



PRÉFECTURE d'INDRE-ET-LOIRE

Direction départementale de
l'agriculture et de la forêt
Délégation inter-services de l'eau et
de la nature

ARRETE
DEFINISSANT LE PROGRAMME D'ACTION
APPLICABLE DANS LA ZONE VULNERABLE
DU DEPARTEMENT D'INDRE-ET-LOIRE

Le Préfet d'Indre-et-Loire, Chevalier de la Légion d'Honneur, Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU la directive 91/676/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates à partir des sources agricoles ;

VU les articles L. 211-2, R. 211-48 à R. 211-53 et R. 211-75 à R. 211-85 du code de l'environnement ;

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

VU l'arrêté interministériel 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 agricoles ;

VU l'arrêté du 1^{er} août 2005 établissant les prescriptions minimales à mettre en œuvre en zone vulnérable et modifiant 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 agricoles ;

VU le règlement sanitaire départemental arrêté le 19 janvier 1984 ;

Vu l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 27 août 2007 portant délimitation des zones vulnérables dans le bassin Loire-Bretagne,

VU l'arrêté préfectoral du 30 novembre 2007 fixant la composition du groupe de travail chargé d'élaborer les programmes d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;

VU le rapport d'évaluation du 3^{ème} programme d'action validé par le groupe de travail « directive nitrates » lors de sa séance du 5 septembre 2008 ;

VU le diagnostic préalable réalisé en janvier 1996 et l'actualisation de ce diagnostic validée par le groupe de travail « directive nitrates » lors de sa séance du 5 septembre 2008;

VU l'avis émis par le groupe de travail « directive nitrates » lors de ses séances du 4 novembre 2008 ;

VU le rapport d'évaluation environnementale ;

VU l'avis de l'autorité environnementale en date du 17 avril 2009 ;

VU les avis émis lors de la consultation du public qui a eu lieu du 20 avril au 20 mai 2009 ;

VU l'avis du président de la Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire en date du 2 juin 2009 ;

VU l'avis du délégué régional de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en date du 2 juin 2009 ;

VU le courrier adressé le 3 avril 2009 à la présidente du conseil général d'Indre-et-Loire ;

VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques émis lors de sa séance du 9 juillet 2009 ;

CONSIDERANT que le diagnostic de la situation locale annexé au présent arrêté conclut à la nécessité de mettre en place un ensemble de mesures communes à l'ensemble de la zone vulnérable du département d'Indre-et-Loire ;

Sur proposition du Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ;

ARRETE

Article 1 : 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 dans la zone vulnérable du département. L'ensemble de ces mesures (et actions) est appelé quatrième programme d'action. La fertilisation azotée désigne tous les apports sur les sols de composés azotés pouvant améliorer la croissance de la végétation, qu'ils soient organiques ou minéraux, naturels ou de synthèse.

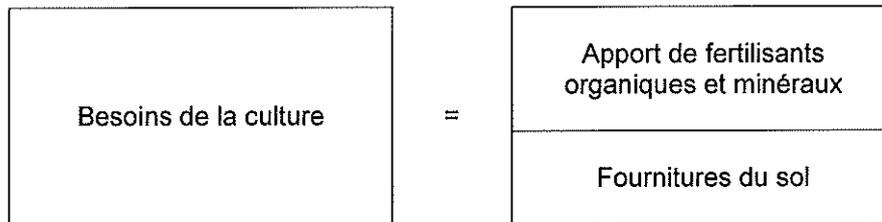
Article 2 : Les dispositions du programme d'action s'appliquent à toutes les exploitations agricoles situées dans la zone vulnérable du département d'Indre-et-Loire (telle que définie par l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 27 août 2007 portant délimitation des zones vulnérables dans le bassin Loire-Bretagne), sans préjudice des obligations et engagements volontaires plus contraignants qui leur incombent, le cas échéant (périmètres de protection des captages d'eau potable, mesures agro-environnementales, bassins-versants d'alimentation de captages d'eau potable, installations classées pour la protection de l'environnement...).

L'annexe 1 du présent arrêté liste les communes concernées.

TITRE I : EQUILIBRE DE LA FERTILISATION

Article 3 : La dose de fertilisants (organiques et minéraux) épandus sur une parcelle située en zone vulnérable doit être déterminée avec précision afin d'assurer l'équilibre entre les besoins des cultures et les apports et sources d'azote de toutes natures.

Cette quantité d'azote apportée doit être calculée à partir d'une méthode appropriée prenant en compte les besoins de la plante, les fournitures du sol et les autres apports de toute nature (irrigation...).



Estimation des besoins de la plante et des fournitures du sol

Les besoins de la plante seront calculés à partir d'un objectif de rendement réaliste. Celui-ci doit être déterminé en tenant compte des potentialités du sol et du mode de conduite de la culture.

En situation d'état de culture et d'état du sol satisfaisant, on prendra comme objectif la moyenne triennale des rendements sur les cinq dernières années, en excluant les deux années aux rendements extrêmes. En l'absence de références passées sur la parcelle, on retiendra les valeurs moyennes de parcelles voisines ayant les mêmes caractéristiques ou les références départementales moyennes (cf. annexe 2).

L'équilibre de la fertilisation dépend de plusieurs paramètres : outre la fixation de l'objectif de rendement, il faudra tenir compte des fournitures du sol.

L'estimation des fournitures du sol devra être réalisée en tenant compte, pour le blé et l'orge d'hiver :

- des effets du précédent cultural (ceux-ci pourront être estimés à partir des données du CORPEN figurant en annexe 3),
- du reliquat en sortie d'hiver,
- de la minéralisation de l'humus,
- de l'azote déjà absorbé par la plante en sortie d'hiver,
- des arrières-effets des effluents organiques apportés les années précédentes,
- de l'apport d'eau par l'irrigation.

Pour les céréales, l'ensemble de ces paramètres peut être pris en compte avec la méthode du bilan. Pour la valeur du reliquat, l'exploitant utilisera soit le résultat de l'analyse d'un prélèvement réalisé sur l'îlot cultural, soit une estimation issue d'un réseau de référence (tel que celui des données de l'observatoire départemental azote publiées chaque année dans la presse agricole et disponibles auprès de la chambre d'agriculture, des négociants et des coopératives du département).

Pour le colza, l'azote absorbé est un paramètre essentiel, il est obtenu en réalisant des pesées de matière verte en fin d'hiver.

Pour le maïs, on peut évaluer la fourniture globale du sol en fonction du type de sol et des arrières effets des apports d'effluents.

Pour les autres cultures, les organismes de conseil peuvent préconiser des niveaux de fertilisation selon le rendement prévisionnel. Les différents organismes de conseil disposent des moyens (fiches, techniques, logiciels...) pour aider à prévoir la fertilisation azotée.

Analyses de reliquats

Pour les exploitations de plus de 50 ha de SCOP (surface en céréales, oléagineux et protéagineux), les exploitants réaliseront une mesure de reliquat sur la profondeur maximale d'enracinement de la culture sur au minimum une parcelle de l'exploitation tous les quatre ans. La première analyse devra être réalisée au plus tard en avril 2012, sous réserve de l'application des dispositions de l'article 10 du présent arrêté.

