

ARRETE PREFECTORAL relatif au 3^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

**LE PREFET DELEGUE POUR LA SECURITE ET LA DEFENSE,
PREFET DU NORD par intérim**

VU la directive 91/676 CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

VU le règlement CE N° 1782/2003 du Conseil du 29 septembre 2003 établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct dans le cadre de la politique agricole commune et établissant certains régimes de soutien en faveur des agriculteurs et notamment l'article 5-2 du chapitre I "conditionnalité";

VU le décret n° 93.1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

VU le décret n° 96.540 du 12 juin 1996 relatif au déversement et à l'épandage des effluents d'exploitations agricoles ;

VU le décret n° 2001.34 du 10 janvier 2001 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

VU l'arrêté ministériel du 22 novembre 1993 relatif au code des bonnes pratiques agricoles ;

VU l'arrêté interministériel du 6 mars 2001 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;

VU l'arrêté préfectoral du 14 février 1985 portant règlement sanitaire départemental ;

VU l'arrêté du préfet coordinateur de bassin du 20 décembre 2002 portant délimitation des zones vulnérables dans le bassin Artois-Picardie ;

VU l'arrêté préfectoral du 21 août 2001 modifié par l'arrêté de 4 février 2004 portant constitution d'un groupe de concertation chargé d'établir les programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables ou parties de zones définies en application du décret n° 93.1038 susvisé ;

VU l'avis du conseil départemental d'hygiène en date du 22 juin 2004

VU l'avis de la chambre départementale d'agriculture en date du 28 mai 2004

VU l'avis du conseil général du département du Nord en date du 14 juin 2004

VU l'avis de l'agence de l'eau Artois Picardie en date du 14 mai 2004

Vu l'état des lieux sur la qualité des eaux souterraines et superficielles présenté par la DIREN en séance plénière du 30 octobre 2003;

Vu l'évolution de la qualité des eaux souterraines présentée par les Chambres d'Agriculture du Nord et du Pas de Calais;

Vu le diagnostic des pressions d'azote par masse d'eau présenté par les Chambres d'Agriculture du Nord et du Pas de Calais, en séance plénière du 30 octobre 2003.

CONSIDERANT que le diagnostic établi par le groupe de concertation, présenté en séance plénière du 30 octobre 2003 et résumé dans l'annexe I du présent arrêté, conclut à la nécessité de mettre en place des mesures communes à l'ensemble des masses d'eau ou des mesures spécifiques à certaines d'entre elles dans le département du Nord classé entièrement en zone vulnérable;

CONSIDERANT les propositions des groupes de travail chargés d'élaborer le programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables définies en application du décret n° 93.1038 susvisé, et l'avis du directeur de l'eau du ministère de l'environnement et du développement durable sur les dérogations en date du 2 avril 2002 ;

SUR proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et de Monsieur le directeur régional de l'agriculture et de la forêt du Nord et du Pas de Calais, directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Nord,

ARRETE :

Article 1^{er} - Le présent arrêté définit les mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation, pour le paramètre « nitrates », de la qualité des eaux superficielles et souterraines du département.. Par l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 2002, toutes les communes du département du Nord ont été classées en zone vulnérable.

L'ensemble de ces mesures et actions est appelé troisième programme d'actions.

Article 2 - Ce programme d'actions est unique pour l'ensemble du département du Nord.

Tout agriculteur exploitant des terres dans le département du Nord est tenu de respecter pour ses parcelles les prescriptions du programme concernant la zone où elles sont situées.

Article 3 - Les communes du département du Nord sont classées dans trois zones. Il s'agit de regroupements de masses d'eau en fonction de la sensibilité du milieu. Les listes de communes sont précisées dans la partie 2 de l'annexe I du présent arrêté.

Article 4 - Les mesures du troisième programme d'actions sur le département constituent une adaptation locale du Code de Bonnes Pratiques Agricoles, repris dans la partie 4 de l'annexe I :

Elles consistent en :

1°- l'obligation annuelle :

- a). d'établir un programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation,
- b). de remplir un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par parcelle ou groupe de parcelles conduites de manière homogène.

Les agriculteurs utiliseront autant que possible, pour ces enregistrements, les tableaux présentés en annexe II de cet arrêté ou d'autres documents établis sur leur modèle.

Les enregistrements permettront d'instruire, à l'échelle de l'exploitation et annuellement, les indicateurs précisés au groupe 3 de l'Annexe III.

Les producteurs de légumes frais sont exemptés des deux obligations (a et b) ci dessus pour les parcelles concernées.

Un système d'enregistrement spécifique sera étudié, testé et proposé pour ces surfaces. Il devra être opérationnel pour la fin de ce troisième programme d'actions.

Les cultures légumières de plein champs destinées à l'industrie sont exemptées des 2 obligations (a et b) précédentes si la surface d'un même légume est inférieure à 2 Ha.

Par cultures légumières de plein champs destinées à l'industrie on entend :haricots, petits pois, flageolets, pois de conserve, épinards, choux-fleurs, choux de Bruxelles, choux à choucroute, carottes, liste non exhaustive.

2°- Interdiction d'épandre plus de 170 kg d'azote, à partir des fertilisants de type I et II, par hectare de surface potentiellement réceptrice (SPR) et par an, globalement sur l'exploitation (y compris les déjections animales restituées aux pâturages).

Les modalités de calcul de ce ratio sont indiquées au paragraphe 4-10 de l'annexe I du présent arrêté.

3°- l'obligation d'épandre les fertilisants organiques et minéraux en se basant sur le programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale global sur l'exploitation.

Toutefois, il est recommandé d'établir un plan prévisionnel de fertilisation azotée à la parcelle ou au groupe de parcelles conduites de manière homogène, en se fixant les objectifs de rendements.

4° - l'obligation de respecter les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés conformément aux prescriptions indiquées dans les tableaux 1,2,3 du paragraphe 4-2 de l'annexe I.

Des épandages sont possibles pour les fertilisants de type I et II avant une culture de printemps, sous réserve de la mise en place de Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates (CIPAN). Ils peuvent se faire du 1er juillet au 31 août pour les fertilisants de type I, et du 1er juillet au 15 novembre pour les fertilisants de type II (types d'effluents définis dans le résumé en tête de l'annexe I).

Quel que soit le type d'effluent organique épandu, la dose appliquée ne devra pas dépasser la capacité de piégeage de l'azote par la CIPAN.

Les CIPAN devront être implantées au plus tard le 15 septembre et rester en place durant 60 jours minimum.

Il est également possible d'apporter par dérogation des amendements organiques à rapport C/N > 25 (broyat de déchets verts, boues de papeteries, écorces broyées...) pour la période du 1^{er} juillet au 31 août, avant l'implantation d'une culture au printemps suivant.

Cette dérogation sera accompagnée d'expérimentations pour évaluer l'impact de cette pratique sur la qualité des eaux et permettre à l'issue de ce programme, soit de la supprimer soit de l'intégrer dans les dates autorisées.

5°- l'obligation de respecter les conditions particulières d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux,

a - les distances d'épandage liées à la proximité des eaux de surface sont indiquées dans le tableau 4 du point 4-3 de l'annexe I.

L'enherbement des bordures de cours d'eau est recommandé sur toutes les masses d'eau. Il est encouragé dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) et des Engagements Agri-Environnementaux (EAE).

b - Le ruissellement de tous fertilisants en dehors de la surface d'épandage est interdit.

c- Le tableau 5 du paragraphe 4-5 de l'annexe I précise les conditions d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux sur les sols gelés, inondés, détremés ou enneigés.

Toutefois, il est possible d'épandre dans certaines situations définies, le cas échéant, par arrêté préfectoral, suite à des événements climatiques exceptionnels à condition que tous risques de ruissellement soient évités.

d-Les effluents traités par des filières agréées par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales pourront être épandus toute l'année sur des prairies permanentes.

6°- l'obligation de disposer d'une capacité de stockage des effluents d'élevage suffisante (paragraphe 4-6 de l'annexe I) :

Les ouvrages de stockage permanents doivent permettre de couvrir au moins les périodes d'interdiction d'épandage fixées précédemment.

Les durées de stockage rendues possibles par ces ouvrages ne peuvent pas être inférieures à 4 mois pour les exploitations relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et à 3 mois pour les exploitations soumises au Règlement Sanitaire Départemental(RSD).

Ces durées doivent être respectées par tous les producteurs recyclant des effluents sur les terres agricoles.

Les ouvrages de stockages, ainsi que les circuits de collecte des effluents doivent être étanches. La séparation des circuits de collecte des effluents souillés et de collecte des eaux de pluie est recommandée.

Le déversement d'effluents bruts, notamment par les trop pleins de fosses dans le milieu naturel est interdit.

Le stockage temporaire en bout de champ est possible dans les conditions précisées au paragraphe 4-6 de l'annexe I.

7°- l'obligation d'une gestion adaptée des terres (paragraphe 4-9 de l'annexe I),

a - L'objectif en matière d'implantation de cultures intermédiaires pièges à nitrates est de couvrir à terme 50 % des sols destinés aux cultures de printemps et nus au premier septembre.

Sur les masses d'eau alimentant les nappes de la craie (Zone C), un objectif d'implantation de CIPAN sur 25 % des sols de la zone destinés aux cultures de printemps et nus au premier septembre devra être atteint à l'échéance de ce troisième programme.

b – Sur toutes les masses d'eau, en l'absence de CIPAN avant une culture de printemps, l'enfouissement des résidus de récolte et des repousses par un labour sera effectué le plus tard possible. Le non-labour est possible.

c - Sur toutes les masses d'eau, l'enherbement des berges des cours d'eau, l'implantation de haies, la mise en place de CIPAN et l'implantation de nouvelles prairies seront encouragés notamment dans le cadre des CAD ou des EAE.

d- Sur toutes les masses d'eau, le retournement des prairies de plus de cinq ans est interdit sauf dans le cas de la régénération des prairies en place.

La gestion des prairies permanentes sera conforme aux prescriptions relatives à l'application du règlement n° 1782/2003 du 29 septembre 2003 .

8°- Limitation des apports :

La quantité d'azote apportée, toutes formes confondues, par hectare de Surface Agricole Utile (SAU) ou SAU développée et par an à l'échelle de l'exploitation sera calculée à partir des données du cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par parcelle ou groupe de parcelles. Cette quantité sera comparée aux valeurs suivantes :

- 250 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes sans élevage
- 280 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes avec élevage et les systèmes de culture ayant des surfaces incluses dans le plan d'épandage d'une exploitation d'élevage.

Tout dépassement par rapport à ces valeurs devra pouvoir être expliqué avec les données du cahier d'enregistrement des épandages.

Les modalités de calcul de la quantité totale d'azote (organique et minéral) apportée sont placées en annexes II.

Article 5 - Les indicateurs utilisés pour évaluer l'efficacité du programme d'actions sont indiqués dans l'annexe III.

Article 6 - A l'issue du 3ème programme, un rapport est établi en utilisant les indicateurs de l'annexe III. Il mettra en évidence les moyens mis en œuvre, les progrès réalisés dans la limitation des pratiques à risques et l'évolution de la teneur en nitrates dans les eaux.

Article 7 - Sans préjudice des dispositions des articles L 216-6 et L 216-13 du code de l'environnement, est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la 5^{ème} classe le fait de ne pas respecter dans les zones vulnérables les mesures prévues à l'article 4 du présent arrêté.

Les actions de contrôles sur place porteront sur :

- l'exactitude des informations renseignées dans le programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation,
- l'existence et le contenu du cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants organiques et minéraux,
- l'existence des données permettant le calcul des indicateurs du groupe 3 de l'annexe III.

