



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
ET DE L'ÉNERGIE

**Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature**

**Direction de l'eau et de la biodiversité**

**Sous-direction de la protection et gestion  
des ressources en eau et minérales**

Tour Séquoia  
92055 – La Défense Cedex

Dossier suivi par : Ph. JANNOT  
Tél : 01 40 81 34 28

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
DE L'AGROALIMENTAIRE et DE LA FORÊT

**Direction générale des politiques agricole,  
agroalimentaire et des territoires**

**Service de la stratégie agroalimentaire  
et du développement durable**

**Sous-direction de la biomasse et de l'environnement**

3, Rue Barbet de Jouy  
75007 PARIS

Dossier suivi par : E. DOUSSET  
Tél : 01 49 55 57 19

**Aux concepteurs et éditeurs d'outil de calcul de  
la dose prévisionnelle d'azote**

**Objet : Procédure de reconnaissance réglementaire des  
outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote**

Paris le **22 JAN. 2015**

Madame, Monsieur,

Le programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution par les nitrates d'origine agricole (arrêté du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013) impose de calculer, pour tout îlot cultural, la dose prévisionnelle d'azote à apporter sur la base de l'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée. Les règles à suivre pour le calcul de la dose prévisionnelle sont détaillées dans des référentiels régionaux, définis en s'appuyant sur les propositions d'un groupe régional d'expertise « nitrates » (GREN) puis fixés par arrêté préfectoral régional (arrêté préfectoral régional fixant le référentiel pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée, dit arrêté « référentiel »). Ces référentiels régionaux indiquent pour chaque culture la méthode et les paramètres à utiliser.

Le programme d'actions national « nitrates » autorise l'utilisation d'outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote à la place du référentiel fixé par l'arrêté « référentiel » dès lors qu'il est possible de justifier de la conformité de ces outils avec l'arrêté « référentiel ».

En effet, il convient de maintenir possible l'utilisation des outils qui assurent une meilleure évaluation de la dose prévisionnelle d'azote au regard des connaissances scientifiques que celle obtenue par le calcul avec l'arrêté « référentiel », avec en sus l'utilisation de données d'entrées plus précises. Il ne s'agit donc pas d'uniformiser les outils en leur imposant l'utilisation des références et paramètres de calcul de l'arrêté « référentiel », mais de s'assurer que les résultats des outils sont compatibles avec ceux obtenus à partir des éléments de calcul inscrits dans l'arrêté « référentiel ».

Pour faciliter la mise en œuvre de cette possibilité d'utilisation d'outils de calcul de la dose prévisionnelle, il est nécessaire de préciser ses modalités en indiquant quels outils sont reconnus réglementairement pour la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions « nitrates ». L'objectif est, in fine, de lister dans l'arrêté « référentiel » les outils de calcul de la dose prévisionnelle dont l'utilisation dans le cadre de la mise en œuvre de

l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates est réglementairement autorisée. Cela signifie qu'en cas de contrôle, si l'agriculteur justifie de l'utilisation d'un outil reconnu réglementairement en présentant la feuille de résultat de l'outil sur chacun des îlots concernés, le contrôle ne confrontera pas la dose calculée avec l'outil à la dose calculée avec la méthode de l'arrêté « référentiel », en revanche la pertinence d'un certain nombre de données d'entrée saisies dans l'outil, comme l'objectif de rendement, sera vérifiée.

Suite à des travaux préalables menés conjointement entre nos services et le groupe national d'appui technique aux GREN (composé du COMIFER<sup>1</sup> et du RMT Fertilisation et Environnement<sup>2</sup>), nous lançons aujourd'hui la première phase de la procédure de reconnaissance réglementaire des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote, en collaboration étroite avec le COMIFER qui coordonnera la plupart des travaux techniques.

Cette procédure se déroulera en deux phases successives. En effet, les lignes directrices de la procédure ont pu être fixées lors des travaux préalables, néanmoins certains points et notamment les critères exacts d'évaluation restent à mieux préciser. Ainsi, la première phase (phase préparatoire) de la procédure permettra à la fois de recenser les outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote utilisés dans chaque région, de réunir les données sur les outils nécessaires à la mise en œuvre de la méthode et de tester la méthode mise au point sur quelques régions afin de valider les critères définitifs. La méthode ainsi retenue pourra si besoin être précisée dans la réglementation. Elle sera appliquée dans la foulée aux outils qui étaient engagés dans la première phase, dans ce qui constitue la seconde phase de la procédure. L'objectif est de disposer des premières listes d'outils reconnus réglementairement à la fin 2015, pour la campagne culturale 2015-2016.

