVICES DE L'EAU »



**OBJET : CAPTAGE D'EAU POTABLE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE DE BUIRE-LE-
SEC - MAINTENAY SIS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE
MAINTENAY.**

ARRETE PREFECTORAL

20/03/2000

- **Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage syndical.**
- **Autorisation sanitaire.**
- **Autorisation de prélèvement au titre de la Loi sur l'Eau.**

**Le Préfet du Pas-de-Calais,
Chevalier de la Légion d'Honneur**

Publié sous Hygiène le 30/03/2000

VU la délibération en date du 5 Août 1994 par laquelle le Conseil Syndical du **Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY**

1°/ Sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la Commune de MAINTENAY.

2°/ Prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irriguants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation et la définition des périmètres et servitudes autour du point d'eau.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 22 Juillet 1996.

VU le Code Rural, notamment son article 113.

VU le Code de la Santé Publique, notamment ses articles L.20 et L.20-1.

VU le Code de l'expropriation.

VU le règlement sanitaire départemental.

VU le Code de l'Urbanisme.

VU la Loi n° 92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'Eau, notamment ses articles 10, 12 et 13.

VU la Loi n° 64-1245 du 16 Décembre 1964 modifiée par la loi n° 92-3 susvisée.

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines.

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'Article 13.1 de la Loi du 3 Janvier 1992 et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine.

VU la circulaire interministérielle du 2 Janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine.

VU le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'Article 10 de la Loi sur l'Eau susvisée.

VU le décret n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'Article 10 de la Loi sur l'Eau susvisée, notamment la rubrique 1.1.0 concernant le prélèvement d'eaux souterraines.

VU le décret n° 89.3 du 3 Janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine (à l'exclusion des eaux minérales naturelles), modifié notamment par le décret 95.363 du 5 Avril 1995.

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol.

VU l'Arrêté Préfectoral en date du 25 février 1999 prescrivant l'ouverture, dans la Commune de MAINTENAY, du 19 avril 1999 au 19 Mai 1999 inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire, au titre de la Loi sur l'Eau.

VU les résultats des enquêtes conjointes et notamment les Procès Verbaux du Commissaire - Enquêteur en date du 02 juin 1999.

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 22 juillet 1999

VU le porté à connaissance de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY en date du 2 août 1999 ;

VU l'absence de réponse du réponse de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY ;

CONSIDERANT :

- Que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable.
- Que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de MAINTENAY est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité.

SUR la proposition de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,

VU l'arrêté préfectoral n°99-10-03 du 13 décembre 1999 portant délégation de signature ;

ARRETE

ARTICLE 1 -

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY, sis sur le territoire de MAINTENAY, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et états parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 :

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans le captage situé à MAINTENAY, au lieu-dit « Derrière le Bois Colart », en vue de la consommation humaine.

Le prélèvement d'eau par le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY ne pourra excéder :

- 100 m³/h
- 600 m³/j
- 110.000 m³/an

ARTICLE 3 :

➤ Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la Commune de MAINTENAY, par :

- Son Indice national : 24 -1 X - 0053

- Ses Coordonnées Lambert :

- * X = 563,76
- * Y = 1296,06
- * Z = + 35

- Sa parcelle cadastrale : ZI 4

- L'ouvrage est constitué d'un forage d'une profondeur totale de 48,45 m, tubé jusqu'à la profondeur de 25,30 m par un premier tube acier plein d'un diamètre de 1200 mm et d'un second tube acier plein d'un diamètre de 1000 mm
Un tube crépiné équipe l'ouvrage de 24 à 48,45 m de profondeur.
Une cimentation a été réalisée sur les 25 premiers mètres, entre les tubes pleins.

La nappe captée est la nappe de la craie du Séno-turonien. Ces deux assises sont disposées sur une formation de craie grise avec des passées à silex de 36,45 m d'épaisseur.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces dernières collectivités prendront à leur charge les frais d'installation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Syndical dans sa séance du 5 Août 1994 le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 :

Conformément à l'Article 12 de la Loi sur l'Eau n°92-3, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera, par ailleurs, équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite : l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Conformément à l'Article 15 du Décret n° 93.742 du 29 Mars 1993, toute modification apportée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY, à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier initial de demande d'autorisation de prélèvements, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 6 :

Conformément à l'Article L.20 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire et des états parcellaires joints au présent arrêté.

ARTICLE 7 :

→ I - Périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.), clôturé, fermé à clé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

Le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) veillera à la compatibilité du transformateur électrique avec le règlement sanitaire départemental ; si ce transformateur comporte un bain d'huile, il devra être équipé d'un dispositif de récupération d'une contenance double de celle de l'huile contenue.

La surface pourra être plantée d'arbres.

La clôture actuelle sera déplacée vers le sud afin d'inclure le piézomètre Pz1 ; la partie de parcelle correspondante sera acquis par le SIADEP de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY ; enfin le talus sera réaménagé afin de la stabiliser et de protéger la tête du piézomètre.

Ces travaux seront réalisés dans un délai d'un an à compter de la date de notification du présent arrêté.

→ II - Périmètre de protection rapprochée :

Dans ce périmètre seront interdits :

- Les forage et puits, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable de la population.

- Le défrichement des bois existants.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières.
- Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes.
- L'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature.
- La création d'étang.
- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.
- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle.
- Le stockage de matières fermentescibles destinés à la fertilisation des sols.
- Le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols
- L'établissement d'étables ou stabulations libres.
- Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes.

Dans ce périmètre seront réglementés :

- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale.
- L'installation d'abreuvoirs.
- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisations.
- Les pratiques culturelles de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines.

→ III - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée seront réglementées les activités susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, dans le strict respect de la réglementation générale, et tout particulièrement les activités interdites en périmètre de protection rapprochée.

Par ailleurs, dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation qui tiendra compte des reliquats azotés, résultera du respect des règles agronomiques de bonnes pratiques culturales.

En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec la Chambre d'Agriculture, la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie sera nécessaire.

→ IV - En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas faire oublier sa vulnérabilité.

Aussi, au delà des prescriptions ci-dessus détaillées, le SIADEP BUIRE-le-SEC - MAINTENAY sollicitera, auprès de la Société Civile Immobilière DE FRANCE, la mise en place d'un bail emphytéotique sur la parcelle cadastrée sous la référence ZI 7; ce bail aura une durée de plus de 18 ans et moins de 99 ans et le SIADEP teneur du bail s'engagera à rendre la parcelle en état de boisement au terme du bail.

La mise en place de ce bail emphytéotique ainsi que la mise en œuvre du boisement de la parcelle susnommée à l'aide d'espèces adaptées, seront réalisées dans un délai d'1 an à compter de la date de notification du présent arrêté.

Le SIADEP demandera, auprès de l'Office National des Forêts, la soumission au régime forestier de ce boisement.

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'Article 7 du présent arrêté, dont il sera dressé procès-verbal par Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'Article 7 du présent arrêté (alinéas II et III) existants dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Pour ces activités, dépôts et installations, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'Article 7 (II et III) ci-dessus, doit avant tout début de réalisation, faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- Les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés.
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors faite par l'Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique, aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 :

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et son décret d'application n° 89.3 du 3 Janvier 1989 ; le contrôle de leur qualité, ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 :

Les dispositions du présent arrêté seront être annexées au Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.), s'il existe, de la Commune de MAINTENAY concernée par l'emprise des périmètres de protection (immédiate et rapprochée) ; en l'absence actuelle d'un tel document d'urbanisme, les dispositions sus-citées devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau Plan d'Occupation des Sols sur la commune.

ARTICLE 13 :

Le présent arrêté sera :

- a) Notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par les périmètres de protection.

b) Publié à la Conservation des Hypothèques du Département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 6 mois et, en particulier, les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée.

c) Inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais.

Un exemplaire sera déposé en Mairie de MAINTENAY pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en Mairie de MAINTENAY pendant 1 mois. Un procès verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du Maire auprès de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, Monsieur le Sous-Préfet de MONTREUIL-sur-MER, Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY, Monsieur le Maire de MAINTENAY, Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- Monsieur le Sous-Préfet de MONTREUIL-sur-MER
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.
- Monsieur le Directeur Départemental de l'Équipement (4 ex.)
- Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex.)
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement (SEMA)
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture
- Monsieur le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de BUIRE-le-SEC - MAINTENAY
- Monsieur le Maire de MAINTENAY

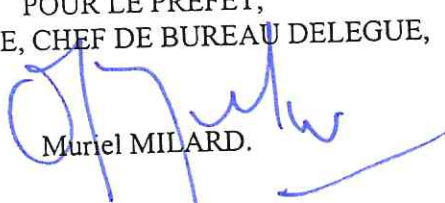
ARRAS, le 20 mars 2000

POUR LE PREFET,
LE SECRETAIRE GENERAL,

Signé : Philippe CHERVET.

POUR AMPLIATION

POUR LE PREFET,
L'ATTACHE, CHEF DE BUREAU DELEGUE,


Muriel MILARD.

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

Direction Départementale
de l'Agriculture
et de la Forêt

Service de l'Equipement Rural

LE PREFET

du PAS DE CALAIS

Officier de la Légion d'Honneur

Objet :

Autorisation d'exploitation et instauration
des périmètres de protection

Déclaration d'Utilité Publique

Syndicat Intercommunal de la Région
d'EMBRY

VU la délibération en date du 8 Mars 1985 par laquelle le Syndicat
Intercommunal de la Région d'EMBRY

- 1) sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage, situé sur
le territoire d'EMBRY.
- 2) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres
usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient leur avoir
été causés par la dérivation des eaux.

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
en date du 10 Septembre 1986

VU le rapport de présentation au Conseil Départemental d'Hygiène du
Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 24 Février 1987

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et parcellaire
auxquelles il a été procédé du 1er Octobre au 30 Octobre 1987
conformément à l'arrêté préfectoral en date du 11 Juin 1987 dans les
communes d'EMBRY et RIMBOVAL

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non
domaniales.

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité et notamment ses
articles L 13 et R 11.

VU le décret loi du 8 Août 1935 sur la protection des eaux souterraines,
étendu au Département du PAS DE CALAIS en vertu du décret du 3 Octobre
1958.

VU l'arrêté préfectoral du 13 Mars 1976 autorisant le Syndicat
Intercommunal de la Région d'EMBRY à dériver une partie des eaux
souterraines ;

VU l'arrêté préfectoral n° 85-10-182 du 27 Mars 1985 ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution.

VU le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée.

VU la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée.

VU les articles L 20 et L 20.1 du Code de la Santé Publique

VU le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique.

VU la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines.

VU le Règlement Sanitaire Départemental

VU le Code de l'Urbanisme

VU l'avis favorable du Commissaire Enquêteur en date du 30 Octobre 1987.

SUR les propositions de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E

ARTICLE 1

Est déclarée d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la commune de EMBRY

ARTICLE 2

Le syndicat est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvements situé sur le territoire de la commune de EMBRY : indice National 17 Mars 1988 - Coordonnées LAMBERT X = 574,700
Y = 311,220

ARTICLE 3

Le volume à prélever par pompage par le Syndicat ne pourra excéder ;

20 m³/h - 240 m³/jour - 87 600 m³/an

Le Syndicat devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Les dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, Le Syndicat devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par M. le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4

Conformément à l'engagement pris par délibération du Comité Syndical en date du 8 Mars 1985, le Syndicat devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaire devront être soumis par le Syndicat à l'agrément de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 6

Conformément à l'article L 20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.859 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, trois périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7

71 - A l'intérieur des périmètres de protection immédiate

Cette zone est interdite à toutes activités autres que celles strictement liées au Service des Eaux.

Tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;

- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;

722 Sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

723 Peuvent être interdites ou réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, du DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;

- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

732 Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, du Département du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

74 Conseils Généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent risquer une altération du tapis végétal, et qu'il puisse conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8

Les périmètres de protection

- 1) immédiate devra être clôturé
- 2) rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux

Les opérations dont il sera dressé procès verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de Monsieur le Président du Syndicat.

ARTICLE 9

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

ARTICLE 10 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATION ET DEPOTS EXISTANTS A LA DATE DU PRESENT ARRETE

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existants dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins du M. le Président du Syndicat pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 3, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

10.1 Installation existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixé dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder 3 ans.

Installations soumises à autorisation

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

10.2 Installations existant dans le périmètre de protection éloignée

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra pas excéder trois ans.

10.3 L'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixé comme en matière d'expropriation.

ARTICLE 11 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATIONS ET DEPOTS DONT LA CREATION EST POSTERIEURE AU PRESENT ARRETE

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le PREFET du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12

En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964.

ARTICLE 14

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le concédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de toute subvention.

ARTICLE 15

Le présent arrêté sera

- a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;
- b) d'autre part, publié à la conservation des hypothèques du département du PAS DE CALAIS

ARTICLE 16

L'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt est chargé de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Secrétaire Général de la Préfecture du PAS DE CALAIS
- M. le SOUS PREFET de l'Arrondissement de MONTREUIL SUR MER
- M. le Maire de EMBRY
- M. le Maire de RIMBOVAL
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- Mme le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2 ex)
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt

ARRAS, Le

17 MAI 1988

Pour le Prefet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général,

Jean-Pierre LACROIX



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

**Direction Départementale
des Affaires Sanitaires et Sociales**



CAPTAGE D'EAU POTABLE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU de la VALLEE de la CANCHE

SIS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE FILLIEVRES

ARRETE PREFECTORAL

**Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de
protection autour du captage**

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

**Le PREFET DU PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

**VU la délibération en date du 12 septembre 2003 par laquelle le conseil syndical du SYNDICAT
INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU DE LA VALLEE DE LA CANCHE :**

**1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de
périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et
située sur le territoire de la commune de FILLIEVRES.**

**2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices
directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et
l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.**

**VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation
des services en date du 8 juin 2007 ;**

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L. 1321 et R. 1321 ;

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

14 voie Bossuet 62016 ARRAS CEDEX - ☎ 03.21.60.30.30 - télécopie 03.21.60.31.45

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L 126-1, R 123-14, R123-22 ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L 214 et L 215-13 ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.1 concernant le prélèvement d'eaux souterraines ;

VU le décret du 9 juillet 2007 portant nomination de M. Rémi CARON, en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 2 juillet 2007 prescrivant l'ouverture, dans la commune de FILLIEVRES, du 1^{er} octobre au 31 octobre 2007, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire, et enquête publique au titre du code de l'environnement ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 15 novembre 2007 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 20 décembre 2007 ;

VU le porter à connaissance de M. le Président du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE en date du 28 décembre 2007 ;

VU l'absence de réponse du pétitionnaire ;

VU l'arrêté préfectoral n° 07-10-200 du 30 juillet 2007 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;
- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de FILLIEVRES est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais :

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

14 voie Bossuet 62016 ARRAS CEDEX - ☎ 03.21.60.30.30 - télécopie 03.21.60.31.45

ARRETE

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique :

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE, situé à FILLIEVRES, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaire ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, situé à FILLIEVRES, lieu-dit « Le Cerisier », en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE ne pourra excéder :

- 305 000 m³/an
- 1090 m³/jour
- 90 m³/heure pour le puits (00251X0016/P1)

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de la Santé, de la Jeunesse et des Sports sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais.

2.4. Le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de FILLIEVRES par :

- le lieu-dit : « Le Cerisier » ;
- son indice national : 00251X0016/P1 ;
- ses coordonnées Lambert I : X1 = 588.05; Y1 = 290.85; Z1 = + 50 m NGF
- la parcelle cadastrale : Section ZM - parcelle n° 3

L'ouvrage de captage d'eau a une profondeur totale de 33.50 m. La nappe captée est celle de craie sénéto-turonienne.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Syndical dans sa séance du 12 septembre 2003, le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement. L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite.

Les données correspondantes seront conservées 3 ans et fournies à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, en cas de demande.

Le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

Compte tenu des résultats de l'expertise hydrogéologique et de la consultation administrative, la protection réglementaire du point d'eau peut être envisagée. Ces mesures de protection sont établies conformément à l'article L.1321 du Code de la Santé Publique. Elles sont définies comme suit, en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage, ainsi que de l'environnement existant :

Au vu du rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 11 octobre 2006, 3 périmètres de protection sont établis :

- un périmètre de protection immédiate : 1600 m² environ.
- un périmètre de protection rapprochée : 13,50 ha environ.
- un périmètre de protection éloignée : 37,50 ha environ.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusivité et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdites les activités suivantes :

- le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine.
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières, sauf celles nécessaires aux travaux autorisés dans ce rapport.
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes, sauf cas exceptionnel par des matériaux adéquats après avis de l'administration compétente.
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

- l'implantation d'ouvrages de transports des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, sauf celles nécessaires à l'assainissement des structures existantes après avis de l'administration compétente.
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire.
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange ...).
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle.
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes.
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles.
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, mêmes provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau. Pour les habitations et infrastructures existantes sont autorisées la rénovation, la reconstruction, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse) ; le changement d'activités devra rester compatible avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et l'extension de cimetières, la création d'étangs.
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières.
- le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf s'ils sont compensés par l'utilisation systématique de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates.

sont réglementées les activités suivantes :

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdits ou réglementés en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.

7.4. Mesures d'accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, les opérations suivantes :

1. **traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.

3. **Volet agricole :** Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), ainsi que l'actualisation des plans d'épandage.

Cette démarche pourra s'effectuer sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection.

4. **Volet hydraulique :** Une campagne de sensibilisation sur la maîtrise de l'érosion et des ruissellements sera mise en place avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture ou de l'intercommunalité pour préciser à l'amont des captages les mesures à entreprendre.

La continuité hydraulique des fossés et exutoires devra être assurée au droit des captages et à l'aval afin d'éviter toute inondation dans le Périmètre de Protection Rapprochée.

5. **Mise en place d'une surveillance de la nappe :** à partir d'une sonde piézométrique afin de surveiller le niveau de la nappe.

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales seront effectuées par les soins M. le Président du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du code de l'urbanisme.

Le droit de préemption urbain prévu à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique peut être institué dans les conditions définies par l'article L 211-1 du Code de l'Urbanisme.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) fait mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais.
- b) affiché à la mairie de la commune concernée pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux.
- c) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.
- d) conservé par le maire de la commune concernée et mis à disposition pour consultation.

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur de l'ensemble des décisions et de 4 ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage, en ce qui concerne l'autorisation de prélèvement d'eau.

ARTICLE 15 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais et M. le Président du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Président du SIAE DE LA VALLEE DE LA CANCHE
- M. le Maire de FILLIEVRES
- Mme la Sous-Préfète de MONTREUIL-SUR-MER
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
- M. le Président du Conseil Général, DAFDD, Service de l'Eau
- M. le Président de la CLE du SAGE de la CANCHE
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique
- M. le Directeur de SAUNIER et associés (BET)

ARRAS, le

7 FEV. 2008

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Patrick MILE

P.J. : Plan de situation et Plan parcellaire

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

14 voie Rossuet 62016 ARRAS CEDEX - ☎ 03.21.60.30.30 - télécopie 03.21.60.31.45

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



**Direction Départementale des
Affaires Sanitaires et Sociales du
Pas-de-Calais**

**CAPTAGE D'EAU POTABLE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA REGION DE REGNAUVILLE**

SIS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE FONTAINE L'ETALON

ARRETE PREFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre I^{er})

**LE SECRETAIRE GENERAL DE LA PREFECTURE
DU PAS-DE-CALAIS CHARGE DE L'ADMINISTRATION
GENERALE DE L'ETAT DANS LE DEPARTEMENT,**

VU la délibération en date du 4 avril 1997 par laquelle le conseil syndical du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de FONTAINE L'ETALON.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 18 septembre 2006 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L. 1321 et R. 1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L 214 et L 215-13 ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.1 concernant le prélèvement d'eaux souterraines ;

VU le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 12 janvier 2007 prescrivant l'ouverture, dans les communes de FONTAINE L'ETALON et de VACQUERIETTE-ERQUIERES, du 20 février 2007 au 20 mars 2007 inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 17 avril 2007 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 31 mai 2007 ;

VU le porter à connaissance de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE en date du 11 juin 2007 ;

VU l'absence de réponse du pétitionnaire ;

VU le décret du 29 octobre 2004 portant nomination de M. Patrick MILE, administrateur civil détaché en qualité de sous-préfet hors classe, en qualité de secrétaire général de la préfecture du Pas-de-Calais (1^{ère} catégorie) ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;
- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de FONTAINE L'ETALON est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales ;

A R R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique :

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE, situé à FONTAINE L'ETALON, au lieu dit « Le Nord du Village », tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaire ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, situé à FONTAINE L'ETALON, lieu dit « Le Nord du Village », en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE ne pourra excéder :

150 000 m³/an, 520 m³/jour, 40 m³/heure

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de la Santé, de la Jeunesse et des Sports sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais.

2.4. Le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de FONTAINE L'ETALON par :

- le lieu-dit : Le Nord du Village ;
- son indice national : 00247X0040/P1 ;
- ses coordonnées Lambert : X :680,630 ; Y=290,075 ; Z=+65,5 m EPD
- la parcelle cadastrale : section AD - parcelle n°29

L'ouvrage de captage d'eau à une profondeur totale de 55,50 m. La nappe captée est celle de la craie séno-turonienne.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Syndical du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE dans sa séance du 4 avril 1997, le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement. L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite.

Les données correspondantes seront conservées 3 ans et fournies à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, en cas de demande.

Le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Compte tenu des résultats de l'expertise hydrogéologique et de la consultation administrative, la protection réglementaire du point d'eau peut être envisagée.

Ces mesures de protection sont établies conformément à l'article L.1321 et R.1321 du Code de la Santé Publique. Elles sont définies comme suit, en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage, ainsi que de l'environnement existant.

Au vu du rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 14 mai 2005, 3 périmètres de protection sont établis :

- un périmètre de protection immédiate : 0,11 ha environ.
- un périmètre de protection rapproché : 51,5 ha environ.
- un périmètre de protection éloignée : 57,8 ha environ.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusif et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes, qu'elles soient soumises au RSD (Règlement Sanitaire Départemental) ou aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement),
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et l'extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf s'ils sont compensés par l'utilisation systématique de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates durant la période d'interculture hivernale.

sont réglementées les activités suivantes :

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdites ou réglementées en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.4. Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, les opérations suivantes :

1. **Traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **Chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **Volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place à l'initiative du pétitionnaire pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), ainsi que l'actualisation des plans d'épandage.
A ce titre le pétitionnaire pourra solliciter la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais pour réaliser cette démarche sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection.
4. **Volet hydraulique** : Une campagne de sensibilisation sur la maîtrise de l'érosion et des ruissellements sera mise en place avec le concours des collectivités pour préciser à l'amont des captages les mesures à entreprendre.
La continuité hydraulique des fossés et exutoires devra être assurée au droit des captages et à l'aval afin d'éviter toute inondation dans le Périmètre de Protection Rapprochée.
5. **Autres mesures complémentaires** :
 - Un plan d'alerte et de secours sur la RD 124 sera mis en place, en concertation avec la Sécurité Civile et le Conseil Général-Routes afin d'éviter toute infiltration de produits dangereux sur la section amont au captage, en cas d'accident.
 - La lagune de VACQUERIETTE-ERQUIERES sera remise en conformité, notamment l'étanchéité du dernier bassin. La commune de VACQUERIETTE-ERQUIERES en informera le Syndicat des Eaux de REGNAUVILLE.
6. **Parcelle FONTAINE Zb 11** : Le chalet et aire de camping installés sur cette parcelle, attenants au captage, seront démontés. La parcelle sera boisée. A défaut de concertation, le Syndicat se portera acquéreur de la parcelle soit par voie amiable soit par recours à l'expropriation.

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales seront effectuées par les soins de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du code de l'urbanisme.

Le droit de préemption urbain prévu à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique peut être institué même en l'absence de plan local d'urbanisme.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) fait mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais.
- b) affiché à la mairie des communes concernées pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux.
- c) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.
- d) conservé par le maire de la commune concernée et mis à disposition pour consultation.

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant à compter de la notification de la présente décision et de 4 ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage.

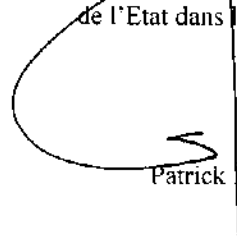
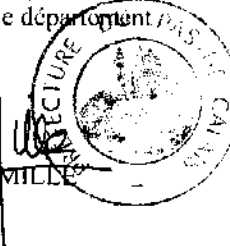
ARTICLE 15 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Monsieur le Maire de la Commune de FONTAINE L'ETALON, Monsieur le Maire de la Commune de VACQUERIETTE-ERQUIERES et Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Président du Syndicat Intercommunal de la Région de REGNAUVILLE
- M. le Maire de FONTAINE L'ETALON
- M. le Maire de VACQUERIETTE-ERQUIERES
- Madame la Sous-Préfète de MONTREUIL-SUR-MER
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
- M. le Président du Conseil Général, DAFDD, Service de l'Eau
- M. le Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'AUTHIE
- M. MAILLOT, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique

ARRAS, le **17** JUIL. 2007

Le Secrétaire Général
chargé de l'administration générale
de l'Etat dans le département

Patrick MILLE

P.J. : Plan de situation et Plan parcellaire

PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGES A.E.P.

Commune de : FONTAINE L'ETALON

N° B.R.G.M. : 00247X0040

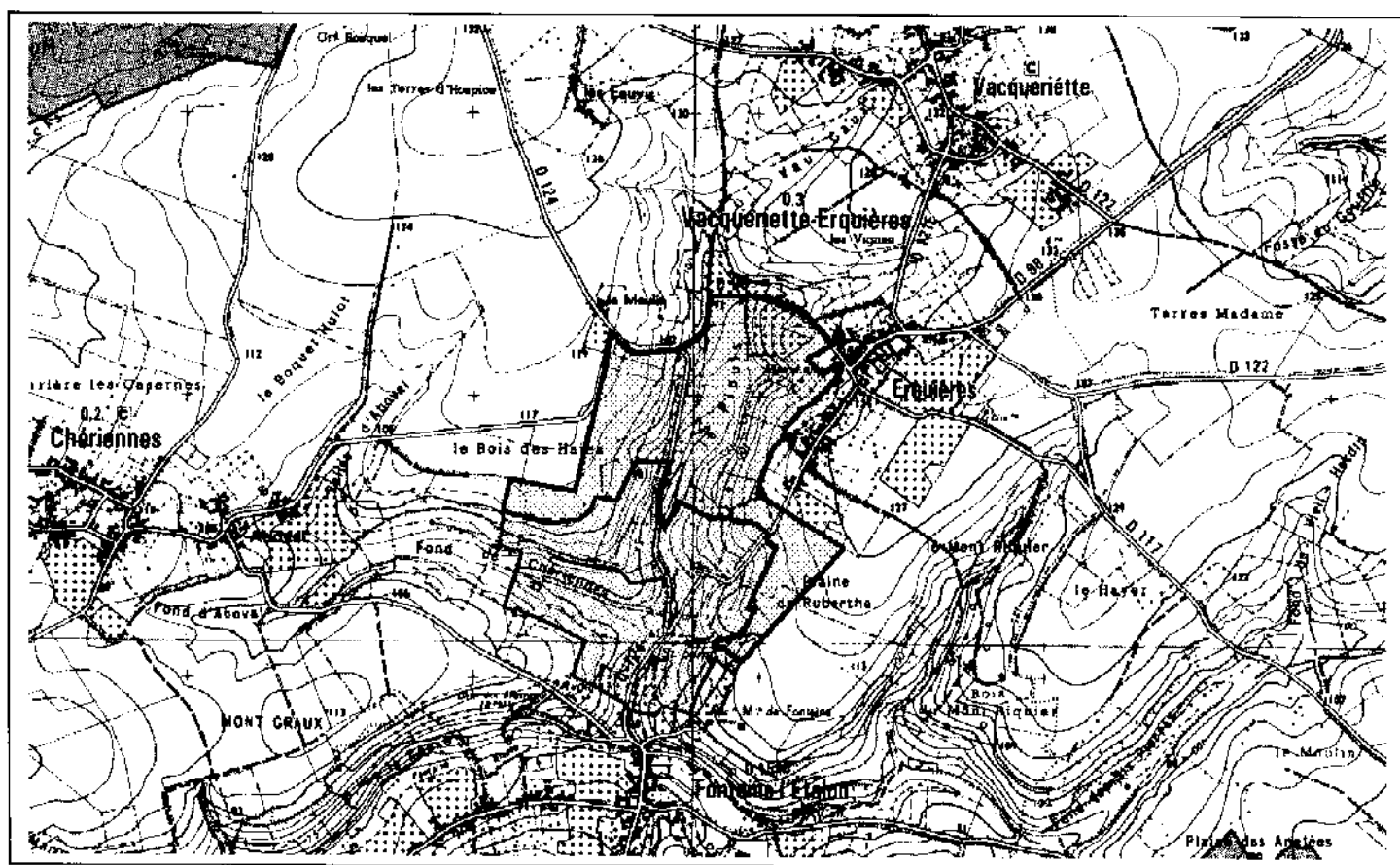
Arrêté de D.U.P. : 17/07/07

Expertise hydrogéologique du 14/05/2005

Publication aux hypothèques : sans objet

PLAN DE SITUATION date de mise à jour : 14/05/2005

- Périimètre de protection rapprochée
- Périimètre de protection éloignée



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt

captage d'eau potable du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN

sis sur le territoire de la commune de GUISY

ARRETE PREFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour des captages

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement

Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU la délibération en date du 23 avril 2001 par laquelle le Conseil du Syndicat des Eaux de LA RÉGION D'HESDIN :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de GUISY.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 22 août 2003 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment l'article L.1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement , notamment le livre II ; notamment les articles L 214 et L 215-13 ;

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.1 concernant le prélèvement d'eaux souterraines ;

VU le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine ;

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 17 octobre 2003 prescrivant l'ouverture, dans les communes de GUISY, HUBY-ST-LEU, du 20 novembre au 11 décembre 2003. inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique, parcellaire et au titre du code de l'Environnement ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 6 janvier 2004 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 15 avril 2004 ;

VU le porté-à-connaissance de M. le Président du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN en date du 21 avril 2004 ;

VU la lettre de réponse du pétitionnaire en date du 24 avril 2004 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 02-10-332 du 25 avril 2002 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;

- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN situé à GUISY est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

A R R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate et rapprochée autour du captage d'eau potable du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN, situé à GUISY, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat est autorisée à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, situé à GUISY lieudit "Les fonds Jacotin", en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN ne pourra excéder :

150 m³/h ; 3000 m³/j ; 720 000 m³/an

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

2.4. Le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Les points de prélèvement d'eaux souterraines déclarés d'utilité publique sont repérés, sur la commune de GUISY par :

Numéro du forage	Indice National	X Lambert	Y Lambert	Z sol (mNGF)	Profondeur (m)	Lieu-dit	Références cadastrales
F1	24-3X-0084	576,383	299,066	+ 29,30	72	Les fonds jacotin	A 578

La nappe captée est celle des craies du Cénomanien.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil du Syndicat dans sa séance du 23 avril 2001, le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite ; l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau, seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, deux périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alarme anti-intrusion et d'une signalétique précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n° BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes,
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de grande communication, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf utilisation de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates,

Dans ce périmètre sont réglementées les activités suivantes :

- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- La modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La bonne protection naturelle constituée par les formations marneuses surincombantes à l'aquifère cénomanien dispense d'établir un périmètre de protection éloignée.

7.4. Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, selon les recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique les opérations suivantes :

1. **traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place avec le concours de la Chambre d'Agriculture pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole : programme Phytomieux, Fertimieux... ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), l'actualisation des plans d'épandage. Cette démarche pourra s'effectuer sous forme de journées d'animation.
4. **forages de MARCONNE** : ils seront déconnectés du réseau d'eau potable dès la mise en service du forage de GUISSY. Les ouvrages seront alors, soit réaffectés à un autre usage (à déclarer au titre du Code de l'Environnement par le nouveau bénéficiaire) ou définitivement comblés.

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de M. le Président du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 (II - III) du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages -objet du présent arrêté- ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 (II - III) ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés.
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et son décret d'application n° 2001-1220 du 20 décembre 2001; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les dispositions du présent arrêté devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau document d'urbanisme ou P.L.U sur les communes des dits périmètres de protection.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par les périmètres de protection ;
- b) publié à la Conservation des Hypothèques du département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 2 mois et en particulier les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- c) inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais.
- d) un avis de l'arrêté sera publié dans deux journaux locaux ou régionaux.

Un exemplaire sera déposé en mairies de GUISY et HUBY-ST-LEU pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en mairies de GUISY et HUBY-ST-LEU pendant 1 mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire et transmis auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

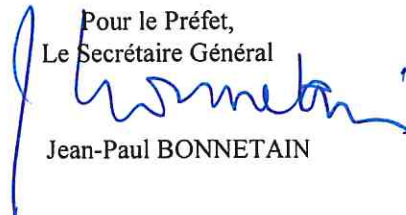
Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant et de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 15 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, Monsieur le Président du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN et MM. les Maires de GUISY et HUBY-ST-LEU sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Président du Syndicat des Eaux de la Région d'HESDIN (1ex)
- MM. les Maires de GUISY et HUBY-ST-LEU (1 ex)
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex)
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais (1 ex)
- M. le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau (1 ex)
- M. MAILLOT, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique (1 ex)

ARRAS, le 28 AVR. 2004

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général

Jean-Paul BONNETAIN

P.J. : Plan de situation et Plan parcellaire



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt

Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région d'HESDIN

captage d'eau potable sis sur le territoire de la commune d'HUBY-ST-LEU

ARRETE PREFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement

Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU la délibération en date du 21 mars 1997 par laquelle le Conseil du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région d'HESDIN :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune d'HUBY-ST-LEU.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 4 avril 2003 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment l'article L. 1321 ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L 214 et L 215-13 ;

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.0 concernant le prélèvement d'eaux souterraines.

VU le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine (à l'exclusion des eaux minérales naturelles) ;

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 19 août 2003 prescrivant l'ouverture, dans la commune d'HUBY-ST-LEU du 6 octobre au 27 octobre 2003 inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique, parcellaire et au titre du code de l'Environnement ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 27/11/2003 ;

VU l'avis du Conseil Municipal d'HUBY-ST-LEU ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 13 mai 2004 ;

VU le porté-à-connaissance de M. le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN en date du 26 mai 2004 ;

VU l'absence de réponse de M. le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-10-126 du 15 mars 2004 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;

- que la mise en place de périmètres de protection autour des captages d'eau potable du Syndicat Intercommunal d'Alimentation En Eau Potable de la région d'HESDIN situé à HUBY-ST-LEU est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

A R R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région d'HESDIN situé à HUBY-ST-LEU au lieudit « Courte Cote » tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans son captage situé à HUBY-ST-LEU en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région d'HESDIN ne pourra excéder :

$$60 \text{ m}^3/\text{h} ; 900 \text{ m}^3/\text{j} ; 330\,000 \text{ m}^3/\text{an}$$

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le SIAEP de la Région d'HESDIN devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

2.4. Le SIAEP de la Région d'HESDIN devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclarés d'utilité publique est repéré, sur la commune d'HUBY-ST-LEU par :

Dénomination de l'ouvrage	Indice National	X Lambert	Y Lambert	Z sol (mNGF)	Profondeur (m)	Lieu-dit	Références cadastrales
Puits	24-3X-0016	578,730	1298,630	+82	66,50	Courte cote	A 264

La nappe captée est celle des craies séno-turonniennes

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil du Syndicat dans sa séance du 21 mars 1997, le SIAEP de la Région d'HESDIN devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite ; l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau, seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Le SIAEP de la Région d'HESDIN devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le SIAEP de la Région d'HESDIN à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour des captages. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusive et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n° BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

Le périmètre de protection immédiate surplombera la totalité de la galerie et le chemin sera macadamiser jusque l'aplomb de cette galerie.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes.
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- L'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- Le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf si elles sont compensées par l'utilisation systématique de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates.

sont réglementées les activités suivantes:

- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- La modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,

Pour les infrastructures existantes (habitations, locaux industriels, équipements collectifs) sont autorisées les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse, parking); le changement d'usage de ces infrastructures devra rester compatible avec l'enjeu de la protection de la ressource.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdites ou réglementées en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.

7.4. Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique les opérations suivantes :

1. **Traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **Chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **Stockage de produits dangereux pouvant altérer la qualité des eaux souterraines** : un recensement et la vérification des installations existantes (cuve à fuel notamment) seront entrepris, complétés le cas échéant de mise aux normes de sécurisation (cuvelage étanche, détecteur de fuite).
4. **Assainissement** : mise en conformité effective de l'assainissement collectif au sein du Périmètre de Protection Rapprochée.

ARTICLE 8

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de M. le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 (II - III) du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages -objet du présent arrêté- ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 (II - III) ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et son décret d'application n° 2001-1220 du 20 décembre 2001; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les dispositions du présent arrêté devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau document d'urbanisme ou P.L.U sur les communes des dits périmètres de protection.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée ;
- b) publié à la Conservation des Hypothèques du département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 2 mois et en particulier les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- c) inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais ;
- d) un avis de l'arrêté sera publié dans deux journaux locaux ou régionaux.

Un exemplaire sera déposé en mairie d'HUBY-ST-LEU pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en mairies d' HUBY-ST-LEU pendant 1 mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire et transmis auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 : Délai de recours

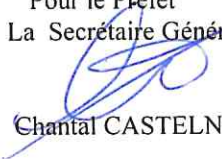
La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant et de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 15 : Exécution

Mme. la Sous Préfète de MONTREUIL-SUR-MER, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Mme le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, M. le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN, M. le Maire d'HUBY-ST-LEU sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Maire d'HUBY-ST-LEU (1 ex)
- M. le Président du SIAEP de la Région d'HESDIN (1ex)
- Mme le Sous-Préfète de MONTREUIL-SUR-MER (1 ex)
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex)
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais (1 ex)
- M. le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau (1 ex)
- M. le Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Canche (1ex)
- M. MAILLOT, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique (1 ex)

ARRAS, le 16 JUN 2004
 Pour le Préfet
 La Secrétaire Générale adjointe

 Chantal CASTELNOT.

P.J. : Plan de situation
 Plan parcellaire

Département du PAS DE CALAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

LE PREFET

Commissaire de la République
du Département du PAS DE CALAIS
Chevalier de la Légion d'Honneur

Mise en oeuvre des périmètres
de protection autour du captage
d'eau
Syndicat Intercommunal de la
Région d'HUMBERT

VU la délibération en date du 4 Février 1986 par laquelle le SI de la Région
d'HUMBERT

1) sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage, situé sur le territoire de
HUMBERT

2) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres
usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été
causés par la dérivation des eaux.

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique en
date du 15 Janvier 1986 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 11 Mars 1986 ;

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et parcellaire auxquelles
il a été procédé du 7 Mai au 5 Juin 1986 conformément à l'arrêté préfectoral en date
du 28 Mars 1986 dans la commune de HUMBERT ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non
domaniales.

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment
ses articles R 13 et R 11.

VU le décret loi du 8 Août 1935 sur la protection des eaux souterraines ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU les articles L 20 et L 20.1 du Code de la Santé Publique ;

VU le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU l'avis favorable du Commissaire Enquêteur du 6 Juin 1986 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 85-10-182 du 27 Mars 1985

SUR les propositions de l'Ingénieur en chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

A R R E T E

ARTICLE 1

Est déclarée d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la commune de HUMBERT.

ARTICLE 2

Le Syndicat est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvements situé sur le territoire de la commune de HUMBERT d'indice national n° 17.2.55

ARTICLE 3

Le volume à prélever par pompage par le Syndicat ne pourra excéder :

30 m³/heure et 200 m³/jour.

Le Syndicat devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, le Syndicat devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par M. le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4

Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndical en date du 4 Février 1981 le Syndicat devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaire devront être soumis par le Syndicat à l'agrément de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 6

Conformément à l'article L 20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.859 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, trois périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7

71 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

Cette zone est interdite à toutes activités autres que celles strictement liées au Service des Eaux.

Tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 sont interdites les activités suivantes :

- la forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;

722 sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ;
- la création d'étangs ;
- le défrichement

- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

723 Peuvent être interdites ou réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- la forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;

- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations fixes ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

732 Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

74 Conseils Généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent risquer une altération du tapis végétal, et qu'il puisse conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8

- 1) Le périmètre de protection immédiate devra être clôturé
- 2) Le périmètre de protection rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux

Les opérations dont il sera dressé procès verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de Monsieur le Président du Syndicat

ARTICLE 9

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

ARTICLE 10 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATION ET DEPOTS EXISTANTS A LA DATE DU PRESENT ARRETE

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existants dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés à la date du présent arrêté seront recensés par les soins du Président du Syndicat pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 7, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

10.1 Installation existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixé dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder 3 ans.

Installations soumises à autorisation

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

10.2 Installations existant dans le périmètre de protection éloigné

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra pas excéder trois ans.

10.3 L'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixée comme en matière d'expropriation.

ARTICLE 11 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATIONS ET DEPOTS DONT LA CREATION EST POSTERIEURE AU PRESENT ARRETE

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13 Grand'Place 62022 ARRAS Cédex, de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12

En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964.

ARTICLE 14

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le cédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de toute subvention.

ARTICLE 15

Le présent arrêté sera

- a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;
- b) d'autre part, publié à la conservation des hypothèques du département du PAS DE CALAIS

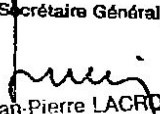
ARTICLE 16

L'Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt est chargé de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Secrétaire Général de la Préfecture du PAS DE CALAIS
- M. le SOUS PREFET, Commissaire Adjoint de la République de l'Arrondissement de MONTREUIL SUR MER
- M. le Président du Syndicat de la Région d'HUMBERT
- M. le Maire de la commune de HUMBERT
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2 ex)
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt

ARRAS, le 05 AOÛT 1986

Pour le Préfet,
Commissaire de la République,
et par délégation,
Le Secrétaire Général,


Jean-Pierre LACROIX



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt

**Captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de LE BOISLE
sis sur le territoire de la commune de LABROYE**

ARRETE PREFECTORAL

- **Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines
et l'instauration de périmètres de protection autour des captages**
- * **Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine**

Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,

VU la délibération en date du 11 janvier 2002 par laquelle le conseil du **Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de LE BOISLE** :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de LABROYE,

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 29 janvier 2004 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment l'article L. 1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II ; notamment les articles L 214 et L 215-13 ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.0 concernant le prélèvement d'eaux souterraines.

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 25 mai 2004 prescrivant l'ouverture, dans la commune de LABROYE du 18 juin au 7 juillet 2004. inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 25 juillet 2004.;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 27 janvier 2005 ;

VU le porté-à-connaissance de M le Président du SIAEP de le BOISLE en date du 08 mars 2005 ;

VU l'absence de réponse de M le Président du SIAEP de le BOISLE ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-10-253 du 15 novembre 2004 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;

- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable du SIAEP de le BOISLE situé sur la commune de LABROYE est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

ARRETE

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du SIAEP de le BOISLE situé sur la commune de LABROYE, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le SIAEP de le BOISLE est autorisée à utiliser à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans son captage, situé sur la commune de LABROYE au lieu-dit « Le petit côté» en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par le SIAEP de le BOISLE ne pourra excéder :

20 m³/h;

740 m³/j;

139 000 m³/an

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le SIAEP de le BOISLE devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

2.4. Le SIAEP de le BOISLE devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de LABROYE par :

Dénomination de l'ouvrage	Indice national	X Lambert	Y Lambert	Z sol (MnGF)	Profondeur (m)	Lieu-dit	Références cadastrales
Forage	0024-7X-0032	575,481	287,522	+34	32,45	Le petit côté	A n° 153

La nappe captée est celle des craies séno-turonniennes.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le conseil syndical dans sa séance du 11 janvier 2002, le SIAEP de le BOISLE devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure et de suivi

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, les ouvrages devront être pourvus des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite ; l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau, seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le SIAEP de le BOISLE à leur mode d'exploitation et à leur affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour des captages. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusive et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, seront interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes.
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- L'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- Le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf si elles sont compensées par l'utilisation systématiques de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates.

sont réglementées les activités suivantes :

- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
 - La modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,
- Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relèvent de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdites ou réglementées en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, tout en se référant au code des bonnes pratiques agricoles.

7.4. Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, les opérations suivantes :

1. **traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **Volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place à l'initiative du pétitionnaire pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), l'actualisation des plans d'épandage.
A ce titre, le pétitionnaire pourra solliciter la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais pour réaliser cette démarche sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection
4. **Volet hydraulique** : une campagne de sensibilisation sur la maîtrise de l'érosion et des ruissellements sera mis en place avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture pour préciser à l'amont du captage les mesures à entreprendre. La continuité hydraulique des fossés devra être assurée au droit de la D 928 afin d'éviter le rejet des eaux de voiries vers les périmètres de protection.

ARTICLE 8

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de M le Président du SIAEP de le BOISLE .

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 (II - III) du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de M le Président du SIAEP de le BOISLE et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages -objet du présent arrêté- ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 (II - III) ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et son décret d'application n° 2001-1220 du 20 décembre 2001; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les dispositions du présent arrêté devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau document d'urbanisme ou P.L.U sur les communes des dits périmètres de protection.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée ;
- b) publié à la Conservation des Hypothèques du département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 2 mois et en particulier les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- c) inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais.
- d) un avis de l'arrêté sera publié dans deux journaux locaux ou régionaux.