Les documents de programmation et d'enregistrement sont tenus à la disposition des agents chargés du contrôle.

Article 8 - L'arrêté du 26 avril 2002 relatif au 2^{ème} programme d'actions est abrogé.

Article 9 - L'ensemble des mesures définies à l'article 4, sauf dispositions contraires précisées, est applicable le jour de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture du département du Nord.

Article 10 - L'ensemble des dispositions du présent arrêté s'applique jusqu'au 31 décembre 2007 au plus tard, sans préjudice des autres textes réglementaires existants et notamment ceux relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Article 11 - Messieurs le secrétaire général de la préfecture du Nord, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Nord, les lieutenants-colonels commandant les groupements de gendarmerie, le directeur départemental de la sécurité publique du Nord, les agents visés à l'article L. 216.3 du code de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'application du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord et dont ampliation sera adressée :

aux membres du groupe de concertation départemental,
aux maires des communes du département pour affichage,
à la Direction de l'Eau du Ministère de l' Ecologie et du Développement Durable.

Fait à LILLE, le 20 juillet 2004

Pour le Préfet du Nord par intérim

Pour le Préfet,
Le secrétaire Général Adjoint,

Jules-Armand ANIAMBOSSOUI

ANNEXES JOINTES:

ANNEXE I : ADAPTATION LOCALE DU CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES DU DEPARTEMENT DU NORD

ANNEXES II(II,1;II,2;II,3) :PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE ORGANIQUE ET MINERALE GLOBAL SUR L'EXPLOITATION ET TENUE DE CAHIERS D'ENREGISTREMENT DES EPANDAGES

ANNEXES III :INDICATEURS UTILISES POUR L'EVALUATION DU 3^{EME} PROGRAMME D' ACTIONS.

ANNEXES IV: LISTE DES COMMUNES EN ZONES SPECIFIQUES AU TITRE DES DISTANCES D'EPANDAGE PAR RAPPORT AUX COURS D'EAU

<p>ANNEXE I : ADAPTATION LOCALE DU CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES A METTRE EN ŒUVRE DANS LES ZONES VULNERABLES</p>

SOMMAIRE:

ANNEXES I.....	7
RESUME:.....	8

1 - INTRODUCTION	9
1.1 - PRESENTATION GENERALE.....	9
1.2 - DEFINITIONS PREALABLES.....	9
2 - MASSES D'EAU ET ZONES DE SENSIBILITE	11
2-1 LISTE DES COMMUNES PAR ZONE REGROUPANT DES MASSES D'EAU.....	11
2-2 CARTE DES MASSES D'EAU.....;	15
2-3 CARTES DES ZONE A .B.C	15
3 - CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC	16
4 - PRESCRIPTIONS DU TROISIEME PROGRAMME D' ACTIONS	18
4.1 - L'EQUILIBRE DE LA FERTILISATION	18
4.2 - LES PERIODES D'INTERDICTION D'EPANDAGE	18
4.3 - L'EPANDAGE A PROXIMITE DES EAUX DE SURFACE.....	21
4.4 - L'EPANDAGE SUR LES SOLS EN PENTE.....	22
4.5 - L'EPANDAGE SUR SOLS DETREMPES, INONDES, GELES OU ENNEIGES	22
4.6. - LE STOCKAGE DES EFFLUENTS.....	23
4.7 - LA GESTION DE L'IRRIGATION	23
4.8 - LE MODE D'EPANDAGE DES FERTILISANTS	24
4.9 - LA GESTION DES TERRES ET LA COUVERTURE VEGETALE DU SOL.....	25
4.10 - L'ELABORATION D'UN PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE ORGANIQUE ET MINERAL GLOBAL SUR L'EXPLOITATION ET LA TENUE D'UN CAHIER D'ENREGISTREMENT DES EPANDAGES DE TOUS LES FERTILISANTS.....	25
ANNEXES II.....	27
ANNEXES II.1	28
ANNEXES II.2.....	31
ANNEXES II.3.....	32
ANNEXES III.....	34
ANNEXES IV.....	35

RESUME

La Directive européenne 91-676/CEE dite « Directive Nitrates » a demandé aux Etats Membres de mettre en place des politiques de lutte contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole. Cette directive a été déclinée en droit français et s'est traduit concrètement par :

- **La délimitation des zones vulnérables**

Suite à l'avis motivé de la commission européenne, l'ensemble des communes du département du Nord ont été classées en zones vulnérables par arrêté préfectoral du 20 décembre 2002. Neuf masses d'eau ont été identifiées. Certaines communes appartiennent à plusieurs masses d'eau. Les masses d'eau ont été regroupées en trois zones en fonction de la sensibilité du milieu. Les orientations du programme d'actions sont adaptées aux variations de cette sensibilité.

- **Le Code des Bonnes Pratiques Agricoles**

Ce troisième programme d'actions, est une nouvelle modification du Code des Bonnes Pratiques Agricoles qui s'applique à l'ensemble du département classé en zone vulnérable.

Comme pour les programmes précédents, le troisième programme d'actions porte principalement sur les points suivants :

- Sont définis trois catégories de fertilisants azotés en fonction de leur rapport Carbone / Azote (C/N) :

Les Fertilisants de type I	Ils contiennent de l'azote organique et ont un rapport C / N élevé (supérieur à 8) tels que les déjections avec litière (exemple : fumier).
Les Fertilisants de type II	Ils contiennent de l'azote organique et ont un C / N bas (inférieur ou égal à 8) tels que les déjections sans litière (exemple : lisier) et les engrais du commerce d'origine organique. Les associations de produits comme les déjections associées à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un rapport C / N élevé, sont à rattacher au type II.
Les Fertilisants de type III	Ce sont les fertilisants minéraux et uréiques de synthèse.

Les boues, gadoues, composts, eaux résiduaires, etc... figurent dans l'une des deux premières classes précédemment définies, en fonction de leur rapport C/N, éventuellement corrigé selon la forme du carbone. Les informations relatives aux produits à épandre doivent être connues des agriculteurs et indiquées par les producteurs de boues ou leurs prestataires.

- Pour chaque type de fertilisant, il définit des périodes où l'épandage est interdit.

- Des distances doivent être respectées par rapport aux cours d'eau, plans d'eau...

- Les apports d'azote (organique et minéral) à partir des fertilisants azotés de type I et II de toutes origines (animale, industrielle et urbaine) cumulés hors fertilisants de type III, y compris ceux épandus par les animaux eux-mêmes, ne devront pas dépasser à l'échelle de l'exploitation 170 kg d'azote par ha de surface réceptrice et par an..

- Des prescriptions sont fixées pour l'épandage sur les sols en pente, sur les sols détrempés, inondés, gelés ou enneigés.

- Des capacités de stockages doivent être mises en place. Elles seront de 4 mois minimum pour les élevages soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Un programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée minérale et organique global sur l'exploitation doit être mis en place afin de prévoir et de suivre la fertilisation azotée des cultures et de l'ajuster au mieux, en se basant sur l'équilibre de la fertilisation à la parcelle ou au groupe de parcelles.

- Une gestion adaptée des terres doit être mise en œuvre (enfouissement tardif des résidus de récoltes et repousses, couverture des sols nus, non-labour, maintien des prairies...).

1 - INTRODUCTION

1.1 - PRESENTATION GENERALE

L'Union Européenne a adopté en 1991 la Directive 91-676/CEE dite « Directive Nitrates » concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle demande aux Etats Membres de pouvoir :

- mettre en place un programme de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces,
- délimiter les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- mettre en œuvre dans ces zones un programme d'action pour la résorption de ces pollutions.

Dans le Nord, cette démarche a été initiée dès 1993 selon les étapes suivantes :

- 1993/1994 : mise en place du premier programme de suivi des teneurs en nitrates des eaux douces,
- arrêté préfectoral du 5 février 1996 délimitant les zones vulnérables du Nord,
- 1996/1997 : réalisation d'un diagnostic en vue d'identifier les caractéristiques géographiques, hydrographiques et climatiques du département parallèlement aux pratiques culturales,
- arrêté préfectoral du 7 juillet 1997 fixant le premier programme d'actions. Il s'appuie sur un code des bonnes pratiques agricoles qui est d'application obligatoire dans les zones vulnérables.
- 1997/1998 : mise en place du deuxième programme de suivi des teneurs en nitrates des eaux douces à l'issue duquel il a été décidé de conserver les périmètres des zones vulnérables de 1996.
- 1997-2001 : application, suivi et évaluation du premier programme d'actions
- 2001 : réalisation d'un nouveau diagnostic et élaboration d'un deuxième programme d'actions.
- 2002 : arrêté préfectoral du 26 avril 2002 fixant le deuxième programme d'actions, s'appliquant à la première délimitation des zones vulnérables.
- 2002 : condamnation de la France pour manquement dans la désignation des zones vulnérables le 27/06/ 2002
- 2002 : suite à la condamnation par la commission européenne, le zonage du Bassin Artois Picardie a été réétudié, les travaux ont entraîné le classement du département du Nord dans son ensemble en zones vulnérables: arrêté du 20 décembre 2002.
- 2003 : réalisation d'un nouveau diagnostic et élaboration concertée d'un troisième programme à partir des travaux de trois groupes créés le 17 juin 2003 lors de la réunion du groupe interdépartemental de concertation.
- A partir de 2004, les programmes d'actions doivent normalement être révisés tous les 4 ans.

1.2 - DEFINITIONS PREALABLES

Composant azoté : toute substance contenant de l'azote, à l'exception de l'azote moléculaire gazeux.

Fertilisant azoté : toute substance contenant un ou plusieurs composés azotés, épandue sur les sols afin d'améliorer la croissance de la végétation, y compris les effluents d'élevage, de pisciculture et les boues d'épuration urbaines et industrielles.

Effluent d'élevage : déjections d'animaux ou mélange de litière et de déjections d'animaux, même s'ils ont subi une transformation.

Amendement organique : apport de matières organiques ligno-cellulosiques à rapport C/N en général élevé, ayant pour objectif de modifier les propriétés physiques des sols : perméabilité, ténacité... par une amélioration de sa teneur en humus.

Engrais chimique : tout fertilisant fabriqué selon un procédé industriel.

Culture intermédiaire : culture implantée entre deux cultures principales, notamment lorsque l'inter culture est longue.

Culture intermédiaire piège à Nitrates (CIPAN) : culture intermédiaire ayant pour principal objectif le piégeage de l'azote minéral contenu dans le sol pendant l'inter culture.

SAU développée parcellaire: Surface Agricole Utile multipliée par le nombre de cycle cultural dans l'année

SAU développée: Somme des surfaces développées parcellaires sur l'exploitation.

Surface potentiellement épandable (SPE) : elle est égale à la SAU, déductions faites des :

- superficies concernées par des règles de distance vis-à-vis de cours d'eau, lieux de baignade, plages, piscicultures, des tiers, des zones conchylicoles...
- superficies en légumineuses pérennes non associée à une graminée
- superficies en jachères fixes
- superficies exclues pour prescriptions particulières (captages, aptitude selon les données agropédologiques issues d'une étude d'impact, etc ...)
-

Surface potentiellement réceptrice (SPR) : surface comprenant la surface potentiellement épanachable (SPE) et la superficie des pâtures hors SPE au niveau de l'exploitation. La notion de surface potentiellement réceptrice (SPR) est introduite pour tenir compte des surfaces où l'épandage n'est pas possible, mais pouvant recevoir directement des déjections par les animaux sur la pâture.

SPR=SPE + pâtures hors SPE.

