



## PRÉFECTURE DU PAS DE CALAIS



Direction Départementale  
de l'Agriculture et de la Forêt  
du Pas de Calais

### **ARRÊTÉ RELATIF AU 4<sup>ème</sup> PROGRAMME D'ACTION À METTRE EN ŒUVRE EN VUE DE LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES DANS LE PAS DE CALAIS**

Le Préfet du Pas-de-Calais  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

**Vu** le règlement (CE) n°1782/2003 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 ;

**Vu** le règlement (CE) n° 795/2004 du 21 avril 2004 portant modalités d'application du régime de paiement unique prévu par le règlement (CE) n°1782/2003 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 ;

**Vu** la directive 75/440/CEE du 16 juin 1975 modifiée concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les Etats membres ;

**Vu** la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, dite directive « nitrates » ;

**Vu** la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, dite directive « plans et programmes » ;

**Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L.122-4 et suivants, R.122-17 et suivants, R.211-80 et suivants ;

**Vu** le code de la santé publique et notamment ses articles R.1321-1 et suivants ;

**VU** le décret 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'activité des services de l'Etat dans les régions et départements ;

**Vu** le décret n° 2005-634 du 30 mai 2005 modifiant 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** le décret 8 janvier 2009 portant nomination de Monsieur Pierre de BOUSQUET de FLORIAN en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

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

**Vu** l'arrêté du 6 mars 2001 modifié 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 du 1<sup>er</sup> août 2005 établissant les prescriptions minimales à mettre en œuvre en zone vulnérable et modifiant l'arrêté 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 12 février 1966 portant règlement sanitaire départemental ;

**Vu** l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 20 décembre 2002 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie,

**Vu** l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2004 relatif au 3<sup>ème</sup> programme 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 préfectoral du 11 janvier 2008 prorogeant le 3<sup>ème</sup> programme 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 préfectoral du 9 avril 2008 relatif à la définition des normes locales, à l'entretien des parcelles gelées et aux bonnes conditions agricoles et environnementales des terres dans le cadre des aides aux surfaces cultivées pour la campagne 2008 ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 09-10-01 du 2 février 2009 portant délégation de signature ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 17 février 2009 relatif à la constitution d'un groupe de travail pour l'élaboration des programmes d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates dans le Pas-de-Calais ;

**Vu** l'avis du groupe de travail pour l'élaboration des programmes d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates dans le Pas-de-Calais du 26 février 2009 ;

**Vu** l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du 2 avril 2009 ;

**Vu** l'avis de la chambre départementale d'agriculture du 04 mai 2009 ;

**Vu** l'avis réputé favorable du conseil général du département du Pas-de-Calais ;

**Vu** l'avis de l'agence de l'eau Artois Picardie du 26 mai 2009 ;

**Vu** le rapport d'évaluation environnementale du 24 mars 2009 ;

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et de M. le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Pas-de-Calais ;

## ARRETE

### **Article 1<sup>er</sup>**

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 (cf. définition en annexe n°1) 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.

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

### **Article 2**

Ce programme d'actions est unique pour l'ensemble du département du Pas-de-Calais.

Tout agriculteur exploitant des terres en zone vulnérable dans le département du Pas-de-Calais est tenu de respecter pour ses parcelles les prescriptions du programme.

### **Article 3**

Les mesures du quatrième programme d'actions sont les suivantes :

#### **1.Obligation de réaliser un plan prévisionnel de fumure des fertilisants azotés organiques et minéraux par « îlot cultural ».**

Le plan prévisionnel de fumure est établi conformément à l'annexe n°2 du présent arrêté, pour chaque campagne culturale et par « îlot cultural » (voir définition en annexe n°1, comprenant le cas des productions légumières), avant le début de la campagne, et au plus tard le 30 avril.

Ce document doit être conservé par l'agriculteur durant au moins 3 campagnes.