L'ensemble de la démarche, son calendrier et la répartition des tâches sont détaillés en annexe 1. Les principales étapes dans lesquelles vous êtes impliqués en tant que concepteur ou éditeur d'outil sont les suivantes :

**i - Recensement et description des outils de calcul de la dose prévisionnelle utilisés dans chaque région :**

Pour chacun de vos outils de calcul de la dose prévisionnelle, vous êtes invités :

- à remplir et signer la déclaration d'engagement dans la première phase de la procédure de reconnaissance réglementaire fournie en annexe 2
- et à renseigner la fiche descriptive des outils de calcul de la dose d'azote prévisionnelle (annexe 3), en suivant les indications de la notice (annexe 4).

Vous renverrez cette déclaration et cette fiche par voie électronique à la chargée de mission du COMIFER qui coordonne l'ensemble du travail préparatoire, Laëtitia Leconte ([Laetitia.Leconte@comifer.fr](mailto:Laetitia.Leconte@comifer.fr)), pour le **15 février 2015** au plus tard.

Vous vous tiendrez à sa disposition pour répondre à ses éventuelles demandes de précisions ou de clarification.

**ii - Réalisation des calculs de dose sur les cas types :**

Le COMIFER et les GREN travaillent à la définition de cas types régionaux (c'est à dire des situations agronomiques typiques de la région croisant a minima culture, précédent cultural et type de sol). La procédure de reconnaissance réglementaire des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote s'appuiera sur l'analyse des doses calculées par les outils et par les arrêtés « référentiel » pour ces cas types. Ainsi, dans le courant de l'hiver, une fois la fiche descriptive de votre outil reçue et analysée, la chargée de mission du COMIFER vous transmettra les cas types des régions dans lesquelles votre outil est utilisé au fur et à mesure de leur validation.

---

1 Comité Français d'Étude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée

2 Réseau Mixte Technologique Fertilisation & Environnement

Vous serez invités à calculer avec votre outil les doses prévisionnelles d'azote pour chacun des cas types et à transmettre ces résultats à la chargée de mission dans le mois et demi suivant l'envoi des cas types.

Une fois les résultats envoyés, vous vous tiendrez à la disposition de la chargée de mission pour répondre à ses éventuelles demandes de précisions ou de clarification.

**iii - Engagement dans la procédure de reconnaissance (deuxième phase de la démarche) :**

Sur la base de l'ensemble des données recueillies et de leur analyse statistique par le groupe national d'appui technique aux GREN, des critères à utiliser pour la reconnaissance réglementaire des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote seront proposés, discutés puis stabilisés.

Au début de l'été 2015, l'administration vous transmettra les critères retenus et vous invitera le cas échéant à formaliser votre engagement dans la procédure de reconnaissance réglementaire qui conduira à retenir ou non votre outil dans la liste d'outils insérée dans l'arrêté « référentiel ».

Quelle que soit votre décision, le COMIFER vous fera un retour détaillé des résultats de votre outil à partir d'octobre-novembre 2015.

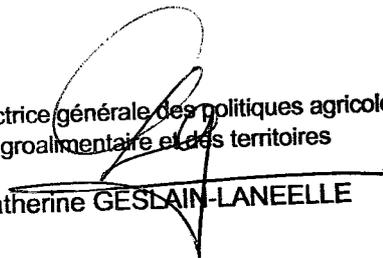
Nous vous remercions donc de compléter et d'envoyer par voie électronique à la chargée de mission du COMIFER qui coordonne l'ensemble de la première phase de la procédure, Laetitia Leconte ([Laetitia.Leconte@comifer.fr](mailto:Laetitia.Leconte@comifer.fr)), pour le 15 février 2015 au plus tard, la déclaration d'engagement dans la première phase de la procédure de reconnaissance réglementaire et la fiche descriptive, et ce pour chacun de vos outils de calcul de la dose prévisionnelle.

Nous vous prions de croire , madame, monsieur, en l'assurance de notre considération distinguée.

