

Périodes d'interdictions d'épandages - fertilisants de Type I



La parcelle sur laquelle je vais épandre mon fertilisant de type I, est en zone vulnérable.

Je vérifie le calendrier d'interdiction d'épandage

C'est quoi un fertilisant azoté de Type I ?

C'est un fertilisant dont le C/N est $>$ à 8, contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral, en particulier les déjections animales avec litière à l'exception des fumiers de volailles (exemple : fumier de ruminants, porcins, équins...) et certains produits homologués ou normés d'origine organique. Les autres effluents de type I peuvent être par exemple les fumiers mous ou de raclage.



Occupation du sol	Type	juillet	août	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars	avril	mai	juin
Sols non cultivés	Tous type I	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage interdit
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	Tous type I	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Colza implanté à l'automne	Tous type I	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Type I : fumiers compact pailleux, composts	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
	Autres effluents type I	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Type I : fumiers compact pailleux, composts	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage interdit de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée				Épandage autorisé				
	Autres effluents type I	Épandage autorisé				Épandage interdit du 01/07 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 15/01				Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, dont prairies permanente, luzerne	Tous type I	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Autres cultures (cultures pérennes – vergers, vignes, cultures maraîchères, porte-graine)	Tous type I	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé
Vignes zones AOC « Champagne »	Tous type I	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage interdit	Épandage interdit	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé	Épandage autorisé

	épandage interdit
	épandage autorisé sous certaines conditions

Attention le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à **70 kg d'azote efficace/ha**

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
 Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
 D'Île-de-France

Périodes d'interdictions d'épandages - fertilisants de Type II



La parcelle sur laquelle je vais épandre mon fertilisant de *type II*, est en zone vulnérable.

Je vérifie le calendrier d'interdiction

C'est quoi un fertilisant azoté de *Type II* ?

C'est un fertilisant dont le C/N est inférieur ou égal à 8, contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minérale 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.



Occupation du sol	juillet	août	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars	avril	mai	juin
Sols non cultivés	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)				Red								
Colza implanté à l'automne					Red							
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée				Orange								
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, dont prairies permanente, luzerne							Red	Red	Red	Red	Red	Red
Autres cultures (cultures pérennes – vergers, vignes, cultures maraîchères, porte-graine)							Red	Red	Red	Red	Red	Red
Vignes zones AOC « Champagne »				Red								

Fertirrigation autorisée jusqu'au 31 août
Dans la limite de 50 kg d'azote efficace/ha

Épandage interdit du 01/07 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 15/01

L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite De 20 kg d'azote efficace/ha

Attention le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à **70 kg d'azote efficace/ha**

Périodes d'interdictions d'épandages - fertilisants de Type III



La parcelle sur laquelle je vais épandre mon fertilisant de type III, est en zone vulnérable.

Je vérifie le calendrier d'interdiction

C'est quoi un fertilisant azoté de Type III ?

Ce sont des fertilisants minéraux et uréiques de synthèse.



Occupation du sol	juillet	août	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars	avril	mai	juin
Sols non cultivés	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Cultures implantées à l' automne ou en fin d'été (autres que colza)	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Blue	Red	Red	Red	Red
Colza implanté à l'automne	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Orange
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, dont prairies permanente, luzerne	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Autres cultures (cultures pérennes – vergers, vignes, cultures maraîchères, porte-graine)	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Vignes zones AOC « Champagne »	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Épandage interdit du 1^{er} au 10 février en Seine-et-Marne

En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants type III est autorisé jusqu'au 15/07 et, sur maïs irrigué jusqu'au stade De brunissement des soies du maïs

les épandages de fertilisants de type III sur **colza** demeurent autorisés jusqu'au 31 août avec un plafond de 30 kg d'azote/ha, lorsque le solde du bilan azoté de la culture précédente est inférieur à 20 kg d'azote. (calcul du bilan azoté - voir fiche X)

Calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage



J'ai au moins un bâtiment en zone vulnérable, je dois vérifier que :

la capacité de mes ouvrages de stockage **permet de couvrir** au minimum les **périodes** minimales **d'interdiction d'épandage**.

Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

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**. La capacité de stockage doit permettre de couvrir les périodes minimales d'interdiction d'épandage en tenant compte des risques supplémentaires liés aux conditions climatiques.

Calcul à faire avec les valeurs pré-établies :

Le calcul des capacités de stockage est à effectuer pour les effluents qui ne sont et/ou ne peuvent pas être stockés au champ.

Espèces animales	Type d'effluents d'élevage	Temps passé à l'extérieur des bâtiments	Capacité de stockage (en mois)
Bovins lait (vache laitière et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins lait	Fumier	≤ 3 mois	6
		> 3 mois	4
	Lisier	≤ 3 mois	6,5
		> 3 mois	4,5
Bovins allaitants (vaches allaitantes et troupeau de renouvellement) et les caprins et ovins autres que lait	Tout type	≤ 7 mois	5
		> 7 mois	4
Bovins à l'engraissement	Fumier	≤ 3 mois	6
		de 3 à 7 mois	5
		> 7 mois	4
	Lisier	≤ 3 mois	6,5
		> 7 mois	4
Porcs	Fumier		7
	Lisier		7,5
Volailles	tout type		7
Autres espèces			6

Calcul individuel des capacités de stockage :

Tout exploitant **ayant des capacités de stockage inférieures aux valeurs prévues ci-dessus** devra les justifier en tenant à la disposition de l'administration le détail du calcul permettant de confronter la production des effluents au cours de l'année et leur utilisation à travers l'épandage ou d'autres formes (traitement ou transfert).

