



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



LABEL COMIFER

CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE

5 JUIN 2018 - PARIS

PROGRAMME



- **Présentation du contexte et de l'historique**
- **Le label et son cahier des charges**
- **La procédure de labellisation**
- **Le bureau d'audit : Ocaria**
- **La redevance COMIFER**

LE COMIFER

Le Comifer : Comité français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée

Une association créée en 1980 avec pour objectif de contribuer au développement et à l'amélioration des pratiques de la fertilisation raisonnée des cultures

Nos missions :

- Échanger des idées, construire des consensus, encourager les progrès, diffuser l'information (→ organisation de groupes de travail thématiques, de colloques, publication d'ouvrages)
- Réaliser des études techniques notamment dans le cadre de convention avec les Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, sur l'équilibre de la fertilisation azotée

Nos adhérents :

- Pouvoir public, enseignement, recherche
- Organismes professionnels agricoles, associations
- Industries des engrais et des amendements, distribution, matériel

Nos moyens humains :

- Les adhérents bénévoles et deux salariées



Le site internet du COMIFER :

www.comifer.asso.fr



*Groupes de
travail du
COMIFER*

LE RMT FERTILISATION & ENVIRONNEMENT

Un réseau de partenaires créé en 2007 pour regrouper, développer et mettre en synergie les compétences scientifiques et techniques mobilisées autour de la fertilisation et la gestion des cycles biogéochimiques, et ainsi mieux répondre aux besoins des agriculteurs.

Un réseau fédérant 34 acteurs de la recherche, de la formation et de l'enseignement, et du développement et du transfert, qui

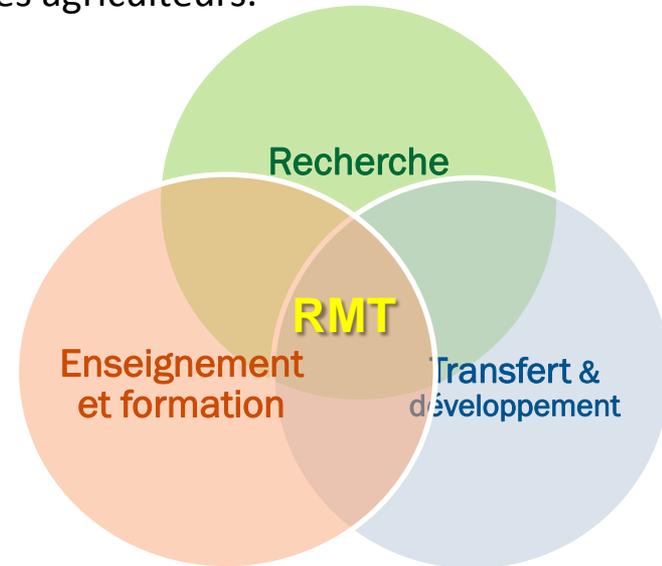
- **partagent** des connaissances et références
- **développent** des bases de données et des outils communs
- **explorent** des nouvelles questions de recherche et modes de gestion des cycles biogéochimiques et de la fertilité des sols

Un réseau qui favorise les consensus techniques et scientifiques.

Sur des thématiques variées en lien avec l'agro-écologie, ex. :

- Performances azotées des systèmes de culture
- Caractérisation et usage des produits résiduels organiques (ex. digestats de méthanisation)
- Pertes d'azote par volatilisation ammoniacale et par lixiviation, recherche de solutions
- Bio-indicateurs de fonctionnement du sol
- Approches territoriales des systèmes et pratiques...

Site Internet : <http://www.rmt-fertilisationetenvironnement.org>



GROUPE DE TRAVAIL

Sophie Agasse, *APCA*

Caroline Dizien, *AGROSOLUTIONS*

Pascal Dubrulle, *INRA*

Philippe Eveillard, *UNIFA*

Marc Hervé, *EUROCHEM*

Mathilde Heurtaux, *ACTA*

Marc Lambert, *YARA*

François Laurent, *ARVALIS*

Caroline Le Roux, *LDAR*

Christine Le Souder, *ARVALIS*

David Leduc, *CA 44*

Sylvie Recous, *INRA*

Bernard Verbèque, *CA 45*

Marie de Bandt, *COMIFER*



RAPPEL DU CONTEXTE

Depuis 2012, le COMIFER et le RMT F&E constituent le groupe d'appui national aux GREN* pour la mise en œuvre de la Directive Nitrates, principalement sur la mesure du respect de la limitation des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation.