Le Directeur de l'eau et de la biodiversité



Laurent ROY



La Directrice générale des politiques agricole,  
agroalimentaire et des territoires

Catherine GESLAIN-LANEELLE

# **Annexe 1 : Procédure de reconnaissance réglementaire des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote dans le cadre de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates**

## *Présentation détaillée*

### **I. Les grandes étapes**

La première phase (phase préparatoire) se décline en 5 grandes étapes successives :

1. **Recensement des outils de calcul de la dose prévisionnelle** utilisés dans chaque région et description de chaque outil, via le renseignement d'une fiche descriptive des outils de calcul de la dose prévisionnelle. Cette fiche a pour vocation de proposer une lecture standard (en référence à la méthode COMIFER) pour les divers outils utilisés dans les régions, et à être un support d'échanges entre les membres des GREN, les concepteurs et éditeurs d'outils et le groupe national d'appui aux GREN. Elle explicite le contenu d'un outil, et son domaine d'application (par région, culture, etc.). Une notice d'utilisation de la fiche descriptive est fournie.
2. **Construction de cas types régionaux.** Dans chaque région, 60 cas types, représentatifs des situations culturales de la région et si besoin de ses spécificités (cultures, successions culturales, type de sol, usage de fertilisants organiques...) doivent être définis. Afin de faciliter le travail à réaliser en région, le chargé de mission COMIFER construira pour chaque région un premier jeu de 60 cas types en utilisant les données dont il dispose sur la région. Ce premier jeu sera soumis au niveau régional pour validation par les GREN (transmission via les animateurs GREN) ; un document de cadrage sur la construction des cas types sera transmis simultanément pour guider le travail de validation à effectuer en région. Les GREN pourront bien entendu proposer des modifications, mineures ou plus importantes (remplacement d'une partie des cas types proposés par de nouveaux cas types), des cas types proposés par le COMIFER.
3. **Calcul des doses prévisionnelles pour chaque cas type** avec les outils recensés et avec la méthode de calcul de l'arrêté régional « référentiel »
4. **Analyse statistique, pour quelques régions, des doses calculées** par les différents outils, de leur dispersion, et du positionnement des doses calculées avec la méthode de calcul de l'arrêté « référentiel » et **réflexion sur des critères d'analyse des résultats fournis par les outils**
5. a. Au vu des résultats de l'analyse, **propositions de critères à utiliser pour la reconnaissance réglementaire** des outils dans le cadre de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates, **qui sont présentées et discutées avec les différentes parties prenantes** avant le choix final par l'administration.  
b. Si jugé nécessaire au vu des premières phases des travaux, **précision dans la réglementation, par l'administration, de la méthode retenue et de son fonctionnement en routine**

**La seconde phase, de mise en œuvre de la procédure** ( suite au travail préparatoire mené pendant la première phase) **se décompose en deux étapes :**

**6.a. Mise en application de la méthode** (analyse, région par région, des doses calculées et application des critères retenus pour chaque outil) **et**

**6.b. Formalisation réglementaire de la liste des outils reconnus** dans le cadre de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates (en précisant le cas échéant les conditions et/ ou le périmètre d'application)

## II. Détails sur le calendrier et sur la répartition des tâches :

	Tâche	Personne(s) en charge	Document(s) associé(s)	Échéance
<b>1. Recensement des outils de calcul de la dose prévisionnelle</b>	Lancement du recensement des outils	Ministères et animateurs GREN (diffusion auprès des acteurs locaux)	Document de communication présentant la procédure / Lettre à l'attention des éditeurs d'outils	Début janvier 2015
	- Description détaillée des outils - Demande de « validation » des outils - et envoi aux animateurs des GREN concernés et au chargé de mission COMIFER des fiches descriptives et de la demande de « validation »	Les concepteurs et éditeurs d'outils	Fiche descriptive et Notice d'utilisation, Formulaire de demande de « validation »	Envoi pour le 15 février 2015
<b>2. Construction des cas-types</b>	Construction des 60 cas types par le chargé de mission COMIFER	Le chargé de mission COMIFER		Nov. - Déc. 2014
	Transmissions des cas types et du document de cadrage sur la définition des cas types aux animateurs GREN	Le chargé de mission COMIFER	Document « structure des cas types » rempli ; « Méthode de construction des cas-types »	Début janvier 2015
	Discussion, modification le cas échéant et validation des 60 cas types par le GREN	Les animateurs GREN et le GREN		Janvier 2015
	Transmission des 60 cas types validés au chargé de mission COMIFER	Les animateurs GREN	Document « structure des cas types » modifié le cas échéant	Mi-février 2015 au plus tard
<b>3. Réalisation des calculs de dose</b>	Envoi des 60 cas-types/région validés aux concepteurs et éditeurs d'outils	Chargé de mission COMIFER	Courrier aux éditeurs d'outils Tableur des cas types Document vierge type pour le retour des résultats	Dès que les cas types de la région sont finalisés, fin Février 2015 au plus tard
	Calcul des doses par chaque outil pour les 60 cas-types	Les concepteurs et éditeurs d'outils + les GREN pour les référentiels régionaux		Durant le mois et demi suivant l'envoi des cas types
	Envoi au chargé de mission COMIFER des résultats détaillés (doses totales + postes du bilan)	Les concepteurs et éditeurs d'outils + les animateurs GREN pour les référentiels régionaux	Document type pour le retour des résultats rempli	1,5 mois après l'envoi des cas types et pour mi Mai 2015 au plus tard
<b>4. Analyse statistique des données et réflexions sur</b>	travail sur les méthodes statistiques d'analyse de la dispersion qui pourraient être mobilisées	Groupe national d'appui aux GREN		Décembre 2014 – Mai 2015