#### **2.Obligation de remplir un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par « îlot cultural ».**

Le cahier d'enregistrement de la fertilisation est établi conformément à l'annexe n°2 du présent arrêté, pour chaque campagne. et par « îlot cultural ». Doivent y figurer tous les engrais ou effluents apportant de l'azote sur les parcelles.

Ce document doit être conservé par l'agriculteur durant au moins 3 campagnes.

L'inscription de chaque apport azoté sur le cahier d'enregistrement doit être effectuée dans un délai maximal de 30 jours à compter de la date de l'épandage.

#### **3.Limitation de la fertilisation**

**La quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement, y compris les déjections des animaux eux-mêmes, ne doit pas dépasser 170 kg d'azote par hectare de surface potentiellement réceptrice. Les modalités de calcul de ce ratio sont indiquées en annexe n°3 du présent arrêté.**

**Le comité de suivi visé à l'article 8, au regard des indicateurs recueillis par l'observatoire des pratiques agricoles, étudiera la pertinence d'ajouter un plafond aux apports d'azote totaux (azote organique et minéral).**

#### **4.Obligation de respecter l'équilibre de la fertilisation azotée.**

**La fertilisation azotée doit être équilibrée par « îlot cultural ». Les apports de fertilisants azotés de toute nature doivent être au plus égaux aux besoins prévisibles des cultures, déduction faite de la fourniture d'azote par le sol. Les besoins prévisibles des cultures sont calculés sur la base de rendements objectifs réalistes déterminés sur la moyenne des 3 dernières campagnes (moyenne départementale constatée par culture sur la période qui précède ou moyenne enregistrée et vérifiable à l'échelle de l'exploitation). L'exploitant**

peut également calculer son objectif sur la base des 5 dernières années en enlevant les extrêmes sous réserve de conserver les justificatifs .

Afin d'estimer l'apport d'azote fourni par le sol, l'exploitant devra se référer aux normes et références des conseils départementaux ou produire des références propres (analyse de reliquats par exemple). Ces références seront explicitement indiquées dans le plan prévisionnel de fumure des fertilisants azotés.

Le respect de l'équilibre de la fertilisation s'apprécie sur la base du plan prévisionnel de fumure des fertilisants azotés et du cahier d'enregistrement des épandages. Tout dépassement de plus de 10% des prévisions devra être agronomiquement justifié par l'utilisation d'un outil de pilotage ou par la mesure de reliquat d'azote.

#### 5. Obligation de respecter les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés.

Le tableau ci-après fixe les périodes pendant lesquelles l'épandage des divers types de fertilisants est interdit.

| Occupation du sol                           | Périodes d'interdiction par types de fertilisants |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Type I C/N>8<br>(ex : fumier)                     | Type II C/N<=8<br>(ex : lisier)           | Type III<br>Azote minéral                  |
| Sols non cultivés                           | toute l'année                                     | toute l'année                             | toute l'année                              |
| Grandes cultures implantées à l'automne     |   | du 1 <sup>er</sup> novembre au 15 janvier | du 1 <sup>er</sup> septembre au 15 janvier |
| Grandes cultures implantées au printemps    | du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 août             | du 1 <sup>er</sup> juillet au 15 janvier  | du 1 <sup>er</sup> juillet au 15 février   |
| Prairies implantées depuis plus de six mois |   | du 15 novembre au 15 janvier              | du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier   |
| Choux d'hiver, poireaux                     | du 1 <sup>er</sup> novembre au 15 janvier         | du 1 <sup>er</sup> novembre au 15 janvier | du 1 <sup>er</sup> novembre au 15 janvier  |
| Autres légumes                              | du 1 <sup>er</sup> octobre au 15 janvier          | du 1 <sup>er</sup> octobre au 15 janvier  | du 1 <sup>er</sup> octobre au 15 janvier   |

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.

Les CIPAN devront être implantées au plus tard le 15 septembre et rester en place durant 60 jours minimum. Des épandages d'effluents de type I et II sont possibles sur CIPAN sans toutefois détruire la végétation en place, dans la limite d'un apport équivalent à 100 kg d'azote minéralisable par ha épandu. Ce plafond ne concerne que la période post-récolte et d'occupation du sol par la CIPAN, tout en respectant le cahier d'épandage.

