



**PREFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RECUEIL DES ACTES
ADMINISTRATIFS SPÉCIAL
N°R32-2025-391

PUBLIÉ LE 5 AOÛT 2025

Sommaire

Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt /

R32-2025-07-22-00006 - Arrêté préfectoral établissant le référentiel régional de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts-de-France (6 pages)

Page 3

**Arrêté préfectoral établissant le référentiel régional de mise en œuvre
de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts-de-France**

Le préfet de la région Hauts-de-France,
préfet de la zone de défense et de sécurité Nord,
préfet du Nord,
chevalier de la Légion d'honneur,
officier de l'ordre national du Mérite,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R.211-80 et suivants ;

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État ;

Vu le décret du 17 janvier 2024 du ministre de l'intérieur et des outre-mer portant nomination de monsieur Bertrand GAUME, en qualité de préfet de la région Hauts-de-France, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, préfet du Nord ;

Vu les arrêtés interministériels des 30 janvier 2023 et 19 décembre 2011 relatifs au programme d'actions national (PAN) à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;

Vu l'arrêté interministériel du 20 décembre 2011 modifié portant composition, organisation et fonctionnement du groupe régional d'expertise « nitrates » pour le programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 21 mars 2022 portant désignation des membres du groupe régional d'expertise « nitrates » pour la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 30 juillet 2024 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France ;

Vu les propositions du groupe régional d'expertise « nitrates » en date du 16 mai 2025 ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France et du directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt des Hauts-de-France;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Objet

L'arrêté préfectoral du 25 octobre 2019 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de la fertilisation azotée pour la région Hauts-de-France est abrogé et remplacé par le présent arrêté.

Article 2 : Champ d'application

Le présent arrêté fixe le référentiel régional mentionné au b du 1^o du III de l'annexe I de l'arrêté du 30 janvier 2023 modifiant l'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.

Ce référentiel permet de calculer, pour chaque îlot cultural situé dans les zones vulnérables de la région Hauts-de-France, la dose prévisionnelle d'azote à apporter. Selon la culture, le présent référentiel préconise l'utilisation de la méthode du bilan prévisionnel ou le recours à une dose plafond.

L'annexe n°1 liste les cultures présentes dans les zones vulnérables de la région Hauts-de-France, et indique pour chacune d'entre elles, la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote à utiliser.

Conformément à l'arrêté du 30 janvier 2023 susvisé, le calcul, pour chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable, de la dose prévisionnelle selon les règles du présent arrêté et de ses annexes, est obligatoire pour tout apport de fertilisant azoté.

Le détail du calcul de la dose prévisionnelle n'est pas exigé pour les couverts végétaux d'interculture non exportés (CINE), ni pour les cultures principales recevant une quantité d'azote total inférieure à 50 kg par hectare.

Pour un couvert végétal d'interculture exporté (CIE), il est nécessairement exigé lorsque l'une des 3 conditions suivantes est remplie :

- en cas d'apport de fertilisant azoté de type III ;
- ou lorsque la quantité d'azote apportée est supérieure à la dose maximale autorisée sur un CINE ;
- ou en cas d'apports de fertilisants azotés sur un CIE encore en place en sortie d'hiver et implanté l'année précédente.

Sur un CINE, et avant son implantation, l'apport de fertilisants azotés minéraux est interdit.

Sur un CIE, et avant son implantation, dans les cas où le calcul de la dose prévisionnelle d'azote est exigé, si aucune écriture opérationnelle de la méthode du bilan prévisionnel n'est disponible ou applicable, les modalités alternatives de limitation, a priori, de la dose totale apportée, définies par le présent arrêté, ne doivent pas conduire à une dose prévisionnelle supérieure à 100 kg d'azote efficace par hectare.

La part de la minéralisation nette de l'azote organique des apports de fertilisants azotés organiques sur un couvert d'interculture implanté l'année précédente, ayant lieu après la date d'ouverture du bilan de la culture suivante, entre dans le calcul de la dose prévisionnelle de la culture suivante et ne doit pas conduire à un excédent de fourniture par rapport à ses besoins.

