

R 1

Rp - 50368

DOCUMENT PUBLIC

*Analyse hydrogéologique d'un dossier
de demande d'autorisation relative à une
augmentation d'un cheptel vaches laitières
Commune de Saint-Gabriel-Brécy
(Calvados)*

Avis du BRGM

Etude réalisée dans le cadre des actions de Service public du BRGM 2000-EAU-505

août 2000
BRGM/RP-50368-FR



DOCUMENT PUBLIC

*Analyse hydrogéologique d'un dossier
de demande d'autorisation relative à une
augmentation d'un cheptel vaches laitières
Commune de Saint-Gabriel-Brécy
(Calvados)*

Avis du BRGM

Etude réalisée dans le cadre des actions de Service public du BRGM 2000-EAU-505

E. Equilbey

août 2000
BRGM/RP-50368-FR



Mots-clés : Hydrogéologie, Vulnérabilité, Karst, Piézométrie, Lisier, Epandage, Zone vulnérable, Nitrates, AEP, ICPE, Installation classée, Elevage bovin, Commune de Saint-Gabriel-Brécy, Bessin, Pré-Bocage, Aure, Seules, Calvados.

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

Equilbey E. (2000) - Analyse hydrogéologique d'un dossier de demande d'autorisation relative à une augmentation d'un cheptel vaches laitières - Commune de Saint-Gabriel-Brécy (Calvados). Avis du BRGM. BRGM/RP-50368-FR, 68 p., 5 fig., 3 ann.

© BRGM, 2000, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

En mai 2000, à la demande de la Direction des Services vétérinaires et dans le cadre de ses crédits d'appui à la police des eaux, le BRGM a été chargé d'analyser l'impact hydrogéologique d'un dossier de demande d'augmentation d'un cheptel de vaches laitières (installation classée pour la protection de l'environnement). Cette augmentation de cheptel enclos s'accompagne d'une augmentation de volume de lisiers et de la définition d'un zonage des surfaces épandables.

Ce zonage a été établi à l'aide d'une étude agropédologique. Il s'étend sur 21 communes du Bessin oriental et du Pré-Bocage, centrée à l'est de Bayeux dans le bassin versant médian de la Seulles et débordant dans celui de l'Aure, et localement autour de Balleroy dans le bassin versant de la Drome, sous affluent de l'Aure.

Aucune garantie quant à la protection des eaux souterraines n'est fournie en dehors de la prise en compte d'un point de vue général (et réglementaire) des critères de définition des plans d'épandage. Contrairement à ce qui est annoncé, il existe de fortes présomptions quant au caractère karstique des aquifères calcaires (piézomètres, dolines) du Lias et du Bajocien, et à la vulnérabilité de ces eaux souterraines. En effet, le contexte hydrogéologique présente une vulnérabilité marquée des eaux souterraines dans le secteur du département (dans une zone définie comme vulnérable selon la directive du 12 décembre 1991 contre la pollution des nitrates à partir de sources agricoles) : on enregistre sur le piézomètre de Saint-Martin-des-Entrées les variations les plus marquées du département caractérisant le mieux le milieu karstique après le piézomètre de Saint-Pierre-de-Mailloc (Pays d'Auge). Or ce comportement karstique est très largement corrélé à des arrivées d'eau très rapides par infiltration sans rétention notable des éventuels polluants.

L'augmentation des teneurs en nitrates dans les eaux souterraines et superficielles est constatée depuis la mise en place de la surveillance de la qualité des eaux. Cette détérioration atteint des valeurs souvent importantes, qui ne peuvent plus être ignorées.

L'illustration de ces manquements s'illustre bien avec le cas de la source AEP de Coulombs qui capte les eaux superficielles. Or dans l'amont immédiat, les terrains calcaires ne sont que partiellement protégés par des limons et le substratum (Marnes de Bessin) peu profond, avec présence d'une doline. Les eaux ruisselées, infiltrées par percolation sont très probablement en contact très étroit avec la résurgence AEP. L'épandage à moins d'un kilomètre dans l'axe direct amont de ce point très vulnérable aurait des conséquences quasi certaines sur un captage où les teneurs en nitrates des eaux sont déjà trop souvent hors normes. Un tel cas s'avère en non conformité avec la loi sur l'eau.

L'état lacunaire du dossier d'impact avec l'absence d'analyses et de garanties sur les eaux souterraines dans un contexte hydrogéologique notoirement vulnérable, surtout vis-à-vis des atteintes par les nitrates, et une synthèse hydrographique tout aussi incomplète conduit le BRGM à déconseiller l'extension de cheptel demandée dans les conditions indiquées du dossier soumis au BRGM.

Sommaire

Introduction	7
1. Contexte hydrogéologique	9
1.1. Aquifère du Bajocien.....	9
1.2. Marnes de Port-en-Bessin.....	10
1.3. Briovérien de la vallée de la Drôme	10
2. Analyse hydrogéologique de l'étude d'impact	13
2.1. Analyse hydrogéologique	13
2.2. Analyse hydrographique.....	14
2.3. Etude au cas par cas des zones d'épandage prévues	15
2.3.1. Zone de Saint-Gabriel-Brécy - Martragny-Coulombs.....	15
2.3.2. Zone de Sommervieux, Vaux-sur-Seulles à Martragny	16
2.3.3. Zone de Monceaux-en-Bessin, Condé-sur-Seulle, Ellon et Buceels.....	16
2.3.4. Zone de Balleroy-Montfiquet.....	17
3. Perspectives sur la protection des eaux souterraines	19
3.1. Evolution de la politique de l'eau vis-à-vis de la protection des eaux souterraines.....	19
3.2. Protection contre les nitrates.....	19
3.3. Commentaires rapides sur le courrier envoyé par la coordination des habitants du Bessin et du Pré-Bocage	21
3.4. Commentaires généraux sur le dossier d'impact.....	25
Conclusion	27

Liste des figures

Fig. 1 - Périmètres concernés par le projet sur fonds topographique de la carte Caen Cherbourg n° 6 à 1/100 000, ©IGN.....	8
Fig. 2 - Extrait de la carte hydrogéologique du Calvados (1991).....	11
Fig. 3 - Orientation 2 : développer les démarches territoriales. Mesure 1 : identifier précisément les structures existantes et leurs compétences, renforcer la mise en œuvre des outils de planification territoriale.....	20
Fig. 4 - Les zones vulnérables en Basse-Normandie.....	22
Fig. 5 - Evolution des teneurs en nitrates dans les eaux superficielles et souterraines entre les deux campagnes de surveillance	23

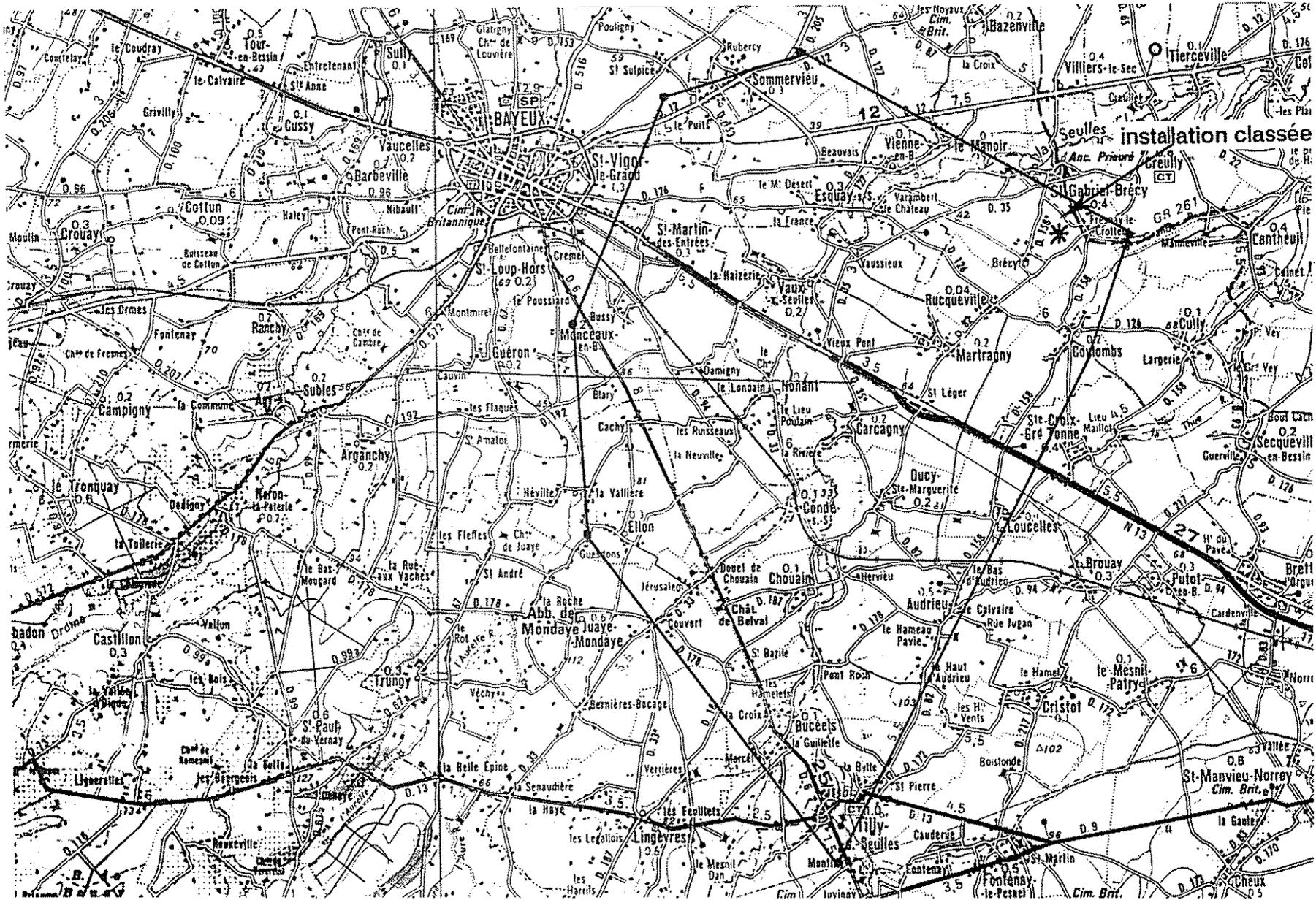
Liste des annexes

Ann. 1 - Courrier des habitants du Bessin et du Pré-Bocage avec les pièces jointes....	29
Ann. 2 - Documents extraits de la dernière réunion du Comité technique régional de l'Eau de Basse-Normandie.....	49
Ann. 3 - Difficile maîtrise des pollutions agricoles. Article extrait du n° 198 de juillet-août du magazine Environnement et Technique	57

Introduction

En mai 2000, à la demande de la Direction des Services Vétérinaires et dans le cadre de ses crédits d'appui à la police des eaux, le BRGM a été chargé d'analyser l'impact hydrogéologique d'un dossier de demande d'augmentation d'un cheptel de vaches laitières (installation classée pour la protection de l'environnement). Cette augmentation de cheptel enclos s'accompagne d'une augmentation de volume de lisiers et de la définition d'un zonage des surfaces épandables.

Ce zonage a été établi à l'aide d'une étude agropédologique. Il s'étend sur 21 communes du Bessin et du Pré-Bocage : Balleroy, La Bazoque, Buceels, Carcagny, Condé-sur-Seulles, Coulombs, Creully, Ellon, Loucelles, Martragny, Monceaux-en-Bessin, Montfiquet, Rucqueville, Sainte-Croix-Grande-Tonne, Saint-Gabriel-Brécy, Saint-Martin-des-Entrées, Sommervieu, Vaux-sur-Seulles et Vienne-en-Bessin.



Analyse hydrogéologique. Commune de Saint-Gabriel-Brécly (Calvados)

Fig. 1 - Périmètres concernés par le projet sur fonds topographique de la carte Caen Cherbourg n° 6 à 1/100 000, ©IGN.

1. Contexte hydrogéologique

La zone d'étude se trouve comprise dans les bassins versant de l'Aure et de la Seulles, dans les régions du Bessin et du Pré-Bocage normand.

Elle concerne essentiellement la bordure ouest du Bassin parisien dans les terrains calcaires jurassiques (Lias et Bajo-Bathonien du Dogger) et un peu les terrains du Trias, et plus ponctuellement le socle armoricain dans les terrains du Briovérien (fig. 2).

1.1. AQUIFÈRE DU BAJOCIEN

L'aquifère le plus concerné par le projet est l'aquifère des calcaires du Bajocien. Il s'agit d'un aquifère de moindre importance et extension que les deux autres grands aquifères du département, à savoir celui des calcaires du Bathonien et celui de la Craie cénomaniennne.

Le domaine du Bajocien, régulier côté est sous les calcaires du Bathonien, est très perturbé à l'ouest où les relèvements du socle, sur des structures SW-NE, morcellent ce dernier. Ce morcellement, du fait des rejeux verticaux, joue un rôle négatif dans la continuité de l'aquifère en restreignant la ressource par création de limites étanches.

Le réservoir aquifère est représenté par des formations calcaires et oolithiques à épaisseur totale comprise entre 15 et 20 m en moyenne. La base du Bajocien est constituée de la « couche verte » que surmontent les conglomérats à stromatolithes et oolithes ferrugineuses, témoins d'un domaine supratidal du Bajocien moyen. Le Bajocien supérieur représenté par des calcaires à spongiaires marque l'évolution de la transgression marine avec une sédimentation infratidale. Sous le Bajocien, les faciès calcaires de l'Aalénien épais de 2 à 4 m commencent par un niveau d'oolithes ferrugineuses qui marque la fin de l'aquifère Bajocien en tant que critère de ressource hydrogéologique.

L'hydrodynamisme de cet aquifère est partagé entre comportement poreux de la matrice calcaire et le comportement fissural voire franchement karstique (développée à partir des marques tectoniques, diaclases et fractures, préalables) dans certaines zones. Les fortes productivités de cet aquifère (débits spécifiques supérieurs à $10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$) sont corrélées à la proximité d'accidents tectoniques NW-SE.

Le piézomètre de Saint-Martin-des-Entrées au centre la zone bajocienne concernée par le projet enregistre les variations les plus marquées du département caractérisant le milieu karstique après le piézomètre de Saint-Pierre-de-Mailloc (en Pays d'Auge). Par le biais de ces réseaux fissuraux et karstiques s'effectue une bonne partie des circulations entre eaux souterraines et eaux de surface. Ils favorisent également l'accélération des vitesses de percolation et d'infiltration sans rétention notable des éventuels polluants.

Les formations d'altération en surface et les loess weichséliens assurent une formation de protection à capacité variable et l'aquifère du Bajocien se révèle ainsi encore bien vulnérable comme l'augmentation actuelle généralisée des teneurs en nitrates en témoigne.

On notera que l'aquifère dans les calcaires du Lias n'est guère différent de celui du Bajocien dans sa géométrie, ses propriétés hydrodynamiques et sa vulnérabilité. La grande différence réside dans la plus faible épaisseur des calcaires du Lias, ce qui limite fortement l'extension et les volumes aquifères.

1.2. MARNES DE PORT-EN-BESSIN

Sur les parcelles du projet et au-dessus du Bajocien en stratigraphie, affleurent également les Marnes de Port-en-Bessin du Bathonien inférieur au caractère imperméable marqué, épaisse de trente à quarante mètres environ. Elles constituent donc une bonne protection des eaux souterraines.

La transition entre les calcaires à spongiaires et les niveaux franchement marneux est progressive. La partie plus marneuse de la formation géologique est affectée par des petits glissements. Lorsque les marnes sont peu épaisses, le caractère d'imperméabilité peut être mis en défaut, une partie des eaux précipitées pouvant de manière diffuse s'infiltrer.

1.3. BRIOVÉRIEN DE LA VALLÉE DE LA DROME

La zone retenue autour de Balleroy est située dans le domaine briovérien. Les formations du Briovérien sont constituées de grauwackes, siltites, conglomérats, grès, de phtanites. Ces formations ne se révèlent qu'accessoirement aquifères dans les secteurs où les failles, la fracturation, sont suffisamment importantes pour constituer un réservoir et conférer à la roche une porosité de fracture.

Il s'agit d'un aquifère libre et peu protégé. Les dépôts loessiques quaternaires susceptibles de constituer un écran filtrant purificateur des eaux d'infiltration sont inexistantes ou réduits à des lambeaux très ramifiés. L'altération des niveaux schistes donne une petite couverture argileuse favorable mais le caractère fissuré des schistes et grès induit des circulations d'eaux assez rapides au sein du réseau de fractures, ce qui accroît la vulnérabilité de l'aquifère. Plusieurs captages AEP exploitent cette formation mais aucun n'est situé dans l'aval du projet.

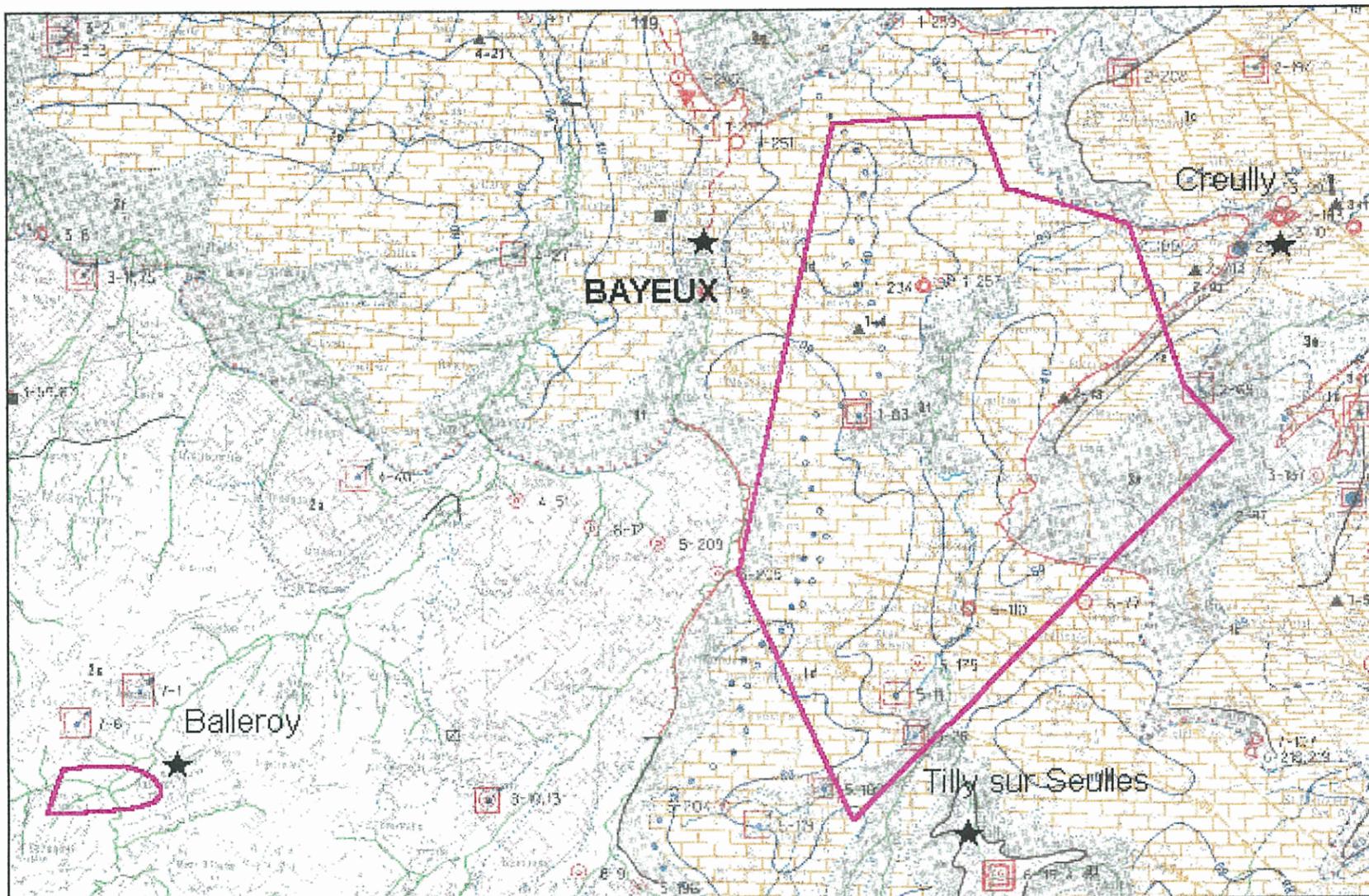


Fig. 2 - Extrait de la carte hydrogéologique du Calvados (1991) avec report des périmètres du projet (en violet).