Un exemplaire sera déposé en mairie de LABROYE pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en mairie de LABROYE pendant 1 mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire et transmis auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant et de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 15 : Exécution

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Mme le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, M le Président du SIAEP de le BOISLE, M le Maire de la commune de LABROYE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M. le Maire de LABROYE (1 ex)
- M. le Président du SIAEP de le BOISLE (1ex)
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex)
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais (1 ex)
- M. le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau (1 ex)
- M. le Président de l'Institution Interdépartementale de l'Authie (1ex)
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique (1 ex)

ARRAS, le
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

04 AVR. 2005


Patrick MILLE

P.J. : Plan de situation
Plan parcellaire



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt

captage d'eau potable de la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS

sis sur le territoire de la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS

ARRETE PREFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU la délibération en date du 28 mars 1997 par laquelle le Conseil Municipal de LE QUESNOY-EN-ARTOIS :

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 4 avril 2003 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment l'article L. 1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement , notamment le livre II ; notamment les articles L 214 et L 215-13 ;

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.0 concernant le prélèvement d'eaux souterraines.

VU le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine ;

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 5 mai 2003 prescrivant l'ouverture, dans la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS, du 2 juin 2003 au 23 juin 2003. inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 20 juillet 2003.;

VU l'avis du conseil municipal de la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 18 mars 2004 ;

VU le porté-à-connaissance de M. le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS.en date du 01 avril 2004 ;

VU l'absence de réponse de M. le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-10-126 du 15 mars 2004 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;

- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de LE QUESNOY-EN-ARTOIS est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

A R R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable de la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS, situé à LE QUESNOY-EN-ARTOIS, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. La commune est autorisée à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, situé à LE QUESNOY-EN-ARTOIS, en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS ne pourra excéder :

15 m³/h ; 115 m³/j ; 34 000 m³/an

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS, devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

2.4. La commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS, par :

- son Indice national : n°24-3X-0008
- ses Coordonnées Lambert : X =578,220 ; Y =292,820 ; Z = +121 m NGF.
- sa parcelle cadastrale : ZA n°51.

L'ouvrage est constitué d'un puits d'une profondeur totale de 49 m. La nappe captée est celle des craies séno-turonniennes.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal dans sa séance du 28 mars 1997, la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite ; l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau, seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

La commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par la commune de LE QUESNOY-EN-ARTOIS à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alarme anti-intrusion et d'une signalétique précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes,
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de grande communication, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf utilisation de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates,

Dans ce périmètre sont réglementés :

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,
- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,

Pour les habitations et infrastructures existantes sont autorisées la rénovation, la reconstruction, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse).; le changement d'activités devra rester compatible avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance vis-à-vis des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, en particulier les IOTA interdites ou réglementées en périmètre de protection rapprochée.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.

7.4. Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, compte tenu des recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, les opérations suivantes :

1. **traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place.
2. **chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d' un dispositif anti-intrusion avec alarme.
3. **Stockage de produits dangereux** pouvant altérer la qualité des eaux souterraines : un recensement et une vérification des installations existantes (cuve à fuel notamment) seront entrepris, complété le cas échéant de mise aux normes de sécurisation (cuvelage étanche, détecteur de fuite).
4. **Assainissement des communes** : réalisation effective de l'assainissement collectif en priorité au sein du Périmètre de Protection Rapprochée.
Dans l'attente de l'assainissement collectif, d'une part les eaux insalubres au droit de la cavée de Brailly seront pompées et évacuées à l'unité de traitement d'Hesdin, d'autre part l'assainissement non collectif sera mis aux normes, sous contrôle technique exercé par la commune, l'étude pédologique à la parcelle sera prise en charge par le service des eaux.
5. **Volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place avec le concours de la Chambre d'Agriculture pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), ainsi que l'actualisation des plans d'épandage.
Cette démarche pourra s'effectuer sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection.
6. **Anciens puits, puits de perte** : un recensement et une vérification des installations existantes seront entrepris ainsi qu'un comblement des puits selon les règles de l'art au moyen de matériaux inertes et imperméables

ARTICLE 8 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de M. le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 (II - III) du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS. et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages -objet du présent arrêté- ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 (II - III) ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et son décret d'application n° 2001-1220 du 20 décembre 2001; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les dispositions du présent arrêté devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau document d'urbanisme ou P.L.U sur les communes des dits périmètres de protection.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par les périmètres de protection ;
- b) publié à la Conservation des Hypothèques du département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 2 mois et en particulier les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- c) inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais.
- d) un avis de l'arrêté sera publié dans deux journaux locaux ou régionaux.

Un exemplaire sera déposé en mairie de LE QUESNOY-EN-ARTOIS pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en mairie de LE QUESNOY-EN-ARTOIS pendant 1 mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire et transmis auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant et de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 15 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, , M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais et M. le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- M le Maire de LE QUESNOY-EN-ARTOIS (1 ex)
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental de l'Equipeement (4 ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex)
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais (1 ex)
- M. le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau (1 ex)
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique, successeur de M FURRY (1 ex)

ARRAS, le 23 AVR. 2004
Pour le Préfet,
La Secrétaire Générale adjointe

Chantal CASTELNOT



PRÉFET DU PAS-DE-CALAIS

PRÉFECTURE
Agence Régionale de Santé
du Nord-Pas-de-Calais

Captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois MACHY

sis sur le territoire de MARESQUEL-ECQUEMICOURT

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et
l'instauration de périmètres de protection autour du captage

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

LE PRÉFET DU PAS-DE-CALAIS
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L. 1321-1 à L. 1321-10 et
R.1321-1 à R.1321-63 ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code Minier et notamment l'article 131 ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L. 126-1, R123-14, R123-22 ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L.214-1 à L.214-6, L.
214-8 à L.215-13 ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et
de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret du 8 janvier 2009 portant nomination de M. Pierre de BOUSQUET de
FLORIAN, en qualité de Préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à
l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L 214-1 0 1214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 modifié ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU l'arrêté préfectoral n°09-30-25 du 2 février 2009 portant délégation de signature ;

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé du 4 janvier 2005 et la note additive du 5 février 2005 ;

VU la délibération en date du 8 août 2008 par laquelle le comité du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois MACHY

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de MARESQUEL-ECQUEMICOURT.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 3 juin 2009 ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 16 novembre 2009 prescrivant l'ouverture, dans les communes de MARESQUEL-ECQUEMICOURT et CONTES du 7 décembre 2009 au 7 janvier 2010, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire et enquête au titre du Code de l'Environnement ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 31 janvier 2010 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 29 avril 2010 ;

VU le porter-à-connaissance de M le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy en date du 05 mai 2010 ;

VU la réponse de M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy en date du 01 juin 2010 ;

CONSIDÉRANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;
- que le captage d'eau destinée à la consommation humaine du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy ne bénéficie pas d'une protection naturelle permettant d'assurer efficacement la qualité des eaux ;

- que, par conséquent, la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de MARESQUEL-ECQUEMICOURT est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de M. le Directeur de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nord - Pas-de-Calais :

ARRÊTE

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique :

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy situé à MARESQUEL-ECQUEMICOURT tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans ce captage, situé à MARESQUEL-ECQUEMICOURT, lieu-dit «Le Marais», en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy ne pourra excéder :

200 m³/h ; 3000 m³/j ; 800 000 m³/an

Les rubriques concernées du Code de l'Environnement sont les suivantes :

Rubrique	Extrait de la rubrique	Classement
1.1.1.0	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrages souterrains, non destinés à un usage domestique, exécutés en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	DECLARATION
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur ou égal à 200 000 m³.	AUTORISATION

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par Mme la Ministre de Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative sur rapport de M. le Directeur de l'ARS Nord - Pas-de-Calais.

2.4. Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de MARESQUEL-ECQUEMICOURT par :

- lieu-dit : « Le Marais » à ECQUEMICOURT ;
- indice national : 0017-6X-0061 ;
- coordonnées Lambert I : X = 572,859 ; Y = 2 601,061 ; Z = + 18,5 m NGF ;
- parcelle cadastrale : section C, n° 495.

L'ouvrage de captage d'eau à une profondeur totale de 65 mètres. La nappe captée est celle des craies du TURONIEN inférieur et des craies du CENOMANIEN.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndical lors de la séance du 27 juin 2006, le Syndicat Inter communal à Vocation Unique du Bois Machy devra indemniser les usagers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Il devra également, d'une façon générale, indemniser et faire indemniser tous les travaux nécessaires à la conservation et à la surveillance de la qualité de l'eau à l'intérieur des périmètres de protection.

ARTICLE 5 : Périmètre de protection du captage

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des installations du captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 6 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L 214-8 du Code de l'Environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement. L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite.

Les données correspondantes seront conservées 3 ans et fournies à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, en cas de demande.

Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer - Service Environnement et Aménagement Durable et à l'ARS. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 75 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de M. le Directeur de l'ARS, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires

ARTICLE 7 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté

Compte tenu des résultats de l'expertise hydrogéologique et de la consultation administrative, la protection réglementaire du point d'eau peut être envisagée.

Ces mesures de protection sont établies conformément à l'article L.1321 du Code de la Santé Publique et au décret d'application n° 2001-1220 du 20 décembre 2001. Elles sont définies comme suit, en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage, ainsi que de l'environnement existant.

Au vu du rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 4 janvier 2005 complété le 5 février 2008, 3 périmètres de protection sont établis :

- un périmètre de protection immédiate : 3962 m²
- un périmètre de protection rapprochée : 17 ha 88 a
- un périmètre de protection éloignée : 54 ha 76a

ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection

8.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété par le Syndicat, y compris le chemin d'accès, entièrement clôturé à hauteur de 2 mètres, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes non mandatées par le propriétaire du captage et toutes activités que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera télé-surveillée par un dispositif d'alarme anti-intrusion permettant de donner l'alerte en temps réel et de couper l'alimentation en eau et dotée d'une signalétique précisant le Maître d'Ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n° BRGM. La parcelle section C n°495 constituant le périmètre de protection immédiate doit être propriété du syndicat.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

8.2- A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée :

Dans ce périmètre, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, de carrières ou d'excavations autres que carrière (profondeur limitée à 2 m), sauf celles nécessaires aux travaux autorisés
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes qui devront être réalisées avec des matériaux chimiquement et bactériologiquement inertes pour l'aquifère capté.
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immundices, de débris, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transports d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées, sauf celles nécessaires à l'assainissement des structures existantes après avis de l'administration compétente.
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature, pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire.

- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique, agricole ou industrielle,
- l'épandage des sous produits industriels ou urbains (boues de station d'épuration, matière de vidange...),
- les stockages de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier (stockage permanent), d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les exploitations existantes, des dispositifs particuliers devront assurer parfaitement une non percolation des eaux vers la nappe.
- le retournement des pâtures existantes sauf s'il est utilisé des cultures de type «piège à nitrates».
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage.
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, mêmes provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.

Toutefois, en référence au Plan Local d'Urbanisme du 14 janvier 1992 et modifié le 18 décembre 2006 de Maresquel Ecquemicourt :

1. la constructibilité est maintenue pour les parcelles situées en zone constructible et viabilisées sous réserve du respect des conditions suivantes :
 - raccordement des futures habitations à un assainissement conforme à la réglementation sous réserve de l'accord et sous le contrôle technique exercé par la collectivité.
 - l'absence de stockage d'hydrocarbures enterrés et de produits dangereux.
 - limitation des excavations à une profondeur de 2,00 mètres.

2. Pour les constructions existantes est autorisée la mise aux normes, la rénovation, la reconstruction, les extensions de confort (sanitaire, vestiaire, garage, véranda, terrasse) sous réserves des dispositions constructives citées ci-dessus et notamment si elles n'apportent pas un risque supplémentaire de pollution potentielle des eaux. Le changement d'activité devra rester compatible avec l'enjeu de la protection des eaux souterraines.

- la création ou l'extension de cimetières,
- la création de nouvelles voies de communication à forte densité de circulation (> 2000 véhicules/jour),
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création d'étangs ou de mares,
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossé ou de bassin d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre seront réglementés :

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité de l'eau souterraine (respect du code de bonnes pratiques agricoles),
- l'épandage de fumier,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les versements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du Code de Bonnes Pratiques Agricoles.

8-3 A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection sont ici réglementées.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du Code des Bonnes Pratiques Agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les représentants de la Chambre d'Agriculture et de la Forêt, de l'ARS et de l'Agence de l'Eau est nécessaire.

8-4- Mesures d'accompagnements :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage de MARESQUEL-ECQUEMICOURT ne doit pas masquer sa vulnérabilité ; ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, il faudra prévoir par ailleurs les opérations suivantes :

1. **Traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place et maintenu en parfait état de fonctionnement.
2. **Chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.
3. **Assainissement** : mise en conformité effective de l'assainissement des habitations existantes au sein du Périmètre de Protection Rapprochée, sous contrôle technique exercé par la collectivité.
4. **Stockage de produits dangereux** pouvant altérer la qualité des eaux souterraines : un recensement et une vérification des installations existantes (cuves à fuel enterrées notamment) seront entrepris sous le contrôle technique exercé par la SIVU du BOIS MACHY, une mise aux normes de sécurisation (cuvelage étanche, détecteur de fuite..) devra être effectuée sur les installations présentant un risque.
5. **Mise en place d'un réseau de surveillance des milieux humides et des nappes au droit du captage de MARESQUEL ECQUEMICOURT** : Afin de mesurer les éventuels impacts des pompages sur les milieux humides du secteur exploité, un état des lieux initial et un suivi à moyen et long terme de ces milieux sera réalisé à la diligence du SIVU du Bois Machy et en concertation avec les instances de la CLE du SAGE de la Canche :
 - Un état initial sur l'état écologique (espèces faunistiques et floristiques) dans le périmètre de protection rapprochée ainsi qu'une étude spécifique sur le fonctionnement hydraulique seront effectués en liaison étroite avec les instances de la CLE du SAGE de la Canche.
 - Un suivi régulier des milieux humides devra être ensuite organisé sur la base des indicateurs et des paramètres à définir à l'issue de l'état des lieux.
 - Suivi du niveau du marais et des différentes nappes au droit du captage (suivi quantitatif et qualitatif du réseau piézométrique des nappes du Cénomannien (PZC2) et du turonien (PZC1) en périodes de hautes et de basses eaux).

6. **Interconnexion avec une autre ressource protégée** : La sécurisation de l'approvisionnement en eau se traduira, dans la prochaine décennie, par des interconnexions fonctionnelles et réciproques par maillage avec les collectivités les plus proches.

7. **Autres mesures** : aménagement ou profilage du fossé bordant la parcelle du périmètre de protection immédiate de telle façon que les eaux de surface soient évacuées vers la Canche.

ARTICLE 9 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 7 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 7 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur de l'ARS Nord - Pas-de-Calais seront effectuées par les soins M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois MACHY.

ARTICLE 10 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 8 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois MACHY et la liste en sera transmise à M. le Directeur de l'ARS.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur de l'ARS Nord - Pas-de-Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 11 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 8 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le Directeur de l'ARS de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 12 : Utilisation de l'eau pour la consommation humaine-Contrôle Sanitaire

Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Machy est autorisé à utiliser et distribuer l'eau prélevée en vue de la consommation humaine.

Les eaux pompées subiront, avant distribution, un traitement de désinfection par chloration gazeuse

Les eaux devront répondre aux conditions de qualité exigée par le Code de la Santé Publique, le contrôle de leur qualité ainsi que du fonctionnement des dispositifs de traitement, seront assurés par l'ARS Nord - Pas-de-Calais ; A cette fin, des robinets de prélèvement devront être aménagés à l'exhaure du forage avant le point d'injection du chlore et un sur la conduite de refoulement après le point d'injection de chlore.

ARTICLE 13 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du code de l'urbanisme.

Le droit de préemption urbain prévu à l'article L. 1321-2 du code de la santé publique peut être institué dans les conditions définies par l'article L 211-1 du Code de l'Urbanisme.

ARTICLE 14 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais.
- b) affiché à la mairie des communes concernées pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux.
- c) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communiquer à l'occupant des lieux.
- d) conservé par les maires des communes concernées et mis à disposition pour consultation.

ARTICLE 15 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages

En application de l'article L 1324-3 du Code de la Santé Publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 € d'amendes.

En application de l'article L 1324-4 du Code de la santé publique, le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 16 : Délais de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de LILLE.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur de l'ensemble des décisions et de 4 ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage, en ce qui concerne l'autorisation de prélèvement d'eau.

ARTICLE 17 : Exécution

M le Secrétaire Général de la Préfecture du PAS-DE-CALAIS, Mme la Sous-Préfète de MONTREUIL-sur-MER, M. le Maire de MARESQUEL-ECQUEMICOURT, M. le Maire de CONTES, M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer - Service Environnement et Aménagement Durable du Pas-de-Calais, M. le Directeur de l'ARS Nord - Pas-de-Calais, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont

ARRAS, le 30 JUIN 2010

Pour le Préfet,
Le Secrétaire général


Raymond LE DEUN

copie sera adressée à :

- Mme la Sous-Préfète de MONTREUIL-sur-MER
- M. le Président du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Bois Maehy
- M. le Maire de MARESQUEL-ECQUEMICOURT
- M. le Maire de CONTES
- M. le Directeur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (2 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais-Service Police de l'Eau (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
- M. le Président du Conseil Général, DAFDD, Service de l'Eau
- M. le Président de la CLE du Sage de la Canche
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique
- M. le Directeur d'AMODIAG Environnements (BET)

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



**Direction Départementale
des Affaires Sanitaires et Sociales**

**Captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ
sis sur le territoire de la commune de MOURIEZ**

ARRETE PREFECTORAL

**Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de
protection autour du captage**

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU la délibération en date du 23 octobre 2005 par laquelle le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ ;

1) sollicite la déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins de consommation humaine et située sur le territoire de la commune de MOURIEZ ;

2) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines ;

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 24 mars 2009 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code Minier et notamment l'article 131 ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L 126-1, R 123-14, R 123-22 ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II et les articles L 214-1 à L 214-6, L214-8 et L 215.13 ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 8 janvier 2009 portant nomination de M. Pierre de BOUSQUET de FLORIAN, en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 1.1.2.0, 1.2.1.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 10 novembre 2008 ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 6 mai 2009 prescrivant l'ouverture, dans les communes de MOURIEZ et de TORTEFONTAINE du 15 juin 2009 au 10 juillet 2009 inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire, et enquête publique au titre du Code de l'Environnement ;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 31 juillet 2009 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 24 septembre 2009 ;

VU le porter à connaissance de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ en date du 30 septembre 2009 ;

VU l'absence de réponse de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ ;

VU l'arrêté préfectoral n° 09-10-01 du 2 février 2009 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;
- que le captage d'eau destinée à la consommation humaine de MOURIEZ ne bénéficie pas d'une protection naturelle permettant d'assurer efficacement la qualité des eaux ;
- que, par conséquent, la mise en place de périmètres de protection autour du captage d'eau potable de MOURIEZ est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales :

AR R E T E

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique :

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ, situé à MOURIEZ, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaire ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillie dans ce captage, situé à MOURIEZ, lieu-dit «Le Village», en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ ne pourra excéder :

220 000 m³/an, 600 m³/jour et 60 m³/heure

Les rubriques concernées du Code de l'Environnement sont les suivantes :

<i>Rubrique</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Régime</i>
1.1.1.0.	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	<i>Déclaration</i>
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total étant supérieur à 200 000 m ³ /an.	<i>Autorisation</i>

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par Mme le Ministre de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative sur rapport de M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais.

2.4. Le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Le point de prélèvement d'eaux souterraines déclaré d'utilité publique est repéré, sur la commune de MOURIEZ :

- lieu-dit : Le Village ;
- indice national : 00242X0036 ;
- coordonnées Lambert I : X : 571,325, Y : 1292,584 et Z : + 35m
- parcelle cadastrale : section A, parcelle n° 202.

L'ouvrage de captage d'eau a une profondeur totale de 19,25 m. La nappe captée est celle de la craie du Turonien.

ARTICLE 4 : Indemnisations et droits des tiers

Conformément à l'engagement pris par le Comité syndical du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ dans sa séance du 23 octobre 2005, le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Il devra également, d'une façon générale, indemniser et faire effectuer tous les travaux nécessaires à la conservation et à la surveillance de la qualité de l'eau à l'intérieur des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

ARTICLE 5 : Périmètres de protection des captages

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des installations du captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 6 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution

Conformément à l'article L. 214-8 du Code de l'Environnement, l'ouvrage devra être pourvu des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement. L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite. Les données correspondantes seront conservées 3 ans et fournies à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, en cas de demande.

Le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ devra réaliser un état des lieux des consommations, de son réseau et de ses interconnexions avec d'autres réseaux. Ce bilan sera communiqué dans l'année qui suivra la notification du présent arrêté à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. Il sera accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre un rendement de 70 % du réseau si ce n'est pas déjà le cas et une sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la population qu'il dessert notamment en cas de pollution ou en période d'étiage.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié, toute modification apportée, par le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ à l'ouvrage, à son mode d'exploitation et à son affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt et de M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, avec tous les éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 7 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

Au vu du rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 10 novembre 2008, 3 périmètres de protection sont établis :

- un périmètre de protection immédiate : 428 m² environ.
- un périmètre de protection rapprochée : 69 ha environ.
- un périmètre de protection éloignée : 120 ha environ.

ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection

8.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

La parcelle section A n° 202 constituant le périmètre de protection immédiate, doit être propriété du Syndicat. Il doit être entièrement clôturé à hauteur de 2 mètres, fermé à clé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien des ouvrages. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire des captages. Cet accès est réservé à l'entretien des captages et de la surface du périmètre de protection immédiate. La clôture sera renouvelée, le portail mis aux normes. Est interdit dans ce périmètre le stockage de produits (en particulier d'hydrocarbures et de produits phytosanitaires) et matériaux même réputés inertes. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire départemental.

8.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée,

Dans ce périmètre, seront interdits :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures,
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toute nouvelle construction superficielle ou souterraine, même provisoirement et autres que celles qui s'avèrent nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau ; l'extension limitée (construction de garage, vérandas ...) des habitations existantes est toutefois permise,
- la création et l'agrandissement de cimetières,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création de mares et d'étangs,
- le retournement des pâtures (surfaces toujours en herbe), section OA 194, 195, 369, 267 (pro-parte), 250 mètres au nord du captage en prolongement de la parcelle 194, est à transformer en pâture,
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre, seront réglementés :

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- le parcage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage)
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

8.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection rapprochée seront ici réglementées. Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

8.4. Mesures d'accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, en tenant compte des recommandations de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, les opérations suivantes :

1. **Traitement de l'eau** : le système de désinfection automatique sera régulièrement contrôlé et maintenu en parfait état de fonctionnement.

Chambre de captage : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté et grilles anti-insectes .La chambre de captage sera télé-surveillée par un dispositif d'alarme anti-intrusion permettant en cas d'intrusion intempestive, de donner l'alerte en temps réel et de couper l'alimentation en eau et dotée d'une signalétique intérieure précisant le Maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

2. **Assainissement** : vérification et mise en conformité effective de l'assainissement non collectif des habitations situées dans le périmètre de protection éloigné sous le contrôle technique exercé par la collectivité.
3. **Volet agricole** : Une campagne de sensibilisation à vocation agronomique sera mise en place avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture pour préciser au sein des périmètres l'application du code des bonnes pratiques culturales, la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, la maîtrise de la fertilisation et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; l'implantation éventuelle de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), les recommandations de stockage (betteraves, fumiers), ainsi que l'actualisation des plans d'épandage. Cette démarche pourra s'effectuer sous forme de journées d'animation auprès des agriculteurs exploitants au sein des périmètres de protection.
4. **Maîtrise foncière des parcelles section OA 194-195-369 et 267 pour partie** : Une concertation entre exploitants agricoles et le Syndicat d'Eaux de Mouriez, avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture devra être engagée pour assurer le maintien et/ou la transformation en pâture de ces surfaces enherbées de manière à limiter tout risque de pollution ponctuelle ou bactériologique dans les périmètres de protection des captages. Cette concertation pourra s'effectuer sous la forme de groupe de travail complémentaire à la campagne de sensibilisation à vocation agronomique sous la responsabilité du bénéficiaire de la ressource.
5. **Volet hydraulique** : Une campagne de sensibilisation sur la maîtrise de l'érosion et des ruissellements sera mise en place avec le concours éventuel de la Chambre d'Agriculture ou de l'intercommunalité pour préciser à l'amont des captages les mesures à entreprendre. En priorité, des mesures et des aménagements conduisant à la maîtrise de l'effet ruissellement/ravinement en amont nappe et en particulier dans les valons du lieu-dit «Bois du Harel» seront mise en œuvre. La continuité hydraulique des fossés et exutoires devra être assurée au droit des captages et à l'aval afin d'éviter toute inondation dans le Périmètre de Protection Rapprochée.
6. **Etudes et travaux complémentaires** :
 - 1- Remodelage de l'entrée du chemin d'exploitation de façon à créer un caniveau évacuant les eaux vers le fossé existant.
 - 2- Remplacement de la conduite de passage sous le chemin d'exploitation par une buse de diamètre 500 mm. Ce diamètre correspondra à un passage sans mise en charge de la buse pour un débit de pointe décennal.
 - 3- Réfection de la traversée de l'ancienne route avec une buse de dimension 500 mm.
 - 4- Pose d'un caniveau en béton au point bas du versant qui permettrait de canaliser les eaux vers le fossé existant.
 - 5- Sécurisation de l'approvisionnement en eau à étudier par des interconnexions fonctionnelles avec les collectivités les plus proches.
 - 6- Enlèvement du stockage de produits chimiques à l'Ouest du périmètre de protection immédiate.

ARTICLE 9 :

Les opérations citées à l'alinéa I de l'article 8 du présent arrêté, ainsi que celles citées à l'alinéa IV de l'article 8 du présent arrêté dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales seront effectuées par les soins de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ.

ARTICLE 10 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 8 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ et la liste sera transmise à M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 11 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 8 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés. Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 12 : Utilisation de l'eau pour la consommation humaine -Contrôle Sanitaire

Le Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ est autorisé à utiliser et distribuer l'eau prélevée en vue de la consommation humaine.

Les eaux pompées subiront, avant distribution, un traitement de désinfection par chloration gazeuse.

Les eaux devront répondre aux conditions de qualité exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité, ainsi que du fonctionnement des dispositifs de traitement, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais. A cette fin, des robinets de prélèvement devront être aménagés à l'exhaure de chaque forage avant le point d'injection du chlore et un sur la conduite de refoulement après le point d'injection du chlore.

ARTICLE 13 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection sont annexées au plan local d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-3 du Code de l'Urbanisme. En l'absence d'un tel document d'urbanisme, les dispositions sus-citées devront être prises en compte lors de son élaboration.

Le droit de préemption prévu à l'article L. 1321-2 du Code de la Santé Publique peut être institué dans les conditions définies par l'article L 211-1 du Code de l'Urbanisme.

ARTICLE 14 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Pas-de-Calais.
- b) affiché à la mairie de la commune concernée pendant une durée minimale de deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux.

- c) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et, le cas échéant, la communique à l'occupant des lieux.
- d) conservé par le maire de la commune concernée et mis à disposition pour consultation.

ARTICLE 15 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages

En application de l'article L.1324-3 du Code de la Santé Publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la Santé Publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 16 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de LILLE.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur de l'ensemble des décisions et de 4 ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage, en ce qui concerne l'autorisation de prélèvement d'eau.

ARTICLE 17 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ, Mme le Maire de MOURIEZ, M. le Maire de TORTEFONTAINE, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais et M. le Directeur Départemental de l'Équipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté et copie sera adressée à :

- Mme la Sous-préfète de MONTREUIL-SUR-MER
- M. le Président du Syndicat Intercommunal de la région de MOURIEZ
- Mme le Maire de MOURIEZ
- M. le Maire de TORTEFONTAINE
- M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais)
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais
- M. le Président du Conseil Général, DAFDD, Service de l'Eau
- M. le Président de la CLE du SAGE de l'AUTHIE
- M. MAILLOT, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique
- M. le Directeur de SAUNIER et associés (BET)

ARRAS, le - 9 NOV. 2009

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,


Raymond LE DEUN

P.J. : Plan de situation pour information et Plan parcellaire.

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS



**Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt**

**captage du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette
sis sur le territoire de la commune de PLANQUES**

ARRETE PREFECTORAL

**Déclaration d'utilité publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de
protection autour des captages**

Autorisation d'utilisation à des fins de consommation humaine

Autorisation de prélèvement au titre du Code de l'Environnement (livre II, titre 1^{er})

**Le PREFET du PAS-DE-CALAIS,
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,**

VU la délibération en date du 7 mars 2003 par laquelle le comité syndical du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette.

1°) sollicite la Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection pour son installation de prélèvement d'eau de nappe, utilisée à des fins domestiques et située sur le territoire de la commune de PLANQUES au lieu-dit « l'Epaule »»,.

2°) prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les préjudices directs matériels et certains qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration de servitudes autour des installations de prélèvements d'eaux souterraines.

VU les pièces des dossiers d'enquêtes produites à l'appui de la demande et notamment le rapport de fin de consultation des services en date du 15 décembre 2003 ;

VU le Code de la Santé Publique, notamment les articles L. 1321 et R 1321 ;

VU le Code de l'expropriation ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

MISSION INTER SERVICES DE L'EAU

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU le Code de l'Environnement, notamment le livre II ; notamment les articles L 214 et L 215-13 ;

VU la circulaire interministérielle du 24 Juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la circulaire interministérielle du 8 Janvier 1993 concernant l'application de l'article L 214-15 du Code de l'Environnement et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l'alimentation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 2 janvier 1997 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article L.214-2 du Code de l'Environnement, et notamment la rubrique 1.1.0 concernant le prélèvement d'eaux souterraines.

VU la circulaire n° 95-56 du 20 Juillet 1995 relative à l'annexion au Plan d'Occupation des Sols des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 24 mai 2004 prescrivant l'ouverture, dans les communes de PLANQUES et de FRESSIN du 18 juin au 9 juillet 2004. inclus, des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire;

VU les résultats des enquêtes conjointes et les procès-verbaux du commissaire-enquêteur en date du 13 juillet 2004.;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 24 mars 2005 ;

VU le porté-à-connaissance de M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette en date du 5 avril 2005 ;

VU la réponse de M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette en date du 21 avril 2005 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 04-10-253 du 15 novembre 2004 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT :

- que l'avis du commissaire-enquêteur est favorable ;

- que la mise en place de périmètres de protection autour du captage du Syndicat intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette situé à PLANQUES au lieu-dit « l'Epaule » est indispensable à la préservation de la qualité de l'eau distribuée à la collectivité ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

ARRETE

ARTICLE 1er : Déclaration d'Utilité Publique

Sont déclarés d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et l'établissement de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette à PLANQUES, tels qu'ils figurent sur les plans de délimitation et parcellaires ci-annexés.

ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement

2.1. Le Syndicat Intercommunal des eaux de la vallée de la Planquette est autorisé à utiliser une partie des eaux souterraines recueillies dans son champ captant, situé à PLANQUES au lieu-dit « l'Epaule » en vue de la consommation humaine.

2.2. Le prélèvement d'eau par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette ne pourra excéder :

$$79 \text{ m}^3/\text{h} ; 900 \text{ m}^3/\text{j} ; 250.000 \text{ m}^3/\text{an}$$

2.3. Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ces travaux, le Syndicat Intercommunal des eaux de la Vallée de la Planquette devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde des intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche sur rapport de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais.

2.4. Le Syndicat Intercommunal des eaux de la vallée de la Planquette devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces dernières collectivités prendront à leur charge les frais d'installation et d'exploitation de leurs propres ouvrages.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du point de prélèvement

Les points de prélèvement d'eaux souterraines déclarés d'utilité publique sont repérés, sur la commune de PLANQUES par :

Dénomination de l'ouvrage	Indice National	X Lambert	Y Lambert	Z sol (mNGF)	Profondeur (m)	Lieu-dit	Références cadastrales
F2	17-8X-087	581,355	1,306940	+72	75	L'Epaule	A6 n°328

La nappe captée est celle des craies cénomaniennes

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par le comité syndical dans sa session du 15 décembre 2003 le Syndicat intercommunal des eaux de la Vallée de la Planquette devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Dispositifs de mesure et de suivi

Conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement, les ouvrages devront être pourvus des moyens de mesure appropriés ; l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire est tenu d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver 3 ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

L'ouvrage sera par ailleurs équipé de telle sorte que la mesure des niveaux de la nappe puisse y être faite ; l'ensemble des relevés, ainsi que les conditions de prise de niveau, seront mis à la disposition de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Conformément à l'article 15 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, toute modification apportée, par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette à leurs mode d'exploitation et à leur affectation de nature à entraîner un changement notable des éléments, devra être portée, avant sa réalisation, à la connaissance de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 6 : Périmètres de Protection

Conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, trois périmètres de protection sont instaurés autour des captages. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.

ARTICLE 7 : Servitudes et mesures de protection

7.1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Il doit être acquis en pleine propriété, y compris le chemin d'accès, par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique, clôturé à une hauteur de 2 m, fermé à clé. Y sont interdits l'accès des personnes et toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. La chambre de captage sera dotée d'un dispositif d'alerte anti-intrusive et d'une signalétique extérieure précisant le maître d'ouvrage, le nom de la commune d'implantation, la désignation du captage et le n°BRGM.

Dans ce périmètre sont interdits le stockage de produits (en particuliers hydrocarbures et phytosanitaires), matériels et matériaux même réputés inertes, l'épandage d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbustes ou d'arbres. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage, on vérifiera sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental.

7.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, seront interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m),
- l'installation de dépôt, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures,
- l'épandage des lisiers, des sous-produits urbains et industriels,
- l'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes.
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles,
- L'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le camping, le stationnement de caravanes, la création et extension de cimetières, la création d'étangs,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation, l'implantation de bassin d'infiltration d'eaux routières,
- Le défrichement de parcelles boisées, le retournement des prairies permanentes sauf si elles sont compensées par l'utilisation systématiques de CIPAN - Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates.

Dans ce périmètre sont réglementés :

- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné vis-à-vis du captage),
- La modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers les périmètres de protection immédiate,

Pour les habitations et infrastructures existantes sont autorisés la rénovation, la reconstruction, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse).; le changement d'activités devra rester compatible avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relèvent de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

7.3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

La bonne protection du captage dispense de la mise en place d'un périmètre de protection éloignée.

7.4 - Mesures d'Accompagnement dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection au sein des périmètres de protection :

En outre, la bonne implantation hydrogéologique du captage ne doit pas masquer sa vulnérabilité. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de ces mesures de protection, sont prescrites, selon les recommandations de l'Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique les opérations suivantes :

1. **Traitement de l'eau** : un système de désinfection automatique sera mis en place. Une analyse de type B3/C3 + nickel sur eau traitée devra être réalisée sur l'ouvrage et les résultats transmis à la DDASS pour validation avant mise en service
2. **Chambre de captage** : la mise en conformité sera entreprise ; margelles du puits ; capot de protection ; robinet de puisage pour prélèvement de contrôle ; étanchéité de la tête de forage ; aération ; peinture et propreté ; équipement d'un dispositif d'alerte anti-intrusive.

3. **Stockage de produits dangereux pouvant altérer la qualité des eaux souterraines** : un recensement et la vérification des installations existantes (cuve à fuel notamment) seront entrepris, complétés le cas échéant de mise aux normes de sécurisation (cuvelage étanche, détecteur de fuite).
4. **Assainissement** : Mise en conformité effective de l'assainissement non collectif au sein du Périmètre de Protection Rapprochée
5. **Volet hydraulique** : la continuité hydraulique des fossés et exutoires devra être assurée au droit des captages et à l'aval afin d'éviter toute inondation du périmètre de protection immédiate et de ses abords.
6. **Mise aux normes des bâtiments d'élevage** : tout bâtiment d'élevage situé en périmètre de protection rapprochée devra être mis en conformité, de manière prioritaire, vis-à-vis de la réglementation les régissant (Règlement Sanitaire Départemental ; réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, Programme de Maitrise des pollutions agricoles) afin d'éviter toute inondation dans le Périmètre de Protection Rapprochée.
7. **Ancien forage 17-8x-0012** : le comblement sera entrepris selon les règles de l'art au moyen de matériaux inertes et imperméables
8. **Interconnexion** : une convention de réciprocité actera les possibilités d'échanges de 450 m3/j entre le SIAEP de la vallée de la Planquette et le SIAEP du plateau de BELLEVUE.

ARTICLE 8

Les opérations citées à l'article 7 dont il sera dressé procès-verbal par M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt seront effectuées par les soins de M. Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette.

ARTICLE 9 :

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du Syndicat des Eaux de la Vallée de la Planquette et la liste en sera transmise à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages -objet du présent arrêté- ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 10 :

En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

ARTICLE 11 : Contrôle Sanitaire

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique ; le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel, seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

ARTICLE 12 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

Les dispositions du présent arrêté devront être prises en compte lors de l'élaboration de tout nouveau document d'urbanisme ou P.L.U sur les communes des dits périmètres de protection.

ARTICLE 13 : Informations des tiers - Publicité

Le présent arrêté sera :

- a) notifié à chacun des propriétaires des terrains concernés par le périmètre de protection rapprochée ;
- b) publié à la Conservation des Hypothèques du département du Pas-de-Calais, dans un délai maximal de 2 mois et en particulier les servitudes inscrites en périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- c) inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture du Pas-de-Calais.
- d) un avis de l'arrêté sera publié dans deux journaux locaux ou régionaux.

Un exemplaire sera déposé en mairies de PLANQUES et FRESSIN pour y être consulté. Un extrait énumérant les prescriptions auxquelles l'ouvrage est soumis sera affiché en mairies de PLANQUES et de FRESSIN pendant 1 mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire et transmis auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais (Direction du Cadre de Vie et de la Citoyenneté).

ARTICLE 14 : Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant et de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 15 : Exécution

M. Le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Pas-de-Calais, M le Président. Du Syndicat intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette, MM les maires de PLANQUES et de FRESSIN sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à :

- Mme la Sous-Préfète de MONTREUIL-SUR-MER (1 ex)
- M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la vallée de la Planquette (1ex)
- MM. les Maires de PLANQUES et de FRESSIN (1 ex)
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1 ex)
- M. le Directeur du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Nord/Pas-de-Calais) (1 ex.)
- M. le Directeur Régional de l'Environnement (1 ex.)
- M. le Directeur Départemental de l'Équipement (4 ex)
- M le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (1 ex)
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2 ex)
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais (1 ex)
- M. le Président du Conseil Général, DEAR, Bureau de l'Eau (1 ex)
- M. le PRÉSIDENT de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Canche (1 ex)
- M. CARLIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique (1 ex)

ARRAS, le 25 MAI 2005
Pour le Préfet
Le Secrétaire Général


Patrick MILLE

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

REPUBLIQUE FRANCAISE
PREFECTURE DU PAS DE CALAIS

LE PREFET DU PAS DE CALAIS
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

Service des Equipements Ruraux
et des Industries Agricoles

OBJET :

Autorisation d'exploitation
et instauration des périmètres
de protection
Syndicat Intercommunal de la région
de LEPINE - BOISJEAN.

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

VU la délibération en date du 28 septembre 1987 par laquelle
le Syndicat Intercommunal de la région de LEPINE - BOISJEAN,

1/ sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration
d'utilité publique des travaux de protection du captage situé sur le
territoire de la commune de ROUSSENT

2/ prend l'engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres
usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur
avoir été causés par la dérivation des eaux.

VU le rapport du géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique en date du 2 juillet 1988.

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du
3 octobre 1988.

VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et
parcellaire auxquelles il a été procédé du 21.11.91 au 20.12.91
conformément à l'arrêté préfectoral en date du 16.10.91 dans les
communes de ROUSSENT et BOISJEAN.

Pas-de-Calais

direction départementale de l'agriculture et de la forêt

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non domaniales ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles L13 et R11.

VU le décret loi du 8 Août 1935 sur la protection des eaux souterraines, étendu au Département du PAS DE CALAIS en vertu du décret du 3 Octobre 1958 ;

VU la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU le décret 67.1094 du 15 Décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU la circulaire du Ministère de l'Agriculture DARS/SH/C.74.5068 en date du 16 Décembre 1964 susvisée ;

VU les articles L20 et L20.1 du Code de la Santé Publique ;

VU le décret 61.859 du 1er Août 1961, complété et modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article L20 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 10 Décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU l'arrêté préfectoral N°90.10.53 du 26 juin 1990 ;

VU le règlement sanitaire départemental ;

VU le code de l'urbanisme ;

CONSIDERANT que l'avis du Commissaire Enquêteur est FAVORABLE.

SUR les propositions de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E

ARTICLE 1 :

Est déclaré d'utilité publique la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage d'eau potable situé sur le territoire de la commune de ROUSSENT, au lieu-dit "Le Sec Mont".

ARTICLE 2 :

Le S.I.R de LEPINE - BOISJEAN est autorisé à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le point de prélèvement situé sur le territoire de la commune de ROUSSENT.

ARTICLE 3 :

Le volume à prélever par pompage par le S.I.R de LEPINE - BOISJEAN ne pourra excéder : 40 m³/H- 320 m³/jour - m³/an pour le forage.

Indice national : 23.4.1

Coordonnées Lambert X = 559,64 Altitude (N.G.F) : Z = + 15
Y = 298,11

Le S.I.R de LEPINE - BOISJEAN devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, Le S.I.R. de LEPINE BOISJEAN devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront fixées par Monsieur le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 4 :

Conformément à l'engagement pris par délibération du Conseil Syndical en date du 28 septembre 1987, Le S.I.R de LEPINE - BOISJEAN devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 :

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils de contrôle nécessaires devront être soumis par Monsieur le Président à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

ARTICLE 6 :

Conformément à l'article L20 du Code de la Santé, et en application des dispositions du décret n° 61.859 du 1er Août 1961, modifié par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967, trois périmètres de protection sont instaurés conformément aux indications du plan parcellaire joint.

ARTICLE 7 :

71 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

Ce périmètre correspond à la parcelle, propriété du Syndicat Intercommunal de LEPINE - BOISJEAN.

Cette zone clôturée est interdite à toutes activités autres que celles strictement liées au Service des Eaux.

Tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires est interdit.

72 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

721 . sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits ;
- l'ouverture d'excavations autres que carrières ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;

- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;

- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;

722 . Sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

723 . Peuvent être interdites ou réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet du Pas de Calais, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt 13, Grand'Place 62022 ARRAS CEDEX, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

73 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

731 . sont soumises à autorisation préfectorale les activités suivantes

- le forage des puits ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ;
- l'ouverture d'excavations autres que carrières ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes ;
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ;
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ;
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres ;
- le défrichement ;
- la création d'étangs ;
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;
- la construction ou modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;

732 . Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, Commissaire de la République du Département du Pas de Calais, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS CEDEX, toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

74 - Conseils Généraux

En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute la surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.

Le pacage des animaux devra se faire avec une concentration telle que leurs piétinements ne puissent risquer une altération du tapis végétal, et qu'il puisse conserver son rôle de filtre.

ARTICLE 8

Les périmètres de protection

- 1/ immédiate devra être cloturé
- 2/ rapprochée sera matérialisé sur le terrain par des panneaux

Opérations à prévoir dans le cadre de la mise en oeuvre de ces mesures de protection :

- 1/ Vérification de l'état d'assainissement de la ferme voisine,
- 2/ Une information des agriculteurs exploitant en partie amont afin que les pratiques agricoles soient autant que faire se peut, adaptées à la protection de la ressource en eau.
- 3/ Remblai de la cuvette se situant en périmètre rapproché, parcelle 37
- 4/ Création ou recalibrage des Fossés du C.D. 139 afin de faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement vers l'aval de la station de pompage et éviter ainsi leur étalement vers le captage.

Les opérations dont il sera dressé procès verbal par l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, seront effectuées par les soins de Monsieur le Président du S.I. de LEPINE - BOISJEAN.

ARTICLE 9

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène.

ARTICLE 10 REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATION ET DEPOTS EXISTANTS A LA DATE DU PRESENT ARRETE

Les installations, activités et dépôts visés à l'article 7 existants dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de Monsieur le Président du Syndicat pour lequel les périmètres de protection sont fixés et la liste en sera transmise à Monsieur le Préfet, du Pas de Calais Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS.

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 7, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de 3 ans et dans les conditions ci-dessous définies.

10.1 - Installations existant dans le périmètre de protection rapprochée

Installations interdites

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui pourra soit interdire définitivement l'installation, soit subordonner la poursuite de l'activité au respect des conditions en vue de la protection des eaux.

Un délai sera fixé dans chaque cas au propriétaire intéressé soit pour cesser l'activité, soit pour satisfaire aux conditions fixées, ce délai ne pourra excéder trois ans.

Installations soumises à autorisation

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions, ce délai ne pourra excéder trois ans.

10.2. Installations existant dans le périmètre de protection éloignée

Il sera statué sur chaque cas par arrêté préfectoral qui fixera, s'il y a lieu, au propriétaire de l'installation en cause, les conditions à respecter pour la protection des eaux ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra pas excéder trois ans.

10.3. L'application de cet article pourra donner lieu éventuellement à indemnité fixée comme en matière d'expropriation.

ARTICLE 11 - REGLEMENTATION DES ACTIVITES, INSTALLATIONS ET DEPOTS DONT LA CREATION EST POSTERIEURE AU PRESENT ARRETE

Le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 7 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à Monsieur le Préfet du Pas de Calais, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 13, Grand'Place 62022 ARRAS CEDEX, de son intention, en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.

L'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Il est rappelé que les activités visées à l'article 72.3 pourront faire l'objet d'une interdiction.

