

ARRETE

Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole

NOR: DEVL1134069A

Version consolidée au 01 novembre 2013

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire,
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 211-81 et suivants ;
Vu l'arrêté du 22 novembre 1993 relatif au code des bonnes pratiques agricoles ;
Vu l'arrêté du 1er août 2005 établissant les prescriptions minimales à mettre en œuvre en zone vulnérable et modifiant l'arrêté du 6 mars 2001 relatifs aux 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 l'avis du Comité national de l'eau en date du 6 juin 2011 ;
Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 8 avril 2011 et du 13 mai 2011 ;
Vu l'avis de la Commission consultative d'évaluation des normes en date du 6 octobre 2011 ;
Vu l'avis de l'Autorité environnementale en date du 12 octobre 2011,
Arrêtent :

Article 1 [En savoir plus sur cet article...](#)

- Modifié par [Arrêté du 23 octobre 2013 - art. 1](#)

Les mesures 1° à 8° mentionnées au I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement sont précisées à l'annexe I du présent arrêté.

Article 2 [En savoir plus sur cet article...](#)

- Modifié par [Arrêté du 23 octobre 2013 - art. 2](#)

I. - Les dispositions prévues par le I, le II, par le c du 1° du III, par le 2° et le 3° du III, par le IV, le V, le VI et le VIII de l'annexe I entrent en vigueur à la date de publication du présent arrêté.

Toutefois, les élevages engagés dans un projet d'accroissement de leurs capacités de stockage visant à acquérir les capacités requises au 1° du II de l'annexe I bénéficient d'un délai de mise en œuvre de ces dispositions. Ce délai ne peut excéder le 1er octobre 2016. Ces élevages doivent se signaler à l'administration. Pendant la durée des travaux d'accroissement des capacités de stockage, ces élevages peuvent, à titre dérogatoire et transitoire, épandre leurs fertilisants azotés de type II sur les cultures implantées à l'automne entre le 1er octobre et le 1er novembre et épandre leurs fertilisants azotés de type I sur les îlots culturaux destinés aux cultures implantées au printemps entre le 1er septembre et le 15 janvier.

II. - Les dispositions prévues par le VII de l'annexe I entrent en vigueur à compter de la publication de l'arrêté approuvant le programme d'actions régional.

Article 3

A modifié les dispositions suivantes :

- Abroge [Arrêté du 1 août 2005 - art. 1 \(VT\)](#)
- Abroge [Arrêté du 1 août 2005 - art. 4 \(VT\)](#)

Article 4 [En savoir plus sur cet article...](#)

La directrice de l'eau et de la biodiversité, le directeur général de la prévention des risques au ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire et les préfets de région sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes

- Article Annexe I [En savoir plus sur cet article...](#)

- Modifié par [Arrêté du 23 octobre 2013 - art. 3](#)

Contenu des mesures nationales communes à l'ensemble des zones vulnérables au titre du 1° du IV de l'article R. 211-80 et des 1° à 8° du I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement

Définitions

Au sens de la présente annexe, on entend par :

- a) Fertilisant azoté : toute substance contenant un ou des composés azotés épandue sur les sols afin d'améliorer la croissance de la végétation ;
- b) Effluent d'élevage : les déjections d'animaux ou un mélange de litière et de déjections d'animaux, même s'ils ont subi une transformation ;
- c) Effluents peu chargés : les effluents issus d'un traitement d'effluents bruts et ayant une quantité d'azote par m³ inférieure à 0,5 kg ;
- d) C/N : le rapport entre les quantités de carbone et d'azote contenues dans un fertilisant azoté donné ;
- e) Fertilisants azotés de type I : les fertilisants azotés à C/N élevé, contenant de l'azote organique et faible proportion d'azote minéral, en particulier les déjections animales avec litière, à l'exception des fumiers de volaille (exemples : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) et certains produits homologués ou normés d'origine organique. La valeur limite de C/N supérieur à 8, éventuellement corrigée selon la forme du carbone, est retenue comme valeur guide, notamment pour le classement des boues, des composts et des autres produits organiques non cités dans les définitions e et f ;
- f) Fertilisants azotés de type II : les fertilisants azotés à C/N bas, contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable, en particulier les fumiers de volaille, les déjections animales sans litière (exemples : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille), les eaux résiduaires et les effluents peu chargés, les digestats bruts de méthanisation et certains produits homologués ou normés d'origine organique. La valeur limite de C/N inférieur ou égal à 8, éventuellement corrigée selon la forme du carbone, est retenue comme valeur guide, notamment pour le classement des boues, des composts et des autres produits organiques non cités dans les définitions e et f. Certains mélanges de produits organiques associés à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un C/N élevé, sont à rattacher au type II ;
- g) Fertilisants azotés de type III : les fertilisants azotés minéraux et uréiques de synthèse y compris en fertirrigation ;
- h) Fumier compact pailleux : fumier ayant subi un préstockage d'au moins deux mois en bâtiment ou sous les animaux eux-mêmes et non susceptible d'écoulement.
- i) Campagne culturale : la période allant du 1er septembre au 31 août de l'année suivante ou une période de douze mois choisie par l'exploitant. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure et le cahier d'enregistrement définis au IV de la présente annexe ;
- j) Ilot culturel : un îlot culturel 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 azotés) et de la nature du terrain ;
- k) Culture dérochée : culture présente entre deux cultures principales dont la production est exportée ou pâturée ;
- l) Culture intermédiaire piège à nitrates (ou CIPAN) : une culture se développant entre deux cultures principales et qui a pour but de limiter les fuites de nitrates. Sa fonction principale est de consommer les nitrates produits lors de la minéralisation post-récolte et éventuellement les reliquats de la culture principale précédente. Elle n'est ni récoltée, ni fauchée, ni pâturée (il s'agirait sinon d'une culture dérochée) ;
- m) Sols non cultivés : les sols non cultivés sont des surfaces non utilisées en vue d'une production agricole. Toute surface qui n'est ni récoltée, ni fauchée, ni pâturée pendant une campagne culturale est considérée comme un sol non cultivé ;
- n) Azote efficace : somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et sous forme organique minéralisable pendant le temps de présence de la culture en place ou de la culture implantée à la suite de l'apport ou, le cas échéant, pendant la durée d'ouverture du bilan définie au III de la présente annexe. Dans certains cas particuliers, la période durant laquelle la minéralisation de l'azote sous forme organique est

prise en compte est différente ; la définition utilisée est alors précisée au sein même des prescriptions ;

o) Azote épandable : azote excrété par un animal d'élevage en bâtiment et à la pâture auquel est soustrait l'azote volatilisé lors de la présence de l'animal en bâtiment et lors du stockage de ses excréta ;

p) Temps passé à l'extérieur des bâtiments :

Le temps passé à l'extérieur des bâtiments somme pour les bovins, caprins et ovins lait :

- le nombre de mois pendant lesquels les animaux sont dehors en continu (jours et nuits). La traite n'est pas décomptée ;

- le temps cumulé (exprimé en mois) passé à l'extérieur des bâtiments pendant les périodes où les animaux passent une partie du temps en bâtiments et une autre dehors. La traite est décomptée.

