

**FNAMS**  
Fédération  
Nationale  
des Agriculteurs  
Multiplicateurs  
de Semences

Toutes semences  
NTE12 - Octobre 2025

## Règlementation azote (7<sup>e</sup> programme d'actions)

### Nouvelle-Aquitaine Occitanie

Le 7<sup>e</sup> Programme d'actions national (PAN) "nitrates", établi par l'arrêté du 30 janvier 2023, modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011, vise à lutter contre la **pollution par les nitrates d'origine agricole**. Sa mise en œuvre concerne **tous les exploitants agricoles ayant au moins un îlot culturel situé en zone vulnérable aux nitrates**.

Dans les régions de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, seuls les départements de la Lozère et de la Corrèze ne possèdent pas de zone vulnérable.

Ce programme d'actions national se compose de 8 mesures :

**Mesure 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage** des fertilisants azotés

**Mesure 2 : prescriptions relatives au stockage des effluents** d'élevage

**Mesure 3 : limitation de l'épandage des fertilisants** afin de garantir **l'équilibre de la fertilisation azotée**

**Mesure 4 : modalités d'établissement du plan de fumure** et du cahier **d'enregistrement des pratiques**

**Mesure 5 : limitation de la quantité d'azote** contenue dans les **effluents** d'élevage

**Mesure 6 : conditions d'épandage** par rapport aux **cours d'eau**, sur les **sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés**

**Mesure 7 : couverture végétale** pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

**Mesure 8 : couverture végétale permanente** le long de certains cours d'eau, sections et plans d'eau.

Au niveau régional, deux types d'arrêtés préfectoraux signés en 2024 et 2025 précisent et renforcent 4 de ces 8 mesures :

- Un arrêté récapitulatif du Programme d'actions régional (PAR) qui renforce les mesures 1,3, 7 et 8 du PAN. Le PAR définit aussi des mesures supplémentaires à appliquer dans des Zones d'actions renforcées (ZAR)<sup>1</sup> ;
- Un arrêté fixant la méthodologie et le référentiel de calcul de la dose prévisionnelle d'azote par culture (bilans azotés), définis par le Groupe régional d'expertise nitrates (GREN).

Cette note technique se focalise sur les spécificités concernant les cultures porte-graine au sein des mesures 1, 3 et 7.

Au sens de l'arrêté, le maïs semence ne fait pas partie de la catégorie des cultures porte-graine. Les dispositions relatives au maïs semence sont rattachées au maïs grain et ne sont donc pas spécifiées dans cette note, excepté dans la partie « couvert végétal d'interculture ».

Cette note n'est pas exhaustive et ne se substitue pas aux arrêtés nationaux et régionaux en vigueur.

#### Comment retrouver les arrêtés régionaux et connaître les nouvelles zones vulnérables et zones d'actions renforcées ?

Consultez le site de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de votre région. Dans le moteur de recherche sur la page d'accueil, entrez le mot clé « nitrate » ou « PAR7 » et filtrez par date si besoin. Accédez également aux pages via les QR codes suivants :

DREAL  
Nouvelle-Aquitaine



DREAL Occitanie



1- Les zones d'actions renforcées (ZAR) sont délimitées par les préfets de région autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine, dont les teneurs en nitrates dépassent les 50 milligrammes par litre et de certains captages dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre (sur décision du préfet). Les limites des ZAR sont les aires d'alimentation de captages lorsqu'elles ont été délimitées, sinon les périmètres de protection du code de la santé, sinon les communes.



## Mesure 1 - Période d'interdiction d'épandage sur cultures porte-graine

Les épandages de fertilisants azotés en zones vulnérables (ZV) et en zones à actions renforcées (ZAR) sont interdits pendant certaines périodes. Ces périodes varient selon le type de culture, la région concernée, ainsi que le type de fertilisant azoté (Tableaux I et II).