ARTICLE 12

En tant que de besoin, des arrêtés préfectoraux définiront les règles auxquelles devront satisfaire les installations, activités et dépôts réglementés par l'article 7.

ARTICLE 13

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret 67.1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64.1245 du 16 décembre 1964.

ARTICLE 14

En cas de cession, l'indemnité éventuelle à verser par le concédant ne pourra porter que sur la partie des immeubles effectivement acquis, ou les servitudes instituées pour la protection des ouvrages visés dans le cadre de cet arrêté, déduction faite de toute subvention.

ARTICLE 15

Le présent arrêté sera

- a) d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés par l'établissement des périmètres de protection ;
- b) d'autre part, publié à la conservation des hypothèques du département du Pas de Calais.

ARTICLE 16

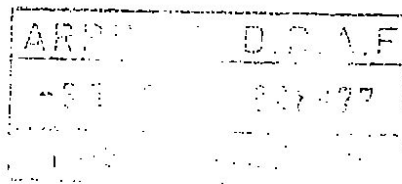
L'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt est chargé de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas de Calais
- M. le Sous Préfet de Montreuil sur Mer
- M. le Maire de ROUSSENT
- M. le Maire de BOISJEAN
- M. le Président du Syndicat de LEPINE - BOISJEAN
- M. l'Ingénieur en Chef des Mines
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement (4ex)
- M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (2ex)
- M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Directeur de la Direction de l'Equipement et de l'Aménagement Rural au Conseil Général du Pas de Calais.

ARRAS, le - 2 JUIN 1992

Pour le PREFET
Le SECRETAIRE GENERAL,

Michel LAVENEAU



COMMUNE DE BEALENCOURT

CAPTAGE DE BEALENCOURT : 00178X0051/P1

INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE

PROGRAMME 2003

Pièce 2 : **RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE**

Commune de Béalencourt

**DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU
CAPTAGE DE BEALENCOURT (PAS-DE-CALAIS)**

==--==--==--==--==

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

==--==--==--==--==

Par
Erick CARLIER
*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

UNIVERSITE D'ARTOIS
LABORATOIRE D'HYDROGEOLOGIE
FACULTE DES SCIENCES JEAN PERRIN
Rue Jean SOUVRAZ
SP 18 62307 LENS CEDEX.

Le 28 février 2006

Commune de Béalencourt

Alimentation en eau potable

PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE SITUE A BEALENCOURT (PAS-DE-CALAIS)

Indice national: 00178-X-0051

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique.

==--==--==--==--==--

Suite à la désignation par Monsieur le Préfet du Département du Pas-de-Calais, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, sur proposition de Monsieur le Professeur MAILLOT, Coordonnateur Départemental, j'ai étudié la protection du captage de Bealencourt.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archive, sur la note descriptive élaborée par SAUNIER & Associés qui m'a été remise le 23 septembre 2005, une réunion technique en Mairie et une visite sur le site qui se sont tenues le 23 janvier 2006.

Sont joints en annexe:

Annexe 1 : Localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/25000

Annexe 2: caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée

Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1 /2000 .

I- CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE.

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie Séno-turonienne recouverte par 10 m de limons argileux. Le substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien moyen. Le sens d'écoulement souterrain est dirigé vers le Sud. La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol. L'ouvrage a été réalisé en 1946. Il est implanté en flanc de la vallée de la Canche Il est profond de 54,90 m. Il est équipé d'une galerie captante de 4 m de longueur et d'un diamètre de 1,80 m. Cette galerie est située à 53,40 m de profondeur. Le forage est tubé en plein jusqu'à 18,44 m de profondeur, puis crépiné de 18,44m à 54,90 m. Les besoins à prendre en compte sont : 73 m3/j, 20 m3/h et 23 000m3/an

II- VULNERABILITE DE LA NAPPE.

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain. La vulnérabilité est moyenne étant donné un recouvrement de 10 m de limons argileux. Il a été classé non vulnérable à la sécheresse.

III. ENVIRONNEMENT

L'environnement est essentiellement constitué de cultures et prairies. Il est en amont hydraulique du village, à 900 m de son centre. L'exploitation agricole la plus proche est à 500 m au Sud-Est. Il existe une carrière de craie située à 400 m à l'Est du captage. Concernant

l'assainissement de la commune, les eaux pluviales sont collectées par des fossés et un schéma directeur est en cours d'élaboration pour les eaux usées.

IV. QUALITE DE L'EAU

Les eaux sont dures et de minéralisation moyenne. Une analyse de type CEE a été réalisée en décembre 2003. La concentration actuelle en nitrates est de 28 mg/l et présente une tendance à l'augmentation. La concentration en bore de 19 microgramme/l ne révèle pas de pollution liée aux eaux domestiques. Il y a eu des traces d'atrazine, de déséthyl atrazine, d'atrazine déséthyl et d'améthryne en 2001 et 2004, en dessous des normes de potabilité.

V- DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du code de la Santé Publique et son décret d'application (décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001). Ils sont définis comme suit en fonction des caractéristiques géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques et physico-chimiques mentionnées dans l'annexe 2 ainsi qu'en tenant compte de l'environnement et des risques potentiels de pollution.

1- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (limite sur le plan en annexe

3) Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit. L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire des captages. Cet accès est réservé à l'entretien des captages et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait les captages, on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (limite sur le plan en

annexe 3) Dans ce périmètre seront interdits:

- Le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine.
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières, sauf celles nécessaires aux travaux autorisés dans ce rapport.
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes, sauf cas exceptionnel par des matériaux adéquats après avis de l'administration compétente.
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, sauf celles nécessaires à l'assainissement des structures existantes après avis de l'administration compétente.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification; une double enceinte est nécessaire.
- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...)
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la

fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les exploitations existantes, des dispositifs particuliers de stockage devront assurer parfaitement une non percolation des eaux vers la nappe.

- Le retournement des pâtures existantes sauf s'il est utilisé des cultures de type " piège à nitrates ".
- L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage.
- Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes, ainsi que toute habitation temporaire de loisir.
- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.
- La création et l'agrandissement de cimetière.
- La création de nouvelles voies de communication à grande circulation.
- Le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires.
- La création de mares ou d'étangs
- Toute activité industrielle nouvelle.
- La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre, peuvent être spécifiquement réglementés:

- Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines (respect du code des bonnes pratiques agricoles)
- L'épandage de fumier
- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale.
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage)
- La modification des voies de communications existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (limite sur le plan en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, les activités et travaux interdits en périmètre de protection rapprochée pourront être soumis à des prescriptions particulières après avis de l'administration compétente.

L'application du code des bonnes pratiques agricoles y est vivement conseillée.

VI- CONCLUSION

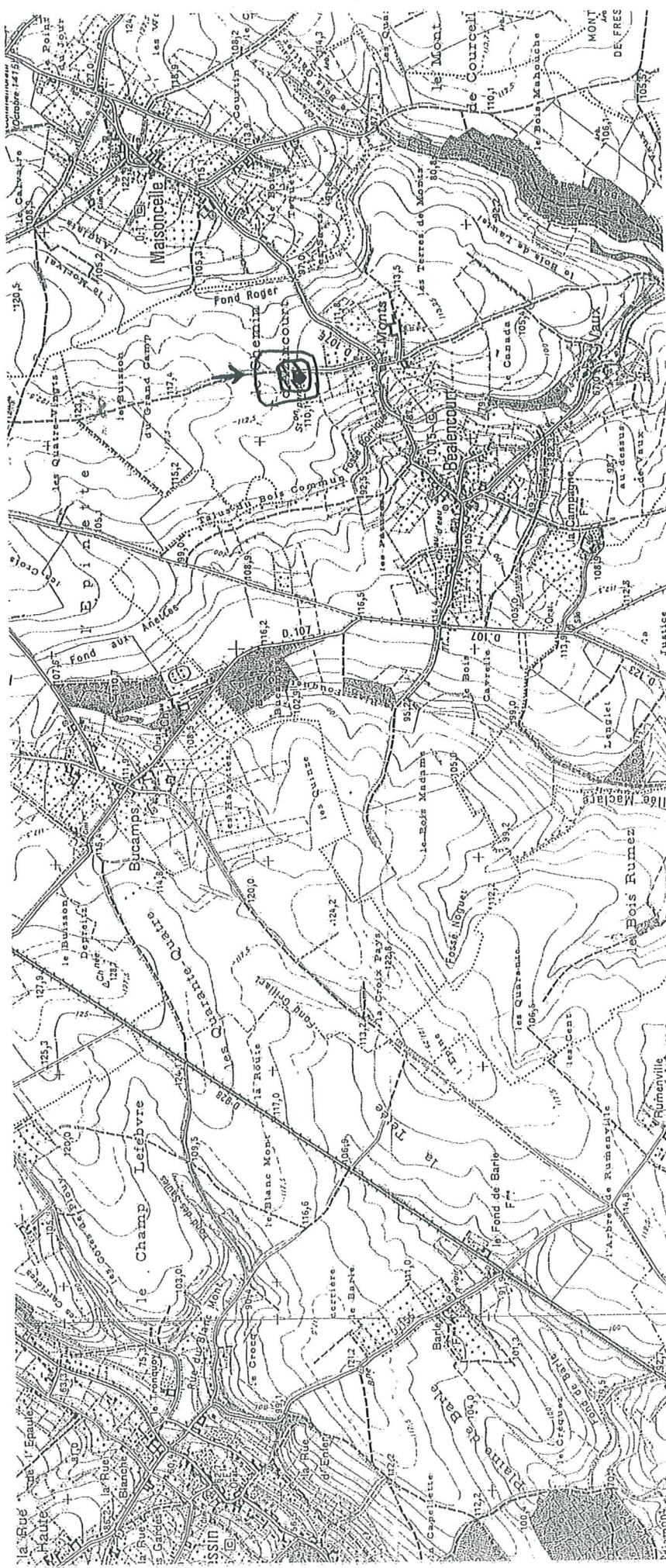
Je donne un avis favorable sur l'utilisation du captage, associé aux périmètres de protection définis dans ce rapport, à des fins d'alimentation en eau potable. Une chloration automatique devra être opérationnelle. La porte de la chambre de captage devra être changée et la peinture intérieure devra être refaite. L'évacuation des eaux de toitures, ainsi que celles du lavabo, devra être réalisée hors du périmètre de protection immédiate. Une clôture de 2 m de hauteur devra être installée autour du périmètre de protection immédiate ; celle-ci sera munie d'un portail cadenassé. Un dispositif anti-intrusion avec alarme devra être mis en place. Une sonde piézométrique devra être achetée et permettra un suivi du niveau d'eau dans le captage.

Lens, le 28 février 2006

E. CARLIER

Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le département



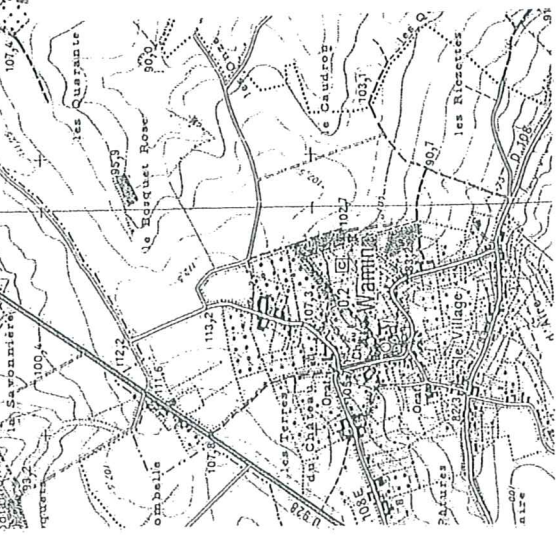


Périmètre de protection éloignée :

Périmètre de protection rapprochée

Sens d'écoulement de la nappe :

Echelle : 1/25000



V- ENVIRONNEMENT
L'environnement est essentiellement constitué de cultures et prairies. Il est en amont hydraulique du village, à 900 m de son centre. L'exploitation agricole la plus proche est à 500 m au Sud-Est. Il existe une carrière de craie située à 400 m à l'Est du captage. Concernant l'assainissement de la commune, les eaux pluviales sont collectées par des fossés et un schéma directeur est en cours d'élaboration pour les eaux usées.

VI- QUALITE DES EAUX

A- Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale:

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

- *Bactérie coliforme*: micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal, peuvent être présentes.

- *Escherichia coli*: type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

- *Bacillus coli fécal*, coliforme fécal: termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

- *Streptocoque fécal*: bactérie qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

Période : 1985 à 2004

Résultats bactériologiques satisfaisants

B- Qualité physico-chimique.

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques: urbaines, agricoles ou industrielles.

- *Nitrates, nitrites*: les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- *Sulfates*: les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.

Période : 1985 à 2004

Une analyse CEE en décembre 2003

	valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	valeurs minimales	mesurées maximales	(en mg/l) actuelles
NO3	50 mg/l	18,8	28	28
NO2	0,1 mg/l	<0,05	<0.05	<0.05
SO4	250 mg/l	6	7	7
Cl	250 mg/l (conseillé)	16	17	17
NH4	0,5 mg/l	<0,05	<0.05	<0,05
K	12 mg/l	/	/	2.1
F	1,50 mg/l	/	/	0.07

Il y a eu des traces d'atrazine, de déséthyl atrazine, d'atrazine déséthyl et d'améthryne en 2001 et 2004, en dessous des normes de potabilité.

DETERMINATION DES PERIMETRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE
DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
LA REGION D'AUBIN SAINT-VAAST A CONTES
(PAS-de-CALAIS)

17.7x-35-

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'Hygiène publique pour le
Département du Pas-de-Calais*

Université des Sciences et Techniques de Lille
E.U.D.I.L. (Ecole Universitaire d'Ingénieurs de Lille)
59655 Villeneuve d'Ascq cedex

le 3 juillet 1988

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'AUBIN SAINT-VAAST

Alimentation en eau potable

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE SITUE A CONTES

(PAS DE CALAIS)

Indice National : 17.7.35

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

Suite à la demande de Monsieur le Préfet, Commissaire de la République du Département du Pas-de-Calais, et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, Coordonnateur départemental, je me suis rendu le 24 juin 1988 à CONTES pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

THERRY L., Président du Syndicat,
PONCHEL A., Vice Président,
GREBERT J., Membre du Conseil Syndical,
THERON J., Membre du Conseil Syndical,
DENEUVILLE A., Membre du Conseil Syndical,
BERNARD, Ingénieur à l'Agence de l'Eau Artois Picardie
FLAMME-OBRY, Responsable du Service des Périmètres de Protection à la
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
LUDIKOWSKI, Inspecteur Sanitaire à la Direction Départementale de
l'Action Sanitaire et Sociale,
LECOL A., Fontainier,
DEROO, Secrétaire.

Elle s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1: localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2: caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3: limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 500^e (qui sera ultérieurement fourni).

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe des craies turoniennes captée ici donne une eau abondante et de bonne qualité.

Les analyses réalisées par l'Institut Pasteur de Lille témoignent de cette qualité.

VULNERABILITE DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

L'absence de recouvrement limoneux rend le captage vulnérable.

Mais la présence de bois en amont nappe participe à la protection naturelle du point de prélèvement.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n°61 859 du 1.08.1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10.12.1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite approximative sur le plan au 1/2 500° en annexe 3)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires y est interdit.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront interdits :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le défrichement,
- la création d'étang.

Dans ce périmètre seront réglementés:

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec la qualité des eaux souterraines,

- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs,
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur le plan au 1/2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront règlementés :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,

- le défrichement,
- la création d'étang,
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

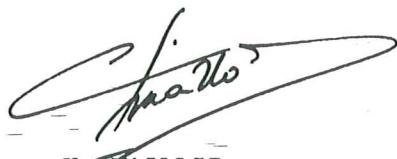
CONCLUSIONS

L'absence de pollution dans l'eau captée par le Syndicat, le très bon entretien des installations, sont des éléments favorables à la pérennisation de l'ouvrage.

Les pratiques culturelles actuelles et l'environnement boisé doivent être maintenus.

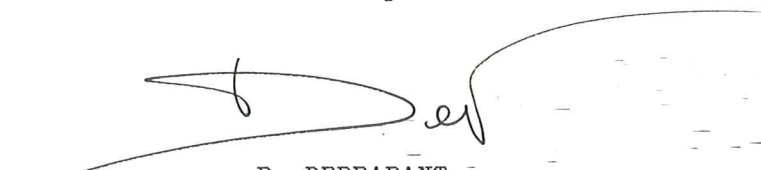
Villeneuve d'Ascq, le 3 juillet 1988

L'Hydrogéologue Agréé :



H. MAILLOT

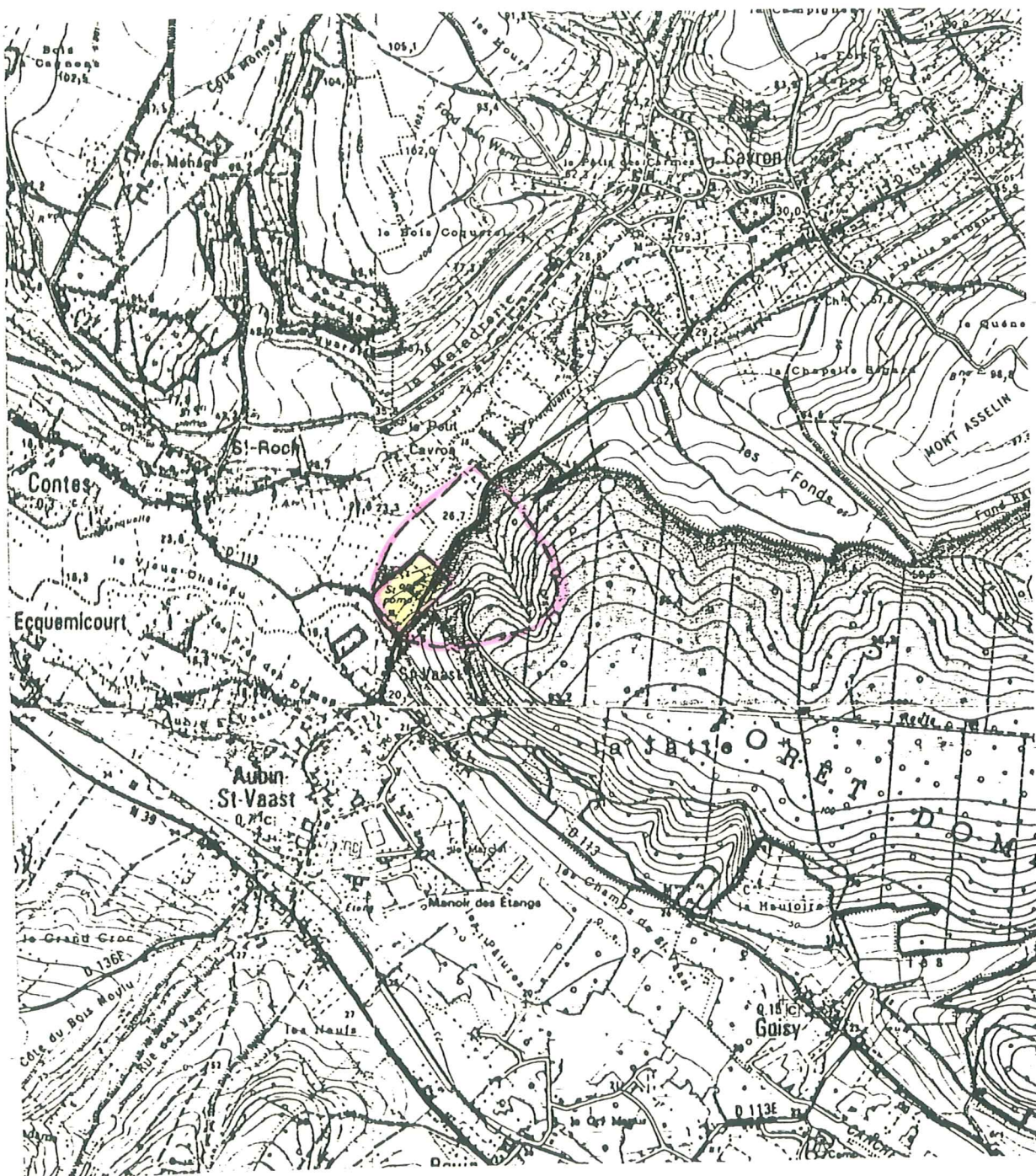
Le Coordonnateur Départemental :



P. DEBRABANT

ANNEXE 1 : localisation du captage sur fond topographique au 1/25 000°
et report approximatif des périmètres de protection.

N



——— Limite du périmètre de protection rapprochée
- - - - - Limite du périmètre de protection éloignée.

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/ 25 000° en annexe 1)

Commune : Contes

Lieu-dit : Le Petit Saint Vaast

Désignation : captage du Syndicat Intercommunal d'Aubin Saint Vaast

Indice national : 17.7.35

Carte topographique au 1/ 25 000° : Fruges 2205 Est
Coordonnées Lambert (zone nord) :

X = 574,475

Y = 1300,530

Altitude (N.G.F.) :

Z = + 33

Site topographique morphologique : coteau

Parcelle cadastrale : 605

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches :
100 m au Nord de la partie agglomérée de Saint Vaast

Carte géologique au 1/ 50 000° : Fruges

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : puits de 15,60 m prolongé par un forage jusqu'à 33,50 m

Profondeur : totale 33,50 m

Exécuté en : 1971

Niveau statique : 13,70 m de profondeur

Débit d'essai : en 1971

Rabatement : 0,21 m et 0,53 m

Débit horaire : respectivement de 50 et 121 m³

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 400 m³/ jour

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

33,50 m de craie plus ou moins marneuse du Turonien.
Absence de recouvrement limoneux ou
colluvionnaire à l'aplomb du captage.

Fissurations : importante selon les axes de vallons et vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation : la série se complète vers l'amont par la présence de craie plus blanche (Turonien supérieur).

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Le bassin versant limité par un dôme piézométrique situé sous la limite communale de Conte-Beaurainville, s'étend largement vers le Nord-Est sur 12 km environ.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 13,70 m de craie marneuse du Turonien moyen

Nature de la couche aquifère : craie marneuse

Epaisseur de la couche mouillée : 19,80 m

Profondeur du niveau statique : 13,70 m

Substratum imperméable : argiles albiennes

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces et drainance

Sens d'écoulement de la nappe : vers le Sud-Ouest

Gradient de la surface de la nappe : 5 %

Transmissivité estimée : 10 m²/ s.

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 130 \text{ m}$$

avec r : rayon en mètres
Q : débit en m³/ heure
t : temps en jours
e : épaisseur de l'aquifère en mètres
m : porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

A vocation agricole, le bassin d'alimentation est en partie occupé par des bois.

B - Voisinage du captage

Agricole : prairies

Urbain : néant

Industriel : néant

Divers : bois à l'amont du captage

6. QUALITE DE L'EAU CAPTEE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille
 - Périodicité des analyses : 2 par an
 - Période de référence : 1972 à 1986
 - Remarques : absence de germes décelant une pollution bactériologique dans l'eau analysée.
- Eau potable du point de vue bactériologique.

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

- Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage

- Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

- Périodicité : 2 analyses par an

- Type d'analyse : II

- Période de référence : 1972 à 1986

- Caractéristiques

PH = 7,75

Dureté : 30°2

		: Valeurs impératives à ne pas : : dépasser (normes européennes)		Valeurs mesurées (en mg/l) : Minimales : Maximales : Actuelles :		
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)	353				
NO ₃	50 mg/l	14,9	21,1	20,5		
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05		
SO ₄	250 mg/l	5	20,1	10		
Cl	200 mg/l (conseillé)	13	15	15		
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Mn	0,05 mg/l	< 0,05	-	-		
Fe	< 0,20 mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02		
F	< 1,50 mg/l	0,58	-	-		

Eau dure de minéralisation moyenne.

- Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.
- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

Syndicat Intercommunal de la Région de LE PARCQ

Alimentation en eau potable

Définition des périmètres de protection des captages situés à

ROLLANCOURT

(PAS DE CALAIS)

Indice National : 17.8.22 et 81

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé
en matière d'Hygiène Publique

P. CAULIER

Suite à la demande de M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, coordonnateur départemental, je me suis rendu le 23 Septembre 1986 à ROLLANCOURT pour effectuer sur place l'étude pour la protection des captages d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

Le Président	du Syndicat Intercommunal
FLAMME OBRY	Responsable du Service des Périmètres de Protection à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
CROQUET	Ingénieur du C.E.T.A.D.

Elle s'appuie sur l'archivage des dossiers, la visite des lieux, un survol aérien, et un entretien avec les responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue et remplace tout rapport établi antérieurement.

Sont joints en annexe :

- 2 plans : un à l'échelle du 1/25 000 (annexe 1) avec le modèle de la surface topographique
un à l'échelle du 1/2 500 (annexe 3)
un à l'échelle du 1/500
sur lesquels figure la délimitation des périmètres de protection
- un ensemble de tableaux descriptifs du captage et de son contexte (annexe 2)

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et des ouvrages exploités ici sont résumées à l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie blanche à grise avec silex du Turonien supérieur.

Elle s'écoule du Nord vers le Sud avec un gradient faible en vallée (3 pour mille) à fort sur le plateau (15 pour mille).

La fissuration est élevée dans ce secteur puisque c'est là qu'émergent plusieurs sources importantes de la vallée de la Ternoise.

L'une d'elle a d'abord été captée (F01) par une galerie longue de 17 mètres, puis son débit étant insuffisant en étiage, un forage profond de 46,50 m a été réalisé à 10 m à l'Est.

VULNERABILITE DE LA NAPPE

Au droit du captage et de la source, le recouvrement sur la craie est épais de 4 mètres (1,80 m de terre argileuse et 2,20 m de tourbe et silex) ; il représente en fait le contact en pied de coteau des alluvions récentes de la vallée de la Ternoise (tourbe) et des limons de lavage ruisselé sur les pentes (terre argileuse).

Au Nord de cette limite, la craie blanche à grise du Turonien supérieur puis du Sénonien, est affleurante ou subaffleurante.

Sur le plateau, à 500 m en amont du captage, elle est recouverte d'une épaisseur variable de limons pleistocènes plus ou moins argileux.

La vulnérabilité de la nappe captée est donc importante, notamment sur le flanc de vallée surplombant les captages, en raison de l'absence de recouvrement et de la fissuration importante de la craie aquifère (présence de sources).

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n° 61.859 du 1/08/1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10/12/1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe (caractéristiques géologiques et hydrogéologiques mentionnées dans l'annexe 2), ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite sur le plan au 1/500 en annexe 4)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre sera plantée d'arbres en surplomb des captages.

La porte en sera déplacé à l'extrémité du chemin d'accès et verrouillée.

La clôture sera remise en état.

La trappe de visite du forage sera également cadenassée et un puits d'essai réalisé antérieurement sera rebouché avec du gravier et un bouchon de ciment.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2500 en annexe 3)

Dans ce périmètre sera interdit :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,

- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,

Dans ces périmètres seront règlementés :

- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation de sols,
- * le pacage léger des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- * l'installation d'abreuvoirs,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur le plan au 1/25 000 en annexe 1)

Dans ce périmètre seront règlementés :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

4. CONCLUSIONS

L'eau captée par le Syndicat Intercommunal de la région de Le Parcq est de bonne qualité physico-chimique en raison de l'occupation du sol à dominante agricole du bassin d'alimentation.

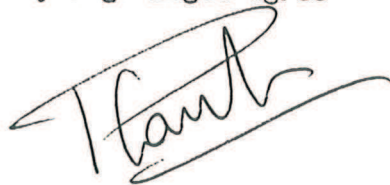
Cependant, la qualité bactériologique de la source captée a été plusieurs fois suspecte en raison de la présence de bactéries coliformes ou de streptocoques fécaux qui témoignent d'une pollution proche à plus ou moins éloignée.

Vu la vulnérabilité importante en flanc de coteau qui surplombe immédiatement les captages, un certain nombre d'aménagements du périmètre de protection immédiate seront réalisés afin de garantir la sécurité de la distribution en eau potable :

- ✕ - pose d'un cadenas sur la trappe de visite du forage
- ✕ - déplacement de la porte à l'extrémité du chemin d'accès aux ouvrages (côté captages) et verrouillage de cette porte
- ✕ - remise en état et clôture continue de tout le périmètre immédiat avec boisement de la zone en surplomb, excepté à proximité de la galerie drainante
- ✕ - rebouchage de l'ancien puits d'essai réalisé à proximité du forage.

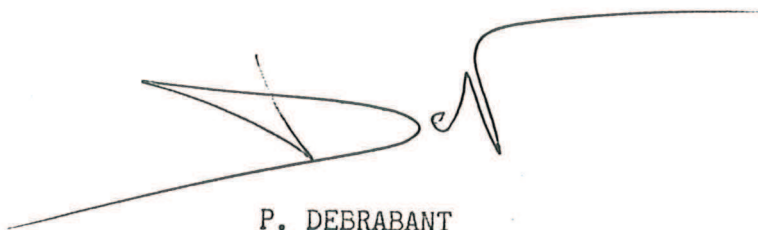
LEZENNES, le 24 Décembre 1986 .

l'Hydrogéologue agréé



P. CAULIER.

Le coordonnateur départemental



P. DEBRABANT

ANNEXE 2

CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. **SITUATION DU CAPTAGE** (voir carte au 1/25 000 en annexe 1)

Commune : ROLLANCOURT

Lieu dit : "Le Marais"

Désignation : Captage de sources et forage à 10 m de la galerie

Indice National : 17.8.22 et 81

Carte topographique au 1/25 000 : FRUGES 7 - 8

Coordonnées LAMBERT (zone Nord) :

X : 584,035

Y : 300,34

Altitude :

Z : + 33,7 (NGF)

Site topographique/morphologique : fin de vallée sèche (zone + - marécageuse avec sources)

Parcelles cadastrales : 231 - 232 - 234 de la section C 2 de Rollancourt

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches
à 250 m à l'Est et en amont nappe d'Auchy les Hesdin
à 700 m au SUD-Ouest et à l'aval nappe de Rollancourt.

Carte géologique au 1/50 000 : FRUGES

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature des ouvrages : Captage de sources avec 2 galeries : 1 de 17 m de long orientée vers l'Ouest et une en V par rapport à la première de 2 m de long, + un forage situé à 10 m à l'Est des sources.

Profondeur : 1 à 2 m pour la galerie et 46,50 m pour le forage

Exécutés en : 1947-48 pour les sources et en 1978 pour le forage

Niveau statique : 0,60 m/sol dans le forage

Débit d'essai : pour les sources (débit d'étiage moyen 70 m³/h
 (d'étiage sévère 35 m³/h (1972-74)
 pour le forage : 97 à 107 m³/h

Rabatement : 0,90 à 105 m³/h

Débit horaire : 30 m³/h pour la source et 35 m³/h pour le forage

Nombre moyen d'heures de pompage :

été : 12 h
hiver : 8 h

Débit autorisé : 65 m³/h et 1 000 m³/jour (demande du 09.12.1980)

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

0 à 1,80 m : limons argileux	)	- quaternaire
1,80 à 4,00 m : tourbe et silex	)	
4,00 à 5,50 m : Marne grise et silex	)	- Turonien supérieur
5,50 à 7,60 m : Marne jaune et silex	)	
7,60 à 11,50 m : Marne grise avec rayons de silex	)	
11,50 à 14,00 m : Marne blanche et silex	)	
14,00 à 22,00 m : Marne grise	)	- Turonien moyen
22,00 à 24,00 m : Marne blanchâtre dure	)	
24,00 à 31,50 m : Marne jaunâtre dure	)	
31,50 à 45,50 m : Marne grise avec cailloux	)	

Pendage général des couches : Sud Ouest

Fissuration : importante dans les vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation :

- Craie du Turonien supérieur recouverte d'alluvions et de limons de lavage au contact vallée de la Ternoise - coteau
- Craie du Turonien supérieur et Sénonien affleurant sur le flanc de coteau surplombant les captages
- Craie du Sénonien recouverte de limons pleistocènes sur le plateau.

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Nappe circulant dans les fissures de la craie grise à silex du Turonien supérieur avec un gradient hydraulique faible en flanc de vallée (3 pour mille) à fort sur le plateau (15 pour mille).

Fissuration importante en flanc de vallée notamment dans ce secteur (nombreuses sources).

Alimentation par la pluie efficace avec possibilité de ruissellement sur le flanc de vallon par fortes pluies.

B - Caractéristiques de l'aquifère au voisinage de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 1 m de limons argileux

Nature de la couche aquifère : Craie grise à blanche du Turonien supérieur

Profondeur du niveau statique : 0,50 à 1 m

Epaisseur de la couche mouillée : 10 m environ

Substratum imperméable : Marnes crayeuses du Turonien moyen

Régime : Libre à semi-captif.

Alimentation : par la pluie efficace

Sens d'écoulement de la nappe : du Nord vers le Sud

Gradient de la surface de la nappe : 3 pour mille dans la vallée à 15 pour mille sur les plateaux en amont.

Transmissivité estimée : $3 \cdot 10^{-2}$ m²/s (115 m²/h)

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 % (10^{-2})

Détermination du cone d'influence

$$r = 2.764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 2,764 \sqrt{\frac{42 \times 10}{10 \cdot 10^{-2}}} = 180 \text{ m}$$

avec (Q : débit en m³/h = (1000 : 24 = 42)
(t : temps en jour = 10
(e : épaisseur de l'aquifère en m = 10
(m : porosité cinématique = 10⁻²
(r : rayon en m

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

Essentiellement agricole (patures) avec présence de quelque habitations à 300 m au Nord-Est.

B - Au voisinage du captage

Agricole : Patures

Urbain : Quelques habitations à 300 m au Nord-Est

Industriel : Néant

Divers : Autres sources à proximité de celle captée par galerie.

6. QUALITE DE L'EAU

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur
- périodicité : annuelle de 1975 à 1981 - semestrielle de 1982 à 1986.
- période de référence : 1975 - 1986
- remarques : "Eau suspecte à surveiller" en - Février 1980
- Novembre 1983
- Novembre 1984

En raison de la présence de bactéries coliformes ou streptocoques fécaux témoignant d'une pollution proches pour les bactéries coliformes à plus ou moins éloignée pour les streptocoques fécaux.

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli (*Escherichia coli*, *E. coli*) : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux

- Streptocoque fécal, (*Streptococcus fecalis*) : bactérie - a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico chimiques effectuées sur l'eau du captage

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur
- périodicité : annuelle de 1975 à 1981 - semestrielle de 1982 à 1986.
- type II ou I
- période de référence : 1975 à 1986
- caractéristiques.

PH : 7,20

Dureté : 29,8°f.

	: Valeur impérative à ne pas : dépasser (normes européennes)	: Valeurs mesurées		
		: Minimales	: Maximales	: Actuelles
Résidu sec	: 1 500 mg/l	:	:	: 368
NO3	: 50 mg/l	: 18,6	: 26,7	: 22,3
NO2	: < 0.05 mg/l	: <0,05	: 0,09	: <0,05
SO4	: 250 mg/l	: 2	: 18,5	: 11,0
Cl	: 200 mg/l (conseillé)	: 12	: 16	: 12
NH4	: 0,5 mg/l	: —	: <0,1	: <0,1
Mn	: 0,05 mg/l	: —	: <0,05	: <0,05
Fé	: 0,2 mg/l	: <0,02	: 0,18	: <0,02
Eléments toxiques	: NEANT.	:	:	:

- Nitrates, Nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer lié à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.



SIR de LE PARCQ
CAPTAGE DE ROLLANCOURT

ANNEXE I

- Périmètre de protection rapprochée
- - - Périmètre de protection éloignée
- Δ Position du captage
- Sens d'écoulement général de la nappe

Echelle 1/25.000ème

DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE F2
DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION D'EAU
DE LA RÉGION D'AZINCOURT

(PAS-DE-CALAIS)

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION D'EAU DE LA RÉGION D'AZINCOURT

Alimentation en eau potable

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE F2

SITUÉ À TENEUR

(PAS-DE-CALAIS)

Indice National : 18.5x.0002

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

Suite à la proposition de Monsieur le Professeur E. CARLIER, Coordonnateur Départemental, et désigné par Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, je me suis rendu le 20 septembre 2000 à TENEUR pour effectuer sur place l'étude pour la protection du nouveau captage d'alimentation d'eau potable (F2).

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives et sur le rapport d'août 2000 du bureau d'études AMODIAG-Environnement, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/25 000^e,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/25 000^e.

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie marneuse, épaisse de 17,50 mètres ; son substratum imperméable est constitué par les marnes et argiles.

Ces formations crayeuses sont recouvertes de bas en haut par 1,50 mètre de tourbes puis par 3 mètres de limons argileux.

La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol.

Cette nappe s'écoule ici de l'ouest vers l'est, en direction de la vallée de la Ternoise qui constitue son exutoire naturel.

Le forage de TENEUR situé dans le fond de la vallée du "Fond Brunet" a été réalisé en juin et juillet 2000. Il est profond de 20 mètres en diamètre de 1 300 mm jusqu'à 6 mètres de profondeur, en diamètre de 1 200 mm entre 6 et 10 mètres puis en diamètre de 980 mm entre 10 et 20 mètres. Il alimente les communes de AMBRICOURT, AVONDANCE, AZINCOURT, CAULERS, CRÉPY, MAISONCELLE, PLANQUES, RUISSEAUVILLE, TRAMECOURT, ERIN, TENEUR, TILLY-CAPELLE (1 700 habitants).

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité résulte de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Le bassin versant souterrain d'alimentation du captage de TENEUR est constitué :

- ▶ pour sa majeure partie, par la vallée et les plateaux s'étendant sur plusieurs kilomètres vers l'ouest,
- ▶ pour la partie la plus rapprochée par la vallée du "Fond Brunet" remontant vers l'ouest et par le flanc de coteau de cette vallée.

Toutes ces zones sont vulnérables car il n'existe de protection argileuse imperméable au-dessus de la craie que très localement en fond de vallée. Les limons argileux présents sur la majeure partie du bassin versant n'opèrent qu'une filtration partielle de l'eau en ne retenant que quelques éléments dissous dans l'eau de pluie.

La partie la plus vulnérable est constituée par les fonds de coteaux et le bas du coteau.

ENVIRONNEMENT

A proximité de l'ouvrage sont construites plusieurs habitations dont une à 120 mètres vers l'est. Il n'existe pas d'assainissement collectif dans ce secteur.

L'environnement agricole prédomine, il est constitué essentiellement de prairies permanentes dans le fond du vallon et de champs cultivés.

Dans la vallée, à l'ouest et donc en amont nappe du captage on relève la présence à 120 mètres, d'une résidence secondaire.

Un fossé bordant le chemin rural, au sud du captage, a été récemment recalibré. Une maison située à 170 m au sud-est est en cours d'aménagement. Les rejets de cette maison s'effectuent directement dans le fossé mentionné plus haut.

QUALITÉ DE L'EAU

L'eau captée est de bonne qualité physico-chimique, faiblement minéralisée (résidu sec : 388 mg/l), avec une teneur en nitrates de 26 mg/l. Rappelons que la Concentration Maximale Admissible des eaux d'alimentation est de 50 mg/l pour les nitrates.

Une analyse complète réalisée en juillet 2000 n'a pas révélé de traces de pesticides, herbicides ou métaux en concentrations anormales (Directive européenne J.O. des Communautés Européennes du 05/12/98).

Du point de vue microbiologique, l'eau captée est de bonne qualité.

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique et son décret d'application (décret 95363 du 05-04-1995 modifiant le décret du 03-01-1989 modifié).

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant et de la qualité de l'eau.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/2 500^e en annexe 3)

Il doit être propriété de l'exploitant, clôturé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 2 000^e en annexe 3)

Dans ce périmètre seront interdits :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures,
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création de mares et d'étangs,
- le retournement des pâtures (surfaces toujours en herbe),
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre seront réglementés :

- ▶ les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- ▶ le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- ▶ L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage),
- ▶ la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

(limite sur le plan au 1/ 2 000^e en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection rapprochée seront ici réglementés.

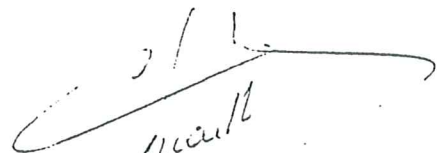
Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les Représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau sera nécessaire.

CONCLUSIONS

La réalisation d'un nouveau captage à TENEUR (F2) qui sera peu sensible aux effets de sécheresses hydrogéologiques devrait permettre de satisfaire largement aux besoins d'eau alimentaire du Syndicat Intercommunal.

Je recommande que l'ouvrage définitif soit largement surélevé par rapport à la cote actuelle du terrain naturel et que l'entretien du fossé situé au sud de la parcelle 246 soit régulièrement assuré.

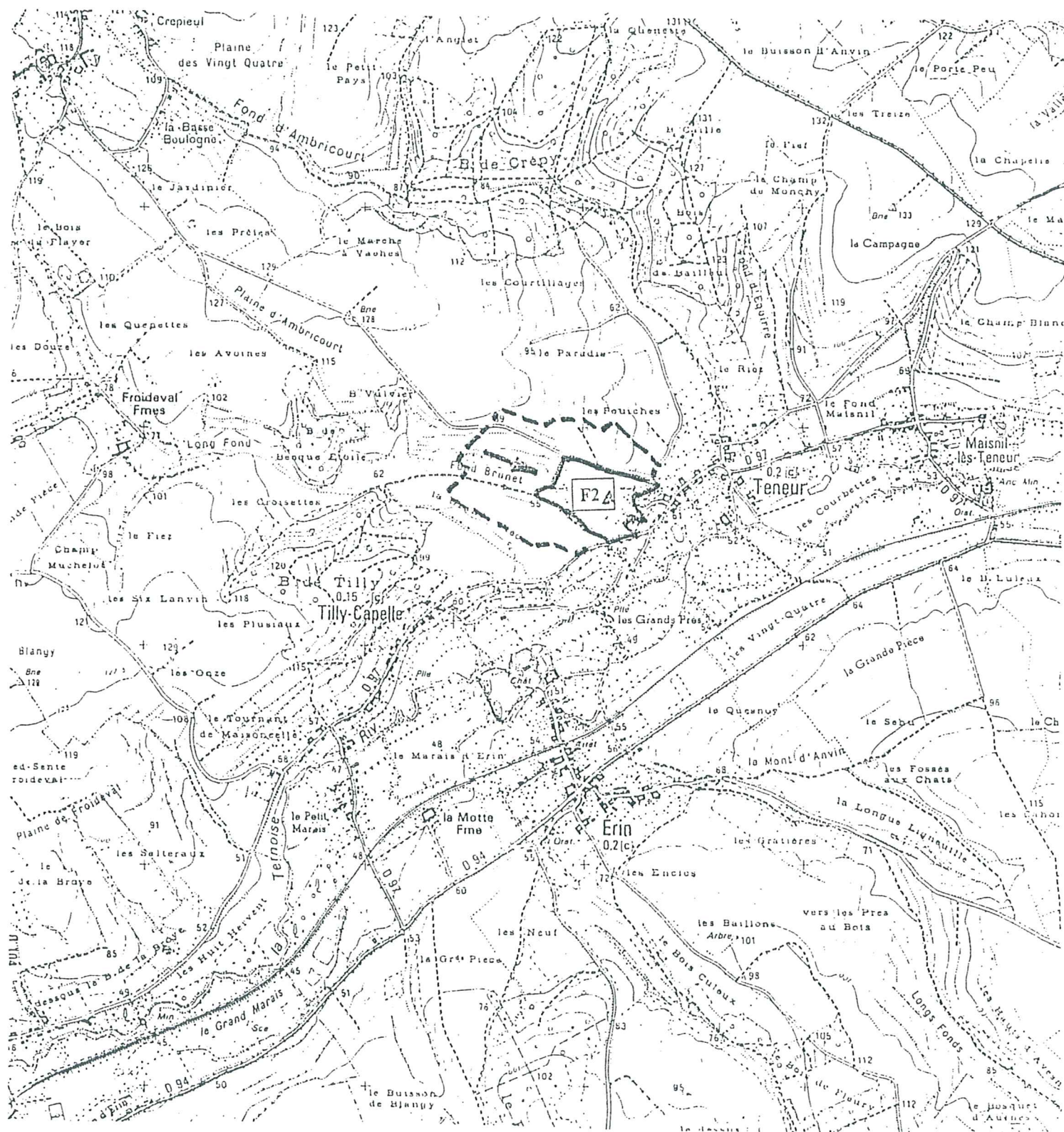
Villeneuve d'Ascq, le 21 septembre 2000



H. MAILLOT

Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE SUR LA CARTE TOPOGRAPHIQUE AU 1/25 000^e
ET REPORT APPROXIMATIF DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



- ▲ Localisation du captage
- Sens d'écoulement de la nappe
- Limite du périmètre de protection rapprochée.
- - - Limite du périmètre de protection éloignée

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

– Terrains traversés par les eaux :

Formations	Epaisseur
Argiles et formations limono-argileuses	3,00 m
Tourbes	1,50 m
Craies marneuses vertes et alternance de marnes et de craie	15,50 m

– Substratum : crayeux - marneux

– Structure des formations géologiques : tabulaire

Fissurations : faibles

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

S'étendant vers l'ouest. La fissuration des craies marneuses est faible.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 0,50 m de limons argileux

Nature de la couche aquifère : craies

Epaisseur de la couche mouillée : 19,50 m

Profondeur du niveau statique : 0,55 m

Substratum imperméable : marnes et argiles

Régime : captif

Alimentation : pluies efficaces

Sens d'écoulement de la nappe : vers l'est

Transmissivité estimée : $7.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 0,1 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 230 \text{ m}$$

300 m vers l'amont

150 m vers l'aval

avec r = rayon en mètres

Q = débit en m^3/heure

t = temps en jours

e = épaisseur de l'aquifère en mètres

m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : à établir.