- Réfèrent pour la méthode du bilan prévisionnel d'azote
- Brochure de référence sur le calcul de la fertilisation azotée
- Alimentation d'une page web dédiée (paramétrage national de la méthode...)
- Participation à la réflexion sur la procédure de reconnaissance des outils de calcul de dose prévisionnelle



Brochure
Azote
COMIFER

Procédure préalable de reconnaissance des outils de calcul de dose, à partir de 2015 :
Partie technique :

- 1. Recensement des outils** (janvier – février 2015)
- 2. Description des méthodes de calcul** (janvier – mars 2015)
- 3. Test des outils sur la base de situations culturelles types construites par les GREN** (2015 – 2016)

Bilan du recensement 2015 : une diversité d'outils

- 62 éditeurs
- 74 outils
- 20 outils/région
- Grille papier, tableur excel, logiciel, interface web

*GREN : Groupes Régionaux d'Expertise Nitrates

RAPPEL DU CONTEXTE

Pour rappel les arrêtés référentiels régionaux précisent que :

«[...] Les méthodes de calcul utilisées ne peuvent différer de celles figurant en annexe qu'à condition que l'exploitant utilise un outil de calcul de la dose prévisionnelle.

[...] la dose prévisionnelle ne peut être supérieure à la dose plafond fixée par l'arrêté qu'à condition que l'exploitant utilise un outil de calcul de la dose prévisionnelle.

L'outil utilisé doit être conforme à la méthode du bilan prévisionnel telle que développée par le COMIFER.».

(Exemple d'une formulation dans un arrêté régional)

Suite à la suspension de la procédure réglementaire par les Ministères début 2016, et afin de clarifier le statut des outils, le COMIFER, en partenariat avec le RMT Fertilisation & Environnement, et avec l'accord des ministères, a décidé de créer un label garantissant leur conformité à la méthode COMIFER.

DISCUSSION

LE LABEL

Un label pour garantir que les outils respectent les principes du COMIFER

Les objectifs

- Accompagner les éditeurs pour améliorer la qualité et la précision de leurs outils en les testant sur des situations culturales types
- Clarifier l'offre de conseil auprès des agriculteurs et des conseillers en identifiant les outils conformes à la méthode COMIFER
- Répondre plus facilement aux exigences de contrôle de la directive nitrates en identifiant les outils conformes à la méthode COMIFER

LE LABEL

Caractéristiques du label :

- Volontaire
- Cible : outils calculant des doses d'azote pour les cultures annuelles et les prairies (logiciel, application web, tableur, grille papier)
- Validité : 3 ans, pour une version déterminée et par région

Cahier des charges :

- Respect des principes de la méthode COMIFER
- Verrouillage du paramétrage
- Affichage de la version de l'outil et des valeurs prises par les postes de l'équation sur les bulletins de sortie
- Engagement dans une démarche d'inter-comparaison et d'amélioration des outils
- Mise en ligne des mises à jour impactant le calcul de la dose prévisionnelle d'azote

PRÉSENTATION DU CAHIER DES CHARGES

Respect des principes de la méthode COMIFER

Utilisation de l'équation complète ou une des équations simplifiées de la brochure

Une seule et unique équation doit pouvoir être appliquée pour une situation donnée.

(une situation = 1 culture ou groupe de culture / 1 aire géographique/ 1 type de sol)

Les termes utilisés dans l'équation du calcul de dose d'azote respectent les définitions et méthode de calcul du Comifer.

PRÉSENTATION DU CAHIER DES CHARGES

Verrouillage du paramétrage

L'éditeur doit fixer le paramétrage de son outil de calcul de la dose prévisionnelle d'azote. Celui-ci ne doit en aucun cas être modifiable par l'utilisateur.

Affichage de la version de l'outil et des valeurs prises par les postes de l'équation sur les bulletins de sortie

Afin d'être transparent sur l'outil utilisé pour le conseil et le calcul réalisé, l'éditeur doit afficher sur les bulletins de sortie :

- le nom et la version du moteur de calcul ;
- Les valeurs prises par chaque poste de l'équation retenue ;
- La dose préconisée;
- les données d'entrée utilisées pour le calcul (détail en annexe)

PRÉSENTATION DU CAHIER DES CHARGES

Engagement dans une démarche d'inter-comparaison et d'amélioration des outils

L'éditeur doit tester son outil de calcul de la dose prévisionnelle d'azote sur des situations culturales types. Pour cela, 60 cas-types ont été construits dans chaque région (les régions correspondent aux anciennes régions administratives) par les Groupes Régionaux d'Expertise Nitrates (GREN) et le COMIFER (annexe 5).