Tableau I - Calendrier d'interdiction d'épandage en zone vulnérable en Nouvelle-Aquitaine sur cultures porte-graine en fonction du type de fertilisant azoté

Type de fertilisant	Précisions	Périodes d'épandage							
		Juillet à août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars à juin
Type 0									
Type I.a et I.b									
Type II	Graminées, semis d'automne	(1)		(2)					
Type III		(1)		(2)					
Type I.a									
Type I.b	Semis fin hiver - début printemps								
Type II				(3)					
Type III				(4)					

1. Interdiction uniquement pour les communes des départements 16,17,33,79 citées en annexe 1 du PAR
2. Départements 24, 33, 40, 47, 64 : fin de période d'interdiction au 15/01
3. En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31/08, dans la limite de 50 kg d'azote efficace en été /ha à compter du 1<sup>er</sup> juillet
4. En présence d'une culture irriguée, l'apport de type III est autorisé jusqu'au 15/07

Tableau II - Calendrier d'interdiction d'épandage en zone vulnérable en Occitanie sur cultures porte-graine en fonction du type de fertilisant azoté

Type de fertilisant	Périodes d'épandage							
	Juillet à août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars à juin
Type 0, I.a I.b, II et III								

Légende :

Épandage autorisé      Interdit en ZV

Type 0 - Produits organiques à C/N > 20 : boues de papeteries, composts de déchets verts jeunes et ligneux etc.

Type I.a - Produits organiques à minéralisation très lente et contenant une faible quantité d'azote minéral : fumiers compacts, composts d'effluents d'élevage (hors fientes de volaille), composts matures de déchets verts, de marcs de raisin ou de fraction solide digestats de méthanisation.

Type I.b - Produits organiques à minéralisation lente et contenant une quantité limitée d'azote minéral : déjections avec litière et composts ne répondant pas au type I.a.

Type II - Produits organiques à minéralisation rapide ou contenant une quantité importante d'azote minéral : déjections sans litière, fumiers ou fientes de volailles, digestats bruts de méthanisation, vinasses de betteraves, farines de plumes, guano, eaux résiduaires etc.

Type III - Fertilisants azotés minéraux (urée, ammonitrates, etc.) et engrais en fertirrigation.

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.



## Mesure 3 - Dose prévisionnelle d'azote à apporter sur cultures porte-graine

La dose des fertilisants azotés épandus sur chaque îlot cultural doit être calculée en se basant sur l'équilibre entre les besoins prévisionnels en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

**Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter est obligatoire** pour chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable. Il s'appuie sur la méthode du bilan prévisionnel développée par le COMIFER (Comité français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée), qui est adaptée pour chaque région. Dans certains cas, la méthode du bilan prévisionnel n'a pas été retenue sur cultures porte-graine ; une dose plafond (valeur maximale à ne pas dépasser) en kilo d'azote efficace<sup>1</sup> est alors définie (Tableaux III, IV et V).

1- Somme de l'azote présent dans un fertilisant azoté sous forme minérale et sous forme organique minéralisable pendant le temps d'absorption d'azote de la culture en place ou de la culture implantée suite à l'apport.