RAPPEL

- Les ouvrages doivent être étanches et bien entretenus
- Toutes les eaux de nettoyage (bâtiments et annexes) et les eaux susceptibles de ruisseler sur des aires bétonnées souillées doivent être collectées par un réseau étanche et dirigées vers les installations de stockage ou de traitement des eaux résiduaires ou des effluents.

Mes capacités de stockage ne sont pas suffisantes ?

Je me signale à la DDT pour nécessité d'un accroissement des capacités afin d'obtenir une dérogation jusqu'au 1^{er} octobre 2016



Stockage des effluents d'élevage au champ



**Je veux faire un stockage
d'effluent sur une parcelle
en zone vulnérable**

Je vérifie que

- ▶ Il s'agit d'un **fumier compact pailleux**, c'est à dire :
 - Non susceptible d'écoulement.
 - Ayant fait l'objet d'un stockage de 2 mois au préalable sous les animaux ou sur une fumière.
- ▶ Le fumier tient naturellement en tas.
- ▶ S'il s'agit de fientes de volailles : elles soient séchées (de façon fiable et régulière à plus de 65 % de matière sèche) et couvertes par une bâche, imperméable à l'eau mais perméable aux gaz.

Je constitue mon dépôt en respectant

- ▶ L'adaptation de son volume à la fertilisation des parcelles réceptrices et en évitant le mélange avec des produits différents n'ayant pas les mêmes caractéristiques ;
- ▶ L'absence d'écoulement latéral de jus ;
- ▶ Les zones sur lesquelles le stockage est interdit :
 - zones où l'épandage est interdit,
 - en périmètre de protection d'un captage dans certains cas (se référer à la DUP),
 - en zone inondable,
 - en zone d'infiltration préférentielle telle que les gouffres et 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.

Équilibre de la fertilisation azotée et documents d'enregistrement

Pour tous les îlots cultureux que je cultive en zone vulnérable, je dois :

- Assurer l'équilibre de la fertilisation azotée de ma culture,
- Prendre en compte les valeurs de reliquats azoté en sortie d'hiver,
- Fractionner mes apports,
- Remplir un Plan Prévisionnel de Fumure et un Cahier d'Enregistrement des Pratiques

Qui est concerné ?

Tout agriculteur cultivant des îlots cultureux¹ situés en zones vulnérables, c'est à dire sur l'ensemble des départements de la Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise.

Quelles sont les cultures concernées ?

- Blé, orge, maïs, avoine, seigle et triticales
- Colza et tournesol
- Betteraves, pommes de terre, oignons et sorgho.

Pour les autres cultures, la dose d'azote est plafonnée (se référer à l'arrêté référentiel régional¹ pour connaître la dose plafond).



Comment calculer la dose prévisionnelle d'azote à partir de la méthode du bilan ?

La méthode du bilan vise à calculer la dose d'azote prévisionnelle de façon à compenser la différence entre les apports et les besoins quelle que soit leur origine. Les références nécessaires au calcul sont définis par arrêté préfectoral².

Cette dose d'azote est apportée pour un niveau de rendement donné, en complément de l'apport d'azote fourni par le milieu naturel (sol, eau...).

1 Îlot cultural : un îlot cultural 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
2 Arrêté n °2014153-0010 du 2 juin 2014 définissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée : <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/referentiel-regional-de-mise-en-a1207.html>

Pour chaque culture, l'objectif de rendement prévisionnel par hectare doit être calculé en faisant la moyenne des rendements des 5 dernières années, en excluant la valeur minimale et la valeur maximale.

Comment calculer l'objectif de rendement ?

3 types d'information sont à prendre en compte pour définir l'objectif de rendement d'une culture :

- les rendements réalisés sur l'exploitation ;
- les cinq dernières années de référence de la culture ;
- les conditions de sol.

Situation 1, vous disposez des 3 types d'information

→ de rendement est égal à la moyenne des 5 dernières années de la culture, en excluant la valeur maximale et la valeur minimale, par type de sol.

Situation 2, vous disposez de 2 types d'information mais pas du type de sol.

- Utilisez le rendement moyen sur l'exploitation (5 années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale)
- S'il manque une référence pour 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)

Dans tous les autres cas, vous devez utiliser les valeurs par défaut issues des statistiques et déterminées au niveau communal (partie 11 de l'arrêté)

Quelle est la place des logiciels dans ce dispositif ?

La méthode de calcul de la dose prévisionnelle ne peut différer de celle figurant dans l'arrêté, qu'à condition d'utiliser un outil de raisonnement de la fertilisation. Il vous appartient de vérifier auprès de votre fournisseur que le paramétrage de cet outil a bien fait l'objet d'une mise à jour.

Que se passe-t-il en cas d'accident cultural ?

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, comprenant notamment leur nature et leur date .

Reliquat azoté en sortie d'hiver

Toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable est tenue de réaliser, chaque année, une mesure de reliquat sortie hiver sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable.

En Seine-et-Marne, le nombre de reliquats sortie d'hiver obligatoire est porté à 2, en complément d'une pesée de la végétation en sortie d'hiver pour le colza (ou à défaut une estimation par satellite ou par un autre moyen fiable).

Modalités de fractionnement des apports :

Sur l'ensemble des zones vulnérables de la région Île-de-France, les modalités de fractionnement des apports minéraux sont définies selon les cultures de la manière suivante :

- Blé tendre d'hiver :

Fractionnement minimal : 3 apports, ou 2 en cas d'impasse sur l'apport en reprise de végétation

- apport en reprise de végétation limité à 60 kg N/ha
- l'apport de fin de cycle est encadré par la dose prévisionnelle calculée sur la base de l'arrêté référentiel régional

- Orges :

Fractionnement minimal : 2 si la dose totale est supérieure à 120 kg N/ha,

- Colza :

Fractionnement minimal : 2 si la dose totale est supérieure à 120 kg N/ha

Qu'est ce que le Plan Prévisionnel de Fumure (PPF) et comment le remplir ?