Un réseau de suivi sera mis en place pour affiner les connaissances sur la capacité de piégeage des CIPAN et les reliquats d'azote dans le sol en période de risque de lessivage.

Effluents à C/N supérieur à 25 (boues de papeterie par exemple) :

Par dérogation au calendrier général, il est possible d'apporter des amendements organiques à rapport C/N supérieur à 25 pour la période du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août, avant l'implantation d'une culture au printemps suivant.

### Fertigation :

Pour tenir compte d'une gestion spécifique de l'azote minéral sur la culture de pommes de terre ou de légumes, la fertigation, apport simultané d'azote et d'eau permettant de limiter les pertes d'azote dans le milieu, est possible sur ces cultures jusqu'au 31 juillet. La quantité d'azote apportée est prise en compte dans le calcul de l'équilibre de la fertilisation prévu au 4 de l'article 3.

### Eaux résiduaires :

Les eaux résiduaires d'industries agroalimentaires peuvent être épandues sur cultures en place, dans la limite de 100 kg d'azote minéralisable par ha épandu.

## **6.Obligation de respecter les conditions particulières de l'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux.**

**6.1 Les distances d'épandage liées à la proximité des eaux de surface sont indiquées dans le tableau ci-dessous.**

| Nature des zones sensibles                  | Distance d'épandage pour un fertilisant de type I | Distance d'épandage pour un fertilisant de type II | Distance d'épandage pour un fertilisant de type III |
|---|---|--|---|
| Cours d'eau définis dans l'arrêté BCAE      | 35 m*   | 35 m*  | 5 m   |
| Autres cours d'eau, points d'eau, ruisseaux | 5 m   | 10 m**   | 2m***   |

\* Possibilité de ramener cette distance à 10m en cas d'implantation d'une bande végétalisée permanente de 10m de large.

\*\* 1m50 si équipements spéciaux pour la localisation puis enfouissement immédiat

\*\*\* 50 cm si localisation et incorporation immédiate (productions maraîchères)

### **6.2Epandage sur sols en forte pente**

**L'épandage de tout fertilisant sur les sols en pente est interdit s'il conduit à un ruissellement en dehors du champ d'épandage.**

**A proximité des eaux de surface, l'épandage des fertilisants de type II est interdit sur les sols à pente supérieure à 7%.**

### **6.3Epandage sur les sols pris en masse par le gel, inondés ou détremés, enneigés**

**L'épandage de tous types de fertilisants azotés est interdit :**

- sur les sols pris en masse par le gel sur plus de 20 cm de profondeur ;
- sur les sols inondés ou détremés sauf cultures en milieu aquatique ;
- sur les sols enneigés.

## **7.Obligation de disposer d'une capacité de stockage des effluents d'élevage suffisante.**

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

Les capacités de stockage de ces ouvrages respecteront la réglementation en vigueur (RSD ou ICPE).

## **8. Gestion adaptée des terres**

Le retournement des prairies de plus de cinq ans au 15 mai 2008 est soumis à autorisation préalable de la DDAF qui statuera dans un délai de deux mois. A cet effet, la demande doit parvenir à la DDAF avant le 31 janvier de l'année en cours.

## **9. Obligation d'implanter une bande enherbée ou boisée permanente d'une largeur minimale de 5 m le long des cours d'eau BCAE.**

Cette mesure complète le dispositif mis en place dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) au titre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune.

Chaque exploitant doit mettre en place dès la campagne 2009 - 2010 une bande enherbée ou boisée d'au moins 5 m de largeur, le long des cours d'eau traversant son exploitation figurant dans l'arrêté préfectoral relatif à la localisation des couverts environnementaux dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (cours d'eau BCAE).