En l'absence d'animaux, la surface réceptrice (SPR) est égale à la surface potentiellement épanachable (SPE).

MASSES D'EAU: Directive cadre sur l'eau (DCE)

Liste et noms des masses d'eau du NORD PAS DE CALAIS(cf carte en 2.4):

- 1001 : CRAIE DE L 'AUDOMAROIS
- 1002 : CALCAIRES DU BOULONNAIS
- 1003 : CRAIE DE LA VALLÉE DE LA DEULE
- 1004 : CRAIE DE L 'ARTOIS ET DE LA VALLÉE DE LA LYS
- 1005 : CRAIE DE LA VALLÉE DE LA CANCHE AVAL
- 1006 : CRAIE DES VALLÉES DE LA DE LA SCARPE SENSEE
- 1007 : CRAIE DU VALENCIENNOIS
- 1008 : CRAIE DE LA VALLÉE DE LA CANCHE AMONT
- 1009 : CRAIE DE LA VALLÉE DE L'AUTHIE
- 1010 : CRAIE DU CAMBRÉSIS
- 1012 : CRAIE DE LA MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME
- 1013 : CRAIE DE LA VALLÉE DE LA SOMME AMONT
- 1014 : SABLES DU LANDENIEN DES FLANDRES
- 1016 : CRAIE DE L'AVESNOIS
- 1017 : BORDURE DU HAINAUT
- 1015 : CALCAIRE CARBONIFÈRE DE ROUBAIX-TOURCOING
- 1018 : BASSIN D'ORCHIES

2 - MASSES D'EAU ET ZONES DE SENSIBILITE**2 -1: LISTE DES COMMUNES DU DEPARTEMENT DU NORD PAR ZONE DE SENSIBILITE**

ZONE A		
COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES
AIBES	FEIGNIES	OBRECHIES
ANOR	FELLERIES	OHAIN
ASSEVENT	FERON	ORS
AUDIGNIES	FERRIERE LA GRANDE	PETIT FAYT
AULNOYE AYMERIES	FERRIERE LA PETITE	PONT SUR SAMBRE
AVESNELLES	FLAUMONT WAUDRECHIES	PRISCHES
AVESNES SUR HELPE	FLOURSIES	QUIVELON
BACHANT	FLOYON	RAINSARS
BAIVES	FOURMIES	RAMOUSIES
BAS LIEU	GLAGEON	RECQUIGNIES
BAVAY	GOGNIES CHAUSSEE	REJET DE BEAULIEU
BEAUFORT	GRAND FAYT	ROUSIES
BEAUREPAIRE SUR SAMBRE	GUSSIGNIES	SAINS DU NORD
BEAURIEUX	HARGNIES	SAINT AUBIN
BELLIGNIES	HAUT LIEU	SAINT HILAIRE SUR HELPE
BERELLES	HAUTMONT	SAINT REMY CHAUSSEE
BERLAIMONT	HESTRUD	SAINT REMY DU NORD
BERMERIES	HON HERGIES	SAINT WAAST
BERSILLIES	HOUDAIN LEZ BAVAY	SARS POTERIES
BETTIGNIES	JEUMONT	SASSEGNIES
BEUGNIES	LA GROISE	SEMERIES
BOULOGNE SUR HELPE	LA LONGUEVILLE	SEMOUSIES
BOUSIGNIES SUR ROC	LANDRECIES	SOLRE LE CHATEAU
BOUSSIERES SUR SAMBRE	LAROUILLIES	SOLRINNES
BOUSSOIS	LE FAVRIL	TAISNIERES EN THIERACHE
CARTIGNIES	LEVAL	TAISNIERES SUR HON
CATILLON SUR SAMBRE	LEZ FONTAINE	TRELON
CERFONTAINE	LIESSIES	VIEUX MESNIL
CHOISIES	LIMONT FONTAINE	VIEUX RENG
CLAIRFAYTS	LOCQUIGNOL	VILLERS SIRE NICOLE
COLLERET	LOUVROIL	WALLERS TRELON
COUSOLRE	MAIRIEUX	WATTIGNIES LA VICTOIRE
DAMOUSIES	MARBAIX	WIGNEHIES
DIMECHAUX	MAROILLES	WILLIES
DIMONT	MARPENT	
DOMPIERRE SUR HELPE	MAUBEUGE	
DOURLERS	MAZINGHIEN	
ECCLES	MECQUIGNIES	
ECLAIBES	MONCEAU SAINT WAAST	
ECUELIN	MOUSTIER EN FAGNE	
ELESMES	NEUF MESNIL	
EPPE SAUVAGE	NOYELLES SUR SAMBRE	
ETROEUNGT	OBIES	

ZONE B				
---------------	--	--	--	--

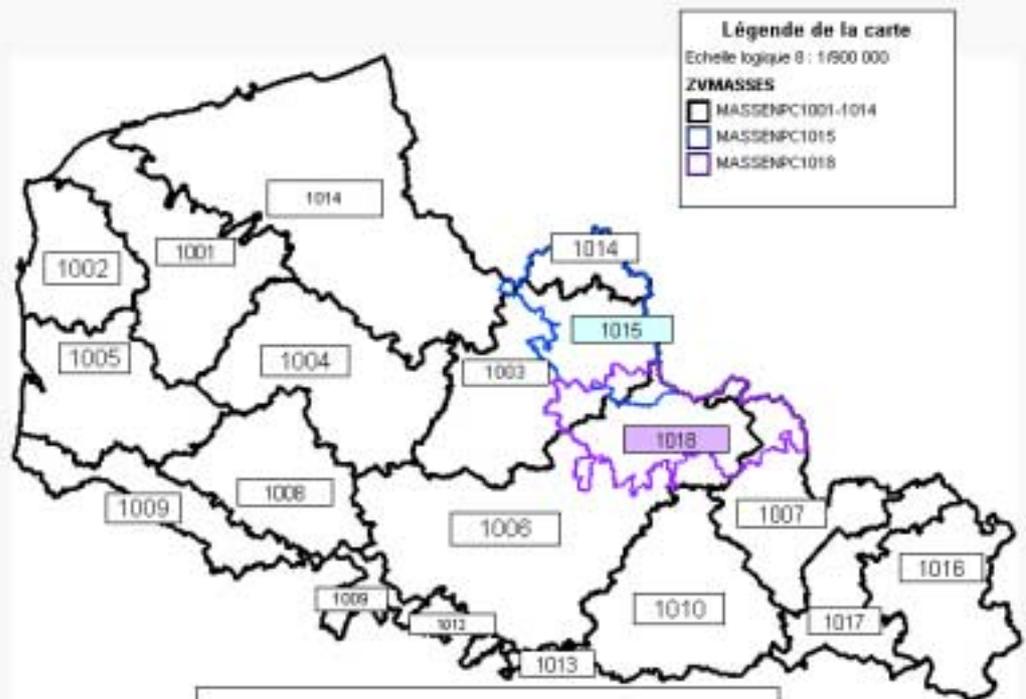
COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES
AIX	CASSEL	HONDEGHEM	OCHTEZEELE	STEENWERCK
ANHIERS	CHATEAU-L'ABBAYE	HONDSCHOOTE	ODOMEZ	STRAZEELE
ANSTAING	CHERENG	HOUPLINES	OOST-CAPPEL	TEMPLEUVE
ANZIN	COBRIEUX	HOUTKERQUE	ORCHIES	TERDEGHEM
ARMOUITS-CAPPEL	COMINES	HOYMILLE	OSTRICOURT	TETEGHEM
ARMENTIERES	CONDE-SUR-L'ESCAUT	KILLEM	OUDEZEELE	THIENNES
ARNEKE	COUDEKERQUE	LA CHAPELLE-D'ARMENTIERES	OXELAERE	THIVENCELLE
ATTICHES	COUDEKERQUE-BRANCHE	LA GORGUE	PECQUENCOURT	THUMERIES
AUBRY-DU-HAINAUT	COUTICHES	LA NEUVILLE	PERONNE-EN-MELANTOIS	THUN-SAINT-AMAND
AUCHY-LEZ-ORCHIES	CRAYWICK	LALLAING	PETITE-FORET	TILLOY-LEZ-MARCHIENNES
BACHY	CRESPIN	LANDAS	PHALEMPIN	TOUFFLERS
BAILLEUL	CROCHTE	LANNOY	PITGAM	TOURCOING
BAISIEUX	CROIX	LE DOULIEU	PRADELLES	TOURMIGNIES
BAMBEQUE	CYSOING	LECELLES	QUAEDYPRE	TRESSIN
BAVINCHOVE	DEULEMONT	LEDERZEELE	QUESNOY-SUR-DEULE	UXEM
BERGUES	DRINCHAM	LEDRINGHEM	RACHES	VICQ
BERSEE	DUNKERQUE	LEERS	RAIMBEAUCOURT	VIEUX-BERQUIN
BERTHEN	EBBLINGHEM	LEFFRINCKOUCHE	RAISMES	VIEUX-CONDE
BEUVRAGES	ECKE	LES MOERES	RENESECURE	VILLENEUVE-D'ASCQ
BEUVRY-LA-FORET	ERINGHEM	LINSELLES	REXPOEDE	VOLCKERINCKHOVE
BIERNE	ERQUINGHEM-LYS	LOOBERGHE	RIEULAY	VRED
BISSEZEELE	ESCAUTPONT	LOON-PLAGE	RONCQ	WAHAGNIES
BLARINGHEM	ESQUELBECQ	LOUVIL	ROOST-WARENDIN	WALLON-CAPPEL
BOESCHEPE	ESTAIRES	LYNDE	ROSLT	WAMBRECHIES
BOESEGHEM	FAUMONT	LYS-LEZ-LANNOY	ROUBAIX	WANDIGNIES-HAMAGE
BOIS-GRENIER	FLETRE	MARCHIENNES	RUBROUCK	WANNEHAIN
BOLLEZEELE	FLINES-LES-MORTAGNE	MAULDE	RUMEGIES	WARHEM
BONDUES	FLINES-LEZ-RACHES	MERCKEGHEM	SAILLY-LEZ-LANNOY	WARLAING
BORRE	FOREST-SUR-MARQUE	MERIGNIES	SAINGHIN-EN-MELANTOIS	WARNETON
BOURBOURG	FORT-MARDYCK	MERRIS	SAINT-AMAND-LES-EAUX	WASQUEHAL
BOURGHELLES	FRELINGHIEN	MERVILLE	SAINT-AYBERT	WATTEN
BOUSBECQUE	FRESNES-SUR-ESCAUT	METEREN	SAINTE-MARIE-CAPPEL	WATTRELOS
BOUSIGNIES	GENECH	MILLAM	SAINTE-GEORGES-SUR-L'AA	WEMAERS-CAPPEL
BOUVINES	GHYVELDE	MILLONFOSSE	SAINTE-JANS-CAPPEL	WERVICQ-SUD
BRAY-DUNES	GODEWAERSVELDE	MONCHEAUX	SAINTE-MOMELIN	WEST-CAPPEL
BRILLON	GRANDE-SYNTHÉ	MONS-EN-PEVELE	SAINTE-PIERRE-BROUCK	WILLEMS
BROUCKERQUE	GRAND-FORT-PHILIPPE	MONTIGNY-EN-OSTREVENT		WINNEZEELE
BROXEELE	GRAVELINES	MORBECQUE	SAINT-POL-SUR-MER	WORMHOUT
BRUAY-SUR-L'ESCAUT	GRUSON	MORTAGNE-DU-NORD	SAINT-SYLVESTRE-CAPPEL	WULVERDINGHE
BRUILLE-SAINT-AMAND	HALLUIN	MOUCHIN	SAMEON	WYLDER