A - Bassin d'alimentation

S'étendant vers l'ouest.

B - Voisinage du captage

Agricole : pâtures et bosquets

Urbain : Teneur à 180 m à l'est

Industriel : néant

Axes routiers - distance : RD 97 à 150 m l'est/sud-est

Divers : maison (résidence secondaire à 100 m à l'ouest)
fossé à 60 m au sud

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

Néant.

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Résultats bactériologiques satisfaisants.

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Période de référence : 12 juillet 2000

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Type d'analyse : analyses complètes européennes

Période de référence : 12 juillet 2000

Caractéristiques : pH = 7,30 dureté = 32°

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)	
		FE1 (3 janvier 1992)	FE2 (12 juillet 2000)
Conductivité		542	587
NO ₃	50 mg/l	23	26
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,05	< 0,05
SO ₄	250 mg/l	< 2	4
Cl	250 mg/l (conseillé)	10	19
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,05	< 0,05
Mn	0,05 mg/l	< 0,02	< 0,02
Fe	< 0,20 mg/l	< 0,02	0,02
F	< 1,50 mg/l	0,02	0,09

Remarques :

Absence de micropolluants organiques dans la liste de ceux analysés.

Concentration en bore faible sur l'eau de F2, légèrement plus élevée sur l'eau du forage d'essai.

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

		INDICE				
		B.R.G.M.	INTERNE	A.B.A.P.		
		I8-5-I2				
IDENTIFICATION						
Région	: CANCHE					
Département	: PAS-DE-CALAIS			062.		
Commune	: BLANGY			...		
Désignation	: PUITES DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'HUMIERES					
Carte topo.	: LILLERS			1 / 25.000		
Autre support topo.	:			1 /		
Carte géologique	: LILLERS			1 / 50.000	N° autre échelle :	
Carte spécialisée	:			1 /		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			DESCRIPTION			
Nature	: PUITES ET FORAGE		X₁ : 588.50 .. Y₁ : 302.54 .. Zone : I Nd Ext. L : Km Z0 : ± 52.00. [EPD.] X₂ : Y₂ : Zone : .. S : Km² ZM : ±			
Profond'/Hauteur	: .. 16.00. m (investigation) Forage de 9,00 m					
Profondeur finale	: .. 25.00. m					
Travaux exécutés du	: .. / .. / au .. / .. /					
Mode d'exécution	:					
Etat Tube plein	: Profondeur: 13,00 Diamètre: 1,20					
Tube crépiné	: Profondeur: 25,00 Diamètre: 1,10					
Maître de l'œuvre	: SYNDICAT DE LA REGION D'HUMIERES					
Propriété ou exploitant	:					
Entrepreneur	: BLED (Pour le puits) CHARTIEZ (Pour le forage)					
Objet	: EXPLOITATION EAU					
Utilisation	: A.E.P. de BERMICOURT - FLEURY - PIERREMONT - HUMEROUILLE - HUMIERES - BEAUVOIS ECLIMEUX - INCOUR - NEULETTE - NOYELLE-LES-HUMIERES					
DONNEES GEOLOGIQUES	AQUIFERE CAPTE			COUVERTURE		
	Stratigraphie	Epaisseur	Nature	Stratigraphie	Epaisseur	Nature
	TURONIEN			QUATERNAIRE	4,00	
NATURE DU SITE	Plaine	Vallée	Vallée sèche	Thalweg	Coteau	Plateau
		X				
INFORMATIONS PARTICULIERES :						
.....						
.....						
Dossier instruit par : RAYMOND			le .. / 08 / 1976.		Après étude Importance du sujet	
Autres intérêts :						

DONNÉES HYDROGÉOLOGIQUES	PROFONDEUR DE LA NAPPE SOUS LE SOL		ÉTAT DE LA NAPPE		RAPPORT		ÉCOULEMENT DE LA NAPPE			MODE D'ALIMENTATION		
	Profondeur du niveau statique	Date	Régime	Date	Rédigé par	Numéro	Direction	Gradient	Date	Naturelle Pluie effi.	Artificielle Drainance	
	8,85 9,20 8,40	10/1958 4/1965	LIBRE	10/1972	B.R.G.M.	74 SGN 268NPA	NW	1,2 %	10/1972	X	X	

POMPAGE D'ESSAI	Surveillé par	Date	Débit m ³ /h	Rabatement en m.	Durée	Débit spécifique en m ³ /h/m	Transmissivité T en m ² /h	Coefficient S en %	Piézomètres		Rapport	
									Nombre	Distance au forage	Rédigé par	Numéro
		10/1953	40,5	1,05	2h	40						
			93,5	12,70	5h	35						
		5/1955	138	4,16	2h30	30						
			102	2,80	2h30	36						
			45	0,84	6h	53						

RÉGIME D'EXPLOITATION	DÉBIT CAPTE			TEMPS DE POMPAGE		RAYON D'INFLUENCE			
	m ³ /h	10 ⁶ m ³ /an	Année	Nombres d'heures ou jours	Année	1 Captage en marche débit d'expl.	débit maxi	Tous les captages en marche débit d'expl.	débit maxi
		0,0108.000	1973						

SURVEILLANCE BACTERIOLOGIQUE ET CHIMIQUE	DOCUMENTATION			EN LABORATOIRE DE CONTRÔLE		
	Date	Nature et nombre d'analyses	Réalisée par	Laboratoire	Depuis le	Fréquence
	7/1955	Analyse chimique TYPE II	Institut	Institut Pasteur	1975	2 analyses physico-chimiques par an
	10/1972	Analyse chimique TYPE I	Pasteur			
	6/1974	Analyse chimique TYPE II	"			
	6/1975	Analyse chimique TYPE II	"			
	2/1976	Analyse chimique TYPE II	"			

OBSERVATIONS ET RESULTATS DE LA SURVEILLANCE CHIMIQUE

Sur l'ouvrage :

Minéralisation moyenne P = 1720 à 2220 μ cm

Eau assez dure (TH = 27°,2 à 28°,6)

Sur la nappe :

	1974	1975	1976
NO ₂		0,18	0,23 mg/l en 1975 et 1976
NO ₃	12,5 - 21,7 - 22	21,7	21,7 mg/l
Cl ⁻	14 - 14 - 16	18	22 mg/l

Eau de qualité chimique acceptable

RAPPORT DU
GEOLOGUE OFFICIEL

Date	Auteur	Rapport		D.U.P. Date	Périmètres de protection			
		Provisoire	Définitif		N° de parcelle au cadastre	Immédiat Propriétaire	Rapproché	Eloigné
01/77	H.MAILLOT		X		Zone clôturée	S.I	X	X

RISQUES DE POLLUTION	OCCUPATION DU SOL								
	Agglomération ^a		Industrie ^a		Axe routier fréquenté		Culture	Bois	Divers ^a
	Urbaine	Rurale	Isolée	Groupée	Peu	Beaucoup			"à préciser"
	X (assainie rejets à la rivière)	X			X D 94		Paturage betterave	à 1 km en amont	
	* Préciser le type d'assainissement								
	CAUSE DE POLLUTION RECONNUE								
	Etat physique des rejets			Qualité des rejets		Fréquence des rejets		Tonnage journalier	
	Liquide	Semi-liquide	Solide						
			X	Décharge à 1500 m au Nord-Est		?		-	

18-5-12

Q = 258.233 m³ 1980

PROXIMITÉ
ligne de partage des
eaux entre Ternoise
et Canche

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DU SYNDICAT
INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'HUMIERES (PAS-DE-CALAIS)

Par H. MAILLOT

Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département du Pas-de-Calais

Université des Sciences et Techniques de LILLE
U.E.R. des SCIENCES DE LA TERRE
B.P. 36 59650 VILLENEUVE D'ASCQ

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DU SYNDICAT
INTERCOMMUNAL DE LA REGION D'HUMIERES (PAS-DE-CALAIS)
RAPPORT GEOLOGIQUE

Indice B.R.G.M. I8-5-I2

I - SITUATION

Le captage du syndicat intercommunal de la région d'HUMIERES est implanté dans le bassin hydrogéologique de la Canche, en bordure de la vallée de la Ternoise. L'ouvrage est situé à l'Est de Blangy-sur-Ternoise à l'extérieur de l'agglomération et en bordure de la route départementale n° 94.

Deux habitations sont construites à 70 m au Nord-Est du captage.

Les coordonnées Lambert de l'ouvrage sont respectivement :

x = 588,50 ; y = 302,54

La côte NGF du terrain naturel au droit de l'ouvrage est de + 52.

Le captage alimente en eau potable les localités de Bermicourt, Eclimeux, Incourt, Neulette et Noyelles-les-Humieres.

2 - GEOLOGIE

La coupe géologique des terrains n'est pas connue avec précision ; néanmoins on peut s'attendre à une coupe du type :

- .- 4 m de limons quaternaires
- .- 21 m de craie grise à silex du Turonien

3 - HYDROGEOLOGIE

La nappe de la craie exploitée ici est libre. Son niveau statique s'équilibrait en 1965 à 8,40 m de profondeur, soit à une côte NGF de + 53,60.

Le sens d'écoulement de la nappe est orienté vers le Nord-Ouest avec un gradient de 1,2 %.

Le débit capté, vu le nombre de communes desservies en eau potable à partir de ce captage doit être important.

On remarquera qu'en amont du captage et à 250 m de celui-ci se trouve implanté un groupe de maisons assainies.

4 - HYDROCHIMIE

De récentes analyses physico-chimiques montrent une eau dont le chimisme est caractérisé par une forte dureté et une minéralisation moyenne.

Les teneurs en nitrates pour ces trois dernières années sont voisines de 21 mg/l.

5 - PERIMETRES DE PROTECTION

Dans le but de protéger l'eau de ce captage, on définira conformément à la législation en vigueur trois périmètres de protection.

5.1 - Périmètre de protection immédiate

L'actuelle zone clôturée, propriété du syndicat intercommunal sera érigée en périmètre de protection immédiate.

5.2 - Périmètre de protection rapprochée

Il est figuré sur le plan joint en annexe

5.3 - Périmètre de protection éloignée

Les limites sont précisées sur la carte topographique au I/25.000 ème.

6 - CONCLUSION

On veillera particulièrement au complet assainissement des fermes et maisons comprises dans le périmètre de protection rapprochée.

En outre, on s'assurera qu'aucun puits perdu n'existe dans le périmètre de protection éloignée.

H. MAILLOT
Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique pour le département du Pas-de-Calais.

PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
(Départements du Nord et du Pas-de-Calais)

LEGENDE

	forage AEP et son indice B.R.G.M.	
	source	
	piézomètre	
	sens d'écoulement de la nappe	
	périmètre de protection rapprochée	
	périmètre de protection éloignée	
	zone affaissée ou noyée	
	carrière en activité (sèche, noyée)	
	carrière abandonnée (sèche, noyée)	
	industrie particulièrement polluante	
	industrie en activité	
	usine abandonnée	
	industrie alimentaire en activité	
	entrepôt de produits chimiques	
	pollution organique (élevage industriel)	
	égouts	
	rejet	
	bassin de décantation	
	station d'épuration	
	terril	
	crassier	
	fosse en activité	
	fosse à l'arrêt	
	fosse et carreau reconvertis	
	décharge contrôlée	} ordures ménagères
	décharge sauvage	
	)	- dangereux, devrait faire l'objet
	) points de pollution industrielle,	- d'une interdiction
	) recensés par l'ABAP	- à surveiller
	)	- sans danger
	cimetière	
	nouvelle citée	

B. R. G. M.

Service géologique régional
NORD - PAS-DE-CALAIS

Rapport n°
Plan n°
Date



Commune de : **BUANGY/TERNABE** 5/1/77Nom du point d'eau et type : **Captage du Syndicat intercommunal**N° B.R.G.M. **18.5.12**

PÉRIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

- 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate
Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- 2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée
Sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION des ACTIVITÉS	Protection rapprochée			Protection éloignée		
	Interdite	réglementée	autorisée	interdite	réglementée	autorisée
- le forage de puits	X				X	
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières	X				X	
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières	X					X
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes	X				X	
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux	X			X		
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées	X					X
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux	X			X		
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature	X			X		
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau		X				X
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle	X					X
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail	X					X
- le stockage de fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures	X			X		
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols	X				X	
- l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures	X				X	
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres	X					X
- le pacage léger des animaux	X					X
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail	X					X
- le déboisement	X					X
- la création d'étangs	X					X
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes	X					X
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation		X				X

Le Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique

H. MANOT.

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau. Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les différents périmètres de protection, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution des dits périmètres dans un délai de et dans les conditions définies dans le présent rapport.

A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée,

Pour les activités réglementées :

1 - La réglementation existe : on s'y reportera.

2 - La réglementation n'existe pas :

elle reste à définir. Dans l'attente de la définition de celle-ci, pour les cas particuliers (constructions, ouverture de carrière...), il sera demandé un rapport de géologue agréé, pour les problèmes plus généraux, tels que l'épandage d'engrais, les normes sont à définir par les services compétents.

DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE
DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
BUIRE LE SEC—MAINTENAY
(PAS-DE-CALAIS)

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE BUIRE LE SEC—MAINTENAY

Alimentation en eau potable

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

SITUÉ À MAINTENAY

(PAS-DE-CALAIS)

Indice National : 24-1x-053

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Suite à la demande de Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, Coordonnateur Départemental, je me suis rendu le 17 novembre 1994 à Buire le Sec puis à Maintenay pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation d'eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Mademoiselle LOMBART, Conseil Général du Pas-de-Calais et de Messieurs LEGRAND, Président du Syndicat, Maire de Buire le Sec, DUTENDAS, Vice-Président du Syndicat, Maire de Maintenay, BONNEAU, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS), CROQUET, Directeur du Cabinet d'Études Techniques pour l'Aménagement et le Développement (CETAD), STEVENOOT, de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, LEBORGNE et DÉSSERT, Délégués.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000°,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 500° (qui sera ultérieurement fourni).

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée ici est celle des craies du Sénonien et Turonien supérieur.

Les analyses bactériologiques et physico-chimiques démontrent une eau de bonne qualité sans traces d'éléments toxiques ou indésirables dans l'analyse complète de type CEE réalisée lors des essais.

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité est fonction de ce qui précède. Elle est importante. Si les plateaux crayeux bénéficient de l'effet protecteur des limons, les flancs et les fonds de vallons sont fortement exposés aux pollutions en provenance de la surface. C'est la raison pour laquelle un soin particulier a été apporté lors des essais au choix d'un secteur où la protection réglementaire serait possible à mettre en place.

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique et son décret d'application (décret modifié n° 89-3 du 03-01-1989 art. 16, et circulaires d'application).

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/ 2 500° en annexe 3)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires y est interdit.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

La clôture sera légèrement déplacée vers le sud afin d'inclure le piézomètre PZ 1.

2. PÉRIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **interdits** :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le défrichement,
- la création d'étang.

Dans ce périmètre seront **réglementés** :

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs,
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PÉRIMETRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

(limite sur le plan au 1/ 2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **réglementés** :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le défrichement,
- la création d'étang,
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

En outre, dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.

A cet égard, cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à l'utilisation d'engrais verts, fractionnera les épandages. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les Représentants de la Chambre d'Agriculture, de la DDAF et de l'Agence de l'eau sera nécessaire.

CONCLUSIONS

L'eau du nouveau forage du Syndicat présente une bonne qualité physico-chimique. L'abondance de la ressource jointe à cette qualité permettront au Syndicat des prélèvements importants.

Le bon environnement du site retenu ne doit cependant pas faire oublier la vulnérabilité de la nappe au lieu du prélèvement.

Cette vulnérabilité doit conduire à une stricte application des contraintes détaillées ci-dessus.

En outre, je demande que soit réalisée la maîtrise foncière des terrains repris à l'amont nappe (nord-est) dans le périmètre de protection rapprochée. Cette maîtrise foncière conduira à la plantation d'arbres de l'ensemble actuellement non planté. Ceux-ci seront choisis pour leur faculté d'éviter les fuites vers la nappe des nitrates et autres fertilisants. L'ensemble de ces parcelles devra être soumis au régime forestier afin d'assurer la pérennité de la protection.

Enfin, je recommande, même si ceci dépasse le cadre de la présente expertise, que le bassin versant entourant le piézomètre 2 (PZ2 de la phase de reconnaissance) fasse l'objet d'une réflexion et d'aides éventuelles de l'Agence de l'Eau (actuel projet du SDAGE) permettant d'assurer à terme la sauvegarde des débits et de la qualité de l'eau de la craie dans ce second secteur.

Villeneuve d'Ascq, le 19 novembre 1994



P. DEBRABANT

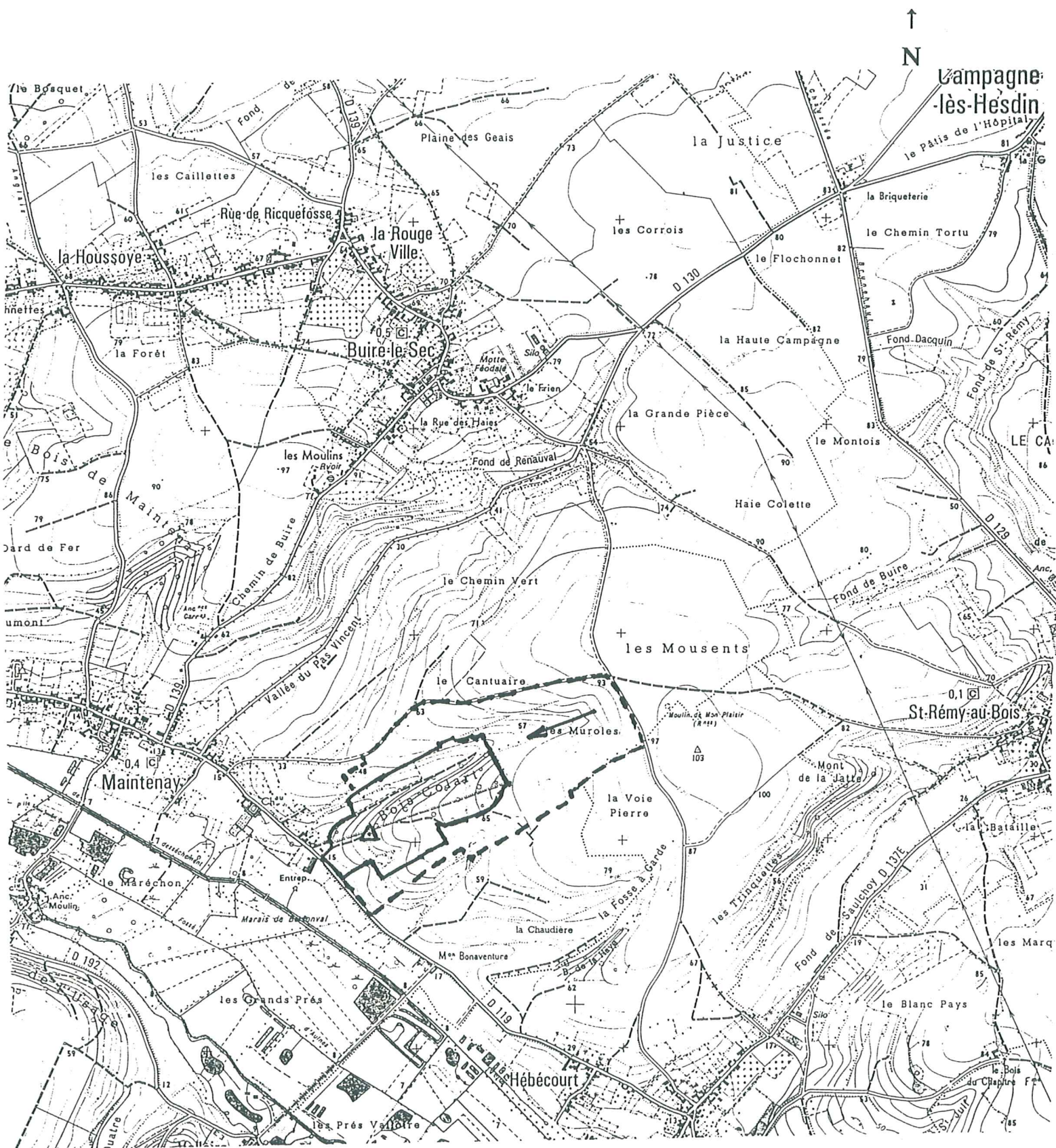
Coordonnateur départemental



H. MAILLOT

Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE SUR FOND TOPOGRAPHIQUE AU 1/25 000° ET REPORT APPROXIMATIF DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



Limite du périmètre de protection rapprochée.

Limite du périmètre de protection éloignée

ANNEXE 2 : CARACTÉRISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000° en annexe 1)

Commune : Maintenay

Lieu-dit : Bois Collart

Désignation : forage F 2 du Syndicat Intercommunal d'eau

Indice national : 24-1x-053

Carte topographique au 1/25 000° : 22 06 ouest (Crécy en Ponthieu)

Coordonnées Lambert (zone nord) : X = 563,760

Y = 1 296,060

Altitude (N.G.F.) : Z = + 35

Site topographique morphologique : flanc de vallon

Parcelle cadastrale : B3, parcelle 597

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches :
700 m au sud-est de la partie agglomérée de Maintenay

Carte géologique au 1/50 000° : Hesdin

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : forage

Profondeur : 48,45 m

Exécuté en : 1994

Niveau statique : 28 m

Essai de débit : oui en janvier 1994

Rabattement : 2,76 m

Débit horaire : 209 m³

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 1 000 m³/jour

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

— Terrains traversés par les eaux :

Limons sableux et colluvions de pente	3,50 m
Craie blanche altérée du Sénonien	8,50 m
Craie grise avec passées à silex	36,45 m

— Substratum : dièves du Turonien moyen

Fissurations : importantes sous les vallées et vallons

Contexte géologique du bassin d'alimentation : plateau crayeux

Remarques particulières : à proximité de la vallée de l'Authie

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Ligne de partage des eaux souterraines (dôme piézométrique) au nord-est. Bassin versant de l'Authie.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 3,50 m de limons et colluvions
24,50 m de craie

Nature de la couche aquifère : craies du Turonien supérieur

Épaisseur de la couche mouillée : 28,50 m

Profondeur du niveau statique : 28 m

Substratum imperméable : dièves du Turonien moyen

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces et drainance

Sens d'écoulement de la nappe : vers le sud-sud-ouest

Gradient de la surface de la nappe : 1 ‰

Transmissivité estimée : 2.10^{-2} m²/ s.

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 ‰

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 400 \text{ m (anisotropie vers l'amont-nappe)}$$

avec r = rayon en mètres
Q = débit en m³/ heure
t = temps en jours
e = épaisseur de l'aquifère en mètres
m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : 30 m x 30 m

A - Bassin d'alimentation

A vocation agricole, occupé par des prairies et de grands champs cultivés

B - Voisinage du captage

Agricole : grands champs cultivés

Urbain : néant

Industriel : néant

Axes routiers - distance : RD 119 à 200 m au sud

Divers : bois Collard à l'amont-nappe

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

Néant.

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité des analyses :

Période de référence : néant

Remarques :

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité : Analyses réalisées lors des essais sur F 2. Elles confirment les valeurs obtenues sur l'eau de PZ 1 et PZ 2

Type d'analyse : complète CEE

Période de référence : 21.1.94

Caractéristiques : Ph = 7,70 Dureté =

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)	380
NO ₃	50 mg/l	23
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,05
SO ₄	250 mg/l	6
Cl	250 mg/l (conseillé)	32
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,05
Mn	0,05 mg/l	< 0,02
Fe	< 0,20 mg/l	< 0,02
F	< 1,50 mg/l	0,10

Absence totale (aux seuils de détection analytique) de toxiques, de pesticides organochlorés et organophosphorés ainsi que d'herbicides.

Les concentrations en bore très faibles (11 µg/l) démontrent l'absence d'influence de rejets d'eaux usées urbaines.

Concentrations en nitrates (23 mg/l). Traces d'aluminium liées à l'acidification du captage.

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et des ouvrages exploités ici sont résumées à l'annexe II à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie (avec quelques passages marneux) du Turonien moyen. Elle s'écoule du Nord-Est vers le Sud-Ouest (plaçant ainsi le village de RIMBOVAL à l'amont nappe du captage) avec un gradient assez élevé (1%) qui combiné à la fissuration importante en fond de vallon provoque un transfert rapide de l'eau.

Le puits profond de 35 mètres est situé sur le bord de la vallée de l'Embrienne à hauteur de la source du même nom ; la nappe s'y trouve donc à faible profondeur (0 m à la source à 5 m au captage).

VULNERABILITE DE LA NAPPE

Les plateaux environnant la vallée de l'Embrienne et qui participent à l'alimentation de la nappe de la craie sont en général recouverts de limons plus ou moins argileux, épais de 5 à 10 mètres ; au contraire sur les flancs des vallons la craie est le plus souvent subaffleurante, et dans les fonds du vallon l'épaisseur des limons de lavage est faible.

La vulnérabilité de la nappe est donc importante à cause :

- du faible recouvrement sur la craie en fond de vallon et sur la partie inférieure de ses flancs, avec de plus une faible épaisseur de craie non saturée
- de la perméabilité élevée (fissures importantes) et du gradient également élevé, ce qui entraîne une circulation rapide de l'eau et donc d'une éventuelle pollution, selon l'axe du vallon.
- de la topographie très prononcée du bassin versant à l'amont du captage provoquant le ruissellement des eaux de pluie lors des fortes averses, avec concentration et écoulement en fond de vallon des eaux pluviales et d'une partie des eaux usées de la commune de RIMBOVAL.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n° 61.859 du 1/08/1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10/12/1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe (caractéristiques géologiques et hydrogéologiques mentionnées dans l'annexe 2), ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite sur le plan au 1/2000 en annexe III)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

Une clôture adéquate sera posée sur l'ensemble du périmètre.

Une étanchéité parfaite du capot de fermeture du forage sera également assurée.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2000 en annexe III)

Dans ce périmètre seront interdits :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,

- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritrus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,

Dans ces périmètres seront règlementés :

- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le pacage léger des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- * l'installation d'abreuvoirs,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur le plan au 1/25000 en annexe I)

Dans ce périmètre seront règlementés :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

4. CONCLUSIONS

L'eau captée par le Syndicat Intercommunal de la Région d'EMBRY est de bonne qualité physico-chimique en raison de l'occupation du sol à dominante agricole du bassin d'alimentation.

Cependant, sa qualité bactériologique est le plus souvent "non potable" (présence de bactéries coliformes, eschérichia coli et streptocoques fécaux) et dénote l'influence des eaux usées et de ruissellement de la commune de RIMBOVAL qui par l'intermédiaire du fossé cheminant en fond de vallon viennent s'infiltrer plus ou moins près du captage (en fonction de l'intensité des pluies ou rejets). En cas de déversement accidentel dans cette commune pourrait alors s'ajouter à la pollution bactérienne une pollution physico-chimique.

En conséquence, il est recommandé :

pour les eaux usées, un assainissement individuel soigné des habitations de RIMBOVAL et pour les eaux pluviales un bassin de décantation précédé d'un dégraisseur et suivi d'un bassin d'infiltration ; le plus près du village de RIMBOVAL (le plus loin possible en amont du captage), hors des périmètres de protection.

En ce qui concerne les abords immédiats de l'ouvrage et l'ouvrage lui-même, la clôture du périmètre immédiat sera renforcée et une étanchéité parfaite de la tête de forage sera assurée.

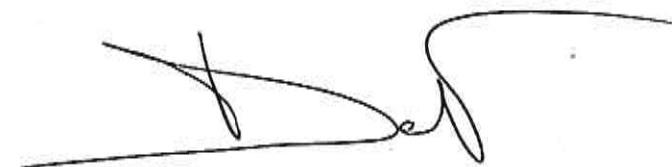
LEZENNES, le 10 Septembre 1986

l'Hydrogéologue agréé



P. CAULIER.

Le coordonnateur départemental



P. DEBRABANT

ANNEXE 2

CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000 en annexe 1)

Commune : EMBRY

Lieu dit : "les près loupins"

Désignation : forage

Indice National : 17.3.88

Carte topographique au 1/25 000 : FRUGES 3/4

Coordonnées LAMBERT (zone Nord) :

X : 574,700

Y : 311,220

Altitude :

Z : + 83 m (NGF)

Site topographique/morphologique : Vallée de l'embrienne (à proximité de la source)

Parcelles cadastrales : 675 - Section C de la commune d'EMBRY

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches :
à 500 m au NE d'Embry et 600 m au S.SW de Rimboval qui se situe dans la vallée à l'amont nappe du captage

Carte géologique au 1/50 000 : FRUGES

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : forage de 850 mm de $\emptyset$ de 0 à 12 m (bétonné) -
de 800 mm de $\emptyset$ de 12 à 35,30

Profondeur : 35,30 m

Exécuté de 1973 à 1974

Niveau statique : vers 5 mètres

Débit d'essai : 24 m³/h - 70 m³/h - 110 m³/h

Rabattement : $\downarrow$ 1,85 m - $\downarrow$ 7,65 m - $\downarrow$ 16,90 m

Débit horaire : 20 m³/h

Nombre moyen d'heures de pompage :

été : 6 h

hiver : 5 h 30 mn

Débit autorisé : 20 m³/h - 240 m³/jour

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

Pendage général des couches : vers le Sud-Ouest

Fissuration : importante dans les vallées sèches

Contexte géologique du bassin d'alimentation :

- Craie blanche Sénonienne recouverte de limons et localement de sables d'ostricourt, sur les plateaux
- Craie grise du Turonien moyen, subaffleurante sur les flancs des vallons ; mince placage de limons de lavage en fond de vallon

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Nappe circulant dans les fissures de la craie (avec quelques passées marneuses) du Turonien moyen avec un gradient hydraulique de 1 ‰. Au vu de la topographie très marquée, fissuration et circulation importantes dans les vallées avec probabilité de ruissellement lors des fortes pluies.

B - Caractéristiques de l'aquifère au voisinage de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : Limons de lavage puis craie plus ou moins marneuse altérée, sur environ 5 m

Nature de la couche aquifère : Craie avec passages plus ou moins marneux, (Turonien moyen)

Profondeur du niveau statique : 5 mètres

Epaisseur de la couche mouillée : 30 mètres

Substratum imperméable : Marnes crayeuses du Turonien inférieur

Régime : Libre

Alimentation : par l'infiltration d'une partie de la pluie (pluie efficace essentiellement en hiver et au printemps) - éventuellement par des eaux de ruissellement

Sens d'écoulement de la nappe :

Gradient de la surface de la nappe : du Nord-Est vers le Sud-Ouest

Transmissivité estimée : $3.10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 %

Détermination du cone d'influence

$$r = 2.764 \sqrt{\frac{QT}{em}} = 2,764 \sqrt{\frac{20 \times 10}{15.10^{-2}}} = 101 \text{ m}$$

avec (Q : débit en $\text{m}^3/\text{h} = 20$
(t : temps en jour = 10 jours
(e : épaisseur de l'aquifère en m = 15 m
(m : porosité cinématique = 1 % (10^{-2})
(r : rayon en m = 101 m

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

Essentiellement agricole (champs et pâtures) mais recevant les eaux de ruissellement des rues et d'un début de collecte d'eaux pluviales (avec quelques branchements d'eaux usées) de la commune de Rimboval, qui lors de pluies continues ou violentes peuvent venir s'infiltrer à proximité du captage et le contaminer bactériologiquement ou chimiquement (en cas de déversement de produit toxique).

B - Au voisinage du captage

Agricole : Pâtures et cultures

Urbain : Quelques habitations en limite Est d'Embry à 180 m en aval
La presque totalité de la commune de Rimboval entre 600 et 1500 m à l'amont, dans l'axe du vallon

Industriel : néant

Divers : Vallon sec en amont du captage recevant les eaux de ruissellement avec branchement d'eaux usées, de la commune de RIMBOVAL.

6. QUALITE DE L'EAU

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur
- périodicité : annuelle
- période de référence : 1977 à 1985
- remarques : Nombreuses bactéries en fin d'automne (lessivage par les pluies importantes). Prédominance des bactéries coliformes (pollution proche dans le temps en raison d'un transfert rapide d'eaux usées et matières fécales). Quelques streptocoques fécaux associés aux coliformes le plus souvent. Chloration à effectuer régulièrement (présence de bactéries coliformes en réseau)

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli (*Escherichia coli*, *E. coli*) : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux

- Streptocoque fécal, (*Streptococcus fecalis*) : bactérie - a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico chimiques effectuées sur l'eau du captage

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur
- périodicité : annuelle
- type II (éventuellement I)
- période de référence : 1977 à 1986
- caractéristiques

PH : 7,4

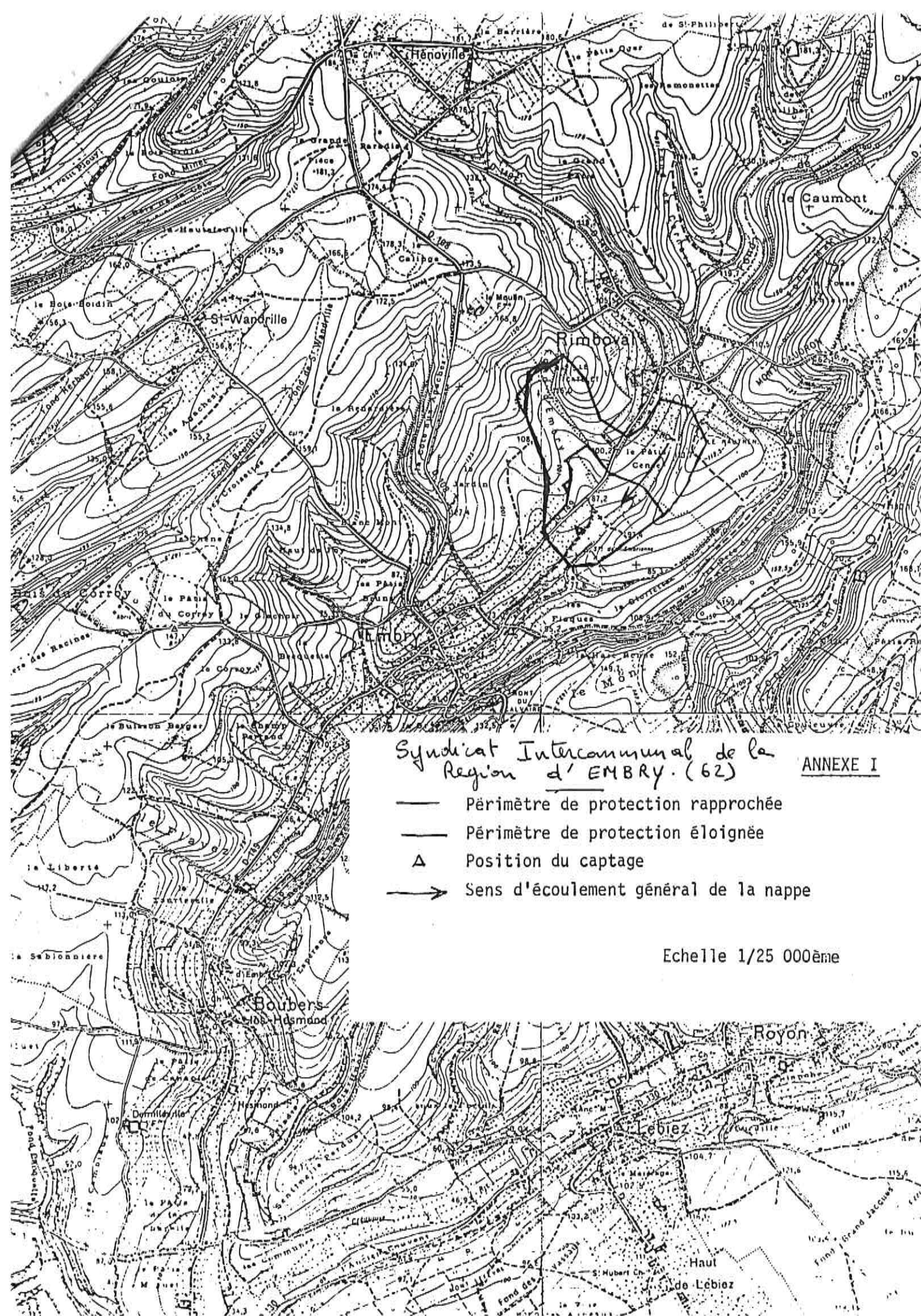
Dureté : 28,9

	: Valeur impérative à ne pas dépasser (normes européennes)	: Valeurs mesurées		
		: Minimales	: Maximales	: Actuelles
Résidu sec	1 500 mg/l			391
NO3	50 mg/l	15,5	26,7	21,1
NO2	< 0,05 mg/l	-	<0,05	< 0,05
SO4	250 mg/l	8,2	12	10
Cl	200 mg/l (conseillé)	13	15	14
NH4	0,5 mg/l	-	<0,1	< 0,1
Mn	0,05 mg/l	-	-	< 0,05
Fé	0,20 mg/l	-	<0,02	< 0,02
Eléments toxiques	: néant	:	:	:

- Nitrates, Nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer lié à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.



Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de la Vallée de la Canche

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU
CAPTAGE DE FILLIEVRES (PAS-DE-CALAIS)

=====

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

=====

Par
Erick CARLIER
Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département

UNIVERSITE D'ARTOIS
LABORATOIRE D'HYDROGEOLOGIE
FACULTE DES SCIENCES JEAN PERRIN
Rue Jean SOUVRAZ
SP 18 62307 LENS CEDEX.

Le 11 octobre 2006

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain. La vulnérabilité est moyenne étant donné un recouvrement de 6 m de limons argileux. Il a été classé non à moyennement vulnérable à la sécheresse.

III. ENVIRONNEMENT

L'environnement est essentiellement constitué de cultures, prairies et bois. Le périmètre de protection immédiate est clôturé et muni d'un portail cadenassé. Il est planté d'arbres et engazonné. Il est en amont hydraulique du village, en bordure du CVO7 (chemin de Conchy). Les habitations les plus proches sont à 150 m au Nord-Ouest. (ancien corps de ferme devenu habitation). Le Hameau d'Hametz est situé à 250 m au Nord-Ouest. Une ancienne carrière de craie, située à 400 m au Nord, a été comblée avec de la terre et reboisée. Trois cimetières sont répertoriés à 700 m au Nord-Ouest, à 700 m et 650 m. A proximité du captage, en bordure du chemin de Conchy, est situé un abreuvoir. Concernant l'assainissement de la commune, 95% de la commune sont assainis en collectif de type mixte (séparatif/unitaire)

IV. QUALITE DE L'EAU

Les eaux sont dures et de minéralisation moyenne. Une analyse de type CEE a été réalisée en avril 2005. La concentration actuelle en nitrates est de 38 mg/l et semble stable. La concentration en bore de 22 microgramme/l ne révèle pas de pollution liée aux eaux domestiques. Il y a eu des traces d'atrazine, de déséthyl atrazine, en 2000, 2001, 2003, 2004 et 2005, en dessous des normes de potabilité.

V- DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du code de la Santé Publique et son décret d'application (décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001). Ils sont définis comme suit en fonction des caractéristiques géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques et physico-chimiques mentionnées dans l'annexe 2 ainsi qu'en tenant compte de l'environnement et des risques potentiels de pollution.

1- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (limite sur le plan en annexe 3) Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire des captages. Cet accès est réservé à l'entretien des captages et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait les captages, on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (limite sur le plan en annexe 3)

Dans ce périmètre seront interdits:

- Le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine.
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières, sauf celles nécessaires aux travaux autorisés dans ce rapport.
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes, sauf cas exceptionnel par des matériaux adéquats après avis de l'administration compétente.
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, sauf celles nécessaires à l'assainissement des structures existantes après avis de l'administration compétente.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification; une double enceinte est nécessaire.

- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...)
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les exploitations existantes, des dispositifs particuliers de stockage devront assurer parfaitement une non percolation des eaux vers la nappe.
- Le retournement des pâtures existantes sauf s'il est utilisé des cultures de type " piège à nitrates ".
- L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage.
- Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes, ainsi que toute habitation temporaire de loisir.
- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.
- La création et l'agrandissement de cimetière.
- La création de nouvelles voies de communication à grande circulation.
- Le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires.
- La création de mares ou d'étangs
- Toute activité industrielle nouvelle.
- La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre, peuvent être spécifiquement réglementés:

- Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines (respect du code des bonnes pratiques agricoles)
- L'épandage de fumier
- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale.
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage)
- La modification des voies de communications existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (limite sur le plan en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, les activités et travaux interdits en périmètre de protection rapprochée pourront être soumis à des prescriptions particulières après avis de l'administration compétente. L'application du code des bonnes pratiques agricoles y est vivement conseillée.

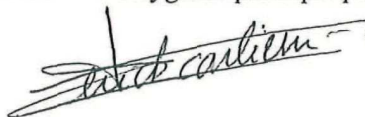
VI- CONCLUSION

Je donne un avis favorable sur l'utilisation du captage, associé aux périmètres de protection définis dans ce rapport, à des fins d'alimentation en eau potable. Il est important que les prairies entourant le captage restent en l'état pour éviter les risques de ravinement pouvant nuire à la protection du captage lors d'épisodes pluviométriques importants. Je conseille que les parcelles du périmètre de protection rapprochée soient boisées. L'abreuvoir, à proximité du captage, devra être déplacé dans la même parcelle au point le plus éloigné du captage. La présence, quasi systématique, à l'état de trace d'atrazine est préoccupante. Cet élément devra être surveillé. Je demande qu'un dispositif anti intrusion avec alarme soit installé, ainsi que la mise en place d'un chloromètre et d'un robinet permettant le prélèvement d'eau brute avant chloration pour analyse. Une sonde piézométrique devra être acquise. Une nouvelle clôture de deux mètres de hauteur devra être installée. Les trois fenêtres d'aération de la sous-chambre de captage devront être remplacées. La porte de la chambre de captage devra être remplacée et les peintures intérieures devront être refaites.

Lens, le 11 octobre 2006

E. CARLIER

Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le département



Annexe 1

Périmètre de protection rapprochée : 

Périmètre de protection éloignée 

sens d'écoulement de la nappe : 

Echelle : 1/25000

N 



ANNEXE 2

I- SITUATION DU CAPTAGE

Commune : FILLIEVRES

lieu-dit: Le Cerisier

parcelle cadastrale: ZM n°3

Indice national: 00251X0016/P1

Coordonnées Lambert : x= 588,05 ; y=290,85, altitude z=+50m

Carte géologique au 1/50 000 : Saint Pol

II CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

nature de l'ouvrage: puits et forage

profondeur: 33,50 m

exécuté en: 1959

niveau statique: 2,16m/sol en 1967

essai de débit m³/h : 130 225

rabattement m: 3,15 9,15

Débit d'exploitation: 90 m³/hDébit pris en compte pour réaliser les calculs: 1090 m³/jIII- GEOLOGIE

0 à 6m : limons argileux quaternaires

6 à 33,50 m : craie

IV- HYDROGEOLOGIE

natures et épaisseurs des couches non saturées: limons (6 m environ)

nature de la couche aquifère: craie séno-turonienne

épaisseur de la couche mouillée: 30 m (estimée)

profondeur du niveau statique: 2,25 m

régime: semi-captif

substratum imperméable: marnes du turonien moyen

alimentation: pluie efficace

écoulement: vers le Sud-Ouest

gradient de la nappe: 0,3%

transmissivité: /

coefficient d'emmagasinement: /

Calcul du rayon d'action:

$$r = 2,764 \cdot \sqrt{\frac{Q \cdot t}{e \cdot m}}$$

r: rayon d'action

Q: débit en m³/h (45,41 m³/h soit 1090 m³/j)

t: 50 jours

e: épaisseur productrice estimée (30m)

m: porosité estimée (2 %)

r= 170 m

V- ENVIRONNEMENT

L'environnement est essentiellement constitué de cultures, prairies et bois. Le périmètre de protection immédiate est clôturé et muni d'un portail cadénassé. Il est planté d'arbres et engazonné. Il est en amont hydraulique du village, en bordure du CVO7 (chemin de Conchy). Les habitations les plus proches sont à 150 m au Nord-Ouest. (ancien corps de ferme devenu habitation). Le Hameau d'Hametz est situé à 250 m au Nord-Ouest. Une ancienne carrière de craie, située à 400 m au Nord, a été comblée avec de la terre et reboisée. Trois cimetières sont répertoriés à 700 m au Nord-Ouest, à 700 m et 650 m. A proximité du captage, en bordure du

chemin de Conchy, est situé un abreuvoir. Concernant l'assainissement de la commune, 95% de la commune sont assainis en collectif de type mixte (séparatif/unitaire)

VI- QUALITE DES EAUX

A- Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale:

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

- *Bactérie coliforme*: micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal, peuvent être présentes.

- *Escherichia coli*: type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

- *Bacillus coli fécal*, coliforme fécal: termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

- *Streptocoque fécal*: bactérie qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

Période : 2000 à 2005

Résultats bactériologiques satisfaisants

B- Qualité physico-chimique.

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques: urbaines, agricoles ou industrielles.

- *Nitrates, nitrites*: les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- *Sulfates*: les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.