On entend par bande boisée, une surface exclusivement consacrée à la végétation arbustive ou arborée

### **Cas particuliers :**

- Dans le cas de cours d'eau BCAE bordés par des cultures pérennes ou pluriannuelles déjà implantées, le couvert doit être complet sur 5 mètres de large, sans obligation d'arracher la culture en place, mais avec interdiction d'employer des fertilisants ou des produits phytosanitaires.

- Si les chemins, digues, friches, haies et surfaces boisées de moins de 5 m de large sont situés le long d'un cours d'eau BCAE, une bande enherbée ou boisée doit être mise en place afin de compléter la largeur jusqu'à 5 m depuis le cours d'eau.

La mise en place des bandes enherbées ou boisées ainsi que leur entretien seront réalisés conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur relatif à la définition des normes locales, à l'entretien des parcelles consacrées au couvert environnemental, et aux bonnes conditions agricoles et environnementales des terres dans le cadre des aides aux surfaces cultivées.

## **10. Obligation d'assurer progressivement une couverture de 100 % des sols potentiellement concernés pendant la période de risque de lessivage des nitrates à échéance de 2012**

Dès 2009, le taux de couverture des sols sera de 70 % de la SAU potentiellement concernée, pourcentage calculé au niveau de chaque exploitation, puis ce taux sera augmenté de 10 % par an pour atteindre 100% de chaque exploitation en 2012. On entend par couverture des sols :

a. les cultures d'hiver ;

b. les cultures présentes entre deux cultures successives et implantées en vue d'absorber de l'azote, dites cultures intermédiaires piège à nitrates (CIPAN), y compris les mélanges contenant des légumineuses ;

c. les repousses de colza ou d'autres crucifères (la moutarde par exemple) ;

d. les repousses de céréales, lin, pois (voir définition de la repousse en annexe 1) ;

e. les cultures en place récoltées après le 15/09 ;

f. les surfaces en herbe implantées avant le 15 septembre ainsi que les prairies permanentes ou pluriannuelles, cultures bisannuelles ou pérennes (culture porte-graine, luzerne, jachère fixe...).

**Après les cultures de colza suivies de céréales d'hiver, les repousses doivent être maintenues trois semaines.**

Les semis de légumineuses sont autorisés uniquement pour les exploitations en agriculture biologique, ou en période de conversion.

**Dans le cas des successions de maïs grain suivies d'une culture de printemps, la culture intermédiaire piège à nitrates peut être remplacée par un broyage fin des cannes de maïs suivi d'un enfouissement superficiel.**

**Les CIPAN doivent être implantées au plus tard avant le 15 septembre pour les cultures récoltées en juillet et en août.** Le semis des CIPAN se fera à une densité permettant d'assurer un couvert homogène et général pour une bonne couverture des sols. **Elles devront rester en place durant au moins 60 jours. Leur destruction mécanique sera privilégiée. Des restrictions particulières à la destruction chimique pourront être prévues dans d'autres cadres réglementaires.**

**Les sols argileux ou hydromorphes (définition en annexe I) ne sont pas concernés par l'obligation de couverture. En effet, ils nécessitent d'être travaillés avant le 15 septembre (labour ou autre travail du sol).**

#### **Article 4**

Les indicateurs utilisés pour évaluer l'efficacité du programme d'actions sont indiqués dans l'annexe n° 4.

Le volet « azote » de l'observatoire des pratiques agricoles, mis en place par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, contribue notamment à renseigner ces indicateurs.

#### **Article 5**

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<sup>ème</sup> classe le fait de ne pas respecter les mesures prévues à l'article 3 du présent arrêté.

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

#### **Article 6**

L'ensemble des dispositions du présent arrêté s'applique jusqu'au 31 décembre 2012.

#### **Article 7**

L'ensemble des mesures définies à l'article 3, 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 Pas-de-Calais.

#### **Article 8**

Un groupe de travail départemental, dénommé « comité de suivi », est constitué afin d'organiser la concertation entre les diverses parties concernées par la pollution des eaux par les nitrates. Il se réunit à l'initiative du préfet.