Le temps passé à l'extérieur des bâtiments somme pour les bovins allaitants, les bovins à l'engraissement, les caprins et ovins autres que lait :

- le nombre de mois pendant lesquels les animaux sont dehors en continu (jours et nuits) ;

- le temps cumulé (exprimé en mois) passé à l'extérieur des bâtiments pendant les périodes où les animaux passent une partie du temps en bâtiments et une autre dehors.

q) Interculture : l'interculture est la période, dans la rotation culturale, comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis de la suivante.

r) Interculture longue : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à compter du début de l'hiver.

s) Interculture courte : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à l'été ou à l'automne.

I. — Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Le tableau ci-dessous fixe les périodes minimales pendant lesquelles l'épandage des divers types de fertilisants azotés est interdit. Ces périodes diffèrent selon l'occupation du sol pendant ou suivant l'épandage.

Ces périodes s'appliquent à tout épandage de fertilisant azoté en zone vulnérable.

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	TYPES DE FERTILISANTS AZOTES			
	Type I		Type II	Type III
	Fumiers compacts pailleux et composts d'effluents d'élevage (1)	Autres effluents de type I		
Sols non cultivés	Toute l'année		Toute l'année	Toute l'année
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 1er octobre au 31 janvier (2)	Du 1er septembre au 31 janvier (2)
Colza implanté à l'automne	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 15 octobre au 31 janvier (2)	Du 1er septembre au 31 janvier (2)
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée (8)	Du 1er juillet au 31 août et du 15 novembre au 15 janvier	Du 1er juillet au 15 janvier	Du 1er juillet (3) au 31 janvier	Du 1er juillet (4) au 15 février
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	De 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier	Du 1er juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier	Du 1er juillet (3) à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 31 janvier	Du 1er juillet (4) (5) au 15 février
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (6)			
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 novembre au 15 janvier (7)	Du 1er octobre au 31 janvier
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 décembre au 15 janvier

(1) Peuvent également être considérés comme relevant de cette colonne certains effluents relevant d'un plan d'épandage sous réserve que l'effluent brut à épandre ait un $C/N \geq 25$ et que le comportement dudit effluent vis-à-vis de la libération d'azote ammoniacal issu de sa minéralisation et vis-à-vis de l'azote du sol soit tel que l'épandage n'entraîne pas de risque de lixiviation de nitrates.

(2) Dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Aquitaine l'épandage est autorisé à partir du 15 janvier.

(3) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace/ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1er juillet et le 31 août.

(4) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies du maïs.

(5) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées aux III et IV de la présente annexe. Les îlots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés : l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la culture dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

(6) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.

(7) L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.

(8) L'épandage, dans le cadre d'un plan d'épandage, de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est autorisé dans ces périodes, sans implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue à la suite de mélange de boues issues de différentes unités de production.

Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation ;
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes ;
- aux cultures sous abris ;
- aux compléments nutritionnels foliaires ;
- à l'épandage d'engrais minéral phosphaté NP-NPK localisé en ligne au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kg de N/ ha.

Les prairies de moins de six mois entrent, selon leur date d'implantation, dans la catégorie des cultures implantées à l'automne ou au printemps.

II. — Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage

1° Ouvrages de stockage des effluents d'élevage.

Ces prescriptions s'appliquent à toute exploitation d'élevage ayant au moins un bâtiment d'élevage situé en zone vulnérable. Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

a) Principe général.

Les ouvrages de stockage des effluents d'élevage doivent être étanches. La gestion et l'entretien des ouvrages de stockage doit permettre de maîtriser tout écoulement dans le milieu, qui est interdit. Toutes les eaux de nettoyage nécessaires à l'entretien des bâtiments et des annexes et les eaux susceptibles de ruisseler sur les aires bétonnées sont collectées par un réseau étanche et dirigées vers les installations de stockage ou de traitement des eaux résiduaires ou des effluents de sorte qu'aucun écoulement d'eaux non traitées ne se produise dans le milieu naturel.

La capacité de stockage des effluents d'élevage doit couvrir au moins, compte tenu des possibilités de traiter ou d'éliminer ces effluents sans risque pour la qualité des eaux, les périodes minimales d'interdiction d'épandage définies par le I de la présente annexe, les périodes d'interdiction d'épandage renforcées définies au titre du I de l'article R. 211-81-1 et au titre du 1° du II de l'article R. 211-81-1 et tenir compte des risques supplémentaires liés aux conditions climatiques. Son évaluation résulte d'une confrontation entre la production des effluents au cours de l'année et leur utilisation tant à l'épandage que sous d'autres formes (traitement ou transfert).

b) Capacités de stockage minimales requises.

La capacité de stockage requise pour chaque exploitation et pour chaque atelier est exprimée en nombre de mois de production d'effluents pour chaque espèce animale. Quand la durée de présence effective des animaux dans les bâtiments est inférieure à la capacité de stockage minimale requise indiquée ci-dessous, la capacité de stockage requise est égale au temps de présence effective des animaux dans les bâtiments.

Pour les bovins, les ovins, les caprins, les porcins et les volailles, les tableaux a, b, c et d fixent les capacités de stockage minimales requises pour les effluents d'élevage définis comme fertilisant azoté de type I, d'une part, et de type II, d'autre part.

Pour les bovins, les ovins et les caprins, la capacité de stockage varie également selon le temps passé à l'extérieur des bâtiments et selon la localisation géographique du bâtiment d'élevage dans l'une des quatre zones A, B, C et D. Ces zones sont définies en annexe III.

Pour les autres espèces animales, la capacité de stockage minimale requise est de cinq mois dans les zones vulnérables situées dans les régions Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées ou Provence-Alpes-Côte d'Azur, et de six mois dans les autres régions.

Les valeurs de capacités de stockage s'appliquent aux effluents d'élevage épandus sur les terres de l'exploitation ou, en dehors de l'exploitation, sur des terres mises à disposition par des tiers.