Période : 2005 à 2005

Une analyse CEE en avril 2005

	valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	valeurs minimales	mesurées maximales	(en mg/l) actuelles
NO3	50 mg/l	18,8	28	38
NO2	0,1 mg/l	<0,05	<0.05	<0.05
SO4	250 mg/l	6	7	12
Cl	250 mg/l (conseillé)	16	17	20
NH4	0,5 mg/l	<0,05	<0.05	<0,05
K	12 mg/l	/	/	1.8
F	1,50 mg/l	/	/	0.09

. Il y a eu des traces d'atrazine, de déséthyl atrazine, en 2000, 2001, 2003, 2004 et 2005, en dessous des normes de potabilité.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE REGNAUVILLE

**DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE DE FONTAINE L'ÉTALON
(PAS-DE-CALAIS)**

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

**Laboratoire Cycle Urbain et Pollution des Eaux
École Polytechnique Universitaire POLYTECH-LILLE (ex. E.U.D.I.L.)
Université des Sciences et Technologies de LILLE
59655 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex**

14 mai 2005

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE REGNAUVILLE

Alimentation en eau potable

**PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE SITUÉ À
FONTAINE L'ÉTALON (PAS-DE-CALAIS)**

Indice National : 24.7X.40

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Suite à la proposition de Monsieur le Professeur E. CARLIER, Coordonnateur Départemental, et désigné par Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, je me suis rendu les 5 février 2001 et 30 janvier 2002 à Fontaine l'Étalon et Regnaville pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation d'eau potable.

La seconde visite des lieux s'est déroulée en présence de Madame LAGACHE, Vice-Présidente et Monsieur LEQUIEN, Vice-Président du Syndicat Intercommunal, Monsieur CANNESON, Maire de Fontaine l'Étalon, Monsieur MAILLARD, Membre du Syndicat, Mademoiselle DECUF et Monsieur POYEZ, Conseil Général, Monsieur STEVENOOT, Agence de l'Eau Artois Picardie, Monsieur FOURDRINOY, Mission Inter-Services de l'Eau du département, Madame VERLEYEN, Direction Départementale de l'Équipement, Messieurs DELPLANQUE, UD du Conseil Général, MERLE, Chambre d'Agriculture, DONTGER, Représentant de la Fédération Agricole et LAFARGE, Bureau d'études GAUDRIOT-GEOTHERMA, chargé de la préparation du dossier.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Les documents techniques m'ont été communiqués par le bureau d'études le 27 janvier 2001.

M'ont été communiqués le 31 décembre 2004 les résultats de l'inspection télévisée du tubage

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 000^e (qui sera ultérieurement fourni).

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie grise du Turonien supérieur, épaisse de 40 mètres. Seulement certains horizons sont productifs : le substratum imperméable de la nappe est constitué par les marnes du Turonien moyen.

Ces formations crayeuses présentent un pendage général vers le sud et sont recouvertes de bas en haut par la craie blanche à silex du Sénonien et, à l'aplomb du captage, par 17,40 mètres de limons argileux et d'argiles à silex.

La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol.

Cette nappe s'écoule ici du nord-est vers le sud-ouest en direction de la vallée de l'Authie qui constitue son exutoire naturel.

Le forage de Fontaine l'Étalon situé en bordure d'une vallée sèche a été réalisé 1952. Il est profond de 55,5 mètres. Il est situé à l'intérieur d'un bâtiment et équipé de deux pompes dont une est à axe vertical de 40 m³/heure qui refoule l'eau dans trois réservoirs de surface situés à proximité. Il alimente les communes de Chiriennes, Caumont, Fontaine l'Étalon, Guigny, Regnauville et Vacqueriette-Erquières ainsi que quelques hameaux (au total 1 097 habitants) à raison de près de 383 m³/jour en moyenne.

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité résulte de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Le bassin versant souterrain d'alimentation du captage de Fontaine l'Étalon est constitué :

- ▶ pour sa majeure partie, par le plateau s'étendant sur quelques kilomètres vers le nord et le nord-est,
- ▶ pour la partie la plus rapprochée par une vallée sèche remontant vers le village de Vacqueriette-Erquières et par le flanc de coteau de ce vallon.

Toutes ces zones sont vulnérables car il n'existe de protection argileuse imperméable au-dessus de la craie que très localement sur le plateau et sous le captage. Les limons argileux présents sur la majeure partie du bassin versant n'opèrent qu'une filtration partielle de l'eau en ne retenant que quelques éléments dissous dans l'eau de pluie.

ENVIRONNEMENT

L'environnement agricole prédomine, il est constitué essentiellement de champs cultivés et de prairies permanentes sur le flanc de coteau et dans le fond du vallon.

Dans la vallée sèche, au nord et donc en amont nappes du captage on relève la présence d'une station de lagunage située à 1 500 mètres au nord disposant d'un trop-plein (Vacqueriette-Erquières). Le captage se situe en bordure de la route départementale 124, qui est bordée de deux fossés d'écoulement des eaux pluviales.

J'ai pu observer lors de ma première visite d'importantes traces de ravinement à l'amont nappes du captage.

QUALITÉ DE L'EAU

L'eau captée est de bonne qualité physico-chimique, faiblement minéralisée (résidu sec : ≈ 400 mg/l), avec une teneur en nitrates comprise entre 21 et 31 mg/l, sur la période s'étendant de 1980-2000, sans accroissement notable. Rappelons que la Concentration Maximale Admissible des eaux d'alimentation est de 50 mg/l pour les nitrates.

Plusieurs analyses complètes dont une réalisée en novembre 2000 a révélé des traces d'herbicides azotés généralement inférieures à la concentration maximale admissible (Directive européenne J.O. des Communautés Européennes du 05/12/98 et décret du 20/12/01) sauf en décembre 1994.

Du point de vue microbiologique, l'eau captée est le plus souvent potable, ou faiblement contaminée par quelques coliformes (septembre 1987).

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique modifié par le décret du 20-12-2001 modifiant le décret 95363 du 05-04-1999 lui-même modifiant le décret du 03-01-1989.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant et de la qualité de l'eau.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/2 000^e en annexe 3)

Il doit être propriété de l'exploitant, clôturé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

Les massifs de maçonnerie bordant le périmètre de protection immédiate (RD) seront stabilisés.

Les bidons de peinture et produits chimiques présents lors de ma dernière visite seront évacués hors du périmètre de protection immédiate.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 2 000^e en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **interdits** :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures,
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création de mares et d'étangs,
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre seront **réglementés** :

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

(limite sur le plan au 1/ 2 000° en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection rapprochée seront ici réglementées.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les Représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau sera nécessaire.

CONCLUSIONS

Le captage d'eau alimentaire de Fontaine l'Étalon est implanté dans un vallon bien marqué. Il permet le prélèvement d'eau de l'aquifère de la craie d'un petit bassin versant souterrain. Ce captage donne généralement des résultats satisfaisants.

JE DONNE DONC UN AVIS FAVORABLE À LA PROTECTION DU CAPTAGE D'AEP DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE REGNAUVILLE SITUÉ À FONTAINE L'ÉTALON.

La reconnaissance vidéo de l'état de l'étanchéité du tube de forage démontre son bon état sur les 22 premiers mètres.

TRAVAUX DEMANDÉS :

Je demande en plus de la mise en place des périmètres de protection que soient réalisés les travaux suivants :

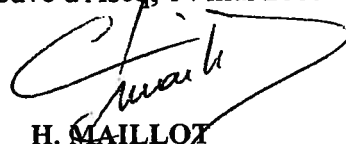
- rénover l'étanchéité de la toiture de la chambre de captage et changer la plaque d'accès aux pompes,
- revoir l'étanchéité des joints de pompe et de tuyaux afin d'éviter tout écoulement direct d'eau dans le puits,
- remise en état de la dalle cimentée extérieure de la chambre de captage,
- nettoyage et mise en peinture de la chambre de captage,
- mise en place d'un système d'alerte anti-intrusif dans la chambre de captage avec relais radio permettant de donner l'alerte en temps réel,
- changement de la clôture du périmètre de protection immédiate après surélévation des poteaux à une hauteur de 2 mètres et pose d'une nouvelle clôture de 2 mètres de hauteur,
- surélévation à 2 mètres de hauteur du portail d'accès au périmètre de protection immédiate,
- rénovation des pilastres en maçonnerie (façade RD).

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT :

- Je demande que l'UD du Conseil Général se rapproche du Service des pompiers et de la protection civile afin que soit mis en place un plan d'intervention en cas d'accident sur la route départementale. Si des déversements de produits liquides polluants (essence, huiles, ...) interviennent sur le tronçon de RD traversant les périmètres de protection du captage, toutes mesures devront être prises afin d'éviter l'infiltration de ces produits. L'élimination vers un centre spécialisé des terres souillées sera organisée.
- La Municipalité de Vacquériette sera tenue informée de l'importance du bon entretien du système de lagunage implanté à l'ouest de cette commune. En effet, un défaut d'entretien pourrait nuire à la qualité de l'eau de la nappe captée par le Syndicat Intercommunal à Fontaine l'Étalon.

LES MESURES PRÉCONISÉES DANS CE RAPPORT NE METTRONT PAS LE CAPTAGE À L'ABRI DE TOUTES POLLUTIONS, MAIS VISENT À MIEUX MAÎTRISER LES RISQUES ÉMANANT DES ZONES VOISINES.

Villeneuve d'Ascq, 14 mai 2005



H. MAILLOT

Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département

ANNEXE I : LOCALISATION DU CAPTAGE SUR LA CARTE TOPOGRAPHIQUE AU 1/25 000^e
ET REPORT APPROXIMATIF DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



- Lagunage
- Localisation du captage
- Sens d'écoulement de la nappe
- Limite du périmètre de protection rapprochée.
- Limite du périmètre de protection éloignée

ANNEXE 2 : CARACTÉRISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000^e en annexe 1)

Commune : FONTAINE L'ÉTALON

Lieu-dit : Le Nord du Village

Désignation : captage du syndicat intercommunal d'eau de REGNAUVILLE

Indice national : 24.7x.040

Carte topographique au 1/25 000^e : 2206 Est (Hesdin)

Coordonnées Lambert (zone nord) :

x =	680,630
y =	290,075

Altitude (N.G.F.) : z = + 65,5

Site topographique morphologique : petite vallée sèche

Parcelle cadastrale : AD n° 29

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches : 800 m au sud de Vacqueriette-Erquières

Carte géologique au 1/50 000^e : Hesdin

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : puits

Profondeur : 55,50 m

Exécuté en : 1952

Niveau statique : 8 m environ

Essai de débit : oui 1952 / 1955 et 1962

Rabatement : 8,26 m pour débit de 15 m³/h

Débit horaire d'exploitation : 40 m³

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 520 m³/jour

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

– **Terrains traversés par les eaux :**

Formations	Epaisseur
Limons et argiles à silex	17,40 m
Craie blanche du Sénonien	29,60 m
Craie grise du Turonien supérieur	12,50 m

– **Substratum :** crayeux

– **Structure des formations géologiques :** structure monoclinale

Pendage général des couches : léger vers le sud

Fissurations : plus importantes sous les axes de vallons

Contexte géologique du bassin d'alimentation : se déployant vers le nord-est

Remarques particulières : les limons et argiles à silex ne sont présents que localement

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Proche de la limite de partage des eaux entre le bassin hydrogéologique de la Canche et celui de l'Authie, l'écoulement des eaux s'effectue ici vers le sud-est, la nappe est drainée par l'Authie qu'elle participe à alimenter.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : limons et argiles à silex : 5 à 8 m

Nature de la couche aquifère : craies du Turonien supérieur et Sénonien

Epaisseur de la couche mouillée : 50 m, mais seuls certains niveaux sont réellement productifs

Profondeur du niveau statique : 5,35 m en novembre 1999

Substratum imperméable : dièves du Turonien moyen

Régime : captif au niveau du captage, libre à l'amont nappe

Alimentation : pluies efficaces

Sens d'écoulement de la nappe : sud-ouest

Gradient de la surface de la nappe : 1‰

Transmissivité estimée : $10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 332 \text{ m} \quad \begin{array}{l} 2/3 \text{ vers l'amont nappe et } 1/3 \text{ vers l'aval nappe.} \end{array}$$

avec r = rayon en mètres
 Q = débit en m³/ heure
 t = temps en jours
 e = épaisseur de l'aquifère en mètres
 m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : en bon état ; maçonnerie à rénover au sud-ouest (en bordure de la RD).

A - Bassin d'alimentation

A vocation agricole (pâture et champs cultivés) quelques villages et hameaux sont implantés dans la partie amont du bassin versant.

B - Voisinage du captage

Agricole : pâtures et grandes cultures

Urbain : premières habitations de Fontaine l'Étalon à 125 m au sud

Industriel : néant

Axes routiers - distance : RD 124 en bordure du captage

Divers : commune de Vacqueriette-Erquières à 800 m au nord-est (amont nappe du captage) - assainissement collectif aboutissant à un lagunage situé à 1 500 m au nord du captage (amont nappe) - fossé d'eaux pluviales ? en charge en bordure de la RD 124

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

État de l'étanchéité de la chambre de captage.

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité des analyses : 2 analyses par an

Période de référence : 1980-2000

Remarques : coliforme dans le captage en septembre 1987

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité : 2 par an

Type d'analyse : 1 ou 2 ; analyse complète en novembre 2000

Période de référence : 1980-2000

Caractéristiques : pH = 6,75 dureté = 29 à 40,2

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)		
		Minimales	Maximales	Actuelles
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)	360	438	
NO ₃	50 mg/l	21,1	31	31
NO ₂	0,1 mg/l	0,05	0,05	0,05
SO ₄	250 mg/l	3	23	10
Cl	250 mg/l (conseillé)	15	26	24
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Mn	0,05 mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Fe	< 0,20 mg/l	< 0,02	0,02	0,02
F	< 1,50 mg/l	0,09	0,21	0,11

Remarques :

Présence de traces d'herbicides azotés (mars 1994 et novembre 2000) dépassant la norme en décembre 1994 (0,16 µg/l). Les concentrations en bore démontrent l'absence d'impact de défauts d'assainissement urbain au moment où ont été réalisées les analyses.

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA RÉGION D'HESDIN

**DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE DE GUISY
(PAS-DE-CALAIS)**

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département
Coordonnateur départemental des hydrogéologues agréés*

Laboratoire *Cycle Urbain et Pollution des Eaux*
Ecole Polytechnique Universitaire de Lille (ex. E.U.D.I.L.)
Université des Sciences et Technologies de LILLE
59655 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex

le 18 janvier 2003

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA RÉGION D'HESDIN
Alimentation en eau potable

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

SITUÉ À GUISY

(PAS-DE-CALAIS)

Indice National : 24-3x-0084

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Désigné par Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, je me suis rendu le à plusieurs reprises en 2000, 2001 et 2002 pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation d'eau potable.

Lors des réunions de travail, étaient respectivement présents Mademoiselle DECUF et Monsieur FLAMME-OBRY, Conseil Général, Monsieur FOURDRINOY, Mission Inter-Services de l'Eau du département, Messieurs MILMOINE, Président du Syndicat Intercommunal, MERLIER, Vice-Président, MEISTER, Secrétaire Général, DELPLANQUE, Subdivision de la Direction Départementale de l'Équipement, BEMBEN, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, BERNARD et STEVENOOT, Agence de l'Eau Artois Picardie, BUSSON, bureau d'études GAUDRIOT-Nord, chargé de la préparation du dossier et Madame BASTIN, bureau d'études SOREG chargé des essais hydrogéologiques.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 000^e (qui sera ultérieurement fourni).

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie marneuse du Cénomanien, épaisse d'une vingtaine de mètres ; son substratum imperméable est constitué par les argiles de l'Albien. Ces formations crayeuses sont recouvertes de bas en haut par les marnes du Turonien inférieur et moyen et par la craie blanche à silex du Turonien supérieur et du Sénonien et par 1,80 mètre de limons argileux.

La nappe de la craie du Cénomanien est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol. Cette nappe s'écoule ici du nord-ouest vers le sud-est.

Le forage de Guisy situé en bordure d'une vallée sèche a été réalisé en mars 2002. Il est profond de 72 mètres. Il sera situé à l'intérieur d'un bâtiment et équipé d'une pompe immergée de 150 m³/heure qui refoulera l'eau dans un réservoir. Il alimentera les communes du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région d'Hesdin (8 500 habitants) à raison de près de 3 000 m³/jour en moyenne.

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité résulte de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Le bassin versant souterrain d'alimentation du captage de Guisy est constitué, pour sa majeure partie, par le plateau s'étendant sur plusieurs kilomètres vers le nord.

Toutes ces zones sont faiblement vulnérables car il existe une protection marneuse très faiblement perméable au-dessus de la craie marneuse du Cénomanien. Les formations marneuses présentes sur la majeure partie du bassin versant opèrent une filtration de l'eau en retenant les éléments dissous dans l'eau de pluie.

ENVIRONNEMENT

A proximité de l'ouvrage sont construites plusieurs habitations de Guisy. Il n'existe pas d'assainissement collectif dans ce secteur.

L'environnement forestier prédomine, il est constitué essentiellement de bois et de quelques champs cultivés sur le flanc de coteau et dans le fond du vallon.

QUALITÉ DE L'EAU

L'eau captée est de bonne qualité physico-chimique, faiblement minéralisée (résidu sec : 393 mg/l), avec une teneur en nitrates de 2,9 mg/l lors des essais. Rappelons que la Concentration Maximale Admissible des eaux d'alimentation est de 50 mg/l pour les nitrates.

Une analyse complète réalisée en mars 2002 n'a pas révélé des traces de produits toxiques (Directive européenne J.O. des Communautés Européennes du 05/12/98 et décret du 20/12/01).

Du point de vue microbiologique, l'eau captée devra faire l'objet d'une analyse avant mise en service des futures installations.

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique et au décret 2001-2012 du 20-12-2001.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant et de la qualité de l'eau.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/ 2 000^e en annexe 3)

Il doit être propriété de l'exploitant, clôturé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

Un dispositif anti-intrusif sera installé dans la chambre de captage permettant de donner l'alerte en temps réel en cas d'intrusion intempestive.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 2 000^e en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **interdits** :

- ▶ les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- ▶ l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- ▶ le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- ▶ l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- ▶ l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Dans ce périmètre seront **réglementés** :

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,

3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

La bonne protection naturelle constituée par les formations marneuses surincombantes à l'aquifère cénomanien dispense d'établir un périmètre de protection éloignée.

CONCLUSIONS

Après avoir examiné les résultats des essais hydrogéologiques et hydrochimiques et le contexte structural et environnemental, je donne un avis favorable à la mise en service du nouveau captage de Guisy.

Moyennant l'application des mesures de protection préconisées dans ce rapport, et une application soignée de la législation de l'eau sur le bassin versant hydrogéologique, le nouveau captage devrait permettre d'assurer l'alimentation en eau des habitants du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région d'Hesdin dans de bonnes conditions tant qualitatives que quantitatives.

Un dispositif anti-intrusif sera installé sur la chambre de captage. Il permettra de donner l'alerte en temps réel

Les résultats des différentes études réalisées engagent la responsabilité des bureaux d'études.

LES MESURES PRÉCONISÉES DANS CE RAPPORT NE METTRONT PAS LE CAPTAGE À L'ABRI DE TOUTES POLLUTIONS, MAIS VISENT À MIEUX MAÎTRISER LES RISQUES ÉMANANT DES ZONES VOISINES.

Villeneuve d'Ascq, 18 janvier 2003

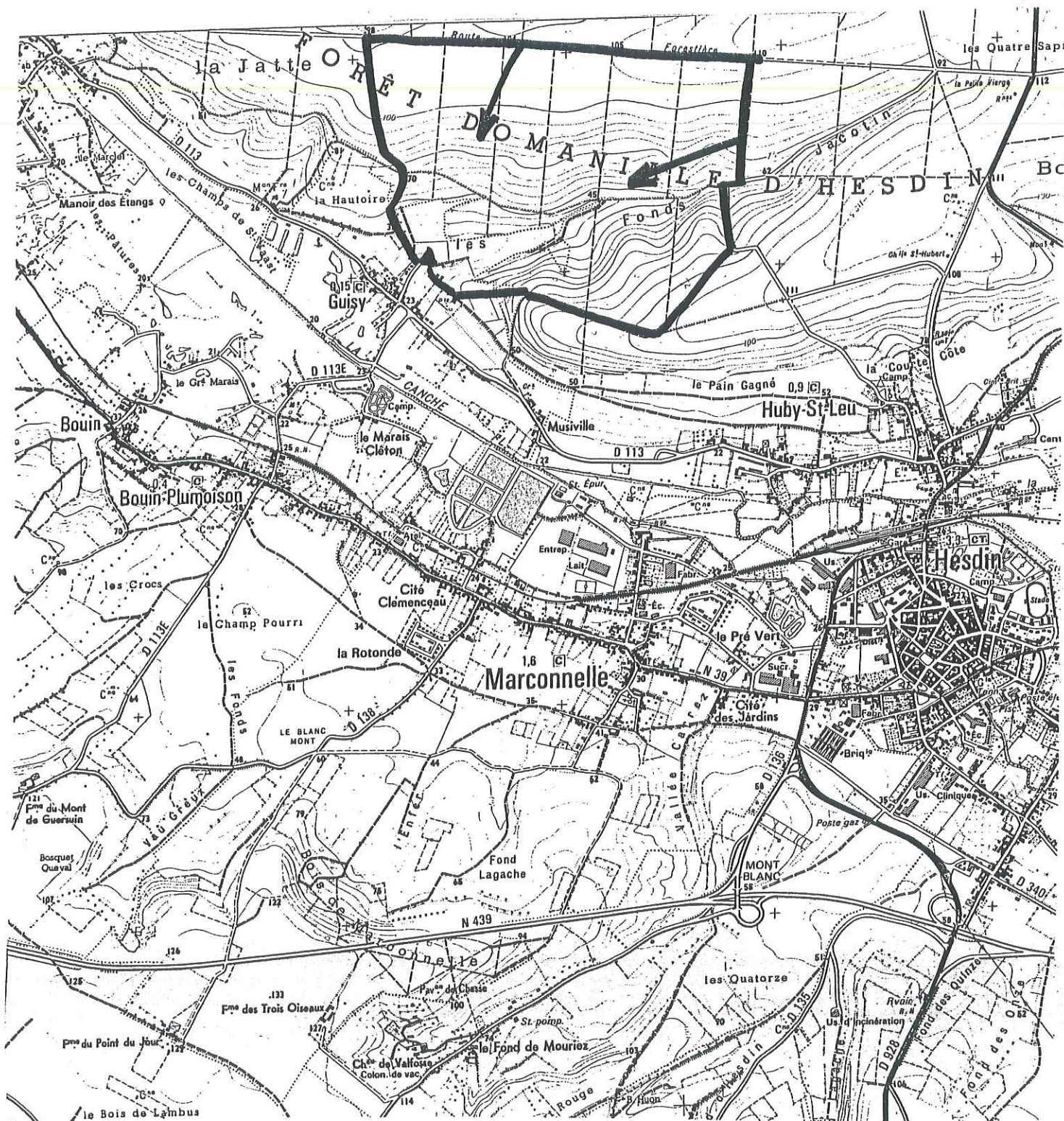


H. MAILLOT

Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département
Coordonnateur départemental des hydrogéologues agréés

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE SUR LA CARTE TOPOGRAPHIQUE AU 1/25 000^e
ET REPORT APPROXIMATIF DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

↑
N



- ▲ Localisation du captage
- ➔ Sens d'écoulement de la nappe
- Limite du périmètre de protection rapprochée.

ANNEXE 2 : CARACTÉRISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000^e en annexe 1)

Commune : GUISY

Lieu-dit : Les Fonds Jacotin

Désignation : nouveau captage du SIAEP de la région d'Hesdin

Indice national : 24-3x-0084

Carte topographique au 1/25 000^e : 2206 Est (Hesdin)

Coordonnées Lambert (zone nord) : X = 576,383
 Y = 299,066

Altitude (N.G.F.) : Z = + 29,31

Site topographique morphologique : bord de talweg (Fond Jacotin)

Parcelle cadastrale :

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches : en bordure nord de l'agglomération de Guisy

Carte géologique au 1/50 000^e : Hesdin

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : forage

Profondeur : 72 m

Exécuté en : mars 2002

Niveau statique : 8,17 m

Essai de débit : oui

Rabattement : 6,82 m après acidification

Débit horaire d'exploitation : 150 m³

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 3 000 m³/jour

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

– Terrains traversés par les eaux :

Formations	Epaisseur
Terre végétale	1,80 m
Craie du Sénonien, Turonien supérieur Marnes du Turonien moyen	33,40 m
Marnes et craies vertes du Turonien inférieur	13,00 m
Craies marneuses du Cénomanien	20,00 m

– **Substratum** : craie et argiles albiennes

– **Structure des formations géologiques** : tabulaire faillée

Fissurations : importantes dans les assises crayeuses du Cénomanien

Contexte géologique du bassin d'alimentation : assises crayeuses faillées du Cénomanien (tabulaire faillé)

Remarques particulières : couverture importante au-dessus des formations du Cénomanien

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Bassin hydrogéologique de la Canche. Les formations cénomaniennes, lorsqu'elles sont productives, bénéficient d'une importante protection naturelle.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 48,20 m de craies et marnes du Sénonien et du Turonien

Nature de la couche aquifère : craies marneuses du Cénomanien

Epaisseur de la couche mouillée : 20 m

Profondeur du niveau statique : 8,17 m

Substratum imperméable : argiles albiennes

Régime : captif

Alimentation : pluies efficaces et drainance

Sens d'écoulement de la nappe :

Gradient de la surface de la nappe :

Transmissivité calculée : $8.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 780 \text{ m}$$

essentiellement vers l'amont nappe

avec r = rayon en mètres
 Q = débit en m³/ heure
 t = temps en jours
 e = épaisseur de l'aquifère en mètres
 m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : à mettre en place.

A - Bassin d'alimentation

Constitué en grande partie par la forêt domaniale d'Hesdin, le bassin d'alimentation est aussi occupé par quelques grands champs cultivés à la périphérie du captage.

B - Voisinage du captage

Agricole : grands champs cultivés à la périphérie du captage et bois d'Hesdin à l'amont nappe du nouveau captage

Urbain : au voisinage immédiat du forage, commune de Guisy

Industriel : néant

Axes routiers - distance : route à 20 m au sud, chemin forestier à 20 m à l'est

Divers : néant

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

Néant

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité des analyses : au moment des essais (1998 puis 2002)

Période de référence :

Remarques : doivent être réalisées à nouveau avant la mise en service des installations.

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité : lors des essais

Type d'analyse :

Période de référence : le 12 mars 2002

Caractéristiques : pH = 7,15 dureté = 32°7

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)	393
NO ₃	50 mg/l	2,9
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,05
SO ₄	250 mg/l	< 2
Cl	250 mg/l (conseillé)	42
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,05
Mn	0,05 mg/l	0,03
Fe	< 0,20 mg/l	0,02
F	< 1,50 mg/l	0,18

Remarques :

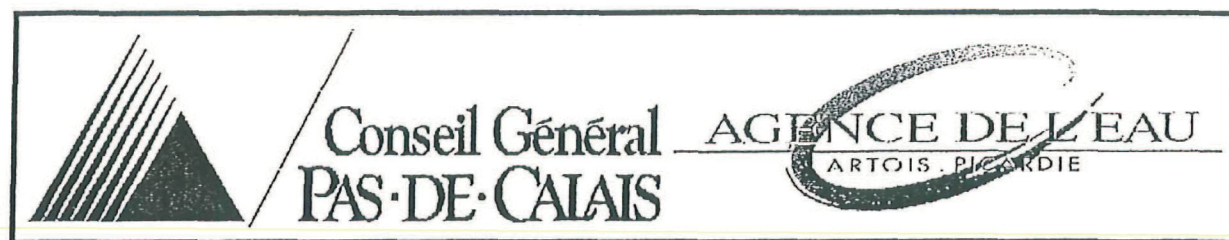
Absence d'anomalies lors de l'analyse complète réalisée le 12 mars 2002.

Concentration en nitrates faible.

L'évolution des concentrations en fer seront à surveiller (dénitrification naturelle).

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ALIMENTATION EN EAU
POTABLE DE LA REGION D'HESDIN**

CAPTAGE D'HUBY-SAINT-LEU

INDICE NATIONAL 24-3X-16

INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

DU POINT D'EAU

RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Avril 2002

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU D'HESDIN

**DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE D'HUBY-SAINT-LEU
(PAS-DE-CALAIS)**

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU D'HESDIN

Alimentation en eau potable

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

SITUÉ À HUBY-SAINT-LEU

(PAS-DE-CALAIS)

Indice National : 24.3x.0016

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Suite à la proposition de Monsieur le Professeur E. CARLIER, Coordonnateur Départemental, et désigné par Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, je me suis rendu les 25 mai 2000 et 11 janvier 2001 à HUBY-SAINT-LEU pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation d'eau potable.

La seconde visite des lieux s'est déroulée en présence de Mademoiselle LOMBART, Conseil Général, Messieurs FOURDRINOY, Mission Inter-Services de l'Eau du département, HILMOINE, Président du Syndicat Intercommunal d'Eau d'HESDIN, MERCIER, Vice-Président du Syndicat Intercommunal d'Eau BAYART, Syndicat Intercommunal d'Eau, BASTIEN, Adjoint au Maire d'HUBY-SAINT-LEU, BEMBEN, excusé, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, STEVENOOT, Agence de l'Eau Artois Picardie, Madame BERREBY et Monsieur LAFARGE, , Bureau d'études GÉOTHERMA, chargé de la préparation du dossier.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 3 000^e (qui sera ultérieurement fourni),
- Annexe 4 : détail des galeries captantes et de la maison voisine ; échelle au 1/ 1 250^e.

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie grise du Turonien supérieur, épaisse de 64,5 mètres ; son substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien moyen atteintes par l'ouvrage vers 66 mètres de profondeur.

Ces formations crayeuses sont recouvertes de bas en haut par la craie blanche à silex du Sénonien et par 2 mètres de limons argileux et colluvions de pente.

La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol.

Cette nappe s'écoule ici du nord-est vers le sud-ouest en direction de la vallée de la Canche qui constitue son exutoire naturel.

Le forage d'HUBY-SAINT-LEU situé à flanc de coteau a été réalisé en 1939. Il est profond de 66,5 mètres. Il est équipé de 3 galeries captantes (dont les positions sont figurées sur l'annexe 4). Il est situé à l'intérieur d'un bâtiment et équipé d'une pompe immergée de 40 m³/heure qui refoule l'eau dans un réservoir de surface situé à proximité immédiate. Il alimente les communes du Syndicat Intercommunal.

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité résulte de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Le bassin versant souterrain d'alimentation du captage d'HUBY-Saint-LEU est constitué :

- ▶ pour sa majeure partie, par le plateau s'étendant sur une douzaine de kilomètres vers le nord-ouest,
- ▶ pour la partie la plus rapprochée par une vallée sèche remontant vers le bois d'HUBY-Saint-LEU.

Toutes ces zones sont vulnérables car il n'existe de protection argileuse imperméable au-dessus de la craie que très localement sur le plateau. Les limons argileux et colluvions de pente présents sur la majeure partie du bassin versant n'opèrent qu'une filtration partielle de l'eau en ne retenant que quelques éléments dissous dans l'eau de pluie. Cette vulnérabilité est atténuée par la présence d'un important bois à l'amont nappe du captage.

La partie la plus vulnérable est constituée par la vallée sèche et le bas du coteau.

ENVIRONNEMENT

A proximité de l'ouvrage sont construites plusieurs habitations : une à 40 mètres au sud-ouest disposant d'un assainissement individuel.

Un important bois (forêt domaniale d'HESDIN) occupe une grande partie du bassin versant et favorise la protection du captage.

QUALITÉ DE L'EAU

L'eau captée est généralement de bonne qualité physico-chimique, faiblement minéralisée, avec une teneur en nitrates comprise entre 3,1 et 14,4 mg/l, sur la période s'étendant de 1980-1996, sans accroissement notable si ce n'est entre 1992 et 1995. Rappelons que la Concentration Maximale Admissible des eaux d'alimentation est de 50 mg/l pour les nitrates.

Une analyse complète réalisée en mars 1995 a révélé des traces de fluoranthène nettement inférieures à la concentration maximale admissible (Directive européenne J.O. des Communautés Européennes du 05/12/98).

Du point de vue microbiologique, l'eau captée est souvent NON POTABLE ou SUSPECTE à surveiller. Une chloration mise en place a cependant amélioré la qualité microbiologique de l'eau.

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique et son décret d'application (décret 95363 du 05-04-1995 modifiant le décret du 03-01-1989 modifié).

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant et de la qualité de l'eau.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/ 3 000^e en annexe 3)

Il doit être propriété de l'exploitant, clôturé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 3 000^e en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **interdits** :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures,
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création de mares et d'étangs,
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre seront **réglementés** :

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

(limite sur le plan au 1/ 3 000^e en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection rapprochée seront ici réglementés.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les Représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau sera nécessaire.

CONCLUSIONS

Rappel :

Le 9 mai 1992, j'avais rédigé un rapport de protection concernant le captage d'HUBY-SAINT-LEU. Dans ce rapport, j'observais que, malgré la situation favorable du captage résultant de la position aval du bois, deux problèmes restaient à régler :

- 1) *Les galeries captantes se situent, d'une part, en partie sous le chemin qui s'oriente vers le nord et déborde, d'autre part, de la partie nord-est du périmètre de protection immédiate.*
- 2) *Un plateau absorbant équipe la maison voisine (sud-ouest).*

Afin de régler ces problèmes de protection, je demandais :

- que le chemin soit macadamisé à l'aplomb de la galerie et que la réalisation d'une cunette favorise l'évacuation des eaux de pluies ;*
- que le périmètre de protection immédiate soit légèrement agrandi au nord-est afin de recouvrir le morceau de galeries qui en débordait ;*
- que le plateau absorbant et la fosse toutes eaux de la maison voisine soient régulièrement contrôlés (annuellement) afin de vérifier leur bon fonctionnement ;*
- qu'un traitement par chloration automatique soit mis en place afin d'éviter que les éventuelles pollutions bactériologiques et virales n'influent sur la santé des consommateurs d'eau.*

Aujourd'hui, ces différentes demandes ont été satisfaites. Les habitations bordant le chemin ont été raccordées au réseau de collecte des eaux usées. En outre, une restructuration de la distribution d'eau conduira à brève échéance, au maintien en appoint du captage d'HUBY-SAINT-LEU.

Villeneuve d'Ascq, 13 janvier 2001



H. MAILLOT

Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE SUR LA CARTE TOPOGRAPHIQUE AU 1/25 000^e
ET REPORT APPROXIMATIF DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



- ▲ Localisation des captages
- ➔ Sens d'écoulement de la nappe
- Limite du périmètre de protection rapprochée.
- - - Limite du périmètre de protection éloignée

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000^e en annexe 1)

Carte géologique au 1/50 000^e : HESDIN

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : $900 \text{ m}^3/\text{jour}$

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

– Terrains traversés par les eaux :

Formations	Epaisseur
Limons et colluvions de pentes	2,00 m
Craies du Sénonien et du Turonien supérieur	64,50 m

– **Substratum :** crayeux

– **Structure des formations géologiques :** formation érodées par les différentes rivières (Ternoise, Planquette, Canche) - les séries géologiques ne sont complètes que sous les plateaux

Fissurations : assez faibles sous les plateaux, fortes sous les axes de vallons et vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation : formations crayeuses recouvertes de limons

Remarques particulières : la structure crayeuse a nécessité la réalisation de galeries qui ont permis de recouper les fissures productives et qui jouent le rôle de réservoir tampon.

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Interfluve entre la Ternoise et la Planquette, le bassin vers le nord-ouest sur environ 12 km à l'amont du captage.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 2 m de limons, 58 m environ de craies

Nature de la couche aquifère : craies

Epaisseur de la couche mouillée : 4,50 m mais fortes fluctuations possibles

Profondeur du niveau statique : 60,68 m en novembre 1999

Substratum imperméable : dièves du Turonien moyen

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces

Sens d'écoulement de la nappe : vers le sud-sud-ouest

Gradient de la surface de la nappe : 1 ‰

Transmissivité estimée : $2.10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : faible <1 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 172 \text{ m (circulaire)}$$

avec r = rayon en mètres
Q = débit en m³/ heure
t = temps en jours
e = épaisseur de l'aquifère en mètres
m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : en bon état.

A - Bassin d'alimentation

Occupé par la forêt domaniale d'Hesdin (Bois St Jean) ce qui est favorable à la protection.

B - Voisinage du captage

Agricole : prairies à la périphérie

Urbain : quelques maisons à l'aval (propriété HOUZEAUX) voir détail sur l'annexe 4

Industriel : néant

Axes routiers - distance : RD 928 vers Fruges à 600 m à l'amont nappe ;
chemin traversant le bois à 20 m à l'ouest du captage.

Divers : important bois à l'amont nappe du captage

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

Présence d'une installation d'assainissement individuel au voisinage du captage et des galeries captantes.

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité des analyses : généralement 2 par an

Période de référence : 1966 puis 1978 à 1999

Remarques : à de nombreuses reprises, résultats démontrant une eau NON POTABLE du point de vue microbiologique.

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité : 2 analyses par an

Type d'analyse : II

Période de référence : 1966 puis 1978 à 1999

Caractéristiques : pH = 7,35 dureté = 25°6

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)		
		Minimales	Maximales	Actuelles
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)			
NO ₃	50 mg/l	3,1	14,4	7,7
NO ₂	0,1 mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
SO ₄	250 mg/l	4	13	5
Cl	250 mg/l (conseillé)	12	29 ou 25	19
NH ₄	0,5 mg/l	<0,05	<0,01	<0,05
Mn	0,05 mg/l	<0,05	0,05 ?	<0,02
Fe	< 0,20 mg/l	<0,02	0,02 ?	<0,02
F	< 1,50 mg/l	0,08	0,32	0,08

Remarques :

Absence d'herbicides azotés lors des recherches effectuées en mars 1992 et en mars 1993.

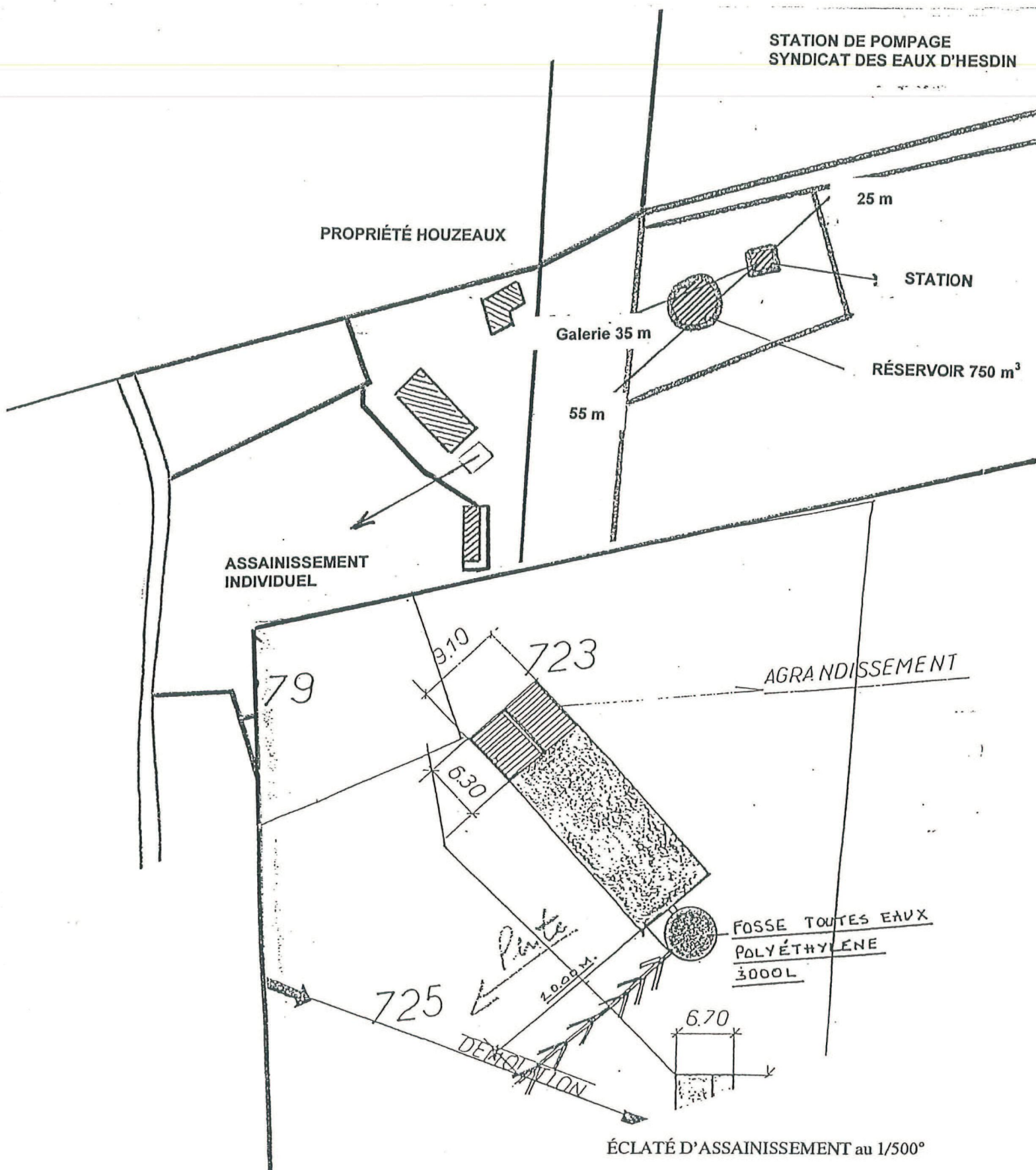
Présence de traces de fluoranthène (0,026 µg/l) lors de l'analyse CEE complète réalisée en mars 1995.

Concentrations en bore faibles (20 µg/l) ne faisant pas apparaître d'influence de défaut d'assainissement.

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

ANNEXE 4 : LOCALISATION DES GALERIES ET DE L'ASSAINISSEMENT DE LA MAISON VOISINE SUR PLAN : Échelle 1/1 250°



$$P_{83} = 64.020 \text{ m}^3$$
$$NO_3 = 15,5 \text{ mg/l}$$

$$Z_s = +82,5 \text{ m NGF}$$
$$P_f = 49 \text{ m}$$

Syndicat Intercommunal de la Région d'HUMBERT

Alimentation en eau potable

$$P_{\text{moy}} = 25 \text{ à } 35 \text{ m}$$

Definir : 2h à 14h Définition des périmètres de protection du captage situé à

HUMBERT

(Pas de Calais)

- P. CAULIER -

Indice National : 17 - 2 - 55

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé
en matière d'Hygiène Publique

Suite à la demande de M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, coordonnateur départemental, je me suis rendu le Lundi 25 Février 1985 à HUMBERT pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

M. LECLERC	Président du Syndicat Intercommunal et Maire de Humbert
M. SANTURNE	Vice-Président
M. MUSELET	Délégué
M. HERBIN	de la Subdivision de BOULOGNE de la Direction Départementale de l'Agriculture
MM. LAROQUE et BONNEAU	de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Elle s'appuie sur l'archivage des dossiers, la visite des lieux, un survol aérien, et un entretien avec les responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue et remplace tout rapport établi antérieurement.

Sont joints en annexe :

- 2 plans : un à l'échelle du 1/25 000 (annexe 1) avec le modèle de la surface topographique
un à l'échelle du 1/2 000 (annexe 3) avec report de la matrice cadastrale
sur lesquels figure la délimitation des périmètres de protection
- un ensemble de tableaux descriptifs du captage et de son contexte (annexe 2)
- une coupe du puits+ galerie (Annexe IV)

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DES CAPTAGES

Les principales caractéristiques de la nappe et des ouvrages exploités ici sont résumées à l'annexe II à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie plus ou moins marneuse du Turonien moyen. Elle s'écoule du Nord-Est vers le Sud-Ouest vers la vallée du Bras de Bronne, avec un gradient moyen pour la région de 5 pour mille.

Le puits profond de 49 m est situé sur le bord Nord du vallon sec du fond des Huches. Il est cuvelé en béton sur toute sa partie supérieure jusqu'à 22,50 m puis partiellement jusque 33 m (voir coupe en annexe IV).

Il est équipé d'une galerie située à 44 m de profondeur, longue de 33 m en direction de l'Est sur les 10 premiers mètres puis tournant à SSE (donc en direction de l'axe du Vallon).

Elle présente des diaclases ouvertes suivant la direction du vallon du fond des Huches.

Le niveau statique fluctue d'une dizaine de mètres entre 25 et 35 mètres de profondeur, attestant d'un faible emmagasinement de l'aquifère.

VULNERABILITE DE LA NAPPE

Les plateaux environnant le vallon du fond des Huches sont en général recouverts de limons plus ou moins argileux épais de 5 à 10 m ; alors qu'en fond de vallon le recouvrement est faible (environ 2 m) et que sur les flancs au niveau des talus la craie est subaffleurante.

La vulnérabilité de la nappe est donc importante en raison notamment :

- du faible recouvrement sur la craie en fond de vallon et sur la partie inférieure de ses flancs
- de la perméabilité élevée et du faible emmagasinement de l'aquifère dans le vallon - (fluctuations importantes du niveau) entraînant une circulation rapide de l'eau
- de la topographie assez prononcée du bassin versant provoquant le ruissellement des eaux de pluie lors des fortes averses et une infiltration rapide vers la nappe dans les zones d'accumulation.

Cependant, l'eau de ce captage est de bonne qualité en raison de l'occupation agricole du sol avec prédominance de paturages (notamment sur les flancs du vallon). Seules, des pollutions bactériennes épisodiques sont à noter et imputables à l'habitation située à 10 m du puits.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n° 61.859 du 1/08/1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10/12/1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe (caractéristiques géologiques et hydrogéologiques mentionnées dans l'annexe 2), ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite sur le plan au 1/2000° en annexe 3)

Ils doivent être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturés et interdits d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien des ouvrages.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2000° en annexe 3)

Dans ces périmètres seront interdits :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,

- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulation libres,
- * le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,

Dans ce périmètre seront règlementés :

- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,
- * le pacage léger des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- * l'installation d'abreuvoirs,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

N.B 1 - La conformité de l'assainissement des habitations situées dans le périmètre sera vérifiée. Pour celle située à côté du captage, les eaux seront recueillies séparément et évacuées vers le terrain planté d'arbres situé en contrebas avec épandages séparés (eaux domestiques sur la zone en pente, eaux pluviales en fond de vallon).