Article 3 : Cultures avec bilan prévisionnel

1° - L'équation et son paramétrage :

Les annexes n°2 à n°16 fixent l'écriture opérationnelle de la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter à la culture selon la méthode du bilan prévisionnel d'azote qui s'applique pour les cultures concernées de la région Hauts-de-France (voir annexe n°1). Elles précisent également les valeurs par défaut nécessaires à son paramétrage.

2° - Détermination de l'objectif de rendement :

Conformément au c) du 1° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé, dès lors que l'application du référentiel établi en annexe du présent arrêté requiert la fixation d'un objectif de rendement, celui-ci est égal à la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture considérée, pour des conditions comparables de sol au cours des cinq dernières années, en excluant la valeur maximale et la valeur minimale. Les cinq dernières années s'entendent comme les cinq dernières campagnes culturales successives, sans interruption.

Lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes pour les dissocier par type de sol (moins de cinq valeurs pour une condition de sol et de culture), le rendement moyen sur l'exploitation au cours des cinq dernières années, également calculé en excluant la valeur maximale et la valeur minimale, est utilisé en lieu et place de ces références. S'il manque une référence pour l'une des cinq dernières années, il est possible de remonter à la sixième année et de procéder à la moyenne selon les mêmes règles (exclusion des extrêmes).

Lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes pour effectuer le calcul selon le paragraphe précédent, les valeurs de rendement par défaut figurant dans l'annexe n°3-2 du présent arrêté, sont utilisées en lieu et place de ces références.

De même, ces valeurs de rendement par défaut peuvent être utilisées s'il manque une ou plusieurs années de référence sur l'exploitation, dans ce cas, c'est la valeur du référentiel de l'annexe n°3-2 qui est choisie en remplacement de l'année ou des années manquantes afin de procéder à la moyenne selon la même méthode.

Pour les parcelles de production de semences de céréales hybrides (blé tendre, orge, seigle), compte tenu des caractéristiques particulières liées au processus d'hybridation, l'objectif de rendement devra être calculé selon les mêmes modalités que précédemment, en utilisant les rendements de la lignée mâle comme référence pour l'ensemble de la parcelle.

Dans tous les cas, l'agriculteur devra être à même de justifier de la pertinence des valeurs de rendement qu'il aura utilisées et présenter les documents correspondants.

Le calcul de l'objectif de rendement n'est pas nécessaire dans le cas des cultures à besoins forfaitaires (annexes n°3-5 et n° 3-6) et les cultures à dose plafond (annexes n°18 et n°19).

3° - Prise en compte des autres apports d'azote :

- a) Les valeurs des reliquats d'azote disponible en sortie hiver dans les sols (voir annexe n°7 du présent arrêté), peuvent être adaptées au niveau de chaque exploitation, à condition que la valeur utilisée soit justifiée par une analyse de reliquat azoté correspondant à l'îlot cultural considéré ou à un îlot présentant des caractéristiques comparables de sol et d'histoire culturale (voir également article 8) ;
- b) Les valeurs de fourniture d'azote par l'eau d'irrigation doivent être justifiées au niveau de chaque exploitation agricole soit :
 - par une analyse effectuée sur la ressource ;
 - ou par des résultats d'analyses sur la masse d'eau utilisée mis à disposition par un prestataire ou publiés par les organismes publics. La valeur utilisée doit correspondre au résultat disponible le plus récent.

En cas d'absence de référence locale sur la masse d'eau utilisée ou d'analyse spécifique de l'eau d'irrigation, la teneur en azote de celle-ci est fixée par défaut à 40 mg/l. Le tableau figurant à l'annexe n°15 permet de faire la correspondance entre la hauteur d'eau apportée (en mm) et le nombre d'unités d'azote apportées.