Aquifères principaux :

1c (maillage fin brique orange) : aquifère discontinu des calcaires du Bathonien

1d (maillage large brique orange) : aquifère discontinu des calcaires du Bajocien et du Lias indifférenciés

Aquifères secondaires (faibles capacités de réserve)

2a (maillage rose serré) : aquifère du Permo-Trias

2c (maillage rose large) : aquifère du Briovérien

Niveaux imperméables ou semi-imperméables (passées très locales aquifères possibles)

3e : marnes de Port-en-Bessin (Bathonien inférieur)

3f : argiles et marnes du Lias (entre « rose et orange »).

Captages d'eau (symboles en rouge) :

Forage : rond Source : carré Prise en rivière : losange

Symbole doublé en gras : AE Industrielle

Symbole doublé avec figure centrale en gras AE Agricole

Autres cas => AEP : Adduction en Eau Potable

Réseaux de mesures (symboles en noir):

Triangle : piézomètre Barre : station de jaugeage

Carré (plein, vide, ou barré) : station pluviométrique

2. Analyse hydrogéologique de l'étude d'impact

Le rapport établi par la chambre de commerce mentionne les bassins versants considérés à savoir les bassins de la Seulles et de la Drôme (sous affluent de l'Aure). Au vu du périmètre du projet, on pourra mentionner également le bassin de l'Aure en amont de son affluence avec la Drôme.

2.1. ANALYSE HYDROGÉOLOGIQUE

Le contexte hydrogéologique est mentionné succinctement en page 9 avec le renvoi aux intitulés de légende de la carte hydrogéologique du département du Calvados de 1991. Aucune autre forme d'analyse (qualité des eaux de surface, souterraines) et de référence aux documents existants hydrographiques, hydrogéologiques ou géologiques n'a été effectuée. La seule garantie donnée pour la protection des eaux souterraines est le recours à un plan d'épandage agréé.

Conformément à la législation, le plan d'épandage prend certes en considération comme paramètres la présence des eaux superficielles (rayon de précaution de 35 m) et souterraines (rayons de précaution de 50 m autour des captages AEP, périmètres de protection). Aucune indication n'est donnée sur la profondeur des eaux souterraines sous les parcelles de projet...

Concernant les capacités de ruissellement et/ou d'infiltration, il n'a pas été pris en compte explicitement dans les documents de demande analysés le milieu géologique affleurant : ainsi les zones où les marnes de Port-en-Bessin affleurent sont susceptibles d'augmenter la part du ruissellement et des écoulements superficiels avec renvoi des eaux potentiellement chargées en bordure du massif argileux.

Il est déclaré en page 49 de l'étude d'impact, l'absence de formations karstiques type bétoires. L'examen des cartes topographiques mentionne pourtant à Coulombs la présence d'une doline en bordure de parcelle épandable (parcelle référencée 28), dans l'axe du talweg où se trouve la source AEP de Coulombs.

Une recherche plus exhaustive des pertes karstiques type bétoires ne semble pas avoir été entreprise auprès des syndicats d'eau concernés (ou n'est du moins pas mentionnée).

La mention très partielle page 30 de l'étude d'impact des syndicats d'eaux potables concernés par le projet laisse songeur.

Pour rappel, est indiqué l'ensemble des syndicats d'eau concernés sur les communes du projet.

Commune concernée	n° syndicat	nom
Buceels Condé sur Seulles Ellon	614067P	SIAEP de Tilly/Seulles
Carcagny Coulombs Loucelles Martragny Rucqueville Ste Croix Gd Tonne	614021P	SIAEP de Juaye-Mondaye
Creully	514200N	Commune de Creully
St Gabriel-Brecy Vaux/Seulles Vienne en Bessin	614072V	SIAEP de la Vallée de la Seulles
Balleroy La Bazoque Montfiquet	614002U	SIAEP de Balleroy
Monceaux en Bessin Sommervieu St Martin des Entrées	614003V	SIAEP des environs de Bayeux

Une analyse rapide plus spécifique sera donnée au cas par cas sur les différents plans des surfaces épandables sur fonds IGN à 1/25 000.

Concernant l'étanchéité du bâtiment de Saint-Gabriel-Brécy, elle n'appelle pas de commentaires particuliers.

2.2. ANALYSE HYDROGRAPHIQUE

Si les indications sur les bassins versants sont à peu près exactes (oubli de l'Aure amont autour d'Ellon), l'analyse hydrographique se limite à la mention du schéma de Vocation Piscicole du Département, sans donner par ailleurs de copie sur la zone du projet dudit Schéma. Aucun autre document mentionnant les autres enjeux sur les rivières n'est indiqué (un SAGE est en projet sur l'Orne Aval et la Seulles). Aucune indication sur les régimes des cours d'eau incriminés n'est donnée.

Les indications sur la qualité actuelle de ces cours d'eaux ne sont pas fournies (teneurs en éléments chimiques principaux, DCO..., état d'eutrophisation...).

Les seules garanties apportées sont le rayon de 35 m réglementaires, ce qui s'avère un peu léger pour qualifier un impact sur les eaux superficielles...

2.3. ÉTUDE AU CAS PAR CAS DES ZONES D'ÉPANDAGE PRÉVUES

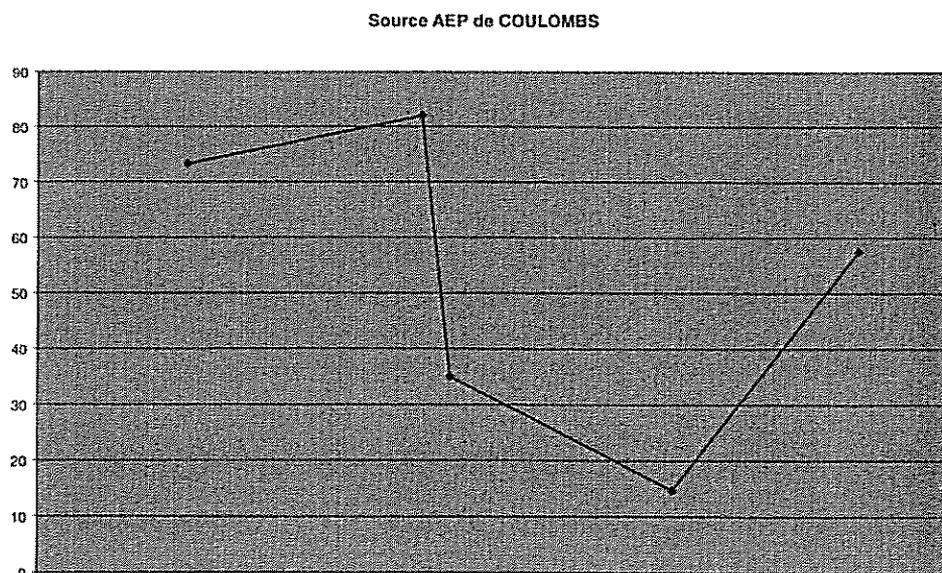
2.3.1. Zone de Saint-Gabriel-Brécy - Martragny-Coulombs

L'ensemble des parcelles est implanté sur les limons de plateaux sauf partiellement sur les parcelles 26, 27, 28 où affleurent les calcaires de Caen du Bathonien moyen (d'après la maquette de la carte géologique n° 119 à 1/50 000 de Bayeux Courseulles). La parcelle 42 est sur les marnes de Port-en-Bessin.

Sous les formations altérées, les niveaux sont essentiellement imperméables (marnes de Port-en-Bessin), le taux de ruissellement devrait être élevé. La profondeur de la nappe phréatique serait de 10 à 20 m environ. Un piézomètre existe à Martragny : les amplitudes enregistrées sont loin d'être négligeables : 16,64 d'écart entre les extrêmes (5,5 m de profondeur en Hautes Eaux, 22,14 en Basses Eaux), avec des montées souvent brusques qui traduisent des circulations rapides (fissurales et/ou karstiques).

Le gros point noir sur cette zone est la présence de la source AEP de Coulombs (indice national 001192X0069) à un kilomètre en aval direct.

Il s'agit d'un ouvrage AEP de faible profondeur directement concerné par la forte détérioration des eaux de subsurface. La figure ci-dessous révèle la forte teneur en nitrates de la source AEP (données DDASS 14).



Ces teneurs élevées montrent les limites des périmètres de protection actuelles. Il apparaît gênant de renforcer cette fragilité par des épandages supplémentaires.

La mise en place d'épandages en limites des périmètres actuelles amènerait probablement une augmentation des teneurs en nitrates dans la nappe superficielle, se traduisant par la fin de la potabilité de la source, surtout avec la présence d'une doline en amont dans l'axe d'écoulement, en bordure de la parcelle référencée n° 28 dans les calcaires de Caen.

Il sera bon de vérifier si cette doline est directement connectée à la source ou non (traçage).

Vu les teneurs élevées en nitrates, si des épandages dans l'amont géographique de la source AEP étaient déjà réalisés, il serait salubre de mettre fin à ces pratiques (Police de l'Eau - DDAF du Calvados).

2.3.2. Zone de Sommervieux, Vaux-sur-Seulles à Martragny

A hauteur de Sommervieux Vienne-en-Bessin (parcelle 40) implanté dans les limons de plateaux, la nappe phréatique est d'après la carte hydrogéologique peu profonde (quelques mètres au plus). Une vérification dans les points d'eau environnants est à effectuer pour s'assurer que la nappe est suffisamment profonde avant d'envisager d'épandre quoi que ce soit.

Les parcelles 39 et 41 sur les limons des plateaux sont non loin des piézomètres respectifs de Martragny (déjà mentionné au sous-chapitre précédent) et de Saint-Martin-des-Entrées.

On enregistre sur le piézomètre de Saint-Martin-des-Entrées les variations les plus marquées du département caractérisant le mieux le milieu karstique après le piézomètre de Saint-Pierre-de-Mailloc (Pays d'Auge). Or ce comportement karstique est très largement corrélé à des arrivées d'eau très rapides par infiltration sans rétention notable des éventuels polluants.

La vérification des hauteurs des eaux phréatiques dans les points d'eaux alentour, la recherche systématique de phénomènes karstiques (après contact notamment avec les syndicats des eaux SIAEP des environs de Bayeux et de la Vallée de la Seulles) est à entreprendre avant de pouvoir lever les présomptions existantes.

2.3.3. Zone de Monceaux-en-Bessin, Condé-sur-Seulles, Ellon et Buceels

La parcelle de Monceaux-en-Bessin (11) est située sur les affleurements de limons de plateaux (löss) et de la formation d'altération des calcaires à Bélemnites du Pliensbachien (Lias). Elle reste peu éloignée du piézomètre de Saint-Martin-des-Entrées. Un captage d'eaux industrielles proche existe à Damigny.

La parcelle (8) à Ellon sur les limons de plateaux est située en partie sur le bassin versant de l'Aure (présence d'une source sur le flanc de vallée de l'Aure, qui rejoint la vallée). A titre indicatif, les enjeux sur cette partie du fleuve seraient à préciser.

Les parcelles 37 et 38 sur Ellon et Condé-sur-Seulles implantées dans les limons des plateaux (loëss) et les calcaires du Bajocien-Aalénien sont dans le bassin versant de la Seulles. Ces trois parcelles sont suffisamment éloignées du périmètre de protection du captage des Vigneaux (indice 01195X0210). La parcelle (43) est implantée dans la formation d'altération des Calcaires à Bélemnites du Pliensbachien (Lias).

Pour la parcelle 5 à Buccells, implantée dans la formation d'altération des calcaires du Bajocien, sa position à la confluence de deux ruisseaux double en quelque sorte l'impact par ruissellement vers la Seulles.

La recherche systématique de phénomènes karstiques (après contact notamment avec les syndicats des eaux SIAEP de Tilla-sur-Seulles, Jauge Monnaye et de la Vallée de la Seulles) est à entreprendre avant de pouvoir lever les présomptions existantes, les enjeux sur les rivières et leurs bassins versants sont à expliciter plus en avant.

2.3.4. Zone de Balleroy-Montfiquet

Les parcelles 1, 2 et 12 sont implantées dans des formations briovériennes essentiellement schisteuses avec niveaux gréseux voire des filons de phtanites. Les niveaux aquifères sont fortement vulnérables mais ne sont pas exploités pour l'usage AEP.

A hauteur des parcelles 2 et 12, des bassins de retenue d'eau sont susceptibles d'être concernés par les épandages (nature des enjeux sur ces plans d'eau inconnue). A hauteur de la parcelle 1, la couverture de sols serait mince.

Les enjeux sur l'Aure et son sous-affluent sont à expliciter plus en avant.

3. Perspectives sur la protection des eaux souterraines

Les fortes présomptions existantes sur la vulnérabilité et la mauvaise protection des eaux souterraines voire superficielles à hauteur du projet se reflètent dans l'évolution de la réglementation en matière de protection des eaux souterraines de l'échelle européenne à l'échelle régionale.

3.1. ÉVOLUTION DE LA POLITIQUE DE L'EAU VIS-À-VIS DE LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

Le récent Comité Technique Régional de l'Eau de la Basse-Normandie en date du 7 juillet 2000 a rappelé les priorités d'action de l'Etat dans le domaine de l'eau avec notamment comme orientation prioritaire numéro un, cinq mesures essentielles dont trois plus particulièrement sont mentionnées ci-dessous :

- mesure n° 1 : protéger les captages et la ressource ;
- mesure n° 4 : développer le partenariat avec la profession agricole et les actions de conseil pour la maîtrise de la pollution diffuse, principalement dans les périmètres de protection ;
- mesure n° 5 : renforcer les actions dans les zones prioritaires.

Un SAGE Orne Aval-Seulles est en cours d'élaboration (fig. 3) : le périmètre du projet est majoritairement situé sur son cours. Au-delà de ces mesures générales relatives aux actions dans le domaine de l'eau, le cas des nitrates fait l'objet à lui seul d'un chapitre particulier développé lors de ce Comité Régional de l'Eau de la Basse-Normandie qui témoigne de la vigilance nécessaire à tous les acteurs du domaine de l'Eau sur le sujet.

3.2. PROTECTION CONTRE LES NITRATES

En effet, le problème essentiel lié aux ressources en eaux en région Basse-Normandie, et entre autres dans le département du Calvados, est notamment lié aux nitrates.

Il constitue actuellement la principale cause d'abandon des captages AEP : sur un total de 368 captages AEP départementaux, 15 ont été abandonnés pour cette raison (1 seul autre captage a dû être abandonné pour cause de pesticides).

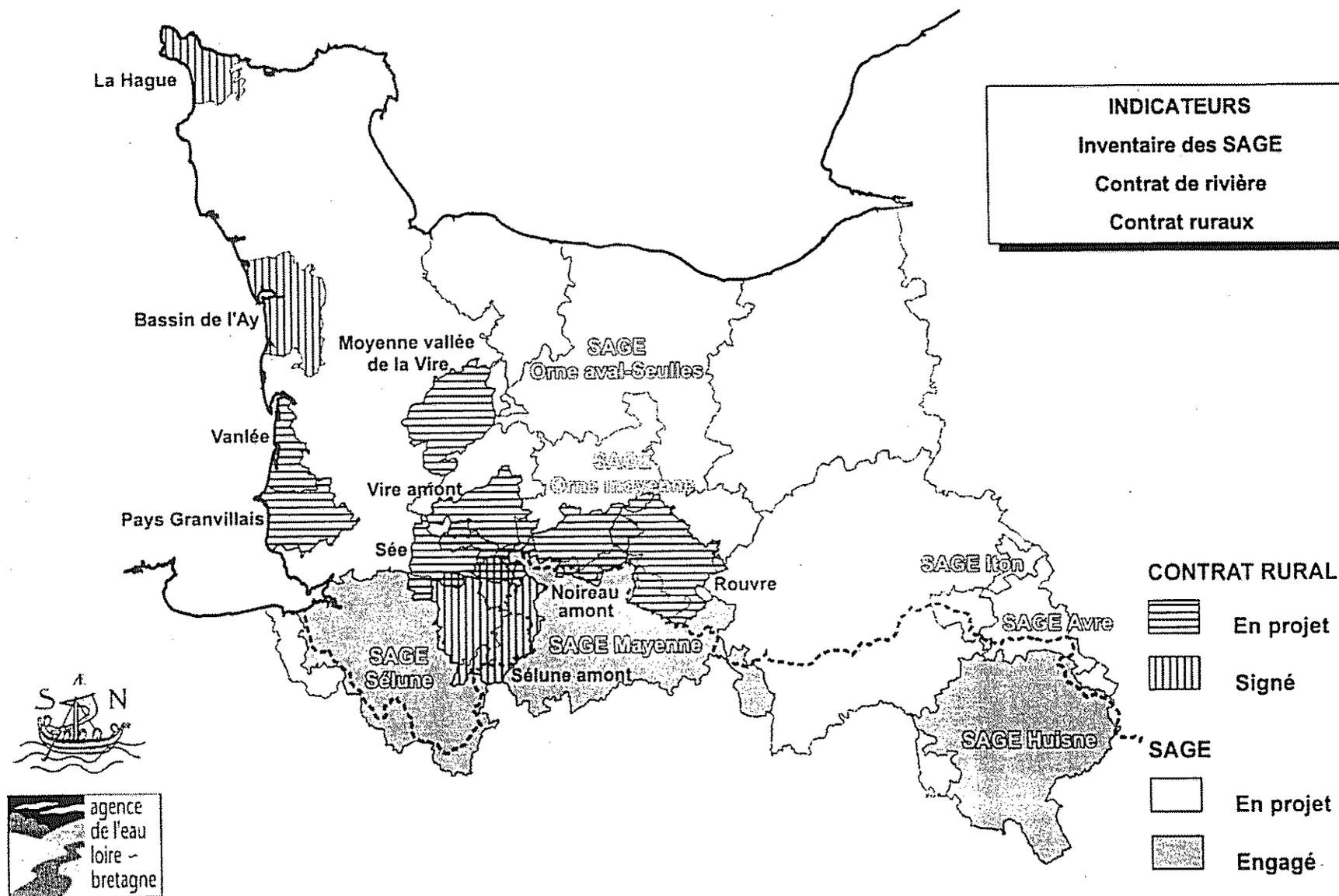


Fig. 3 - Orientation 2 : développer les démarches territoriales. Mesure 1 : identifier précisément les structures existantes et leurs compétences, renforcer la mise en œuvre des outils de planification territoriale.

La direction du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir des sources agricoles a imposé les principales dispositions suivantes :

- surveillance durant un an de la teneur en nitrates dans les eaux douces superficielles ainsi que de l'état d'eutrophisation des eaux douces superficielles, des eaux côtières et marines ;
- désignation des zones vulnérables alimentant les eaux ayant, ou risquant d'avoir dans un avenir proche, une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et/ou eutrophes, où les rejets d'azote d'origine agricole contribuent de manière significative à la pollution ;
- mise en œuvre de programme d'action dans ces zones, avec suivi et évaluation ;
- révision tous les quatre ans de la surveillance, du zonage et des programmes d'action.

Le zonage des aires vulnérables effectué en 1996 a été révisé en 2000 (fig. 4) avec augmentation des aires concernées (aucune suppression de surfaces déjà concernées par la directive). En effet, dans l'intervalle (fig. 5), les teneurs en nitrates ont généralement augmenté de manière significative (jusqu'à plus de 5 mg/l d'augmentation en moins de cinq ans), ou se sont maintenues à leur niveau. Elles n'ont que rarement baissé.

Dans le périmètre du projet, n'ont été enregistrées que des hausses.