Elles ne s'appliquent pas :

- aux fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement stockés au champ conformément aux prescriptions du 2° ;
- aux effluents d'élevage faisant l'objet d'un traitement, y compris les effluents bovins peu chargés ;
- aux effluents d'élevage faisant l'objet d'un transfert.

Les quantités d'effluents d'élevage faisant l'objet des alinéas précédents doivent être justifiées.

Lorsque les effluents d'élevage font l'objet d'un traitement, les produits issus du traitement qui ne sont pas transférés doivent être stockés. Les ouvrages de stockage en question, et en particulier la capacité de stockage, doivent respecter les dispositions du a.

Tableau a. - Capacités de stockage (en mois) pour les bovins lait (vaches laitières et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins lait

TYPE D'EFFLUENT D'ÉLEVAGE	TEMPS PASSÉ À L'EXTÉRIEUR des bâtiments	ZONE A	ZONES B ET C	ZONE D
Fertilisant azoté de type I	≤ 3 mois	5,5	6	6,5
	> 3 mois	4	4	5
Fertilisant azoté de type II	≤ 3 mois	6	6,5	7
	> 3 mois	4,5	4,5	5,5

Le troupeau de renouvellement comprend l'ensemble des animaux destiné à intégrer le troupeau de reproducteurs (exemple : animaux destinés à devenir vache laitière dans le cas d'un troupeau bovin laitier).

Tableau b. - Capacités de stockage (en mois) pour les bovins allaitants (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins autres que lait

TYPE D'EFFLUENT D'ÉLEVAGE	TEMPS PASSÉ À L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS	ZONES A ET B	ZONES C ET D
Fertilisant azoté de type I	≤ 7 mois	5	5,5
	> 7 mois	4	4
Fertilisant azoté de type II	≤ 7 mois	5	5,5
	> 7 mois	4	4

Le troupeau de renouvellement comprend l'ensemble des animaux destiné à intégrer le troupeau de reproducteurs (exemple : animaux destinés à devenir vache allaitante dans le cas d'un troupeau bovin allaitant).

Tableau c. - Capacités de stockage (en mois) pour les bovins à l'engraissement

TYPE D'EFFLUENT D'ÉLEVAGE	TEMPS PASSÉ À L'EXTÉRIEUR des bâtiments	ZONE A	ZONE B	ZONE C	ZONE D
Fertilisant azoté de type I	≤ 3 mois	5,5	6	6	6,5
	de 3 à 7 mois	5	5	5,5	5,5
	> 7 mois	4	4	4	4
Fertilisant azoté de type II	≤ 3 mois	6	6,5	6,5	7
	de 3 à 7 mois	5	5	5,5	5,5
	> 7 mois	4	4	4	4

Tableau d. - Capacités de stockage (en mois)
pour les porcins et les volailles

TYPE D'EFFLUENTS d'élevage	PORCS	VOLAILLES	
Fertilisant azoté de type I	7	-	
Fertilisant azoté de type II	7,5	7	

c) Recours à un calcul individuel des capacités de stockage.

Tout exploitant ayant des capacités de stockage inférieures aux valeurs prévues au b devra les justifier en tenant à la disposition de l'administration :

- le calcul effectué sur la base des dispositions du a ;

- toutes les preuves justifiant de l'exactitude du calcul effectué et de son adéquation avec le fonctionnement de l'exploitation. Il devra, en particulier, justifier les épandages précoces en fin d'hiver et/ou les épandages tardifs à la fin de l'été ou à l'automne pris en compte dans le calcul des capacités de stockage en se référant aux surfaces réellement utilisées pour l'épandage (surfaces de l'exploitation et, le cas échéant, surfaces des prêteurs de terres) de la campagne en cours et des deux campagnes précédentes.

2° Stockage de certains effluents d'élevage au champ.

Ces prescriptions s'appliquent à tout stockage d'effluents d'élevage en zone vulnérable.

Les fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés ou compostés au champ à l'issue d'un stockage de deux mois sous les animaux ou sur une fumière dans les conditions précisées ci-après.

Lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier compact pailleux doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus. Les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits. Le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des parcelles réceptrices dans les conditions du III de la présente annexe. Le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau.

Le stockage ne peut être réalisé sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires.

La durée de stockage ne dépasse pas dix mois et le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

Les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche peuvent être stockées au champ dans les mêmes conditions que pour les fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement, à condition que le tas de fientes soit couvert par une bâche, imperméable à l'eau mais perméable aux gaz.

III. — Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée

La dose des fertilisants azotés épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

1° Calcul a priori de la dose totale d'azote.

a) Principe général.

Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants azotés s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel détaillé dans la publication la plus récente du COMIFER et disponible sur le site internet du COMIFER (<http://www.comifer.asso.fr/index.php/publications.html>).

Ce calcul vise à ce que la quantité d'azote absorbée, par la culture au long du cycle cultural corresponde à la différence entre :

- les apports d'azote qui comprennent :
 - les apports en azote par le sol, les résidus de culture (y compris cultures intermédiaires) et les retournements de prairie ;
 - les apports par fixation symbiotique d'azote atmosphérique par les légumineuses ;
 - les apports atmosphériques ;
 - les apports par l'eau d'irrigation ;
 - les apports par les fertilisants azotés,
 - et les pertes d'azote qui comprennent :
 - les pertes par voie gazeuse ou par organisation microbienne ;
 - les pertes par lixiviation du nitrate au cours de la période culturale ;
 - l'azote minéral présent dans le sol à la fermeture du bilan,
- tout en minimisant les pertes : l'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée est ainsi assuré.

La dose prévisionnelle d'azote peut être calculée pour l'ensemble du cycle cultural ou pour une partie seulement du cycle cultural. Le terme "ouverture du bilan" désigne la date de début de la partie de cycle cultural considérée. L'ouverture du bilan est le plus souvent effectuée soit au semis, soit en sortie d'hiver pour les cultures implantées en automne ou en été.

Lorsque l'ouverture du bilan est réalisée après le semis, la quantité d'azote absorbée par la culture entre le semis et l'ouverture du bilan doit être évaluée dans le calcul de la dose prévisionnelle.

La mise en œuvre opérationnelle de la méthode du bilan prévisionnel nécessite, pour chaque culture et pour les prairies :

- de définir une écriture opérationnelle de la méthode détaillée ci-dessus ;
- de paramétrer la méthode soit par la mesure, soit par la modélisation, soit par l'utilisation de valeurs par défaut.