Figure I - Schéma simplifié du bilan azoté

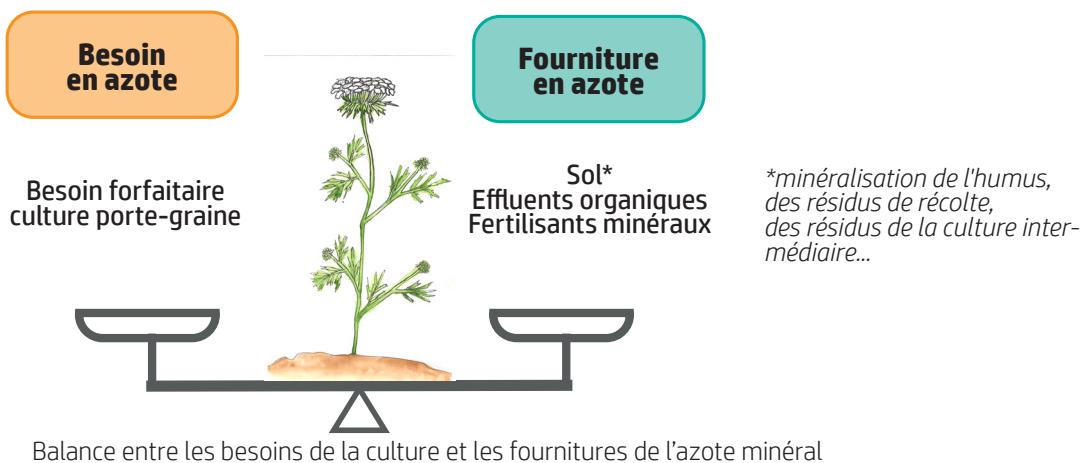


Tableau III - Méthode de calcul pour les cultures porte-graine de céréales à paille, de betteraves industrielles, de fourragères et de potagères en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie. Les doses plafonds sont exprimées en kg Neff/ha

Région	Méthode de calcul
Nouvelle Aquitaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Céréales à paille : méthode du bilan / besoin proportionnel au rendement, se référer à la méthode décrite pour les céréales consommation.</li> <li>Betterave sucrière et la plupart des fourragères et potagères : méthode du bilan / besoin forfaitaire (Tableau IV)</li> <li>Autres fourragères et potagères : dose plafond (tableau IV)</li> <li>Autres cultures (hors légumineuses) : dose plafond fixée à 210 kg Neff/ha</li> </ul>
Occitanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Céréales à paille : méthode du bilan / besoin proportionnel au rendement, se référer à la méthode décrite pour les céréales consommation. Pour le blé hybride, la référence de rendement à utiliser est le rendement de la lignée mâle.</li> <li>Betteraves industrielles et la plupart des fourragères et potagères : méthode du bilan / besoin forfaitaire (tableau V).</li> <li>Autres fourragères et potagères : dose plafond (tableau V)</li> <li>Autres cultures (hors légumineuse) : dose plafond fixée à 210 kg N eff/ha</li> </ul>

Tableau IV - Besoin forfaitaire en azote ou dose plafond de certaines cultures porte-graine en Nouvelle-Aquitaine

Famille	Espèce et besoin forfaitaire (Pf) ou dose plafond en azote kg Neff/ha
<b>Fourragères porte-graine</b>	
Poacées	Brome, fétuque élevée et des prés, fléole des prés : 160 - Dactyle : 190 - Fétuque rouge et ovine : 150 - Pâturen des prés : 80 - Ray-grass anglais : 170 - Ray-grass d'Italie et hybride : 110 (hors coupe de printemps)
Brassicacées	Chou fourrager : 125 - Radis fourrager : 150
<b>Betteraves industrielles porte-graine</b>	
Chénopodiacées	Betterave sucrière : 280
<b>Potagères porte-graine</b>	
Alliacées	Ciboule : 90 – Echalote, oignon plantation automne : 150 – Oignon plantation printemps : 70 - Poireau : 140
Apiacées	Aneth, céleri, carotte, coriandre, fenouil, panais, persil : 140
Astéracées	Cardon : 140 - Chicorée (Witloof en semis direct, à feuille), scarole frisée : 160 - Laitue : 130
Brassicacées	Choux : 125 - Cresson de fontaine : 70 - Navet, radis (type rond rouge), roquette : 150
Chénopodiacées	Betterave rouge, épinard, poirée : 200
Cucurbitacées	Citrouille, concombre, courge, courgette, cornichon, melon, pâtiisson : 120
Valérianacées	Mâche : 70

Tableau V - Besoin forfaitaire en azote ou dose plafond de certaines cultures porte-graine en Occitanie