Un contentieux européen a été engagé à l'égard de la France pour :

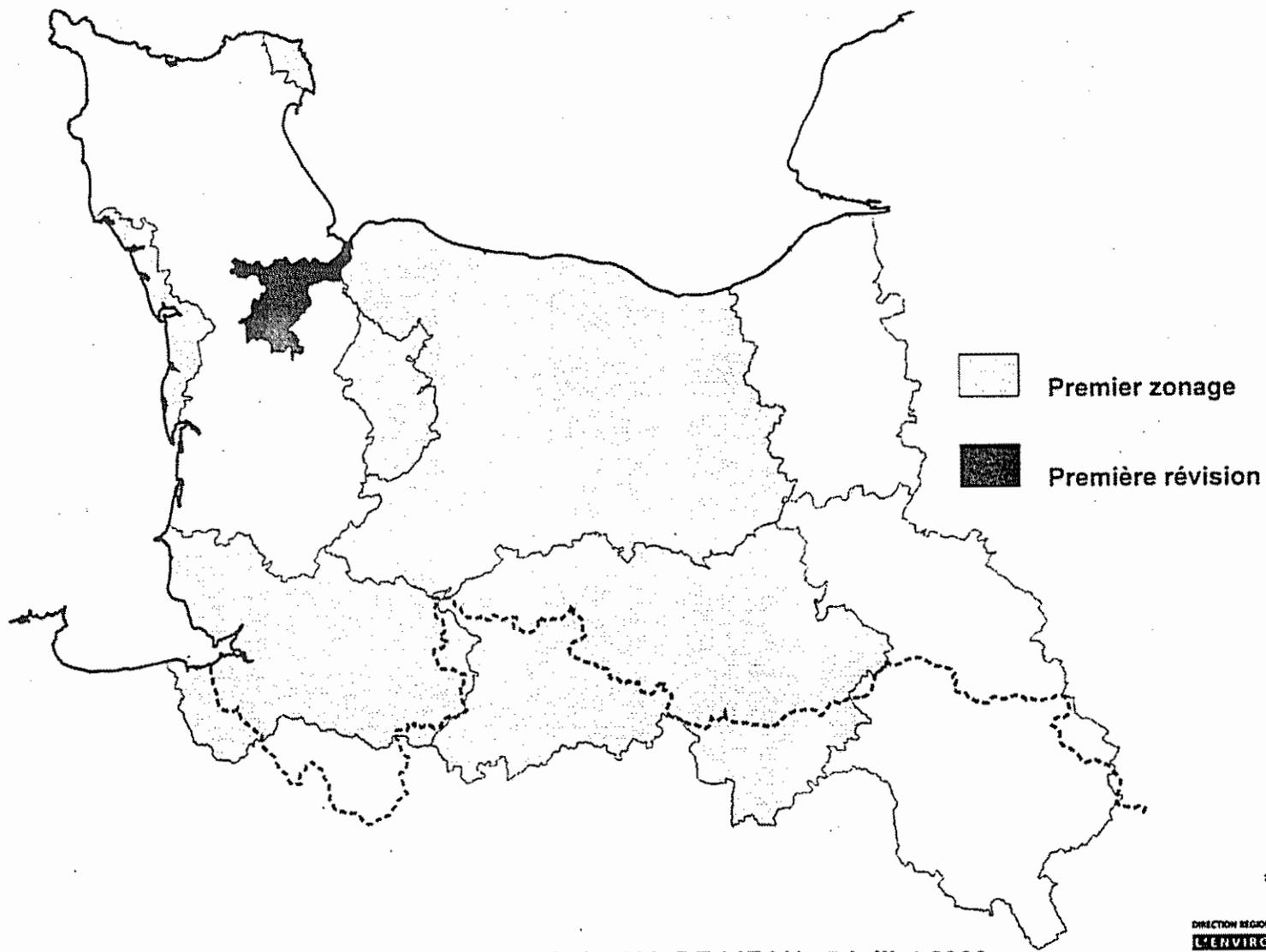
- identification incomplète des eaux atteintes par la pollution ;
- désignation incomplète des eaux vulnérables ;
- surveillance incomplète de la concentration en nitrates des eaux.

L'objectif voulu par l'Europe est de pouvoir à terme descendre à une teneur maximale des eaux de 25 mg/l.

3.3. COMMENTAIRES RAPIDES SUR LE COURRIER ENVOYÉ PAR LA COORDINATION DES HABITANTS DU BESSIN ET DU PRÉ-BOCAGE

Le présent projet a fait l'objet de vives inquiétudes de riverains qui se sont regroupés en une coordination des habitants du Bessin et du Pré-Bocage. Le courrier envoyé (ann. 1) par leur mandataire Léon Lemoine à Ducy-Sainte-Marguerite appelle les rapides commentaires suivants sur les aspects hydrogéologiques.

Le courrier soulève un nombre élevé de remarques pertinentes et questions que pose le dossier de demande.



COMITE TECHNIQUE REGIONAL DE L'EAU - 7 juillet 2000



Fig. 4 - Les zones vulnérables en Basse-Normandie.

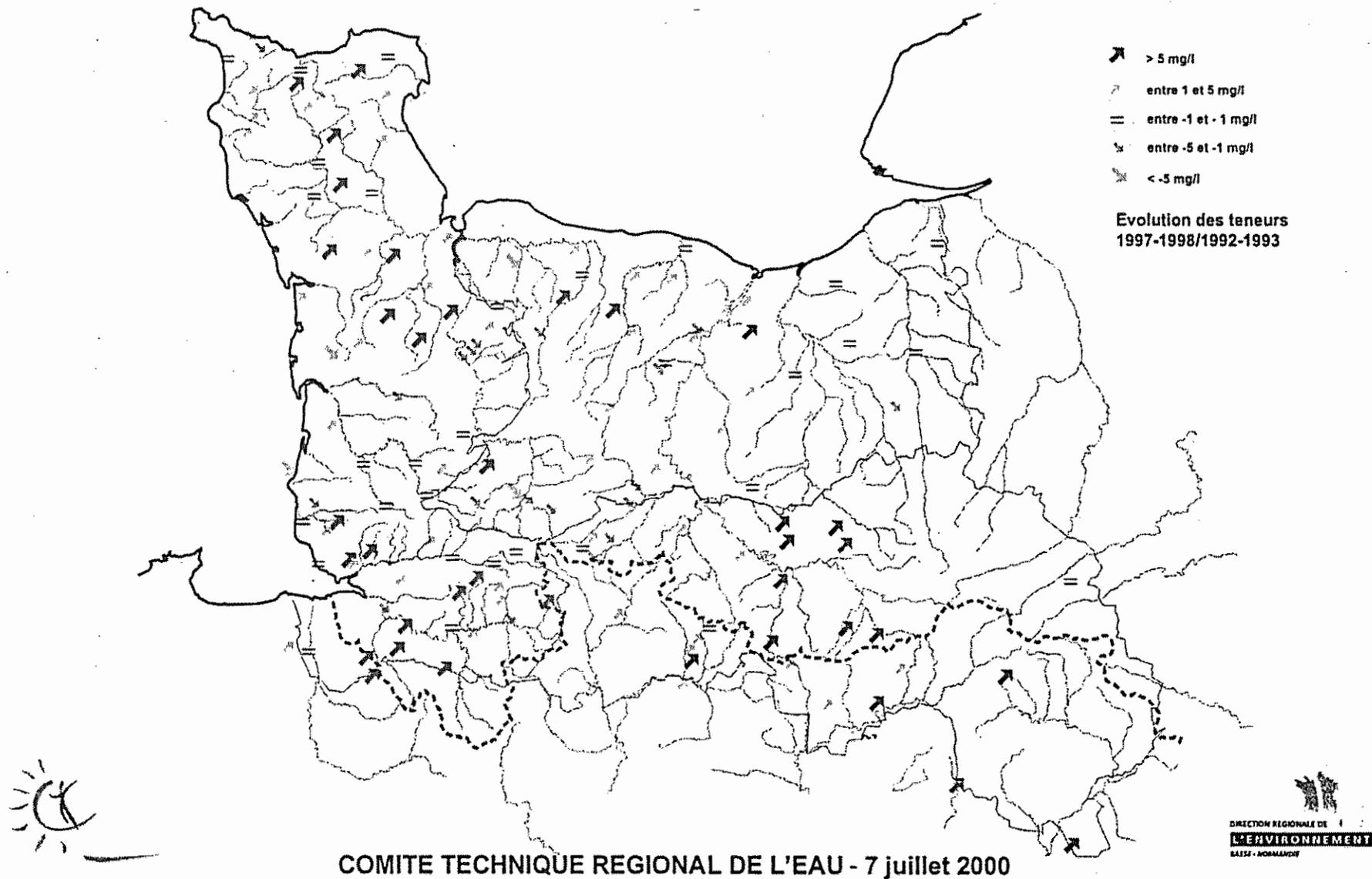


Fig. 5 - Evolution des teneurs en nitrates dans les eaux superficielles et souterraines entre les deux campagnes de surveillance.

Comme le souligne le courrier, des données essentielles sur l'état initial manquent dans l'étude d'impact : profondeur des eaux souterraines, qualité des eaux (rivières et eaux souterraines...), teneur initiale des sols (azote, produits phytosanitaires), transit des eaux dans les sols (part d'infiltration et de ruissellement, vitesse de percolation...), état de la flore et de la faune (manque de figures des ZNIEFF concernés dans le rapport).

Pour nuancer la position de la coordination sur ces lacunes, il est à rappeler qu'une partie de ses données manquantes (non citées) dans l'étude d'impact ont pu être intégrées par les connaissances implicites de l'expert agropédologue. Mais les éléments objectifs manquants ne sont pas assez explicités et ne peuvent que laisser perplexe sur l'évolution des nitrates telle qu'estimée. Sur les remarques relatives à la pollution des eaux, on peut répondre que le forage privé réalisé par le demandeur en 1999 sur le site d'exploitation a été déclaré à la DRIRE au titre du code minier (forage profond de plus de dix mètres).

Ce forage est indiqué pour une consommation de 25 m³/jour (s'il pompe à moins de 8 m³/h, il n'a pas obligation de déclaration au titre de la loi sur l'eau, sinon, il doit faire l'objet d'une autorisation, car étant situé en zone de répartition). Les conditions anormales sur le plan législatif énoncées par la coordination ne sont pas explicitées, et aucun des éléments du dossier ne relève d'anomalie particulière à ce sujet. Des investigations ultérieures pourraient trancher de manière plus définitive.

Si le forage ancien existe et qu'un prélèvement d'eaux en nitrates est possible, l'absence d'indications sur la teneur sur ce point constituerait un manquement grave de l'étude d'impact à l'obligation de porter à connaissance. Vu la forte teneur de 27,2 mg/l dans le nouveau forage (eaux souterraines), on doit s'attendre à une teneur potentiellement élevée dans les eaux superficielles des premiers mètres.

La collecte des données en teneurs en nitrates (ou à défaut une campagne de mesures) sur un nombre suffisant de points d'eaux existants (forage, puits, source) situés dans la nappe superficielle et phréatique est indispensable pour pouvoir caractériser l'état initial en nitrates.

Les recommandations européennes de 25 mg/l ne constituent pas pour l'instant une norme réglementaire. Néanmoins, le demandeur aurait pu manifester plus de préoccupation face à une teneur néanmoins importante de 27,2 mg/l, plutôt que de se vanter de la valeur obtenue. Cet état d'esprit aurait plus de cohérence avec la philosophie de la CORPEN, qui se préoccupe de manière générale de la détérioration de la qualité des eaux et s'efforce d'y remédier (surtout quand le demandeur argumente pour les mesures visant à réduire les impacts sur le respect des règles de la CORPEN...).

L'absence de mesures de teneurs dans les eaux sur les pesticides et autres substances utilisées dans le cadre des élevages (phytosanitaires...) pouvant présenter un risque pour les eaux de surface et souterraines constitue là encore un manque de l'étude d'impact sur l'état initial.

Sur les remarques relatives aux lisiers et leurs traitements et l'étude agropédologique, le BRGM s'intéresse avant tout aux problèmes hydrogéologiques et n'a pas d'avis à formuler sur les aspects agropédologiques : la prise en compte, d'une façon ou d'une autre, des teneurs initiales d'azote et de nitrates dans le sol et dans l'eau souterraine pour le calcul des doses admissibles d'épandage, apparaît être une règle du bon sens qui devrait être mise en avant dans le dossier.

Avec la maquette provisoire de la carte géologique à 1/50 000 n° 119 de Bayeux Courseulles et les données de la Banque du Sous-Sol (BSS), il reste possible de définir plus précisément l'état des sols et du sous-sol, notamment la couverture limoneuse (pour préciser les propriétés de rétention de filtration, d'épuration) ou des zones d'affleurements à forte imperméabilité (Marnes en Bessin) susceptibles de connaître des taux de ruissellement importants et d'en apprécier les conséquences possibles.

3.4. COMMENTAIRES GÉNÉRAUX SUR LE DOSSIER D'IMPACT

Pour rebondir sur les questions soulevées par le courrier de la coordination, les commentaires suivants peuvent être faits. Sur les remarques relatives à l'étude d'impact, on peut noter que :

- la définition des sites retenus sur l'épandage du lisier s'est basée sur un nombre de critères visant à réduire les risques d'atteinte de l'environnement et des eaux souterraines, ce qui ne dispense pas pour autant l'étude d'impact d'effectuer une analyse complète d'un point de vue plus strictement hydrographique ou hydrogéologique ;
- la présentation de l'état initial de ces zones de projet se base beaucoup sur des affirmations succinctes et parcellaires sans recours argumenté à des données de référence sur lesquelles puissent s'appuyer lesdites affirmations (les quelques documents indiqués ne sont même pas mentionnés sous forme d'extraits dans le rapport : périmètres de protection, schéma piscicole). Un exemple illustratif de données manquantes concerne l'état de qualité des cours d'eaux superficielles (sans compter l'absence de valeurs dans les eaux souterraines...) ;
- tout en se déclarant soucieux de limiter l'impact créé par le projet, le dossier n'argumente l'impact que sur les aspects réglementaires et n'avance pas plus de mesures que la réglementation lui oblige à le faire, ce qui traduit un souci de préservation de l'environnement pour le moins particulier... ;
- pour un tel projet très critique vis-à-vis de la protection des eaux souterraines, les syndicats d'eaux concernés devront être consultés au moins à titre informel afin de connaître les remarques éventuelles qu'ils pourraient faire. Ils pourront notamment préciser les éléments de vulnérabilité des captages concernés, bétoires connues,... (il manque également dans l'étude d'impact des figures des périmètres de protection des points AEP concernés).

Conclusion

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter relative à l'augmentation d'un cheptel vaches laitières soumises à autorisation, a fait l'objet d'une analyse d'un point de vue hydrogéologique par le BRGM à la demande des Services Départementaux Vétérinaires du Calvados. De cette analyse, il ressort que dans le dossier de demande d'extension, le contexte géologique et hydrogéologique n'a fait l'objet que d'une rapide description de l'état initial.

Les enjeux existants relatifs à la protection des eaux souterraines et de surface et des moyens de réduction des impacts ne s'appuient que sur la mention sans vraie analyse d'un nombre de documents limités, insuffisants, et la plupart du temps non fournis dans le rapport. Il a été relevé de nombreuses lacunes ou omissions sur les données de base à prendre en compte, à commencer par : profondeur et qualité des eaux souterraines, qualité des cours d'eaux, enjeux autres que piscicoles, état initial en azote et nitrates des sols et des eaux...

Aucune garantie quant à la protection des eaux souterraines n'est fournie en dehors de la prise en compte d'un point de vue général (et réglementaire) des critères de définition des plans d'épandage. Contrairement à ce qui est annoncé, il existe de fortes présomptions quant au caractère karstique des aquifères calcaires (piézomètres, dolines) du Lias et du Bajocien, et à la vulnérabilité de ces eaux souterraines. L'augmentation des teneurs en nitrates dans les eaux souterraines et superficielles est constatée depuis la mise en place de la surveillance de la qualité des eaux. Cette détérioration atteint des valeurs souvent importantes, qui ne peuvent plus être ignorées.

Ces manquements s'illustrent bien avec le cas de la source AEP de Coulombs qui capte les eaux superficielles. Or dans l'amont immédiat, les terrains calcaires ne sont que partiellement protégés par des limons et le substratum (Marnes de Bessin) peu profond, avec présence d'une doline. Les eaux ruisselées, infiltrées par percolation sont très probablement en contact très étroit avec la résurgence AEP.

L'épandage à moins d'un kilomètre dans l'axe direct amont de ce point très vulnérable aurait des conséquences quasi certaines sur un captage où les teneurs en nitrates des eaux sont déjà trop souvent hors normes. Un tel cas s'avère en non-conformité avec la loi sur l'eau.

L'état lacunaire du dossier d'impact avec l'absence d'analyses et de garanties sur les eaux souterraines dans un contexte hydrogéologique notoirement vulnérable, surtout vis-à-vis des atteintes par les nitrates, et une synthèse hydrographique tout aussi incomplète conduit le BRGM à déconseiller l'extension de cheptel demandée dans les conditions indiquées du dossier soumis au BRGM.

Il serait souhaitable que l'étude d'impact fournie après révision, puisse décrire et analyser de manière beaucoup plus complète :

- l'état initial des eaux souterraines et superficielles, notamment ce qui concerne la qualité des eaux (grille de classement de la qualité des cours d'eaux, teneurs en nitrates et autres éléments majeurs des aquifères du secteur...);
- que sa vulnérabilité locale soit caractérisée (présence de pertes ou non, épaisseur de la couverture limoneuse, prise en compte des fluctuations piézométriques);
- que les enjeux et cibles sensibles soient identifiés (AEP, piscicultures, objectif de qualité des cours d'eaux...);
- que le projet intègre une évaluation de l'impact en terme de suivi de nitrates (quelques mesures de contrôle sur les points les plus vulnérables) pour démontrer et non affirmer l'absence ou le peu d'impact du projet.

ANNEXE 1

Courrier des habitants du Bessin et du Pré-Bocage avec les pièces jointes

Coordination des habitants du Bessin et du Pré-Bocage

Le mandaté :

Monsieur Léon LEMONNIER
14740 - DUCY-SAINTE-MARGUERITE

Note d'introduction

La loi du 3 janvier 1992 précise dans son article premier l'intérêt que nous devons apporter aux ressources en eaux et à leur qualité - P.J. 1

Le 12 janvier 1995 : Le Président des Maires de France précisait l'importance du CORPEN (Comité d'orientation pour la réduction de la pollution des eaux par les nitrates) - P.J.2

Un courrier notifie la prise de position de différents ministères - P.J.3
Cet ensemble d'interventions accompagnait la revue du Corpen « Elus face aux nitrates »

Ce sont donc ces références, plus la législation sur les établissements classés, dans le cadre de l'enquête publique, qui nous servent de lignes conductrices dans le mémoire joint

ETUDE D'IMPACT

Je cite : le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'installation projetée...

A la lecture de cette étude, il n'apparaît aucune analyse préalable des sites retenus pour l'épandage du lisier : il aurait été nécessaire de préciser quelles techniques ont été retenues pour prélever les échantillons de sol, eau, flore, micro organismes, etc...

Une visite des terrains ne suffit pas pour déterminer :

- la teneur initiale des sols en : azote, produits phytosanitaires
- la profondeur des nappes phréatiques
- la qualité des eaux de surfaces
- l'état actuel de la flore, de la faune
- la vitesse de percolation des eaux et de leur charge dans les différents sols envisagés

Assurer(page 25, paragraphe 2 du dossier), que les lisiers seront sans incidences sur l'équilibre de la flore, de la faune nous semble présomptueux.

Comment se fait-il que l'on ne donne pas les mêmes assurances sur la qualité de l'eau

Pollution des eaux

Sur le site d'exploitation

Un forage privé de 50 mètres de profondeur a été réalisé en 1999 (P.J.4 - courrier du Commissaire enquêteur du 14/10/1999)

Ce forage semble avoir été effectué dans des conditions anormales sur le plan législatif !
(P.J. 5 - décret du 6 mai 1995)

Il existe un puits ancien N°92 sur les cartes hydrogéologiques et ce, à la ferme du Fresnaye ; sa profondeur de 7,48 mètres permet de connaître le niveau de pollution initiale à cette profondeur. Il n'est pas signalé : pourquoi ?

Le forage dernier né, accuse une teneur en nitrates de 27,2 mg/litre : les recommandations européennes sont de 25 mg/litres !

Aucune autre recherche ne semble avoir été effectuée... : atrazine, simasine..

Les services sanitaires ne semblent pas avoir été consultés alors que l'on se trouve en zone vulnérable : les Syndicats d'eau de Coulombs, Creully, Bayeux étant directement concernés.

Le captage de Coulombs n'est utilisable que trois mois de l'année (source syndicale). Au mois de janvier 1998, il était relevé un taux de nitrates de 57,5 mg/litre (P.J. 6)

Ainsi, l'étude d'impact néglige d'apporter des éléments d'information essentiels pour que vous-mêmes et le public puissent avoir un avis objectif.