L'écriture opérationnelle retenue peut conduire à regrouper au sein d'un même terme certains postes du bilan détaillés au présent paragraphe mais doit intégrer l'ensemble de ces postes. Les valeurs à retenir pour le paramétrage de la méthode sont étroitement liées au choix de l'écriture opérationnelle de la méthode de telle sorte que, par exemple, une valeur de fourniture d'azote par le sol retenue pour une écriture donnée conduirait, si elle était appliquée à une autre écriture, à calculer une dose prévisionnelle d'azote erronée.

b) Référentiel régional.

Cultures ou prairies pour lesquelles une écriture opérationnelle de la méthode du bilan prévisionnel est disponible

Dans chaque région comportant au moins une zone vulnérable, un arrêté du préfet de région définit pour chaque culture ou prairie, sur proposition du groupe régional d'expertises "nitrates" tel que défini à l'article R. 211-81-2, le référentiel régional.

Cet arrêté fixe, pour chaque culture ou prairie, l'écriture opérationnelle de la méthode selon les principes énoncés au 1° ci-dessus, ainsi que les règles s'appliquant au calcul des différents postes.

Il définit les valeurs par défaut nécessaires au paramétrage complet de l'écriture opérationnelle retenue et les conditions dans lesquelles le recours à la mesure ou à la modélisation peut se substituer à l'utilisation de ces valeurs par défaut. Ces valeurs par défaut tiennent compte, dans la limite des références techniques disponibles, des conditions particulières de sol et de climat présentes dans les zones vulnérables de la région.

Il fixe les coefficients d'équivalence engrais minéral pour les principaux fertilisants azotés organiques et précise les conditions dans lesquelles ces coefficients peuvent être établis par une étude préalable d'épandage ou estimés à l'aide d'outils dynamiques modélisant les cinétiques de minéralisation de l'azote du fertilisant

azoté en fonction de jours normalisés. Ce coefficient d'équivalence représente le rapport entre la quantité d'azote apportée par un engrais minéral et la quantité d'azote apportée par le fertilisant azoté organique permettant la même absorption d'azote que l'engrais minéral. Il est différent selon qu'il est calculé pour l'ensemble du cycle cultural ou uniquement pour une partie de ce cycle.

Il fixe, dans les régions recevant des dépôts azotés participant significativement aux apports d'azote à la culture, la quantité d'azote issue des apports atmosphériques devant être prise en compte dans le calcul de la dose prévisionnelle. Cette quantité est définie par zone homogène et par culture. Dans les autres cas, ces apports sont négligés.

Cultures ou prairies pour lesquelles aucune méthode opérationnelle du bilan prévisionnel n'est disponible ou applicable

Dans les cas de culture ou de prairie où la méthode du bilan prévisionnel ne serait pas applicable, par exemple en cas d'insuffisance de références expérimentales pour paramétrer la méthode, l'arrêté fixe pour chaque culture concernée les mesures nécessaires à la limitation, a priori, de la dose totale d'azote apportée. Cette limitation peut consister en la définition soit d'une limite maximale d'apports azotés totaux autorisés, soit de règles de calcul de la dose azotée totale sur la base d'une dose pivot.

Actualisation du référentiel régional

Certaines données de paramétrage de la méthode, telles que les reliquats azotés en sortie d'hiver lorsque l'écriture opérationnelle régionale retenue y fait appel, peuvent être actualisées annuellement pour tenir compte des conditions, notamment de climat, propres à chaque campagne culturale.

Le référentiel est en outre actualisé à chaque fois que le préfet de région le juge nécessaire, au vu du travail du groupe régional d'expertise "nitrates" et pour tenir compte de l'avancée des données et des connaissances techniques et scientifiques.

c) Obligations applicables à l'épandage de fertilisants azotés en zone vulnérable.

Le calcul, pour chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable, de la dose prévisionnelle selon les règles établies par l'arrêté préfectoral régional mentionné au b est obligatoire pour tout apport de fertilisant azoté. Le détail du calcul de la dose n'est pas exigé pour les CIPAN, pour les cultures dérobées ne recevant pas d'apport de fertilisant azoté de type III et pour les cultures recevant une quantité d'azote total inférieure à 50 kg par hectare ; les documents mentionnés au IV restent cependant exigibles dans les conditions détaillées au IV.

La fertilisation azotée des légumineuses est interdite sauf dans les cas suivants :

- l'apport de fertilisants azotés est autorisé sur la luzerne et sur les prairies d'association graminées-légumineuses dans la limite de l'équilibre de la fertilisation tel que défini dans le III de la présente annexe ;
- un apport de fertilisants azotés de type II dans la semaine précédant le semis ou de fertilisants azotés de type III est toléré sur les cultures de haricot (vert et grain), de pois légume, de soja et de fève ; la dose maximale est fixée par l'arrêté préfectoral régional mentionné au b.

Détermination de la quantité d'azote prévisionnelle absorbée par les cultures

Dans le cas général, la quantité d'azote prévisionnelle absorbée par les cultures ou par les prairies se décompose en un objectif de rendement multiplié par un besoin en azote par unité de production. Dans ces cas, l'objectif de rendement sera calculé comme la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée et, si possible, pour des conditions comparables de sol au cours des cinq dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

Pour certains cas particuliers de culture ou de prairie ou lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes pour calculer un objectif de rendement selon les règles précédentes, la quantité d'azote prévisionnelle absorbée par les cultures est calculée à partir d'une valeur par défaut d'objectif de rendement ou éventuellement de besoin d'azote forfaitaire par unité de surface (cas par exemple de la betterave sucrière, de la pomme de terre ou des cultures de semences) établis par l'arrêté préfectoral régional mentionné au b.

Fournitures d'azote par le sol

Toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable est tenue de réaliser, chaque année, une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable. L'analyse porte, selon l'écriture opérationnelle de la méthode retenue, sur le reliquat azoté en sortie d'hiver, le taux de matière organique, ou encore l'azote total présent dans les horizons de sol cultivés, comme précisé par l'arrêté préfectoral régional mentionné au b.

Ces analyses alimentent les réseaux de référence techniques mobilisables par le groupe régional d'expertise "nitrates" susmentionné et sont tenues à disposition des services de contrôle. L'arrêté préfectoral régional peut fixer des règles particulières, notamment en terme d'échantillonnage (identification des parcelles, dates

d'échantillonnage, protocoles d'échantillonnage...), afin d'organiser et d'assurer la pertinence et la cohérence de ces réseaux.

Azote apporté par les fertilisants azotés et l'eau d'irrigation

Le contenu en azote des fertilisants azotés épandus doit être connu par l'exploitant. Lorsque les fertilisants azotés proviennent de l'extérieur de l'exploitation, le fournisseur indique le contenu en azote et le type du fertilisant azoté.

Le contenu en azote de l'eau apportée en irrigation sur l'exploitation doit être connu de l'exploitant.