C'est un document (tableau) qui me permet de **prévoir et d'anticiper la fertilisation azotée** de ma culture ainsi que **la gestion de mes effluents d'élevage**.

Les éléments à renseigner sont :

- Les caractéristiques de mon îlot cultural (surface, type de sol, culture envisagée, date d'ouverture du bilan) ;
- **Le résultat de mes reliquats sortie d'hiver ;**
- Mon objectif de production ;
- Le pourcentage de légumineuses pour les associations graminées/légumineuses ;
- Les apports par irrigation envisagés et la teneur en azote de l'eau d'irrigation ;
- **La quantité d'azote (efficace et total) à apporter pour ma culture par type de fertilisant (fumier, lisier, engrais minéraux).**



Je dois le remplir chaque année avant le **31 mars** pour les grandes cultures d'hiver et de printemps et le **30 avril** pour les cultures en maraîchage de plein champs, les pomme de terres et les oignons.

Qu'est ce que le Cahier d'Enregistrement des pratiques (CEP) et comment le remplir ?

C'est un document (tableau) qui me permet **de suivre la fertilisation azotée de ma culture en cours de campagne** et d'enregistrer les pratiques réalisées

Les éléments à renseigner sont :

CAHIER D'ENREGISTREMENT DES PRATIQUES (pratiques réalisées)	
Identification de l'ilot	L'identification et la surface de l'ilot 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 total)
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.



Il faut **une cohérence entre le PPF et le CEP** : la dose d'azote apportée sur ma culture et renseignée dans mon CEP doit être inférieure ou égale à celle figurant dans mon PPF (sauf justificatif par un Outils d'Aide à la Décision).

Je dois conserver ces documents (PPF et CEP) au moins **5 campagnes**.

Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage épanchée annuellement par exploitation (plafond 170kgN/ha)

Je cultive un îlot cultural en zone vulnérable :

La quantité d'azote contenue dans les effluents de mon élevage pouvant être épanchée annuellement doit être inférieure à 170 kg d'azote par hectare de SAU de mon exploitation et par an.

Comment calculer la quantité d'azote épanchée sur mon exploitation ?



$$\left(\begin{array}{l} \text{Production} \\ \text{d'azote des} \\ \text{animaux} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \text{Quantité d'azote} \\ \text{issu des effluents} \\ \text{d'élevage cédées} \\ \text{(épanchées chez les} \\ \text{tiers ou transférées)} \\ \text{EXPORTATION} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Quantité d'azote} \\ \text{issu des effluents} \\ \text{d'élevage} \\ \text{provenant de tiers} \\ \text{IMPORTATION} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \text{Quantité} \\ \text{d'azote issu} \\ \text{des effluents} \\ \text{d'élevage} \\ \text{abattu par} \\ \text{traitement} \end{array} \right) / \text{SAU de l'exploitation} < 170 \text{ kgN/ha}$$

Effectif X Production d'azote épanachable par animal

Les valeurs sont normées par type d'animal. Elles sont disponibles ci-dessous

Azote épanachable = azote excrété par un animal d'élevage en bâtiments et à la pâture - azote volatilisé lorsque l'animal est en bâtiment - azote volatilisé pendant le stockage

Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.

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.

Ces apports sont également réalisés dans le respect de l'équilibre de la fertilisation azotée.

L'azote des effluents d'élevage doit être géré de manière à permettre le **respect de l'équilibre de la fertilisation azotée de mes parcelles** (mesure 3)

NORMES DE PRODUCTION D'AZOTE EPANDABLE PAR ESPÈCE ANIMALE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE DE LIMITATION DE LA QUANTITÉ D'AZOTE CONTENUE DANS LES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE ÉPANDUE ANNUELLEMENT PAR EXPLOITATION

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 6m - 1 an	18
Poulain 6m - 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 épardable par les vaches laitières (kg d'azote / an / animal présent)

L'azote épardable 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 épardable par les vaches laitières (kg d'azote / an / animal présent)

Temps passé à l'extérieur des bâtiments (mois)	Production laitière (kg lait/vache/an)	< 6000 kg	6000 à 8000 kg	> 8000 kg
	< 4 mois		75	83
4 à 7 mois		92	101*	111*
> 7 mois		104*	115*	126*

* Pour la période du 1^{er} septembre 2013 au 31 août 2014, une valeur de 95 kg 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 épardable 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
Faisan	Reproductrice	603
	22 semaines	85
	62 semaines	299
Oie	Reproducteur	285
	A rôtir	305
	Grasse	71
Perdrix	Prête à gaver	168
	Reproductrice (chair), par cycle de ponte	655
	Reproductrice (grasse)	806
	15 semaines	34
	60 semaines	186
Pigeons	Reproductrice	181
	Par couple	331
Pintade	Biologique (bâtiments fixes)	58
	Biologique (cabanes mobiles)	56
	Future reproductrice	90
	Label	69
	Reproductrice	220
Poule	Standard	52
	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
Poulette	Standard lourd	41
	Œufs - standard cage, label, bio et plein air	81
	Œufs -standard sol	83
Poularde	Future reproductrice (ponte)	85
	Label	86

D – Production d'azote épandable 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 épandable 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

Notes :

- (1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1200 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.

Conditions d'épandage

Je cultive une parcelle en zone vulnérable :

Je dois faire attention aux conditions d'épandage



Par rapport aux cours d'eau :

Je ne dois pas épandre des fertilisants de type III (engrais minéraux, urée) sur **la bande enherbée de 5 mètres** obligatoires au titre de la mesure 8 (cf. fiche dédiée).