Les lisiers et leurs traitements

Afin d'apporter une contribution référencée, nous avons pris langue avec la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor. L'état actuel de ce département démontre à l'évidence que la législation ne peut se substituer aux faits.

Les agriculteurs de Bretagne sont soumis aux textes législatifs.... on ne peut que mesurer les dégâts ! Aujourd'hui, il est nécessaire d'éviter de polluer, c'est la seule solution économiquement et sanitaire ment rentable.

Il apparaît nécessaire de mettre en place des techniques de maîtrise des lisiers si nous voulons que l'agriculture ne devienne pas le « vilain petit canard » de tout le Bessin alors qu'elle est à l'origine de sa renommée pour la qualité de la vie.

Etude agropédologique

Nos références : Banque de données du sous-sol - feuillets 3 X-177 - 119-X.222 - 119.XX.223
Carte hydrogéologique du Calvados : 1/1000 Ministère de l' Industrie -1991

Ces ouvrages sont ceux connus et répertoriés.

Nous avons relevé : 7 forages, 5 captages, 3 piezomètres, 14 sources

Les piezomètres démontrent dans leur comportement des réactions très rapides au niveau de la nappe du Bajocien ; ceci indique une capacité d'infiltration évidente des eaux de surface donc peu de rétention des éventuels polluants.

Sur le plateau de Coulombs

La couverture limoneuse pouvant faire filtre n'est pas établie par des coupes géologiques : elles sont pourtant disponibles à la banque du sous-sol.

Le sous sol est constitué essentiellement par des argiles de Port en Bessin (imperméables) : les ruissellements et écoulements sous cutanés sont importants. La pollution sera concentrée et renvoyée en bordure de cette formation où elle rencontre le bajocien et les infiltrations.

En conséquence, nous demandons à ce que le principe de précaution soit retenu ; les faits démontrant que l'application des textes législatifs ou leur mise en exergue dans le dossier d'enquête ne suffisent pas pour éviter la détérioration des milieux.

A quoi servent des textes, si les moyens de contrôle de leur application n'existent pas et induisent par leur absence, le non respect de l'article 1^{er} du 3 janvier 1992 ?

➔ Nous ajoutons en annexe des documents d'information vous permettant une meilleure connaissance du dossier : P.J. 7,8,9

Coordination des habitants du Bessin et du Pré-Bocage

le mandaté :
Monsieur Léon LEMONNIER
14740 - DUCY-SAINTE-MARGUERITE

ARRIVÉE D.S.V.

- 6 DEC. 1999

Monsieur le Directeur Départemental
des Services Vétérinaires

le, 1^{er} décembre 1999

Objet : Enquête Publique EARL du Fresnaye.

Monsieur le Directeur,

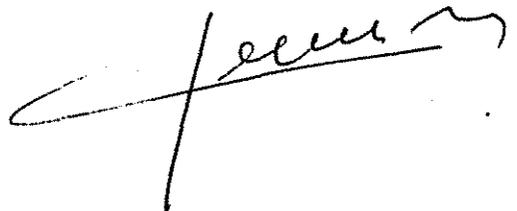
En fonction de votre mandat au Comité d'Hygiène Départemental, vous allez être saisi d'une demande d'avis sur le dossier d'enquête publique concernant l'EARL du Fresnaye à Saint-Gabriel-Brécy.

Regroupés au sein d'une coordination, nous vous informons de l'essentiel de nos remarques concernant ce dossier.

Vous voudrez bien trouver en pièces jointes, photocopies des documents pris comme références.

Nous vous remercions de bien vouloir prendre en considération nos observations, qui nous l'espérons, vous permettront de donner un avis objectif sur ce dossier.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de nos respectueuses salutations.



Q

prévues par les articles 40, 47, 48 et 49 ci-dessus, mais sont soumis aux dispositions de la présente loi non contraires aux textes qui les régissent.

60. Nonobstant les dispositions de l'article 134 du Code minier, les échantillons, documents et renseignements intéressant la recherche la production ou le régime des eaux souterraines tombent immédiatement dans le domaine public.

61. (Abrogé par L. n° 92-3 du 3 janv. 1992, art. 46-1) Les dispositions de la présente loi ne s'appliquent pas aux eaux minérales telles qu'elles sont définies par le décret du 12 janvier 1922. - V. note sous art. 2, supra.

Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992,

Sur l'eau (J.O. 4 janv.).

Art. 1^{er}. L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis.

2. Les dispositions de la présente loi ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion équilibrée vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année;
 - la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales;
 - le développement et la protection de la ressource en eau;
 - la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource;
- de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :
- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population;

PJA

Paris, le 12 Janvier 1995

PJ 2

LE PRÉSIDENT

Madame le Maire,
Monsieur le Maire,

En qualité de Président de l'Association des Maires de France, je ne peux que me féliciter de l'initiative du CORPEN (Comité d'orientation pour la réduction de la pollution des eaux par les nitrates) de diffuser à l'ensemble des responsables communaux cette brochure "*L'élus face aux nitrates*" qui fait le point sur les moyens dont nous disposons pour réduire les risques de pollution azotée et contribuer ainsi à la protection des captages.

Il n'est pas besoin de rappeler l'importance que revêt, pour le mieux être de nos concitoyens, le maintien ou la restauration de la qualité de l'eau et ce guide, élaboré en concertation avec l'AMF, souligne le rôle particulier des maires ou des présidents d'EPCI à cet égard et reprend d'ailleurs de nombreuses initiatives locales.

Au-delà du respect de la réglementation, le rôle des élus locaux se situe en effet dans une conciliation bien comprise entre les impératifs de l'activité agricole et la nécessité de protéger pour les générations à venir une ressource en eau par endroit fragilisée.

Souhaitant que cet instrument de travail réponde à vos attentes et vous permette d'agir concrètement dans le domaine de la protection de notre environnement, je vous prie d'agréer, Madame le Maire, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération distinguée.



Jean-Paul DELEVOYE

P13

Objet : Brochure du CORPEN :
"L'Élu face aux nitrates"
Lutte contre la pollution diffuse.

Paris le 04.11 1994

Disposer d'eau potable en quantité suffisante et en qualité satisfaisante est un élément essentiel de la vie quotidienne, dont dépend la santé de la population. C'est un enjeu de première importance.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 généralise la protection des captages. Depuis, des dispositions particulières concernant les pollutions liées à l'activité agricole ont été ou sont en voie d'être prises, en particulier *"le programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole dans les exploitations d'élevage"* et *"les programmes d'action à mettre en oeuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole"* (directive communautaire 676/91 dite "directive nitrates").

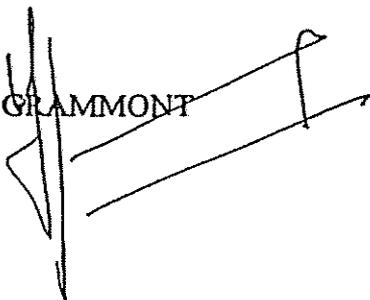
Ces mesures viennent renforcer des actions nationales déjà engagées telle que l'opération *"Ferti-mieux"*, ainsi que les initiatives locales prises souvent par des maires ou des présidents d'établissements publics de coopération communale, à juste titre préoccupés par le risque de dégradation de la qualité de l'eau distribuée.

Ceci montre bien le rôle essentiel des élus locaux responsables de la distribution publique de l'eau.

La présente brochure, réalisée dans le cadre du CORPEN, vous propose une marche à suivre pour entamer une action de maintien ou de restauration de la qualité de l'eau fournie à vos administrés là où apparaît un risque de pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole.

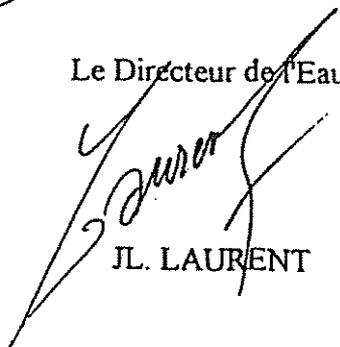
Le Directeur de l'Espace Rural
et de la Forêt

A. GRAMMONT



Le Directeur de l'Eau

JL. LAURENT



Le Directeur Général de la Santé

J.F. GIRARD



M. JUGAN Georges
17 Rue de la Croix Thoy
14400 BAYEUX
Tél. 02 31 92 90 19

BAYEUX, le 14 octobre 1999

PJ4.

Monsieur

En réponse à votre lettre du 12 octobre 1999, je vous adresse les renseignements que j'ai relevés dans le dossier, ou obtenus du demandeur :

1. L'étude agropédologique des sols a été réalisée (étude d'impact, page 56 D) par Mme Hélène VEDIE, Agronome à la Chambre d'agriculture du Calvados, 6 Promenade de Sévigné à CAEN; et présentée sur carte IGN et extrait cadastral. Une visite de chaque parcelle a été effectuée préalablement à son inscription au plan.

2. Le forage privé, décrit page 21 de l'étude d'impact, d'une profondeur de 50m, busé en tête, et situé à 55m des bâtiments a été réalisé début 1998 par une entreprise spécialisée de FRESNEY LE PUCEUX, et signalé à la D.D.A. comme prévu à cette époque. (L'autorisation préalable de la Préfecture ne serait obligatoire que depuis le 1.1.1999)

J'espère que ces renseignements correspondent à votre attente, et je vous rappelle que l'enquête sera close le 20 octobre 1999, à 17h00 en Mairie de St GABRIEL BRECY.

Veillez agréer, Monsieur, l'assurance de mes sentiments respectueux.

Le Commissaire enquêteur,



JUGAN; Georges

articles 1^{er} et 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, établies après consultation du directeur régional de l'environnement.

Le préfet soumet ce rapport et ces propositions au conseil départemental d'hygiène. Le demandeur a la faculté de se faire entendre ou de désigner un mandataire à cet effet. Il doit être informé par le préfet de la date et du lieu de réunion du conseil au moins huit jours à l'avance, et reçoit simultanément un exemplaire des propositions du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.

Le préfet transmet le rapport et les propositions à la commission de sécurité des stockages souterrains, qui dispose de six semaines pour donner son avis. Passé ce délai, cet avis est réputé favorable.

Art. 8-5 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Le projet de prescriptions techniques est communiqué par le préfet au demandeur, qui dispose d'un délai de quinze jours pour présenter ses observations.

Le préfet statue par arrêté dans les trois mois du jour de l'envoi du dossier à la commission de sécurité des stockages souterrains. S'il ne peut statuer dans ce délai, il peut, par arrêté motivé, prolonger celui-ci pour une durée qui ne peut excéder trois mois.

L'arrêté d'autorisation est notifié au demandeur par le préfet et publié au *Recueil des actes administratifs* de la préfecture ; copie en est adressée au maire de chaque commune concernée, qui assure l'affichage pendant une durée d'un mois.

Art. 8-6 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Les travaux autorisés par l'arrêté prévu à l'article 8-5 doivent être engagés dans un délai de cinq ans à compter de la date de la notification de l'arrêté au demandeur. Si à l'issue de ce délai les travaux n'ont pas été engagés, l'autorisation devient caduque.

Art. 8-7 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Des arrêtés complémentaires peuvent fixer les prescriptions additionnelles nécessaires, notamment pour la protection des intérêts mentionnés par les articles 1^{er} et 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Ces arrêtés sont pris par le préfet sur proposition du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement après consultation du directeur régional de l'environnement, puis du conseil départemental d'hygiène.

Art. 8-8 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation au programme de recherches et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de la demande d'autorisation doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet.

Le préfet fixe, s'il y a lieu, des prescriptions additionnelles, dans les formes prévues à l'article 8-7.

S'il estime, après avis du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement et du directeur régional de l'environnement, que les modifications sont de nature à entraîner des dangers ou des inconvénients pour les éléments mentionnés aux articles 1^{er} et 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le préfet invite le bénéficiaire de l'autorisation à déposer une nouvelle demande d'autorisation ; celle-ci est instruite conformément aux articles 8-2 à 8-5.

SECTION 2. – TRAVAUX
SOUIS À DÉCLARATION

(D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3)

Art. 8-9 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Les travaux de forage de recherche autres que ceux qui font l'objet de l'article 8-1 sont soumis à déclaration.

Cette déclaration, qui doit respecter les règles de fond prévues par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, vaut déclaration au titre de cette loi.

Art. 8-10 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – La déclaration est adressée au préfet du département où les travaux doivent être réalisés. A la déclaration est joint un dossier, en trois exemplaires, qui comprend les mêmes indications et les mêmes documents que ceux demandés à l'article 8-2.

Art. 8-11 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Le préfet transmet une copie du dossier au directeur régional de l'industrie et de la recherche. S'il y a lieu, celui-ci propose, après consultation du directeur régional de l'environnement, les prescriptions techniques particulières qu'il estime nécessaire de prendre en vue de protéger, notamment, les intérêts mentionnés aux articles 1^{er} et 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Art. 8-12 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Le préfet donne récépissé de la déclaration et communique au déclarant les prescriptions techniques applicables aux travaux envisagés.

Il adresse une copie de la déclaration et des prescriptions techniques au maire de la commune de situation des travaux. Une copie du récépissé est affichée pendant un mois à la mairie avec mention de la possibilité, pour les tiers, de consulter sur place le texte des prescriptions. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire.

Art. 8-13 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions techniques particulières applicables aux travaux, il en fait la demande au préfet, qui statue par arrêté pris sur avis du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement et du directeur régional de l'environnement.

Art. 8-14 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 3). – Toute modification apportée par le déclarant aux travaux envisagés et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Cette nouvelle déclaration est soumise aux mêmes formalités que la déclaration initiale.

Art. 9 (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 4). – La création et les essais de cavités souterraines sont soumis à autorisation des ministres chargés de l'Industrie et de l'Environnement.

Cette autorisation, qui doit respecter les règles de fond prévues par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, vaut autorisation au titre de l'article 10 de cette loi.

Art. 10 (D. n° 85-450 du 23 avr. 1985, art. 1^{er}). – La demande d'autorisation ministérielle de création et essais de cavités souterraines est introduite comme il est dit à l'article 4. Elle est complétée par les éléments suivants :

1. Le périmètre des terrains sous lesquels est situé le stockage projeté et la superficie qu'il

englobe, ainsi que les communes et départements intéressés ;

2. Les caractéristiques techniques essentielles du stockage projeté ;

3. La nature et le volume maximal approximatif des produits qui seront stockés ;

4. Toutes justifications de l'intérêt public du stockage ;

5. Le périmètre de protection projeté, sa superficie et les communes et départements intéressés. Le périmètre de protection comprend toute la zone à l'intérieur de laquelle doivent être assurées la protection du réservoir et celle des eaux souterraines ;

6. (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 5) L'étude d'impact définie à l'article 2 du décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977. Cette étude précise, compte tenu des variations saisonnières et climatiques, les incidences de l'opération sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, ainsi que chacun des éléments mentionnés à l'article 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées. L'étude précise, s'il y a lieu, les mesures compensatoires ou correctives envisagées et la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les objectifs de qualité des eaux prévus par le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991.

Art. 11 (D. n° 85-450 du 23 avr. 1985, art. 1^{er}). – I. (D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 17) Le « directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement » vérifie la demande et ses annexes et les fait compléter et rectifier s'il y a lieu. Il transmet ensuite le dossier, éventuellement complété par le demandeur, au préfet.

(D. n° 95-599 du 6 mai 1995, art. 6) « Le préfet adresse une copie du dossier aux services civils et militaires intéressés, notamment au directeur régional de l'environnement ; leur avis est réputé favorable s'il n'a pas été émis dans le mois suivant la réception du dossier. »

En vue de l'enquête publique, le préfet provoque, dans les conditions prévues par les articles 8, 9 et 10 du décret n° 85-453 du 23 avril 1985, la désignation par le président du tribunal administratif d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête.

Après consultation du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête, le préfet prescrit par arrêté l'ouverture d'une enquête publique d'une durée d'un mois, sauf prorogation d'une durée maximum de quinze jours décidée par le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête.

L'arrêté précise :

1. L'objet de la demande, l'emplacement des travaux ou installations et la superficie concernée ;

2. Les dates d'ouverture et de clôture de l'enquête ;

3. Le siège de l'enquête, avec la mention que toute correspondance relative à l'enquête peut y être adressée ;

4. Les lieux, jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ;

PREFECTURE DU CALVADOS

CAEN, LE 8 FEVRIER 1999

PJ6

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES**

Contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine
(Décret N°89-3 du 3 janvier 1989).

POUR AFFICHAGE

Collectivité : COULOMBS
Désignation du point de prélèvement : CAPTAGE, GRONDE, TROP PLEIN, COULOMBS
Prélèvement du : 27/01/1999
Effectué par : SYLVIE KERBOUL (DDASS)+
Référence DDASS : 00035647
Type de prélèvement : EAU BRUTE SOUTERRAINE

Cette ressource en eau est raccordée à(aux) l'unité(s) de traitement production (TTP) de GRONDE et à(aux) l'unité(s) de distribution (UDI) de COULOMBS.

MESURES EFFECTUEES SUR PLACE.

	Résultats	Unités	Norme(s)
Pas de mesure			

MESURES EFFECTUEES PAR LE LABORATOIRE DEPARTEMENTAL FRANK DUNCOMBE, CAEN.

Analyse Numéro : 85702

	Résultats	Unités	Norme(s)
PARAMETRE AZOTES ET PHOSPHORES Nitrates (en NO3)	57,5	mg/l	

INTERPRETATION SANITAIRE

Suite au dépassement des teneurs en nitrates relevé le 21 janvier, sur l'eau prélevée à Coulombs, un prélèvement complémentaire a été effectué. Cette analyse confirme la forte teneur en nitrates de la source de la Gronde. Cette source a été arrêtée dès le 22 janvier 1999, l'unité de distribution Coulombs étant désormais alimentée à partir du forage de Guerville.