L'éditeur doit réaliser les calculs de dose pour les cas-types régionaux correspondant au domaine de validité de son outil et fournir les résultats au COMIFER.

Les outils dynamiques doivent être testés sur un climat médian

Dans l'attente des résultats de l'étude de la précision du calcul de la dose d'azote par la méthode du bilan prévisionnelle, et d'une méthode basée sur l'écart de la dose totale calculée par rapport à une référence, le COMIFER s'engage à fournir à l'éditeur les doses totales moyennes de l'ensemble des outils pour chaque cas-type et les valeurs moyennes prises par chaque poste.

PRÉSENTATION DU CAHIER DES CHARGES

Mise en ligne des mises à jour impactant le calcul de la dose prévisionnelle d'azote

Chaque année, l'éditeur s'engage à signaler au COMIFER la liste des mises à jour réalisées sur son outil entre deux labellisations et impactant le calcul de la dose prévisionnelle d'azote, sans fournir le détail des nouvelles références.

L'éditeur doit communiquer ses mises à jour au moment où elles sont livrées et au plus tard avant le 1^{er} janvier de chaque année.

PRÉSENTATION DES ANNEXES

Liste des annexes

- **Demande de labellisation**
- **Notice de la demande de labellisation**
- **Fiche descriptive**
- **Notice de la fiche descriptive**
- **Cas-types régionaux**
- **Notice pour le calcul et le retour des doses calculées**
- **Tableau des résultats**
- **Données d'entrées minimales à afficher sur les bulletins de sorties**

PRÉSENTATION DES ANNEXES

LABEL COMIFER

FORMULAIRE DE DEMANDE DE LABELLISATION D'UN OUTIL
DE CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE

COORDONNÉES DE L'ÉDITEUR D'OUTIL

| Editeur outil | |
|--------------------------|--|
| Nom de l'éditeur d'outil | |
| Adresse postale | |
| N°SIRET | |
| Représentant | |
| Nom et prénom | |
| N° de téléphone | |
| Adresse électronique | |
| Contact technique | |
| Nom et prénom | |
| N° de téléphone | |
| Adresse électronique | |

DESCRIPTION DE L'OUTIL

| | |
|--|--|
| Nom de l'outil | |
| Numéro de version | |
| Noms commerciaux concernés le cas échéant * | |
| Type d'outil | |
| Type d'utilisateurs | |
| Régions concernées (ou France entière) | |
| Remarques | |

*Cas des outils comprenant le même moteur de calcul et même paramétrage agronomique mais portant un nom différent

ENGAGEMENT

Je soussigné,représentant l'éditeur d'outil identifié ci-dessus,

Souhaite faire labelliser l'outil de calcul de la dose prévisionnelle d'azote identifié ci-dessus.

A cette fin, j'accepte l'utilisation de manière anonyme des données qui me seront demandées dans le cadre de la labellisation de l'outil identifié ci-dessus.

En échange, le COMIFER s'engage à mener son travail en toute confidentialité ; seules les personnes ayant signé un accord de confidentialité pourront utiliser les données brutes des outils.

Par ailleurs, j'accepte :

- l'utilisation de manière anonyme des données relatives à l'outil identifié ci-dessus pour des travaux techniques visant à améliorer la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote :

OUI

NON

Fait à

Le

Signature :

NB : Le référentiel de labellisation des outils de calcul de la dose prévisionnelle d'azote établi par le COMIFER fixe l'ensemble des exigences que doivent respecter les outils pour être conformes à la méthode COMIFER ainsi que les méthodes d'évaluation.

PRÉSENTATION DES ANNEXES



La fiche descriptive

Les cas types

Les résultats des cas types par outil

L'AIRE GÉOGRAPHIQUE DU LABEL

Le cahier des charges du label prévoit le calcul des doses prévisionnelles d'azote sur les cas type régionaux définis par les GREN. A ce jour 12 séries de cas-type régionaux sont validés.