Prise en compte des apports liés à l'irrigation

Les quantités d'azote issues de l'irrigation seront prises en compte sur la base

- d'une estimation des apports moyens en eau sur la culture (en tenant compte de la réserve utile du sol),

- o d'une analyse de la teneur en nitrates de l'eau, réalisée en période d'irrigation, pour chaque ressource utilisée (forage ou prise d'eau).

La première analyse de la teneur en nitrates de l'eau d'irrigation doit être réalisée au cours de la campagne d'irrigation 2010 (ou de la première campagne pendant laquelle l'irrigation est pratiquée) et doit être renouvelée au moins tous les 4 ans. Le bordereau de résultat de l'analyse est à conserver par l'exploitant.

L'analyse de l'eau pourra être remplacée par l'utilisation de bandelettes avec réactif coloré à condition d'effectuer la lecture à l'aide d'un colorimètre (type nitracheck...).

Article 4 : Les quantités d'azote effectivement apportées par les effluents d'élevage ou autres fertilisants organiques (boues, gadoues, composts, vinasses...) doivent être connues. Lorsque ces matières proviennent de l'extérieur de l'exploitation, les éléments permettant aux exploitants de disposer de cette information, ainsi que du type de fertilisant auquel elles appartiennent, sont à exiger auprès des fournisseurs de ces dernières.

La teneur en azote des effluents sera estimée soit à partir d'analyses, soit en prenant en compte les normes CORPEN des effluents d'élevage (cf annexe 4).

Pour les exploitations d'élevage, seront précisés les éléments de description du cheptel et, pour chaque type d'effluent produit, les quantités brutes et les quantités d'azote correspondantes.

Toute entrée sur l'exploitation de fertilisants organiques ne provenant pas d'un établissement effectuant le commerce des engrais doit être l'objet d'un bordereau de livraison. Ce bordereau, cosigné par le producteur du fertilisant et le destinataire, précisera le nom et l'adresse du producteur et du destinataire, la nature du produit (et sa teneur en azote), la quantité livrée, la quantité d'azote concernée, la date de livraison et l'identification des terres réceptrices. Un exemplaire du bordereau sera conservé chez le producteur et chez le destinataire.

Article 5 : Les prévisions et les pratiques effectives d'épandage seront respectivement enregistrées sur un "plan prévisionnel de fumure" et un "cahier d'enregistrement des épandages". Ces documents fourniront, au minimum et pour chaque îlot cultural, les informations suivantes :

| Plan prévisionnel de fumure | Cahier d'enregistrement des épandages |
|---|---|
| - Identification et surface de l'îlot cultural | - Identification et la surface de l'îlot cultural |
| - Culture prévue et période d'implantation prévue pour les prairies | - Culture pratiquée et date d'implantation pour les prairies |
| - Objectif de rendement | - Rendement réalisé |
| - pour chaque apport d'azote organique prévu : - la période d'épandage envisagée - la superficie concernée - la nature de l'effluent organique - la teneur en azote de l'apport - la quantité d'azote prévue dans l'apport | - pour chaque apport d'azote organique réalisé : - la période d'épandage effective - la superficie concernée - la nature de l'effluent organique - la teneur en azote de l'apport - la quantité d'azote apportée |
| - pour chaque apport d'azote minéral prévu : - la (ou les) période(s) d'épandage envisagée(s) si fractionnement - la superficie concernée - le nombre d'unités d'azote prévu dans l'apport | - pour chaque apport d'azote minéral réalisé : - la (ou les) période(s) d'épandage effective(s) si fractionnement - la superficie concernée - le nombre d'unités d'azote apporté |
| Modalités de gestion prévue de l'interculture : - devenir des résidus de récolte - couverture du sol : sol nu, repousses, cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) | Modalités de gestion de l'interculture : - devenir des résidus de récolte - couverture du sol : sol nu, repousses, cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), y compris date d'implantation et de destruction des CIPAN ou des repousses. |

Lors des contrôles, en cohérence avec les articles 3 et 4, l'agriculteur doit pouvoir fournir au contrôleur :

- o le mode de calcul utilisé pour définir les objectifs de rendement,
- o les méthodes et les valeurs utilisées pour définir les quantités totales d'azote à apporter, avec notamment l'estimation des fournitures du sol et, pour les cultures de printemps, l'estimation des apports d'azote présents dans l'eau issue de l'irrigation (en se basant sur les apports d'eau moyens réalisés avant le 31 juillet).

Les apports totaux d'azote issus de l'irrigation devront figurer sur le cahier d'enregistrement des épandages.

Lors des contrôles, l'ajustement à la hausse de la dose totale en cours de campagne doit pouvoir être justifié au contrôleur (utilisation d'un outil de pilotage...).

Un îlot cultural (ou unité de fertilisation raisonnée) est constitué d'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. Seuls les îlots culturaux de l'exploitation situés en zone vulnérable doivent être renseignés dans le plan de fumure comme dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

On entend par période d'épandage envisagée pour l'épandage une période calendaire d'une durée inférieure ou égale à un mois.

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 allant du 1^{er} septembre au 31 août de l'année suivante. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure prévisionnel et le cahier d'enregistrement.

Le plan de fumure doit être établi au plus tard pour le premier épandage d'azote minéral.

Le cahier d'enregistrement des pratiques doit être renseigné au plus tard dans le mois qui suit l'intervention (semis, récolte, fertilisation).

Les différents documents relatifs à la fertilisation azotée seront conservés avec le plan prévisionnel de fumure (analyse d'eau, analyses de reliquats, descriptif du cheptel, bordereaux de livraisons d'effluents organiques).

TITRE II : FRACTIONNEMENT

Article 6 : les apports d'azote minéral devront respecter les règles suivantes :

- o pour les céréales à paille, le total des apports effectués avant le 15 février devra être limité à 50 unités d'azote/ha et aucun des apports ultérieurs ne pourra excéder 100 unités/ha ;
- o pour le colza, le total des apports effectués avant le 15 février devra être limité à 60 unités d'azote/ha et aucun des apports ultérieurs ne pourra excéder 100 unités/ha ;
- o sur maïs, le total des apports avant le stade "quatre feuilles" sera limité à 60 unités d'azote/ha, sauf en cas d'utilisation d'ammoniac anhydre par injection dans le sol.

TITRE III : LIMITATION DES APPORTS D'EFFLUENTS D'ELEVAGE

Article 7 : Dans le cadre de l'équilibre global de la fertilisation, pour chaque exploitation, la quantité d'azote contenue dans les effluents et déjections d'élevage épandues, y compris par les animaux eux-mêmes, et même s'ils ont subi une transformation, doit être inférieure à 170 kilogrammes par hectare et par an.

Ce plafond ne concerne que les effluents d'élevage. L'azote contenu dans les autres apports de matières organiques et minérales est à intégrer dans le bilan au titre des fournitures, mais n'est pas à comptabiliser pour le respect de ce plafond.

Article 8 : L'appréciation du respect du plafond de la directive nitrates ne se fait pas, parcelle par parcelle, mais au niveau de l'exploitation.

En conséquence, sur certaines parcelles les apports pourront dépasser le plafond sous réserve que :

- 1 – l'équilibre de la fertilisation soit respecté sur ces parcelles ;
- 2 – le ratio global soit inférieur au plafond en vigueur.