Je ne dois pas épandre les fertilisants de type I (fumiers) et II (lisiers) **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.

Par rapport aux sols détrempés inondés :

Je ne dois pas épandre de fertilisants azotés si le sol est détrempé ou inondé.



Par rapport aux sols enneigés et gelés :

Je ne dois pas épandre de fertilisants azotés si le sol est entièrement couvert de neige.

Je ne dois pas épandre de fertilisants azotés sur sol pris en masse par le gel sauf s'il s'agit de fumiers compacts pailleux, de composts d'effluents d'élevage ou d'autres produits organiques solides dont l'épandage vise à prévenir l'érosion des sols.

Par rapport aux sols en forte pente :

Je ne dois pas épandre de fertilisants azotés s'il y a un risque de ruissellement.



Cas général

Type de fertilisant Classe de pente	Type I	Type II	Type III
0-10%	Autorisé	Autorisé	Autorisé
10-15%	Autorisé	Autorisé si un dispositif est présent le long de la bordure aval des îlots culturaux de l'exploitation	Autorisé
15-20%	Autorisé si un dispositif est présent le long de la bordure aval des îlots culturaux de l'exploitation	Interdit	Autorisé si un dispositif est présent le long de la bordure aval des îlots culturaux de l'exploitation
>20%	Interdit	Interdit	Interdit

En **vert** : épandage autorisé sans condition
 En **orange** : épandage autorisé sous condition
 En **rouge** : épandage interdit

Par « dispositif » on désigne un dispositif continu, perpendiculaire à la pente et permettant d'éviter tout ruissellement ou écoulement (bande enherbée ou boisée pérenne d'au moins cinq mètres de large, talus)

CAS PARTICULIERS

PRAIRIE DE PLUS DE 6 MOIS :

Type de fertilisant Classe de pente	Type I	Type II	Type III
0-10%	Autorisé	Autorisé	Autorisé
10-15%	Autorisé	Autorisé	Autorisé
15-20%	Autorisé	Autorisé si un talus est présent le long de la bordure aval de l'îlot cultural	Autorisé
>20%	Autorisé si un talus est présent le long de la bordure aval de l'îlot cultural	Autorisé si un talus est présent le long de la bordure aval de l'îlot cultural	Interdit

CULTURES PERENNES :

Type de fertilisant	Type I		Type II	Type III
	FCP, CEE, autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols	Autres fertilisants azotés de type I		
Classe de pente				
0-10%	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé
10-15%	Autorisé	Autorisé	Autorisé si un dispositif est présent le long de la bordure aval des îlots culturaux de l'exploitation	Autorisé
15-20%	Autorisé	Autorisé si un dispositif est présent le long de la bordure aval des îlots culturaux de l'exploitation	Interdit	Autorisé - si l'îlot cultural est enherbé ou - si un dispositif est présent le long de la bordure aval de l'îlot cultural et si le total des apports est ≤ 50 kg N efficace / ha /an.
>20%	Autorisé	Interdit	Interdit	Autorisé - si l'îlot cultural est enherbé ou - si un dispositif est présent le long de la bordure aval de l'îlot cultural et si le total des apports est ≤ 50 kg N efficace / ha /an.

Couverture végétale des sols en période pluvieuse

Je cultive un îlot cultural en zone vulnérable :

Je dois assurer une couverture du sol pendant les périodes pluvieuses à la fin de l'été et l'automne afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux.



Quand dois-je couvrir mes parcelles ?

En interculture longue et en interculture courte après une culture de colza.



Qu'est ce qu'une interculture longue/courte ?

- Une interculture longue désigne la période comprise entre la récolte d'une culture d'automne et le semis d'une culture de printemps.
- Une interculture courte désigne la période comprise entre la récolte d'une culture d'automne ou de printemps et le semis d'une culture d'automne.

Comment assurer la couverture des sols ?

- en implantant une **CIPAN** (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates) ;
- en implantant **une culture dérobée** ;
- en assurant le développement des **repousses de colza** de manière dense et homogène spatialement pendant **1 mois minimum** ;
- en assurant le développement des **repousses de céréales** de manière dense et homogène spatialement **dans la limite de 20% des surfaces en interculture longue de l'exploitation, sous réserve d'utiliser une moissonneuse-batteuse équipée d'un broyeur-épandeur de pailles.**

Que faire en cas de dérogation à l'implantation de CIPAN ?

Le programme d'actions prévoit des adaptations régionales permettant de déroger à la couverture des sols en périodes pluvieuses. Ces adaptations sont présentées ci-dessous.

Dans la majorité des cas, ces dérogations sont soumis à déclaration auprès de votre direction départementale des territoires.

De plus, pour chaque îlot cultural en interculture longue faisant l'objet d'une dérogation totale à la couverture des sols, **je dois calculer le bilan azoté post-récolte et l'inscrire dans mon cahier d'enregistrement des pratiques** – Méthode de calcul définie ci-dessous.

Dans quels cas la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire ou soumise à conditions ?

En cas de récolte tardive :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots cultureux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 5 septembre.

En cas de faux-semis et de déchaumage successifs :

→ La couverture des sols en interculture courte et longue n'est pas obligatoire sur les îlots cultureux sur lesquels la technique du faux semis ou de déchaumages successifs est mise en œuvre afin de lutter contre les adventices ou contre les limaces au-delà du 5 septembre. L'exploitant devra consigner la date à laquelle le travail du sol est réalisé dans le CEP et adressera la liste des îlots cultureux concernés à la DDT avant le 1er septembre.