→ Le label ne pourra être attribué que sur les aires géographiques pour lesquels des cas type ont été définis par les GREN.

| Cas type finalisés à ce jour | Cas type en cours de validation | Cas type non travaillés |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| ALSACE | AUVERGNE | LANGUEDOC - ROUSSILLON |
| AQUITAINE | BOURGOGNE | LIMOUSIN |
| BASSE NORMANDIE | NORD PAS-DE-CALAIS | PACA |
| CHAMPAGNE - ARDENNE | | CORSE |
| FRANCHE - COMTE | PAYS DE LA LOIRE | |
| HAUTE NORMANDIE | | |
| ILE DE FRANCE | BRETAGNE | |
| LORRAINE | CENTRE | |
| MIDI PYRENEES | | |
| PICARDIE | | |
| POITOU CHARENTES | | |
| RHONE ALPES | | |

PROCÉDURE DE LABELLISATION

13 juil.

- Envoi de la demande de labellisation (annexe 1 du CC)
- Au plus tard le 15 juillet 2018
- Convention entre chaque éditeurs, le COMIFER et OCACIA

14 sept.

- Envoi du dossier complet : **Fiche descriptive complétée** (Annexe 3) et les **résultats des cas types régionaux** (annexe 7) et **les bulletins de sortie** donnant les résultats de calcul de dose.
- Au plus tard le 14 septembre 2018

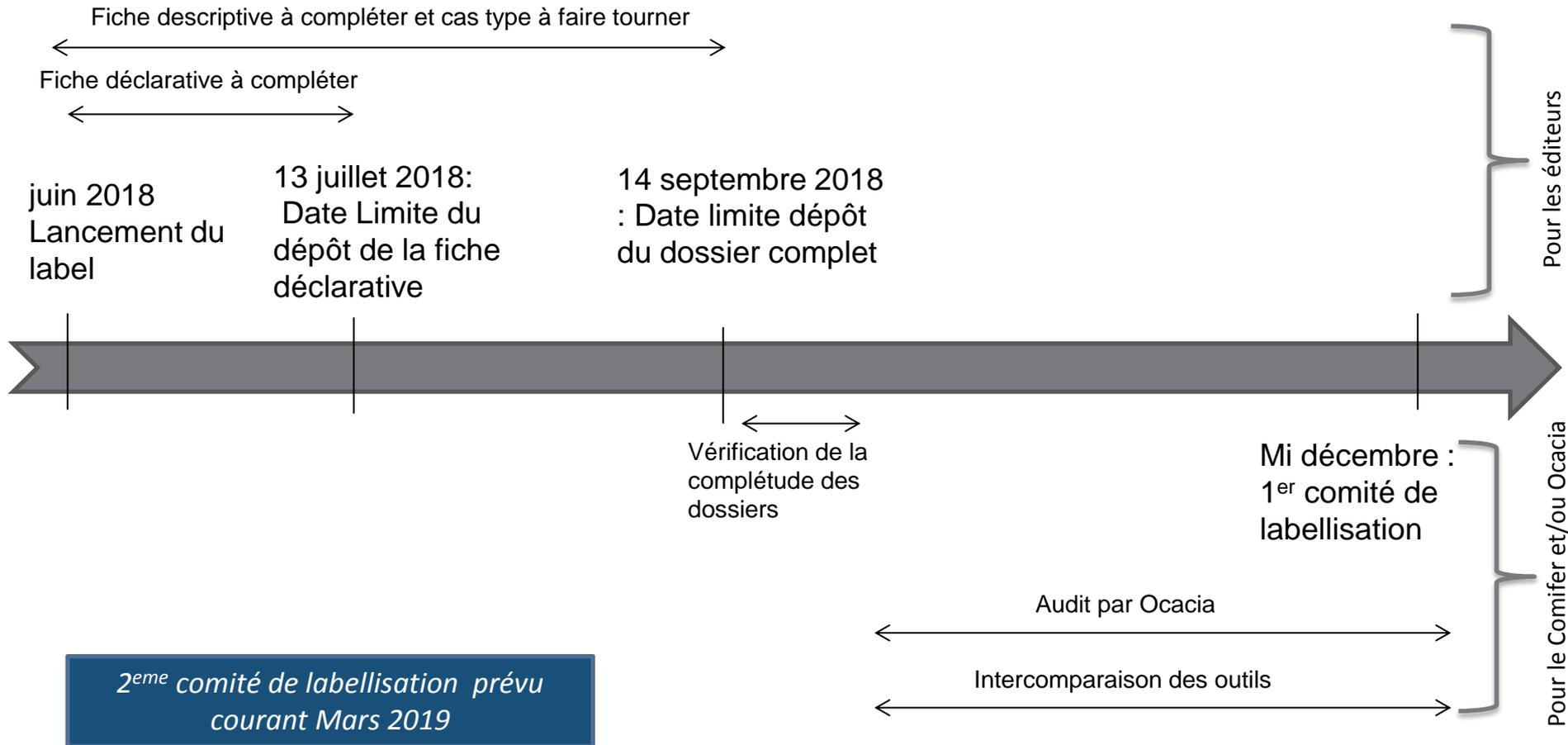
Oct/nov

- Inter-comparaison des résultats des outils par région
- Audit de l'outil

Mi déc.