Ratio global =
$$\frac{\text{quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation}}{\text{SPE (surface potentiellement épandable)}}$$

Dans lequel

- la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation correspond à la production d'azote des animaux obtenue en multipliant les effectifs par les valeurs de production d'azote épandable par animal (les références sont celles indiquées en annexe 4) corrigée le cas échéant par les quantités d'azote épandues chez les tiers et les quantités d'azote venant des tiers. Il s'agit de la quantité d'azote "épandable", c'est-à-dire après avoir déduit forfaitairement des quantités excrétées par les animaux, l'azote perdu par volatilisation de l'ammoniac dans les bâtiments et au cours du stockage. L'azote perdu par volatilisation au cours de l'épandage et après celui-ci n'est pas déduit.

- la SPE (Surface Potentiellement Epandable) correspond à la surface exploitée en propre qui n'inclut pas les terres mises à disposition par des tiers pour recevoir des effluents. Sont pris en compte tous les îlots cultureux de l'exploitation, y compris ceux qui ne sont pas situés en zone vulnérable. Elle est égale à la surface agricole utile de l'exploitation, déductions faites :

- des superficies concernées par des règles de distance vis-à-vis de cours d'eau, lieux de baignade, plages, piscicultures... ;
- des surfaces exclues pour prescriptions particulières (captage, aptitude selon les données agropédologiques issues d'une étude d'impact...) ;
- des superficies en légumineuses, lorsqu'elles sont interdites d'épandage ;
- des superficies "gelées" sauf jachères industrielles avec contrat (colza, betteraves, blé).

Les surfaces pâturées interdites à l'épandage sont également incluses dans la surface potentiellement épandable.

La prise en compte des quantités d'azote épandues chez les tiers et des quantités d'azote venant des tiers 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).

Article 9 : Le plafond indiqué à l'article 7 n'est en aucun cas à considérer comme un "droit à épandre". En conséquence cette valeur ne doit pas :

- être utilisée d'emblée pour dimensionner un plan d'épandage. Ce dernier doit tenir compte des cultures pratiquées et des rendements réellement accessibles sur les parcelles d'épandage,
- servir de critère pour définir les quantités d'effluents épandables par parcelle, qui doivent être déterminés conformément aux dispositions du titre II.

TITRE IV : PERIODES D'INTERDICTION D'EPANDAGE

Article 10 : Sur les parcelles situées en zone vulnérable, l'exploitant devra respecter les périodes d'interdiction indiquées dans le tableau suivant :

 Période où l'épandage est autorisé

 Période où l'épandage est autorisé sous réserves de respecter les prescriptions techniques spécifiques ci-dessous

 Période où l'épandage est interdit

| TYPE I | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin |
|---|--|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-----|------|
| Sols non cultivés | Toute l'année | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne | | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps et précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 31 août | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps non précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 31 août | | | | | | | | | | | |
| Prairies implantées depuis plus de 6 mois | | | | | | | | | | | | |

| TYPE II | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin |
|---|---|------|---|------|--|------|-------|------|------|------|-----|------|
| Sols non cultivés | Toute l'année | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne | Du 1 ^{er} juillet au 31 octobre | | | | Du 1 ^{er} novembre au 15 janvier | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps et précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 15 septembre | | Du 1 ^{er} septembre au 15 janvier | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps non précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier | | | | | | | | | | | |
| Prairies implantées depuis plus de 6 mois | | | | | Du 16 novembre au 15 janvier | | | | | | | |

| TYPE II | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin |
|---|---|------|-------|------|------------------------------------|------|-------|------|------|------|-----|------|
| Sols non cultivés | Toute l'année | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne | Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps et précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier | | | | | | | | | | | |
| Grandes cultures implantées en hiver ou au printemps non précédées de CIPAN | Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier | | | | | | | | | | | |
| Prairies implantées depuis plus de 6 mois | | | | | Du 16 novembre au 15 janvier | | | | | | | |

Les sols non cultivés sont des surfaces non utilisées en vue d'une production agricole.
 Les prairies implantées depuis moins de six mois rentrent dans la catégorie des grandes cultures.

Les fertilisants azotés sont répartis en trois types comme suit :

- les fertilisants du type I, contenant de l'azote organique et à C/N élevé (supérieur à 8), tels que les déjections avec litière (exemple : fumier), les marcs et les composts ;
- les fertilisants du type II, contenant de l'azote organique et à C/N bas (inférieur ou égal à 8), tels que les déjections sans litière (exemple : lisier et fientes de volaille), les boues de station d'épuration, les lies, les vinasses, les eaux brunes (eaux collectées dans les aires d'exercice non couvertes) et les engrais du commerce d'origine organique animale. Certaines 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 minéraux et uréiques de synthèse, classés du type III.

Les épandages :

- de fertilisants de type I du 1er juillet au 31 août avant grandes cultures implantées en hiver ou au printemps précédées de CIPAN ;
- de fertilisants de type II du 1er juillet au 31 octobre avant grandes cultures implantées en fin d'été ou à l'automne ;
- de fertilisants de type II du 1er juillet au 15 septembre avant grandes cultures implantées au printemps, précédées de CIPAN ;

sont possibles sous réserve de respecter simultanément les dispositions suivantes :

- Pendant la période concernée, l'apport d'effluent doit respecter les valeurs suivantes

| Type d'effluents | Sur colza | Sur autres cultures |
|-----------------------|--|--|
| Fumier de volailles | L'apport de fumier doit être inférieur à 5 t/ha | L'épandage est interdit |
| Vinasses de sucreries | L'apport de vinasses doit être inférieur à 3 t/ha | L'apport de vinasses doit être inférieur à 3 t/ha |
| Lisiers non bovins | L'apport d'azote ammoniacal doit être inférieur à 90 unités/ha | L'apport d'azote ammoniacal doit être inférieur à 75 unités/ha |
| Autres effluents | L'apport d'azote ammoniacal doit être inférieur à 75 unités/ha | L'apport d'azote ammoniacal doit être inférieur à 50 unités/ha |

- Pour les exploitations de plus de 50 ha de SCOP (surface en céréales, oléagineux et protéagineux) concernées par ces épandages, les exploitants réaliseront une mesure de reliquat sur la profondeur maximale d'enracinement de la culture sur au minimum une parcelle de l'exploitation ayant reçu de l'azote organique, à la sortie de l'hiver ayant suivi l'épandage.

En cas de difficulté pour le respect de ces dispositions, une dérogation pourra être demandée auprès du service en charge de la police de l'eau. Cette demande devra être transmise au moins deux mois à l'avance, elle devra être motivée et expliciter les mesures qui seront mises en œuvre les années suivantes pour réduire les quantités d'azote apportées à l'hectare pendant les périodes précitées.

L'épandage du 15 novembre au 15 janvier d'effluents d'élevage peu chargés (eaux brunes, eaux vertes et eaux blanches ayant subi un pré-traitement) sur prairies implantées depuis plus de six mois est possible sous réserve de respecter simultanément les dispositions suivantes :

- l'apport d'azote ammoniacal sur la période allant du 15 novembre au 15 janvier est inférieur ou égal à 20 kg d'azote par hectare ;
- l'apport d'azote ammoniacal sur la période allant du 1er octobre au 31 janvier est inférieur ou égal à 65 kg d'azote par hectare et est fractionné en au moins trois apports.