2 - L'abreuvoir situé à 15 m au nord du puits sera déplacé à 100 m vers l'est, compte tenu de la configuration de la parcelle.

3 - Le Hangar situé à 160 m en amont sera toléré pour une période transitoire de 3 à 5 ans dans son utilisation actuelle mais devra ensuite être supprimé.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur les plans au 1/2000 et 1/25000 en annexe 3 et 1)

Dans ce périmètre seront réglementés :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage des hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

4. CONCLUSIONS

!! L'eau captée par le Syndicat Intercommunal de la région d'Humbert est de bonne qualité physico-chimique en raison de l'occupation du sol essentiellement agricole, avec paturages sur les flancs du vallon.

Cependant, sa qualité bactériologique est parfois suspecte (présence de streptocoques fécaux ou bactéries coliformes), signes de pollutions locales plus ou moins proches.

En conséquence :

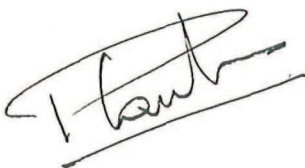
- La conformité de l'assainissement des habitations situées dans le périmètre de protection rapprochée sera vérifiée et pour l'habitation jouxtant le périmètre immédiat, les eaux usées et pluviales seront évacuées séparément et épanchées dans la parcelle plantée d'arbres située en contrebas (voir paragraphe 21), le plus en aval possible par rapport au captage.
- Le Hangar agricole situé à 160 m dans la parcelle sera toléré dans son utilisation actuelle pour une période transitoire de 3 à 5 ans puis supprimé.
- L'abreuvoir pour animaux situé à 15 m au nord du captage sera déplacé de 100 m vers l'est.

LEZENNES, le

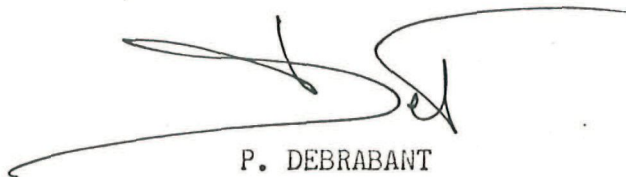
9 15/01/86 (J. Dup)

l'Hydrogéologue agréé

Le coordonnateur départemental



P. CAULIER



P. DEBRABANT

ANNEXE 2

CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000 en annexe 1)

Commune : HUMBERT

Lieu dit : "le fond des Huches"

Désignation : Puits au service d'eau

Indice National : 17 - 2 - 55

Carte topographique au 1/25 000 : FRUGES 1. 2.

Coordonnées LAMBERT (zone Nord) :

X : 569,79

Y : 311,52

Altitude :

Z : + 82,50 (NGF)

Site topographique/morphologique : Vallon sec

Parcelle cadastrale :

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches
Situé au sud de Humbert, dans un vallon parallèle à la vallée de la Bronne
(dans laquelle est implanté le village).

Carte géologique au 1/50 000 : FRUGES

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : Puits cuvelé en béton avec galeries ^{à p = 44 mètres} vers l'est puis le sud-sud-est (l = 33 m)

Profondeur : 49,60 m sous margelle

Exécuté en 1947 pour le puits et de 1966 à 1970 pour les galeries

Niveau statique : 25 à 35 m sous le sol

Débit d'essai : (50 m³/h sans galeries - 100 m³/h avec galeries)
essai final 3 heures à 38,8 m³/h

Rabatement : 2,19 m (38,8 m³/h)

Débit horaire : 18 m³/h

Nombre moyen d'heures de pompage :

été : 11 (200 m³/jour)
hiver : 10 (180 m³/jour)
Débit autorisé : ?

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

0 à 2 m : limons plustocènes (quaternaire)
2 à 15 m : craie blanche
15 à 49 m : craie marneuse grise

Pendage général des couches : Sus-sud-ouest

Fissuration : - entre 33 et 34 m de profondeur dans le puits
- dans la galerie sur toute sa longueur et surtout à son extrémité (sous l'axe du vallon)

Contexte géologique du bassin d'alimentation :

- sur les plateaux : craie blanche sénonienne recouverte de limons, le plus souvent argileux, avec présence localement d'argile brune à silex à la base des limons
- sur les flancs de la vallée : en partie haute, faible épaisseur de limons ou affleurement des craies du Sénonien et Turonien supérieur
en partie basse, affleurement de la craie marneuse du Turonien moyen.
- en fond de vallon : limon de lavage grisâtre peu épais reposant sur la craie marneuse du Turonien moyen.

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Nappe circulant dans les fissures de la craie plus ou moins marneuse du Turonien moyen avec un gradient hydraulique moyen de 5 pour mille, sur 1 km à l'amont du captage, puis nettement plus élevé en amont.

Fortes pentes provoquant un ruissellement dans le fond des vallons lors des pluies intenses.

B - Caractéristiques de l'aquifère au voisinage de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 2 m de limons de lavage puis 23 à 33 m de craie dont 13 m de craie fendillée en tête

Nature de la couche aquifère : Craie plus ou moins marneuse du Turonien moyen

Profondeur du niveau statique : 25 à 35 m

Epaisseur de la couche mouillée : 15 à 25 m

Substratum imperméable : Marnes Crayeuses du Turonien inférieur

Régime : Libre

Alimentation : par la pluie efficace sur tout le bassin versant

Sens d'écoulement de la nappe : Nord-Est vers le Sud-Ouest

Gradient de la surface de la nappe : 5 pour mille

Transmissivité estimée : 1,5 m³/h/m, environ 4.10⁻⁴ m²/s
(18 m³/h pour 12 m de rabattement avant creusement des galeries)

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 0,5 %

Détermination du cone d'influence

$$r : 2.764 \quad \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 2,764 \quad \sqrt{\frac{18.10}{5.0,5.10^{-2}}}$$

avec (Q : débit en m³/h
(t : temps en jour
(e : épaisseur de l'aquifère en m
(m : porosité cinématique
(r : rayon en m

* R = 235 m *

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

Zone agricole avec cultures dans l'axe du vallon, paturages sur les flancs du vallon.

B - Au voisinage du captage

Agricole : Abreuvoirs à 15 m au nord du puits.
Hangar agricole avec stockage de paille et 4 bovins sur 50 m² environ (sur aire paillée, sans écoulement de jus).
Epave de voiture jouxtant le hangar.

Urbain : Habitation jouxtant la clôture ouest du périmètre de protection immédiate soit à une dizaine de mètres de l'axe du puits.
Partie sud de Humbert située à 150 m à l'ouest (aval nappe).

Industriel : Néant

Divers :

6. QUALITE DE L'EAU

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille
- périodicité : annuelle le plus souvent
- période de référence : 1977 à 1984

- remarques : a) 2 bactéries coliformes en Août 1979
b) 1 streptocoque fécal en Octobre 1984

a) signe d'une pollution proche (probablement en provenance de l'habitation jouxtant le captage)

b) pollution plus ou moins lointaine (pouvant provenir de l'habitation proche ou de l'infiltration d'eaux de ruissellement lors de fortes pluies dans le fond du vallon sec)

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli (Escherichia coli, E. coli) : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux

- Streptocoque fécal, (Streptococcus fecalis) : bactérie - a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico chimiques effectuées sur l'eau du captage

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille
- périodicité : annuelle le plus souvent
- type II , 1 type I en 1981 et 1984
- période de référence : 1 analyse en 1971, 1 analyse en 1975 puis de 1977 à 1984
- caractéristiques :

PH : 7,4

Dureté : 26,0

	: Valeur impérative à ne pas : dépasser (normes européennes)	: Valeurs mesurées : Minimales : Maximales : Actuelles
Résidu sec	1 500 mg/l	302 : 338 : 338
NO3	50 mg/l	12 : 21,7 : 16,1
NO2	< 0.10 mg/l	< 0.05 : < 0.05 : < 0.05
SO4	250 mg/l	6,7 : 11 : 8,5
Cl	200 mg/l (1)	12 : 13 : 14
NH4	0.5 mg/l	< 0.1 : < 0.1 : < 0.1
Mn	0.05 mg/l	< 0.05 : < 0.05 : < 0.05
Fé	0.02 mg/l	< 0.02 : < 0.02 : 0.02
Eléments toxiques		<u>Néant</u>

(1) pas de concentration maximale admissible.

200 mg/l = concentration au delà de laquelle des effets peuvent se produire.

- Nitrates, Nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer lié à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.

**DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU
CAPTAGE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION
D'EAU DE LE BOISLE SITUE A LABROYE (Pas-de-Calais)**

==--==--==--==--==
**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

==--==--==--==--==
**Par
Erick CARLIER**
*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département*

UNIVERSITE D'ARTOIS
LABORATOIRE D'HYDROGEOLOGIE
FACULTE DES SCIENCES JEAN PERRIN
Rue Jean SOUVRAZ
SP 18 62307 LENS CEDEX.

Le 7 octobre 2003

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION D'EAU DE LE BOISLE

Alimentation en eau potable

PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE SITUE A LABROYE (Pas-de-Calais)

Indice national: 00247 X 0032/P1

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique.

==--==--==--==--==--

Suite à la désignation par Monsieur le Préfet du Département du Pas-de-Calais,
Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, je me suis rendu le 6 octobre
à LABROYE pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation
d'eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de :

Monsieur STEVENOOT (agence de l'eau), Monsieur BEMBEN (DDASS), Monsieur
FOURDRINOY (MISE 62), Messieurs JEHOULET et CARON (GAUDRIOT NORD),
Monsieur RIDOUX (DDE), Messieurs DELABOYE, BEZU et DUVAL (Délégué du
syndicat), messieurs DESBOMMET, FERREIRA, Madame BOURGIN, Monsieur
LAGACHE (Maire de Tollent), Monsieur BRUSSART (Maire de Labroye et Président du
syndicat) et moi-même.

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archive, la visite des lieux, sur le
dossier technique élaboré par le bureau d'étude GAUDRIOT qui m'a été remis en août 2002
et un entretien avec les responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi
antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe:

Annexe 1 : Localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au

1/25000

Annexe 2: caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée

Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1 /2000 .

I- CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE.

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie Séno-turonienne, recouverte de limons quaternaires semi perméables. Le substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien moyen. Le sens d'écoulement souterrain est dirigé vers le Sud-Est. La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol.

L'ouvrage, profond d'une trentaine de mètres, a été réalisé en 1952 et mis en service en 1963. Les besoins à prendre en compte peuvent être estimés à un volume journalier de 470 m³ , un débit horaire de 20 m³/h et un besoin annuel de 139 000 m³.

II- VULNERABILITE DE LA NAPPE.

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain. La vulnérabilité est importante.

III. ENVIRONNEMENT

Les premières habitations sont à 350m au Sud du captage (aval hydraulique) . La végétation environnante est essentiellement constituée de champs cultivés et de bois. La commune ne dispose pas de réseau d'assainissement. Le cimetière communal est situé à 450m à l'Ouest.

IV. QUALITE DE L'EAU

Les eaux sont dures et de minéralisation moyenne. Une analyse complète de type CEE a été réalisée en mai 2002. La concentration actuelle en nitrates est de 29 mg/l et présente une

tendance à l'augmentation. On a noté, en 2000, la présence en trace d'atrazine (0.03 µg/l) et d'atrazine déséthyl (0.04 µg/l) (norme : 0.1 µg/l). Sur le plan bactériologique, les analyses soulignaient la présence de coliformes et de streptocoques fécaux dans l'eau du réseau. Une chloration efficace est donc indispensable.

V- DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du code de la Santé Publique et son décret d'application (décret 95363 du 05-04-1995 modifiant le décret du 03/1/1989 art. 16 modifié).

Ils sont définis comme suit en fonction des caractéristiques géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques et physico-chimiques mentionnées dans l'annexe 2 ainsi qu'en tenant compte de l'environnement et des risques potentiels de pollution.

1- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (limite sur le plan en annexe

3) Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du (des) captage(s). Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait les captages, on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (limite sur le plan en

annexe 3) Dans ce périmètre seront interdits:

- Le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine.
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations autres que carrières, sauf celles nécessaires aux travaux autorisés dans ce rapport.
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes, sauf cas exceptionnel par des matériaux adéquats après avis de l'administration compétente.
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées, sauf celles nécessaires à l'assainissement des structures existantes après avis de l'administration compétente.
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification; une double enceinte est nécessaire.
- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.
- L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...)
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les exploitations existantes, des dispositifs particuliers de stockage devront assurer parfaitement une non percolation des eaux vers la nappe.
- Le retournement des pâtures existantes sauf s'il est utilisé des cultures de type " piège à nitrates ".
- L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage.
- Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes, ainsi que toute habitation temporaire de loisir.
- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.
- La création et l'agrandissement de cimetière.
- La création de nouvelles voies de communication à grande circulation.
- Le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires.
- La création de mares ou d'étangs
- Toute activité industrielle nouvelle.
- La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées.

Dans ce périmètre, peuvent être spécifiquement réglementés:

- Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines (respect du code des bonnes pratiques agricoles)
- L'épandage de fumier
- Le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale.
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage)
- La modification des voies de communications existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (limite sur le plan en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, les activités et travaux interdits en périmètre de protection rapprochée pourront être soumis à des prescriptions particulières après avis de l'administration compétente.

L'application du code des bonnes pratiques agricoles y est vivement conseillée.

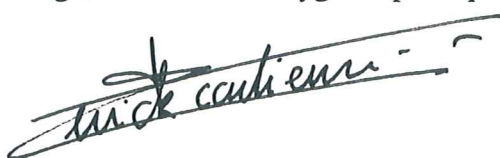
VI- CONCLUSION

Je donne un avis favorable sur l'utilisation du captage, associé aux périmètres de protection définis dans ce rapport, pour l'alimentation en eau potable. Je rappelle que tout épandage de boues est interdit dans le périmètre de protection rapprochée. Un dispositif anti- intrusion avec alarme devra être installé. Je demande la mise en place d'un système de chloration sur colonne descendante du réservoir ou montante du forage, assurant une chloration parfaitement maîtrisée. La clôture devra être refaite sur une hauteur de deux mètres, ainsi que le portail ; la chambre de captage devra être repeinte à l'intérieur, toutes les fissures devront être rebouchées pour assurer une bonne imperméabilité, une grille d'aération devra être changée, un escalier devra être installé pour favoriser l'accessibilité à la tête de puits. La chambre de captage doit être débarrassée de tous produits d'entretiens.

Lens, le 7 octobre 2003

E. CARLIER

Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le département



ANNEXE 2

I- SITUATION DU CAPTAGE

Commune : LABROYE

lieu-dit: /

parcelle cadastrale: A2 N° 153

Indice national: 00247 X 0032/P1

carte topographique au 1/25000: Hesdin

x= 575481

y= 2587522

Altitude (N.G.F): z= 34m

site topographique morphologique: Talweg

Carte géologique au 1/50 000: Hesdin

II CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

nature de l'ouvrage: puits

profondeur: 30m

exécuté en: 1952

niveau statique: /

essai de débit m³/h: /

rabattement m: /

Débit d'exploitation: 20 m³/h

Débit pris en compte pour réaliser les calculs: 470 m³/j

III- GEOLOGIE

Limons quaternaires : 5m (estimé)

craie séno-turonienne jusqu'à 30m

IV- HYDROGEOLOGIE

natures et épaisseurs des couches non saturées: craie non saturée et limons

nature de la couche aquifère: craie séno-turonienne

épaisseur de la couche mouillée: /

profondeur du niveau statique: /

régime: libre

substratum imperméable: marnes du turonien moyen

alimentation: pluie efficace

écoulement: vers le Sud Est

gradient de la nappe: /

transmissivité:/

coefficient d'emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique): 1%

Calcul du rayon d'action:

$$r = 2,764 \cdot \sqrt{\frac{Q \cdot t}{e \cdot m}}$$

r: rayon d'action

Q: débit en m³/h (19.60 m³/h soit 470 m³/j)

t: 50 jours

e: épaisseur productrice estimée (20m)

m: porosité (1 %)

r= 194 m

V- ENVIRONNEMENT

Les premières habitations sont à 350m au Sud du captage (aval hydraulique) . La végétation environnante est essentiellement constituée de champs cultivés et de bois. La commune ne dispose pas de réseau d'assainissement. Le cimetière communal est situé à 450m à l'Ouest.

VI- QUALITE DES EAUX

A- Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale:

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'escherichia coli et de bactéries coliformes.
- *Bactérie coliforme: micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal, peuvent être présentes.*
- *Escherichia coli: type der bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.*
- *Bacillus coli fécal, coliforme fécal: termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.*
- *Streptocoque fécal: bactérie qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.*

Période 8 ans: Institut Pasteur de Lille (1 à 2 fois par an)

présence de coliformes en 1999

B- Qualité physico-chimique.

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques: urbaines, agricoles ou industrielles.

- Nitrates, nitrites: les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates: les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.

organisme ayant réalisé les analyses: Institut Pasteur

période: 8 ans

	valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	valeurs minimales	mesurées maximales	(en mg/l) actuelles
résidu sec	1500 mg/l (séchage à 180°)	/	/	383
NO3	50 mg/l	25	31	29
NO2	0,1 mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
SO4	250 mg/l	6.5	11	7
Cl	250 mg/l (conseillé)	17	28	21
NH4	0,5 mg/l	<0,05	0.16	<0,05
Mn	0,05 mg/l	<0.02	<0.02	<0.02
Fe	0,20 mg/l	<0,02	<0.02	<0.02
K	12 mg/l	<0.5	0.7	0.7
F	1,50 mg/l	0.09	0.09	0.09

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

Commune de LE QUESNOY en ARTOIS

Alimentation en eau potable

Captage de LE QUESNOY en ARTOIS

Indice National : 00243X0008

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Vincent FURRY

Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le Département

19 Les Futaies Route de Rouen 80000 AMIENS

JUILLET 2001

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

Commune de LE QUESNOY en ARTOIS

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE de LE QUESNOY en ARTOIS

INDICE NATIONAL : 00243X0008



Suite à la demande de M. le Président du Conseil Général auprès de M. le Préfet du Département du Pas de Calais et de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales qui a procédé à ma désignation , après avis de M. le Professeur Erick CARLIER de l'Université d' Artois Faculté Jean Perrin à LENS , Hydrogéologue Agréé Coordonnateur , je me suis rendu à LE QUESNOY en ARTOIS le 30 mars 2001 , afin d'effectuer sur place en compagnie de Monsieur de PREMARE , Maire de la commune, et de Monsieur PERROT de la société VIVENDI, la visite du captage de cette commune , et de son environnement , pour déterminer ensuite les périmètres de protection de ce captage d' adduction d'eau potable et les prescriptions afférentes à ceux-ci.

La réunion de travail sur place s'est déroulée le 8 juin 2001 , en mairie de LE QUESNOY en ARTOIS en présence de :

- : Monsieur de PREMARE Maire de la Commune.
- : Messieurs MEUROT et PILLON Maires Adjoints.
- : Monsieur LECUYER DDE 62.
- : Monsieur STEVENOOT Agence de l'Eau ARTOIS-PICARDIE..
- : Monsieur BEMBEN DDASS 62
- : Monsieur FOURDRINOY DDAF et MISE 62.
- : Madame BERREBY GAUDRIOT.
- : Monsieur PERROT VIVENDI.
- : Monsieur POYER Conseil Général 62.
- : et de moi-même .

L'avis de l'Hydrogéologue Agréé est émis après visite sur le terrain des installations de captage d'eau et de son environnement , examen des dossiers techniques disponibles à la date de celui-ci , et aussi les entretiens avec les différents responsables cités ci-dessus.

SOMMAIRE

I - CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE AQUIFERE .

II - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE .

III - VULNERABILITE DE LA NAPPE AQUIFERE .

IV - ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE .

V - QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES .

VI - PERIMETRES DE PROTECTION . DEFINITION ET PRESCRIPTIONS .

VII - AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE .

ANNEXES

Annexe 1 : Données géographiques , techniques , géologiques , bactériologiques et physicochimiques sur les eaux prélevées , et environnementales .

Annexe 2 : Localisation du captage et des périmètres de protection au 1/25 000 .

Annexe 3 : Limites des périmètres de protection au 1/3.000 .

I - CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE AQUIFERE .

La nappe aquifère captée par l'ouvrage de LE QUESNOY en ARTOIS est celle du TURONIEN-SENONIEN .

Le substratum de cet aquifère est constitué par les marnes du TURONIEN inférieur , appelées « Dièves vertes » ,qui n'ont pas été atteintes par le captage de LE QUESNOY en ARTOIS et dont la profondeur n'est pas exactement connue dans cette contrée .

Le niveau statique de la nappe captée est au droit de l'ouvrage à 35 mètres de profondeur en moyenne.

La hauteur de nappe captée est de 10 mètres.

Cet aquifère est libre, et recouvert en surface par 2 mètres environ de limons du PLEISTOCENE et de 4,5 mètres d'argiles de décalcification.

La perméabilité de cet aquifère est essentiellement engendrée par la fracturation et la fissuration de la roche magasin qu'est ici la craie.

L'alimentation de l'aquifère capté se fait par infiltration des pluies efficaces dans l'impluvium direct.

La direction préférentielle des écoulements souterrains est le nord-est et le sud-ouest car le captage est implanté à l'aplomb d'une crête piézométrique.

Le gradient hydraulique de l'aquifère est de 1 % .

Le pendage des formations géologiques présentes est faible et de direction sud .

II - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

L'installation de pompage est constituée d'un puits d'une profondeur de 49 mètres muni vers 48 mètres d'une galerie d'une longueur de 7 mètres et de direction nord-est .

Il est situé sur le plateau , sous le château d'eau à 500 mètres à l'ouest du centre de l'agglomération de la commune .

Il capte l'aquifère libre du TURONIEN-SENONIEN qui est recouvert par des limons argileux du PLEÏSTOCENE

Il est implanté à l'aplomb d'une crête piézométrique ce qui explique l'importance des variations du niveau dynamique .

Les besoins à prendre en compte pour la détermination des périmètres de protection sont de 34.000 m.³ par an , 115 m³ par jour et de 15 m³ par heure .

III - VULNERABILITE DE LA NAPPE AQUIFERE

La vulnérabilité d'un aquifère est la sensibilité de celui-ci vis à vis des substances pouvant altérer les eaux qu'il contient .Elle est fonction des caractéristiques hydrodynamiques de celui-ci et des formations géologiques qui le recouvrent.

La couverture de celui-ci par les limons argilo-limoneux , au droit du captage a une épaisseur faible voire nulle localement dans le bassin d'alimentation du captage . Celle-ci n'assure qu'une protection partielle contre les pollutions provenant de la surface du sol .

L'aquifère capté est à une profondeur relativement profonde .

Le captage est situé dans une zone de faible fissuration et de fracturation , donc de faible perméabilité .

Pour toutes ces différentes raisons , la vulnérabilité de cet ouvrage est moyenne à forte .

De plus , cet ouvrage est très sensible à la sécheresse du fait de sa situation à proximité d'une crête piézométrique, zone où l'aquifère subit les plus fortes variations piézométriques saisonnières comme cela a précisé précédemment.

IV - ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE

L'environnement proche est essentiellement constitué de cultures , prairies et de jardins.

L'environnement plus éloigné est agricole et urbain à faible densité de population . La commune de LE QUESNOY en ARTOIS, ses hameaux d'Erambeaucourt et de Brailly qui abritent une dizaine d'élevages agricoles et est située entre le bassin versant de l'Authie au sud et celui de la Canche au nord..

V - QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES

La qualité physico-chimique des eaux captées est correcte mais se caractérise par une teneur en nitrates variant de 35 à 40 milligrammes par litre, qui augmente régulièrement depuis les deux dernières décennies .

Il convient de noter simplement que la teneur en atrazine a atteint le seuil de détection le 13 septembre 1993 et que la teneur en calcium a dépassé la valeur guide le 19 décembre 1996 .

La qualité bactériologique des eaux dans le forage est en bonne depuis 1982, mais celle des eaux du réseau est entachée parfois par la présence épisodique de Coliformes comme cela a été le cas en juin 1990, août 1991, septembre 1993, et novembre 1999.

VI - PERIMETRES DE PROTECTION DEFINITION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique et son Décret d'application (Décret 95-363 du 5 avril 1995 modifiant le Décret du 3 janvier 1989) .

Ils sont définis , comme suit , en fonction des caractéristiques géologiques , hydrogéologiques , bactériologiques et physicochimiques , ainsi qu'en tenant compte de l'environnement et des risques de pollution .

1 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT (Limites en Annexe 3)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant , ceint d'une clôture d'une hauteur de deux mètres et accessible par un portail de même hauteur et fermant à clef , et interdit d'accès pour toutes activités autres que celles nécessités par l'entretien de l'ouvrage .

En particulier , tout épandage d'engrais , produits chimiques et phytosanitaires y est interdit .

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage . Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate .

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et de matériaux même réputés inertes .

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage , on veillera à sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire Départemental .

Il pourra être planté d'arbustes .

2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE (Limites en Annexe 2 et 3)

Dans ce périmètre seront *interdits* :

- la création de nouvelles aires de stationnement .
- la création de nouvelles voies de circulation.
- la création de nouvelles activités industrielles .
- la création de nouveaux bâtiments d'élevage .
- l'installations de terrains de camping-caravaning .
- la création de gravières , ballastières , carrières et toutes autres excavations .
- la création et l'agrandissement de cimetières .
- la construction d'habitations .
- la création de mares et d'étangs .
- le défrichement , sauf pour l'entretien des bois et des espaces boisés .
- la suppression des pâtures existantes .
- les dépôts de déchets domestiques ,industriels et de toute matière susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles et souterraines .
- le dépôt de toute matière fermentescible .
- les déversements d'effluents domestiques ou industriels .
- les épandages en surface de déchets solides ou liquides d'origine domestique ou industrielle
- les épandages de lisiers .
- l'utilisation de produits phytosanitaires le long des voies de communication .
- la création de puits ou forages , autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable des collectivités , ou à la surveillance quantitative et qualitative des eaux souterraines .
- les ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales , de rejets industriels ,ou domestiques , même après traitement .
- les ouvrages de transport et de stockage d'effluents domestiques ou industriels et de toute autre matière susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines et superficielles

De plus dans ce périmètre de protection les activités suivantes seront *réglementées* de la façon suivante :

- le pacage des animaux dans les prairies devra permettre le maintien de la couverture herbacée de façon permanente et se fera uniquement de façon extensive .
- les abreuvoirs et les abris destinés au bétail seront implantés le plus loin possible du captage
- les projets de modifications des voies de communications existantes seront soumises à l'avis d'un Hydrogéologue Agréé .
- les apports d'amendements et de produits phytosanitaires se feront conformément au Code des bonnes pratiques agricoles et en concertation avec la Chambre d'Agriculture , la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt , de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau .

3 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

Les activités citées dans le périmètre de protection rapproché pourront faire l'objet de prescriptions plus restrictives que celles de la Réglementation Générale .

Dans ce périmètre de protection les apports d'amendements et de produits phytosanitaires se feront , aussi conformément au Code des bonnes pratiques agricoles et en concertation avec la Chambre d' Agriculture , la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt , de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau .

VII- AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Le captage de LE QUESNOY en ARTOIS délivre une eau généralement conforme aux normes de potabilité en vigueur, mais qui s'altère épisodiquement du point de vue bactériologique au sein du réseau de distribution. Il conviendrait donc de vérifier l'étanchéité des tronçons de réseau contaminés et d'y remédier.

Afin de maintenir , voire d'améliorer la qualité des eaux prélevées , il est vivement recommandé d'optimiser l'utilisation des amendements et des produits phytosanitaires sur les parcelles cultivées dans tout le bassin d'alimentation du captage, de mettre en conformité l'assainissement de toutes les habitations de la commune ainsi que, le cas échéant, les exploitations agricoles.

L'infiltration d'eaux usées traitées ou non traitées par l'intermédiaire de puisards, ou en surface dans la Cavée de Brailly ou au niveau du Carrefour de la Grâce de Dieu sera supprimée.

La porte d'entrée du château d'eau servant d'abri au captage sera rendue étanche par la pose d'un seuil.

Le périmètre de protection immédiat sera ceint d'une clôture d'une hauteur de deux mètres, l'accès à l'intérieur de ce périmètre se faisant par un portail de même hauteur fermant à clef.

Amiens le 19 juillet 2001.

Vincent FURRY

Hydrogéologue Agréé en matière d'hygiène publique pour le Département

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V. Furry', with a stylized, flowing script.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Données géographiques , techniques , géologiques , hydrogéologiques , bactériologiques et physicochimiques sur les eaux prélevées , et environnementales .

ANNEXE 2 : Localisation du captage et des périmètres de protection au 1/25 000 .

ANNEXE 3 : Limites des périmètres de protection au 1/3.000 .

ANNEXE 1

1 - SITUATION DU CAPTAGE

- Commune : LE QUESNOY en ARTOIS .
- Lieu dit : Les Vingt-Deux .
- Parcelles : 51 .
- Section cadastrale : ZA .
- Cadastre de LE QUESNOY en ARTOIS .
- Indice National : 00243X0008 .
- Carte topographique au 1/25 000 : HESDIN 2206 Est .
- Coordonnées Lambert :

$$X = 578,820 .$$

$$Y = 1292,820 .$$

$$Z = + 121 \text{ m} = \text{Altitude N.G.F.}$$

- Site topographique : Plateau entre la vallée de la Canche au nord et celle de l'Authie au sud.
- Situation par rapport à l'agglomération la plus proche : à 175 mètres au nord-est .
- Carte géologique au 1/50 000 : HESDIN n° 24 .
- Accès au captage : CD 122.
- Stockages d'eau potable : Réservoir d'une capacité de 80 m³ à l'aplomb du puits.
- Défense incendie : 60 m³ au château d'eau et 3 autres réserves de 80 m³ .

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE

- Nature de l'ouvrage : Forage sous château d'eau .
 - Coupe technique :
 - avant-puits de Ø 1750 mm de 0 à 2 mètres de profondeur .
 - cuvelage en briques maçonnées de Ø 1300 mm de 2 à 18 mètres de profondeur .
 - puits de Ø 1300 mm de 18 à 49 m de profondeur équipé d'une galerie de section 2m x 0,80 m d'une longueur de 7 m dirigée vers le nord-est.
 - Exécution : septembre 1937.
 - Mise en service : 1937 .
 - Maitrise d'ouvrage : Commune de Le Quesnoy en Artois .
 - Maitrise d'oeuvre : Entreprise Wattremez .
 - Exploitant : Vivendi.
 - Profondeur du niveau statique : 36 m le 28/10/97, 40,10 m le 02/10/99 et 34,70 m le 30/03/01 .
 - Essais de pompage :
 - date : 09/09/37
 - temps : 7 h.
 - débit : 14,8 m³/h .
 - profondeur du niveau statique initial : 37,85 m.
 - profondeur du niveau dynamique final : 43,75 m.
 - rabattement correspondant : 5,90 m.
 - débit spécifique : 2,5 m³/h/m
 - Equipement des ouvrages :
 - 1 pompe KSB de 12 m³/h sous 69 m de HMT.
 - 1 pompe GRUNDFOSS de 12 m³/h sous 67 m de HMT.
 - Débit d'exploitation : 12 m³/h durant 8 heures par jour.
- Débit pris en compte pour effectuer les calculs : 115 m³ / jour .**

3 - GEOLOGIE

La coupe géologique au droit du captage se décompose comme suit

- de 0 à 2 m : Limons pléistocènes.
- de 2 à 6,5 m : Argile à silex.
- de 6,5 à 18 m : Craie blanche altérée du SENONIEN.
- de 18 m à 40,5 m Craie blanche à silex du SENONIEN.
- de 40,5 m à 49 m Craie grise dures du TURONIEN supérieur mètres .

La structure locale est monoclinale .

Le pendage général des couches géologiques est faible , et de direction sud .

4 - HYDROGEOLOGIE

- Nature des terrains non saturés : Limons quaternaires ,colluvions et craie sur une trentaine de mètres .
- Nature des terrains saturés : Craie blanche du SENONIEN et craie grise du TURONIEN supérieur .
- Epaisseur de la partie saturée de l'aquifère : 10 mètres .
- Perméabilité : fissurale.
- Régime hydrodynamique de l'aquifère : libre.
- Substratum imperméable ou « mur » de l'aquifère : Marnes du TURONIEN inférieur appelées aussi « Dièves vertes » .
- Alimentation de l'aquifère : pluies efficaces sur l'impluvium direct à l'aplomb d'une crête piézométrique .
- Direction préférentielle des écoulements souterrains : vers le nord-est et le sud-ouest (crête piézométrique) .

- Gradient hydraulique de l'aquifère : 1 % .
- Transmissivité : $7.10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$.
- Coefficient d'emmagasinement : 5.10^{-3} .
- Fissuration : faible sous le plateau, plus forte en vallées .
- Vulnérabilité : moyenne à forte.
- Sensibilité à la sécheresse : très importante.
- Calcul du rayon d' influence :

$$r = 2,764 * [(Q * t)^{1/2} / (e * m)^{1/2}]$$

r = rayon d' influence en m .

Q = débit fictif continu en $\text{m}^3/\text{h} = 4,80$.

t = 50 jours .

e = puissance de l'aquifère en mètres = 10 .

m = porosité efficace = 10^{-2} .

$r = 192 \text{ m}$.

V - ENVIRONNEMENT

Occupation des sols .

- Habitation: la plus proche à 175 m à l'est .
- Cimetière à 500 m au sud-est ..
- Zone urbanisée : centre de la commune à 500 m à l'est .
- Couvert végétal :jardins, cultures , prairies.

Infrastructures .

- Routes : RD 122 route d'accès au captage, voie communale reliant l'agglomération au hameau de Brailly et RD 124 à 850 mètres à l'ouest du captage.
- Chemins : Chemins agricoles nombreux sur le plateau .

- Réseau d'assainissement : Schéma d'assainissement communal à l'étude. Actuellement les eaux pluviales et ménagères sont partiellement collectées dans l'agglomération avec rejet direct dans le milieu naturel au niveau du Chemin de la Cavée à 375 mètres à l'est du captage, ainsi que dans le hameau d'Erambeaucourt avec rejet direct dans le fossé est de la RD 928 au niveau du carrefour de la Grâce de Dieu à 1.325 mètres à l'ouest du captage.

Installations Classées sur le territoire de la commune .

- Elevages de porcs : 1 .
- Elevages de bovins : 6 .

VI - FACTEURS POTENTIELS DE POLLUTION

Origine agricole

- Batiments d'élevage : 4 élevages bovins entre 600 à 900 mètres à l'est et 2 au sud-ouest, respectivement à 420 et 720 mètres du captage.

Origine urbaine .

- Rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées à 375 mètres à l'est et 1325 m à l'ouest de la station de pompage .
- Puits perdus

Origine industrielle

- Néant

VII - QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES

La périodicité des analyses de surveillance est en moyenne de 2 par an.

La période de référence de ces analyses s'étend de 1982 à 1999.

1 - QUALITE BACTERIOLOGIQUE

L'eau distribuée est conforme aux normes de potabilité après traitement par chloration gazeuse ,depuis 1989 mais la présence de coliformes a pu être décelée dans le réseau en 1990, 1991, 1993, et 1999, mais plus au niveau du captage depuis 1982.

2 - QUALITE PHYSICOCHIMIQUE

L'eau distribuée est dure , de minéralisation moyenne à teneur élevée en nitrates. généralement conforme aux normes de potabilité en vigueur pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques mesurés. Il convient néanmoins de préciser qu'en septembre 1993 la concentration en atrazine a atteint le seuil de détection et qu'en décembre 1996, la valeur-guide de la teneur en calcium a été dépassée.

Tableau des principaux paramètres .

	NORMES C.E.E.	VALEURS MINIMA	VALEURS MAXIMA	VALEURS ACTUELLES
1500	1500	452	452	452
NO³ mg/l	50	29,8	40	38
NO² mg/l	0,1	<s.d.	<s.d.	<s.d.
SO⁴ mg/l	250	4	21	7
Cl mg/l	200	17	30	28
NH⁴ mg/l	0,5	0	0	-
Mn µg :l	50	0	0	-
Fe µg/l	200	0	0	-
F mg/l	1,50	0,08	0,14	-
B mg/l	1	0,020	0,025	-

<s.d. = valeur inférieure au seuil de détection analytique .

ANNEXE 2 :
LOCALISATION DU CAPTAGE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION au 1/25 000

The map shows a topographic view of a region in northern France. Key locations include Brévillers, le Quesnoy en Artois, Erambeaucourt, and Vacqueriettes. A specific area is highlighted with a dashed line and labeled '00243X0008'. The map also shows various roads, contour lines, and other geographical features.

ÉCOULEMENTS : 

$\frac{NO_3}{P_{85}} = 24,8 \text{ a } 27,3 \text{ mg/l}$ entre 1980 et 1985
= 94.238 m³

Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX

Alimentation en eau potable

Définition des périmètres de protection du captage situé à MARANT
(PAS DE CALAIS)

Indice National : 17.5.32

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé
en matière d'Hygiène Publique

17.5.32

Suite à la demande de M. le PREFET, Commissaire de la République du Département du PAS DE CALAIS et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, coordonnateur départemental, je me suis rendu le 17 Juin 1986 à MARANT pour effectuer sur place l'étude pour la protection des captages d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

SERGENT,	Président du Syndicat, Maire de BRIMEUX
SANTUNE,	Vice-Président du Syndicat, Maire d'AIX en ISSART
FLAMME OBRY,	Responsable du Service des Périmètres de Protection à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt à ARRAS
LUDIKOWSKY	Inspecteur de salubrité à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
CROQUET	Ingénieur du CETAD
LE COSTER	Ingénieur de la SLEE

Elle s'appuie sur l'archivage des dossiers, la visite des lieux, un survol aérien, et un entretien avec les responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue et remplace tout rapport établi antérieurement.

Sont joints en annexe :

- 2 plans : un à l'échelle du 1/25 000 (annexe 1) avec le modèle de la surface topographique
un à l'échelle du 1/2 500 (annexe 3)
sur lesquels figure la délimitation des périmètres de protection
- un ensemble de tableaux descriptifs du captage et de son contexte (annexe 2)

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et des ouvrages exploités ici sont résumées à l'annexe II à laquelle je renvoie.

La nappe captée est celle de la craie du Turonien supérieur et moyen.

Elle circule dans les fissures de la roche du Nord-Est vers le Sud-Ouest avec un gradient moyen de 1 ‰ qui compte tenu de la topographie de la région atteste d'une bonne perméabilité .

Au droit du captage, situé en bordure de la vallée, profond de 25,75 m, sa surface se situe vers 7 à 8 m sous le sol.

VULNERABILITE DE LA NAPPE

Elle est importante en raison :

- de l'affleurement des assises crayeuses sur les flancs de la vallée.
- du faible recouvrement d'argile à silex (0,50 m) au droit du captage (bord de vallée)
- de la perméabilité de la craie et du gradient moyen de la nappe dont la combinaison entraîne des vitesses de circulation élevées de l'eau dans les fissures, donc la transmission rapide et concentrée d'une éventuelle pollution superficielle.

Compte tenu de ces éléments et de la topographie, il est recommandé d'éloigner au maximum du captage, les eaux de ruissellement de la route en surplomb.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n° 61.859 du 1/08/1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10/12/1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe (caractéristiques géologiques et hydrogéologiques mentionnées dans l'annexe 2), ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite sur le plan au 1/2500 en annexe III)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2500 en annexe III)

Dans ce périmètre sera interdit :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,

- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,

Dans ces périmètres seront réglementés :

- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le pacage léger des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- * l'installation d'abreuvoirs,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur le plan au 1/25000 en annexe III)

Dans ce périmètre seront réglementés :

- * le forage des puits,
- * l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- * le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- * l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- * l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- * l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- * les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- * l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- * le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- * le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- * l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- * l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- * l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- * l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- * le défrichement,
- * la création d'étang,
- * la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

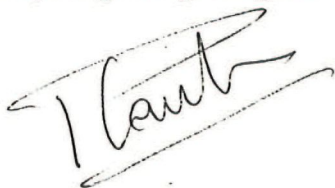
4. CONCLUSIONS

Le captage du Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX, situé à MARANT capte une eau de bonne qualité physico-chimique et bactériologique car situé dans un environnement favorable.

Le site est néanmoins vulnérable et nécessite la mise en place stricte des périmètres de protection et réglementations associées ; notamment les eaux de ruissellement de la route en surplomb seront éloignées au maximum du captage et en tout cas hors du périmètre rapproché.

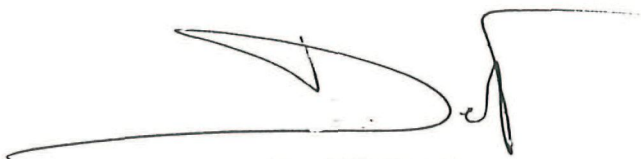
(1) LEZENNES, le 24 Décembre 1986

l'Hydrogéologue agréé



P. CAULIER.

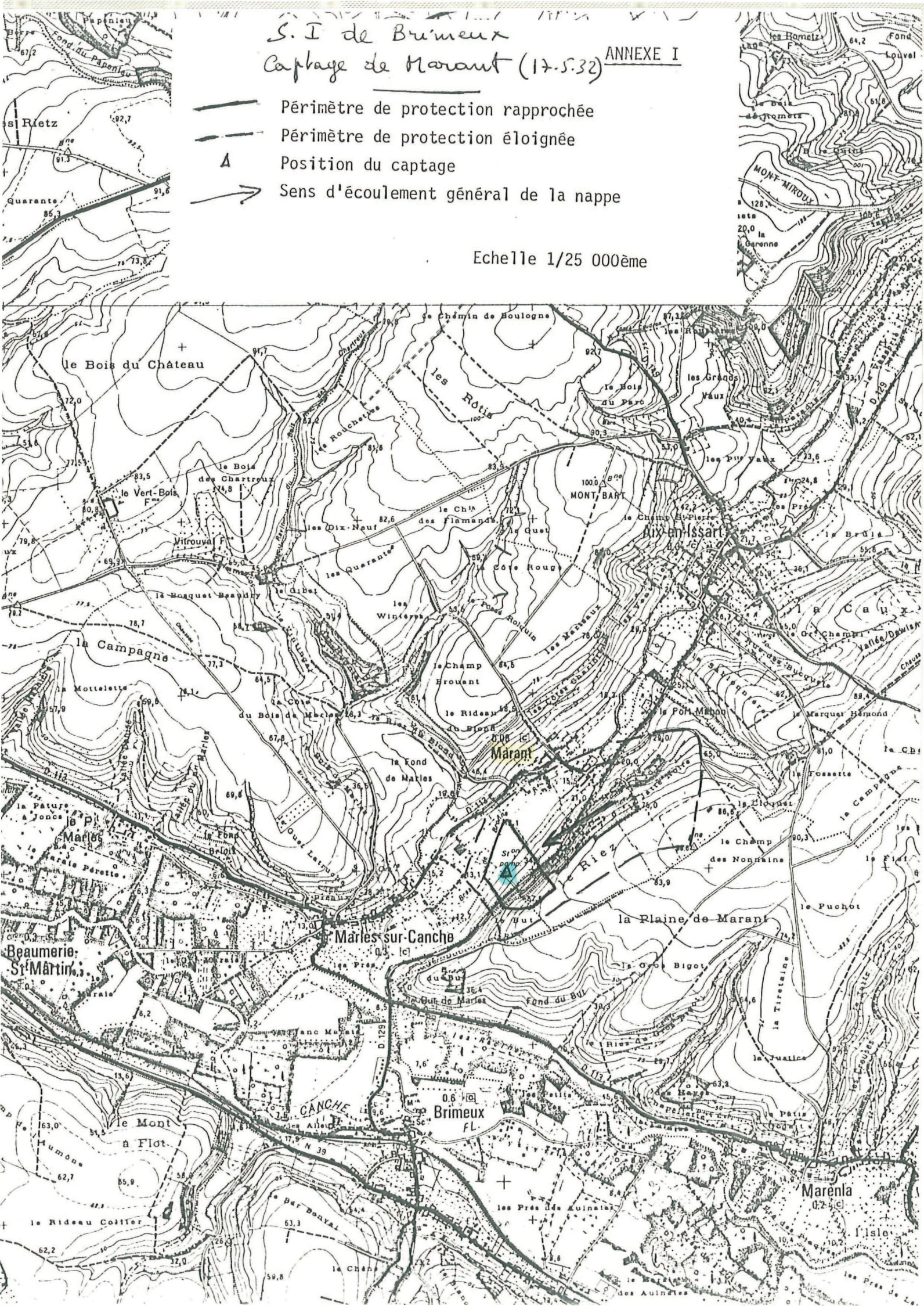
Le coordonnateur départemental



P. DEBRABANT

ANNEXE I

- Echelle 1/25 000ème



ANNEXE 2

CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000 en annexe 1)

Commune : MARANT

Lieu dit :

Désignation : Forage du Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX

Indice National : 17.5.32

Carte topographique au 1/25 000 : FRUGES 5/6

Coordonnées LAMBERT (zone Nord) :

X : 564,86

Y : 306,98

Altitude :

Z : + 17 m (NGF)

Site topographique/morphologique : vallée, au pied du coteau

Parcelles cadastrales :

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches
situé au Sud et en aval du village de MARANT

Carte géologique au 1/50 000 : FRUGES

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : Forage

Profondeur : 25,75 m

Exécuté en : 1970 - 1971

Niveau statique : 7 m (1971)

Débit d'essai : 43 m³/h -(50 m³/h)- 60 -(102) - 110 - (153) - 164 - 240

Rabattement : 0,30 m - (0,19) - 0,40 m -(0,47)- 0,70 -(0,85) - 1,10 - 1,50

Débit horaire :

Nombre moyen d'heures de pompage :
été :
hiver :
Débit autorisé : 500 m³/jour

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage : 0,50 m d'argile à silex
25,25m de Craie du Sénonien - Turonien
supérieur

Pendage général des couches : Sud-Ouest

Fissuration : forte dans les vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation : Présence de recouvrement limoneux plus ou moins épais sur les plateaux, sous lequel repose la craie blanche sénonienne. Craie du Sénonien - Turonien supérieur et Turonien moyen affleurante ou subaffleurante sur les coteaux. Craie du Turonien moyen recouverte d'alluvions modernes sur quelques mètres, en fond de vallée. La craie du Turonien moyen est aquifère (faciès plus crayeux que vers l'Est de la région)

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Nappe de la craie contenue dans les différents horizons du Sénonien au Turonien moyen, s'écoulant d'une façon générale du NNE vers le S.SW avec un drainage accentué sous les vallées ou vallons secs ; donc ici au voisinage du captage le sens d'écoulement sera plutôt NE - SW vers le bras de Bronne qui draine la vallée.