BUYSSCHEURE	HARDIFORT	MOUVAUX	SARS-ET-ROSIERES	ZEGERSCAPPEL
CAESTRE	HASNON	NEUF-BERQUIN	SERCUS	ZERMEZEELE
CALONNE-SUR-LA-LYS	HAVERSKERQUE	NEUVILLE-EN-FERRAIN	SOCX	ZUYDCOOTE
CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES	HAZEBROUCK	NIEPPE	SPYCKER	ZUYTPEENE
CAMPHIN-EN-PEVELE	HEM	NIEURLET	STAPLE	
CAPPELLE-BROUCK	HERGNIES	NIVELLE	STEENBECQUE	
CAPPELLE-EN-PEVELE	HERZEELE	NOMAIN	STEENE	
CAPPELLE-LA-GRANDE	HOLQUE	NOORDPEENE	STEENVOORDE	

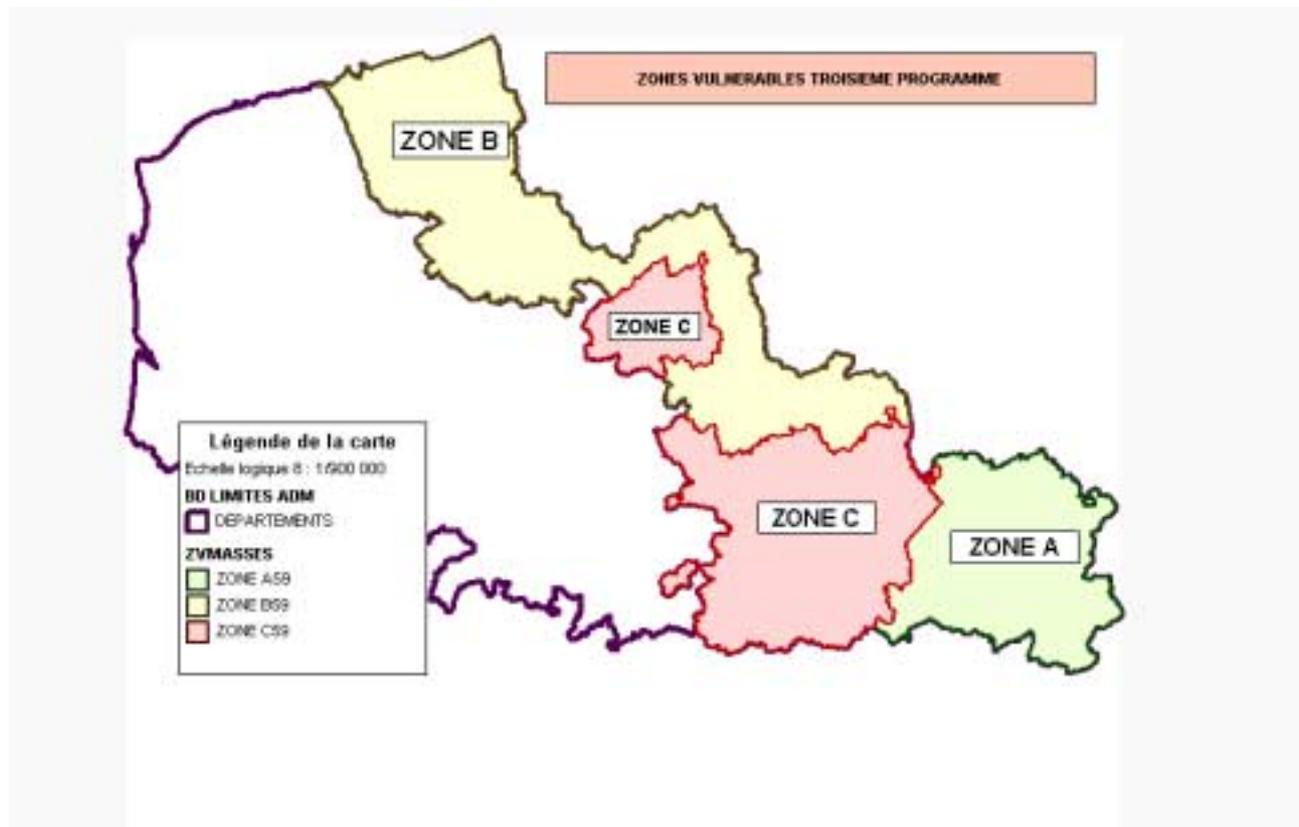
ZONE C : NAPPE DE LA CRAIE					
COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES	COMMUNES
ABANCOURT	CAPELLE	FLERS-EN-ESCREBIEUX	LEZENNES	POTELLE	SERANVILLERS-FORENVILLE
ABSCON	CAPINGHEM	FLESQUIERES	LIEU-SAINT-AMAND	PREMESQUES	SIN-LE-NOBLE
ALLENES-LES-MARAIS	CARNIERES	FONTAINE-AU-BOIS	LIGNY-EN-CAMBRESIS	PRESEAU	SOLESMES
AMFROIPRET	CARNIN	FONTAINE-AU-PIRE	LILLE	PREUX-AU-BOIS	SOMAIN
ANICHE	LE CATEAU-CAMBRESIS	FONTAINE-NOTRE-DAME	LOFFRE	PREUX-AU-SART	SOMMAING
ANNEUX	CATTENIERES	FOREST-EN-CAMBRESIS	LOMME	PROUVY	TEMPLEMARS
ANNOEULLIN	CAUDRY	FOURNES-EN-WEPES	LOMPRET	PROVILLE	THIANT
ARLEUX	CAULLERY	FRASNOY	LOOS	PROVIN	THUN-L'EVEQUE
ARTRES	CAUROIR	FRESSAIN	LOURCHES	QUAROUBLE	THUN-SAINT-MARTIN
AUBENCHEUL-AU-BAC	CHEMY	FRESSIES	LOUVIGNIES-QUESNOY	QUERENAING	TILLOY-LEZ-CAMBRAI
AUBERCHICOURT	CLARY	FRETIN	LA MADELEINE	LE QUESNOY	TRITH-SAINT-LEGER
AUBERS	COURCHELETTES	FROMELLES	MAING	QUIEVRECHAIN	TROISVILLES
AUBIGNY-AU-BAC	CREVECOEUR-SUR-L'ESCAUT	GHISSIGNIES	LE MAISNIL	QUIEVY	VALENCIENNES
AUBY	CROIX-CALUYAU	GOEULZIN	MALINCOURT	RADINGHEM-EN-WEPES	VENDEGIES-AU-BOIS
AULNOY-LEZ-VALENCIENNES	CUINCY	GOMMEGNIES	MARCOING	RAILLEN COURT-SAINTE-OLLE	VENDEGIES-SUR-ECAILLON
AVELIN	CURGIES	GONDECOURT	MARCQ-EN-BAROEUL	RAMILLIES	VENDEVILLE
AVESNES-LES-AUBERT	CUVILLERS	GONNELIEU	MARCQ-EN-OSTREVENT	RAUCOURT-AU-BOIS	VERCHAIN-MAUGRE
AVESNES-LE-SEC	DECHY	GOUZEACOURT	MARESCHES	REUMONT	VERLINGHEM
AWOINGT	DEHERIES	GUESNAIN	MARETZ	RIBECOURT-LA-TOUR	VERTAIN
BANTEUX	DENAIN	HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN	MARLY	RIEUX-EN-CAMBRESIS	VIESLY
BANTIGNY	DOIGNIES	HAMEL	MARQUETTE-LEZ-LILLE	ROBERSART	VILLEREAU
BANTOUZELLE	DOUAI	HANTAY	MARQUETTE-EN-OSTREVANT	ROEULX	VILLERS-AU-TERTRE
LA BASSEE	DOUCHY-LES-MINES	HASPRES	MARQUILLIES	ROMBIES-ET-MARCHIPONT	VILLERS-EN-CAUCHIES
BAUVIN	ECAILLON	HAUBOURDIN	MASNIERES	ROMERIES	VILLERS-

					GUISLAIN
BAZUEL	ELINCOURT	HAUCOURT-EN-CAMBRESIS	MASNY	RONCHIN	VILLERS-OUTREAU
BEAUCAMPS-LIGNY	EMERCHICOURT	HAULCHIN	MASTAING	ROUCOURT	VILLERS-POUICH
BEAUDIGNIES	EMMERIN	HAUSSY	MAUROIS	ROUVIGNIES	VILLERS-POL
BEAUMONT-EN-CAMBRESIS	ENGLEFONTAINE	HAVELUY	MOEUVRES	LES RUES-DES-VIGNES	WALINCOURT-SELVIGNY
BEURAIN	ENGLOS	HAYNECOURT	MONCHAUX-SUR-ECAILLON	RUESNES	WALLERS
BEUVOIS-EN-CAMBRESIS	ENNETIERES-EN-WEPPE	HECQ	MONCHECOURT	RUMILLY-EN-CAMBRESIS	WAMBAIX
BELLAING	ENNEVELIN	HELESMES	MONS-EN-BAROEUL	SAILLY-LEZ-CAMBRAI	WARGNIES-LE-GRAND
BERMERAIN	ERCHIN	HEM-LENGLET	MONTAY	SAINGHIN-EN-WEPPE	WARGNIES-LE-PETIT
BERTRY	ERQUINGHEM-LE-SEC	HERIN	MONTIGNY-EN-CAMBRESIS	SAINT-ANDRE-LEZ-LILLE	WASNES-AU-BAC
BETHENCOURT	ERRE	HERLIES	MONTRE COURT	SAINT-AUBERT	WATTIGNIES
BETTRECHIES	ESCARMAIN	HERRIN	NAVES	SAINT-BENIN	WAVRECHAIN-SOUS-DENAIN
BEVILLERS	ESCAUDAIN	HONNECHY	NEUVILLE-EN-AVESNOIS	SAINT-HILAIRE-LEZ-CAMBRAI	WAVRECHAIN-SOUS-FAULX
BLECOURT	ESCAUDOEUVRES	HONNECOURT-SUR-ESCAUT	NEUVILLE-SAINT-REMY	SAINT-MARTIN-SUR-ECAILLON	WAVRIN
BOUCHAIN	ESCOBECQUES	HORDAIN	NEUVILLE-SUR-ESCAUT	SAINT-PYTHON	WAZIERS
BOURSIES	ESNES	HORNAING	NEUVILLY	SAINT-SAULVE	WICRES
BOUSIES	ESQUERCHIN	HOUPLIN-ANCOISNE	NIERGNIES	SAINT-SOUPLET	DON
BOUSSIERES-EN-CAMBRESIS	ESTOURMEL	ILLIES	NOYELLES-LES-SECLIN	SAINT-VAAST-EN-CAMBRESIS	
BRIASTRE	ESTREES	INCHY	NOYELLES-LES-SECLIN	SALESCHES	
BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES	ESTREUX	IWUY	NOYELLES-SUR-ESCAUT	SALOME	
BRUNEMONT	ESWARS	JENLAIN	NOYELLES-SUR-SELLE	SANCOURT	
BRY	ETH	JOLIMETZ	OISY	SANTES	
BUGNICOURT	ESTRUN	LAMBERSART	ONNAING	SAULTAIN	
BUSIGNY	FACHES-THUMESNIL	LAMBRES-LEZ-DOUAI	ORSINVAL	SAULZOIR	

C
C
C
C
C
C
C
C



ZONES VULNERABLES MASSES DU NORD PAS DE CALAIS



3 - CONCLUSIONS ISSUES DES TRAVAUX DES GROUPES DE TRAVAIL CONCERNANT LE DIAGNOSTIC

La région Nord Pas de Calais est classée entièrement en zone vulnérable. Le diagnostic est concrétisé par les contributions écrites des groupes 1 et 2. Les travaux ont été présentés et discutés en séance plénière du 30 octobre 2003.