Il est composé des représentants :

- des services de l'Etat et des agences sous tutelle ;
- des collectivités territoriales ;
- des organisations professionnelles agricoles ;
- des associations de protection de la nature et de consommateurs;
- des industries agroalimentaires ;

-des organisations professionnelles concernées par l'application du programme d'actions (SATEGE)

Le comité de suivi peut s'adjoindre en tant que de besoin toute personne ou tout organisme compétent dans son domaine d'activité.

Le comité de suivi est chargé :

- d'émettre un avis sur le projet d'arrêté relatif à l'élaboration des programmes d'action à mettre en œuvre dans le département du Pas de Calais;
- d'examiner au rythme annuel les modalités de mise en œuvre des dispositions retenues pour la durée des programmes d'action et d'en proposer les adaptations nécessaires pour tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques ou de l'évolution de l'état du milieu.

▪ **Article 9**

Les arrêtés du 28 décembre 2004 et du 11 janvier 2008 relatifs au 3<sup>ème</sup> programme d'actions sont abrogés.

▪ **Article 10**

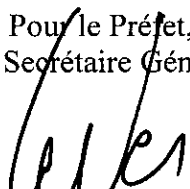
Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille dans un délai de deux mois à compter de l'exécution des formalités de publicité.

▪ **Article 11**

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'application du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs.

A Arras, le 29 JUIN 2009

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général



Raymond LEDEUN



## ANNEXE 1

### DEFINITIONS PREALABLES

**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.

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

**C.O.R.P.E.N.** : Comité d'ORientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'ENvironnement <http://www.ecologie.gouv.fr/-CORPEN-.html>

**C.O.M.I.F.E.R.** : Comité français d'études et de développement de la fertilisation raisonnée. <http://www.comifer.asso.fr/>

**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.

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

**Engrais chimique** : tout fertilisant fabriqué selon un procédé industriel.

**Fertigation** : fertilisation de certaines cultures en éléments minéraux (N,...) par le biais de l'eau d'irrigation dans le but d'avoir des apports aux plus proches des besoins cycliques du végétal. La quantité totale d'azote apporté est prise en compte dans le calcul de l'équilibre de la fertilisation.

**Fertilisant azoté** : toute substance contenant un ou plusieurs composés azotés, épanchée 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.

**Ilot cultural** : c'est un regroupement de parcelles contiguës, entières ou partielles, homogène du point de vue de la culture, de l'histoire culturale (successions de cultures et apports de fertilisants) et de la nature du terrain.

Pour le cas particulier du maraîchage, l'ilot cultural correspond au regroupement de parcelles contiguës sur lesquelles se succèdent plusieurs légumes sur une campagne.

**Outil de pilotage** : outil permettant d'ajuster la dose d'azote à apporter à la culture en cours de végétation. Il existe plusieurs types d'outils de pilotage :

- les outils basés sur l'analyse de la concentration en azote de la sève ou des nitrates pétiolaires (Jubil, Ramsès, analyse des nitrates pétiolaires en pommes de terre...)
- les outils basés sur la réflectométrie (N tester, N sensor, GPN, Farmstar...)
- la pesée de biomasse (essentiellement pratiquée sur le colza en sortie d'hiver)
- mesure de reliquat d'azote.

Cette liste non exhaustive, nécessite une mise à jour régulière pour tenir compte des nouveaux outils (cette mise à jour sera validée par le comité de suivi).

**Repousses** : le couvert spontané issu des repousses de céréales, lin, pois, colza doit répondre aux conditions suivantes :

-la population minimale mesurée sur plusieurs parcelles doit être supérieure à 50 pieds par m<sup>2</sup> en céréales et 5 pieds par m<sup>2</sup> en colza ;

-le couvert doit être suffisamment couvrant et homogène sur environ 75 % de la parcelle ;

-la proportion de sol nu toléré ne doit pas dépasser 10 % ;

-les recommandations techniques existantes de mise en œuvre, notamment pour les repousses de céréales (note technique ARVALIS) doivent être respectées.