Article 11 : L'épandage est interdit :

- pour les fertilisants de type II et III : sur les sols enneigés ;
- pour tous les types de fertilisants :
 - sur les sols pris en masse par le gel. Toutefois, sur les sols gelés uniquement en surface, alternant gel et dégel en vingt-quatre heures, l'épandage est possible.
 - sur les sols inondés ou détrempés, sauf dans le cas de cultures en milieu aquatique.

TITRE V : MODALITES DE STOCKAGE DES EFFLUENTS D'ELEVAGE

Article 12 : Sans préjudice des obligations plus contraignantes qui leur incombent en vertu d'autres réglementations, les installations d'élevage doivent disposer des capacités de stockage des effluents suffisantes pour couvrir les périodes d'interdiction d'épandage mentionnées à l'article 10.

Article 13 : Les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés sur la parcelle d'épandage, à l'issue de deux mois de stockage sous animaux ou sur fumières. Le tas doit être constitué de manière continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau. Il ne doit pas être couvert. Lors de la constitution du dépôt sur une parcelle d'épandage, le fumier compact ou le compost doit tenir naturellement en tas sans produire d'écoulement latéral de jus. Il doit pouvoir être repris à l'hydrofourche. En cas de stockage sur un sol filtrant, il est nécessaire de réaliser un lit végétal à fort pouvoir absorbant (paille ...).

Le stockage des fientes sèches comportant plus de 65 p. cent de matières sèches peut être effectué sur une parcelle d'épandage. Le tas de fientes sèches est couvert par une bâche perméable aux gaz et imperméable à l'eau afin d'éviter sa réhydratation.

Les composts peuvent être stockés à la parcelle, à l'exception des stockages permanents d'un volume supérieur à 200 m³.

Dans les trois cas, le stockage doit respecter les conditions suivantes :

- Le stockage doit être effectué dans le respect des distances d'éloignement fixées à l'article 14 et des périodes d'interdictions mentionnées à l'article 10.
- Le stockage doit être effectué à au moins 5 mètres des voies de circulation,
- Il est exclu sur les parcelles où l'épandage est interdit, ainsi que dans les zones inondables, y compris par remontée de la nappe phréatique pendant les périodes de forte pluviosité et dans les zones d'infiltration préférentielle.
- Il est interdit de réaliser le stockage des fumiers compacts et des composts sur des sols où l'épandage est lui-même interdit. L'emplacement des zones de stockage doit être modifié chaque année et mis en culture après épandage. La durée de stockage ne dépasse pas dix mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.
- Le volume du dépôt doit être adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices.

TITRE VI : ZONE DE LIMITATION D'EPANDAGE

Article 14 : Les distances d'épandage liées à la proximité des eaux de surface sont indiquées dans le **tableau suivant**.

Les cours d'eau correspondent à ceux figurant sur les annexes de l'arrêté établissant la carte des cours d'eau le long desquels le couvert environnemental prévu par l'article R. 615-10 du code rural doit être implanté en priorité.

| Types de fertilisants | Distances à respecter vis à vis des berges des cours d'eau (y compris les plans d'eau établis en barrage de cours d'eau) | Distances à respecter en présence d'autres eaux de surfaces courantes ou non (exemples : fossés en eau, mare, étangs) |
|-------------------------------|--|---|
| Fertilisants de types I et II | 10 mètres en présence d'un dispositif végétalisé pérenne (bande enherbée, boisement, haie...) d'une largeur supérieure ou égale à 10 mètres, 35 mètres dans le cas contraire | Pas de zone d'interdiction d'épandage |
| Fertilisants de type III | 5 mètres | 2 mètres |

Article 15 : Le ruissellement de fertilisants épandus en dehors du champ d'épandage est interdit.

Sur les sols en pente, il convient de prendre en compte les paramètres les plus appropriés, relatifs à la nature et au sens d'implantation de la couverture du sol, à la nature du fertilisant, aux périodes d'épandage. A ce titre, la présence de haies, talus et autres dispositifs végétalisés permanents est de nature à réduire les risques de ruissellement en dehors du champ d'épandage.

En tout état de cause, l'épandage de fertilisants de type I ou II est interdit sur les sols présentant une pente supérieure à 7%.

TITRE VII : DISPOSTIFS VEGETALISES PERENNES

Article 16 : Pour toutes les parcelles situées en zone vulnérable, un dispositif végétalisé pérenne (bande enherbée, boisement, haie...) d'une largeur minimale de 5 mètres devra être implanté et entretenu le long des plans d'eau de plus de 1000 m² et des cours d'eau figurant sur les annexes de l'arrêté établissant la carte des cours d'eau le long desquels le couvert environnemental prévu par l'article R. 615-10 du code rural doit être implanté en priorité.

Toutes les précautions seront prises pour préserver l'efficacité du dispositif enherbé. En particulier, il est interdit de creuser une rigole permettant d'accélérer le cheminement de l'eau de la parcelle vers le cours d'eau.

TITRE VIII : GESTION DE L'INTERCULTURE

Article 17 : L'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) est obligatoire lorsque la durée de l'interculture (période entre deux cultures récoltées successives) est supérieure à cinq mois, de manière à n'avoir aucun sol nu à l'automne.

La CIPAN peut être remplacée

- dans les successions de cultures de maïs grain suivies d'une culture de printemps, par un broyage fin des cannes de maïs suivi au moins d'un enfouissement superficiel.
- dans les successions de cultures de colza suivies d'une culture de printemps, par les repousses spontanées de colza.

Dates d'implantation

L'implantation de la CIPAN (ou le broyage des cannes de maïs suivi d'un enfouissement superficiel) doit avoir lieu :

- au plus tard le 10 septembre après une culture récoltée avant le 31 août,
- dans les meilleures conditions après une culture récoltée à compter du 1er septembre.

Modalités de destruction

La destruction chimique des plantes couvrant le sol est interdite, sauf dans le cas d'implantation de la culture suivante par semis direct sous couvert ou autres techniques sans labour.

La CIPAN (ou les repousses de maïs ou de colza) ne pourra être détruite :

- o qu'après le 15 novembre en l'absence de légumineuses dans le couvert servant de CIPAN,
- o qu'après le 15 décembre en présence de légumineuses dans le couvert servant de CIPAN,

Une destruction plus précoce est toutefois possible à compter du 1^{er} novembre en cas d'implantation dans un sol argileux si les labours démarrent avant le 15 novembre (afin de bénéficier d'une importante évolution de la structure du sol labouré en cours d'hiver).

Les sols argileux sont ceux dont la terre fine de l'horizon de surface contient plus de 30% d'argile (diamètre apparent inférieur à 2 microns). En cas d'ambiguïté sur le type de sol, la vérification pourra être exigée par la réalisation, par l'agriculteur, d'une analyse de sol.

Dispositions transitoires

L'objectif est l'implantation de cultures intermédiaires « piège à nitrates » (ou de repousses spontanées de colza ou des cannes de maïs grain finement broyées et incorporées superficiellement) au sol sur 100 % des surfaces concernées par une interculture supérieure à 5 mois en 2012.