1. La ressource en eau de la région est concentrée sur trois grands types d'aquifères :
 - La nappe des sables du Landénien
 - Les nappes de la craie
 - Les nappes des calcaires du primaire et du Jurassique :
 - Boulonnais : nappe du Jurassique,
 - Avesnois : nappe du Primaire
 - Tourcoing Roubaix : nappe du Carbonifère
2. Les transferts des polluants dans les eaux des nappes sont encore mal connus. Des recherches sont nécessaires pour compléter celles déjà réalisées dans le Cambrésis sur les couches géologiques profondes en zones dites non saturées.
3. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) n°2000/60/CE du 23/10/2000 propose une approche intégrée de la ressource en eau avec un objectif de résultat sur le milieu naturel, soit un bon état écologique à échéance de 2015.
4. Le groupe de concertation a décidé d'anticiper sur la mise en application de la DCE : il a adopté une démarche à partir des masses d'eau telles qu'elles sont définies dans cette directive. Cette démarche a d'ailleurs déjà été utilisée en 2002 lors de la révision de la délimitation des zones

vulnérables suite à l'avis motivé de la Commission. Il en découle la délimitation de 18 masses d'eau dans le Nord Pas de Calais. Cependant plusieurs masses d'eau ont le même type de sensibilité et seront concernées par le même type d'actions pour préserver leur ressource en eau. Plusieurs masses d'eau se superposent avec les masses 1015 et 1018 et concernent les mêmes communes.

5. Pour le Nord, le groupe de concertation a adopté un regroupement des masses en trois zones :
Pour l'application des mesures, les limites administratives des communes serviront de référence.

* La zone A (Avesnois Hainaut) : Elle correspond à la nappe de l'Avesnois, elle comprend les communes du Nord des deux masses 1016 et 1017.

* La zone B (Landénien et la nappe d'Orchies) : Elle comprend les communes du Nord des masses 1014, 1015 et 1018.

* La zone C (Nappes de la Craie) : Elle comprend les communes du Nord des masses 1003, 1006, 1007 et 1010 non comprises dans la zone B

6. La qualité des eaux souterraines étudiées, sur plusieurs campagnes de mesures, montre, vis à vis des nitrates, une dégradation lente mais en progression sur les masses d'eau des nappes très sensibles de la craie (zone C). Les eaux des nappes captives et du landenien restent de bonne qualité (zone B). Les eaux de l'Avesnois sont de bonne qualité.

Il existe un lien étroit :

- entre l'importance annuelle de la pluviométrie et les teneurs en nitrates constatées dans les eaux de nappe les années suivantes,
- entre la carte des teneurs en nitrates des eaux de nappe et les zones urbanisées.

7. La qualité des eaux superficielles est mauvaise en raison de l'impact dominant de l'urbanisation et de l'industrialisation sauf pour les eaux du bassin de la Sambre (Avesnois). En outre, du fait des remontées de nappes ou des sources qui alimentent les eaux superficielles, les eaux souterraines de mauvaise qualité vis à vis des nitrates peuvent contribuer aussi à la dégradation des eaux superficielles.

8. L'importance des terres labourables cultivées annuellement augmente le risque de lessivage des nitrates en hiver, en particulier sur les terres alimentant les nappes de la craie. L'eau lessivée à partir des sols nus est peu diluée par les eaux issues des zones avec un couvert permanent (STH, forêts...). Par ailleurs les cultures de céréales d'hiver sont peu consommatrices d'azote. La pratique des CIPAN est très importante sur cette zone C.

9. L'usage d'effluents agricoles et de sous produits urbains et industriels à minéralisation d'azote aléatoire et pluriannuelle, augmente les risques de pollution, lorsque leurs apports directs et indirects sont insuffisamment pris en compte dans le calcul global de la fumure azotée.

10. Le diagnostic des pressions d'azote d'origine organique par masse d'eau a été réalisé à partir des données du recensement général agricole de 2000 (RGA2000). Aucune masse d'eau ne présente une situation d'excédent structurel. Les masses 1016 et 1017 montrent cependant une pression moyenne élevée comprise entre 125 et 130 kg d'N par Ha de surface réceptrice. Ces données sont cohérentes avec les travaux antérieurs réalisés à l'échelle des cantons dans le cadre de l'application de la circulaire sur la recherche des cantons en excédent structurel.

Sur la zone A le maintien ou même l'accroissement des prairies est souhaitable pour préserver l'eau et pour éviter le passage des cantons en zone d'excédent structurel. Celui-ci impliquerait en effet de nombreuses restrictions de développement des élevages.

11. Le diagnostic des pressions d'azote total montre des apports supérieurs aux exportations moyennes des cultures sur toutes les masses d'eau (la moyenne du solde positif est de l'ordre de 30 kg d'azote). L'action doit se situer dans l'amélioration individuelle des pratiques (connaissance des potentialités de rendements, fractionnement et positionnement des apports dans le temps, augmentation de la surface épandue, mesures des valeurs fertilisantes des apports organiques etc...).

La méthode des bilans et les outils qui l'accompagnent doivent être recommandés. La précision des postes du bilan doit être améliorée (notamment pour les cultures maraîchères et légumières) par l'usage des nouveaux outils disponibles (modèles, tests, méthodes analytiques,...). Un travail de recherche mérite d'être approfondi pour affiner les connaissances sur les besoins de certaines cultures, notamment les légumes.

12. La pollution d'origine urbaine et industrielle est importante dans la région. L'amélioration de la collecte et des filières de traitement de ces effluents est nécessaire afin d'agir directement sur la qualité des eaux superficielles.

13. Les expérimentations ont démontré que l'apport d'effluents avant et sur les CIPAN bien installées n'entraînent pas d'augmentation de l'azote potentiellement lessivable à l'entrée de l'hiver et donc de risque de lessivage supplémentaire .

14. Seule une action sur toutes les sources de pollutions par les nitrates permettra d'améliorer la qualité de l'eau.

Le troisième programme proposé comprend :

- des actions générales pour l'ensemble du département
- des actions avec des objectifs à atteindre pour les zones plus sensibles

4 - PRESCRIPTIONS DU TROISIEME PROGRAMME D' ACTIONS

Le programme d'actions est une adaptation locale du Code des Bonnes Pratiques Agricoles national (CBPA). Ce programme est révisable tous les 4 ans en fonction de l'évolution des teneurs en nitrates dans les eaux douces et des pratiques agricoles. Les mesures prescrites dans ce cadre, en vue de limiter la pollution d'origine agricole, sont d'application obligatoire dans les zones vulnérables.

4.1 - L'EQUILIBRE DE LA FERTILISATION

a) Bases des prescriptions :

La dose des fertilisants azotés épandus doit se baser sur l'équilibre entre les besoins en azote des cultures et les fournitures en azote des apports (fertilisants de types I, II, et III) et d'autres sources (sols, pluies, etc...).

Les prévisions de rendement nécessaires pour évaluer les besoins des cultures doivent tenir compte du potentiel pédoclimatique des sols.

b) Les prescriptions :

Les apports d'azote total d'origine organique à partir des fertilisants de type I et II de toutes origines (animale, industrielle et urbaine) cumulés hors fertilisants de type III, y compris ceux épandus par les animaux eux-mêmes, ne devront pas dépasser, pour l'exploitation, la valeur moyenne de 170 kg d'azote par hectare de surface réceptrice et par an.

La quantité d'azote total apportée, toutes formes confondues (organique et minéral), par hectare de Surface Agricole Utile (SAU) ou SAU développée et par an à l'échelle de l'exploitation sera calculée à partir des données du cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par parcelle ou groupe de parcelles. Cette quantité sera comparée aux

valeurs suivantes:

- 250 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes sans élevage
- 280 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes avec élevage et les systèmes de culture ayant des surfaces incluses dans le plan d'épandage d'une exploitation d'élevage.

Tout dépassement par rapport à ces valeurs devra pouvoir être expliqué avec les données du cahier d'enregistrement des épandages.

Les apports de fertilisants azotés de type I et II avant et sur Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates (CIPAN) seront limités en fonction de leurs capacités de piégeage des nitrates. Une estimation de leur potentiel de production en matière sèche pourra servir de référence.

4.2 - LES PERIODES D'INTERDICTION D'EPANDAGE

a) Bases des prescriptions :

La fixation de périodes d'interdiction d'épandage vise à éviter les fuites de nitrates vers les eaux superficielles ou profondes en période de lessivage hivernal.

La nature et la couverture du sol déterminent l'aptitude du peuplement végétal à prélever des nitrates. On distingue à cet égard :

- les sols non cultivés, surfaces non utilisées en vue d'une production agricole. Ils ne doivent pas recevoir de fertilisants azotés. Les surfaces non cultivées, notamment en application de directives ou de règlements communautaires (gel des terres, retraits...) sont incluses dans cette catégorie, à l'exception des surfaces en gel industriel.
- les grandes cultures (de printemps ou d'automne) installées. On entend par « grandes cultures » les céréales, les oléagineux, les cultures industrielles (betterave, pomme de terre, lin, chanvre). Les prairies installées depuis moins de six mois rentrent dans cette catégorie. La période à prendre en compte commence dès la mise en œuvre du processus cultural, voire quelques jours avant le semis.
- les prairies de plus de six mois non pâturées par les animaux.
- les cultures spéciales de plein air (vignes, vergers, cultures maraîchères et horticoles...) dont la fertilisation est conditionnée, outre la forme du fertilisant, par la situation topographique (plaine ou coteau), par la couverture du sol (nu ou enherbé), par les moyens de lutte contre les gelées de printemps (eau pulvérisée ou chauffage) et pour lesquelles les risques de ruissellement ou d'infiltration sont donc très variables.
- les cultures spéciales sous abri (sous serre et sous tunnel) pour lesquelles les modes de conduite dépendent d'itinéraires techniques spécifiques recommandés, mais peu soumis aux aléas climatiques. Dans ces conditions, les fertilisations doivent être réalisées en fonction de critères reconnus habituellement.

La pratique des CIPAN avant grandes cultures de printemps est largement conseillée pour éviter le lessivage des nitrates.

b) Les prescriptions :

Les tableaux 1 à 3 fixent en fonction des systèmes de cultures pratiqués dans le département les périodes pendant lesquelles l'épandage des divers types de fertilisants azotés est interdit.

Les effluents traités par des filières agréées par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales (filtration, lagunage, ...) pourront être épandus toute l'année sur des prairies permanentes.

La nouvelle dérogation obtenue pour le deuxième programme est maintenue. Elle autorise les apports d'amendements organiques à rapport C/N > 25 (broyats de déchets verts, boues de papeteries, écorces broyées...) pendant la période du 1er juillet au 31 août, avant l'implantation d'une culture au printemps suivant.

Cette dérogation (amendements organiques à C/N > 25) fera l'objet d'expérimentations en vue d'évaluer l'impact et de décider de son maintien ou de sa suppression à l'issue du troisième programme.

Rappelons que :

→ La fertilisation azotée des cultures à cycle court (haricots, pois de conserve,...) est autorisée avec de l'azote minéral.

La fertilisation azotée des prairies associant graminées et légumineuses est autorisée ;

Les cultures intermédiaires de légumineuses et les monocultures de légumineuses pérennes ne pourront pas recevoir de fertilisants azotés;

→ les apports sur cultures intermédiaires installées sont possibles.