Pour les sols argileux :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire en interculture longue sur les îlots cultureux nécessitant un travail du sol avant le 1er novembre et présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 30%. L'exploitant devra être en mesure de présenter une analyse de sol pour chacun des îlots concernés. Il devra aussi indiquer la date de travail du sol dans le CEP.

→ Sur les îlots cultureux nécessitant un travail du sol avant le 1er novembre et présentant des sols dont le taux d'argile est compris strictement entre 25 % et 30 %, la destruction des CIPAN et des repousses par enfouissement est autorisée à partir du 15 octobre. L'exploitant devra être en mesure de présenter une analyse de sol pour chacun des îlots concernés. Il devra aussi indiquer la date de travail du sol dans le CEP.

Lors d'épandage de boue de papeterie :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots cultureux sur lesquels un épandage de boues de papeterie 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. L'exploitant adressera la liste des îlots cultureux concernés à la DDT avant le 1er septembre. Il tiendra à la disposition de l'administration l'accord écrit avec le producteur des boues valable et complet.

Lors de dérogations préfectorales exceptionnelles pour lutter contre les chardons :

→ Dans les départements où un arrêté préfectoral en vigueur a rendu obligatoire la destruction des chardons (*Cirsium arvense*), le préfet peut permettre une dérogation à l'implantation de CIPAN sur des parties d'îlots cultureux faisant l'objet de demandes. Cette autorisation est annuelle et limitative aux parties d'îlots désignées par décision préfectorale. Pour bénéficier de cette mesure, l'exploitant devra consigner la liste des îlots cultureux concernées dans son CEP, et adresser cette liste à la DDT avant le 15 août (orthophoto Telepac).



La destruction chimique des CIPAN et des repousses est interdite sauf :

- sur les îlots en Techniques Culturelles Simplifiées ;
- sur les îlots destinés à des légumes, cultures maraîchères ou portes-graines ;
- si l'îlot est infesté sur l'ensemble par des adventices vivaces et sous réserve d'une déclaration à l'administration. Lorsque l'infestation par des chardons est localisée, seule la zone infestée peut être détruite chimiquement

Les légumineuses sont autorisées comme CIPAN en mélange dans la limite de 50 % , sauf en agriculture biologique où elle peuvent être utilisées pures

Comment calculer le solde du bilan azoté post-récolte ?

Il est demandé de calculer le solde du bilan azoté à la parcelle. Ce calcul de bilan vise à vérifier l'écart entre la dose apportée et la dose qu'il aurait fallu apporter compte tenu du rendement réalisé.

La méthode de calcul du solde du bilan azoté à appliquer est la suivante :

Solde du bilan azoté =

(dose totale apportée - dose totale prévue lors du calcul de la dose prévisionnelle) – [b x (Rdt réalisé – Rdt objectif utilisé pour le calcul prévisionnel)]

Avec :

Rdt = rendement exprimé en quintaux par hectare.

b = besoin en azote de la culture

Les doses d'azote sont exprimées en kilogramme d'azote par hectare. Elles tiennent compte à la fois des apports d'engrais minéraux (X) et des apports par les PRO (Xa) et des apports par l'irrigation (Nirr).

Couverture végétale des sols en période pluvieuse

Je cultive un îlot cultural en zone vulnérable :

Je dois assurer une couverture du sol pendant les périodes pluvieuses à la fin de l'été et l'automne afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux.



Quand dois-je couvrir mes parcelles ?

En interculture longue et en interculture courte après une culture de colza.



Qu'est ce qu'une interculture longue/courte ?

- Une interculture longue désigne la période comprise entre la récolte d'une culture d'automne et le semis d'une culture de printemps.
- Une interculture courte désigne la période comprise entre la récolte d'une culture d'automne ou de printemps et le semis d'une culture d'automne.

Comment assurer la couverture des sols ?

- en implantant une **CIPAN** (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates) ;
- en implantant **une culture dérobée** ;
- en assurant le développement des **repousses de colza** de manière dense et homogène spatialement pendant **1 mois minimum** ;
- en assurant le développement des **repousses de céréales** de manière dense et homogène spatialement **dans la limite de 20% des surfaces en interculture longue de l'exploitation, sous réserve d'utiliser une moissonneuse-batteuse équipée d'un broyeur-épandeur de pailles.**

Que faire en cas de dérogation à l'implantation de CIPAN ?

Le programme d'actions prévoit des adaptations régionales permettant de déroger à la couverture des sols en périodes pluvieuses. Ces adaptations sont présentées ci-dessous.

Dans la majorité des cas, ces dérogations sont soumis à déclaration auprès de votre direction départementale des territoires.

De plus, pour chaque îlot cultural en interculture longue faisant l'objet d'une dérogation totale à la couverture des sols, **je dois calculer le bilan azoté post-récolte et l'inscrire dans mon cahier d'enregistrement des pratiques** – Méthode de calcul définie ci-dessous.

Dans quels cas la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire ou soumise à conditions ?

En cas de récolte tardive :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots culturaux sur lesquels la récolte de la culture principale précédente est postérieure au 5 septembre.

En cas de faux-semis et de déchaumage successifs :

→ La couverture des sols en interculture courte et longue n'est pas obligatoire sur les îlots culturaux sur lesquels la technique du faux semis ou de déchaumages successifs est mise en œuvre afin de lutter contre les adventices ou contre les limaces au-delà du 5 septembre. L'exploitant devra consigner la date à laquelle le travail du sol est réalisé dans le CEP et adressera la liste des îlots culturaux concernés à la DDT avant le 1er septembre.