Toutefois, à titre transitoire, la surface sur laquelle leur implantation est obligatoire est égale, pour chaque exploitation agricole, à :

| | |
|---------|--|
| Automne | Surface minimale sur laquelle une CIPAN doit être implantée (celle-ci peut être remplacée par des repousses spontanées de colza ou des cannes de maïs grain finement broyées et incorporées superficiellement) |
| 2009 | 40% de la surface concernée par une interculture supérieure à 5 mois – 10 ha |
| 2010 | 60% de la surface concernée par une interculture supérieure à 5 mois – 10 ha |
| 2011 | 80% de la surface concernée par une interculture supérieure à 5 mois |
| 2012 | 100% de la surface concernée par une interculture supérieure à 5 mois |

Pour les exploitations situées partiellement en zone vulnérable, seule les parcelles situées en zone vulnérables seront prises en compte pour le calcul de ce ratio.

Article 18 : Lorsqu'une culture de colza est suivie d'une culture d'automne, l'exploitant devra laisser en place et/ou favoriser les repousses de colza. La destruction ne pourra pas intervenir avant le 25 août, avec au minimum cinq semaines consécutives sans travail du sol.

La destruction chimique des repousses est interdite, sauf dans le cas d'implantation de la culture suivante par semis direct sous couvert ou autres techniques sans labour. La destruction chimique des adventices juste avant semis reste autorisée.

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 19 : Des indicateurs permettant de suivre l'évolution des pratiques agricoles seront mis à jour. La liste des indicateurs à suivre figure en annexe 5.

Article 20 : Les documents visés à l'article 5 seront tenus à disposition de l'autorité administrative et de la chambre d'agriculture.

Article 21 : Les dispositions du présent arrêté sont applicables à compter de la date de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture d'Indre-et-Loire.

Article 22 : L'arrêté du 10 février 2004 modifié définissant le programme d'action applicable dans les zones vulnérables du département d'Indre-et-Loire et l'arrêté du 24 janvier 2006 sont abrogés.

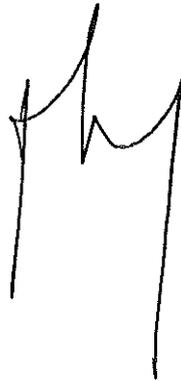
Article 23 :

- o La secrétaire générale de la préfecture,
 - o le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
 - o le directeur départemental des services vétérinaires,
 - o le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
 - o le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
 - o le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
 - o le colonel, commandant le groupement de gendarmerie d'Indre-et-Loire,
 - o le directeur départemental de la sécurité publique,
 - o le président de la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire,
 - o les maires des communes situées en zones vulnérables
- sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture d'Indre-et-Loire et affiché en mairie des communes concernées.

Une copie de cet arrêté sera également adressée :

- o aux groupements de développement agricole,
- o aux syndicats agricoles représentatifs (UDSEA et JA, Coordination rurale et JA-CR, confédération paysanne)
- o au directeur régional de l'environnement,
- o à la directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt,
- o au directeur régional des affaires sanitaires et sociales,
- o à la directrice de l'eau et de la biodiversité du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer,
- o au directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.

15 JUIL. 2009



Joël FLY

Annexe 1 : liste des communes d'Indre-et-Loire situées en zone vulnérable

| | | |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| ABILLY | CUSSAY | NEUVY LE ROI |
| ANCHE | DESCARTES | NOTRE DAME D'OE |
| ANTOGNY LE TILLAC | DOLUS LE SEC | NOUATRE |
| ARTANNES SUR INDRE | DRACHE | NOYANT DE TOURAINE |
| ASSAY | DRUYE | PANZOULT |
| ATHEE SUR CHER | ESVRES SUR INDRE | PARCAY MESLAY |
| AVOINE | FAYE LA VINEUSE | PARCAY SUR VIENNE |
| AZAY LE RIDEAU | FONDETTES | PONT DE RUAN |
| AZAY SUR CHER | HOMMES | PORTS SUR VIENNE |
| AZAY SUR INDRE | HUISMES | POUZAY |
| BALLAN MIRE | JAULNAY | PUSSIGNY |
| BARROU | LA CELLE SAINT AVANT | RAZINES |
| BEAUMONT EN VERON | LA CHAPELLE BLANCHE SAINT MARTIN | REIGNAC SUR INDRE |
| BLERE | LA CHAPELLE SUR LOIRE | RICHELIEU |
| BOURNAN | LA GUERCHE | RILLE SUR LATHAN |
| BRASLOU | LA MEMBROLLE SUR CHOISILLE | RILLY SUR VIENNE |
| BRAYE SOUS FAYE | LA ROCHE CLERMAULT | RIVIERE |
| BRIZAY | LA TOUR SAINT GELIN | SAINTE ANTOINE DU ROCHER |
| CANDES SAINT MARTIN | LE LOUROUX | SAINTE BAULD |
| CHAMBON | LEMERE | SAINTE BRANCHS |
| CHAMBRAY LES TOURS | LERNE | SAINTE CYR SUR LOIRE |
| CHAMPIGNY SUR VEUDE | LIGRE | SAINTE GERMAIN SUR VIENNE |
| CHANCEAUX SUR CHOISILLE | LIGUEIL | SAINTE LAURENT DE LIN |
| CHANNAY SUR LATHAN | L'ILE BOUCHARD | SAINTE QUENTIN SUR INDROIS |
| CHARENTILLY | LOUANS | SAINTE ROCH |
| CHAVEIGNES | LOUESTAULT | SAVIGNE SUR LATHAN |
| CHEDIGNY | LUBLE | SAVIGNY EN VERON |
| CHEZELLES | LUYNES | SAZILLY |
| CHINON | LUZE | SEUILLY |
| CHOUZE SUR LOIRE | LUZILLE | SORIGNY |
| CIGOGNE | MAILLE | SUBLAINES |
| CINAI | MANTHELAN | TAUXIGNY |
| CIRAN | MARCAY | TAVANT |
| CIVRAY SUR ESVES | MARCE SUR ESVES | THENEUIL |
| CORMERY | MARCILLY SUR MAULNE | THIZAY |
| COURCAY | MARCILLY SUR VIENNE | TROGUES |
| COURCELLES DE TOURAINE | MARIGNY MARMANDE | TRUYES |
| COURCOUE | METTRAY | VEIGNE |
| COUZIER | MONTBAZON | VERNEUIL LE CHATEAU |
| CRAVANT LES COTEAUX | MONTS | VOU |
| CROUZILLES | NEUILLE PONT PIERRE | YZEURES SUR CREUSE |

Annexe 2 : prévisions de rendement – moyennes départementales

Avertissement :

Chaque parcelle est un cas particulier et l'estimation d'un rendement potentiel paraît toujours délicate ; cependant chacun connaît bien les limites de ses sols. Les très hauts rendements sont toujours le fruit de la nature et non de l'engrais.

Pour un climat donné, la texture (% d'argile, limons, sables), le type de sous-sol et sa profondeur d'apparition et la réserve en eau (RU) sont les facteurs les plus influents sur le niveau de rendement.