B - Caractéristiques de l'aquifère au voisinage de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : Argile à silex sur 0,50 m et craie sur 6,50 m environ

Nature de la couche aquifère : Craie du Turonien supérieur à Turonien moyen
(d'après la carte géologique)

Profondeur du niveau statique : 7 m (1971)

Epaisseur de la couche mouillée : 18 mètres

Substratum imperméable : Marnes du Turonien inférieur ou Cénomaniens

Régime : libre

Alimentation : par la pluie efficace (partie de la pluie infiltrée)

Sens d'écoulement de la nappe : NE - SW

Gradient de la surface de la nappe : 1 % environ

Transmissivité estimée : $5 \cdot 10^{-2}$ m²/s (Essai CERA FER de Mars 1972)

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 %

Détermination du cone d'influence

$$r = 2.764 \cdot \sqrt{\frac{QT}{em}} = 2.764 \cdot \sqrt{\frac{21 \times 10}{15 \cdot 10^{-2}}} \quad r = 103,5 \text{ m}$$

avec (Q : débit en m³/h = 21
(t : temps en jour = 10
(e : épaisseur de l'aquifère en m = 15
(m : porosité cinématique = 10^{-2}
(r : rayon en m

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

Zone d'agriculture avec des villages implantés dans les vallées (où la nappe est drainée par les rivières)

B - Au voisinage du captage

Agricole : Champs , pâtures, et bois sur la forte pente à l'Est de la route

Urbain : néant

Industriel : néant

Divers : Route à 100 m à l'Est, en surplomb

6. QUALITE DE L'EAU

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille
- périodicité : annuelle à biannuelle
- période de référence : 1972 - 1985
- remarques : Eau toujours potable

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli (Escherichia coli, E. coli) : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux

- Streptocoque fécal, (Streptococcus fecalis) : bactérie - a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico chimiques effectuées sur l'eau du captage

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille
- périodicité : annuelle à semestrielle
- type : I ou II
- période de référence : 1972 - 1985
- caractéristiques

PH : 7,25

Dureté : 30,2°f

	: Valeur impérative à ne pas : dépasser (normes européennes)	: Valeurs mesurées		
		: Minimales	: Maximales	: Actuelles
Résidu sec	: 1500 mg/l			: 368
NO3	: 50 mg/l	: 18,6	: 28,6	: 25,0
NO2	: < 0.05 mg/l	: -	: < 0,05	: < 0,05
SO4	: 250 mg/l	: 7	: 12	: 10,5
Cl	: 200 mg/l (conseillé)	: 16	: 20	: 18
NH4	: < 0,5 mg/l	: -	: < 0,1	: < 0,1
Mn	: < 0,05 mg/l	: -	: < 0,05	: < 0,05
Fé	: < 0,2 mg/l	: -	: < 0,02	: < 0,02
Eléments toxiques	: NEANT.			

- Nitrates, Nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer lié à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.

**DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
DU CAPTAGE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
LA RÉGION DE MOURIEZ
(PAS-DE-CALAIS)**

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'hygiène publique pour le département
Coordonnateur départemental adjoint des hydrogéologues agréés*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA RÉGION DE MOURIEZ

Alimentation en eau potable

**PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU
CAPTAGE SITUÉ À MOURIEZ
(PAS-DE-CALAIS)**

Indice National : 24-2x-0036

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Désigné par Monsieur le Préfet du département du Pas-de-Calais, je me suis rendu les 10 mai 2007 et 7 novembre 2008 à Mouriez et Tortefontaine pour effectuer sur place l'expertise hydrogéologique officielle pour la protection du captage d'alimentation d'eau potable.

La seconde visite des lieux s'est déroulée en présence de Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Mouriez, Monsieur MONCLAIRE, Vice-Président, Messieurs DEGARDIN, Maire de Tortefontaine, TETU, Premier Adjoint, Madame CORDONNIER, Agence de l'Eau Artois-Picardie, Messieurs BEMBEN, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, FOURDRINOY, Mission Inter-Services de l'Eau du département, FAUQUET, Conseil Général, ROBBE Secrétaire, SCELERS, Agent Technique et CARON, bureau d'études SAUNIER et Associés

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, les visites des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus et se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1 : localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2 : caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3 : limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 500^e.

CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie grise du Turonien supérieur, épaisse d'une trentaine de mètres ; son substratum imperméable est constitué par les marnes du Turonien moyen qui n'ont pas été atteintes par l'ouvrage.

Ces formations crayeuses présentent un pendage général vers le sud et sont recouvertes de bas en haut par la craie blanche à silex du Sénonien et par 3 mètres de limons argileux sableux quaternaires et de colluvions de pente.

La nappe de la craie est alimentée par la pluie efficace (partie de la pluie disponible pour l'infiltration, essentiellement en période hivernale, non évapotranspirée directement dans l'atmosphère ou par l'intermédiaire de la végétation) depuis la surface du sol.

Cette nappe s'écoule ici du nord vers le sud, en direction de la vallée de l'Authie qui constitue son exutoire naturel. Elle est aussi fortement drainée sous les axes de vallons.

Le puits de Mouriez situé en bordure d'une vallée sèche a été réalisé en 1948. Surélevé par rapport au fond du vallon, il est profond de 19,25 mètres en diamètre de 1,50 mètre jusqu'à 10,40 mètres puis en diamètre de 1,20 mètre. Il est situé à l'intérieur d'un bâtiment et équipé de deux pompes immergées de 30 m³/heure qui refoulent l'eau dans trois réservoirs de surface. L'ensemble a fait l'objet de récentes rénovations.

Le captage de Mouriez alimente les communes du Syndicat Intercommunal (Douriez, Gouy-St-André, Mouriez, Saulchy, St-Rémy-au-Bois, Tortefontaine) (1 800 habitants) à raison de près de 600 m³/jour en moyenne. Le rendement du réseau (64 % en 2007) est à améliorer.

Une chloration automatique équipe le captage.

ENVIRONNEMENT

A proximité de l'ouvrage sont construites plusieurs habitations : une à 100 mètres à l'est et plusieurs autres vers le nord-est (village de Mouriez) et en contrebas.

Il n'existe pas d'assainissement collectif dans ce secteur.

Immédiatement au sud du terrain de captage, se trouve un point bas, lieu de stagnation et d'infiltration des eaux pluviales chargées qui proviennent des 3 vallons.

L'environnement agricole prédomine, il est constitué essentiellement de champs cultivés et de quelques prairies permanentes sur le flanc de coteau et dans le fond du vallon et d'importants bois (Bois du Harel, Bois du Quint).

Dans la vallée sèche, au nord et donc en amont nappe du captage on relève la présence :

- à 280 mètres au nord-ouest, un nouveau forage d'essai réalisé en 1994 par le Syndicat intercommunal,
- à 400 mètres au nord-est, au lieu-dit "Le Bout de Bas" le puits de Monsieur BEUVAIN.

VULNÉRABILITÉ DE LA NAPPE AUX POLLUTIONS ACCIDENTELLES OU BACTÉRIOLOGIQUES ET MESURES SPÉCIFIQUES À METTRE EN PLACE

La vulnérabilité résulte de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Généralement, l'aquifère capté est naturellement protégé par l'existence d'un sol et/ou d'un milieu non-saturé vis-à-vis des circulations essentiellement verticales.

Toute modification aux abords des puits et forages d'eau peut entraîner la disparition de l'effet de filtre naturel. La microbiologie protectrice du sol végétal peut être profondément modifiée par minéralisation lors de travaux ou d'aménagements en surface, de travaux de chantier et des excavations qui perturbent fortement la structure des limons. Le manteau limoneux risque alors d'être retiré et la protection de la craie sous-jacente disparaître.

Le pompage sur le puits ou forage provoque l'apparition d'un cône de dépression à fort gradient hydraulique qui favorise la vitesse d'écoulement des eaux souterraines. Toute pollution accidentelle venant de la surface du cône de dépression va migrer très rapidement vers le captage. On estime qu'il est nécessaire d'avoir un parcours minimum de l'eau souterraine d'environ 50 jours pour que les bactéries pathogènes (type *Escherichia Coli*) puissent être éliminées à 99 %.

Tout ceci explique l'importance de mettre en place – autour des captages de distribution publique – un périmètre de protection rapprochée. Celui-ci a pour rôle de permettre l'élimination des pollutions ponctuelles. Or celle-ci se fait différemment selon la vulnérabilité de la nappe.

Dans le département du Pas-de-Calais, la vulnérabilité de la nappe peut être de 3 types :

- très vulnérable ;
- vulnérable ;
- peu vulnérable.

Le bassin versant souterrain d'alimentation du captage de **Mouriez** est constitué, *pour sa majeure partie*, par le plateau s'étendant sur plusieurs kilomètres vers le nord, *pour la partie la plus rapprochée*, par trois vallées sèches remontant vers le nord, le nord-est et l'ouest et par le flanc de coteau de ces vallons en particulier, les vallons remontant vers le "Bois du Harel".

Toutes ces zones sont vulnérables aux pollutions accidentelles et bactériologiques car il n'existe de protection argileuse imperméable au-dessus de la craie que très localement sur le plateau, les limons argileux présents sur la majeure partie du bassin versant n'opérant qu'une filtration partielle de l'eau en ne retenant que quelques éléments dissous dans l'eau de pluie. La partie la plus vulnérable est constituée par les vallées sèches et le bas du coteau en raison de la faible épaisseur de recouvrement limoneux et de la fissuration importante de la craie dans le secteur du **Bois du Harel**, des Fonds de Mouriez et du Fond Guillaume.

Aussi, je demande que soient interdites, à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, toutes nouvelles constructions ou tout autre aménagement susceptible d'altérer la qualité de l'eau prélevée ou de remettre en cause la pérennité du site de production. Pour les installations existantes, il y a lieu d'apporter une surveillance particulière et les améliorations suivantes :

- branchement des eaux usées, cuve à fioul double parois et test de pression ;
- surveillance du bon fonctionnement de l'assainissement existant, mise en place exceptionnelle d'un assainissement non collectif conforme à la réglementation et adapté aux habitations ;
- interdiction des pratiques culturales entraînant un risque supplémentaire de pollution (épandage de lisiers, de sous-produits de station d'épuration et stockage permanent de fumier).

Toutes ces mesures seront détaillées, dans le paragraphe "*Périmètre de protection rapprochée*".

L'acquisition foncière et (/ou) le boisement du périmètre de protection rapprochée par l'exploitant du captage public sont fortement recommandés.

QUALITÉ DE L'EAU

L'eau captée est de bonne qualité physico-chimique, faiblement minéralisée (résidu sec : 480 mg/l), avec une teneur en nitrates voisine de 34 mg/l (2007-2008), sans accroissement notable. Rappelons que la Concentration Maximale Admissible des eaux d'alimentation est de 50 mg/l pour les nitrates.

Deux analyses complètes réalisées en 2007 et 2008 ont révélé des traces d'atrazine et de déséthylatrazine inférieures à la concentration maximale admissible mais n'ont pas révélé de traces d'hydrocarbures, de polluants métalliques ni de solvants (Directive européenne J.O. des Communautés Européennes du 05/12/98 et décret du 20/12/01).

Du point de vue microbiologique, l'eau captée est le plus souvent potable.

Le puits est équipé d'une chloration automatique.

DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique et au décret 2001-2012 du 20-12-2001.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant et de la qualité de l'eau.

1. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

(limite sur le plan au 1/ 2 500^e en annexe 3)

Il doit être propriété de l'exploitant, clôturé et interdit à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

Un dispositif anti-intrusif sera installé dans la chambre de captage permettant, en cas d'intrusion intempestive, de donner l'alerte en temps réel et de couper l'alimentation en eau.

Le bidon contenant des produits chimiques et stocké à l'ouest du périmètre de protection immédiate sera soigneusement évacué.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

(limite sur plan au 1/ 2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront **interdits** :

- les forages et puits, sauf ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ; pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures,
- l'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidanges...),
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- la création et l'agrandissement de cimetière,
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation,
- le défrichement, sauf pour l'entretien des bois et espaces boisés ; dans ce dernier cas, une notice (ou étude d'impact préalable) précisera les conditions conservatoires,
- la création de mares et d'étangs,
- toute activité industrielle nouvelle,
- la réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux routières ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées,
- le retournement des pâtures (surfaces toujours en herbe), section OA 194-195-369 ; la parcelle 267 (pro-parte), 250 mètres au nord du captage en prolongement de la parcelle 194, est à transformer en pâture.

Dans le périmètre de protection rapprochée seront **réglementés** :

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage),
- la modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE

(limite sur le plan au 1/ 2 500^e en annexe 3)

A l'intérieur de ce périmètre, la réglementation générale devra être appliquée avec une particulière vigilance. Les activités interdites dans le périmètre de protection rapprochée seront ici réglementées.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonne pratique culturale. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les Représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de l'Agence de l'Eau sera nécessaire.

CONCLUSIONS

Un dispositif anti-intrusif sera mis en place dans la chambre de captage afin de donner l'alerte en temps réel en cas d'intrusion intempestive.

Le système de verrouillage de la porte de captage sera changé. Les vitres manquantes ou abîmées de l'avant chambre de captage seront remplacées. Des grilles anti-insectes seront posées sur les aérations.

Suite à l'étude réalisée par le bureau d'études SAUNIER et Associés, pour minimiser les effets néfastes de l'infiltration des eaux de pluies au voisinage immédiat du captage, les aménagements proposés par ce bureau d'études devront être mis en place :

1. Remodelage de l'entrée du chemin d'exploitation de façon à créer un caniveau évacuant les eaux vers le fossé existant.
2. Remplacement de la conduite de passage sous le chemin d'exploitation par une buse de diamètre 500 millimètres. Ce diamètre correspondra à un passage sans mise en charge de la buse pour un débit de pointe décennal.
3. Réfection de la traversée de l'ancienne route avec une buse de dimension 500 millimètres.
4. Pose d'un caniveau en béton au point bas du versant qui permettrait de canaliser les eaux vers le fossé existant.

Je demande que ces travaux soient réalisés en urgence et qu'un **engagement formel** soit pris par le Syndicat Intercommunal pour la mise en œuvre complète des propositions du bureau d'études SAUNIER et Associés pour éliminer la stagnation des eaux de ruissellement immédiatement au sud du captage.

Dans le périmètre de protection éloignée, les assainissements individuels feront l'objet d'un contrôle régulier effectué par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Je demande que l'effet des ruissellements/ravinements soit le plus possible maîtrisé à l'amont nappe, en particulier, dans **les vallons du lieu-dit "Bois du Harel"** par mise en œuvre de mesures et aménagements adaptés.

Les éléments techniques contenus dans le dossier préparatoire à cette expertise engagent la responsabilité du bureau d'études SAUNIER et Associés.

LES MESURES PRÉCONISÉES DANS CE RAPPORT NE METTRONT PAS LE CAPTAGE À L'ABRI DE TOUTES POLLUTIONS, MAIS VISENT À MIEUX MAÎTRISER LES POLLUTIONS PONCTUELLES ÉMANANT DES ZONES VOISINES.

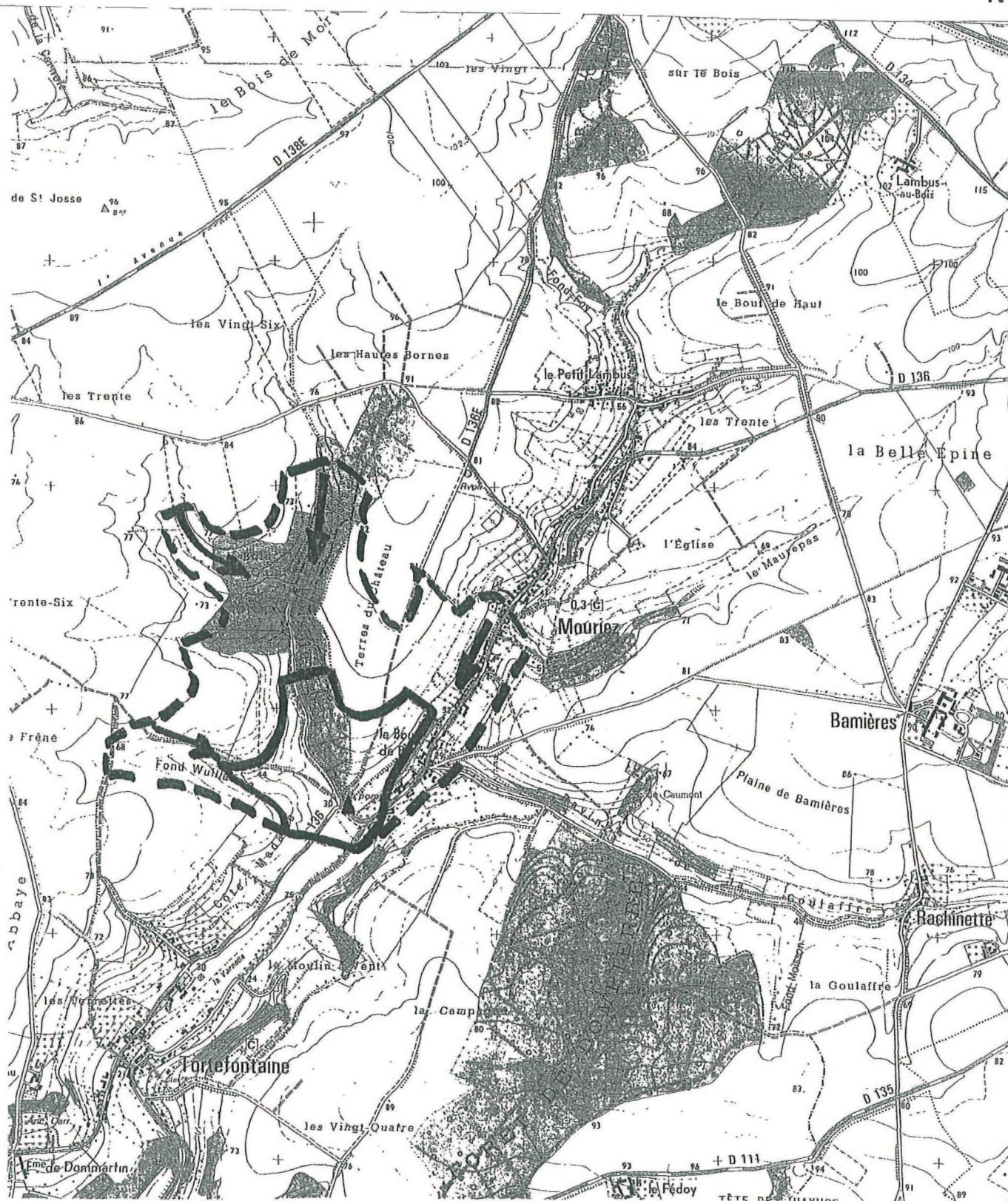
Villeneuve d'Ascq, le 10 novembre 2008



H. MAILLOT

Hydrogéologue agréé en matière
d'hygiène publique pour le département
Coordonnateur départemental adjoint des Hydrogéologues agréés

ANNEXE 1 : LOCALISATION DU CAPTAGE DE MOURIEZ ET REPORT APPROXIMATIF
DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION (FOND IGN À 1/25 000°)



▲ Localisation du captage



Sens d'écoulement de la nappe



Limite du périmètre de protection rapprochée



Limite du périmètre de protection éloignée

ANNEXE 2 : CARACTÉRISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000^e en annexe 1)

Commune : MOURIEZ

Lieu-dit : Le Village

Désignation : captage du Syndicat Intercommunal des eaux de la Région de Mouriez

Indice national : 24-2x-0036

Carte topographique au 1/25 000^e : 2206-Ouest

Coordonnées Lambert (zone nord) : **X =** 571,267
 Y = 1 259,300

Altitude (N.G.F.) : **Z =** + 35

Site topographique morphologique : en bordure et surplomb de la convergence de
3 importants vallons

Parcelle cadastrale : section A n°202

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches : captage à
250 m au sud-est du village de Mouriez-Tortefontaine

Carte géologique au 1/50 000^e : Crécy-en-Ponthieu

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : puits

Profondeur : 19,25 m

Exécuté en : 1948

Niveau statique : oscillant entre 6,50 et 14 m

Essai de débit : 30 m³/h en novembre 1963

Rabatement : 0,80 m

Débit horaire d'exploitation : 60 m³/h

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 600 m³/jour

3. GÉOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

– Terrains traversés par les eaux :

Formations	Epaisseur
Limons argilo-sableux quaternaires	3,00 m
Craie blanche à silex du Sénonien	6,00 m
Craie grise à silex du Turonien supérieur	9,75 m

– Substratum : crayeux

– Structure des formations géologiques : tabulaire faillée

Pendage général des couches : vers le sud

Fissurations : importantes sous les axes de vallons et les vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation : sous-sol crayeux de la vallée de l'Authie

4. HYDROGÉOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Le bassin hydrogéologique de l'Authie est limité au nord par un dôme piézométrique le séparant de celui de la Canche. La nappe de la craie s'écoule dans le sous-sol vers le fleuve qu'elle participe à alimenter.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : limons : 3,00 m ; craie : 6,50 m (en moyenne)

Nature de la couche aquifère : craies du Turonien supérieur

Epaisseur de la couche mouillée : en moyenne une dizaine de m

Profondeur du niveau statique : oscillant entre 6,50 m à 14 m

Substratum imperméable : dièves du Turonien moyen

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces

Sens d'écoulement de la nappe : Vers le sud-est

Gradient de la surface de la nappe : 7,5 ‰

Transmissivité estimée : $10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 0,5 %

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 220 \text{ m}$$

défini 2/3 vers l'amont nappe (anisotropie dans l'axe du vallon)
et 1/3 vers l'aval nappe.

Cône d'influence fortement accentué selon les axes des vallons.

avec r = rayon en mètres
 Q = débit en m³/ heure
 t = temps en jours
 e = épaisseur de l'aquifère en mètres
 m = porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

Périmètre de protection immédiate : en bon état.

A - Bassin d'alimentation

A vocation agricole et planté de bois et de forêt, occupé en partie par des champs cultivés et des prairies permanentes.

B - Voisinage du captage

Agricole : cultures, bois et Forêt de Dompierre,
ancien corps de ferme à 250 m à l'est du captage

Urbain : pas d'assainissement collectif de Mouriez,
Mouriez à 1 km environ au nord

Industriel : Néant

Axes routiers - distance : RD 136 immédiatement au sud-est,
route communale à 10 m au sud.

Divers : eaux pluviales se déversant dans des fossés,
présence d'un puits (appartenant à Mr Beauvain),
le bout du bas à 70 m au nord-est.

6. CAUSES DE POLLUTIONS RECONNUES (rejets, dépôts, ...) :

Infiltration d'eaux de pluies très chargées en provenance du bassin versant nord du captage lors des fortes pluies à **proximité immédiate du captage.**

7. QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité des analyses : 2 à 3 par an

Type d'analyses : RP et P₂ puis analyse type CEE (décembre 2007)

Période de référence : 1975-2008

Remarques :

Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie α -hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B - Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille

Périodicité : 2 à 3 analyses par an

Type d'analyse : RP et P₂ et analyses type CEE en 2007 et 2008

Période de référence : 1975 à 2008

Caractéristiques :

pH = 6,9

dureté = 32°G

	Valeurs impératives à ne pas dépasser (normes CEE)	Valeurs mesurées (en mg/l)	
		Décembre 2007	Mai 2008
Résidu sec	1 500 mg/l (séchage 180°)	—	—
NO ₃	50 mg/l	33	34
NO ₂	0,1 mg/l	< 0,05	< 0,05
SO ₄	250 mg/l	13	7
Cl	250 mg/l (conseillé)	27	25
NH ₄	0,5 mg/l	< 0,05	< 0,05
Mn	0,05 mg/l	< 0,02	< 0,005
Fe	< 0,20 mg/l	< 0,02	< 0,02
F	< 1,50 mg/l	0,11	0,08

Remarques :

Les concentrations en bore (34 et 42 µg/l) ne font pas apparaître d'impacts négatifs résultant de défauts d'assainissement urbain lors des analyses des 19 décembre 2007 et 22 mai 2008.

Absence de traces de métaux et solvants lors de l'analyse.

Présence de traces d'atrazine et déséthylatrazine à l'état de traces.

Nitrates, nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.

SIAEP DE LA VALLEE DE LA PLANQUETTE

AVIS HYDROGEOLOGIQUE SUR LA REACTUALISATION DE LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU CAPTAGE D'EAU POTABLE SITUE SUR LA COMMUNE DE PLANQUES (PAS-DE-CALAIS).

**Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique**

Par

Barbara LOUCHE

*Hydrogéologue Agréée en matière
d'hygiène publique pour le département*

SIAEP de la Vallée de la Planquette

Alimentation en eau potable

REVISION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE

SITUE SUR LA COMMUNE DE PLANQUES (Pas-de-Calais).

Indice national: 00178X0090/F2.

Expertise d'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique.

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable (SIAEP) de la Vallée de la Planquette dispose actuellement d'un captage localisé en périphérie Sud-Ouest de Planques, au lieu-dit « La Fontaine ». Par arrêté préfectoral du 25 mai 2005, Monsieur le Préfet déclarait d'Utilité Publique (DUP) la protection et le prélèvement d'eau (débit autorisé : 79 m³/h ; 900 m³/j et 250 000 m³/an) par le captage de Planques.

Dans une démarche de sécurisation de la ressource en eau potable du secteur et pour faire face aux problématiques récurrentes de qualité des eaux d'exhaure du forage 00173X0089/F2 de Verchocq par dilution, le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable (SIAEP) de la Vallée de la Planquette, par délibération en date du 18 février 2014, a demandé la révision de l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique afin :

- de mettre en place une interconnexion avec le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable du Plateau de Bellevue ;
- de mettre en place une interconnexion de secours avec le Syndicat intercommunal du Bois Machy, le syndicat Intercommunal d'Aubin Saint-Vaast-Contes, le Syndicat Intercommunal de la Région d'Embry ainsi que le Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'eau potable d'Humbert et de Saint-Denoeux ;

Ceci nécessite de revoir les capacités de production et d'exploitation du forage n°00178X0090/F2 de Planques à 200 m³/h, 3 000 m³/jour et 980 000 m³/an et donc de réviser les périmètres de protection définis par l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du 25 mai 2005 eu égard à l'augmentation des prélèvements envisagés.

A la demande du Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de la Vallée de la Planquette représenté par son Président, j'ai été désignée en date du 1^{er} juillet 2016, par Monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nord Pas-de-Calais, suite à la proposition de Monsieur Erick Carlier, Coordonnateur des Hydrogéologues agréés du Pas-de-Calais, pour lui transmettre un avis hydrogéologique dans le cadre du projet de réactualisation de la Déclaration d'Utilité Publique du captage d'eau potable situé sur la commune de Planques (Pas-de-Calais).

Je me suis rendue le 11/07/16 à Planques pour effectuer la visite du site, en présence de Messieurs Boquet et Bucamp (Syndicat Intercommunal d'Adduction et de Distribution d'Eau Potable de la Vallée de la Planquette), Mille (SEMPACO) et H. Denudt (PHD EXPERTISES).

Cette expertise s'appuie sur les recherches sur dossiers en archive, ainsi que les rapports suivants :

- Dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé : ALIMENTATION EN EAU POTABLE - Augmentation des capacités d'exploitation du captage de PLANQUES - Interconnexion DE secours avec les

collectivités limitrophes -Révision de la DUP du captage de PLANQUES et des périmètres de protection, Rapport PHD EXPERTISES, Juillet 2016 ;

— Préfet du Pas-de-Calais (25/05/2005) ; « Arrêté préfectoral – Déclaration d’Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l’instauration des périmètres de protection autour du captage 00178X0087/F2 du Syndicat de la Vallée de la Planquette ;

— Détermination des périmètres de protection du captage au cénomanien du syndicat intercommunal des eaux de la vallée de la Planquette à Planques (Pas-de-Calais) – Expertise d’Hydrogéologue Agréé en matière d’hygiène publique » - Erick Carlier – 27/11/2001 ;

— Renforcement de la ressource en eau potable et de la production – Planques (62) – Syndicat intercommunal des eaux de vallée de la Planquette – Phase 2 : Réalisation d’un forage d’eau potable au cénomanien désigné F2 » - SOREG – Dossier R-01-1111 – 21/11/2001.

Sont joints en annexe:

Annexe 1 : Localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/25000

Annexe 2: Caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée

Annexe 3 : Limite des périmètres de protection sur plan parcellaire.

I. CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

Le forage F2, référencé sous l'indice BSS n°00178X0090 est situé en périphérie Sud-Ouest du territoire communal de Planques. Le forage a été réalisé en 2001. La profondeur de l'ouvrage est de 75 m.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie cénomaniennne. Le substratum imperméable est constitué par les marnes vertes du Cénomanien inférieur. La nappe de la craie est captive, avec un sens d'écoulement souterrain général dirigé vers le Sud-Sud-Ouest. La nappe est alimentée par la pluie efficace sur les zones d'affleurement et par drainance descendante lente à travers les marnes peu ou pas imperméables du Turonien.

Les volumes prélevés à prendre en compte pour la détermination des périmètres de protection sont les suivants :

200 m³/h, 3 000 m³/jour et 980 000 m³/an.

II. ENVIRONNEMENT

L'environnement immédiat du captage est exclusivement rural et boisé caractéristique de la vallée de la Planquette.

Dans un périmètre de 500 m de rayon autour de l'ouvrage, on distingue :

- Des habitations et un corps de ferme à environ 40 mètres à l'Ouest ;
- Deux exploitations agricoles : 0150 Z « Culture et élevage associés » localisée à 270 mètres au Nord et 0145 Z « Élevage d'Ovins et de caprins » identifiée à 280 mètres à l'Est ;
- Des voies de communications communales et départementale (Rue de l'Hermitage à 35 mètres à l'Ouest, Rue du Four à 80 mètres à l'Est, Route Départementale RD154 à 180 mètres au Sud) ;
- Le ruisseau de la Ferme de l'épaule à 25 mètres à l'Ouest (récupération des eaux pluviales du versant) ;
- Un fossé latéral à la rue de l'Hermitage draine les eaux pluviales vers le fond de vallée.

III. QUALITE DE L'EAU

Les principales caractéristiques mesurées par prélèvement de l'eau brute du captage sont précisées en annexe 2.

Une consultation des analyses disponibles depuis octobre 2001 montre que les eaux d'exhaure prélevées présentent un faciès hydrogénocarbonaté calcique avec une minéralisation moyenne.

La teneur en nitrate faible à l'époque (11 mg/l en 2001) n'a que peu évolué puisqu'elle est de 15,3 mg/l lors de la dernière analyse (26 juin 2015).

Aucun élément toxique, pesticide organophosphoré, herbicide azoté et haloforme, parmi les éléments analysés n'a été détecté dans les eaux d'exhaure, excepté des traces d'atrazine déséthyl (0,023 µg/l et 0,02 µg/l respectivement les 18 mars 2013 et 26 juin 2015).

Des traces de perchlorates ont été détectées dans l'analyse du 26 juin 2015 avec une concentration de 0,7 µg/l, donc bien inférieure aux 4 µg/l fixés par l'ANSES.

Les résultats bactériologiques sont satisfaisants.

Les concentrations sont inférieures aux normes de potabilité en vigueur, relatives aux eaux destinées à la consommation humaine (décret n°89-3 du 03/01/89). Ces eaux brutes sont potabilisables.

IV. VULNERABILITE DE LA NAPPE DE LA CRAIE

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

L'aquifère sollicité est naturellement protégé par l'existence d'un sol et d'un milieu non-saturé vis-à-vis des circulations essentiellement verticales. Toutes modifications aux abords des forages peuvent entraîner la disparition de l'effet filtrant naturel et la microbiologie protectrice du sol végétal existante qui peut profondément être modifiée par minéralisation lors de travaux ou d'aménagement en surface. Dans le cas où le manteau limoneux disparaît lors des excavations, il n'y aurait plus de protection de l'aquifère sous-jacent. Par expérience, on constate que les travaux de chantier perturbent fortement la structure des limons.

L'activité du puits de pompage provoque l'apparition d'un cône de dépression à fort gradient hydraulique qui favorise la vitesse d'écoulement des eaux souterraines. Toute pollution accidentelle ou chronique venant de la surface surexposée au cône va migrer très rapidement vers le captage. La vitesse peut ainsi passer d'une moyenne de 200 m/an (0,55 m/jour) à 2000 m/an (5,5 m/jour). On estime qu'il est nécessaire d'avoir un parcours minimum de l'eau souterraine d'environ 50 jours pour que les bactéries pathogènes (type *Escherichia Coli*) puissent être éliminées à 99%. Ceci explique l'importance de mettre en place un périmètre de protection rapprochée autour du captage.

L'aquifère de la craie bénéficie dans ce secteur d'une protection naturelle constituée par marnes turoniennes. Un phénomène de drainance de la nappe de la craie turonienne vers la nappe de la craie du Cénomaniens a été mis en évidence lors du pompage réalisé en octobre 2001. Une valeur en nitrates moyenne de 15,3 mg/l mettant en exergue la possible drainance de l'aquifère libre des formations du Turonien supérieur sus-jacent.

La vulnérabilité de la nappe au droit du captage, aux pollutions accidentelles et bactériologiques, peut donc être considérée comme faible.

V. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 1321-2 du code de la Santé Publique et son décret d'application (décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001).

Ils sont définis comme suit en fonction des caractéristiques géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques et physico-chimiques ainsi qu'en tenant compte de l'environnement et des risques potentiels de pollution.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (limite sur le plan en annexe 3)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé (pose d'une clôture et portail d'une hauteur minimum de 2 m) et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.

L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait les captages, on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (limite sur le plan en annexes 1 et 3)

Ce périmètre, adapté à l'importance de l'exploitation et aux paramètres hydrogéologiques locaux, définit une zone de protection permettant de mettre le captage à l'abri des contaminations bactériologiques et à le prémunir contre toutes activités susceptibles de nuire rapidement à la qualité des eaux souterraines.

Sont interdits :

- le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine.
- l'implantation de pompes à chaleur eau/eau ou air/eau ;
- l'ouverture, l'exploitation, le remblai de carrières ou d'excavations (profondeur limitée à 2 m) ;
- l'installation de dépôts, d'ouvrages de transport, de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment pour les hydrocarbures ;
- l'épandage de lisiers, de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...) ;
- l'infiltration des eaux usées d'origine domestique ou industrielle ;
- le stockage permanent de matières fermentescibles, de fumier, d'engrais, de pesticides, de produits phytosanitaires, en dehors des installations classées existantes ;
- l'implantation de nouvelles installations classées, agricoles ou industrielles ;
- l'établissement de toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles nécessaires à l'entretien ou à l'exploitation du captage ;
- le camping sauvage et le stationnement des caravanes ;
- l'implantation de terrains de golf et sites pour la pratique de sports à l'aide d'engins motorisés ;
- la création et l'agrandissement de cimetières ;
- la création de mares et étangs ;
- la création de nouvelles voies de communication à grande circulation ;
- la création de fossés ou bassins d'infiltration des eaux routières ;
- le défrichement des parcelles boisées ;
- le retournement des prairies permanentes sauf si elles sont compensées par l'utilisation systématique de CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates).

Sont autorisées,

en respect des prescriptions suivantes :

- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail (à implanter au point le plus éloigné du captage) ;
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale ;
- la modification des voies de communications existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation, de manière à éviter les déversements accidentels et l'arrivée des eaux de chaussées vers le périmètre de protection immédiate.

Pour les habitations et infrastructures existantes sont autorisés la rénovation, la reconstruction, les extensions de confort (sanitaire, garage, véranda, terrasse) ; le changement d'activités devra rester compatible avec l'enjeu de protection des eaux souterraines.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (limite sur le plan en annexe 1)

Le périmètre de protection éloignée est facultatif. La bonne protection naturelle de l'aquifère dispense la mise en place de ce périmètre.

VI. MISE EN CONFORMITÉ

Remplacement de la porte d'accès du local de la chambre de captage par une porte sécurisée.

VII. CONCLUSION

Le forage F2 capte l'eau de la nappe captive de la craie cénomaniennne. Cette nappe est peu vulnérable aux activités pratiquées à la surface du sol, car elle bénéficie d'une bonne protection naturelle assurée par les formations géologiques qui recouvrent la craie cénomaniennne. Néanmoins un phénomène de drainance descendant de la nappe du Turonien Supérieur vers la nappe de la Craie Cénomaniennne, à travers les niveaux marneux du Turonien moyen et inférieur moyennement perméables, a été démontré pour des débits de prélèvement supérieurs à 100 m³/h. La qualité des eaux d'exhaure n'est toutefois que faiblement impactée et satisfait les exigences de la réglementation relative aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Au regard des données acquises lors de la réalisation le 15/10/2001 d'un essai de pompage par paliers à débits enchainés par la SOREG, le forage F2 peut assurer un débit d'exhaure à 200 m³/h (3 000 m³/jour et 980 000 m³/an), débit demandé dans le cadre de la réactualisation des périmètres de protection.

Compte tenu de ces éléments, je donne un **avis favorable** sur l'utilisation du captage F2 de Planques, associé aux périmètres de protection établis dans le présent rapport, à des fins d'alimentation en eau potable. Le tracé proposé de ces périmètres est basé sur une mise en exploitation de ce captage au débit maximal de 3 000 m³/j. Cependant il est à noter que le captage F2 de Planques est répertorié au BRGM sous l'indice 00178X0090 et non pas 00178X0087 comme indiqué dans la Déclaration d'Utilité Publique (DUP du 25 mai 2005).

Je demande la mise en conformité effective de l'assainissement non collectif au sein du périmètre de protection rapprochée.

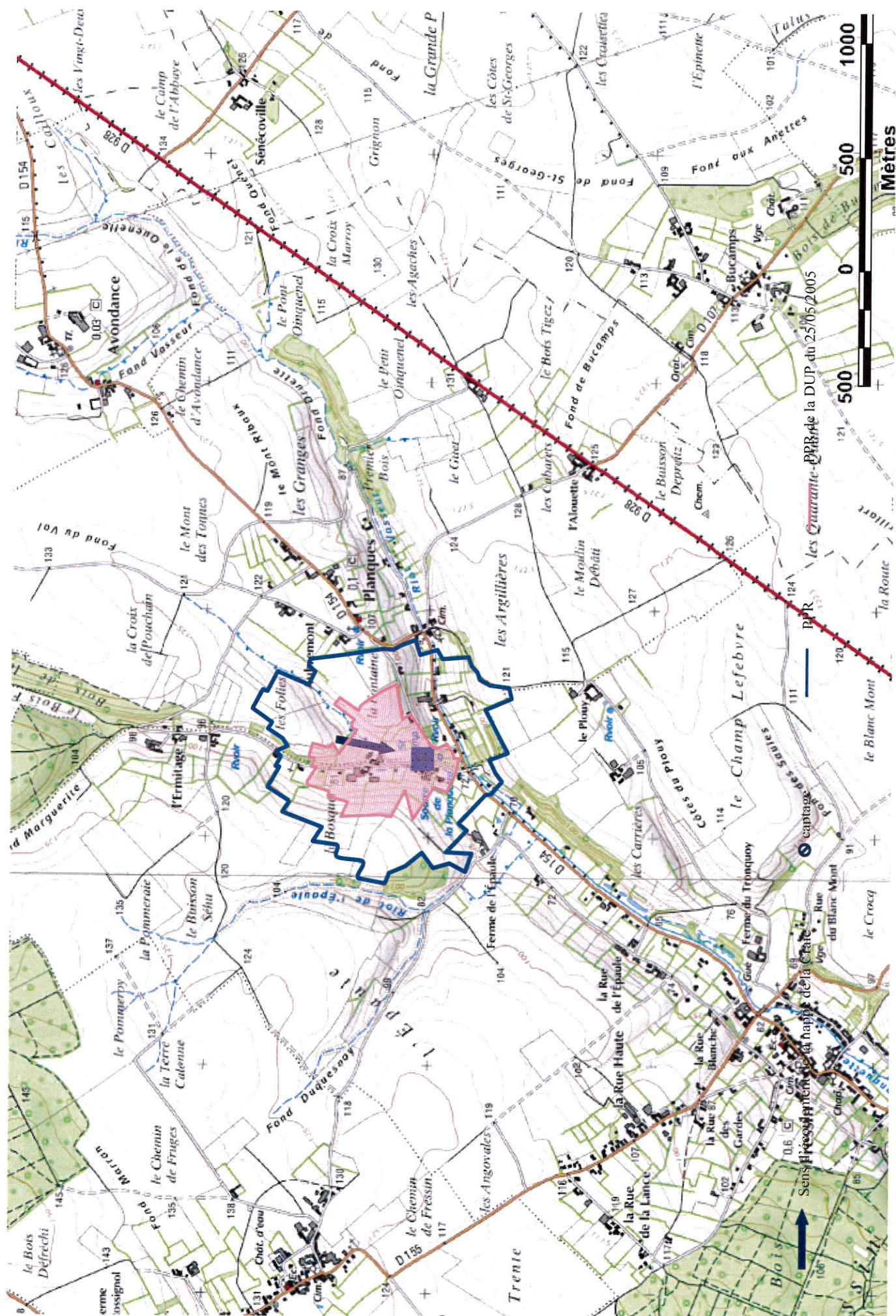
Compte-tenu de la concentration en nickel mesurée lors de l'analyse du 26 juin 2015, le suivi de cet élément prévu dans l'arrêté du 25 mai 2005 n'est plus nécessaire.

Hellemmes, le 23 novembre 2016.

B. LOUCHE
Hydrogéologue Agréée en matière
d'hygiène publique pour le département



ANNEXE 1



les Quarante-PPR de la DUP du 25/05/2005

PPR

Sens préconisé pour la nappe de la Crête

ANNEXE 2

I - SITUATION DU CAPTAGE

Commune : Planques

Lieu-dit : La Fontaine

Cadastre : section A Parcelle n° 328

Indice national : 00178X0090/F2

Carte topographique au 1/25000 : Fruges

Coordonnées exprimées en Lambert II étendu de l'ouvrage :

x= 581 275m

y= 2 607 509 m

z = +72 m NGF

Site topographique morphologique : vallée

Orientation et emplacement par rapport aux agglomérations les plus proches : à 500 m à l'Ouest de Planques

Carte géologique au 1/50 000 : Fruges

II - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

nature de l'ouvrage : forage

profondeur : 75 m

exécuté en : 2001

Essai de débit :

Q (m ³ /h)	116,1	181,5	236	310,5
s (m)	3,8	7,12	10,48	15,82

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 3 000 m³/j

III – GEOLOGIE

A l'aplomb du captage, la coupe géologique est la suivante :

<i>Profondeur par rapport au TN (m)</i>	<i>Formations lithologiques</i>	<i>Age</i>
0 à 0,50	Remblai schisteux	Quaternaire
0,50 à 2,00	Silt argileux brun à granules de craie et de Silex	
2,00 à 10,00	Craie beige-blanchâtre à silex et galets de craie vers la base	Turonien Supérieur
10,00 à 11,50	Craie grisâtre à silex	Turonien Moyen/inférieur (Crétacé supérieur)
11,50 à 13,00	Marne compacte beige-verdâtre à silex	
13,00 à 15,80	Marne crayeuse grisâtre	
15,80 à 21,40	Marne compacte beige-verdâtre à tendance crayeuse à la base	
21,40 à 34,10	Marne compacte à très compacte beige-jaunâtre	
34,10 à 37,00	Marne légèrement crayeuse	Cénomanien (Crétacé supérieur)
37,00 à 38,00	Marne crayeuse gris-beige	
38,00 à 42,50	Craie blanchâtre	
42,50 à 50,00	Craie grisâtre compacte	
50,00 à 55,00	Craie marneuse verdâtre à morceaux calcaire et à coquillages	
55,00 à 57,00	Marne verdâtre très compacte à morceaux de calcaire et de marcasite	
57,00 à 59,90	Marne crayeuse verdâtre	
59,90 à 64,00	Marne gris-bleu compacte	
64,00 à 72,00	Craie blanc-grisâtre à blanchâtre compacte	
72,00 à 75,00	Marne crayeuse blanc-grisâtre plastique	

IV - HYDROGEOLOGIE

- nature de la couche aquifère : Craie cénomaniennne
- régime : captif
- substratum imperméable : Marnes du Cénomanienn
- profondeur du niveau statique : -1,33 m le 23 octobre 2001
- épaisseur de la couche mouillée : environ 25 m
- alimentation : pluies efficaces et drainance à partir de la nappe du Turonien
- écoulement : vers le Sud-Sud-Ouest
- gradient hydraulique : 0,8%
- perméabilité : de fissures
- transmissivité : $1,77 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
- coefficient d'emmagasinement : $1,2 \cdot 10^{-3}$
- il n'existe aucun autre point d'eau dans un rayon de 1 km autour du captage.
- Calcul du rayon d'action:

L'enveloppe du périmètre de protection rapprochée est basée sur le calcul d'un temps de transfert de 50 jours d'une pollution microbiologique ponctuelle depuis l'extrémité de cette enveloppe jusqu'au forage.

$$r = 2.764 \cdot \sqrt{\frac{Q \cdot t}{e \cdot m}}$$

r: rayon d'action

Q: débit en m^3/h (débit d'exploitation moyen en continu en $\text{m}^3/\text{h} = 125 \text{ m}^3/\text{h}$)

t: 50 jours

e: épaisseur productrice (25 m)

m: porosité estimée (1%)

r = 437 mètres.