4° - Bilan négatif et dose minimale :

Dès lors que le calcul du bilan donne un résultat nul ou négatif, aucune fertilisation azotée ne peut être apportée sur la culture. En cas de résultat du calcul non nul et inférieur à 30 kg d'azote par hectare, une dose d'azote de 30 kg/ha peut être épandue compte tenu des difficultés matérielles pour épandre de façon précise une dose inférieure à 30 kg/ha.

5° - Cas particulier des apports d'azote à l'automne sur culture de colza

Un apport d'un maximum de 30 unités d'azote supplémentaire sous forme minérale, en végétation à partir du stade « 4 feuilles » est possible entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre, dans les situations où la disponibilité en azote du sol pendant l'automne est limitée, c'est-à-dire dans les cas où :

- Il n'est pas réalisé antérieurement d'apport de fertilisant azoté organique (de type 0, Ia, Ib et II) de plus de 30 unités d'azote efficace ;
- et le semis de colza est réalisé avant le 25 août ;
- et où au moins une des conditions suivantes est respectée :
 - implantation de colza après un précédent céréale à paille avec résidus de cultures enfouis et fréquence historique d'apport d'engrais organiques inférieure à une année sur 3 ;
 - ou sols à faibles disponibilités en azote.

Les sols à faibles disponibilités en azote concernés par cet apport d'azote minéral supplémentaire de 30 unités, sont définis en annexe n°4 du présent arrêté.

Article 4 : Cultures à dose plafond

Pour les cultures non mentionnées à l'article 3 du présent arrêté, la dose annuelle d'azote prévisionnelle à apporter à la culture ne peut dépasser une dose plafond. Les annexes n°18 et n°19 fixent cette dose plafond, exprimée en azote équivalent minéral par hectare, pour chacune de ces cultures.

Pour les autres cultures non mentionnées dans les annexes n°3, n°18 et n°19, une dose maximale de 210 kg d'azote équivalent minéral par hectare ne doit pas être dépassée (« dose balai »).

Pour les cultures légumières en succession rapide (maraîchage), une dose cumulée maximale de 380 kg d'azote équivalent minéral par hectare ne doit pas être dépassée en cas de succession de 2 cultures sur la même parcelle durant la campagne culturale, et de 500 kg d'azote équivalent minéral par hectare en cas de succession de 3 cultures dans les mêmes conditions (même parcelle sur une campagne culturale).

Article 5 : Azote apporté par les fertilisants organiques et coefficient d'équivalence « engrais minéral »

La teneur moyenne en azote total des fertilisants organiques, les coefficients d'équivalence azote minéral des principaux produits organiques utilisés dans la région figurent en annexe n°13 du présent arrêté.

Pour ce qui est de la teneur moyenne en azote total des fertilisants organiques, elle peut être adaptée au niveau de chaque exploitation à condition que la valeur utilisée soit justifiée par une ou des analyses représentatives et récentes (moins de 4 ans et conditions équivalentes de production) du fertilisant organique épandu. L'idéal est toutefois de disposer d'une analyse du produit au plus près de la date d'épandage.

Ce type d'analyse, indispensable pour les produits organiques non listés dans l'annexe n°13, est à la charge du producteur de fertilisants organiques. A défaut d'analyse, ou dans le cas de résultats aberrants, les valeurs des fournitures d'azote figurant en annexe n°13 du présent arrêté doivent être utilisées.

Le coefficient d'équivalence « engrais minéral » (ou Keq) permet de déterminer les fournitures d'azote par les fertilisants organiques. Il correspond notamment à la proportion d'azote total du produit qui sera disponible pour la culture sur la période de réalisation du bilan. Ce coefficient dépend de la durée de présence au champ de la culture sur cette période et de la date d'apport du produit organique. Le coefficient d'équivalence peut également être adapté à la condition que le producteur du fertilisant organique apporte des éléments justificatifs (essais, cinétiques de minéralisation de l'azote...).

Article 6 : Azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver

L'arrêté du 30 janvier 2023 modifiant l'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, impose désormais, dans son annexe I, point I, des limitations d'épandage de fertilisants organiques sur les couverts d'interculture, ainsi que sur les prairies implantées depuis plus de 6 mois (dont prairies permanentes et luzerne), exprimées en azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (APLSH).