<b>les critères d'analyse des outils</b>	Validation des résultats (avec si besoin retour vers les concepteurs et éditeurs d'outils) Commencer par les régions utilisées pour l'étape suivante, quitte à finir après pour les autres.	Le chargé de mission COMIFER		Mai – Septembre 2015
	Analyse statistique des données pour quelques régions (les premières disponibles) et réflexion sur des critères d'analyse des outils, présentation des résultats aux Ministères	Le chargé de mission COMIFER		Mai – Juin 2015
<b>5. Discussion sur les critères et stabilisation de la méthode retenue</b>	a. Proposition de critères, présentation et discussion avec les parties prenantes, pour choix final par les ministères	Ministères, appuyés par le groupe national d'appui aux GREN		Fin juin 2015
	b. Si besoin, précision dans la réglementation, par l'administration, après présentation et discussion avec les parties prenantes (cf. ci-dessus), de la méthode retenue et de son fonctionnement en routine	Ministères		Juin – novembre 2015
<b>6.a Mise en application de la méthode : synthèse des données par région</b>	Mise en forme et analyse des résultats (calcul des moyennes, graphes, ...) et tableau synthétique avec les critères utilisés pour la reconnaissance réglementaire des outils	Le chargé de mission COMIFER	Fichier « Résultats_région_xxx » par exemple	Juillet – octobre 2015
<b>6.b Mise en application de la méthode : Décision</b>	Restitution et envoi des résultats aux animateurs GREN et aux Ministères	Le chargé de mission COMIFER	Document de synthèse	Fin octobre 2015
	Restitution de l'analyse des résultats détaillés par outil aux concepteurs et éditeurs d'outils et aux animateurs GREN (calcul issu du référentiel régional)	Le chargé de mission COMIFER		Fin oct. - début nov. 2015
	Présentation des résultats de synthèse anonymisés de la région et de l'analyse détaillée sur le calcul issu du référentiel régional dans les GREN (donnant lieu à un compte rendu)	Animateur GREN (présentation au GREN)	Rapport	novembre 2015
	Décision finale : liste d'outils reconnus réglementairement dans le cadre de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates	Les préfets de région	Arrêté « référentiel » avec liste d'outils	décembre 2015

NB : dans le cadre de la première phase, le cas particulier d'outils utilisant le même moteur de calcul de la dose prévisionnelle d'azote (même équation et même paramétrage) pourra être étudié, pour voir si une procédure allégée peut être envisagée et sous quelles conditions.

### **III. Suites (nouvelles demandes) / actualisation de la liste d'outils reconnus : premières propositions**

L'application de cette procédure permettra de disposer dès la fin 2015 d'une première liste d'outils reconnus dans le cadre de la mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée au titre des programmes d'actions nitrates, valable pour la campagne 2015-2016.

Cette liste pourra être mise à jour annuellement si besoin, selon une procédure à définir en fonction notamment des critères retenus pour la reconnaissance réglementaire des outils. Ainsi, les outils non recensés fin 2014 ou les outils jugés non reconnus suite à la première procédure et ayant été modifiés pourront se soumettre à nouveau à la procédure l'année suivante.