Famille	Espèce et besoin forfaitaire (Pf) ou dose plafond en azote kg Neff/ha
<b>Fourragères porte-graine</b>	
Poacées	Avoine rude, fétuque rouge et ovine : 150 – Brome, fétuque élevée et fléole des prés : 160 – Dactyle : 190 – Pâturen des prés : 80 – Ray-grass anglais : 170 – Ray-grass d'Italie et hybride : 120 (hors coupe de printemps)
Brassicacées	Chou fourrager : 125 – Radis fourrager : 150
<b>Betteraves industrielles porte-graine</b>	
Chénopodiacées	Betterave sucrière : 280
<b>Potagères porte-graine</b>	
Alliacées	Ciboule, ciboulette : 90 – Echalote et oignon plantation automne : 150 – Oignon plantation printemps : 110 – Poireau : 140
Apiacées	Aneth, céleri, carotte, coriandre, fenouil, panais, persil : 140
Astéracées	Cardon : 140 – Chicorée (Witloof en semis direct, à feuille), scarole frisée : 160 – Laitue : 130
Brassicacées	Cresson alénois : 110 ; Navet, radis (type rond rouge), roquette : 150
Chénopodiacées	Betterave rouge : 200 – Epinard : 120 – Poirée : 280
Cucurbitacées	Courge, courgette : 200 – Citrouille, concombre, cornichon, melon, pâtisson : 120
Fabacées	Pois potager : 270 – Haricot : 80
Valérianacées	Mâche : 110



### Calcul de la dose et fractionnement

En zone vulnérable, le détail du calcul n'est pas exigé pour les cultures recevant une quantité inférieure à 50 kg par hectare.

- Nouvelle-Aquitaine : En céréales à paille d'hiver, l'apport tallage est plafonné à 50 kg Neff/ha avant le stade épi 1cm. Le fractionnement est obligatoire en 2 apports si la dose totale apportée sous forme d'engrais minéraux est comprise entre 110 et 160 kg Neff/ha et en 3 apports si la dose est supérieure à 160 kg Neff/ha.
- Occitanie : Le fractionnement de l'épandage d'azote est obligatoire dès lors que la dose d'azote est supérieure à 100 kg Neff/ha. Pour une dose > 150 kg Neff/ha, la dose d'azote sera fractionnée en 3 apports.



### Outil de calcul de la dose d'azote prévisionnelle et outils de pilotage

L'exploitant peut recourir à un outil de calcul de la dose prévisionnelle en lieu et place du référentiel régional. La liste des outils labellisés par le COMIFER est à consulter sur : <https://comifer.asso.fr/outils-labelises/>. Certains de ces outils ont intégré les cultures porte-graine (FertiWeb, Géofolia, etc.).

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



### Analyse de sol annuelle

Pour toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable. L'analyse sur un îlot cultural se réalise sur au moins une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable. L'analyse porte sur le reliquat azoté en sortie d'hiver (RSH) ou le reliquat post récolte ou celui d'entrée d'hiver. Elle peut aussi être le taux de matière organique ou l'azote total présent dans les horizons de sols cultivés. Un type d'analyse obligatoire peut être précisé dans les arrêtés régionaux, en général c'est un reliquat azoté en sortie d'hiver.



### Zones d'actions renforcées (ZAR)

Occitanie : sur céréales à paille, les apports d'azote à des stades précoces sont plafonnées à 50 kg Neff/ha au stade tallage.



## Mesure 7 - Couvert végétal d'interculture

Les risques de fuites de nitrates sont particulièrement élevés pendant les périodes pluvieuses de l'automne et de l'hiver. La couverture des sols permet de limiter les fuites de nitrates.