**REH** : Reliquat Entrée Hiver

**SAMO** : surface amendée en matière organique

**SAU** : Surface Agricole Utile

**Sols argileux** : il s'agit des sols ayant une teneur supérieure ou égale à 25% d'argile

**Sols hydromorphes** : sols régulièrement engorgés en eau durant la période hivernale (traces de rouille , concrétions de manganèse et présence de gley sont observables à la tarière).

**Surface potentiellement épandable (SPE)** : voir annexe 3

**Surface potentiellement réceptrice (SPR)** : voir annexe 3

## ANNEXE 2

### MODALITES D'ETABLISSEMENT DU PLAN DE FUMURE ET DU CAHIER D'ENREGISTREMENT DES PRATIQUES

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques doivent comporter au minimum, pour tous les îlots conduits de façon homogène, à identifier, les éléments suivants :  
Dans le cas particulier du maraîchage, l'enregistrement se fera au global sur la parcelle, pour l'ensemble de la succession culturale d'une même campagne.

| <b>PLAN PREVISIONNEL DE FUMURE<br/>(données prévues)</b>   | <b>CAHIER D'ENREGISTREMENT<br/>(données réalisées)</b>  |
|--|---|
| L'identification et surface de l'îlot cultural   | L'identification et surface de l'îlot cultural.   |
| La culture pratiquée et la période d'implantation pour les prairies  | La date de début de campagne.<br>La culture pratiquée et la date d'implantation des prairies.<br>Les dates d'implantation et de destruction des cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN).                                      |
| L'objectif de rendement  | Le rendement réalisé.   |
| Pour chaque apport d'azote organique prévu :<br>- la période d'épandage envisagée ;<br>- la superficie concernée ;<br>- la nature de l'effluent organique ;<br>- la teneur en azote de l'apport ;<br>- la quantité d'azote prévue dans l'apport. | Pour chaque apport d'azote organique réalisé :<br>- la date d'épandage ;<br>- la superficie concernée ;<br>- la nature de l'effluent organique ;<br>- la teneur en azote de l'apport ;<br>- la quantité d'azote contenue dans l'apport. |
| Pour chaque apport d'azote minéral prévu :<br>- la (ou les) période (s) d'épandage envisagée (s) si fractionnement ;<br>- la superficie concernée ;<br>- le nombre d'unités d'azote prévu dans l'apport.   | Pour chaque apport d'azote minéral réalisé :<br>- la date d'épandage ;<br>- la superficie concernée ;<br>- la teneur en azote de l'apport ;<br>- la quantité d'azote contenue dans l'apport.  |
| Existence ou non d'une intervention prévue pour gérer l'interculture (gestion des résidus, repousses ou implantation d'une culture intermédiaire pièges à nitrates).   | Les modalités de gestion de l'interculture (sol nu, gestion des résidus, des repousses, des cultures intermédiaires piège à nitrates) y compris date d'implantation et de destruction de cette culture.                                 |

On entend par période une période calendaire (mois, par exemple).

Pour les exploitations d'élevage, il est recommandé que les éléments de description du cheptel soient enregistrés dans ces documents afin d'estimer la quantité totale d'azote effectivement apporté par les effluents d'élevage.

En outre, chaque fois que des effluents d'élevage produits par l'exploitation sont répandus en dehors de l'exploitation sur des parcelles mises à disposition par des tiers, le cahier d'enregistrement doit comprendre un bordereau cosigné par le producteur des effluents et le destinataire. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage; il comporte l'identification des terres réceptrices, les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandu.

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement portent sur une campagne complète. Ils doivent être conservés au moins trois campagnes.

Par campagne, on entend la période définie, le cas échéant, par le programme d'action ou, à défaut, la période allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 août de l'année suivante ou une période de douze mois choisie par l'agriculteur pour son exploitation. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure et le cahier d'enregistrement.