Pour les sols argileux :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire en interculture longue sur les îlots culturaux nécessitant un travail du sol avant le 1er novembre et présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 30%. L'exploitant devra être en mesure de présenter une analyse de sol pour chacun des îlots concernés. Il devra aussi indiquer la date de travail du sol dans le CEP.

→ Sur les îlots culturaux nécessitant un travail du sol avant le 1er novembre et présentant des sols dont le taux d'argile est compris strictement entre 25 % et 30 %, la destruction des CIPAN et des repousses par enfouissement est autorisée à partir du 15 octobre. L'exploitant devra être en mesure de présenter une analyse de sol pour chacun des îlots concernés. Il devra aussi indiquer la date de travail du sol dans le CEP.

Lors d'épandage de boue de papeterie :

→ La couverture des sols n'est pas obligatoire pour les îlots culturaux sur lesquels un épandage de boues de papeterie 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. L'exploitant adressera la liste des îlots culturaux concernés à la DDT avant le 1er septembre. Il tiendra à la disposition de l'administration l'accord écrit avec le producteur des boues valable et complet.

Lors de dérogations préfectorales exceptionnelles pour lutter contre les chardons :

→ Dans les départements où un arrêté préfectoral en vigueur a rendu obligatoire la destruction des chardons (*Cirsium arvense*), le préfet peut permettre une dérogation à l'implantation de CIPAN sur des parties d'îlots culturaux faisant l'objet de demandes. Cette autorisation est annuelle et limitative aux parties d'îlots désignées par décision préfectorale. Pour bénéficier de cette mesure, l'exploitant devra consigner la liste des îlots culturaux concernées dans son CEP, et adresser cette liste à la DDT avant le 15 août (orthophoto Telepac).



La destruction chimique des CIPAN et des repousses est interdite sauf :

- sur les îlots en Techniques Culturelles Simplifiées ;
- sur les îlots destinés à des légumes, cultures maraîchères ou portes-graines ;
- si l'îlot est infesté sur l'ensemble par des adventices vivaces et sous réserve d'une déclaration à l'administration. Lorsque l'infestation par des chardons est localisée, seule la zone infestée peut être détruite chimiquement

Les légumineuses sont autorisées comme CIPAN en mélange dans la limite de 50 % , sauf en agriculture biologique où elle peuvent être utilisées pures

Comment calculer le solde du bilan azoté post-récolte ?

Il est demandé de calculer le solde du bilan azoté à la parcelle. Ce calcul de bilan vise à vérifier l'écart entre la dose apportée et la dose qu'il aurait fallu apporter compte tenu du rendement réalisé.

La méthode de calcul du solde du bilan azoté à appliquer pour les cultures dont les besoins sont exprimés par unité de production (céréales, oléagineux, protéagineux, etc.) est la suivante :

$$\text{Solde du bilan azoté} = (\text{dose totale apportée} - \text{dose totale prévue lors du calcul de la dose prévisionnelle}) - [b \times (\text{Rdt}_{\text{réalisé}} - \text{Rdt}_{\text{objectif utilisé pour le calcul prévisionnel}})]$$

Avec :

Rdt = rendement exprimé en quintaux par hectare.

b = besoin en azote de la culture

Pour les cultures dont les besoins en azote sont forfaitaires (betterave, pomme de terre, oignon), le solde du bilan correspond à la stricte différence entre la dose apportée et la dose prévisionnelle, soit :

$$\text{Solde du bilan azoté} = (\text{dose totale apportée} - \text{dose totale prévue lors du calcul de la dose prévisionnelle})$$

Les doses d'azote sont exprimées en kilogramme d'azote par hectare. Elles tiennent compte à la fois des apports d'engrais minéraux (X) et des apports par les PRO (Xa) et des apports par l'irrigation (Nirr).

Couverture végétale le long des cours d'eau

Je cultive une parcelle en zone vulnérable :

Je dois mettre en place et maintenir une bande enherbée ou boisée le long des cours d'eau.



Quelle est la largeur minimale de cette bande ?

La largeur de la bande enherbée ou boisée est de **5 mètres** minimum de part et d'autre des rives des cours d'eau.



Quels sont les cours d'eau / plans d'eau concernés ?

- Ce sont les cours d'eau ou sections de cours d'eau définis au titre des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales⁽¹⁾ (BCAE)
- Les plans d'eau de plus de 10 ha.

Quelles sont les conditions d'entretien ?

Ce sont celles définies par les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales⁽¹⁾ (BCAE)

⁽¹⁾ Les règles relatives aux bonnes conditions agricoles et environnementales des terres sont définies par l'article D.615-46 du code rural et de la pêche maritime déclinées pour certains départements par des arrêtés préfectoraux.



La bande enherbée ne doit pas être fertilisée ou faire l'objet de traitement par des produits phytosanitaires.