Le Technicien Sanitaire Chef
Daniel LE BLASTIER

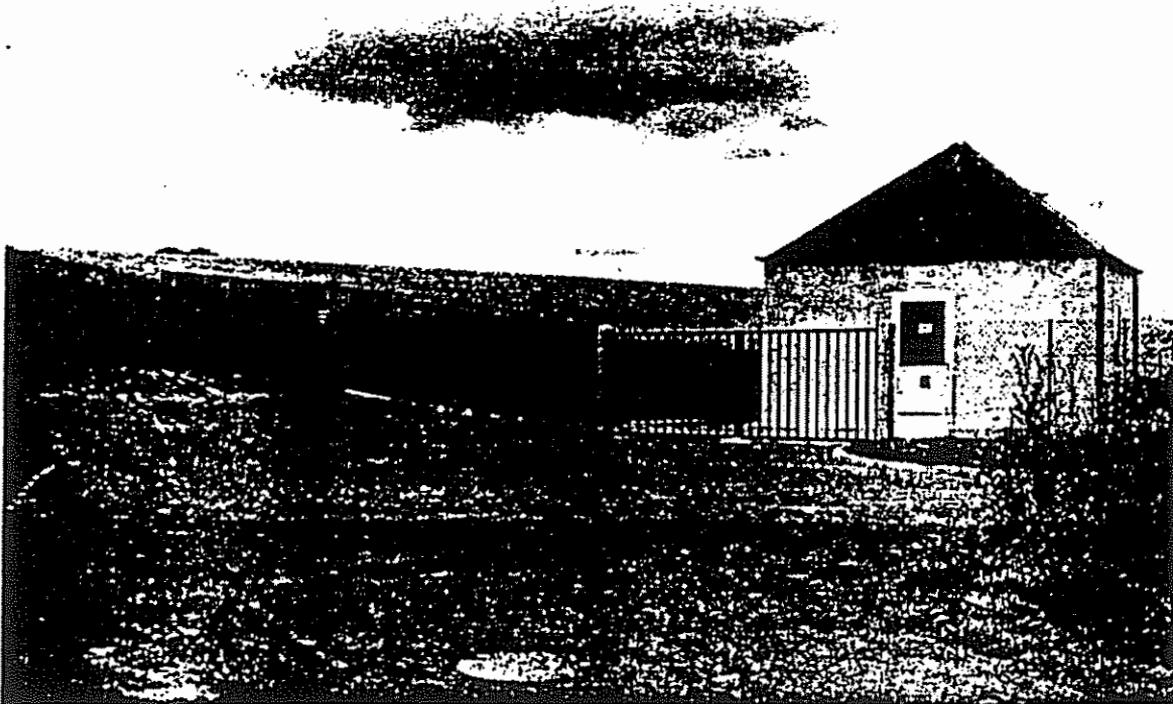
Le Technicien Sanitaire Chef
Sylvie KERBOUL



24.03.1999



S. I. A. E. P. DE COULOMBS

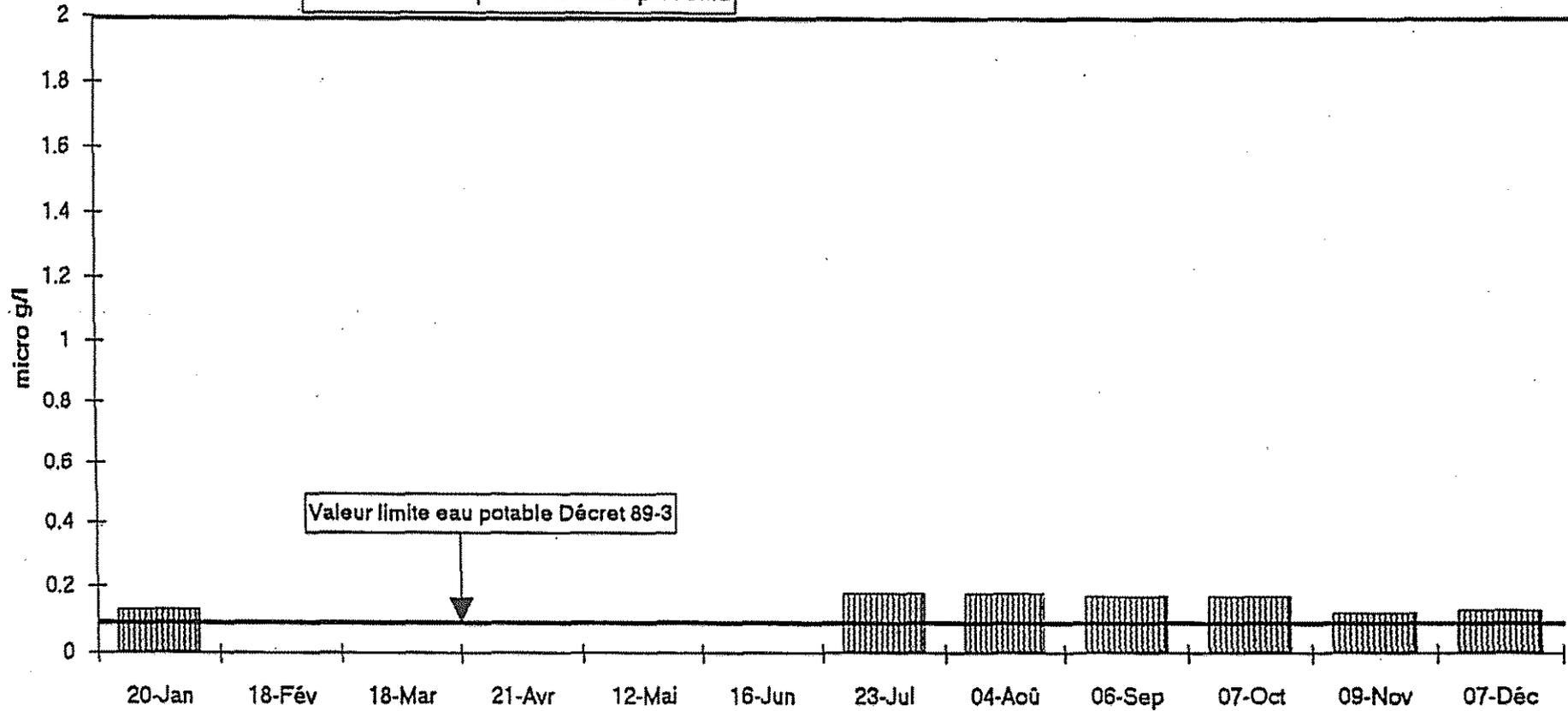


COMPTE RENDU TECHNIQUE
ADDUCTION D'EAU POTABLE

EXERCICE 1993

**STATION DE GUERVILLE
EVOLUTION DES TENEURS EN ATRAZINE
ANNEE 1993**

Valeur limite eau potable donnée par l'OMS



6 PJ8

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL ET REGIONAL
DE BIOLOGIE ET D'HYGIENE

36, Rue Fred Scanaroni B.P. 303
14014 CAEN CEDEX

Téléphone : 31.86.20.67, Télécopie : 31.86.89.06

SAEP DE COULOMBS

S.A.E.P DE COULOMBS
MAIRIE DE COULOMBS

14480 CREULLY

Le 17/01/92
Ref: 17141

Page : 1
Entrée du 10/01/92

SAEP DE COULOMBS

Prélèvement effectué le : 9 JANVIER 1992 à 15H10

par : AGENT DE LABORATOIRE (C.D)

Usage de l'eau : DISTRIBUTION PUBLIQUE

Lieu de prélèvement : STATION

Eau traitée (O/N) : OUI

si oui, mode de traitement : CHLORE

Motif de l'analyse :

Origine de l'eau : FGE DE GUERVILLE

Gérant : CISE BAYEUX

Benandeur : DASS DU CALVADOS

Facturation : SAEP DE COULOMBS

PESTICIDES AZOTES

Atrazine (microg./l).....

0.17**

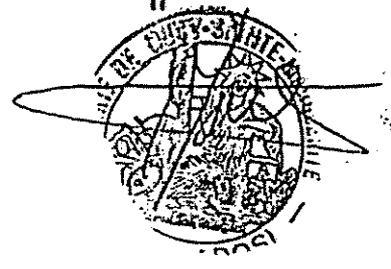
Sinazine (microg./l).....

< 0.10

** Valeur(s) située(s) en dehors des normes du décret du 3/01/1989, modifié
par les décrets du 10/04/1990 et du 07/03/91 (Annexe I.I ou Annexe IIII).

Le Directeur du Laboratoire ou par délégation
Le Directeur Adjoint - Caen le 17/01/92

Affiché le 15.02.1992



PREFECTURE DU CALVADOS
DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Caen, le 8 février 1999

Contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine
(Décret N°89-3 du 3 janvier 1989)

Collectivité : COULOMBS
Désignation du point de prélèvement : ECOLE DE COULOMBS, COULOMBS
Nom de l'UDI : COULOMBS
Prélèvement du : 21/01/1999
Effectué par : AGENT SAISONNIER DU LABORATOIRE
Référence DDASS: 00035646
Type de prélèvement : EAU DISTRIBUÉE DESINFECTÉE

POUR AFFICHAGE

Cette unité de distribution (UDI) dessert tout ou partie des communes de : COULOMBS, CULLY, SAINTE CROIX GRAND TONNE.

MESURES EFFECTUÉES SUR PLACE.

	Résultats	Unités	Norme(s)
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION			
Chlore libre	0	mg/Cl ₂	
Chlore total	0,05	mg/Cl ₂	

MESURES EFFECTUÉES PAR LE LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL FRANK DUNCOMBE, CAEN.

Analyse Numéro : 85456

	Résultats	Unités	Norme(s)
PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES			
Coliformes thermotolérants/100ml-MS	0	n/100ml	0
Bact. aér. revivifiables à 22-72h	0	n/ml	
Bact. aér. revivifiables à 37-24h	0	n/ml	
Streptocoques fécaux /100ml-MS	0	n/100ml	0
CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES			
Couleur (0=r.a.s., sinon =1, cf comm.)	0	qualit.	-
Odeur (0=r.a.s., sinon =1 cf comm.)	0	qualit.	-
Turbidité néphélobimétrique	1,6	NTU	2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE			
pH à 20-C	7,25	unité pH	6,5 9
MINÉRALISATION			
Conductivité à 20-C	755	µS/cm	
PARAMÈTRE AZOTES ET PHOSPHORES			
Nitrates (en NO ₃)	57,9	mg/l	50

Commentaires du laboratoire : AVIS PROVISOIRE DU 25.01.1999

INTERPRÉTATION SANITAIRE

L'eau était, au moment du prélèvement, conforme aux normes microbiologiques fixées par la réglementation. Par contre, sur le plan chimique, l'eau se révélait non conforme vis à vis du paramètre Nitrates. L'exploitant informé a dès le 26 janvier arrêté la source de la Gronde alimentant cette unité de distribution. Désormais, cette unité de distribution est alimentée à partir du forage de Guerville.

Conformément aux dispositions de la loi sur l'eau (loi n°92.3 du 3 janvier 1992, article 13), cette information doit être portée à la connaissance du public.

Le Technicien Sanitaire Chef
Daniel LE BLASTIER

Le Technicien Sanitaire Chef
Sylvie KERBOUL

le 4.03.1999

PREFECTURE DU CALVADOS

Caen, le 27 septembre 1999

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
 DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES**

Contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine
 (Décret N°89-3 du 3 janvier 1989).

Collectivité : COULOMBS

Désignation du point de prélèvement : STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION, GUERVILLE, STATION FORAGE DE GUERVILLE, SECQUEVILLE EN BESSIN

Prélèvement du : 02/09/1999

Effectué par : THIERRY BOUCHE (LABORATOIRE)

Référence DDASS: 00039587

Type de prélèvement : EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE

POUR AFFICHAGE

Cette unité de traitement production (TTP) reçoit l'eau de la (des) ressource(s) (CAP) de GUERVILLE et alimente la (les) unité(s) de distribution (UDI) de SECQUEVILLE, COULOMBS.

L'unité de traitement production (TTP) de GUERVILLE dessert tout ou partie des communes de : AUDRIEU, CARCAGNY, DUCY SAINTE MARGUERITE, FONTENAY LE PESNEL, LOUCELLES, MARTRAGNY, RUCQUEVILLE, SAINT GABRIEL BRECY, SECQUEVILLE EN BESSIN, COULOMBS, CULLY, SAINTE CROIX GRAND TONNE.

MESURES EFFECTUEES SUR PLACE.

	Résultats	Unités	Norme(s)
Pas de mesure			

MESURES EFFECTUEES PAR LE LABORATOIRE DEPARTEMENTAL FRANK DUNCOMBE, CAEN.

Analyse Numéro : 95164

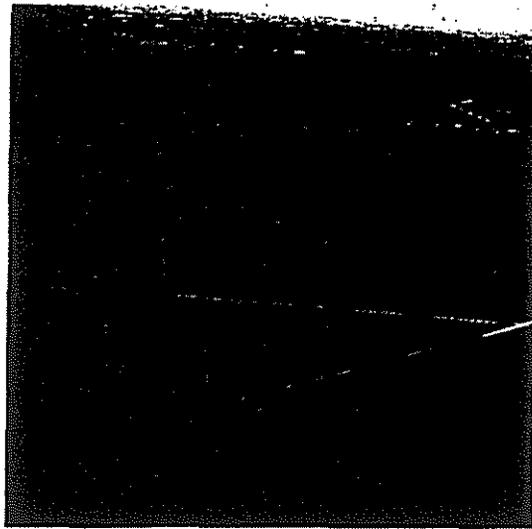
	Résultats	Unités	Norme(s)
PESTICIDES ARYLOXYACIDES			
2,4,5-T	<0,075	µg/l	0,1
2,4-D	<0,10	µg/l	0,1
Dichlofop méthyl	<0,075	µg/l	0,1
Dichlorprop	<0,075	µg/l	0,1
Mécoprop	<0,10	µg/l	0,1
2,4-MCPA	<0,075	µg/l	0,1
2,4-MCPB	<0,075	µg/l	0,1
PESTICIDES CARBAMATES			
Carbofuran	<0,050	µg/l	0,1
PESTICIDES TRIAZINES			
Bentazone	<0,025	µg/l	0,1
Pendiméthaline	<0,10	µg/l	0,1
PESTICIDES AMIDES			
Métolachlore	<0,10	µg/l	0,1
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES			
Chlortoluron	<0,025	µg/l	0,1
Diflubenzuron	<0,025	µg/l	0,1
Diuron	<0,025	µg/l	0,1
Isoproturon	<0,025	µg/l	0,1
Linuron	<0,050	µg/l	0,1
Monolinuron	<0,050	µg/l	0,1
Métobromuron	<0,050	µg/l	0,1
Métabenzthiazuron	<0,025	µg/l	0,1
Métoxuron	<0,025	µg/l	0,1
Néburon	<0,050	µg/l	0,1
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS			
Dicamba	<0,1	µg/l	0,1
D.N.O.C.	<0,075	µg/l	0,1
Dinoseb	<0,075	µg/l	0,1
Dinoterbe	<0,075	µg/l	0,1
Ioxynil	<0,050	µg/l	0,1
Pentachlorophénol	<0,025	µg/l	0,1
PESTICIDES TRIAZOLES			
Flusilazol	<0,050	µg/l	0,1

Connaître l'occupation et l'utilisation des sols

*Ce qu'il faut
retenir*

Etape n°1 : Délimiter la zone d'intervention
Le plan d'action doit s'appliquer sur une zone d'intervention précise qui correspond en général à l'ensemble du bassin d'alimentation du captage que l'on souhaite protéger.

Que ce soit un captage d'eaux superficielles ou souterraines, la délimitation doit se faire à partir d'un diagnostic hydrologique.



LA ZONE D'INTERVENTION CORRESPOND EN GÉNÉRAL À L'ENSEMBLE DU BASSIN D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

Photo : ITCF

En premier lieu, il convient de commencer par le dépouillement des résultats d'analyses de contrôle et la visite interne et externe de l'ouvrage. Ces premières investigations^(*) complétées par la description du fonctionnement hydraulique de l'ouvrage et de la ressource sollicitée permettront de délimiter le bassin d'alimentation ou la (ou les) zone (s) d'alimentation préférentielle(s).

Selon l'origine des eaux, deux cas sont à considérer :

- pour les prises d'eaux superficielles de rivières ou de barrages réservoirs, le bassin d'alimentation correspond au bassin versant amont.
- pour les eaux souterraines, la délimitation est plus délicate car la connaissance des aquifères est imparfaite et d'autre part, l'alimentation de l'ouvrage peut être influencée, dans le cas de puits et de forages, par le mode d'exploitation.

Dans tous les cas, la zone d'intervention devra être délimitée par un diagnostic hydrologique avec le concours de spécialistes. Pour aborder ce diagnostic hydrologique, il sera utile de consulter les hydrologues et hydrogéologues des services chargés de la gestion de l'eau (DIREN, DDAF, DDASS, Agences de l'eau, BRGM, etc.)

Le réseau hydrographique (fossés, lits mineurs) devra faire l'objet d'investigations spécifiques concernant sa disposition à l'étanchéité et ses capacités de rétention et d'infiltration.

* Les variations de composition chimique et la présence de bactéries peuvent donner des orientations de recherche et d'identification des sources de pollution. Une pollution peut être due à l'accumulation d'eaux plus ou moins polluées au voisinage de l'ouvrage. Enfin, la conception, la réalisation et l'état de l'ouvrage peuvent permettre de repérer des eaux d'origine différente.

cl 1

Les mesures qui peuvent réduire ou supprimer les risques de pollution

Une fois le diagnostic réalisé, trois grands types d'actions sont envisageables : des aménagements, des modifications de pratiques agricoles et la conversion en prairies ou en terrains non agricoles.

Nous passons ici en revue les principales mesures qui, d'un point de vue technique, peuvent réduire ou annihiler les risques de pollution mais indépendamment de leur niveau de contraintes et sans examiner les moyens de mise en œuvre (réglementation, compensation, indemnisation...).

Des mesures diverses peuvent être appliquées à la gestion de l'espace dans les bassins ou aires d'alimentation des captages. On peut cependant en distinguer trois grands types :

- les aménagements (hydrauliques, structurels ⁽¹⁾ voire fonciers),
- les modifications des pratiques agricoles,
- la transformation en terrains non agricoles (boisement ou conversion en "espace naturel").



DES AMÉNAGEMENTS DE L'ÉCOULEMENT DES EAUX OU DES CONVERSIONS EN PRAIRIES RÉDUISENT LES RISQUES DE POLLUTION.

Photo : AESN

(1) Aménagements structurels : modification partielle ou totale des formes, tailles, répartition et orientation des parcelles.

d'



UN COUVERT IMPLANTÉ DURANT L'INTERCULTURE PIÈGE LES NITRATES.

Photo : ITCF

Ce qu'il faut retenir

Passer à l'action

Les mesures peuvent être :

- des aménagements portant sur l'écoulement des eaux, le parcellaire ou la création d'ouvrages linéaires (fossés, haies, talus...) impliquant une démarche concertée,
- des modifications de pratiques agricoles (fertilisation, couverture végétale des sols, successions culturales, travaux culturaux...),
- des conversions de terres arables en prairies ou en espaces naturels y compris leur boisement.

Les aménagements

Ils s'appliquent à l'ensemble ou à une partie du bassin d'alimentation du captage. Ils peuvent modifier les écoulements, le parcellaire ou ne concerner que la création d'ouvrages linéaires dont l'emprise peut être variable mais souvent de faible importance (haies, fossés, talus, chenaux et bandes enherbées, ripisylves, ...).

Ces aménagements rendent bien souvent nécessaire une démarche concertée. Ils doivent précéder les autres mesures.

Les aménagements sont assimilables à ceux mis en œuvre dans le cadre de la lutte contre l'érosion mais doivent tenir compte, en plus, du fait que la majeure partie de l'azote migre sous forme soluble et mobile ce qui nécessite des aménagements spécifiques tels que la création de zones tampons de dénitrification.

Les réseaux de drainage existants seront considérés avec une attention toute particulière. Les rejets directs ou semi-directs dans les nappes d'eaux souterraines devront être impérativement supprimés et les eaux collectées traitées.

Modifier les pratiques agricoles

Dans tous les cas, il est indispensable que la conduite des cultures soit au moins conforme au "code des bonnes pratiques agricoles" défini dans le cadre de l'application de la directive "nitrates". Mais la protection des captages implique que l'on aille généralement plus loin.

Les mesures agronomiques visent à diminuer les risques d'entraînement des nitrates par ruissellement ainsi que par infiltration. Dans ce but, il convient de :

- organiser et gérer la répartition des cultures et prairies sur l'ensemble des parcelles ;
- maîtriser les apports azotés ;
- assurer un couvert pendant l'interculture, en implantant des cultures pièges à nitrates ;
- enherber les inter-rangs dans les vignobles et vergers.

Réduire la fumure azotée

Sur les terres destinées aux cultures annuelles, la désintensification ou l'extensification par réduction de la fertilisation azotée consiste à apporter à la culture le strict nécessaire voire légèrement moins.

Couvrir les sols pendant la période de percolation ou durant les périodes où le risque de ruissellement est fréquent

Cette couverture peut être assurée par les cultures d'hiver ou par des cultures intermédiaires pièges à nitrates ou anti-érosives. Le but principal de cette action est d'éviter les départs de nitrates vers la nappe ou au fil de la pente.

Limiter l'utilisation de certaines formes de fertilisants organiques

On peut aussi envisager la limitation, ou la suppression de l'utilisation de déjections animales brutes ou leur emploi sous des formes plus maîtrisables (telles que les matières organiques compostées) à condition toutefois que cela soit géré dans le cadre d'itinéraires techniques culturaux adaptés et en respectant un plan d'épandage. Cette démarche s'applique également aux autres formes d'apports organiques (boues, composts urbains, vinasses,...).

Maintenir certaines prairies permanentes et convertir des terres arables en herbages

Une prairie bien conduite est garante de la qualité de l'eau, par contre, son retournement est particulièrement préjudiciable.

23



LORSQUE LES RISQUES DE POLLUTION SONT FORTS, ON PEUT ENVISAGER LE BOISEMENT DES PARCELLES.

Photo : ITCF

L'implantation d'une prairie doit respecter certaines conditions concernant le choix des espèces à planter, le mode de gestion et la durée. Dans les systèmes d'élevage, on cherchera à pérenniser cette conversion, à limiter les apports d'intrants ainsi que le pâturage. Ce dernier est en effet une source d'apport d'azote non maîtrisable.

Boiser et convertir en espaces naturels non boisés

Dans le cas extrême où le risque de pollution est très important, on peut envisager le boisement de parcelles (sans apporter aucune fertilisation azotée et en choisissant convenablement les essences*) ou leur conversion en espaces naturels en créant des prairies se rapprochant dans leur composition de prairies naturelles. Dans ce dernier cas, le couvert sera entretenu mécaniquement par broyage ou par fauche. Le produit de la fauche sera exporté pour éviter tout risque d'entraînement des nitrates par les eaux de ruissellement en bordure de rivière ou tout risque de minéralisation ultérieure.