Tableau VI - Définitions et modalités relatives aux couverts en intercultures longues et courtes en zone vulnérable selon l'arrêté national du 30/01/2023

	Couverture du sol	
	Interculture longue	Interculture courte
Définition	Période entre la récolte d'une culture principale et le semis, l'année suivante, de la culture principale.	Période entre la récolte d'une culture principale et le semis, dans la même année, de la culture principale suivante.
Obligation de couverture	Oui	Non, sauf après un colza et une culture semée à l'automne.
	La couverture est non obligatoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lors d'épandage de boues de papeteries avec un C/N &gt; 30 et non issues d'un mélange de différentes unités de production.</li> <li>Si travail du sol précoce et teneur en argile ≥ à 37 %</li> <li>Il existe d'autres cas de couverture non obligatoire, propres à chaque région.</li> </ul>	
Type de couvert possible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvert végétal d'interculture (CI) semé. Ce couvert végétal d'interculture peut être soit exporté (CIE) (s'il est récolté, fauché ou pâtré), soit non exporté (CINE)</li> <li>Repousses de colza denses et homogènes spatialement</li> <li>Repousses de céréales denses et homogènes spatialement dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longues</li> <li>Cannes de maïs grain ou de sorgho grain broyées finement et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repousses de colza denses et homogènes spatialement.</li> </ul>
Type de couvert interdit	Légumineuses pures sauf si : <ul style="list-style-type: none"> <li>La parcelle est en AB, en couvert permanent ou semi-permanent ou en semis sous couvert de la culture précédente</li> <li>La surface totale de légumineuse pure et de repousses de céréales n'excède pas 20 % des surfaces d'intercultures longues de l'exploitation         </li> </ul>	
Durée de conservation	Minimum 8 semaines (sauf précisions régionales).	Minimum 1 mois. Destruction toutes les 3 semaines sur les îlots infestés par le nématode <i>Heterodera schachtii</i> avec betteraves dans la rotation ou sur les îlots infestés par l'altise <i>Psylliodes chrysocephalus</i> avec récolte tardive ; sur justificatif.
Fertilisation	En cas d'épandage de fertilisants, le couvert doit être maintenu au moins 14 semaines. L'épandage est possible de 15 jours avant l'implantation jusqu'à 20 jours avant la destruction ou l'export (pour certains types de fertilisants).           Il existe d'autres conditions concernant l'épandage de fertilisants sur couverts en ZV et ZAR, qui sont propres à chaque région.	
Moyen de destruction	La destruction chimique est autorisée sur les îlots destinés aux cultures porte-graine. Néanmoins pour déclarer le couvert comme surface d'intérêt écologique (SIE), l'usage de produit phytopharmaceutique est interdit.	

Ces dispositions nationales s'appliquent en région et peuvent être renforcées par les PAR. Les principales spécificités régionales sont présentées ci-après.



Pour une information complète, il convient de se référer aux arrêtés régionaux. Par ailleurs, les adaptations et exemptions régionales sont tenues d'être justifiées par l'exploitant (analyse granulométrique, analyse de boues, reliquat azoté, reliquat post-récolte, ...).

## Spécificités régionales

### + Région Nouvelle-Aquitaine

Tableau VII – Modalités de conduite, cas d'adaptation et d'exemption du couvert végétal d'interculture en région Nouvelle Aquitaine