TYPE I (ex: Fumier)													
MOIS		Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin
Sols non cultivés													
Grandes cultures d'automne													
Grandes cultures de printemps	Sols nus												
	culture intermédiaire Installée avant le 15-09												
	rapport C/N>25	d ₃	d ₃										
Prairies de plus de 6 mois non pâturées													
TYPE II (ex: Lisier)													
MOIS		Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin
Sols non cultivés													
Grandes cultures d'automne													
Grandes cultures de printemps	Sols nus												
	culture intermédiaire Installée avant le 15-09												
Prairies de plus de 6 mois non pâturées													
TYPE III (ex: Engrais minéraux)													
MOIS		Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin
Sols non cultivés													
Grandes cultures d'automne													
Grandes cultures de printemps	culture intermédiaire précédent la culture de printemps												
	Fertigation												
Prairies de plus de 6 mois non pâturées													
Cultures spéciales, cultures dérobées et cultures légumières													
Cultures sous abri													
Interdiction d'épandage prévue dans le programme d'actions conformément au CDBPA													
Autorisation d'épandage conforme au CDBPA													
d ₃	Dérogation permettant les apports d'amendements organiques à rapport C/N>25 (broyat de déchets verts, boues de papeteries, écorces broyées..) pour la période de juillet et août, avant l'implantation d'une culture au printemps suivant												
Prescriptions non précisées à ce jour													

4.3 - L'EPANDAGE A PROXIMITE DES EAUX DE SURFACE

a) Bases des prescriptions :

L'apport d'effluents à proximité des cours d'eau présente un risque pour le milieu aquatique.

Les facteurs aggravant ces risques et qui doivent être pris en compte pour limiter les projections et le ruissellement sont les suivants :

- nature de la berge du cours d'eau ou du plan d'eau (topographie, végétation),
- caractère inondable des surfaces épandues (lit majeur des cours d'eau),
- nature du fertilisant (formes solides/liquides),
- engins et matériels d'épandage (ornières, réglages du matériel),
- conditions climatiques (vents...).

Dans le cas des élevages, le pâturage en bord de cours d'eau n'induit pas de risques importants.

Cependant l'abreuvement concentré d'animaux directement dans les cours d'eau est interdit. Le prélèvement d'eau aménagé pour l'abreuvement est autorisé.

Dans les zones de polders et dans les zones drainées, des précautions particulières doivent être envisagées pour ne pas perturber le fonctionnement normal des drains.

b) Les prescriptions:

Les distances minimales d'épandage de fertilisants sont consignées dans le tableau ci-après.

Tableau 4 :

Nature des zones sensibles	Distance d'épandage pour un fertilisant de type I (m)	Distance d'épandage pour un fertilisant de type II (m)	Distance d'épandage pour un fertilisant de type III (m)
Haut de berges de cours d'eau y compris les cours d'eau principaux des zones spécifiques ci-dessous (confère carte extraite de la BD CARTHAGE)	35 *(1)	35 *(2)	2
Haut de berge des voies d'eau secondaires en zones spécifiques des Wateringues , Marais de St Omer, Scarpe, Plaine de la Lys, Bas Champs Picards... (confère carte IGN scan 25 traits pleins dans les communes listées)	5*(3)	10 *(3)	2 *(4)
<i>Les zones spécifiques mentionnées ci-dessus sont les Wateringues, Marais de St Omer, Marais de la Slack, Scarpe, Plaine de la Lys, Bas Champs Picards. La liste des communes concernées est jointe en annexe IV.</i>			
Point de prélèvement d'eau potable	50	50	2
Lieu de baignade - plages	100 (50 si enfouissement)	200	2
Piscicultures	100 (50 si enfouissement)	500	2

*(1) : 10 m si enfouissement dans la journée

*(2) : 10 m si équipements spéciaux pour la localisation puis enfouissement immédiat

*(3) : 1m50 si équipements spéciaux pour la localisation puis enfouissement immédiat

*(4) : 50 cm. si localisation et incorporation immédiate

L'enherbement des bordures de cours d'eau est recommandé.

4.4 - L'EPANDAGE SUR LES SOLS EN PENTE

a) Bases de prescriptions :

Les pentes, même faibles, peuvent accentuer le ruissellement en surface et entraîner les pollutions vers les eaux superficielles ou souterraines.

Les facteurs aggravant ces risques et qui doivent être pris en compte pour l'épandage sur les sols en pente sont les suivants :

- nature du sol (phénomène de battance notamment),
- nature de la couverture végétale (*le sol nu favorise le ruissellement, alors que le sol enherbé le limite*),
- pratiques culturales (travail du sol, formes solides/liquides des fertilisants),
- conditions climatiques (pluies...).

L'implantation de bandes enherbées est encouragée dans le cadre des CAD et des EAE.

b) Les prescriptions :

Le ruissellement des fertilisants de tous types en dehors de la surface d'épandage est interdit.

L'épandage dans le sens de la pente sera évité ou suivi d'un enfouissement immédiat pratiqué perpendiculairement à la pente.

En cas de risques de ruissellement, l'enherbement en bas de pente est recommandé et permettra la prise en compte des parcelles d'épandage dans la SPE.

4.5 - L'EPANDAGE SUR SOLS DETREMPES, INONDES, GELES OU ENNEIGES

a) Bases des prescriptions :

Les épandages sur sols détremés, inondés, gelés ou enneigés favorisent le ruissellement ou l'infiltration des fertilisants.

Malgré des hivers froids, les périodes à sols enneigés et gelés en profondeur sont limitées dans le département du Nord.

b) Les prescriptions :

Le tableau 5 précise les conditions d'épandage. Toutefois, il est possible d'épandre dans certaines situations définies, le cas échéant, par un arrêté préfectoral, suite à des événements climatiques exceptionnels.

Tableau 5 :

	Sol gelé en surface (alternant gel et dégel en 24 heures)	Sol pris en masse par le gel (> 20 cm)	Sol inondé ou détremé (*)	Sol enneigé
FERTILISANT DE TYPE I	POSSIBLE	INTERDIT	INTERDIT	INTERDIT
FERTILISANT DE TYPE II	POSSIBLE	INTERDIT	INTERDIT	INTERDIT
FERTILISANT DE TYPE III	POSSIBLE	INTERDIT	INTERDIT	INTERDIT
(*) Sauf cultures en milieu aquatique (exemple : cresson)				

Les apports par les animaux eux-mêmes sur les parcelles pâturées ne sont pas concernés par ces interdictions.

4.6. - LE STOCKAGE DES EFFLUENTS

a) Bases des prescriptions :

Les ouvrages de stockage doivent être étanches. La capacité de stockage des effluents doit couvrir les périodes d'interdiction d'épandage.

Pour les produits solides, sont autorisés les dépôts temporaires au champ sur les parcelles réceptrices, des seules matières qui leur sont destinées.

b) les prescriptions :

Pour les élevages soumis à la réglementation des Installations Classées, les capacités de stockage ne seront pas inférieures à 4 mois. Pour les autres élevages, soumis au seul Règlement Sanitaire Départemental, elles ne seront pas inférieures à 3 mois, sachant qu'un stockage minimum de 4 mois est recommandé.

Les ouvrages de stockage, ainsi que les circuits de collecte des effluents, seront étanches.

La séparation des circuits de collecte des effluents souillés et de collecte des eaux de pluie est recommandée. Les eaux de pluies non souillées pourront être évacuées directement dans le milieu naturel. Le déversement d'effluents bruts dans le milieu naturel, notamment par les trop-pleins de fosses de collecte, est interdit.

Les fumiers, issus d'un stockage de 2 mois sur l'exploitation, les fientes de volailles à plus de 65% de matière sèche et les composts pourront être mis en dépôts temporaires en bout de champ.

Les boues, effluents et déchets urbains et industriels peuvent être déposés en bout de champ si leur teneur en matière sèche ou leur texture permet une bonne tenue en tas.

La durée du dépôt temporaire ne devra pas dépasser 10 mois.

Un nouveau stockage sur sol nu au même endroit sera interdit pendant 2 ans.

Les amendements organiques à rapport C/N > 25 (broyats de déchets verts, boues de papeterie, écorces broyées...) ne sont pas concernées par ces interdictions.

Les quantités stockées ne dépasseront pas les besoins d'apports de fertilisants azotés des parcelles ou des groupes de parcelles concernés.

Tout ruissellement d'éléments issus des effluents stockés est interdit en dehors de la parcelle.

Toutes les précautions seront prises pour éviter les gênes et les nuisances au voisinage.

4.7 - LA GESTION DE L'IRRIGATION

a) Bases des prescriptions :

L'irrigation est encore peu développée dans le Nord. Cependant les exigences des industriels de la transformation des productions légumières et de la pomme de terre entraînent le développement progressif de cultures irriguées. L'eau provient de forages spécifiques dans les aquifères, de pompages dans les cours d'eau et dans une moindre mesure de l'épandage d'eaux résiduelles. Il y a peu de risque de lessivage pour des aspersion réalisées en période de déficit hydrique.

b) Les prescriptions :

Il convient de combiner au mieux les apports d'eau et de fertilisants azotés pour satisfaire aux besoins des cultures.

Dans le département du Nord, la pratique de l'irrigation permet de palier au déficit climatique sur cultures de printemps ou d'été.

Certaines cultures nécessitent un apport d'eau au-delà de la période de végétation afin de permettre leur récolte dans de bonnes conditions (ex : pommes de terre...).

Pour les apports d'eau :

- l'irrigant devra respecter strictement les conseils et avis diffusés localement ;

- les préconisations des constructeurs de matériels sont également à respecter rigoureusement ; les matériels mis en œuvre seront correctement étalonnés et les réglages adaptés aux conditions d'utilisation (vent...) ;

- pour éviter la battance des sols et le ruissellement, l'intensité des apports sera inférieure à la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol ; des pratiques culturales préalables pourront améliorer l'infiltration ;

- pour éviter la percolation, la dose d'eau apportée à chaque passage sera inférieure à la capacité de stockage disponible dans la partie du sol prospectée par les racines.

4.8 - LE MODE D'EPANDAGE DES FERTILISANTS

a) Bases des prescriptions :

La nature des fertilisants détermine les fournitures possibles en fonction des effets directs et des effets ultérieurs. La période d'épandage et le mode d'épandage moduleront l'effet direct possible, pour contrôler les fuites des éléments azotés.

Les matériels d'épandage utilisés devront être adaptés et réglés en fonction des produits car, même utilisés dans les meilleures conditions, ils interviennent sur la qualité de la fertilisation et sur la fourniture des éléments azotés aux plantes.

b) Les prescriptions :

Les apports de fertilisants de type I et II devront avoir le meilleur effet direct sur les plantes. Les arrière effets seront pris en compte dans le calcul de la fourniture azotée.

Les matériels d'épandage, y compris les outils de traction, devront être adaptés aux sols et aux types de fertilisants.

Lorsque cela est possible, les produits seront homogénéisés avant épandage en vue d'une meilleure uniformité de répartition. Les appareils d'épandage seront maintenus en bon état. Le réglage des dispositifs de dosage et de répartition sera effectué régulièrement.

La fertigation est autorisée, elle consiste en un apport fractionné d'azote dans l'eau d'irrigation. Deux techniques sont possibles :

- eau et azote apportés par micro-irrigation : la quantité d'azote est mesurée par des pompes doseuses.
- eau apportée par canons asperseurs, rampes... : l'engrais est apporté sous forme d'engrais solide avant les apports d'eau

4.9 - LA GESTION DES TERRES ET LA COUVERTURE VEGETALE DU SOL

a) Bases des prescriptions :

Les systèmes de cultures laissant les sols nus l'hiver constituent un facteur de risque important. Les assolements laissant peu de sols nus l'hiver limitent ces risques.