*On veillera que le choix des essences n'entraîne pas à terme d'autres risques environnementaux. On peut obtenir des renseignements sur le choix des espèces en s'adressant aux Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt.

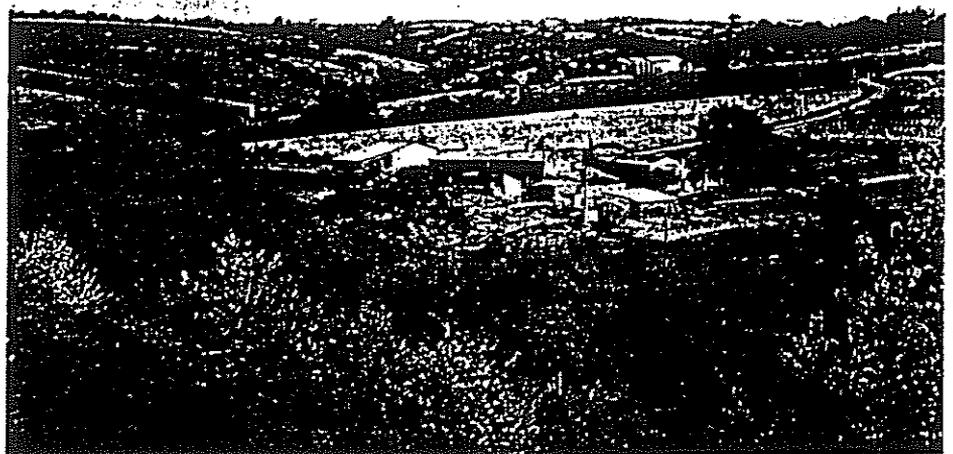
L'impact de ces mesures sur les exploitations

Les contraintes évoquées ci-dessus peuvent se traduire par des charges de fonctionnement, des investissements supplémentaires ou des modifications dans l'organisation du travail.

Poussé à l'extrême, cela peut même entraîner un bouleversement complet de l'exploitation. Lorsque les surfaces en jeu sont faibles, un système compensatoire simple peut être envisagé. En revanche, si la proportion des terres concernées est importante, il faut pouvoir offrir à l'agriculteur la possibilité de se reconverter.

IL CONVIENT D'ÉTUDIER L'IMPACT SUR LES EXPLOITATIONS DES MESURES DE PRÉVENTION DES CAPTAGES.

Photo : ITCF



ANNEXE 2

**Documents extraits de la dernière réunion
du Comité Technique Régional de l'Eau
de Basse-Normandie**

ORIENTATIONS PRIORITAIRES DE L'ETAT DANS LE DOMAINE DE L'EAU

- **Orientation n° 1 : mieux protéger les captages et la ressource**
- **Orientation n° 2 : développer les démarches territoriales**
- **Orientation n° 3 : accroître l'efficacité des systèmes d'assainissement urbain**
- **Orientation n° 4 : restaurer la confiance des usagers dans la qualité de l'eau distribuée**

ORIENTATION 1

MIEUX PROTEGER LES CAPTAGES ET LA RESSOURCE EN EAU

- **Mesure 1 : développer la connaissance de la vulnérabilité de la ressource, tenir à jour le fichier des captages et des périmètres de protection**

- **Mesure 2 : sécuriser l'alimentation en eau potable par les groupements de communes et interconnexions de réseaux**

- **Mesure 3 : inciter à la protection des ouvrages (travaux, indemnisation de servitudes, acquisitions foncières)**

- **Mesure 4 : développer le partenariat avec la profession agricole et les actions de conseil pour la maîtrise de la pollution diffuse, principalement dans les périmètres de protection**

- **Mesure 5 : renforcer les actions dans les zones prioritaires**

**Prise en compte des priorités régionales dans l'action des services départementaux
1998 - 1999**

NB : Ces éléments extraits des rapports annuels sur mise en œuvre des orientations nationales et de l'activité des MISE-Pôles commandés par le MATE. Le bilan présenté dans le tableau n'est donc pas exhaustif de l'ensemble des sujets traités par les services. La grande diversité des missions (police administrative et répressive, mise en œuvre de la politique nationale et déclinaison départementale, protection de la ressource...) est à mettre en regard des moyens humains affectés à la police de l'eau et des milieux aquatiques (environ 26 équivalents temps plein, protection des captages comprise).

En croisant la liste des mesures constituant les orientations prioritaires et les deux derniers rapports annuels, le bilan montre que les services prennent en considération les priorités régionales. Par contre, il ne permet pas de discerner dans quelle mesure celles-ci auraient amené une inflexion dans leur activité, ni de faire une appréciation quantitative, notamment en évaluant la part du temps (et son évolution) qui est consacrée à la mise en œuvre des priorités.

Orientations prioritaires	Calvados	Manche	Orne
1 - Protéger les captages et la ressource - Connaissance de la vulnérabilité de la ressource - Sécurisation de l'alimentation en eau potable par regroupement et interconnexion - Protection des ouvrages (travaux, indemnisation, acquisition), - Partenariat avec la profession agricole et actions de conseil pour la maîtrise de la pollution diffuse - Actions dans les zones prioritaires	- Modification des procédures de protection des captages avec plus grande responsabilisation des collectivités - Rédaction d'un document guide - Révision des zones vulnérables et suivi de la mise en œuvre du 1 ^{er} programme d'actions - Renforcement du contrôle des rejets	- Accélération des procédures de protection des captages avec signature d'un accord cadre entre l'Etat et le CG 50 - Révision des zones vulnérables et Suivi de la mise en œuvre du 1 ^{er} programme d'action	- Accélération des procédures de protection des captages avec charte entre CG et Etat. - Révision des zones vulnérables et - Suivi du 1 ^{er} programme d'actions - Suivi renforcé nitrates et pesticides - Communication auprès des collectivités sur leurs obligations en matière de qualité d'eau distribuée
2 - Développer les démarches territoriales - Identification des structures, outils de planification - Accompagnement et soutien aux projets locaux portant sur la gestion de la ressource en eau et la mise en valeur des milieux aquatiques - Actions en zones humides	- Implication des services dans le lancement et le suivi des SAGE Orne aval et moyenne	- Implication des services dans le lancement et le suivi du SAGE Sélune - Contribution à différentes actions : " Baie des Veys", Vire Leader2...	- Implication des services dans le lancement et le suivi des SAGE Mayenne, Huisne, Orne moyenne, Iton, Avre et Risle
3 - Accroître l'efficacité des systèmes d'assainissement urbain - Conseil aux communes en matière d'assainissement, incitation à la mise en place de structures de gestion adaptées - Régularisation des ouvrages existants, résorption des foyers de pollution persistants	- Mise en œuvre des textes ERU : périmètres d'agglomération, mise en conformité des installations - Information sur l'assainissement - Lancement d'un processus pour l'assainissement urbain à Vire - Communication auprès des Collectivités sur leurs obligations en matière de qualité d'eau	- Mise en œuvre des textes ERU : arrêtés de réduction de flux polluants, mise en conformité des installations... - Accent mis sur le volet "boues" : application des textes "épandage", action de communication auprès des gestionnaires de STEP, - Contrôles renforcés	- Mise en œuvre des textes ERU : périmètres d'agglomération, mise en conformité des installations de collecte et de traitement... - Elaboration d'un inventaire STEP et plans d'épandage des boues urbaines - Surveillance des ouvrages - Information des Collectivités sur l'assainissement non collectif



CALVADOS	Nombre	%	Population	%
Protection des ressources				
Captages AEP	368		628 100	
Captages avec DUP (carte départementale)	145	39.4%	353 000	56.2%
Captages avec Inscriptions aux hypothèques	84	22.8%		
Captages naturellement protégés	0	0.0%	0	0.0%
Collectivités ayant reçu information sur obligations	45		475 000	75.6%
Unités de distribution				
0-500	108	36.4%	20 900	3.3%
500-2000	103	34.7%	121 100	19.3%
2000-5000	60	20.2%	188 400	30.0%
5000-10000	18	6.1%	139 400	22.2%
10000-50000	8	2.7%	158 300	25.2%
>50000		0.0%		0.0%
Total	297	100.0%	628 100	100.0%
Abandon de captages				
Causes nitrates	15		50 000	8.0%
Causes pesticides	1		30	0.0%
Autres causes				0.0%
Total	16		50 030	8.0%
Information				
Obligation réglementaire				100.0%
Population ayant reçu information (Bilan annuel)	45		475 300	75.7%
Population ayant reçu information (Facture d'eau)	13		345 700	55.0%

Estimation en italiques

Données 01/01/2000

Captages	Eaux souterraines	%	Eaux superficielles	%
371	365	98.4%	6	1.6%
Volume prélevé	Eaux souterraines	82,4%	Eaux superficielles	17,6%

Données DDASS SISE EAUX 01 juillet 2000

DIRECTIVE DU 12 DECEMBRE 1991 CONCERNANT LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES A PARTIR DE SOURCES AGRICOLES

Principales dispositions

- **Surveillance durant un an de la teneur en nitrate dans les eaux douces superficielles et souterraines ainsi que de l'état d'eutrophisation des eaux douces superficielles, des eaux côtières et marines**
- **Désignation des zones vulnérables alimentant les eaux ayant, ou risquant d'avoir dans un avenir proche, une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et/ou eutrophes, où les rejets d'azote d'origine agricole contribuent de manière significative à la pollution**
- **Mise en œuvre de programmes d'action dans ces zones, avec suivi et évaluation**
- **Révision tous les 4 ans de la surveillance, du zonage et des programmes d'action**

DIRECTIVE DU 12 DECEMBRE 1991 CONCERNANT LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES A PARTIR DE SOURCES AGRICOLES

Mise en œuvre de la directive en Basse-Normandie

- **Première campagne de surveillance : septembre 1992 - août 1993**

**Premier zonage : 14/04/94 (secteur Loire Bretagne)
12/02/96 (secteur seine Normandie)**

Premiers programmes d'action : arrêtés de mai, juillet et octobre 1997, échéance au 04/10/00

- **Deuxième campagne de surveillance : septembre 1997 - août 1998**

**Première révision du zonage : 25/10/99 (secteur Loire Bretagne)
10/03/00 (secteur seine Normandie)**

Deuxièmes programmes d'action : ils couvriront la période de décembre 2000-décembre 2003

- **Troisième campagne de surveillance : prévue d'octobre 2000 à septembre 2001**

Deuxième révision du zonage : prévue en 2002

ANNEXE 3

**Difficile maîtrise des pollutions agricoles
article extrait du n° 198 de juillet-août du
magazine Environnement et Technique**

ENVIRONNEMENT & TECHNIQUE

● Événement

Lionel Jospin
remet à l'honneur
le solaire
et l'éolien

● Eau

L'eau ultra-pure
dans l'industrie

● Déchets

Une circulaire
pour le BTP

● VHU

Amélioration
du recyclage par
l'éco-conception

● Bruit

Concevoir
des routes
plus silencieuses

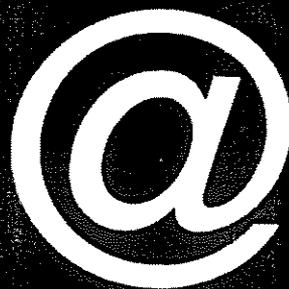
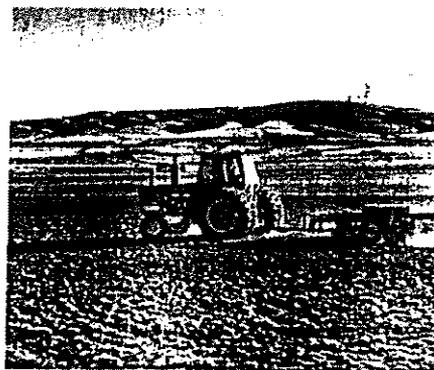
Zoom

Recyclage
et valorisation
des résidus
dans l'industrie
aluminium

Difficile maîtrise des pollutions agricoles

Alors que le programme
de maîtrise des pollutions
agricoles va engloutir
le double de son budget
prévisionnel sans avoir
apporté les preuves
de son efficacité
environnementale,
le rapport de son

évaluation par
une mission
interministérielle fait un
constat sans concession
des actions en cours
et des engagements non
tenus par les éleveurs
et de la carence du
contrôle administratif.



www.pro-environnement.com

Site portail de la presse professionnelle environnementale

CONSULTEZ LE PATRIMOINE ÉDITORIAL DES REVUES

ENVIRONNEMENT & TECHNIQUE
DÉCHETS SCIENCES & TECHNIQUES
INFO SANTÉ DÉCHETS

Consultation libre des sommaires, achat possible en ligne

Recherche par mots-clés ou thèmes

Possibilité de définir son profil thématique

NOUVEAU

**DEUX BASES DE DONNÉES
SUR LES FORMATIONS EN ENVIRONNEMENT
FORMATIONS DIPLOMANTES OU COURTES
(1000 FORMATIONS ACTUALISÉES)**

(Réalisation Environnement & Technique - A/te)

N° 198

juillet-Août 2000

63 F

Difficile maîtrise des pollutions agricoles

Alors que le programme de maîtrise des pollutions agricoles va englober plus du double de son budget prévisionnel sans avoir apporté les preuves de son efficacité environnementale, le rapport de son évaluation par une mission interministérielle fait un constat sans concession des actions en cours et des engagements non tenus par les éleveurs et de la carence du contrôle administratif.

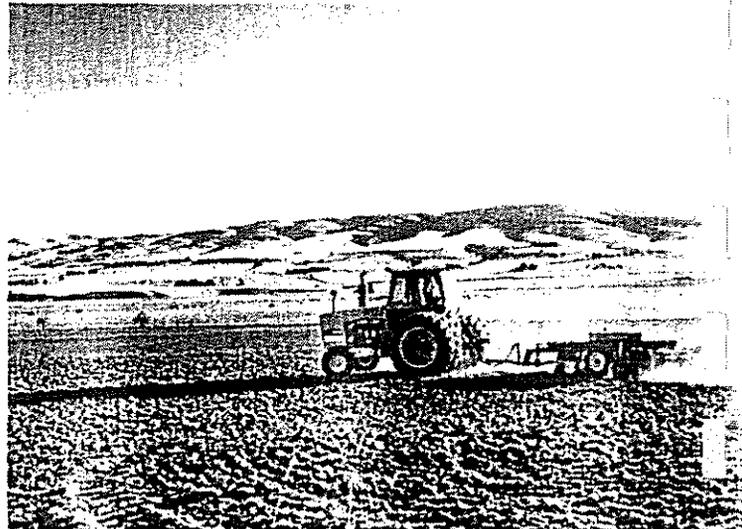
PAR LOUIS PEYRET

Les ministres chargés des finances, du budget, de l'agriculture et de l'environnement en charge du programme de maîtrise des pollutions agricoles (PMPOA) ont fait réaliser courant 99 une évaluation de son fonctionnement par une mission composée de représentants de leurs inspections générales. Sans songer à en remettre en cause l'existence, les rapporteurs ont recommandé de conditionner la poursuite du programme à une réforme profonde de ses orientations et de ses modalités dans l'objectif d'en refondre le cadre juridique jugé « vulnérable », d'en maîtriser la dérive financière « établie » et d'en rechercher une meilleure efficacité économique et surtout environnementale taxée d'« incertaine ».

Le constat

Programme sans cohérence interne

Le programme est « la traduction administrative » d'une négociation conclue entre l'État et les organisations professionnelles. Il a été mis en place en octobre 1993 avec un calendrier d'application prévoyant son aboutissement en 2001, puis fut prolongé jusqu'en 2003. Il prévoit une intégration progressive des élevages¹ dans le dispositif des agences de l'eau en commençant par les plus importants dont il postule qu'ils sont *a priori* les plus polluants. L'État et les collectivités locales à parité et les agences de l'eau acceptent le principe d'un subventionnement des travaux nécessaires pour que l'éleveur réalise des travaux de mise en conformité de ses bâtiments et de leurs annexes avec la réglementation des installations classées (IC) dans le but de réduire les pollutions ponctuelles. Parallèlement l'éleveur s'engage auprès de l'État à modifier ses pratiques agronomiques.



En contrepartie de ces aides qui ne laissent à sa charge qu'un tiers des investissements, l'éleveur est assujéti à la redevance pollution perçue par les agences de l'eau.

Une des faiblesses juridiques du dispositif réside dans l'absence de formalisme entre le programme et la réglementation des IC. En théorie, les éleveurs en situation d'infraction vis-à-vis de la réglementation des IC (notamment en raison d'effectifs supérieurs à ceux autorisés ou déclarés et dont la réalité apparaît à la lumière du diagnostic d'exploitation (Dexel)), échappent aux poursuites dès lors qu'ils sont engagés dans le PMPOA et sont l'objet d'une procédure de régularisation dont l'issue ouvre droit à la réception des travaux. Or, dans les faits, la régularisation des situations d'infraction à la réglementation des IC ne met pas fin pour autant aux situations d'infraction, surtout pour les élevages hors sols.

Après l'annulation par le juge administratif de la circulaire transcrivant les termes de l'accord de 1993, le vide juridique prévaut et la requalification de la portée de l'accord par le même juge en fait une simple déclaration d'intention sans caractère normatif, tout comme les résolutions du comité national de suivi.

Cadre réglementaire fragile et non conforme au droit communautaire

Le PMPOA est inséré dans un ensemble législatif et réglementaire large et contraignant : directive nitrates, réglementation des

IC, loi sur l'eau. L'élargissement des moyens d'intervention de l'État² en matière de lutte contre les pollutions agricoles fait suite au durcissement des normes communautaires. Mais la cohérence de son action est prise en défaut. L'articulation des différentes mesures concernant l'épandage n'a pas été assurée et les réglementations communautaires et nationales imposent des normes sensiblement différentes. Au sein des normes internes d'autres conflits subsistent notamment entre la réglementation des IC et les critères de calcul des abattements pratiqués sur la redevance pollution. L'annulation des arrêtés de 1995 concernant la réglementation des IC par le Conseil d'État a créé une situation de confusion toujours sans issue.

Au plan communautaire la conformité du programme fait l'objet d'une double interprétation. L'absence d'information de la Commission sur la participation des agences de l'eau (dont les aides égales au tiers du coût total des investissements font passer le taux global de subvention au-delà de 65 %) fait peser la menace d'une action en restitution. Leur montant est incompatible avec les plafonds communautaires qui les limitent à 35 % du montant des investissements éligibles et à 20 % pour les autres types d'investissements. D'autre part, le règlement communautaire de 1991 concernant l'amélioration de l'efficacité des structures de l'agriculture auquel est implicitement rattaché le PMPOA concentre les régimes d'aides autorisés sur les exploitations de petite dimension à l'opposé de ce que fait la France dont le PMPOA repose sur une intégration des élevages par classes de taille décroissante.

Les pouvoirs publics dans le cadre de remarques intégrées au rapport affirment que les investissements non productifs concernés par les aides du PMPOA ont un caractère d'intérêt général et ne sauraient fausser les règles de la concurrence telle que définies par l'article 87 du traité de l'Union européenne. La Commission européenne vient d'autoriser des taux de 60 à 75 % selon les zones pour ce type d'investissement.

Dérive financière

Le coût final du programme est influencé par quatre variables (nombre d'exploitations susceptibles de l'intégrer, nombre d'animaux détenus, taux d'intégration effectif et montant des travaux éligibles) dont la sous-estimation à un moment ou à un autre de la procédure a entraîné une évidente dérive. Ainsi, d'une estimation initiale de 7,3 MdF, dont 4,7 MdF pour les finances

publiques, le programme devrait à sa conclusion, atteindre dans son périmètre actuel un coût pour l'État compris entre 9,5 et 10 MdF, soit une augmentation double de l'enveloppe initiale. Une évolution expliquée essentiellement par la nette sous estimation du coût des travaux et la sous-évaluation des économies d'échelle (figures 1 et 2).