Ces données sont tenues à la disposition des services de contrôle.

Recours à des outils de calcul de la dose prévisionnelle ou de références autres que celles fixées par défaut par l'arrêté régional

Tout exploitant utilisant des outils de calcul ou des références autres que celles fixées par défaut par l'arrêté régional devra être à même de justifier la parfaite conformité de ces outils ou de ces références avec l'arrêté régional. Lorsque le recours à la mesure est autorisé par l'arrêté régional pour estimer certains postes du bilan, les résultats de ces analyses (originaux des résultats transmis par le laboratoire d'analyse) devront être tenus à la disposition de l'administration et consignés dans le plan de fumure pour chaque îlot cultural concerné.

2° Ajustement de la dose totale en cours de campagne.

Il est recommandé d'ajuster la dose totale prévisionnelle précédemment calculée au cours du cycle de la culture en fonction de l'état de nutrition azotée mesurée par un outil de pilotage.

3° Dépassement de la dose totale prévisionnelle.

Tout apport d'azote (réalisé) supérieur à la dose prévisionnelle totale calculée selon les règles énoncées au 1° doit être dûment justifié par l'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation, par une quantité d'azote exportée par la culture supérieure au prévisionnel ou, dans le cas d'un accident cultural intervenu postérieurement au calcul de la dose prévisionnelle, par la description détaillée, dans le cahier d'enregistrement, des événements survenus (nature et date notamment).

IV. — Modalités d'établissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques permettent d'aider l'agriculteur à mieux gérer sa fertilisation azotée. Ils doivent être établis pour chaque îlot cultural exploité en zone vulnérable, qu'il reçoive ou non des fertilisants azotés.

Le plan de fumure est un plan prévisionnel. Il doit être établi à l'ouverture du bilan et au plus tard avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps. L'arrêté préfectoral régional mentionné au b du 1° du III de la présente annexe peut, le cas échéant et sur proposition du groupe régional d'expertise "nitrates", préciser une date limite fixe pour l'établissement du plan de fumure afin de l'adapter à l'écriture opérationnelle de la méthode du bilan retenue.

Lorsqu'une culture dérobée reçoit des apports de fertilisants azotés de type III, un plan de fumure doit être établi au même titre qu'une culture principale. L'îlot cultural concerné fait alors l'objet de deux plans de fumure séparés : l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale.

Le cahier d'enregistrement des pratiques doit être tenu à jour et actualisé après chaque épandage de fertilisant azoté. Il doit couvrir la période entre la récolte d'une culture principale et la récolte de la culture principale suivante : il intègre la gestion de l'interculture précédant la deuxième culture principale ainsi que les apports réalisés sur la culture dérobée ou sur la CIPAN.

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

Le plan de fumure et le cahier d'enregistrement des pratiques doivent comporter au minimum, pour chaque îlot cultural, les éléments suivants :

PLAN DE FUMURE (Pratiques prévues)

L'identification et la surface de l'îlot cultural.

La culture pratiquée et la période d'implantation envisagée.

Le type de sol.

La date d'ouverture du bilan (*) (**).

Lorsque le bilan est ouvert postérieurement au semis, la quantité d'azote absorbée par la culture à l'ouverture du bilan (*) (**).

L'objectif de production envisagé (*).

Le pourcentage de légumineuses pour les associations graminées/légumineuses (*).

Les apports par irrigation envisagés et la teneur en azote de l'eau d'irrigation.

Lorsqu'une analyse de sol a été réalisée sur l'îlot, le reliquat sortie hiver mesuré ou quantité d'azote total ou de matière organique du sol mesuré (*).

Quantité d'azote efficace et total à apporter par fertilisation après l'ouverture du bilan.

Quantité d'azote efficace et total à apporter après l'ouverture du bilan pour chaque apport de fertilisant azoté envisagé.

(*) Non exigé lorsque l'îlot cultural ne reçoit aucun fertilisant azoté ou une quantité totale d'azote < 50 kg d'azote/ha (**). Non exigé lorsque, pour la culture pratiquée, l'arrêté préfectoral régional mentionné au b du 1° du III préconise le recours à une limite maximale d'apports azotés totaux ou à des règles de calcul de la dose azotée totale sur la base d'une dose pivot.

CAHIER D'ENREGISTREMENT DES PRATIQUES
(pratiques réalisées)

Identification de l'îlot	L'identification et la surface de l'îlot cultural
	Le type de sol
Interculture précédant la culture principale	Modalités de gestion des résidus de culture
	Modalités de gestion des repousses et date de destruction
	Modalités de gestion de la CIPAN ou de la dérobée : - espèce ; - dates d'implantation et de destruction ; - apports de fertilisants azotés réalisés (date, superficie, nature, teneur en azote et quantité d'azote totale).
Culture principale	La culture pratiquée et la date d'implantation
	Le rendement réalisé
	Pour chaque apport d'azote réalisé : - la date d'épandage ; - la superficie concernée ; - la nature du fertilisant azoté ; - la teneur en azote de l'apport ; - la quantité d'azote totale de l'apport.
	Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.

L'arrêté préfectoral régional mentionné au b du 1° du III de la présente annexe peut, le cas échéant et sur proposition du groupe régional d'expertise "nitrates" préciser certains intitulés du plan de fumure afin de l'adapter à l'écriture opérationnelle de la méthode du bilan retenue.

Pour les exploitations d'élevage, les éléments de description du cheptel doivent être inscrits dans le cahier d'enregistrement afin d'estimer la quantité d'azote épandable produit par les animaux de l'exploitation. Pour les exploitations comprenant des vaches laitières, le cahier d'enregistrement précise également la production laitière moyenne annuelle du troupeau ainsi que son temps de présence à l'extérieur des bâtiments. Pour les exploitations comprenant des bovins allaitants ou des bovins à l'engraissement, des ovins ou des caprins, le cahier d'enregistrement précise en outre le temps de présence à l'extérieur des bâtiments de ces troupeaux.

En outre, chaque fois que des effluents d'élevage produits par l'exploitation sont épandus 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 îlots culturaux récepteurs, les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues et la date de l'épandage.

Dans le cas de transfert de fertilisant azoté issu des animaux d'élevage, un bordereau de transfert cosigné par le producteur des effluents et le destinataire est établi. Il comporte les volumes par nature d'effluents, les quantités d'azote transférées et la date du transfert.

V. - Modalités de calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation

Ces prescriptions s'appliquent à toute exploitation utilisant des effluents d'élevage dont un îlot cultural au moins est situé en zone vulnérable. Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte..

La quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par hectare de surface agricole utile est inférieure ou égale à 170 kg d'azote. Cette quantité maximale s'applique sans préjudice du respect de l'équilibre de la fertilisation à l'échelle de l'îlot cultural et des limitations d'azote définies au III de la présente annexe et sans préjudice du respect des surfaces interdites à l'épandage.

La méthode de calcul de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage disponible sur l'exploitation est la suivante.

Il s'agit de la production d'azote des animaux, obtenue en multipliant les effectifs par les valeurs de production d'azote épandable par animal, corrigée, le cas échéant, par les quantités d'azote issues d'effluents d'élevage épandues chez les tiers ou transférées et les quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers, ainsi que par l'azote abattu par traitement. Tous les fertilisants azotés d'origine animale sont considérés, qu'ils aient subi ou non un traitement ou une transformation, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés.

Les effectifs animaux sont ventilés selon les catégories d'animaux correspondant aux normes réglementaires de production d'azote épandable précisées à l'annexe II du présent arrêté. L'annexe II précise, selon les cas, si les animaux sont comptabilisés au regard du nombre d'animaux produits sur l'exploitation ou au regard du nombre moyen d'animaux présents sur l'exploitation pendant une année.

Les quantités d'azote épandues chez les tiers ou provenant de tiers figurent sur les bordereaux d'échanges d'effluents prévus au IV de la présente annexe.

VI. - Conditions d'épandage

1. Par rapport aux cours d'eau.

L'épandage des fertilisants azotés de type III est interdit en zone vulnérable à moins de deux mètres des berges des cours d'eau et sur les bandes enherbées définies au 8° de l'article R. 211-81.

L'épandage des fertilisants azotés de types I et II est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau.

2. Par rapport aux sols en forte pente.

L'épandage de fertilisants azotés sur les sols à forte pente, dans des conditions de nature à entraîner leur ruissellement, est interdit en zone vulnérable.

Cas général :

- l'épandage de fertilisants azotés de type II sur un sol dont la pente est supérieure à 10 % est interdit. Ce pourcentage est porté à 15 % si un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors des îlots cultureux de l'exploitation (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de ces îlots ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de ces îlots ;

- l'épandage de fertilisants azotés de type I et III sur un sol dont la pente est supérieure à 15 % est interdit. Ce pourcentage est porté à 20 % si un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors des îlots cultureux de l'exploitation (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de ces îlots ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de ces îlots.

Toutefois :

- sur culture pérenne, l'épandage de fumier compact pailleux, de compost d'effluents d'élevage et d'autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols est autorisé sur un sol dont la pente est supérieure à 15 %. L'épandage de fertilisants azotés de type III est autorisé sur un sol dont la pente est supérieure à 15 % dès lors que l'îlot culturel concerné est enherbé ou qu'un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement en dehors de l'îlot culturel (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus) est présent le long de la bordure aval de l'îlot culturel. Dans ce cas, le total des apports est au plus égal à 50 kg d'azote efficace par hectare et par an. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans les fertilisants azotés sous forme minérale et sous forme organique minéralisable pendant le cycle végétatif ;

- sur prairie implantée depuis plus de six mois, l'épandage de fertilisants azotés de type II sur un sol dont la pente est supérieure à 15 % est autorisé dès lors qu'un talus continu et perpendiculaire à la pente est présent le long de la bordure aval de l'îlot culturel concerné ou, le cas échéant, en bas de pente à l'intérieur de l'îlot. L'épandage de fertilisants azotés de type I sur un sol dont la pente est supérieure à 20 % est soumis aux mêmes prescriptions. L'épandage de fertilisants azotés de type III sur un sol dont la pente est supérieure à 20 % est interdit.

3. Par rapport aux sols détremés et inondés.

Un sol est détremé dès lors qu'il est inaccessible du fait de l'humidité ; un sol est inondé dès lors que de l'eau est largement présente en surface.

L'épandage de tous les fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable sur les sols détremés et inondés.

4. Par rapport aux sols enneigés et gelés.

Un sol est enneigé dès qu'il est entièrement couvert de neige ; un sol est gelé dès lors qu'il est pris en masse par le gel.

L'épandage de tous les fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable sur les sols enneigés.

L'épandage de tous les fertilisants azotés autres que les fumiers compacts pailleux, les composts d'effluents d'élevage et les autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion est interdit en zone vulnérable sur les sols pris en masse par le gel.

VII. - Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

1° Principe général.

Les risques de lixiviation des nitrates sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses à l'automne. Les nitrates proviennent alors du reliquat d'azote minéral du sol en fin d'été et de la minéralisation automnale des matières organiques du sol. La couverture des sols à la fin de l'été et à l'automne peut contribuer à limiter les fuites de nitrates au cours des périodes pluvieuses à l'automne en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique.

Les prescriptions suivantes s'appliquent à tout îlot cultural situé en zone vulnérable. Elles ne dispensent en aucun cas d'ajuster la fertilisation azotée pour que le reliquat d'azote minéral à la récolte de la culture précédente soit minimal (cf. le III de la présente annexe : "Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée").

2° Intercultures longues.

La couverture des sols est obligatoire pendant les intercultures longues.

Dans le cas général, la couverture des sols est obtenue soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates, soit par l'implantation d'une culture dérobée, soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement. Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation.

Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain, du sorgho ou du tournesol.

3° Intercultures courtes.

La couverture des sols est également obligatoire dans les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. Elle peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement, qui doivent alors être maintenues au minimum un mois.

Toutefois, sur les îlots culturaux infestés par le nématode *Heterodera schachtii* et recevant des betteraves dans la rotation, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines. L'exploitant devra tenir à disposition de l'administration les justificatifs démontrant l'infestation de l'îlot cultural et la présence de betterave dans la rotation.

4° Destruction des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses.

La destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses est interdite, sauf sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées et sur les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventives vivaces sous réserve d'une déclaration à l'administration.