## ANNEXE 3

### MODALITES DE CALCUL DE LA QUANTITE D'AZOTE CONTENUE DANS LES EFFLUENTS POUVANT ETRE EPANDUE ANNUELLEMENT

La quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par hectare de surface potentiellement réceptrice est égale au ratio entre la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage mise en jeu sur l'exploitation et la superficie potentiellement réceptrice. La méthode de calcul de cette quantité est la suivante :

#### 1. Calcul de la quantité d'azote contenu dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation

**L'Azote organique à gérer sur l'exploitation** est l'azote organique produit par les animaux présents, en y ajoutant l'azote organique importé et en déduisant l'azote organique exporté chez un tiers.

L'azote organique produit est quantifié à l'aide de rejets azotés par animal multipliés par l'effectif présent sur l'exploitation (référence annexe 5 circulaire PMPOA2 du 15 mai 2003).

Les quantités d'azote épandues chez les tiers ou provenant de tiers figurent sur les bordereaux d'échanges d'effluents prévus dans l'annexe 2.

#### 2. Calcul de la SPR (surface potentiellement réceptrice)

**La Surface Potentiellement Epandable (SPE)** est égale à la SAU, déductions faites des :

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

Les jachères tournantes hors zones d'exclusions font parties de la SPE.

**La Surface Potentiellement Réceptrice (SPR)** est égale à la somme de la SPE et des pâtures hors SPE au niveau de l'exploitation.

La notion de SPR est introduite pour tenir compte des surfaces où l'épandage n'est pas possible, mais qui reçoivent directement des déjections lors du pâturage des animaux.

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

La SPR est déterminée à partir du plan d'épandage ou par le calcul théorique suivant :

$$\text{SPR théorique} = (\text{terres labourables} \times 70\%) + [(\text{STH} + \text{prairies temporaires pâturées}) \times 100\%]$$

Pour ce calcul théorique de la SPR, les prairies temporaires qui ne sont jamais pâturées sont considérées comme des terres labourables.

## ANNEXE 4

### INDICATEURS UTILISES POUR L'EVALUATION DU QUATRIEME PROGRAMME D' ACTIONS

#### Indicateurs de pratiques à l'échelle de l'exploitation et du territoire

- Balance globale azotée après engrais minéraux par exploitation
- SAMO/SPE
- Quantité d'azote organique épandue sur la SAMO
- Quantité d'azote (organique et minéral) apportée par culture
- % d'agriculteurs utilisant un ou des outils de raisonnement de la fertilisation azotée

Ces indicateurs sont issus notamment de l'observatoire des pratiques agricoles mis en place par l'Agence de l'eau.

#### Indicateurs à l'échelle territoriale

Pression azotée globale :

- 2.1 Quantité d'azote organique provenant des effluents par hectare de SAU (*SCEES et observatoires*)
- 2.2 Quantité d'azote minéral par hectare de SAU (*SCEES*) ;
- 2.3 Evolution du bilan azoté régional ou de bassin (*SCEES*) ;
- 2.4 Evolution des doses moyennes par culture et successions de cultures (*enquête pratiques culturales SCEES et observatoires*)

Risque de lessivage :

- 3.1 Evolution des valeurs du réseau départemental REH par rapport aux valeur de sécurité (35 kg) et valeurs de risque (70 kg) (*réseau de suivi DREAL*)
- 3.2 Taux de couverture du sol en période de risque de lessivage (*Enquête Structures ou Observatoire*);
- 3.3 Longueurs des bandes enherbées installées/ linéaire BCAE: (*DREAL, Agence de l'eau, Observatoire*);
- 3.4 Surface totale des prairies temporaires (*Observatoire*)
- 3.5 Surface totale des prairies permanentes, tous les ans, à l'échelle du département (*Observatoire*)

#### Indicateurs d'état

- 4.1 Etat des masses d'eau souterraines et superficielles (teneurs moyennes et pourcentage des différentes classes de pollution sur une tendance moyen terme et long terme) - *réseau de suivi DCE, Agence de l'eau, DREAL*
- 4.2 Eutrophisation mer du Nord : équivalents tonnes/ jour par cours d'eau (*DREAL*)