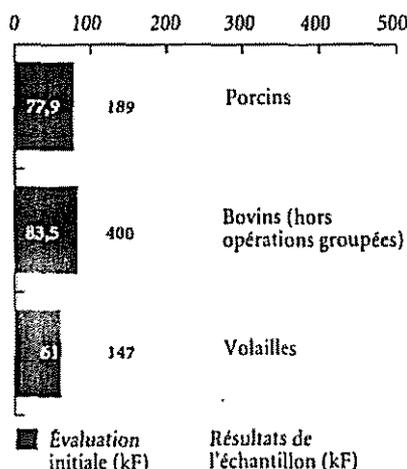


Figure 1 : Mise en évidence de la sous-évaluation des économies d'échelle par l'augmentation du coût moyen à l'UGB selon l'année d'intégration : plus les exploitations sont petites plus le coût relatif du programme est élevé : 1994 = 100 -

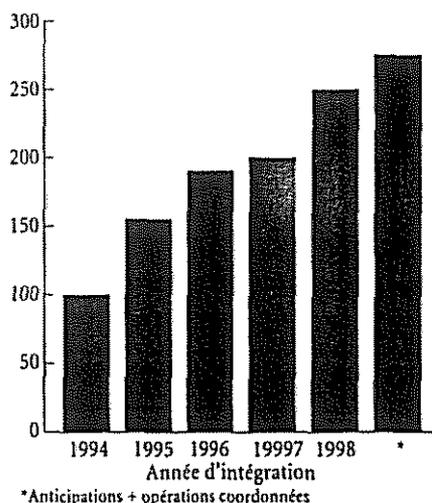


Figure 2 : Évolution du coût moyen à l'UGB en fonction de l'année d'intégration (1994 = 100)

Les rapporteurs se sont livrés à pointer les effets pervers de l'intégration des élevages par classe de taille décroissante. Ils montrent les avantages dont ont bénéficié les éleveurs

les plus importants entrés dans le dispositif le plus tôt qui leur ont donné les moyens de se présenter sur le marché des terres mises à disposition en zones excédentaires en anticipant sur la hausse des prix du foncier engendrée par le durcissement des normes.

Dès lors, pour ne pas pérenniser une distorsion de concurrence entre éleveurs, les organisations professionnelles agricoles se battent pour que l'extension du programme aux exploitations non intégrables se fasse avec des taux d'aide comparables à ceux des élevages financés dans la configuration initiale. Cette charge nouvelle pour les finances publiques devrait avoisiner 7,5 à 8 MdF. Mais cette extension suppose l'assujettissement des élevages concernés à la redevance pollution et la mission doute des capacités de l'administration à pouvoir gérer le surcroît d'activité correspondant.

Le principe non pollueur, non payeur et la gestion de la taxe

Pour que les élevages intègrent le dispositif des agences de l'eau le principe pollueur-payeur a été dénaturé par les modalités techniques fixées par ses textes d'application³ au point que les modes de calcul retenus et négociés par leurs organisations professionnelles aboutissent à une exonération de fait de la majorité d'entre eux. Les primes pour épuration, en théorie représentatives de la pollution évitée, sont calculées sans rapport avec la pollution réellement engendrée. Leur effet se combine avec celui des seuils de perception excessivement élevés fixés par les agences de l'eau, qui varient d'une agence à l'autre et parfois d'une zone à l'autre au sein d'une même agence. De fait il n'est pas surprenant que pour les agences de l'eau la redevance pollution attendue des élevages ne soit pas un véritable enjeu de gestion. Dans les trois agences de l'eau étudiées des carences de gestion affectent la procédure de liquidation du paiement de la redevance dont le coût reflète évidemment « ses deux tares principales dans son format actuel : complexité et faible rendement ». La réalisation des travaux permet à plus des trois quarts des élevages d'échapper à toute redevance.

Difficultés de gestion dans la mise en œuvre du programme

Confrontés au processus très lourd et très long de l'instruction des dossiers le programme a pris un retard de plus de deux ans. Deux goulots d'encombrement sont apparus : les guichets uniques et les capacités des

entreprises et des services techniques. Fin 1998, 50 % seulement des contrats de maîtrise des pollutions élevages étaient signés et plus de trois ans et demi de délai étaient nécessaires au bouclage des opérations de la procédure comprises entre la demande préalable et la réception des travaux.

Si la saturation des guichets uniques mis en place dans les directions départementales de l'agriculture et de la forêt (DDAF) ne remet pas en cause le sérieux de l'instruction, l'absence de coordination entre les DDAF et les services chargés des IC permet des dérapages. Un exemple parmi d'autres est fourni dans les Côtes d'Armor où le tiers des éleveurs engagés dans le programme ont bénéficié du solde de la subvention acquise alors qu'ils se trouvaient en situation particulièrement irrégulière au titre de la réglementation des IC. Dans d'autres départements des divergences de grilles de financement entre agences de l'eau et collectivités ont été relevées.

Au-delà de la mobilisation timide de certaines chambres d'agriculture dans lesquelles sont élaborés la majeure partie des diagnostics, le retard constaté consécutif à la montée en puissance du flux des dossiers devrait aggraver les délais de réalisation des Dixel et l'exécution des travaux par saturation du tissu économique local.

Doutes sur l'efficacité du PMPOA sur l'environnement

L'impact du programme sur l'environnement est difficile à mesurer. Ses deux volets sont d'application très inégale. La réduction des pollutions au siège des exploitations et la possibilité matérielle de stocker les effluents dans des capacités suffisantes sont des acquis du PMPOA mais ils n'ont pas été suivis d'une évolution parallèle des pratiques agronomiques pour mieux gérer l'azote produit par l'élevage afin d'éviter les apports excessifs qui entraînent inévitablement la dégradation de la qualité de l'eau. Dans la plupart des cas, les analyses les plus récentes mettent en évidence une augmentation des taux de nitrates (Cf. rapport du Fonds mondial pour la nature (WWF) sur l'impact de l'agriculture dans 11 départements français). Un constat que le ministère de l'Agriculture tempère en évoquant

l'inertie des milieux naturels et les délais de mise en place du programme face à la complexité des migrations de l'azote dans le sol et la lenteur des évolutions.

Mais les rapporteurs ne se limitent pas à ce constat. Ils s'interrogent sur la pertinence du choix d'un programme uniforme qui apporte une réponse identique à des situations locales diversifiées, à l'image des structures de production, et dont l'exposition au risque de pollution est différente selon la fraction de territoire. Ils posent également la question du périmètre de l'assiette des pol-

lutions agricoles qui ne saurait se limiter aux effluents d'origine organique. Un choix rejetant toute idée de fertilisation équilibrée au profit d'une logique forfaitaire ce qui n'est pas neutre sur la cartographie de la pollution. La réintégration des fertilisants minéraux dans les bilans d'azote modifie la perception des responsabilités relatives des éleveurs et des céréaliculteurs dans la dégradation de la qualité des eaux qui s'étend aux zones de grande culture. En effet, la question des quantités a été abordée dans une logique forfaitaire déconnectée des capa-

Le PMPOA et les producteurs de béton prêt à l'emploi

Si le Syndicat national du béton prêt à l'emploi n'est évidemment pas responsable de la dérive financière du PMPOA, ses membres ont de quoi se réjouir de sa mise en place. Le syndicat a fait réaliser une évaluation du volume potentiel d'emploi de son matériau de prédilection par les exploitations d'élevage relevant du programme. Le calcul obtenu provient des chiffres fournis par une enquête téléphonique réalisée en 1999 sur 200 exploitants agricoles et par une enquête auprès du ministère de l'Agriculture.

Le PMPOA concerne un peu plus d'un tiers des 312000 exploitations bovines comptant plus de 70 têtes de bétail en France. Les 112300 exploitations visées représentent plus de 14 millions de têtes sur un cheptel de 20 millions de bovins. Fin 1999 seules 25 % de ces exploitations étaient en conformité avec le PMPOA. 72 % des exploitants envisageaient de réaliser des travaux de mise en conformité. 59 % de ces ouvrages seront réglementés par le PMPOA. Sur ce total, 47 % devraient être des créations et 12 % des rénovations. L'enquête révèle que 37 % des créations devraient faire appel au béton prêt à l'emploi (BPE) et 10 % des rénovations. Le volume de béton estimé pour chacun des ouvrages prévus est égal à 200 m³ ce qui représente 70 t de ciment par exploitation bovine soit 10,5 Mm³ de BPE. L'ensemble de ces investissements devrait être étalé sur plusieurs années.

L'impact du PMPOA concerne un peu plus de 10 % des 73500 exploitations de porcins. A ces chiffres doivent s'ajouter les potentiels de béton prêt à l'emploi concernant les exploitations d'élevage hors PMPOA et toutes les exploitations de cultures. Ces 11 % d'exploitations comptent 7 millions de têtes de bétail sur un total de 8,8 millions sur le territoire français soit une moyenne de 857 animaux. 48 % de ces installations sont exploitées en conformité avec le PMPOA. Sur les 52 % non conformes la moitié des exploitants envisage de réaliser des travaux dont 45 % ont un rapport direct avec les

exigences du PMPOA. 36 % devraient conduire à des créations et 9 % à des rénovations. 33 % sur 36 % des créations et 8 % sur 9 % des rénovations devraient faire appel au BPE. Le volume estimé en béton des ouvrages PMPOA pour porcins s'élève à 350 m³ par exploitation soit un total de 1,2 million de m³. Pour ce type d'exploitation les investissements devraient également être étalés sur plusieurs années.

Le potentiel théorique qui apparaît comme réaliste aux yeux du syndicat représente la construction de logements pour 200000 habitants.

Un ouvrage spécifique intitulé : ouvrages en béton pour l'atelier d'élevage et l'exploitation agricole : conception, prescription, réalisation, est disponible auprès du SNBPE.

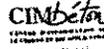
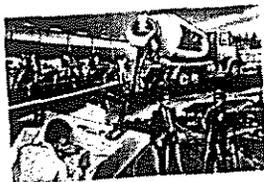
L.J.



B 65

OUVRAGES EN BÉTON POUR CATELIER D'ÉLEVAGE ET L'EXPLOITATION AGRICOLE

Conception, prescription, réalisation



cités d'exportation par les plantes et incomplète puisque les plafonds fixés ne comprennent pas les engrais minéraux.

Quant aux normes françaises de mesure de la pollution qui servent à évaluer les rejets par type d'animaux elles sont fixées pour les vaches laitières et le secteur avicole nettement sous la moyenne européenne (les normes porcines sont plus exigeantes). Leur éventuel alignement conduirait à un relèvement compris entre 20 et 50 % des excédents d'azote produits par ces deux secteurs, entraînant une révision de la carte des zones d'excédent structurel.

Il s'ensuit que la surfertilisation persiste dans les zones d'excédent structurel en particulier dans les zones d'élevage hors sol (comme la Bretagne) et que sa mesure trouve les limites de sa validité à l'échelle de la parcelle ou de l'ilot de culture où les surfaces réellement amendées diffèrent parfois des surfaces théoriques. L'ajustement à la baisse des surfaces d'épandage potentielles devrait s'imposer comme la conséquence de ce constat. La mission en fait deux autres :

- la surfertilisation est constatée surtout sur les parcelles plantées en maïs,
- d'autre part l'emploi cumulé d'azote minéral et d'un excédent d'azote organique témoigne d'une insuffisante valorisation des effluents d'origine animale que bon nombre d'éleveurs considèrent comme un déchet et non comme un fertilisant.

Les possibilités de contrôle sur place de l'inspection des IC sont si réduites qu'ils ne permettent pas de mesurer l'évolution des comportements. Les seuls contrôles faciles seraient de mesurer le niveau des fosses à lisier pour s'assurer que les échéanciers prévus sont bien respectés. Or jusqu'ici ce sont les plaintes du voisinage qui déclenchent les contrôles sur place. Cette situation est amenée à changer puisque le ministère chargé de l'environnement a décidé de faire s'intensifier les contrôles pour parvenir à un taux de contrôle de 5 % des établissements soumis à autorisation soit une moyenne de 1 contrôle tous les 20 ans.

Le cas de la Bretagne

La hausse continue de la production des élevages hors-sol concentrée dans le quart nord-ouest exerce une forte pression azotée. La mission a estimé l'excédent final d'azote à 130000 t, en tenant compte de l'ensemble des facteurs limitant l'épandage et en cumulant azote organique et minéral.

Par rapport aux surfaces réellement amendées la pression d'origine organique

moyenne est de l'ordre de 230 kg pour une capacité d'exportation moyenne par les plantes de 152 kg. Un chiffre qui écarte les fertilisants minéraux et les reliquats d'azote présents dans le sol qui peuvent atteindre jusqu'à 200 kg d'azote par hectare et qui met en lumière la surfertilisation massive et les risques élevés aggravés encore par les cultures à risque (maïs sur maïs par exemple) et une gestion des intercultures encore peu développée.



Cette pression azotée n'est pas freinée par la mise en place d'unités de traitement des effluents : celles financées par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne concernent 25 éleveurs et 376 t d'azote résorbée. Insignifiant.

Dégradation de la qualité de l'eau dans les zones vulnérables à la pollution

La première situation de référence (septembre 1992/août 1993) ayant servi à déterminer la carte des zones vulnérables, la seconde, cinq ans plus tard, a fourni des indications sur l'évolution de la teneur en eau des eaux douces dans l'intervalle. Or des biais d'ordre méthodologique ont corrompu le cadre de l'analyse, notamment par le choix des points de surveillance : réduisant parfois la carte des zones vulnérables, s'appuyant sur un pas de temps trop restreint pour dégager une tendance et affranchi de l'impact des pollutions climatiques. Des points ont été

abandonnés devant le dépassement du seuil de potabilité.

Les résultats du retraitement par la mission des données brutes issues de la campagne de surveillance révèlent que malgré quelques contre-exemples la qualité des eaux continue à se dégrader en particulier dans les cas d'élevage intensif. En Bretagne par exemple la teneur en nitrates de l'eau augmente d'un milligramme par an depuis vingt ans. Une menace de condamnation, éventuellement doublée d'une astreinte pèse sur la France depuis la réception d'un avis motivé en provenance de Bruxelles pour non respect de la directive nitrates.

Propositions

Le rapport de la mission interministérielle développé quatre recommandations pour inciter les pouvoirs publics à modifier sans délai les bases, les méthodes et les pratiques du programme.

Redéfinition des bases juridiques du programme et de ses annexes

La structure de concertation que représente le Comité national de suivi doit être utilisée seulement pour émettre des avis sur les moyens susceptibles de renforcer l'efficacité des mesures ou simplifier la gestion.

Un décret et un arrêté qui viendront se substituer à la circulaire du 22 avril 1994 doivent être rapidement publiés.

Mise en place de nouvelles méthodes de gestion et de contrôle

Amélioration de la connaissance des élevages

Pour gérer le programme dans les meilleures conditions d'efficacité des dispositions législatives et réglementaires doivent être prises pour que les DDAF aient accès à toutes les informations détenues par les services des IC et les services vétérinaires et que l'ensemble de ces données soient portées à la connaissance des agences de l'eau. À défaut de pouvoir obtenir ces accès la mission suggère que soient prévues des sanctions suffisamment dissuasives pour les contrevenants. Actuellement il n'existe aucun fichier global des élevages intégrables au titre du PMPOA. L'application de la loi informatique et liberté ne permet pas les transferts de fichiers sectoriels entre les services vétérinaires et les agences de l'eau et même aucun transfert

d'information entre fichier sanitaire et fichier des IC au sein des services vétérinaires. Un excès de confidentialité qui conduit les rapporteurs à se demander quel comportement doit adopter un responsable des services vétérinaires constatant une infraction au titre de la réglementation de la redevance alors qu'il est tenu au secret à l'égard de l'agence de l'eau.

Amélioration des outils de gestion et de suivi du PMPOA

Devant l'absence de tableaux de bord précis, aux plans national et départemental, de l'avancement du PMPOA en termes de traitement des demandes et des dossiers et sur les financements engagés et les paiements, qui a ouvert la voie à une multitude de solutions locales différenciées et partielles, la mission souhaite qu'il soit procédé rapidement à une harmonisation pour donner aux DDAF les moyens de fournir à la demande les informations pour suivre l'avancement du programme à l'échelle nationale (statistiques départementales ou agrégées).

Simplification des procédures administratives

Des solutions pour simplifier l'instruction des dossiers devraient être généralisées comme celle mise en œuvre dans la Manche où l'agence Seine-Normandie met par convention sa participation à disposition du Conseil général.

La revalorisation envisagée du financement des Dixel devrait être assortie de trois conditions permettant l'identification claire de l'ensemble des dépenses :

- la qualité du diagnostic et des programmes proposés permettant d'identifier clairement l'ensemble des dépenses,
- la présentation de programmes alternatifs et notamment d'un programme économe minimisant l'investissement de la dépense publique et de l'éleveur,
- un volet « nouvelles pratiques agronomiques » précis et efficace en matière de fertilisation et d'épandage.

Contrôle des pratiques agronomiques

Devant le nombre restreint d'éleveurs modifiant leurs pratiques malgré leur engagement dans le programme, la mission propose des changements :

- en matière d'information par dépôt annuel des plans d'épandage en mairie comportant une information sur les dates d'épandage, les parcelles concernées et les quantités à épandre,
- pour le contrôle par les DDAF et les agences de l'eau du volet agronomique du contrat, notamment en matière de plans d'épandage sous deux formes possibles :
 - la DDAF dotée de moyens supplémentaires mettrait en place des contrôles aléatoires. Des sanctions allant jusqu'au remboursement partiel ou total des aides seraient prévues,
 - mise en place d'une certification des pra-



- tiques des éleveurs concernés par un organisme habilité par l'État à vérifier l'application du cahier des charges annexé au contrat. Parallèlement les DDAF réduiraient la densité des contrôles. Il pourrait être envisagé de suspendre l'accès aux contrats territoriaux d'exploitation sous réserve du respect du cahier des charges lequel serait élargi pour permettre l'accès à une certification de bonnes pratiques en matière de gestion des effluents d'élevage, de fertilisation, ou en matière environnementale si l'ensemble des pratiques de l'exploitant est concerné,
- pour faire évoluer la logique forfaitaire des plans d'épandage au profit d'une démarche agronomique par une meilleure définition des apports en azote minéral et organique, par une meilleure adaptation de la fertilisation au type de culture (maïs, blé, prairie) en fonction du calendrier d'un programme d'action s'il existe, par une meilleure gestion des capacités de stockage et enfin par une meilleure connaissance des pratiques des éleveurs qui mettent leur terre à disposition,
- pour étudier les mesures propres à faire ces-

ser l'encombrement des services des IC au sein des services vétérinaires et leur redonner la plénitude de leurs prérogatives notamment en matière de contrôle,

- pour s'assurer que l'éleveur tient les engagements prévus au contrat, un double dispositif de contrôle retiendrait le quart des subventions. Un premier contrôle administratif à la réception des travaux, à l'occasion duquel serait actualisé le plan de fertilisation, déclencherait le versement partiel de la subvention. L'année suivante un contrôle des nouvelles pratiques agronomiques par la DDAF ouvrirait la voie au versement du solde de la subvention.

Rééquilibrage des recettes et des dépenses

Appliquer le principe pollueur-payeur à l'agriculture

Le dispositif d'aide prévu par le PMPOA rend nécessaire l'instauration au profit des agences de l'eau de contreparties significatives que la mission évalue à 700 MF par an.

Le manque d'unanimité dans ses rangs ne lui a pas permis de proposer une solution commune déterminant la forme de cette ressource. Les trois solutions formulées dans son rapport sont assorties de commentaires.

- La première solution est un élargissement de la redevance actuelle consistant à tailler dans ses dispositions les plus contestables et à l'étendre aux cultivateurs qui ne bénéficient pas des subventions du PMPOA tout en abaissant son seuil de perception. La correction des anomalies obtenues par ce toilettage ne garantirait pas l'objectif de recette. Les agences de l'eau devraient envisager une gestion lourde.

- La seconde est une redevance sur les excédents d'azote assise sur la différence entre l'azote entrant dans chaque exploitation dans les engrais, aliments et animaux achetés et l'azote sortant contenu dans les récoltes et les animaux vendus. L'excédent défini, rejeté dans le milieu naturel : sol, air ou eau, donnerait lieu à redevance au profit des agences de l'eau. Les exploitations concernées seraient celles imposées au régime du bénéfice réel simplifié ou non. Un seuil de perception modique de 1000 F pourrait être institué.

