



LA MESURE ③ DU PROGRAMME D' ACTIONS « NITRATES »

ÉQUILIBRE DE LA FERTILISATION AZOTÉE

PRINCIPE : LIMITER LA DOSE DE FERTILISANTS ÉPANDUS SUR CHAQUE ÎLOT CULTUREL LOCALISÉ EN ZONE VULNÉRABLE, EN SE FONDANT SUR L'ÉQUILIBRE ENTRE LES BESOINS PRÉVISIBLES EN AZOTE DES CULTURES ET LES APPORTS ET SOURCES D'AZOTE DE TOUTE NATURE

APPLICABLE À TOUS LES ÎLOTS CULTURAUX SITUÉS EN ZONE VULNÉRABLE.

CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE À APPORTER :

Il est obligatoire sur chaque îlot cultural en zone vulnérable.

Effectuer le **bilan azoté** consiste à raisonner les apports afin d'assurer l'équilibre d'azote entre les entrées (reliquat du précédent, apports par le sol, fertilisants...) et les sorties (besoins de la culture, azote présent dans le sol en fin de bilan...), tout en minimisant les pertes.

Pour certaines cultures, l'application de la méthode du bilan n'étant pas possible (par manque de références), une **dose pivot** (dose en fonction de l'objectif de rendement et du sol) ou une **dose plafond** d'azote (maximum par hectare à ne pas dépasser) doit être appliquée.

Enfin, la **dose balai**, fixée à 210 unités d'azote total /hectare, est la dose prévisionnelle d'azote à utiliser pour les cultures qui ne font pas l'objet de fiches.

 La méthode de calcul de la dose prévisionnelle à utiliser est fixée dans l'arrêté préfectoral régional relatif au référentiel d'azote (APR référentiel) :

Type de culture	Référentiel s'appliquant sur le territoire de Languedoc-Roussillon	Référentiel s'appliquant sur le territoire de Midi-Pyrénées
Céréales à paille		Bilan
Maïs		Bilan
Colza		Bilan
Prairies		Bilan
Tournesol	Dose plafond de 60 kg d'N/ha (80 si le reliquat d'azote au semis est insuffisant au regard de l'objectif de rendement)	Dose pivot avec plafonds ou Héliotest
Sorgho	Dose plafond fonction du rendement (incluant le type de sol) et de la pluviométrie	Bilan
Cultures fourragères	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Bilan
Cultures maraîchères	Pivot	Dose plafond en fonction des espèces
Soja	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Pivot
Lin	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Pivot
Arboriculture	Pour les jeunes vergers : dose plafond tenant compte du potentiel de vigueur Pour les vergers en production : dose plafond par classe de rendement	Pivot
Vignes	Dose plafond en fonction de l'état de vigueur et du type d'entretien	Dose plafond
Chanvre	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Bilan
Tabac	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Bilan
Cultures portes graines	Dose balai, plafonnée à 210 kg N / ha	Bilan

Les arrêtés référentiels sont disponibles au lien :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/application-de-l-equilibre-de-la-fertilisation-a24325.html>

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

La dose réellement apportée doit être conforme à la dose prévisionnelle calculée.

Des apports supérieurs sont autorisés sous réserve d'être justifiés par une quantité d'azote exportée par la culture supérieure au prévisionnel (en particulier quand le rendement

réalisé est supérieur au prévisionnel), par l'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation ou par un accident cultural intervenu après le calcul de la dose prévisionnelle et détaillé dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Le détail du calcul n'est exigé ni pour les CIPAN, ni pour les cultures dérochées ne recevant pas d'apport de fertilisant azoté de type III et ni pour les cultures recevant une quantité d'azote total inférieure à 50 kg par hectare.

Calcul de l'objectif de rendement pour établir la dose prévisionnelle à apporter :

- **Objectif de rendement** = moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée, si possible pour des conditions comparables de sol, au cours des 5 dernières années, en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

Lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes, les valeurs fixées par l'APR référentiel seront utilisées par défaut.

Dans tous les cas, l'agriculteur devra être à même de justifier les valeurs de rendement utilisées et présenter les documents correspondants.

L'exploitant peut recourir à un **outil de calcul de la dose prévisionnelle** en lieu et place du référentiel régional. Cet outil doit être conforme à la méthode du bilan prévisionnel développée par le COMIFER, et les mesures ou analyses propres à l'exploitation éventuellement nécessaires au fonctionnement de l'outil doivent être tenues à disposition de l'administration. Les règles de calcul de l'objectif de rendement s'appliquent également en cas de recours à un outil de calcul. La liste des outils labellisés est disponible sur <https://comifer.asso.fr/fr/bilan-azote/outils-labellise.html>.

La fertilisation azotée des légumineuses est interdite sauf si l'arrêté référentiel prévoit des modalités de calcul de dose ou de dose plafond non nul pour certaines cultures

(association graminée / légumineuse, luzerne, haricot, soja, pois légumes, fèves,...)

La dose d'azote à apporter se calcule en **unité d'azote efficace par hectare** (voir chapitre « définitions »).

 Pour connaître les coefficients d'équivalence engrais N (KeqN) des principaux produits résiduels organiques se reporter aux tableaux 8 et 9 du guide méthodologique « calcul de la fertilisation azotée » du Comité d'étude et de développement de la fertilisation (COMIFER) datant de mai 2013 ou à une publication plus récente éditée par ce même organisme ou à tout autre référence validée par le groupe régional d'expertise Nitrates.

FRACTIONNEMENT DES APPORTS :

Le fractionnement de l'épandage d'azote est obligatoire dès lors que la dose prévisionnelle d'azote à apporter est supérieure à **100 unités d'azote efficace par hectare** selon les règles suivantes :

- cas général (hors maïs):

Dose prévisionnelle totale calculée à apporter (unité d'azote efficace par hectare)	Nombre d'apports
Comprise entre 100 et 150	2 apports minimum
Strictement supérieure à 150	3 apports minimum

- cas du maïs :

En cas d'apport minéral avant ou au moment du semis, ce premier apport doit être inférieur ou égal à 40 unités d'azote efficace par hectare.

L'épandage d'azote sur culture de maïs peut être fractionné en 2 apports dans les conditions suivantes :

- si le 2^{ème} apport est inférieur ou égal à 100 unités d'azote efficace par hectare

ou

- si le 2^{ème} apport est réalisé après le stade 8 feuilles de la culture.

Dans tous les autres cas, l'épandage d'azote doit être fractionné en 3 apports au moins.

RÉALISATION D'ANALYSES DE SOL :

Toute personne exploitant plus de 3 hectares en zone vulnérable est tenue de réaliser une analyse de sol par campagne culturale sur un îlot cultural au moins pour une des trois principales cultures exploitées en zone vulnérable, que celle-ci reçoive des fertilisants azotés ou non.

En grande culture, en fonction de l'arrêté préfectoral « référentiel » applicable, l'analyse à réaliser peut porter sur le **reliquat d'azote minéral en sortie d'hiver afin que son résultat puisse être utilisé pour le calcul de la dose totale à apporter**. Elle doit être réalisée avant l'établissement du Plan de fumure prévisionnel.

Pour les **prairies, la vigne ou les vergers**, l'analyse peut porter sur le taux de matière organique.

Toute personne exploitant des cultures maraîchères ou légumières (de plein champ ou sous abri), sur une superficie de 1 à 3 ha en zone vulnérable, est tenue de réaliser une analyse de sol ou un test d'azote par an.

L'obligation de réaliser une analyse de sol ne s'applique pas aux exploitations n'ayant que des prairies de plus de six mois, des landes et parcours, ou des terres gelées en zone vulnérable.