→ 291 m vers l'aval-nappe

→ 583 m vers l'amont-nappe

V - QUALITE DES EAUX

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale:

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux.
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'escherichia coli et de bactéries coliformes.
- Bactérie coliforme: micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal, peuvent être présentes.
- Escherichia coli: type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.
- Bacillus coli fécal, coliforme fécal: termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.
- Streptocoque fécal: bactérie qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B- Qualité physico-chimique.

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques: urbaines, agricoles ou industrielles.

- Nitrates, nitrites: les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Pesticides ou produits phytosanitaires: leur présence dans les ressources en eau est la conséquence d'une maîtrise insuffisante de leur utilisation. Même à très faible dose, les pesticides sont suspectés d'avoir des effets sur la santé lorsqu'ils sont consommés durant toute une vie.

C - Résultats analytiques

Synthèse des principaux paramètres physico-chimiques de l'eau au droit du forage F2 du 11/01/2011 au 24/03/2015 ainsi que les résultats de l'analyse du 26/06/2015 :

Paramètre	pH à 20°C	Cond. (µS/cm)	Dureté (°F)	Fer (µg/l)	Ammonium (mg/l)	Nitrates (mg/l)	Nitrites (mg/l)	Chlorures (mg/l)	Sulfates (mg/l)	Fluorure (mg/l)
*	6,5 - 8	200-1100		200	0,5	50	0,1	250	250	1,5
minimales	7,3	525	24,2	2,5	0,025	13,6	0,01	13	4	0,08
maximales	7,53	533	25,6	10	0,025	16	0,025	14,7	5,7	0,11
26/06/2015	7,2	528	25,8	<10	2,06	15,3	<0,04	20,5	15,9	<0,5

* : **Limites (références)** de qualité. Arrêté du 11 janvier 2007.

La teneur en nitrate faible à l'époque (11 mg/l en 2001) n'a que peu évolué puisqu'elle est de 15,3 mg/l lors de la dernière analyse (26 juin 2015).

Aucun élément toxique, pesticide organophosphoré, herbicide azoté et haloforme, parmi les éléments analysés n'a été détecté dans les eaux d'exhaure, excepté des traces d'atrazine déséthyl (0,023 µg/l et 0,02 µg/l respectivement les 18 mars 2013 et 26 juin 2015).

Des traces de perchlorates ont été détectées dans l'analyse du 26 juin 2015 avec une concentration de 0,7 µg/l, donc bien inférieure aux 4 µg/l fixés par l'ANSES.

Les résultats bactériologiques sont satisfaisants.

Les concentrations sont inférieures aux normes de potabilité en vigueur, relatives aux eaux destinées à la consommation humaine (décret n°89-3 du 03/01/89). Ces eaux brutes sont potabilisables.

ANNEXE 3



DEFINITION DES PERIMETRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE
DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA
VALLEE DE LA PLANQUETTE
(PAS-DE-CALAIS) 17-8x-12-

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

par Paul CAULIER

Hydrogéologue agréé en matière
d'Hygiène Publique pour le
Département du PAS-DE-CALAIS

S.I.D.E.N.
Syndicat Intercommunal de
Distribution d'Eau du Nord
23 avenue de la Marne

B. P. 101

59443 WASQUEHAL Cédex

WASQUEHAL, le 10 janvier 1989.

Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Planquette

Alimentation en eau potable

--

Définition des périmètres de protection du captage situé à PLANQUES (PAS-DE-CALAIS)

--

Indice National : 17-8-12

--

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique

--

Suite à la demande de Monsieur le Préfet du Département du PAS-DE-CALAIS et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, coordonnateur départemental, je me suis rendu le 15 septembre 1988 à PLANQUES pour effectuer, sur place, l'étude pour la protection du captage d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

- BOCQUET : Président du Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Planquette,
- THELLIER : Maire de PLANQUES
- BERNARD : Ingénieur à l'Agence de l'Eau "Artois-Picardie"
- FLAMME-OBRY : Responsable du Service Périmètres de Protection à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- LUDIKOWSKY : Inspecteur Sanitaire à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
- HERBIN : de la Subdivision de BOULOGNE de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- RONFORT : du Bureau d'Etudes SOTENO
- FLANDRIN : Préposé du Syndicat
- Mme BUCAMP : Secrétaire du Syndicat.

Elle s'appuie sur l'archivage des dossiers, la visite des lieux et un entretien avec les responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue et remplace tout rapport établi antérieurement.

Sont joints en annexe :

- Annexe I : Localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/25 000ème,
- Annexe II : Caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe III : Limite des périmètres de protection sur plan parcellaire à l'échelle 1/2 500ème (qui sera ultérieurement fourni).

.../

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et des ouvrages exploités, ici, sont résumées à l'annexe II à laquelle je renvoie.

La nappe captée est contenue dans les fissures de la craie du Turonien supérieur ou moyen. Elle s'écoule du nord à nord-est vers le sud à sud-ouest (plaçant une partie des habitations de PLANQUES en amont nappe du captage) avec un gradient assez élevé (1 %) qui, combiné à la fissuration importante en fond de vallon, provoque un transfert rapide de l'eau.

Le captage des sources de la Planquette est réalisé au moyen de 2 galeries de 10 m de long (une vers le nord, une vers le sud) dont le radier se situe à 2,75 m de profondeur et d'un puits profond de 5 m.

VULNERABILITE DE LA NAPPE

Les plateaux environnants la vallée de la Planquette et qui participent à l'alimentation de la nappe de la craie sont, en général, recouverts de limons plus ou moins argileux, épais de quelques mètres à une dizaine de mètres ; au contraire, sur les flancs des vallons secs en amont des sources, la craie est souvent subaffleurante, et dans les fonds de vallon l'épaisseur des limons de lavage est faible.

La vulnérabilité de la nappe est donc importante à cause :

- du faible recouvrement sur la craie en fond et flanc de vallon et de la faible profondeur de la nappe,
- de la perméabilité élevée (fissures importantes) et du gradient également élevé, ce qui entraîne une circulation rapide de l'eau et donc d'une éventuelle pollution selon les axes de vallon,
- de la topographie très prononcée du bassin versant à l'amont du captage, provoquant le ruissellement des eaux de pluie lors des fortes averses, avec concentration en fond de vallon,

occasionnant une pollution bactérienne fréquente des sources.

Cependant, d'un point de vue physico-chimique, compte tenu de l'occupation du sol essentiellement agricole (pâtures), l'est est encore de bonne qualité. Toutefois, un accroissement important des teneurs en nitrates s'est produit cet hiver (de 15,5 mg/l en octobre 1987 à 29,8 mg/l en février 1988) témoignant de la forte vulnérabilité et sensibilité du site.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n° 61.859 du 1er août 1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10 décembre 1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe (caractéristiques géologiques et hydrogéologiques mentionnées dans l'annexe II), ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite sur le plan au 1/2 500ème en annexe III).

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires, est interdit.

L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(Limite sur plans au 1/25 000ème et 1/2 500ème en annexes I et III).

Dans ce périmètre seront interdits :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,

- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- le camping, même sauvage, et le stationnement de caravanes,
- l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- le défrichement,
- la création d'étangs.

Dans ces périmètres seront règlementés :

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- le pacage léger des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs,
- la construction ou la modification des voies de communication, ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(Limite sur le plan au 1/25 000ème en annexe I).

Dans ce périmètre seront règlementés :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail,
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres,
- l'ouverture d'excavations autres que carrières,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau,
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols,
- le défrichement,
- la création d'étangs,
- la construction ou la modification des voies de communication, ainsi que leurs conditions d'utilisation.

4. CONCLUSIONS

Eau de qualité physico-chimique correcte, mais s'étant fortement dégradée cet hiver (teneur en nitrates passant de 15 à 30 mg/l). Qualité bactériologie le plus souvent suspecte.

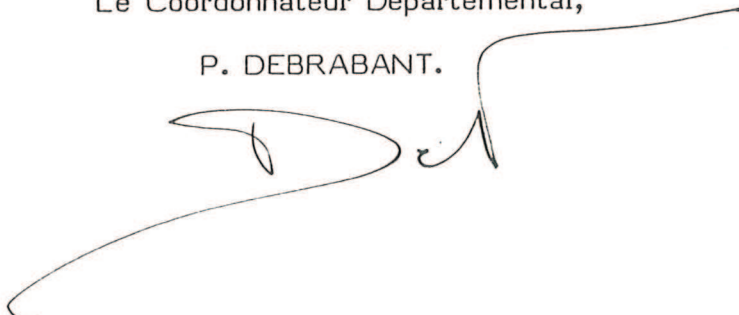
Cet ensemble de faits témoignent d'une grande vulnérabilité et sensibilité de la nappe liées à sa proximité de la surface du sol et à l'occupation du vallon par plusieurs fermes et habitations, avec des jus de fumiers s'écoulant en surface ou s'infiltrant dans le sol.

Cette ressource ne peut donc être protégée que moyennant la mise en conformité de ces fermes et habitations, les eaux usées étant emmenées à l'aval des périmètres par un réseau étanche, puis traitées.

Cependant, vu la vulnérabilité du secteur et son environnement, il serait plus judicieux de rechercher une nouvelle ressource mieux protégée et dans un environnement favorable.

Le Coordonnateur Départemental,

P. DEBRABANT.



WASQUEHAL, le 10 janvier 1989.

L'Hydrogéologue agréé en
matière d'Hygiène Publique
pour le Département du
PAS-DE-CALAIS

P. CAULIER.



ANNEXE II

CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/25 000ème en annexe I)

Commune : PLANQUES

Lieu-dit : "La Fontaine"

Désignation : Source de la Planquette

Indice National : 17-8-12

Carte topographique au 1/25.000ème : FRUGES 7/8

Coordonnées LAMBERT (zone Nord) :

X : 581,37

Y : 306,94

Altitude :

Z : + 72 m (NGF)

Site topographique/morphologique : vallée

Parcelles cadastrales : A - 264 p

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches : à l'aval
nappe d'une partie de PLANQUES

Carte géologique au 1/50 000ème : FRUGES

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : Captage de source constitué par un puits de Ø 1,50 m et 5,70 m de profondeur équipé de 2 galeries de 10 m de long, de section 1,80 x 0,75 m avec radier à 2,75 m - une nord, une sud.

Profondeur : 5,70 m

Exécuté en : 1959

Niveau statique : 0,20 m/sol

Débit d'essai : 110 m³/h - 33,6

Rabattement : 3,20 m - 1,29 m

Débit horaire d'exploitation : $16 + 18 \text{ m}^3/\text{h}$

Nombre moyen d'heures de pompage :

été : $\simeq 17 \text{ h}$

hiver :

débit pris en compte pour réaliser les calculs : $600 \text{ m}^3/\text{jour}$

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

- 1 m de limons argileux
- 0,60 m de marnes grasses
- 0,80 m de craie marneuse
- 3,30 m de craie en blocs

Pendage général des couches : vers le sud-ouest

Fissuration : importante dans les vallons secs et vallées

Contexte géologique du bassin d'alimentation :

- craie blanche du Sénonien recouverte de limons sur les plateaux
- craie grise du Turonien supérieur à blanche du Turonien moyen subaffleurende sur les flancs de vallon ; mince placage de limons de lavage en fond de vallon

4. HYDROGEOLOGIE

A/ Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

Nappe circulant dans les fissures de la craie grise du Turonien supérieur ou de la craie blanche du Turonien moyen avec un gradient hydraulique élevé de 1 %. Au vu de la topographie très marquée, fissuration et circulation importantes dans les vallées avec probabilité de ruissellement lors des fortes pluies.

B/ Caractéristiques de l'aquifère au voisinage de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 0,20 m de limons argileux au droit du captage

Nature de la couche aquifère : craie blanche du Turonien moyen

Profondeur du niveau statique : 0,20 m

Epaisseur de la couche mouillée : 5 m

Substratum imperméable : niveau marneux dans le Turonien moyen

Régime : Libre

Alimentation : par la pluie efficace (partie de la pluie infiltrée) et par ruissellement et infiltration en fond de vallon

Sens d'écoulement de la nappe : nord à nord-est vers le sud à sud-ouest

Gradient de la surface de la nappe : 1 %

Transmissivité estimée : $1. 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 % (10^{-2})

Détermination du cône d'influence

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 2,764 \sqrt{\frac{25 \times 10}{5. 10^{-2}}} = 195,5 \text{ m}$$

avec

- (Q : débit en m^3/h ($600 : 24 = 25$)
- (t : temps en jours = 10
- (e : épaisseur de l'aquifère en m = 5
- (m : porosité cinématique = 1 % = 10^{-2}
- (r : rayon en m = 195,5

5. ENVIRONNEMENT

A/ Bassin d'alimentation

Essentiellement agricole (champs, pâtures, bois) mais recevant les eaux de ruissellement d'une partie des rues de la Commune de PLANQUES qui, lors de pluies continues ou violentes, s'infiltrent partiellement en amont du captage (début de réseau d'assainissement pluvial)

B/ Au voisinage du captage

Agricole : pâtures et plusieurs fermes avec écoulement de jus de fumiers

Urbain : habitations éparses de la Commune de PLANQUES de 25 m à 1 km en amont du captage

Industriel : néant

Divers : -

6. QUALITE DE L'EAU

A/ Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'escherichia coli et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut PASTEUR
- périodicité : semestrielle
- période de référence : 1976 à 1988
- remarques : eau souvent suspecte à surveiller en raison de la présence de bactéries coliformes témoignant d'une pollution proche
- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal, peuvent être présentes.
- Escherichia coli (Escherichia coli, E. coli) : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.
- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.
- Streptocoque fécal, (Streptococcus fecalis) : bactérie - a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B/ Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage :

- organisme ayant réalisé les analyses : Institut PASTEUR
- périodicité : semestrielle
- type : II ou I
- période de référence : 1976 à 1988
- caractéristiques :

PH : 7,35

Dureté : 28,5° Français

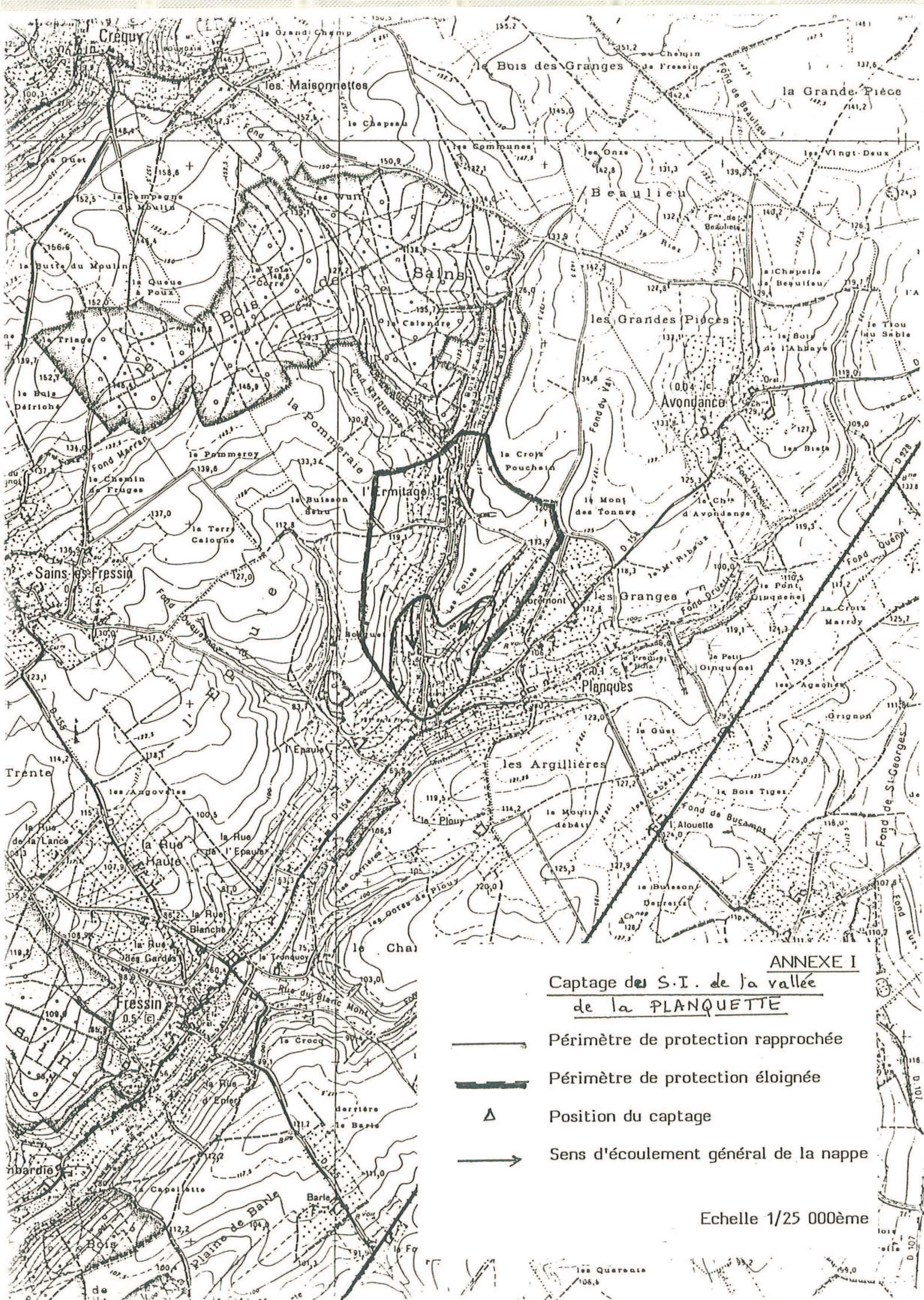
	Valeur impérative à ne pas dépasser (normes européennes)	Valeurs mesurées en mg/l		
		minimales	maximales	actuelles
Résidu sec	1500 mg/l	-	-	368
N03	50 mg/l	11,8	29,8	29,8
N02	0,1 mg/l	-	< 0,05	< 0,05
S04	250 mg/l	5	20,1	9
Cl	200 mg/l (conseillé)	12	17	17
NH4	0,5 mg/l	-	< 0,1	< 0,1
Mn	0,05 mg/l	-	-	< 0,05
Fe	0,20 mg/l	< 0,02	0,30	< 0,02
Fluor	1,50 mg/l	-	-	0,30

éléments toxiques ou indésirables : fer épisodiquement (élément indésirable mais non toxique)

- Nitrates, Nitrites : les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, un certain nombre d'études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancer lié à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux.

Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.

- Sulfates : les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques notamment chez les enfants.



DETERMINATION DES PERIMETRES DE PR
CAPTAGE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL
VALLEE DE LA PLANQUETTE, SITUE A P
(Pas-de-Calais).

AGRI	<u>EAU</u>	Date Orig	<u>09/77</u>
RFON	DRA	Date Dest	<u>08/95</u>
<u>CLAS</u>	DET		
Destinataire	<u>MGA (B R G M)</u>		
Objet	<u>RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE</u>		
Code info.	<u>17. 8X / 12</u>		
type docum	<u>RAPPORT</u>		
Mot clé	<u>PLANQUES</u>		
Mot clé	<u>PPN</u>		
Mot clé	<u>PROCEDURE</u>		
Mot clé	<u>CAPTAGE</u>		
Mot clé	<u>HYDROGEOLOGIE</u>		
Clé-classem	<u>PPN/62/ PLANQUES</u> / <u>PRO</u>		

par P. CAULIER

Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département du Pas-de-Calais.

B.R.G.M.

Service géologique régional

Nord-Pas-de-Calais
Fort de Lezennes

BP. 26

LEZENNES

59260 - HELLEMES-LILLE

Septembre 1977

77 NPA 09

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DU CAPTAGE DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA VALLEE DE LA PLANQUETTE,
SITUE A PLANQUES (Pas-de-Calais)

Indice national 17-8-12

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE, GEOLOGIQUE, HYDROGEOLOGIQUE

Le captage du Syndicat intercommunal est implanté sur le territoire de la commune de Planques à la source de la Planquette qui se situe à la confluence de 2 vallées sèches.

Son altitude est de +72 m NGF.

Ses coordonnées sont : X = 581,37
 Y = 306,94

La source de la Planquette se situe approximativement au contact du Turonien moyen (craie marneuse) et du Turonien supérieur (craie grise).

Le captage d'une profondeur de 5,70 m est prolongé par des galeries ; il prélève une partie du débit de la source de la Planquette.

La nappe de la craie séno-turonienne s'écoule du NE vers le SW.

Elle est affleurante ou subaffleurante aux alentours du captage et donc très mal protégée des pollutions superficielles.

De plus, le ruissellement et l'infiltration doivent être importants dans les vallées sèches.

2 - ENVIRONNEMENT - QUALITE DE L'EAU

De part et d'autre, ainsi qu'à l'amont du captage, un habitat dispersé sans réseau d'assainissement collectif fait encourir des risques de pollution grave de l'eau souterraine.

Actuellement l'eau prélevée est de bonne qualité chimique, peu chargée en chlorures, sulfates, nitrates ; et il serait regrettable de la laisser polluer.

3 - PERIMETRES DE PROTECTION

Afin d'essayer de maintenir cette qualité et conformément à la législation en vigueur, 3 périmètres de protection seront définis.

31 - Périmètre de protection immédiate

L'actuelle zone clôturée sera maintenue. Toute activité y est strictement interdite.

32 - Périmètres de protection rapprochée et éloignée

Il sont délimités sur les plans ci-joints. Les prescriptions à y respecter sont précisées sur la fiche en annexe.

4 - CONCLUSIONS

Il est souhaitable de mettre en place un assainissement collectif à l'intérieur du périmètre de protection éloignée pour maintenir une eau de bonne qualité chimique.

P. CAULIER

Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique pour le département du Pas-de-Calais

PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
(Départements du Nord et du Pas-de-Calais)

LEGENDE

	forage AEP et son indice B.R.G.M.	
	source	
	piézomètre	
	sens d'écoulement de la nappe	
	périmètre de protection rapprochée	
	périmètre de protection éloignée	
	zone affaissée ou noyée	
	carrière en activité (sèche, noyée)	
	carrière abandonnée (sèche, noyée)	
	industrie particulièrement polluante	
	industrie en activité	
	usine abandonnée	
	industrie alimentaire en activité	
	entrepôt de produits chimiques	
	pollution organique (élevage industriel)	
	égouts	
	rejet	
	bassin de décantation	
	station d'épuration	
	terril	
	crassier	
	fosse en activité	
	fosse à l'arrêt	
	fosse et carreau reconvertis	
	décharge contrôlée	} ordures ménagères
	décharge sauvage	
	)	- dangereux, devrait faire l'objet
	) points de pollution industrielle,	- d'une interdiction
	) recensés par l'ABAP	- à surveiller
	)	- sans danger
	cimetière	
	nouvelle citée	

B. R. G. M.

Service géologique régional
NORD - PAS-DE-CALAIS

Rapport n°
Plan n°
Date



Echelle 1/25 000

Commune de : **PLANQUES**
 Nom du point d'eau et type : **puits du S.I. de la vallée de la Planquette**
 N° BRGM : **17-8-12**

Date : **09/77**

PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions.

- 1.- A l'intérieur du périmètre de protection immédiate:
Sont interdits tous débits, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- 2.- A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée :
Sont interdites, soumises à autorisation préfectorale, ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :
- 3.- A l'intérieur des périmètres de protection éloignée :
Sont soumises à autorisation préfectorale ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES	Protection rapprochée			Protection éloignée	
	Interdite	réglementée	autorisée	réglementée	autorisée
- le forage de puits	X			X	
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières	X			X	
- l'ouverture d'excavations autres que carrières	X			X	
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes		X		X	
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux	X			X	
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées		X		X	
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux	X			X	
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature	X			X	
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau	X			X	
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle	X			X	
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail	X				X
- le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols	X			X	
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols	X			X	
- le stockage et l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures	INTERDIT				
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres	X			X	
- le pacage léger des animaux		X	X		X
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail		X			X
- le défrichement		X		X	
- la création d'étangs	X			X	
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes	X			X	
- la construction ou la modification des voies de communications ainsi que leurs conditions d'utilisation		X		X	

Le propriétaire de l'ouvrage veille à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdites ou soumis à autorisation préfectorale et doivent, de ce fait, être déclarés à Monsieur le Préfet d'....., Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, à la qualité de l'eau. Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les différents périmètres de protection, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution de ces périmètres dans un délai de et dans les conditions d'écrits dans le présent rapport.

Date :

LE GEOLOGUE AGREE,

Bocher

INSTITUT PASTEUR
DE LILLE

ANALYSE CHIMIQUE D'EAU

C. C. P. LILLE 163

Téléph. 53.15.27

53.94.54

53.95.41

53.04.56

Date d'arrivée : 3.5.60

N° d'Ordre : 3639

PROVENANCE : PLANQUE (P-de-C)

Dist. intercommunale de la Planquette

Examen au laboratoire : Température extérieure : 16°
Température de l'eau : 10°2

Aspect **au repos** : limpide avec léger dépôt blanchâtre
Odeur : nulle

Analyse physique :

Résistivité électrique (en ohms cm) : 2.436
pH électrométrique : 7.1

Analyse chimique :

Degré hydrotimétrique total (TH)	25°5	
calculé (méthode normalisée) permanent (mp)		
Résidu sec (à 180°)	314 mg. par 1.000 ml	
Alcalinité libre (en NaOH)	néant	"
" combinée (en Co3Ca)	250	"
" " (en TAC)	25°	"
Chlorures en Cl :	14	"
Sulfates (en So4H2) :	5,9	"
Azote ammoniacal (en NH3) :	néant	"
" nitreux (en No2H) :	néant	"
" nitrique (en No3H) :	9	"
Chaux (en Cao) :	134,9	"
Magnésie (en Mgo) :	5,8	"
Matières organiques (en O) :	0,3	"
(Dosage en solution acide) :	0,9	"
(Dosage en solution alcaline) :	0,06	"
Fer (en Fe) :	14,9	"
Gas carbonique libre (en CO2)		

CONCLUSIONS :

Eau de bonne qualité chimique au moment du prélèvement

Lille, le 20 MAI 1960

LE DIRECTEUR,

INSTITUT PASTEUR
DE LILLE

ANALYSE CHIMIQUE D'EAU

C. C. P. LILLE 163
Téléph. 53.15.27
53.94.54
53.95.61
53.04.55

Date d'arrivée : 3.2.61

N° d'Ordre : 1111

PROVENANCE : PLANCHES (L.D.C.)

Dist. Intercommunale de la Vallée de la Planchette

Examen au laboratoire :

Aspect : en verre limpide incolore
Odeur : nulle

Analyse physique :

Résistivité électrique (en ohms cm) : 2.401
pH électrométrique : 7.2

Analyse chimique :

Degré hydrotimétrique total (TH) 27°9
~~calculé (méthode normalisée) permanent~~ (Fp)
Résidu sec (à 180°) 304
Alcalinité libre (en NaOH) 242
" combinée (en Co₃Ca) 270
" " (en TAC) 274
Chlorures en Cl₂ : 12
Sulfates (en So⁴H₂) : 9,3
Azote ammoniacal (en NH₃) : néant
" nitreux (en No₂H) : néant
" nitrique (en No₃H) : 9
Caux (en Cao) : 142,7
Magnésie (en Mgo) : 5,0
Matières organiques (en O) : 0,4
(Dosage en solution acide) : 1,1
(Dosage en solution alcaline) :
Fer (en Fe) : traces indosables
Acide carbonique libre (en CO₂) 12,9

CONCLUSIONS :

Lille, le 23 Février 1961

LE DIRECTEUR,

2-11-2-1-1

Immédiate :

Rapirochde

Éloignée

...er...

14/100 hits in 1000000

1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646

Date	4-6-74	12-1-76	17-5-78	17-1-77
Couleur	incolor	incolor	incolor	incolor
Odeur	neutre	neutre	neutre	neutre
Turbidité	limpide	limpide	limpide	limpide
Resistivité	1920	2175	2040	1885
P. H.	7.95	7.15	7.25	7
Dureté	27.6	30	27.6	27°2
T. A. C.	27.6	27.4	28.4	26°4
Oxydabilité	1.1	1.3	1.6	1,2
Ammoniaque	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrites	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrates	13	12.4	11.8	13
Chlorures	12	10	14	12
Sulfates	8	8	8.7	5.8
For	<0.01	0.10	<0.01	<0.02
Pesticides				
Détergents	14	13	14	17

DETERMINATION DES PERIMETRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE
DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
LEPINE BOISJEAN
(CAPTAGE IMPLANTE A ROUSSENT) (23-HX-01)
(PAS-de-CALAIS)

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE

par Henri MAILLOT

*Hydrogéologue Agréé en matière
d'Hygiène publique pour le
Département du Pas-de-Calais*

Université des Sciences et Techniques de Lille
E.U.D.I.L. (Ecole Universitaire d'Ingénieurs de Lille)
59655 Villeneuve d'Ascq cedex

le 2 juillet 1988

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LEPINE BOISJEAN

Alimentation en eau potable

PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE SITUE A ROUSSENT

(PAS DE CALAIS)

Indice National : 23.4.1

Expertise de l'Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique

Suite à la demande de Monsieur le Préfet, Commissaire de la République du Département du Pas-de-Calais, et par délégation de Monsieur le Professeur DEBRABANT, Coordonnateur départemental, je me suis rendu le 4 mai 1988 à ROUSSENT pour effectuer sur place l'étude pour la protection du captage d'alimentation en eau potable.

La visite des lieux s'est déroulée en présence de Messieurs :

MASSET, Président du Syndicat Intercommunal,
BOULENGER, Maire de Roussent,
BERNARD, Ingénieur à l'Agence de l'Eau Artois Picardie,
FLAMME-OBRY, Responsable du Service des Périmètres de Protection à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
LUDIKOWSKI, Inspecteur Sanitaire à la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale,
MEURICE, Secrétaire du Syndicat,
FRAMMERY, Secrétaire de Mairie à Roussent.

Elle s'appuie sur les recherches sur dossiers en archives, la visite des lieux, et un entretien avec les Responsables mentionnés ci-dessus.

Cette expertise se substitue à tout rapport établi antérieurement sur ce sujet.

Sont joints en annexe :

- Annexe 1: localisation et report succinct des périmètres sur fond topographique au 1/ 25 000^e,
- Annexe 2: caractéristiques géographiques, géologiques, hydrogéologiques, bactériologiques, physico-chimiques et environnementales du captage et de l'eau pompée,
- Annexe 3: limites des périmètres de protection sur fond topographique au 1/ 2 500^e (qui sera ultérieurement fourni).

CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE ET DU CAPTAGE

Les principales caractéristiques de la nappe et de l'ouvrage exploité ici sont résumées dans l'annexe 2 à laquelle je renvoie.

Implanté en bordure de vallée sèche, au voisinage d'un point de rencontre entre deux vallons, le captage utilise l'eau des craies du Turonien.

Faiblement protégée des pollutions de surface par un recouvrement colluvionnaire qui tapisse les parois des vallées, l'arrivée des eaux d'infiltrations s'opère rapidement.

Les rapides recharges de la nappe s'effectuent très vite et les arrivées de polluants provenant de la surface peuvent donc s'infiltrer avec une grande rapidité.

VULNERABILITE DE LA NAPPE ET DE L'OUVRAGE

La vulnérabilité de la nappe est importante ; elle résulte des éléments détaillés ci-dessus.

Elle est illustrée par les variations des concentrations en nitrates qui s'accroissent régulièrement.

Par contre, les pollutions bactériologiques sont peu fréquentes, ce qui tend à prouver que la vulnérabilité est moins le fait de l'implantation de la ferme du " Sec Mont " que des épandages qui sont réalisés à l'amont.

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION ET PRESCRIPTIONS

Les périmètres de protection sont établis conformément à l'article L 20 du Code de la Santé Publique, et son décret d'application (décret modifié n°61 859 du 1.08.1961 art. 41 et 42) ainsi que de la circulaire du 10.12.1968.

Ils sont définis comme suit en fonction de la vulnérabilité de la nappe et du captage ainsi qu'en tenant compte de l'environnement existant.

1. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

(limite approximative sur le plan au 1/2 500° en annexe 3)

Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.

En particulier, tout épandage d'engrais, produits chimiques ou phyto-sanitaires y est interdit.

Dans le cas où un transformateur électrique équiperait le captage on veillera à sa compatibilité avec le règlement sanitaire.

La surface de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

2. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

(limite sur plan au 1/2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront interdits :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,
- le défrichement,
- la création d'étang.

Dans ce périmètre seront règlementés:

- les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec la qualité des eaux souterraines,
- le pacage des animaux de manière à ne pas détruire la couverture végétale,
- l'installation d'abreuvoirs,
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

3. PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

(limite sur le plan au 1/2 500° en annexe 3)

Dans ce périmètre seront règlementés :

- le forage des puits,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières, ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols,
- l'établissement d'étables ou stabulations libres,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau,

- le défrichement,
- la création d'étang.
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

CONCLUSIONS

Le captage du Syndicat Intercommunal est implanté dans une zone où la nappe est productive (fracturations importantes des assises crayeuses dans lesquelles elle circule).

Des fluctuations du niveau statique montrent l'étroitesse du bassin d'alimentation.

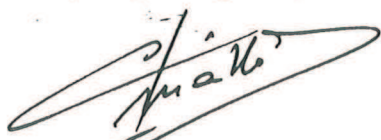
Si la protection du captage peut être envisagée malgré la constante augmentation des concentrations des nitrates (8 mg/l à l'origine, 41 mg/l actuellement), cet ouvrage nécessite une surveillance précise qui permettra de le maintenir à terme à sa place actuelle ou de le déplacer.

Cette protection oblige :

- à vérifier l'état d'assainissement de la ferme voisine,
- à informer les agriculteurs qui exploitent en partie amont afin que les pratiques culturales soient adaptées à la protection de la ressource en eau.

Villeneuve d'Ascq, le 2 juillet 1988

L'Hydrogéologue Agréé :



H. MAILLOT

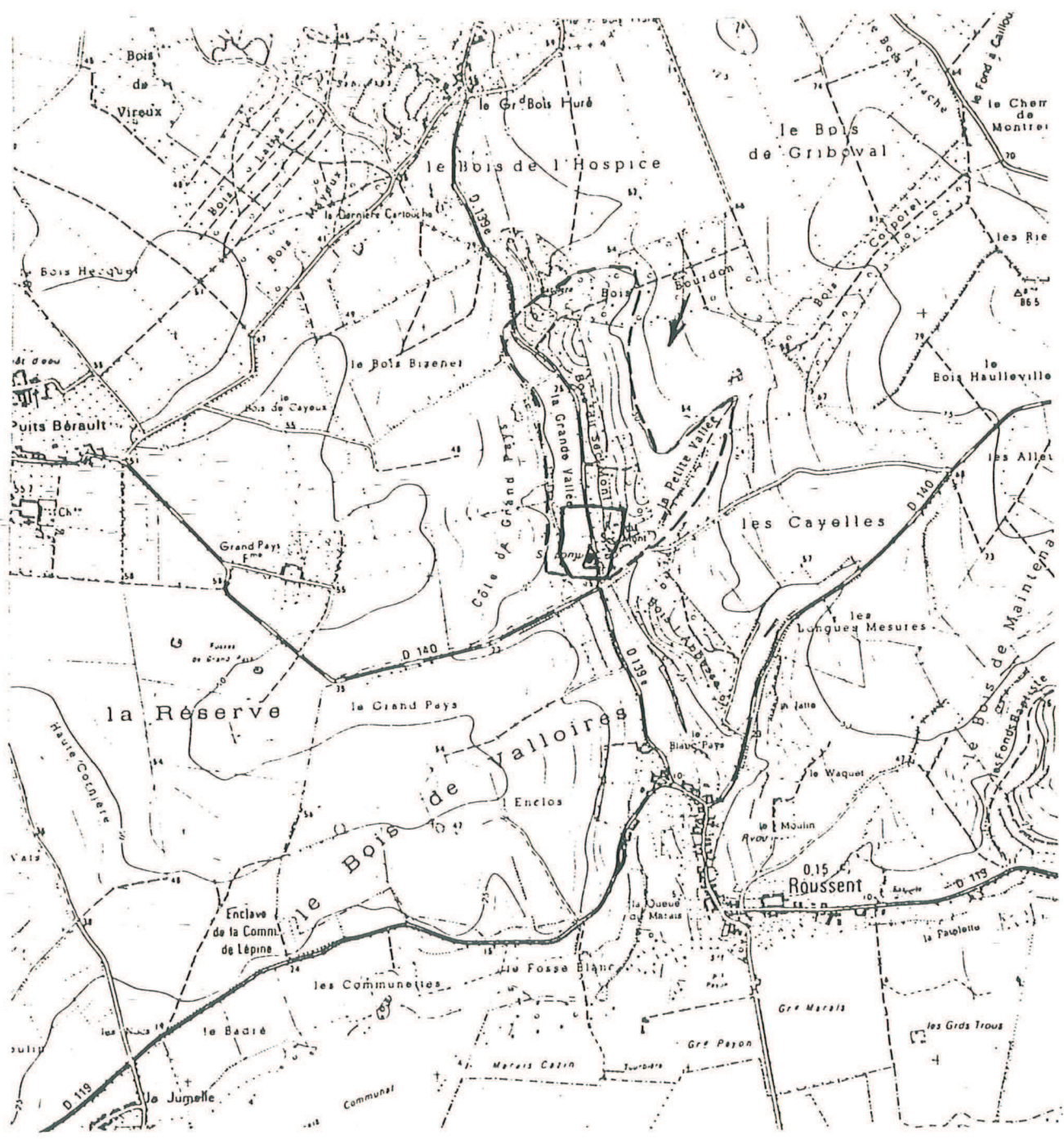
Le Coordonnateur Départemental :



P. DEBRABANT

ANNEXE 1 : localisation du captage sur fond topographique au 1/25 000°
et report approximatif des périmètres de protection.

N



- Limite du périmètre de protection rapprochée
- - - - - Limite du périmètre de protection éloignée.

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. SITUATION DU CAPTAGE (voir carte au 1/ 25 000° en annexe 1)

Commune : Roussent

Lieu-dit : " Le Sec Mont "

Désignation : captage du Syndicat Intercommunal de Lépine Boisjean

Indice national : 23.4.1

Carte topographique au 1/ 25 000° : 2106

Coordonnées Lambert (zone nord) :

X = 559,640

Y = 1298,110

Altitude (N.G.F.) :

Z = + 15

Site topographique morphologique : bord de vallée

Parcelle cadastrale : A 38 pro parte

Emplacement et orientation par rapport aux agglomérations les plus proches :
800 m au Nord de Roussent

Carte géologique au 1/ 50 000° : Rue

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES/EXPLOITATION

Nature de l'ouvrage : forage cimenté sur les premiers 15 m

Profondeur : 25 m Exécuté en : 1953

Niveau statique : 12 m environ

Débit d'essai : 1959 Rabattement : 1,40 m

Débit horaire : 36 m³

Débit pris en compte pour réaliser les calculs : 320 m³/ jour

3. GEOLOGIE

Coupe géologique de l'ouvrage :

- 1,60 m de limons quaternaires (colluvions de pentes)
- 9,40 m de craie blanche très fragmentée (Sénonien)
- 12 m de craie plus grisâtre à la base avec des silex roulés (Turonien supérieur)
- 2 m de craie grisâtre plus marneuse (Turonien moyen).

Fissurations : importantes dans les assises de craie blanche et sous les vallons et vallées.

Contexte géologique du bassin d'alimentation : composé de craies sénoniennes et turoniennes, le bassin d'alimentation est en partie protégé des pollutions de surface par un manteau composé de limons argilo-sableux rouge à silex.

Remarques particulières : ce manteau disparaît en bordure du vallon Nord-Sud dans lequel est implanté le captage.

4. HYDROGEOLOGIE

A - Contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation

La nappe de la craie, retenue en profondeur par les craies argileuses du Turonien est libre. Les isohypses plongent vers le Sud-Ouest, l'Authie constituant un axe de drainage préférentiel.

L'écoulement de l'eau souterraine s'effectue au sein du réseau de fissures de la craie.

B - Caractéristiques de l'aquifère au niveau de l'ouvrage

Natures et épaisseurs des couches non saturées : 1,60 m de limons argilo-sableux
10,40 m de craie très fragmentée

Nature de la couche aquifère : craie grise à silex

Epaisseur de la couche mouillée : 13 m

Profondeur du niveau statique : 12 m environ

Substratum imperméable : marnes du Turonien

Régime : libre

Alimentation : pluies efficaces

Sens d'écoulement de la nappe : Sud-Ouest

Gradient de la surface de la nappe : 8 ‰

Transmissivité estimée : $7.10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

Emmagasinement estimé (voisin de la porosité cinématique) : 1 ‰

Détermination du cône d'influence :

$$r = 2,764 \sqrt{\frac{Qt}{em}} = 116 \text{ m}$$

avec r : rayon en mètres
Q : débit en m^3/heure
t : temps en jours
e : épaisseur de l'aquifère en mètres
m : porosité cinématique.

5. ENVIRONNEMENT

A - Bassin d'alimentation

A vocation agricole (anciennes pâtures retournées) et boisé dans et de part et d'autre de l'axe de vallon. Des carrières en activité ou abandonnées sont implantées à l'amont du captage (utilisation des matériaux tertiaires).

B - Voisinage du captage

Agricole : ferme à 100 m au Sud-Est
champs cultivés (dont cultures de petits-pois et tabac au Nord)

Urbain : néant

Industriel : néant

Divers : bois en amont nappe

6. QUALITE DE L'EAU CAPTEE

A - Qualité bactériologique

L'analyse bactériologique de l'eau renseigne sur la présence ou non d'une pollution fécale :

- plus ou moins lointaine en cas de présence de streptocoques fécaux,
- très proche dans le temps et donc dans l'espace lorsqu'il y a présence d'*Escherichia coli* et de bactéries coliformes.

Conclusions au vu des analyses bactériologiques effectuées sur l'eau du captage.

- Organisme ayant effectué les analyses : Institut Pasteur de Lille
- Périodicité des analyses : 2 par an
- Période de référence : 1976 à 1988

- Remarques : absence d'anomalie bactériologique.
Eau potable du point de vue bactériologique.

- Bactérie coliforme : micro-organisme commun dans l'appareil intestinal de l'homme et des animaux à sang chaud. Les bactéries coliformes servent généralement d'indicateurs de la présence possible de bactéries nocives car, là où elles se trouvent, on peut supposer que des bactéries de la typhoïde, de la dysenterie et autres bactéries nocives de l'appareil intestinal peuvent être présentes.

- Escherichia coli : type de bactérie coliforme qui peut infester le système urinaire de l'homme et provoquer la cystite.

- Bacillus coli fécal, coliforme fécal : termes d'ensemble pour désigner les bactéries dont l'habitat naturel est l'appareil intestinal de l'homme et des animaux.

- Streptocoque fécal, (streptococcus fecalis) : bactérie a-hémolytique qui entraîne la dissolution des globules rouges des animaux supérieurs. Le terme général est entérocoque.

B. Qualité physico-chimique

L'analyse physico-chimique de l'eau renseigne sur les caractéristiques du milieu naturel et la présence d'éventuelles pollutions qui résultent des activités économiques : urbaines, agricoles ou industrielles.

Conclusions au vu des analyses physico-chimiques effectuées sur l'eau du captage

- Organisme ayant réalisé les analyses : Institut Pasteur de Lille
- Périodicité : 2 par an
- Type d'analyse : II
- Période de référence : 1954 puis 1976 à 1987

- Caractéristiques PH = 7,90 Dureté : 30°

		Valeurs mesurées (en mg/l)			
		: dépasser (normes européennes) : Minimales : Maximales : Actuelles :			
Résidu sec	: 1 500 mg/l (séchage 180°)	:	:	:	40,9
NO ₃	: 50 mg/l	:	8	: 42,8	: 41,5
NO ₂	: 0,1 mg/l	:	< 0,05	: < 0,05	: < 0,05
SO ₄	: 250 mg/l	:	6	: 26	: 19
Cl	: 200 mg/l (conseillé)	:	19	: 36	: 34
NH ₄	: 0,5 mg/l	:	< 0,1	: < 0,1	: < 0,1
Mn	: 0,05 mg/l	:	:	:	:
Fe	: < 0,20 mg/l	:	< 0,02	: < 0,02	: < 0,02
F	: < 1,50 mg/l	:	:	:	:

Eau dure de minéralisation moyenne.

- Nitrates, nitrites ; les concentrations excessives en nitrates dans l'eau d'alimentation entraînent la maladie bleue des nourrissons. De plus, des études épidémiologiques semblent mettre en évidence des risques de cancers liés à des concentrations trop élevées de nitrates dans les eaux. Enfin, l'excès de nitrates peut conduire à une forte baisse de la fécondité des animaux et à des effets nocifs sur la grossesse et le fœtus.
- Sulfates ; les concentrations excessives en sulfates peuvent occasionner des troubles diarrhéiques.