Facile à défendre du point de vue de l'équité cette formule présente l'avantage d'influencer vraiment les pratiques agronomiques en pénalisant la surfertilisation. Néanmoins la charge administrative et comptable pour les agriculteurs serait importante, les contraignant à fournir au minimum 32 données et à se doter d'outils de compta-

Nitrates et pesticides poursuivent la détérioration de la qualité de l'eau

Le WWF vient de présenter une nouvelle étude qui confirme les conclusions de la mission d'évaluation du PMPOA sur la poursuite de la dégradation des nappes souterraines et des cours d'eau. Cette étude réalisée entre janvier et février 2000 dans 11 départements (330 communes) sous la direction du professeur Jean Claude Lefevre désigne clairement la responsabilité des politiques agricoles et d'aménagement du territoire dans la pollution par les nitrates et les pesticides des eaux brutes françaises, c'est-à-dire des eaux qui se trouvent dans le milieu naturel : rivières, nappes et lacs.

Paradoxalement, grâce aux traitements de plus en plus sophistiqués qui compensent en partie la pollution des cours d'eau et des nappes, la tendance moyenne est à l'amélioration de la qualité de l'eau distribuée. Si le seuil maximum moyen admissible de 50 mg de nitrates par litre d'eau distribuée est généralement partout atteint, les dépassements épisodiques illégaux sont rares. La contradiction entre la qualité réelle des eaux brutes et celle des eaux distribuées trouve son explication dans les méthodes actuelles de gestion de l'eau :

- dilution d'eau brute trop chargée avec une eau de tête de bassin moins polluée,
- fermeture des captages contaminés remplacés par de nouveaux forages, ouvrant la voie à la généralisation de la contamination des nappes,
- installation d'unités de dénitrification de plus en plus évoluées.

Ce masquage de la poursuite de la pollution par des mesures de court terme trouvera ses limites alerte le WWF. La dégradation des eaux par les nitrates atteint plus du tiers du territoire et la Bretagne « qui ne possède aucune nappe profonde risque, à court terme, d'être dans l'impossibilité de produire de l'eau potable ». Dans cette région les déjections de 8 millions de porcs correspondent à celles d'une ville de 24 millions d'habitants sans station d'épuration. S'y ajoutent les déjections de 3 millions de bovins et de 120 millions de volailles. Le tourisme et « les activités côtières sont menacées par la prolifération des algues nourrie par les nitrates ».

L'augmentation de la présence des pesticides dans les eaux brutes soulève l'inconnue de leur répercussion sur la santé. Face aux 950 molécules que représentent désherbants, insecticides et fongicides, les analyses sont insuffisantes et inadéquates. Les contrôles à date fixe pratiqués actuellement ne donnent pas une vision réelle de la contamination. À côté de l'emploi systématique des pesticides utilisés par la culture intensive encouragée par les subventions c'est la déstructuration des bassins versants qui est en cause. Favorisée par le jeu des aides agricoles la culture du maïs substituée aux prairies humides de fonds de vallée accélère la pénétration des pesticides dans les sols trop drainés et très proches des rivières. Une situation que met en valeur le PMPOA.

L'étude du WWF révèle une pollution persistante des eaux souterraines par l'atrazine, pesticide utilisé par la culture du maïs. Les concentrations atteignent jusqu'à 2,2 µg/l³ dans l'Ouest du Bassin Seine, en Normandie et Centre Ouest. Avec une concentration allant jusqu'à 14 µg/l³, la pollution des eaux superficielles est encore plus importante en raison du contact direct avec les sources de contamination. L'organisation cite le cas d'un barrage en Ile et Vilaine construit il y a 3 ans par la ville de Rennes pour fournir de l'eau potable (3 MdF d'investissement). Il a vu l'utilisation de son eau interdite par le Comité national d'hygiène publique et parallèlement la ville prendre des mesures pour distribuer de l'eau embouteillée dans les écoles. Globalement ce sont les régions de culture intensive dont les eaux brutes sont les plus affectées par les phytosanitaires. Le réaménagement des bassins versants est urgent pour filtrer par des talus boisés l'écoulement des pesticides vers les rivières, par le maintien des zones humides, voire par la limitation des pesticides.

Résumés des résultats nitrates et pesticides dans les 11 départements étudiés

Dpts	Concentrations moyennes nitrates		Pesticides*
	CAP + TTP ¹	UDI ²	% de dépassements
N° 1	0-10 mg/l	0-10 mg/l	-
N° 2	> 50 mg/l	25-50 mg/l	> 40 %
N° 3	25-50 mg/l	10-25 mg/l	0 %
N° 4	25-50 mg/l	10-25 mg/l	37 %
N° 5	25-50 mg/l	25-50 mg/l	16,7 %
N° 6	> 50 mg/l	10-25 mg/l	2,3 %
N° 7	10-25 mg/l	10-25 mg/l	17,5 %
N° 8	0-10 mg/l	0-10 mg/l	0 %
N° 9	25-50 mg/l	25-50 mg/l	2,4 %
N° 10	10-25 mg/l	10-25 mg/l	1,4 %
N° 11	25-50 mg/l	25-50 mg/l	15,2 %

* Moyennes des pourcentages de dépassements de la norme de 1996 à 1998

1. CAP et TTP : mesures effectuées aux points de captage et sur les usines de traitement de l'eau potable

2. UDI : unité de distribution (unité de réseau d'adduction d'eau potable desservant par exemple une commune)

bilité matière. Pour les agences de l'eau la gestion serait également lourde pour créer les fichiers et traiter un nombre de redevables estimé à 250000.

Une variante consisterait à instituer une taxe gérée comme un sous-produit de la TVA par les services fiscaux. La conversion des données physiques en quantité d'azote s'effectuerait au moyen de coefficients réglementaires dont une base serait assurée par la loi. La déclaration serait classée au dossier fiscal de l'intéressé Sa vérification serait effectuée parallèlement à l'occasion de celle de la

comptabilité. Dans ce cas la direction de la législation fiscale craint « les lourdes contraintes de sa gestion » pour l'administration fiscale.

— La troisième solution concerne une taxe sur les engrais minéraux et les aliments du bétail. Elle n'aurait guère d'effet sur la consommation d'engrais minéraux ou d'aliments industriels. Les fabricants et les importateurs l'acquitteraient auprès des douanes car il s'agirait d'une accises. Formule simple pour les agriculteurs, rendement sûr et simplicité de gestion pour l'administration qui

n'aurait à faire qu'à un petit nombre de redevables. Cependant cette solution présente une totale absence d'efficacité agronomique, la réalité des achats des agriculteurs n'ayant pas forcément de lien avec la qualité de leur pratique agronomique.

Pour clore ce chapitre de ses propositions la mission signale que si les pouvoirs publics renonçaient à dépasser le taux de subvention de 35 % fixé par Bruxelles le problème du financement ne se poserait pas en ces termes. Seul demeurerait le reprofilage de la redevance actuelle.

Optimiser le recours aux finances publiques par des choix techniques alternatifs

Sans compromettre la garantie technique du programme des travaux acceptés par les services des DDAF les rapporteurs suggèrent que des choix techniques moins coûteux qui assureraient le même niveau de maîtrise des pollutions soient recherchés systématiquement par les instructeurs des dossiers de la DDAF. Elle rappelle que des travaux conduits par l'Institut d'élevage et repris par l'Agence de l'eau Loire Bretagne apportent la preuve qu'il est possible de dégager des économies significatives. Généralement elle a constaté que les choix du technicien et de l'éleveur se rejoignent sur le programme de travaux réputé être le « meilleur » excluant de fait la recherche des variantes équivalentes moins coûteuses.

L'émergence d'une palette de solutions de coût différents faciliterait d'ailleurs la mise aux normes et la pérennité des exploitations de la catégorie des élevages de dimensions moyenne et petite dont les ressources financières sont limitées.

Mesures complémentaires

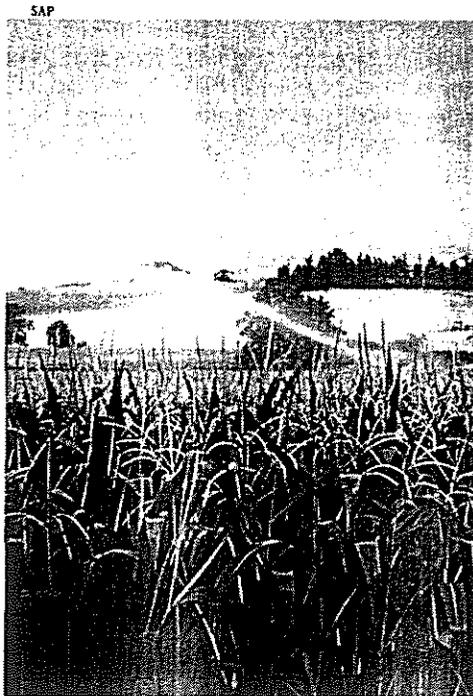
Opérations coordonnées

Ces opérations consistent sur un périmètre sensible à protéger nappes, cours d'eau ou points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable à inciter les élevages de toutes tailles à se mettre aux normes et à adapter de nouvelles pratiques agronomiques. Des opérations coordonnées ont été engagées dans de nombreux départements. Dans ces opérations, les élevages de taille inférieure aux seuils d'intégration au PMPOA non soumis à la réglementation des IC bénéficient des mêmes conditions d'aide que les élevages intégrables et même parfois plus avantageuses.

Après avoir analysé les bilans de quelques opérations coordonnées dont ils ne font pas la même lecture, les avis des membres de la mission se sont partagés entre deux options : la relance des opérations coordonnées et leur abandon pur et simple. Cette option étant défendue par l'inspection des finances.

– Arguments et modalités de la relance : les quelques opérations coordonnées analysées par la mission ont montré les résultats significatifs de l'ouverture faite aux petits éleveurs. La relance de ces opérations permettrait d'obtenir des résultats positifs en matière environnementale rapidement alors que l'approche retenue par le PMPOA impose

de longs délais de mise en œuvre. Ces conditions peuvent réussir à mobiliser une majorité d'élevages en dessous des seuils sous certaines conditions : mise en place avec le soutien des agences de l'eau et des collectivités locales de moyens d'information, d'animation et de conseils adaptés et efficaces; définition de programmes d'action et de travaux adaptés aux capacités financières des élevages concernés; proposition de programmes d'action à tous les éleveurs situés dans le péri-



mètre leur permettant de réduire leurs pollutions; garantie d'aides individuelles équivalentes pour leurs travaux à tous les éleveurs dont ceux situés en dessous des seuils qui bénéficieront en outre d'un appui technique adapté.

– Arguments de l'abandon des opérations coordonnées : La relance de ces opérations constitue une extension du programme jugée inopportune pour plusieurs raisons. Dans les zones sensibles les structures administratives sont difficilement face à l'afflux des dossiers présentés dans le cadre du programme actuel. Le programme « Bretagne eau pure », exemple d'opération coordonnée, n'a pas eu d'effet sensible sur la qualité de l'eau. Les opérations examinées par la mission ne lèvent pas les interrogations sur l'efficacité environnementale du programme. La hiérarchisation des priorités en matière d'engagement des finances publiques ne met pas aux premiers rangs une extension jugée très coûteuse et risquée.

Consolider le réseau actuel de suivi de qualité de l'eau

Devant les critiques qui affectent le réseau de suivi et la mesure de la qualité de l'eau la mission propose d'élaborer sur la base d'une étude approfondie un nouveau réseau représentatif des impacts de la pollution agricole sur la qualité des eaux. Pour les opérations coordonnées cette démarche devrait être entreprise parallèlement au lancement de l'action pour disposer de mesures de références.

Intégrer les conséquences environnementales de toutes les mesures de politique agricole

Politique agricole et développement durable

Les décisions de politique agricole doivent intégrer leurs conséquences environnementales, notamment lorsque celles-ci ont une incidence sur les productions et leur localisation. La croissance continue des effectifs des élevages parallèlement à l'application des programmes destinés à réduire les pollutions agricoles va à l'encontre des objectifs recherchés et promet des mesures correctives coûteuses pour la collectivité pour tenter de préserver son patrimoine naturel. L'inscription des processus décisionnels dans les démarches de développement durable devrait conduire à une réduction des effectifs porcins et avicoles pour réduire la pollution de l'eau. Deux actions complémentaires viseraient l'insertion des bâtiments dans le paysage et la lutte contre la pollution par les gaz.

L'insertion des bâtiments dans le paysage

L'action de modernisation engendrée par le PMPOA dans les régions concernées change l'aspect des campagnes : on constate le doublement de volume des bâtiments neufs qui se juxtaposent aux bâtiments anciens conservés. Grâce à l'application d'une norme destinée à dissimuler tous les bâtiments agricoles classés en cause, le principe « Établissement classé, établissement caché » serait soumis au contrôle de l'autorité préfectorale.

La lutte contre la pollution par les gaz

On estime qu'environ 40 % de l'azote contenu dans les effluents se dégage dans l'atmosphère. Ces gaz engendrent des odeurs, contribuent à l'effet de serre⁴, retombent en pluies acides souvent à proximité de leur source d'émission. Des solutions simples de types biologiques,

NITRATES : RÉ-OUVRIR LE DOSSIER

Ce débat qui porte sur la contribution des agriculteurs à la pollution de l'eau par les nitrates pourrait-il avoir lieu dans 15 ans dans les termes où il se pose aujourd'hui ? Rien n'est certain. Un fait nouveau peut en laisser douter. Ce fait nouveau c'est le doute qui fait progressivement son chemin dans les esprits les plus ouverts.

Le PMPOA n'est que le volet administratif d'une politique de protection de la santé publique et de l'environnement fondée notamment sur les effets nocifs supposés des nitrates. La constitution du dossier scientifique désignant la responsabilité des nitrates dans des affections du jeune nourrisson ou visant le rôle carcinogène de certains de leurs dérivés date des années 50/60. Les inquiétudes d'alors, renforcées par la légitime prudence des experts amplifiée par l'insuffisance de données scientifiques, conduisirent Bruxelles à fixer des objectifs de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. La directive européenne n° 80-778/CEE du 15 juillet 1980 fixe à 50 mg/l la teneur en nitrates des eaux de boisson. Cette exigence relayée dans la réglementation française par le décret 89-3 (modifié) a érigé en une vérité fondamentale la dangerosité et la toxicité des nitrates et défini à leur sujet une norme de potabilité de l'eau dont les conséquences se déroulent sous nos yeux.

Ce dogme, indiscutable par essence, se voit pourtant progressivement remis en cause depuis 20 ans par les progrès de la connaissance sur les nitrates et celles de leurs effets sur l'homme et sur les milieux aquatiques. Et pourtant rien ne change. Les doutes sur lesquels se sont constituées les décisions normatives d'un siècle que nous enterrons méritent au moins d'être rediscutés au grand jour à la lumière d'éléments nouveaux qui s'accumulent.

Pour la santé publique comme pour l'environnement, l'évaluation des risques des nitrates ne peut s'affranchir de ces apports nouveaux. Si l'on peut aujourd'hui soutenir sans constation possible que les nitrates sont redoutés des consommateurs français encore faut-il reconnaître que leur mauvaise réputation s'appuie sur des données qu'il convient de mettre à jour. Les peurs qu'ils suscitent sont entretenues par l'absence de débat public sérieux sur le sujet. Paradoxalement les rares spécialistes de santé publique qui contestent la nocivité des nitrates ne sont jamais contredits, leurs propos pas davantage amplifiés.

Pour l'observateur de la question de l'eau - et même des nitrates -, la situation devient troublante. Pourtant le sujet - clé de voûte de la politique de l'eau en France et en Europe - mérite la clarté. La question a besoin d'un débat public sérieux. Elle demande un examen critique complet et rigoureux des données du problème qui ne doit pas être assimilé à une stratégie révisionniste, visant à exonérer l'agriculture de ses responsabilités au regard de l'environnement en général et des eaux en particulier.

La présence de pesticides dans les eaux est à lui seul suffisant pour alerter les dirigeants agricoles sur des pratiques contre-nature et désigner les défauts de leurs stratégies productivistes.

La Commission européenne a récemment rappelé que le recours à l'application du principe de précaution ne devait pas conduire à une décision arbitraire. Voici le moment de le prouver. Depuis les premières craintes sur l'effet des nitrates, la connaissance des facteurs déclenchant l'application précoce de ce principe à leur sujet s'est suffisamment étoffée pour que la direction chargée de la refonte des directives sur l'eau à Bruxelles s'empare à nouveau du sujet.

Il est souhaitable que la question soit examinée sous un angle technique et non politique. Il s'agit d'être capable d'étudier avec toute l'attention et la rigueur nécessaires les résultats des recherches scientifiques les plus récentes. Accepter l'idée que des textes de référence soient remis en cause après une période de bons et loyaux services. Accepter l'idée que des politiques évoluent en fonction des progrès des connaissances. Il y a bien d'autres sujets où nous devons apprendre à faire évoluer une norme, une politique. Dans le cas des nitrates, les enjeux pour les agriculteurs, pour les consommateurs et pour les contribuables ne sont pas minces. Il en va aussi de la crédibilité de la politique de protection de l'environnement.

R.P.

adaptées aux budgets des éleveurs existent. Une norme imposant le recours à un procédé antigaz trouverait avantageusement à s'appliquer dans les zones urbaines, suburbaines ou touristiques

avant d'être généralisée et contrôlée dans son application.

Marché de droits à polluer

L'opportunité de la création d'un mar-

ché des droits à polluer, notamment dans le cas de l'épandage, a été examinée par la mission sans que celle-ci puisse afficher une position de synthèse de l'avis de ses membres.

Dans la proposition étudiée chaque éleveur se verrait attribuer un quota de droits d'épandage. Le montant de ce quota, exprimé en kilogrammes d'azote, serait égal au produit d'une norme fixant la quantité d'azote épandable à l'hectare par la surface épandable détenue en propre par l'éleveur. La difficulté réside dans la rédaction d'une norme tenant compte des autres apports azotés minéraux et des caractéristiques du sol concerné.

Exemple : on admet que la quantité d'azote à l'hectare serait fixée à 170 Kg. L'éleveur possède 50 hectares et dispose donc d'un quota de 8500 kg. S'il ne produit que 5000 kg il est en droit de rechercher un acquéreur pour les 3500 kg restants. L'unité de compte pourrait être le quintal d'azote. Dans le système on vérifie la surface épandable de chaque bénéficiaire de quota pour couvrir les risques de recours ultérieur.

Quatre bénéfices sont attendus d'un marché de ce type fonctionnant convenablement (ce qui n'est pas assuré avant sa mise en œuvre) : effet redistributif sur le revenu des élevages extensifs souvent plus petit, frein au développement de la concentration géographique des élevages hors sols, incitation à la comparaison des coûts des différentes options s'offrant à l'éleveur en situation d'excédent favorisant dans les zones d'excédent structurel le développement des procédés de traitement, enfin meilleure connaissance des pratiques réelles rendue incontournable par le caractère public des achats et de vente de quotas.

Le système pourrait être étendu aux boues d'épuration.

Au passif de la création de ce marché les rapporteurs soulignent les risques d'accroissement de la pression sur le prix du foncier dans certaines zones et des effets pervers possibles en matière d'installation. ■

Notes :

1. Les élevages les plus importants doivent intégrer le programme entre 1994 et 2003 : élevages des secteurs porcin et avicole soumis au régime de l'autorisation prévue par la loi sur les installations classées et élevage bovins les plus importants du régime déclaratif.
2. Par la définition de programmes d'action, puis de résorption dans les zones où les excédents d'azote présentaient un caractère structurel.
3. Arrêtés du 2/11/1993 et du 22/12/97.
4. Cf. Effet de serre d'origine agricole : quels outils pour le limiter ? *Environnement & Technique* n° 196 page 19.

DIRECTIVE DU 12 DECEMBRE 1991 CONCERNANT LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES A PARTIR DE SOURCES AGRICOLES

Le contentieux européen à l'égard de la France

Une procédure préalable à la saisine de la cour de justice des Communautés Européennes a été engagée par la Commission Européenne avec mise en demeure, suivie d'un avis motivé du 9 juillet 1999 pour :

- identification incomplète des eaux atteintes par la pollution
- désignation incomplète des eaux vulnérables
- surveillance incomplète de la concentration en nitrates des eaux



BRGM
SERVICE DES ACTIONS RÉGIONALES
Service Géologique Régional Basse-Normandie
CITIS "Odysée", Bât. B, 2^{ème} étage
4, avenue de Cambridge, B.P. 277 - 14209 Hérouville Saint-Clair cedex - Tél. : 02 31 06 66 40