A partir de ces critères et de l'expérience acquise, il est possible d'apprécier le rendement potentiel. Retenir les 5 dernières années, ôter la meilleure et la plus mauvaise et faire la moyenne des trois années restantes. A titre indicatif, ce tableau apporte des fourchettes observées sur des centaines de parcelles ces dernières années.

| | Blé tendre | Orge d'hiver | Colza | Tournesol | Maïs grain non irrigué | Maïs ensilage non irrigué |
|--|------------|--------------|---------|-----------|------------------------|---------------------------|
| BOURNAIS "PISSEUX OU SABLEUX" DAU-DAA-DAP-IAU-IEU-IAA-IAJ-JAU-JAW-JAA-JAX | 55 à 65 | 55 à 60 | 20 à 28 | 18 à 22 | 50 à 60 | 7 à 9 |
| BOURNAIS TYPE "MOYENNEMENT BATTANT" DAX-LAX-LAU | 70 à 80 | 70 à 80 | 25 à 35 | 20 à 25 | 60 à 70 | 9 à 12 |
| BOURNAIS "PROFOND" LAA | 75 à 80 | 70 à 80 | 25 à 38 | 22 à 28 | 65 à 75 | 11 à 14 |
| BOURNAIS "FRANC" et BOURNAIS "LOURD" EAX-EAU-EAK | 75 à 85 | 75 à 85 | 32 à 40 | 22 à 28 | 75 à 85 | 13 à 15 |
| PERRUCHE SECHANTE X-P-U | 55 à 60 | 55 à 60 | 22 à 28 | 16 à 22 | * | 6 à 7 |
| PERRUCHE "PROFONDE" ET BOURNAIS "PERRUCHEUX" EX-LX | 60 à 70 | 60 à 70 | 28 à 35 | 22 à 28 | * | 7 à 9 |
| SABLE DE PLATEAU SSSS-SSU | 55 à 60 | 50 à 60 | 22 à 28 | 15 à 22 | * | 6 à 7 |
| ARGILO-CALCAIRE SUPERFICIEL SUR CALCAIRE TENDRE (tuf) C | 60 à 70 | 60 à 70 | 28 à 35 | 22 à 30 | 55 à 60 | 8 à 9 |
| ARGILO-CALCAIRE SUPERFICIEL SUR CALCAIRE DUR (groie, galluche) K-A+K | 60 à 70 | 60 à 70 | 25 à 33 | 18 à 28 | * | 6 à 7 |
| ARGILO-CALCAIRE MOYEN SUR CALCAIRE TENDRE (aubuis moyen) A+A+C-A+A+M-AA+K | 70 à 80 | 70 à 80 | 32 à 38 | 27 à 35 | 70 à 85 | 12 à 15 |
| ARGILO-CALCAIRE PROFOND (aubuis profond) AA+C-AA+M | 75 à 85 | 75 à 85 | 32 à 40 | 27 à 35 | 80 à 90 | 14 à 17 |

Annexe 3 : Effets du précédent cultural

EFFET DU PRECEDENT d'après le CORPEN

| | |
|---|-------|
| Blé pailles enfouies sans azote | - 20 |
| Blé pailles enlevées, brûlées sans engrais vert | 0 |
| Blé paille enfouis avec azote* | 0 |
| Blé paille enfouis avec engrais vert | 0 |
| Blé paille exportés avec engrais vert | + 20 |
| Maïs grain non irrigué | - 25 |
| Maïs irrigué | - 30 |
| Maïs ensilage | 0 |
| Betterave verte enfouie | + 20 |
| Pomme de terre récolte tardive | + 20 |
| Colza | + 20 |
| Tournesol | 0 |
| Ray-grass italien | + 20 |
| Endive | + 10 |
| Carotte | + 10 |
| Lin | 0 |
| Luzerne | + 30 |
| Trèfle | + 30 |
| Pois de conserve | + 20 |
| Haricot | + 20 |
| Pomme de terre récolte précoce | + 20 |
| Pois protéagineux | + 20 |
| Féverole | + 30 |
| Vieille prairie (+ de 6 ans) | |
| - retournée avant le 1/09 | + 100 |
| - retournée après le 1/09 | + 60 |
| Jeune prairie (3 à 6 ans) | |
| - retournée avant le 1/09 | + 60 |
| - retournée après le 1/09 | + 40 |
| Prairie 1 ou 2 ans | |
| - retournée avant le 1/09 | + 30 |
| - retournée après le 1/09 | + 20 |

* cette pratique est déconseillée car favorisant le lessivage des nitrates

ANCIENS RETOURNEMENTS DE PRAIRIES d'après ITCF, 1978

| | Type de prairie | | |
|------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|
| | Vieille prairie (+ de 6 ans) | Jeunes prairie (3 à 6 ans) | Prairie de 1 à 2 ans |
| 1 an | 100 | 60 | 20 |
| 2 ans | 60 | 40 | 0 |
| 3 à 4 ans | 40 | 20 | 0 |
| 5 à 10 ans | 20 | 0 | 0 |

Annexe 4 : Normes CORPEN sur les effluents d'élevage

Azote issu des élevages porcins

Compte tenu de l'influence de l'alimentation et du mode de logement des animaux sur la quantité d'azote dans l'effluent avant l'épandage, les tableaux ci-dessous détaillent les principaux cas de figure.

| LISIER | Alimentation Standard | Alimentation Bi-phase |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Truie présente (1), kilogrammes d'azote par an | 17,5 | 14,5 |
| Post-sevrage (2), kilogrammes d'azote par porcelet produit | 0,44 | 0,40 |
| Engraissement(3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes d'azote par porc produit | 3,25 | 2,70 |
| kilogrammes d'azote par kilogramme de poids vif supplémentaire (4) | 0,048 | 0,043 |

| LITIERE DE PAILLE ACCUMULEE (6) | Sans compostage | | Avec compostage | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Alimentation Standard | Alimentation Bi-phase | Alimentation Standard | Alimentation Bi-phase |
| Truie présente (1) (5), kilogrammes d'azote par an | 14,3 | 11,8 | 11,8 | 9,8 |
| Post-sevrage (2) (8 - 30 kilogrammes), kilogrammes d'azote par porcelet produit | 0,31 | 0,29 | 0,22 | 0,20 |
| Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes d'azote par porc produit | 2,33 | 1,93 | 1,63 | 1,35 |
| Par kilogrammes de poids vif supplémentaire (4) | 0,034 | 0,031 | 0,024 | 0,022 |

| LITIERE DE SCIURE ACCUMULEE (6) | Sans compostage | | Avec compostage | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Alimentation Standard | Alimentation Bi-phase | Alimentation Standard | Alimentation Bi-phase |
| Post-sevrage (2) (8 - 30 kilogrammes), kilogrammes d'azote par porcelet | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,15 |
| Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes d'azote par porc | 1,37 | 1,14 | 1,23 | 1,02 |
| kilogrammes d'azote par kilogramme de poids vif supplémentaire (4) | 0,020 | 0,018 | 0,018 | 0,016 |

(1) Les rejets sont exprimés en kilogramme d'azote par truie présente et par an (pour 1200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).

(2) Les rejets sont exprimés en kilogramme d'azote par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.

(3) Les rejets sont exprimés en kilogramme d'azote par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogramme par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

(5) On considère que les truies sont élevées sur caillebotis pendant la lactation et sur litière accumulée aux autres stades (gestation, quarantaine, attente saillie).

(6) Valeurs obtenues pour des litières fonctionnant correctement c'est-à-dire maintenues sèches par une bonne gestion du bâtiment et des apports, de paille ou de sciure. Il s'agit d'un compostage post-élevage.