L'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver (ou APLSH) est défini comme la somme des quantités d'azote minéral et d'azote organique minéralisé contenu dans le fertilisant organique entre sa date d'apport et le 15 janvier assimilé à la sortie de l'hiver.

L'annexe n°14 du présent arrêté définit également le coefficient à utiliser pour le calcul de la dose totale d'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver pour les principaux produits organiques épandus dans la région.

Article 7 : Toutes cultures : Recours à des outils de calcul de la dose prévisionnelle

Pour les cultures relevant de l'article 3 du présent arrêté, les méthodes de calcul utilisées ne peuvent différer de celles figurant en annexes n°2 à n°16 qu'à la condition que l'exploitant utilise un outil de calcul de la dose prévisionnelle labellisé par le Comité français d'études et de développement de la fertilisation raisonnée (COMIFER). Ce Label Prev'N COMIFER a d'ailleurs pour objectif de garantir que les outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote respectent bien les principes de la méthode du bilan prévisionnel telle que développée par le COMIFER. La liste des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote actuellement labellisés par le COMIFER figure en annexe n°21 du présent arrêté, elle est également téléchargeable sur le site internet du COMIFER.

Lorsque le fonctionnement de l'outil requiert la réalisation de mesures ou d'analyses propres à l'exploitation, ces mesures et/ou analyses doivent être tenues à disposition de l'administration.

De même, pour les cultures relevant de l'article 4, la dose prévisionnelle ne peut être supérieure à la dose plafond fixée par l'arrêté qu'à condition que l'exploitant utilise un outil de calcul de la dose prévisionnelle labellisé par le COMIFER.

Article 8 : Toutes exploitations : Obligations d'analyses

1° L'analyse de sol annuelle mentionnée au c) du 1° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé, obligatoire pour toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable, doit concerner un îlot cultural comportant au moins l'une des 3 cultures principales exploitées en zone vulnérable. L'analyse concerne, selon l'écriture opérationnelle de la méthode du bilan d'azote prévisionnel, le reliquat azoté en sortie d'hiver sur la profondeur d'enracinement de la culture (ou la profondeur du sol si celle-ci est limitante pour l'enracinement des plantes). Les profondeurs à prendre en compte sont présentées en annexe n°4 du présent arrêté.

2° Pour les situations agronomiques (types de sols x précédents culturaux) non représentatives de l'analyse annuelle réalisée, l'agriculteur peut s'appuyer sur des synthèses de reliquats azotés sortie hiver réalisées par les organismes de développement agricole (chambres d'agriculture, instituts techniques...) ou d'autres sources (groupes d'agriculteurs type CETA, GEDA, groupe 30000, GIEE...) qui prennent en compte les résultats d'analyses locales disponibles. Dans tous les cas, les agriculteurs doivent être à même de justifier les valeurs des reliquats azotés sortie hiver retenues pour leurs parcelles.

3° Pour les situations dans lesquelles la mesure du reliquat azoté sortie hiver n'est pas nécessaire pour le calcul de la dose prévisionnelle (notamment les cultures visées à l'article 4 du présent arrêté), cette analyse peut être substituée par une analyse de terre comportant a minima les teneurs en carbone organique et en azote total du sol.

Pour les exploitations d'élevage qui ne possèdent que des prairies permanentes, l'analyse de reliquat azoté sortie hiver peut être substituée par une analyse de terre (comportant a minima la teneur en carbone organique du sol et en azote total du sol) ou une analyse d'herbe dont l'objectif est d'ajuster la fertilisation azotée le cas échéant (exemple : mesure de la biomasse par unité de surface et azote total).

Pour les deux situations précédentes, une seule analyse effectuée sur la durée totale du programme d'actions régional est suffisante.