5° Adaptations régionales.

a) La couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues pour les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure à une date limite fixée par le programme d'actions régional. Cette adaptation ne s'applique pas aux intercultures longues derrière du maïs grain, du tournesol ou du sorgho. La date limite correspond à la date à partir de laquelle la récolte de la culture principale ne permet plus d'implanter une CIPAN ou une dérobée qui remplisse son rôle. Le préfet de région fixe cette date dans le programme d'actions régional en tenant compte des conditions particulières de sol et de climat présentes dans les zones vulnérables de la région et des possibilités d'implantation et de levée qui en découlent.

b) La couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues et courtes pour les îlots culturaux sur lesquels un travail du sol doit être réalisé pendant la période d'implantation de la culture intermédiaire piège à nitrates ou des repousses. Cette adaptation ne s'applique pas aux intercultures longues derrière du maïs grain, du tournesol ou du sorgho. Le préfet de région fixe dans le programme d'actions régional les règles permettant de définir les îlots culturaux concernés et les justificatifs nécessaires.

c) La couverture des sols n'est pas obligatoire dans les intercultures longues pour les îlots culturaux sur lesquels un épandage de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est réalisé dans le cadre d'un plan d'épandage pendant l'interculture, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue suite à des mélanges de boues issues de différentes unités de production. Le préfet de région fixe dans le programme d'actions régional les justificatifs nécessaires.

d) La couverture des sols en interculture longue à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol peut être obtenue par un simple maintien des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, sans broyage et enfouissement des résidus, pour les îlots cultureux situés dans des zones sur lesquelles les enjeux locaux le justifient. Le préfet de région fixe dans le programme d'actions régional les règles permettant de définir les îlots cultureux concernés et les justificatifs nécessaires.

e) Dans les régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur, les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont autorisées au-delà de la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation. Toutefois, l'implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée est exigée sur les îlots cultureux qui ne sont pas couverts par des repousses denses et homogènes spatialement une semaine avant la date fixée dans le programme d'actions régional en application de l'alinéa a. Le préfet de région fixe dans le programme d'actions régional le cadre à respecter pour recourir à cette adaptation, en particulier la méthode d'évaluation de la densité et de l'homogénéité spatiale du couvert à utiliser, et les justificatifs nécessaires.

f) Dans les zones identifiées de protection de certaines espèces désignées par le plan national d'actions adopté en application de l'article L. 414-9 du code de l'environnement et dans les zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 définies en application du II de l'article L. 414-1 du code de l'environnement, le préfet de région a la possibilité d'adapter les dispositions du 2° et du 3° afin d'assurer la compatibilité de ces dispositions avec les plans, chartes et contrats de ces zones. Dans les zones de protection spéciale, ces adaptations s'appliquent uniquement aux îlots cultureux faisant l'objet d'un engagement dans le cadre d'une charte ou d'un contrat. Cette décision préfectorale est inscrite dans le programme d'actions régional.

g) Pour chaque îlot culturel en interculture longue sur lequel, en application des dispositions mentionnées aux alinéas précédents de cette sous-partie, la couverture des sols n'est pas assurée, l'agriculteur calcule le bilan azoté post-récolte et l'inscrit dans son cahier d'enregistrement et, le cas échéant, tient à disposition les justificatifs prévus par le programme d'actions régional. Le bilan azoté post-récolte est la différence entre les apports d'azote réalisés sur l'îlot culturel et les exportations en azote par la culture (organes récoltés).

VIII. - Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau,
sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares

Cette prescription s'applique à tout îlot cultural situé en zone vulnérable. Une bande enherbée ou boisée non fertilisée doit être mise en place et maintenue le long des cours d'eau et sections de cours d'eau définis conformément au I de l'article D. 615-46 du code rural et de la pêche maritime et des plans d'eau de plus de dix hectares. Cette bande est d'une largeur minimale de 5 mètres.

Le type de couvert autorisé et les conditions d'entretien sont ceux définis au titre de l'article D. 615-46 du code rural et de la pêche maritime.

Article Annexe II [En savoir plus sur cet article...](#)

- Modifié par [Arrêté du 23 octobre 2013 - art. 4](#)

Normes de production d'azote épandable par espèce animale
pour la mise en œuvre du 5 de l'annexe I du présent arrêté

Rappel :

L'azote épandable est défini comme étant l'azote excrété par un animal d'élevage en bâtiment et à la pâture duquel est soustrait l'azote volatilisé lors de la présence de l'animal en bâtiment et lors du stockage des effluents. L'azote volatilisé à la pâture n'est pas soustrait de l'azote excrété (jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne concernant la mise en œuvre de la directive 91/676/CEE dite directive nitrates).

A. - Production d'azote épandable par les herbivores,
hors vaches laitières

ANIMAUX	PRODUCTION N UNITAIRE
Herbivores	(Kg d'azote/animal présent/an)
Vache nourrice, sans son veau	68
Femelle > 2 ans	54
Mâle > 2 ans	73
Femelle 1 - 2 ans, croissance	42,5
Mâle 1 - 2 ans, croissance	42,5
Bovin 1 - 2 ans, engraissement	40,5
Vache de réforme	40,5
Femelle < 1 an	25
Mâle 0 - 1 an, croissance	25
Mâle 0 - 1 an, engraissement	20
Broutard < 1 an, engraissement	27
Brebis	10
Brebis laitière	10
Bélier	10

Agnelle	5
Chèvre	10
Bouc	10
Chevrette	5
Cheval	44
Cheval (lourd)	51
Jument seule	37
Jument seule (lourd)	44
Jument suitée	44
Jument suitée (lourd)	51
Poulain 6 mois - 1 an	18
Poulain 6 mois - 1 an (lourd)	22
Poulain 1 - 2 ans	37
Poulain 1 - 2 ans (lourd)	44
	(Kg d'azote/place)
Place veau de boucherie	6,3
	(Kg d'azote/animal produit)
Agneau engraisé produit	1,5
Chevreau engraisé produit	1,5

**B. — Production d'azote épandable par les vaches laitières
(kg d'azote/an/animal présent)**

L'azote épandable des vaches laitières varie significativement selon le temps passé à l'extérieur des bâtiments et notamment à la pâture (volatilisation non soustraite de l'azote excrété et régime alimentaire riche en azote) et selon le niveau de production laitière.

La production laitière en kg est obtenue à partir de la quantité annuelle de lait livrée, y compris en vente directe, exprimée en litres, divisée par le nombre de vaches laitières présentes dans l'année puis divisée par le coefficient 0,92 afin de prendre en compte la différence entre lait produit et lait livré et la conversion des litres en kg.

Production d'azote épan­dable par les vaches laitières
(kg d'azote/an/animal présent)

TEMPS PASSÉ à l'extérieur des bâtiments	PRODUCTION LAITIÈRE (kg lait/vache/an)		
	< 6 000 kg	6 000 à 8 000 kg	> 8 000 kg
< 4 mois	75 (*)	83 (*)	91 (*)
4 à 7 mois	92 (*)	101 (*)	111 (*)
> 7 mois	104 (*)	115 (*)	126 (*)

(*) Pour la période du 1er septembre 2013 au 31 août 2014, une valeur de 95 kgN d'azote/ an/ vache s'applique aux élevages ayant plus de 75 % de surface en herbe dans la surface fourragère principale.