Alimentation biphasé : teneurs maximales en protéines des aliments

Truies : Gestation : 14 % - Lactation : 16,5 %
 Post-sevrage: 1^{er} âge : 20 % - 2^{ème} âge : 18 %
 Engraissement: Croissance : 16,5 % - Finition : 15,0 % (et au moins 60 % d'aliment de finition)

Azote issu des élevages d'herbivores

Les quantités d'azote produites par animal et par an sont estimées à :

| Bovins | |
|--|----------|
| Vaches laitières, tous niveaux de production | 85 Kg N |
| Vache nourrice, sans son veau | 67 Kg N |
| Femelle > 2 ans | 53 Kg N |
| Mâle >2 ans | 72 Kg N |
| Femelle 1-2 ans, croissance | 42 Kg N |
| Mâle 1-2 ans, croissance | 42 Kg N |
| Bovin 1-2 ans, engraissement, vache de réforme | 40 Kg N |
| Femelle <1 an | 25 Kg N |
| Mâle 0-1 an, croissance | 25 Kg N |
| Mâle 0-1 an, engraissement | 20 Kg N |
| Boutard <1 an, engraissement | 27 Kg N |
| Place veau de boucherie | 6,3 Kg N |
| Ovins | |
| Brebis | 10 Kg N |
| Brebis laitière | 10 Kg N |
| Bélier | 10 Kg N |
| Agnelle | 5 Kg N |
| Agneau engraisé produit | 1,5 Kg N |
| Caprins | |
| Chèvre | 10 Kg N |
| Bouc | 10 Kg N |
| Chevrette | 5 Kg N |
| Chevreau engraisé produit | 3 Kg N |
| Equins | |
| Cheval | 44 Kg N |
| Cheval (lourd) | 51 Kg N |
| Jument seule | 37 Kg N |
| Jument seule (lourd) | 44 Kg N |
| Jument suitée | 44 Kg N |
| Jument suitée (lourd) | 51 Kg N |
| Poulain 6m-1 an (lourd) | 22 Kg N |
| Poulain 1-2 ans | 37 Kg N |
| Poulain 1-2 ans (lourd) | 44 Kg N |

N.B. : les valeurs de flux sont établies pour une période de 12 mois, sauf indication précisant qu'elles sont établies pour un animal produit ou pour une période inférieure (poulain de 6 mois à 1 an). Pour les animaux présents moins de 12 mois, il convient de faire une pondération.

Azote issu des élevages de lapins

Les quantités d'azote produites par animal sont estimées à :

| | |
|--|------------|
| Lapine, élevage naisseur-engraisé | 3,24 Kg N |
| Lapine, élevage naisseur | 1,34 Kg N |
| Lapin produit, élevage naisseur-engraisé | 0,044 Kg N |

Azote issu des élevages de volaille

Les quantités d'azote maîtrisables produites (après déduction des pertes en bâtiment et au stockage) sont les suivantes en g/animal (source : Circulaire DPPR/SEI3/IP-07-94 du 07/09/07) :

Filières standard et biologiques

| Type de production | Catégorie | En bâtiment | Sur parcours | Total |
|--------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Standard | Poulet léger (export) | 22 | | 22 |
| Standard | Poulet standard | 30 | | 30 |
| Standard | Poulet lourd | 41 | | 41 |
| Standard | Coquelet | 13 | | 13 |
| Standard | Dinde à rôtir | 85 | | 85 |
| Standard | Dinde médium | 227 | | 227 |
| Standard | Dinde lourde | 341 | | 341 |
| Standard | Pintade | 52 | | 52 |
| Standard | Canard de Barbarie (mixte) | 72 | | 72 |
| Standard | Canard de Barbarie | 85 | | 85 |
| Standard | Canette de Barbarie | 46 | | 46 |
| Standard | Canette Mulard à rôtir | 88 | | 88 |
| Standard | Canard Pékin | 70 | | 70 |
| Standard | Canette Pékin | 52 | | 52 |
| Standard | Canard Colvert (pour lâchage) | 23 | 27 | 49 |
| Standard | Canard Colvert pour tir | 48 | 56 | 104 |
| Standard | Caille | 15 | | 15 |
| Standard | Pigeon (par couple) | 331 | | 331 |
| Standard | Faisan (22 semaines) | 39 | 46 | 85 |
| Standard | Faisan (62 semaines) | 37 | 262 | 299 |
| Standard | Perdrix (15 semaines) | 16 | 18 | 34 |
| Standard | Perdrix (60 semaines) | 23 | 163 | 188 |
| Standard | Chapon | 113 | 29 | 142 |
| Standard | Oie à rôtir | 171 | 134 | 305 |
| Biologique | Poulet (bâtiments fixes) | 49 | 13 | 62 |
| Biologique | Poulet (cabanes mobiles) | 36 | 19 | 55 |
| Biologique | Pintade (bâtiments fixes) | 46 | 12 | 58 |
| Biologique | Pintade (cabanes mobiles) | 37 | 17 | 56 |
| Biologique | Dinde à rôtir | 65 | 17 | 82 |
| Biologique | Dinde de découpe (mixte) | 165 | 43 | 208 |

Filières label et palmipèdes à foie gras

| Type de production | Catégorie | En bâtiment | Sur parcours | Total |
|--------------------|---------------------------|-------------|--------------|-------|
| Label | Poulets (bâtiments fixes) | 45 | 12 | 57 |
| Label | Poulet (cabanes mobiles) | 37 | 19 | 56 |
| Label | Pintade | 55 | 14 | 69 |
| Label | Dinde à rôtir | 64 | 17 | 80 |
| Label | Canette de Barbarie | 37 | 25 | 62 |
| Label | Chapon | 114 | 30 | 144 |
| Label | Mini chapon | 107 | 28 | 134 |
| Label | Chapon de pintade | 99 | 26 | 125 |
| Label | Poularde | 68 | 18 | 86 |
| Label | Caille | 10 | 3 | 12 |
| Palmipèdes à FG | Canard Mulard PAG ext | 24 | 89 | 112 |
| Palmipèdes à FG | Canard Mulard PAG int | 63 | 59 | 122 |
| Palmipèdes à FG | Canard Mulard gras | 47 | | 47 |
| Palmipèdes à FG | Oie PAG | 87 | 82 | 168 |
| Palmipèdes à FG | Oie grasse | 71 | | 71 |