Pour une même culture, plusieurs itinéraires techniques sont possibles ; ceux qui réduisent les intercultures peuvent limiter les risques.

Dans le département du Nord, l'importance relative des cultures de printemps peut être ici un facteur aggravant.

b) Les prescriptions :

Pour les systèmes de cultures annuelles, il convient d'améliorer l'ordre de succession des cultures, afin de réduire la surface de sols nus pendant la période présentant un risque de lessivage.

Il faut augmenter dans l'assolement la proportion de cultures d'hiver par rapport à celles de printemps, et veiller à installer dès que possible des cultures intermédiaires pièges à nitrates(CIPAN).

1 - Sur les masses d'eau alimentant les nappes de la craie (Zone C), un objectif d'implantation de CIPAN sur 25 % des sols de la zone destinés aux cultures de printemps et nus au premier septembre devra être atteint à l'échéance de ce troisième programme.

2 - Sur toutes les masses d'eau, en l'absence de CIPAN avant une culture de printemps est recommandé d'enfouir les résidus de récolte et les repousses par un labour effectué le plus tard possible. Le non-labour est possible.

3 - Sur toutes les masses d'eau, l'enherbement des berges des cours d'eau, l'implantation de haies, la mise en place de CIPAN et l'implantation de nouvelles prairies seront encouragés notamment dans le cadre des CAD ou des EAE.

4- Sur toutes les masses d'eau, le retournement des prairies de plus de cinq ans est interdit sauf dans le cas de la régénération des prairies en place.

Les fertilisants minéraux azotés apportés durant les deux années suivant le retournement seront ajustés à partir d'analyses ou en utilisant les références techniques locales appropriées. Lorsqu'il est possible, le sur-semis de régénération sera préféré au retournement.

4.10 - L'ELABORATION D'UN PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE ORGANIQUE ET MINERALE GLOBAL SUR L'EXPLOITATION ET LA TENUE DE CAHIERS D'ENREGISTREMENT DES EPANDAGES DE FERTILISANTS AZOTES ORGANIQUES ET MINERAUX

a) Bases des prescriptions :

L'élaboration d'un programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale global sur l'exploitation et la tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages constituent le moyen de créer une mémoire des parcelles, notamment pour prendre en compte les arrière effets et pour créer des références sur le potentiel de production de la parcelle.

b) Les prescriptions :

Les agriculteurs doivent :

- 1) Etablir un programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation (cf. modèle en Annexe II.1).
- 2) Tenir un cahier d'enregistrement des épandages reprenant par parcelle ou groupe de parcelles la nature des fertilisants azotés, les dates d'épandage, les volumes, les quantités d'azote apportées, les surfaces d'épandage correspondantes. Doivent y figurer tous les engrais ou effluents apportant de l'azote sur la parcelle ou le groupe de parcelles (cf. modèle en Annexe II.2).

Les agriculteurs peuvent utiliser tout autre document ou outil satisfaisant l'enregistrement de ces informations.

Les enregistrements permettront d'instruire, à l'échelle de l'exploitation et annuellement, les indicateurs précisés au groupe 3 de l'Annexe III.

Les producteurs de légumes frais sont exemptés des deux obligations (a et b) ci dessus pour les parcelles concernées.

Un système d'enregistrement spécifique sera étudié, testé et proposé pour ces surfaces. Il devra être opérationnel au plus tard à la fin de ce troisième programme d'actions.

Les cultures légumières de plein champs destinées à l'industrie ne sont pas exemptées des 2 obligations (a et b) précédentes sauf si la surface d'un même légume est inférieure à 2 Ha.

Par cultures légumières de plein champs destinées à l'industrie on entend :haricots, petits pois, flageolets, pois de conserve, épinards, choux-fleurs, choux de Bruxelles, choux à choucroute, carottes, (liste non exhaustive)

L'enregistrement des rendements est recommandé pour faciliter l'élaboration d'une balance azotée à l'échelle de l'exploitation . Un exemple de la méthode de calcul de cette balance est jointe en Annexe IV. C'est cette méthode qui servira de référence pour les contrôles.

Par parcelle ou groupe de parcelles conduites de manière homogène, il est recommandé de réaliser un plan prévisionnel de fertilisation azotée). Pour l'élaboration de ce plan prévisionnel de fertilisation, les agriculteurs peuvent utiliser tous les outils et indicateurs disponibles (références locales, reliquats d'azote minéral, analyses d'effluents, dont les analyses rapides de lisiers, analyses de végétaux, outils de pilotage en cours de végétation etc....)

2.1) Quantité maximale d'azote apportée à partir des fertilisants de type I et II, par Ha de surface potentiellement réceptrice et par an, globalement sur l'exploitation (y compris les déjections animales restituées aux pâturages):

Les données permettent le calcul d'un ratio global (Rg) nécessaire pour connaître la situation de l'exploitation vis-à-vis de la valeur de 170 kg d'azote par hectare de surface potentiellement réceptrice et par an (pression globale en azote issu des apports de fertilisants de types I et II).

$$Rg = \frac{\text{Apports annuels d'azote issu des fertilisants azotés de type I et II}}{\text{surface réceptrice (SPE + pâture hors SPE)}}$$

Le calcul de la quantité d'azote, issue des effluents d'élevage, produite sur l'exploitation, s'effectue sur la base des références les plus récentes du CORPEN, reprises par la circulaire du 15 mai 2003 relative au PMPLEE "Normes de flux d'azote, de phosphore et de potassium contenus dans les effluents d'élevage".

La prise en compte des terres mises à disposition par des tiers dans le calcul de la surface potentiellement épandable doit être faite en parfaite cohérence avec les modalités adoptées dans le cadre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Tous les autres cas, hors ICPE, seront obligatoirement formalisés dans un contrat pluriannuel écrit signé par les parties contractantes.

2.2) La quantité d'azote apportée, toutes formes confondues, par hectare de Surface Agricole Utile (SAU) ou SAU développée et par an à l'échelle de l'exploitation sera calculée à partir des données du cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par parcelle ou groupe de parcelles. Cette quantité sera comparée à des valeurs suivantes :

- 250 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes sans élevage
- 280 kg d'azote total par hectare de SAU pour les systèmes avec élevage et les systèmes de culture ayant des surfaces incluses dans le plan d'épandage d'une exploitation d'élevage.

Tout dépassement par rapport à ces valeurs devra pouvoir être expliqué avec les données du cahier d'enregistrement des épandages.

ANNEXE II
PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE ORGANIQUE ET
MINERALE GLOBAL SUR L'EXPLOITATION ET TENUE DE CAHIERS
D'ENREGISTREMENT DES EPANDAGES

ANNEXE II.1 : PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE ORGANIQUE ET MINERALE GLOBAL SUR L'EXPLOITATION
--

Programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation

Calcul de la quantité totale d'azote organique à gérer sur l'exploitation

Cheptel	Effectif A	Coef azote (1) B	Azote produit C=AxB
Ex : VL	40	85	3400
Bovins lait			
Vaches laitières		85	
Génisses < 1 an		25	
Génisses 1 à 2 ans		42	
Génisses > 2 ans		53	
Bovins viande			
Vaches allaitantes		67	
Génisses < 1 an		25	
Génisses 1 à 2 ans		42	
Génisses > 2 ans		53	
Bovins viande < 1 an		25	
Bovins viande 1 à 2 ans		42	
Bovins viande > 2 ans		72	
Veaux boucherie (places)		6,3	
Taureaux		72	
Porcs			
		Alimentation standard	Alimentation biphase
Truies (présentes)		26,25	22,5
Verrats (présents)		17,5	14,5
Porcelets (produits)		avec truies	-
Porcs charcutiers (produits)		3,25	2,7
Cochettes (présentes)		17,5	14,5
Volailles			
Poulets standards		0,033	
Poulets lourds		0,042	
Poulets label		0,063	
Dindes		0,205	
Pintades		0,06	
Poulettes		0,08	
Poules pondeuses (places)		0,45	
Poules pondeuses plein air (places)		0,49	
Lapines mères		3,24	
Autres			
Brebis		10	
Agnelles		5	
Agneaux produits		3	
Chevaux lourds		51	
Chevaux de course		44	
Petits chevaux		22	
Autres			
Total de l'azote organique produit par le cheptel (D)			
Azote organique produit par le cheptel (D)			
+ effluents d'origine organique entrant sur l'exploitation (E)			
- effluents d'origine organique sortant de l'exploitation (F)			
Azote total d'origine organique à gérer (G) = D+E-F			

**ANNEXE II.1(suite) : PROGRAMME ANNUEL PREVISIONNEL DE FERTILISATION AZOTEE
ORGANIQUE ET MINERALE GLOBAL SUR L'EXPLOITATION**

Eléments pour estimer les quantités totales importées ou exportées sur l'exploitation		
Il est conseillé de réaliser des analyses de ses effluents, par défaut faire références aux moyennes CORPEN ci-dessous		
Nature de l'effluent	Teneur en azote moyenne	kg/t ou m ³
Fumier bovins	5,5	
Fumier porcs	8	
Fientes et Fumier de volailles	25	
Lisier bovins	4	
Lisier porcs	5	
Effluents urbains	cf fiche analytique fournie	
Effluents industriels	cf fiche analytique fournie	
Ex : 450t de fumier bovins sortant de l'exploitation représentent 2475 kg azote organique en moins à gérer		

ANNEXE II.1 suite

Programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation				
Calcul de la quantité totale d'azote minéral prévue sur l'ensemble des surfaces de l'exploitation				
Cultures	Surface cultivée ou prairies (ha)	Surface Epandue avec N organique (ha) = SAMO	Fumure azotée minérale prévue (kg/ha)	Apport total azote minéral (kg)
<i>Exemples</i>	H	I	K	L=HxK
<i>Maïs fourrage avec apport d'effluents</i>	3	3	50	150
<i>Maïs fourrage sans apport d'effluents</i>	2	0	120	240
Total :				
	SAU :		(H)	
	Terres labourables :			
	STH :			
Azote total d'origine organique à gérer			(G)	
Surface réceptrice déterminée par le plan d'épandage (ou par défaut : 70% x terres labourables + 100% x STH) :			(M)	
Pression azote organique (Norg total / SR)			N=G/M	
Plafond 170				
Total des apports d'azote minéral (kg)			(L)	
Pression azote minéral			=L/H	
Pression azote total (organique et minéral) / ha SAU			O= (G+L)/H	
Plafond 250 ou 280 selon système d'exploitation				
<i>Différencier les conduites avec ou sans apport d'effluents d'origine organique</i>				
<i>Inventorier l'ensemble des cultures référencées sur l'exploitation agricole et leurs surfaces, les jachères, les surfaces en herbe</i>				
<i>Les surfaces en cultures légumières de plein champ destinées à l'industrie représentant moins de 2 ha, sont exclues du calcul (légumes concernés: haricot-flageolet-pois de conserve-épinard-choux fleurs-choux de bruxelles-carottes-chou à choucroute, liste non exhaustive</i>				
<i>NB: les surfaces en légumes frais sont exemptées du calcul</i>				