C. — Production d'azote épan­dable pour les volailles

ANIMAUX		PRODUCTION N unitaire
Volailles		(g d'azote/animal produit)
Caille	Future reproductrice (œufs et chair)	9
	Label	12
	Pondeuse (œuf et reproduction)	46
	Standard	15
Canard	Colvert (pour lâchage)	49
	Colvert (pour tir)	104
	Colvert reproducteur	470
	Barbarie (mixte)	72
	Barbarie mâle	85
	Mulard gras	47
	Mulard prêt à gaver (extérieur)	112
	Mulard prêt à gaver (intérieur)	122
	Pékin	70

Cane	Barbarie future reproductrice	186
	Barbarie reproductrice	794
	Pékin future reproductrice	227
	Pékin (chair)	586
	Pékin (ponte)	489
	Reproductrice (gras)	702
Canette	Barbarie label	62
	Barbarie standard	46
	Mulard à rôtir	88
	Pékin	52
Chapon	Pintade label	125
	Label	144
	Standard	142
	Mini label	134
Coquelet		13
Dinde	A rôtir biologique	82
	A rôtir label	80
	A rôtir standard	85
	Découpe (mixte, bio et label)	208
	Future reproductrice	588
	Lourde	341
	Médium	227
	Reproductrice	603
Faisan	22 semaines	85
	62 semaines	299

	Reproducteur	285
Oie	A rôtir	305
	Grasse	71
	Prête à gaver	168
	Reproductrice (chair), par cycle de ponte	655
	Reproductrice (grasse)	806
Perdrix	15 semaines	34
	60 semaines	186
	Reproductrice	181
Pigeons	Par couple	331
Pintade	Biologique (bâtiments fixes)	58
	Biologique (cabanes mobiles)	56
	Future reproductrice	90
	Label	69
	Reproductrice	220
	Standard	52
Poule	Pondeuse (reproductrice chair)	449
	Pondeuse (reproductrice ponte)	313
	Pondeuse biologique (œufs)	346
	Pondeuse label (œufs)	375
	Pondeuse plein air (œufs)	354
	Pondeuse sol (œufs)	359
	Pondeuse standard (œufs) - cage standard	349
	Pondeuse standard (œufs) - cage, fosse profonde	242

	Pondeuse standard (œufs) - cage, séchoir	401
Poulet	Biologique (bâtiments fixes)	62
	Biologique (cabanes mobiles)	55
	Label (bâtiments fixes)	57
	Label (cabanes mobiles)	56
	Standard	30
	Standard léger (export)	22
	Standard lourd	41
Poulette	Œufs - standard cage, label, bio et plein air	81
	Œufs - standard sol	83
	Future reproductrice (ponte)	85
Poularde	Label	86

D. — Production d'azote épanachable pour les élevages cunicoles

LAPINS	kG D'AZOTE	LAPINS produits/ an/femelle	ALIMENTATION % protéines
Lapine, élevage naisseur-engraisseur	3,24	46	16,5
Lapine, élevage naisseur	1,34	54,7	17,0
Lapin produit, élevage engraisseur	0,044		16,5

E. — Production d'azote épanuable
pour les porcins (kg d'azote/animal produit)

	SANS COMPOSTAGE		AVEC COMPOSTAGE	
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Caillebotis seul				
Truie présente (1)	17,5	14,5		
Post-sevrage (2)	0,44	0,40		
Engraissement (3)	3,25	2,70		
Engraissement (4)	0,048	0,043		
Litière de paille accumulée (6)				
Truie présente (1) (5)	14,3	11,8	11,8	9,8
Post-sevrage (2)	0,31	0,29	0,22	0,20
Engraissement (3)	2,33	1,93	1,63	1,35
Engraissement (4)	0,034	0,031	0,024	0,022
Litière de sciure accumulée (6)				
Post-sevrage (2)	0,19	0,17	0,17	0,15
Engraissement (3)	1,37	1,14	1,23	1,02
Engraissement (4)	0,020	0,018	0,018	0,016

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment par truie et par an).

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg par kg.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg par kg.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kg (kg d'azote par kg 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.

Article Annexe III [En savoir plus sur cet article...](#)

- Créé par [Arrêté du 23 octobre 2013 - art. 5](#)

Définition des zones A, B, C et D pour la mise en oeuvre du 1° du II de l'annexe I du présent arrêté

RÉGIONS, DÉPARTEMENTS, RÉGIONS AGRICOLES (PETITES)				ZONE
PAYS DE LA LOIRE				
LOIRE-ATLANTIQUE	44			A
MAINE-ET-LOIRE	49	Vallée de la Loire	49344	B
		Beaugeois	49345	B
		Saumurois	49347	B
		Bocage angevin	49356	A
		Choletais	49373	A
VENDÉE	85	Bocage de Chantonnay	85110	A
		Marais breton	85365	A
		Entre plaine et bocage	85366	B
		Bas bocage	85368	A
		Marais poitevin desséché	85369	B
		Marais poitevin mouillé	85370	B
		Plaine vendéenne	85371	B
		Haut bocage	85373	B
POITOU-CHARENTES				
CHARENTE	16	Montmorélien	16112	B
		Angoumois-Ruffécois	16113	B
		Plaine de la Mothe Lezay	16367	B
		Plaine de Niort-Brioux	16371	B
		Terres rouges à châtaigniers	16372	B
		Saintonge agricole	16375	B

		Cognaçais	16377	B
		Confolentais	16432	C
		Brandes	16438	C
CHARENTE-MARITIME	17			B
DEUX-SÈVRES	79	Plateau mellois	79109	B
		Plaine de Thouars	79349	B
		Entre plaine et Gâtine	79366	A
		Plaine de la Mothe Lezay	79367	B
		Gâtine	79368	A
		Marais poitevin mouillé	79370	B
		Plaine de Niort-Brioux	79371	B
		Bocage	79373	A
VIENNE	86	Confins granitiques du Limousin	86182	C
		Saumurois	86347	B
		Plaine de Loudun-Richelieu et Châtelleraut	86348	B
		Plaine de Thouars-Moncontour	86349	B
		Gâtine	86368	B
		Terres rouges à châtaigniers	86372	B
		Région des Brandes	86438	B

La liste des petites régions agricoles de chaque région peut être consultée auprès de la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt.

Fait le 19 décembre 2011.

La ministre de l'écologie,
du développement durable,
des transports et du logement,
Nathalie Kosciusko-Morizet
Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation,
de la pêche, de la ruralité
et de l'aménagement du territoire,
Bruno Le Maire