Filières Poules pondeuses et volailles de reproduction

| Type de production | Catégorie | En bâtiment | Sur parcours | Total |
|-------------------------|---|-------------|--------------|-------|
| Standard (cage) | Poule pondeuse (oeufs) - standard | 349 | | 349 |
| Standard (cage) | Poule pondeuse (oeufs) -séchoir | 401 | | 401 |
| Standard (cage) | Poule pondeuse (oeufs) -fosse profonde | 242 | | 242 |
| Label | Poule pondeuse (oeufs) - | 297 | 78 | 375 |
| Biologique | Poule pondeuse (oeufs) - | 275 | 72 | 346 |
| Plein air | Poule pondeuse (oeufs) - | 281 | 73 | 354 |
| Sol | Poule pondeuse (oeufs) - | 359 | | 359 |
| | Poule pondeuse (repro ponte) | 313 | | 313 |
| Standard | Poule pondeuse (repro chair) | 449 | | 449 |
| Label | Poule pondeuse (repro chair) | 449 | | 449 |
| | Dinde repro | 603 | | 603 |
| | Pintade repro | 220 | | 220 |
| | Caille pondeuse (oeufs et repro) | 46 | | 46 |
| | Cane Barbarie repro | 794 | | 794 |
| | Cane Pékin * Pékin (chair) | 588 | | 588 |
| | Cane Pékin * Pékin (ponte) | 489 | | 489 |
| | Cane repro (gras) | 702 | | 702 |
| | Oie repro (chair) par cycle de ponte | 655 | | 655 |
| | Oie repro (grasse) | 806 | | 806 |
| | Faisan repro | 27 | 257 | 285 |
| | Perdrix repro | 17 | 164 | 181 |
| | Canard colvert repro | 45 | 425 | 470 |
| Standard (cage) | Poulette (œufs) | 81 | | 81 |
| Standard (sol) | Poulette (œufs) | 83 | | 83 |
| Label, bio et plein air | Poulette (œufs) | 81 | | 81 |
| | Poulette future repro (ponte) | 85 | | 85 |
| | Dinde future repro | 588 | | 588 |
| | Pintade future repro | 90 | | 90 |
| | Caille future repro (œufs et chair) | 9 | | 9 |
| | Cane Barbarie future repro | 185 | | 185 |
| | Cane Pékin future repro (chair et gras) | 227 | | 227 |
| | Oie future repro (chair) | 584 | | 584 |
| | Oie future repro (grasse) | 1139 | | 1139 |

Indicateurs suivis annuellement

Indicateurs d'état : qualité de l'eau

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, des réseaux de contrôle et de surveillance ont été mis en œuvre : le RCS (réseau de contrôle de surveillance) et le RCO (réseau de contrôle opérationnel). Ils concernent les eaux souterraines et les eaux superficielles. Les teneurs en nitrates des stations de ce réseau situées en zone vulnérable seront recueillies

Indicateurs de pression

Ces indicateurs ont pour objet de décrire la pratique agricole susceptible d'avoir un impact sur la pollution par les nitrates d'origine agricole.

o Assolement

- o Part de la SAU dans l'espace totale (source : SRISE)
- o Part de la SAU occupée les prairies, le blé, l'orge, le colza, le maïs et le tournesol (source : données SRISE et PAC)

o Gestion de l'interculture

Les indicateurs suivants seront calculés à partir des contrôles réalisés par le service en charge de la police de l'eau :

- o Interculture courte
$$\frac{\text{Surface en colza ayant bénéficié des repousses spontanées à l'issue de la récolte}}{\text{Surface en colza contrôlée}}$$
- o Interculture longue
$$\frac{\text{Surface ayant bénéficié de repousses de maïs ou de CIPAN}}{\text{Surface en interculture longue contrôlée}}$$

o Gestion adaptée des terres

L'indicateur suivant sera calculé à partir des contrôles réalisés par le service en charge de la police de l'eau :

- o linéaire de cours d'eau avec dispositifs végétalisés pérennes
$$\frac{\text{Linéaire de cours d'eau (bordant une parcelle agricole) bénéficiant d'un dispositif végétalisé pérenne}}{\text{Linéaire de cours d'eau (bordant une parcelle agricole) contrôlé}}$$

o Elaboration du plan prévisionnel de fumure en tenant compte de l'équilibre de la fertilisation

Les indicateurs suivants seront calculés à partir des contrôles réalisés par le service en charge de la police de l'eau :

- o Pourcentage des exploitations contrôlées disposant d'un plan prévisionnel de fumure complet
- o Pourcentage des exploitations ayant réalisé une analyse de reliquat
- o Pourcentage des exploitations contrôlées ayant calculé leur objectif de rendement conformément à l'article 3 du présent arrêté pour le blé, le maïs, le colza et l'orge
- o Pourcentage des exploitations ayant pris en compte l'ensemble des éléments de la méthode du bilan azoté sur l'orge et le blé
- o Pourcentage des exploitations ayant réalisé des pesées sortie d'hiver sur colza

o Solde CORPEN au niveau de l'exploitation

Sur certaines exploitations, le solde CORPEN (somme des apports d'azote minéraux et organiques – exportations par les récoltes) sera calculé et suivi dans le temps. L'interprétation de ces données sera faite avec prudence car seule l'évolution de cette valeur sur un pas de temps relativement long (environ quatre ans) peut avoir une signification.

L'interprétation de certaines de ces données nécessite une connaissance des conditions météorologiques de l'année. Les données suivantes seront recueillies au niveau de la station météorologique de TOURS :

- o Précipitations mensuelles,
- o ETP mensuelle,
- o Température moyenne mensuelle.

Indicateurs de réponse

Les indicateurs suivants seront fournis par la chambre départementale d'agriculture :

- o Nombre de séance de formation organisées sur la directive nitrates et nombre de participants,
- o Nombre d'analyses de reliquats réalisées dans le département (dont nombre de parcelles figurant dans le réseau de référence)

Indicateurs suivis à l'issue du 4^{ème} programme d'action

Ces indicateurs seront définis à partir de l'enquête « pratiques agricoles » réalisés par les services statistiques du ministère en charge de l'agriculture. Ils seront fournis, dans la mesure du possible, pour l'ensemble de la zone vulnérable du département d'Indre-et-Loire. Toutefois, si l'échantillon statistique est insuffisant, des données relatives à l'ensemble du département, voire à la région seront utilisées.

Les apports d'azote

- o Apports d'azote organique
 - o Pourcentage de la surface cultivée ayant fait l'objet d'un apport d'azote organique pour les cultures suivantes : blé, orge, colza, maïs (avec distinction grain et ensilage) et tournesol
- o Apport d'azote minéral
 - Les données suivantes seront fournies pour le blé, l'orge, le colza, le maïs et le tournesol
 - o Quantité d'azote minéral apportée par hectare,
 - o Rendement moyen,
 - o Quantité d'azote minéral apportée par quintal de rendement
 - Les autres données seront également fournies
 - o Répartition de la surface cultivée en blé et en colza en fonction de la quantité d'azote minéral apportée
 - o Répartition de la surface en blé en fonction du solde CORPEN

Les pratiques culturales

- o Fractionnement
 - o Répartition de la surface en blé, orge, colza et maïs en fonction du nombre d'apports
 - o Dose moyenne du premier apport sur le blé
 - o Pourcentage de la surface en blé sur laquelle le premier apport a eu lieu avant le 15 février
 - o Pourcentage de la surface en blé sur laquelle le premier apport a été supérieur à 70 kgN/ha
 - o Quantité moyenne d'azote apportée à l'hectare sur le blé en fonction du nombre d'apport (et répartition par apport)
- o Apport protéine sur le blé
 - o Pourcentage de la surface en blé ayant fait l'objet d'un apport « protéine »
 - o Quantité moyenne d'azote apportée à l'hectare sur le blé en fonction de l'existence d'un apport « protéine »
 - o Rendement en blé en fonction de l'existence d'un apport « protéine »

- Teneur en protéines du blé en fonction de l'existence d'un apport spécifique
- Pilotage de la fertilisation
 - Pourcentage de la superficie avec objectif de rendement au semis pour le blé, l'orge, le colza, le maïs et le tournesol
- Gestion de l'interculture
 - Pourcentage de la surface en cultures de printemps ayant bénéficié de CIPAN ou de repousses
 - Taux de couverture hivernale des sols