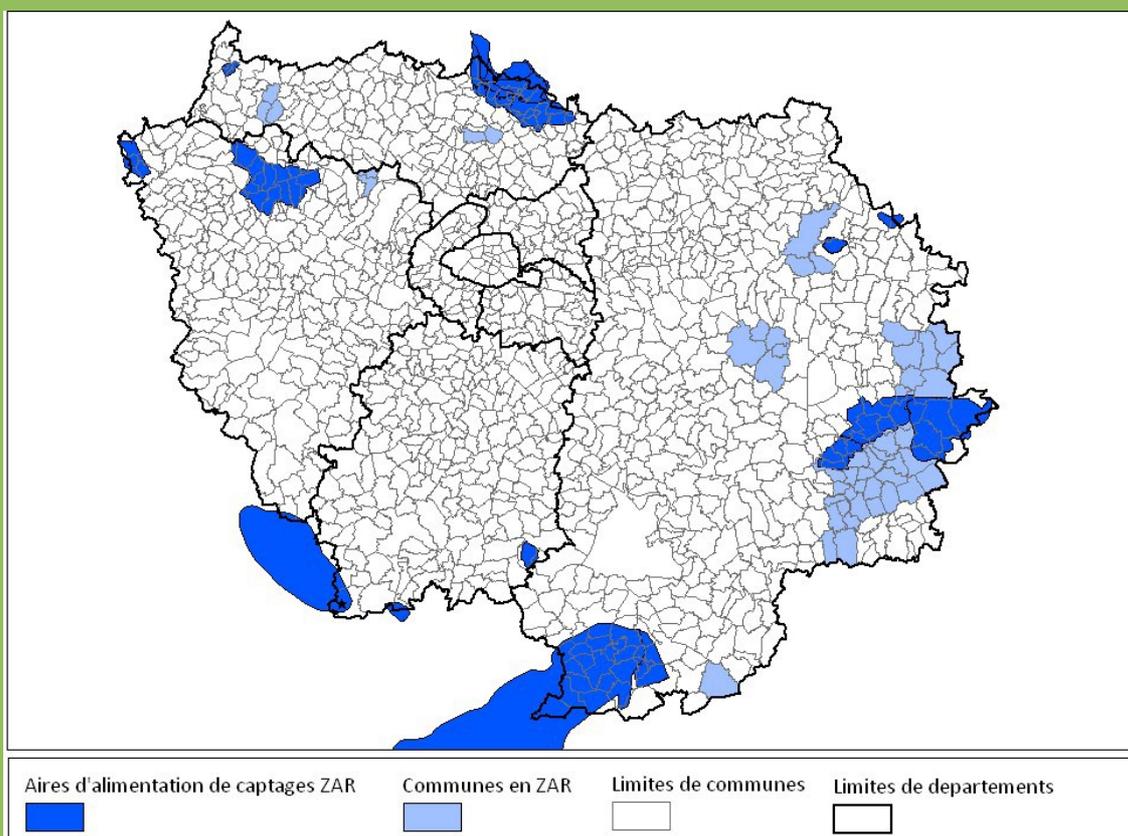
Mesures complémentaires en « Zones d'actions renforcées »

Je cultive une parcelle en zone d'action renforcée :

- Je dois réaliser des mesures de reliquats azotés en sortie d'hiver supplémentaires,
- respecter un solde du bilan azoté inférieur à 50 kg N/ha,
- et protéger les gouffres et bétoires par des bandes enherbées

Où se situent les « zones d'actions renforcées » ?

Les zones d'actions renforcées (ZAR) correspondent aux zones de captages d'eau potable les plus dégradées par les pollutions par les nitrates.



Les ZAR sont composées des aires d'alimentation de captages, lorsqu'elles existent, et par les communes concernées par les captages dégradés par les nitrates. La liste des communes comprises dans ces zones est présentée ci-dessous.

Quelles mesures complémentaires s'appliquent en « zones d'actions renforcées » ?

Reliquat azoté en sortie d'hiver :

Toute personne exploitant un ou plusieurs îlots culturels en ZAR en **Seine-et-Marne** est tenue de réaliser 2 mesures de reliquat azoté en sortie d'hiver supplémentaires dans la zone.

Toute personne exploitant au moins un îlot culturel en ZAR dans les départements de l'Essonne, du Val-d'Oise ou des Yvelines est tenue de réaliser une mesure de reliquat azoté en sortie d'hiver supplémentaires dans la zone.

Limitation du solde du bilan azoté à la parcelle :

Pour toute personne exploitant au moins un îlot culturel en grandes cultures dans une ZAR, pour chaque îlot culturel situés en ZAR :

Le solde du bilan doit avoir une valeur plus faible que 50 kg N/ha. Ce solde correspond à l'écart entre la dose apportée et la dose qu'il aurait fallu apporter, compte tenu du rendement réalisé.

Les modalités de calcul sont précisées ci-dessous.

Les résultats du calcul seront inscrits dans le cahier d'enregistrement des pratiques

Gouffres et bétoires :

Les zones d'infiltration dans des gouffres et bétoires sont concernées par l'obligation de couverture végétale permanente herbacée ou boisée et non fertilisée, d'une largeur minimale de 5 m.

Comment calculer le solde du bilan azoté post-récolte ?

Il est demandé de calculer le solde du bilan azoté à la parcelle. Ce calcul de bilan vise à vérifier l'écart entre la dose apportée et la dose qu'il aurait fallu apporter compte tenu du rendement réalisé.

La méthode de calcul du solde du bilan azoté à appliquer est la suivante :

Solde du bilan azoté =

(dose totale apportée - dose totale prévue lors du calcul de la dose prévisionnelle) – [b x (Rdt réalisé – Rdt objectif utilisé pour le calcul prévisionnel)]

Avec :

Rdt = rendement exprimé en quintaux par hectare.

b = besoin en azote de la culture

Les doses d'azote sont exprimées en kilogramme d'azote par hectare. Elles tiennent compte à la fois des apports d'engrais minéraux et des apports par les produits résiduels organiques et des apports par l'irrigation