ANNEXE II.2 CAHIER D'ENREGISTREMENT DES EPANDAGES DE FERTILISANTS ORGANIQUES ET MINERAUX PAR PARCELLES OU CONDUITES DE MANIERE HOMOGENE

										année culturale 200.... / 200.....		Statut de l'exploitation:	
												Nom, Prénom :	
Cultures :				Prairies :		Terres mises à disposition :				Adresse			
N.B. Toutes les parcelles de l'exploitation doivent être reprises, qu'elles reçoivent ou non des apports organiques													
Si des modifications sont intervenues dans votre plan d'épandage, veuillez joindre le listing des parcelles mis à jour et le plan d'épandage au 1/25000 ème												Code Postal et Ville	
Chaque enregistrement = 1 culture avec 1 pratique d'épandage organique et minéral (même période d'apport - même dose)												Tél et Fax	
= 1 îlot ou 1 partie d'îlot ou plusieurs îlots													
Renseignements sur la parcelle						Renseignements sur les apports d'azote							
Référence de l'îlot =1 îlot ou partie d'îlot ou plusieurs îlots Surface ZV1	Culture implantée ou à venir	Cultures intermédiaires pièges à nitrates CIPAN			Date des divers apportsZV1	Surface épandue N organique = SAMO ZV1 ha	Surface épandue N minéral ZV1 ha	Nature du produit épandu (Minéral ou Organique) ZV1	Quantité totale épandue ZV1 t ou m3	Teneur en azote mesurée ou estimée kg / t ou m3	Apport total d'azote Organique kg	Apport total d'azote Minéral kg	Dose d'azote kg / ha
		Nature	Date de semis	Date de destruction									
report page précédente													
												1	
												2	
												3	
												4	
												sous-total	
												(SAMO)	
Total des surfaces épandues (ha) *						Organique	Minéral	Total des apports d'azote (kg)		Organique	Minéral		
* Chaque parcelle n'est comptée qu'une seule fois													

METHODE DE CALCUL DE LA BALANCE GLOBALE AZOTEE A L'ECHELLE DE L'EXPLOITATION (APPORTS – EXPORTATIONS)

1. Apport total d'azote

N total = N d'origine organique à gérer + N minéral

N organique à gérer calculé dans le programme prévisionnel de fertilisation azotée.

N minéral égal à la somme des apports notés sur le cahier d'enregistrement des épandages

2. Exportations par les cultures

Selon la culture en place, l'exportation se calcule de la façon suivante :

- surface x rendement x coefficient d'exportation
- surface x exportation à l'hectare x nombre de cycle

A	B	C	D	E = B x C x D
Cultures	Surface	Rendement	Coef. Exp.	Exportation N
Blé				
Escourgeon				
Maïs grain				
Maïs ensilage				
Haricots verts				
Total	ha			kg N

3. Balance azotée

Balance globale azotée = (N total) - (N exportations) par ha de SAU

ANNEXE II.3 (suite)

Exportations d'azote par les cultures et fourrages

Kg N/q grain récolté		Exportation N		Kg N /t MS récolté	Exportation N	
Blé tendre	Grain	1,9		Maïs ensilage	12,5	
Avoine		1,9		Choux fourrager	30	
Orge, Escourgeon		1,5		Herbe pâturée	30	
Triticale		1,9		Ensilage, Enrubannage	20	
Seigle		1,4		Foin	15	
Maïs grain		1,5		Foin de Légumineuses	40	
Colza d'hiver		3,5				
Blé tendre		Grain + paille	2,5		Kg N /t récoltée	
Avoine	2,5			Pomme de terre	3,5	
Orge, Escourgeon	2,1			Oignon	2	
Triticale	2,5			Épinard	5	
Seigle	2			Endives (racines)	2,5	
Maïs grain	2,2			Haricot vert	3,4	
Colza d'hiver	7			Betterave fourragère	2,1	
Pois hiver	Grain		3,7		Betterave sucrière	2
Pois printemps		3,6		Echalote	2	
Féverole printemps		4,1		Poireaux	3,5	
Féverole hiver		3,8				
Lupin hiver		5,1		Kg N/ha / cycle		
Lupin printemps		5,3		Carotte	175	
Pois hiver		Grain + fanes	5		Choux et choux-fleurs	225
Pois printemps			5		Betterave rouge	225
Féverole printemps	5,1			Laitues, chicorées, scaroles	125	
Féverole hiver	4,9			Ail	175	
Lupin hiver	6,1			Fraises	100	
Lupin printemps	6,2			Navets	125	
				Céleri rave	225	
Kg N/ha						
Lin fibre		45				
Lin production de graines		90				

**ANNEXE III : INDICATEURS UTILISES
POUR L'EVALUATION DU TROISIEME PROGRAMME D' ACTIONS**

Groupe 1:

- 1.1. Teneurs en nitrates des eaux douces (points servant à la délimitation des zones délimitées en zones vulnérables, pourcentage de points supérieurs à 40 mg nitrates par litres)
- 1.2. Tendances d'évolution sur les points de mesure précités.
- 1.3. Apports de fertilisants en kilogrammes d'azote par hectare de surface cultivée au niveau départemental.
- 1.4. Apports de fertilisants en kilogrammes d'azote par hectare de surface cultivée au niveau des zones A, B, C délimitées.
 - Effluents d'élevage
 - Effluents industriels
 - Effluents urbains
- 1.5. Cantons en excédent structurel (tonnages d'excédent si des cantons sont identifiés)

Groupe 2 :

I1) Durée moyenne de l'interculture (jours)

I2) Nombre de contrats en programme de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage PMPLEE (UGB équivalents, N maîtrisé) et nombre d'études agronomiques réalisées.

I3) Nombre de contrôles des pratiques et des enregistrements de fertilisation effectués et statistique des résultats (article 7 de l'arrêté)

I4) Surfaces en CIPAN implantées et contractualisées en CTE, CAD ou EAE.

I5) % de CIPAN à l'échelle de la zone

I6) Longueurs de bandes enherbées installées

Groupe 3 : à l'échelle de l'exploitation

I1) Quantités d'azote organique provenant des effluents par hectare de SPR

I2) Surfaces recevant effectivement des effluents (SAMO)

I3) Quantités d'azote minéral par hectare de SAU

I4) Balance globale azotée (Apports – Exportations) par hectare de SAU (exemple en Annexe II.3)

Annexe IV.

LISTE DES COMMUNES DE TYPE WATERINGUE: *Communes des section de Wateringues , Plaine de la Scarpe, Plaine de la Lys*

Plaine de la Lys	comINSEE	Plaine de la Lys	comINSEE	Plaine de la Lys	comINSEE
ARMENTIERES	59017	HALLUIN	59279	NIEPPE	59431
AUBERS	59025	HAVERSKERQUE	59293	PERENCHIES	59457
BAILLEUL	59043	HAZEBROUCK	59295	PRADELLES	59469
BLARINGHEM	59084	HOULINES	59317	PREMESQUES	59470
BOESEGHEM	59087	ILLIES	59320	QUESNOY-SUR-DEULE	59482
BOIS-GRENIER	59088	LA BASSEE	59051	RADINGHEM-EN-WEPPES	59487
BONDUES	59090	LA CHAPELLE-D'ARMENTIERES	59143	STEENBECQUE	59578
BORRE	59091	LA GORGUE	59268	STEENWERCK	59581
BOUSBECQUE	59098	LE DOULIEU	59180	STRAZEELE	59582
COMINES	59152	LE MAISNIL	59371	THIENNES	59590
DEULEMONT	59173	LINSELLES	59352	VERLINGHEM	59611
ENNETIERES-EN-WEPPES	59196	MARQUETTE-LEZ-LILLE	59386	VIEUX-BERQUIN	59615
ERQUINGHEM-LYS	59202	MERRIS	59399	WAMBRECHIES	59636
ESTAIRCES	59212	MERVILLE	59400	WARNETON	59643
FRELINGHIEN	59252	MORBECQUE	59416	WERVICQ-SUD	59656
FROMELLES	59257	NEUF-BERQUIN	59423		
Wateringues	comINSEE	Wateringues	comINSEE	Wateringues	comINSEE
Armbouts-Cappel	59016	Eringhem	59200	Millam	59402
Bergues	59067	Fort-Mardyck	59248	Pitgam	59463
Bierne	59082	Ghyvelde	59260	Quaedypre	59478
Bourbourg	59094	Grande-Synthe	59271	Saint-Georges sur l'Aa	59532
Bray-Dunes	59107	Grand-Fort-Philippe	59272	Saint-Pierre-Brouck	59539
Brouckerque	59110	Gravelines	59273	Saint-Pol sur Mer	59540
Cappelle-Brouck	59130	Holque	59307	Socx	59570
Cappelle-la Grande	59131	Hondschoote	59309	Spycker	59576
Coudekerque	59154	Hoymille	59319	Steene	59579
Coudekerque-Branche	59155	Killem	59326	Teteghem	59588
Craywick	59159	Leffrinckoucke	59340	Uxem	59605
Crocchte	59162	Looberghe	59358	Warhem	59641
Drinchman	59182	Loon-Plage	59359	Watten	59647
Dunkerque	59183	Merckeghem	59397	Zuydcoote	59668
Plaine de la Scarpe	comINSEE	Plaine de la Scarpe	comINSEE	Plaine de la Scarpe	comINSEE
ANHIERS	59007	FLINES-LES-MORTAGNE	59238	PETITE-FORET	59459
ANZIN	59014	FLINES-LEZ-RACHES	59239	QUAROUBLE	59479
AUBERCHICOURT	59024	FRESNES-SUR-ESCAUT	59253	QUIEVRECHAIN	59484
AUBRY-DU-HAINAUT	59027	GUESNAIN	59276	RACHES	59486
AUBY	59028	HASNON	59284	RAIMBEAUCOURT	59489
BELLAING	59064	HAVELUY	59292	RAISMES	59491
BEUVRAGES	59079	HELESMES	59297	RIEULAY	59501
BEUVRY-LA-FORET	59080	HERGNIES	59301	ROOST-WARENDIN	59509
BOUSIGNIES	59100	HORNAING	59314	ROSULT	59511
BOUVIGNIES SUR ROC	59101	LALLAING	59327	RUMEGIES	59519
BRILLON	59109	LAMBRES-LEZ-DOUAI	59329	SAINT-AMAND-LES-EAUX	59526
BRUAY-SUR-L'ESCAUT	59112	LANDAS	59330	SAINT-AYBERT	59530
BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES	59113	LAUWIN-PLANQUE	59334	SAINT-SAULVE	59544
BRUILLE-SAINT-AMAND	59114	LECELLES	59335	SAMEON	59551
CHATEAU-L'ABBAYE	59144	LEWARDE	59345	SARS-ET-ROSIERES	59554
CONDE-SUR-L'ESCAUT	59153	LOFFRE	59354	SIN-LE-NOBLE	59569
COURCHELETTES	59156	MARCHIENNES	59375	SOMAIN	59574
COUTICHES	59158	MASNY	59390	THIVENCELLE	59591

2004ARRETEzvSIGNE3°progPREF

CRESPIN	59160	MAULDE	59393	THUN-SAINT-AMAND	59594
DECHY	59170	MILLONFOSSE	59403	TILLOY-LEZ-MARCHIENNES	59596
DOUAI	59178	MONTIGNY-EN-OSTREVENT	59414	VICQ	59613
DOUAI	59178	MORTAGNE-DU-NORD	59418	VIEUX-CONDE	59616
ECAILLON	59185	NIVELLE	59434	VRED	59629
ERRE	59203	ODOMEZ	59444	WALLERS	59632
ESCAUTPONT	59207	OISY	59446	WANDIGNIES-HAMAGE	59637
FENAIN	59227	ONNAING	59447	WARLAING	59642
FERIN	59228	ORCHIES	59449	WAZIERS	59654
FLERS-EN-ESCREBIEUX	59234	PECQUENCOURT	59456		