Article 9 : Toutes exploitations : Outils de pilotage en cours de végétation

Conformément au 2° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé, il est recommandé d'ajuster la dose totale prévisionnelle précédemment calculée au cours du cycle de la culture en fonction de l'état de croissance ou de nutrition azotée mesurée grâce à un outil de pilotage de la fertilisation permettant l'ajustement de la dose totale en cours de culture. Ces outils figurent en annexe n° 21 du présent arrêté.

Article 10 : Toutes exploitations : dépassement de la dose totale prévisionnelle

1° - Utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation :

Conformément au 3° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé, tout apport d'azote réalisé supérieur à la dose prévisionnelle totale calculée selon les règles énoncées dans le présent arrêté doit être dûment justifié par l'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation, ou par une quantité d'azote exportée par la culture supérieure à la dose prévisionnelle 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 pratiques, des événements survenus, précisant notamment leur nature et leur date. En cas d'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage, les justificatifs doivent être conservés et tenus à disposition en cas de contrôle.

2° - Pertes par volatilisation :

La prise en compte des pertes par volatilisation ammoniacale des engrais minéraux, potentiellement très variable, n'intervient pas a priori dans le calcul de la dose prévisionnelle d'azote. Il est d'ailleurs recommandé de chercher à réduire ces pertes en mettant en œuvre des pratiques culturales qui tendent à maximiser l'efficacité de l'azote apporté et qui sont décrites en annexe n°17 du présent arrêté.

Lorsqu'un engrais minéral azoté est apporté, en cours de culture, sans possibilité ni d'enfouissement ou incorporation, ni d'infiltration à la faveur de précipitations ou d'une irrigation, ou notamment lors de l'application de solution azotée ou d'urée, il est possible d'évaluer le risque de perte d'efficacité associée à cet apport, en utilisant la grille d'évaluation du risque de volatilisation ammoniacale figurant également à l'annexe n°17. Cette grille permet en effet de caractériser les fenêtres optimales d'apport et de mettre en œuvre les bonnes pratiques agricoles pour une valorisation maximale des apports azotés.

Ces pertes peuvent être prises en compte par les outils de pilotage de la fertilisation azotée en cours de végétation tels que mentionnés aux points 1°, 2° et 3° du III de l'annexe I de l'arrêté du 30 janvier 2023.

Article 11 : Toutes exploitations : Plan prévisionnel de fumure

L'annexe n° 20 du présent arrêté précise pour chaque culture en fonction des méthodes détaillées dans les annexes du présent arrêté, les contenus des rubriques du plan prévisionnel de fumure mentionné au IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié susvisé.

Le plan prévisionnel de fumure doit être établi pour chaque îlot cultural exploité en zone vulnérable, conformément à l'article 2 du présent arrêté, pour chaque campagne culturale et au plus tard le 15 mai.

Le plan de fumure doit être conservé durant au moins 5 campagnes et sur l'ensemble de la période sur laquelle s'effectue le calcul de l'objectif de rendement si cette dernière dépasse les cinq années.

Article 12 : Entrée en vigueur

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de la région Hauts-de-France.

Le présent référentiel est actualisable au vu du travail du groupe régional d'expertise « nitrates » et pour tenir compte de l'avancée des connaissances techniques et scientifiques et de la nécessité d'intégrer, le cas échéant, de nouvelles cultures.

Article 13 : Recours

Conformément aux dispositions des articles R421-1 et R421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille dans le délai de deux mois à compter de sa publication.

Tout litige résultant de l'exécution du présent arrêté est du ressort du tribunal administratif de Lille (5, rue Geoffroy Saint Hilaire - CS 62039 - 59014 Lille Cedex). Le tribunal peut être saisi par voie électronique en se rendant sur le site www.telerecours.fr.

Article 14 : Exécution

Le secrétaire général pour les affaires régionales des Hauts-de-France, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt des Hauts-de-France, les Préfets de l'Aisne, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, ainsi que le secrétaire général de la préfecture du Nord, 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 de la région Hauts-de-France.

Fait à Lille, le 22 JUL. 2025

Bertrand GAUME