	Cas général	Taux d'argile > 25 %	Sols battants et très battants – derrière maïs grain, sorgho grain ou tournesol	Zones prioritaires – outarde canepetière	Parcelles des départements 40 et 64 - inondations annuelles par crue et par un aléa d'érosion des sols très fort	Couverture non obligatoire
Implantation	Avant le 30/09 <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de récolte de la culture principale précédente entre le 15/09 et le 15/10, le couvert doit être mis en place sous 15 jours</li> <li>En cas d'implantation de mélètes exportés ou après sorgho grain ou maïs grain, l'implantation se fait avant le 01/12</li> </ul>		Broyage fin des cannes dans les 15 jours suivant la récolte, sans enfouissement	Repousses de céréales denses et homogènes autorisées jusqu'à 100 % des surfaces en IC longue.	Après une culture de maïs grain ou sorgho grain : maintien des cannes sans broyage et enfouissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Récolte de la culture principale précédente après le 15/10 (hors maïs grain, sorgho grain et tournesol)</li> <li>Travail du sol avant le 15/11 et taux d'argile &gt; 37 % (hors maïs grain, sorgho grain et tournesol)</li> <li>Travail du sol avant le 15/11 et îlots destinés aux porte-graine (hors précédent maïs grain, sorgho grain et tournesol ou céréales à pailles dont les repousses seront détruites à partir du 01/10)</li> </ul>
Destruction	A partir du 15/11 et après une durée de 2,5 mois <ul style="list-style-type: none"> <li>Broyage ou roulage possible, avant la date limite de destruction, dès la floraison pour éviter la montée à graine</li> <li>En cas de couvert de légumineuses : à partir du 01/02</li> <li>En cas d'implantation d'une culture en cours d'hiver : un mois avant la culture suivante</li> </ul>	Sur les sol nécessitant un travail du sol avant le 15/11 : destruction à partir du 15/10				

### + Spécificités en ZAR

- La date limite d'implantation des couverts est avancée au 15/09. La couverture des sols doit être maintenue au moins 3 mois ;
- Les couverts de repousses de céréales sont interdits. Toutefois, dans les zones de protection de l'outarde canepetière, les repousses de céréales denses et homogènes sont autorisées jusqu'à 50 % des surfaces en IC longues situées dans les ZAR.

### + Région Occitanie

Tableau VIII – Modalités de conduite, cas d'adaptation et d'exemption du couvert végétal d'interculture en région Occitanie

	Cas général	Taux d'argile ≥ 28 % et travail du sol avant le 01/11	Îlots infestés par les espèces exotiques envahissantes du genre Ambrosia	Couverture non obligatoire
Implantation	Au minimum 8 semaines avant la destruction           Sur les îlots situés en ZV dans 09, 11, 30, 31, 34, 66 : repousses de céréales denses et homogènes autorisées jusqu'à 100 % des surfaces en IC longue sous réserve de respecter 3 conditions détaillées dans l'arrêté.	Au minimum 6 semaines avant la destruction	La destruction du couvert peut être réalisée en anticipation sous réserve de l'existence d'un arrêté préfectoral de plan de lutte rendant obligatoire l'élimination de l'ambroisie avant grevaison ainsi que le signalement auprès de la DDT(M) et auprès du cahier d'enregistrement des pratiques	Hors précédent maïs grain et sorgho grain, dont les cannes seront broyées et enfouies, 3 cas de couverture non obligatoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>Récolte de la culture principale précédente après le 20/09</li> <li>Travail du sol pour l'implantation et taux d'argile ≥ 31 %</li> <li>Faux semis avant le 01/11 pour lutter contre les adventices dans le cadre d'une exploitation en AB ou conversion, en HVE, PSE, MAEC ou membre d'un GIEE, groupe 30000 ou DEPHY.</li> </ul>
Destr.	A partir du 01/11	A partir du 01/10		

### + Spécificités en ZAR

- Obligation de mettre en place un couvert en interculture courte dans le Gers (32)

Laëtitia Mabire et Coraline Ravenel

## POUR en savoir plus...

- Directive « nitrates » - Mesures nationales et déclinaisons régionales. Bulletin Semences n°298, 2025
- <https://comifer.asso.fr>. Le référencement du besoin en azote des cultures porte-graine établi par la FNAMS est consultable dans la rubrique "ressources", onglet "besoins en azote" puis "besoin forfaitaire par surface".



Contact

Centre Technique de la FNAMS  
Impasse du Verger - Brain sur l'Authion  
49800 Loire-Authion

Tél : 02 41 80 91 00 - fnams.brain@fnams.fr

Document conçu et réalisé par le service technique de la FNAMS dans le cadre des actions techniques de