Liste des communes situées entièrement en ZAR

SEINE-ET-MARNE

ARVILLE (77009)
AUFFERVILLE (77011)
AUGERS-EN-BRIE (77012)
AULNOY (77013)
BAGNEAUX-SUR-LOING (77016)
BALLOY (77019)
BAZOCHES-LES-BRAY (77025)
BEAUCHERY-SAINT-MARTIN (77026)
BEAUMONT-DU-GATINAIS (77027)
BURCY (77056)
CERNEUX (77066)
CHALAUTRE-LA-PETITE (77073)
CHALMAISON (77076)
CHATENOY (77102)
CHEVRAINVILLIERS (77112)
EGREVILLE (77168)
EVERLY (77174)
FAY-LES-NEMOURS (77178)
GARENTREVILLE (77200)
GIRONVILLE (77207)
GOUAIX (77208)
HERME (77227)
ICHY (77230)
JOUARRE (77238)
JUTIGNY (77242)
LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX (77365)
LECHELLE (77246)
LES ORMES-SUR-VOULZIE (77347)
LIZINES(77256)
LONGUEVILLE (77260)
LOUAN-VILLEGRUIS-FONTAINE (77262)
LUISETAINES (77263)
LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX (77264)
MAISONCELLES-EN-GATINAIS (77271)
MELZ-SUR-SEINE (77289)
MONTCEAUX-LES-PROVINS (77301)
MORTERY (77319)
OBSONVILLE (77342)
ORMESSON (77348)
PAROY (77355)
PEZARCHES (77360)
POIGNY (77368)
PROVINS (77379)
ROUILLY (77391)
RUPEREUX (77396)
SAINT-BRICE (77403)

SAINTE-COLOMBE (77404)
SAINT-GERMAIN-SOUS-DOUE (77411)
SAINT-LOUP-DE-NAUD (77418)
SAINT-MARS-VIEUX-MAISONS (77421)
SAINT-MARTIN-DU-BOSCHET (77424)
SAINT-SAUVEUR-LES-BRAY (77434)
SANCY-LES-PROVINS (77444)
SAVINS (77446)
SIGY (77452)
SOGNOLLES-EN-MONTOIS (77454)
SOISY-BOUY (77456)
SOURDUN (77459)
THENISY (77461)
TOUQUIN (77469)
VILLIERS-SAINT-GEORGES (77519)
VIMPELLES (77524)
VOINSLE (77527)
VOULTON (77530)
VULAINES-LES-PROVINS (77532)

YVELINES

ANDRESY (78015)
MAURECOURT (78382)
CHAUFOR-LES-BONNIERES (78147)
ISSOU (78314)

VAL-D'OISE

ARTHIES (95024)
ASNIERES-SUR-OISE (95026)
ATTAINVILLE (95028)
BAILLET-EN-FRANCE (95042)
BANTHELU (95046)
BRUYERES-SUR-OISE (95116)
CHAUMONTEL (95149)
FOSSES (95250)
LASSY (95331)
NOISY-SUR-OISE (95456)
LE PLESSIS-LUZARCHES (95493)
SEUGY (95594)
VIARMES (95652)
WY-DIT-JOLI-VILLAGE (95690)

Liste des communes situées partiellement en ZAR

Contactez la direction départementale des territoires pour savoir si vos îlots cultureux se situent en « zone d'actions renforcées »

SEINE-ET-MARNE

BASSEVELLE	77024
BOUGLIGNY	77045
CHALAUTRE-LA-GRANGE	77072
LA-CHAPELLE-SAINT-SULPICE	77090
CHÂTEAU-LANDON	77099
CHENOISE	77109
CHENOU	77110
COURCHAMP	77134
CUCHARMOY	77149
DOUE	77162
FROMONT	77198
GUERCHEVILLE	77220
HONDEVILLIERS	77228
LARCHANT	77244
MAISON-ROUGE	77272
MONDREVILLE	77297
NEMOURS	77333
POLIGNY	77370
SAINT-CYR-SUR-MORIN	77405
SAINT-HILLIERS	77414
SAINT-LOUP-DE-NAUD	77418
SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS	77431
SAVINS	77446
SOGNOLLES-EN-MONTOIS	77454
SOUPPES-SUR-LOING	77458
TOUSSON	77471

YVELINES

AUBERGENVILLE	78029
ALLAINVILLE	78009
BAZEMONT	78049
BLARU	78068
BOUAFLE	78090
BRUEIL-EN-VEXIN	78113
CRAVENT	78188
EPONE	78217
FLINS-SUR-SEINE	78238
FOLLAINVILLE-DENNEMONT	78239
FONTENAY-SAINT-PERE	78246
GARGENVILLE	78267
GUERVILLE	78291
GUITRANCOURT	78296
HARDRICOURT	78299
JUZIERS	78327
LIMAY	78335
LOMMOY	78344
MEULAN	78401
MEZIERES-SUR-SEINE	78402
MEZY-SUR-SEINE	78403
LES MUREAUX	78440
PARAY-DOUAVILLE	78478
PORCHEVILLE	78501
LAVILLENEUVE-EN-CHEVRIE	78668

ESSONNE

ANGERVILLE	91016
ESTOUCHES	91222
MEREVILLE	91390
MILLY-LA-FORÊT	91405
ONCY-SUR-ECOLE	91463
PUSSAY	91511
SAINT-ESCOBILLE	91547

VAL-D'OISE

AMBLEVILLE	95011
BEAUMONT-SUR-OISE	95052
BELLEFONTAINE	95055
BELLOY-EN-FRANCE	95056
BERNES-SUR-OISE	95058
LA-CHAPELLE-EN-VEXIN	95139
CHATENAY-EN-FRANCE	95144
EPINAY-CHAMPLATREUX	95214
JAGNY-SOUS-BOIS	95316
LUZARCHES	95352
MAREIL-EN-FRANCE	95365
MARLY-LA-VILLE	95371
MONTREUIL-SUR-EPTE	95429
OMERVILLE	95462
PUISEUX-EN-FRANCE	95509
SAINT-CYR-EN-ARTHIES	95543
SAINT-GERVAIS	95554
SAINT-MARTIN-DU-TERTRE	95566
SAINT-WITZ	95580
SURVILLIERS	95604
VETHEUIL	95651
VILLERON	95675