- Labellisation de l'outil par le comité de labellisation

*1^{er} comité de labellisation prévu mi décembre 2018
Tous les outils dont les éditeurs auront déposé leur dossier complet au 14
septembre seront examinés lors du 1^{er} comité*



DES QUESTIONS SUR LE LABEL ?

UN BUREAU D'AUDIT OCACIA



OCACIA est une association régie par la loi du 1er juillet 1901 ; elle a été créée en 2000 à l'initiative du **Réseau CER FRANCE**, en réponse aux préoccupations des acteurs des filières agricoles et agroalimentaires.

L'association a pour objet d'assurer et de favoriser le développement de la qualité des produits, des services et des systèmes en France et hors de France.

Ses principales missions sont :

- D'accompagner les entreprises dans leur stratégie d'accès au marché et dans leur relation avec leur environnement ;
- De favoriser le développement des certifications dans les filières agricoles et agroalimentaires et dans le milieu rural ;
- De pouvoir proposer aux entreprises une reconnaissance large de leurs efforts ;
- De responsabiliser les acteurs des filières dans leurs démarches d'amélioration de la qualité, de l'environnement et vis-à-vis du respect des législations en vigueur.

UN BUREAU D'AUDIT OCACIA

Grâce à un réseau de partenaires compétents et réactifs, **OCACIA** intervient sur l'ensemble du territoire national et à l'étranger pour certaines missions.

Depuis sa création, l'équipe d'**OCACIA** a développé un savoir-faire dans la certification et la vérification des bonnes pratiques agricoles. Sa compétence est reconnue surtout dans le secteur des productions végétales et dans le domaine des pratiques environnementales et durables

L'AUDIT

Examen du dossier

Le référentiel prévoit que l'éditeur de l'outil de calcul de dose formule une demande de certification et adresse à COMIFER un dossier contenant :

- La demande de labellisation,
- Une fiche descriptive de l'outil,
- Un tableau de résultats (60 cas type pour chaque région),
- Les bulletins de sortie donnant les résultats de calcul de dose.

L'examen de la recevabilité de la demande (complétude du dossier, engagement, contrat) est réalisé par COMIFER.

Audit documentaire

Lorsque le dossier est recevable, COMIFER le transmet à OCACIA pour un audit documentaire qui comporte :

- La vérification des fiches descriptives de chaque outil,
- Le contrôle des résultats obtenus pour les cas types soumis à chaque outil,

Cet audit documentaire peut être réalisé en même temps que l'audit sur site pour le cas d'un éditeur qui formule une demande pour un outil pour une région. Pour les autres cas, il est réalisé hors site.

L'AUDIT

Audit sur site

Suite à l'audit documentaire des outils, un audit sur site est organisé. Cet audit consiste à vérifier l'utilisation des outils en direct ; un représentant de l'éditeur réalise la saisie d'un nombre de cas défini à l'avance. Les bulletins de sortie sont édités en présence de l'auditeur.

Audits de surveillance

La surveillance des outils labellisés comporte des audits de surveillance annuelle. Pour cela un tirage aléatoire d'une sélection d'outils est constitué chaque année ; la taille de cette sélection est égale à la racine carrée du nombre d'outils. Les audits de surveillance sont documentaires.

Audit complémentaire

En cas de refus de labellisation d'un outil suite à l'audit documentaire et à l'audit sur site, un audit complémentaire peut être déclenché à la demande de l'éditeur de l'outil.

DES QUESTIONS SUR L'AUDIT ?

REDEVANCE COMIFER

- **Pourquoi ?**
 - Financement du travail effectué par le Comifer et notamment l'inter comparaison des outils
- **Comment ?**
 - Une facturation annuelle
 - Fonction du nombre de région sur lequel est déployé l'outil

REDEVANCE COMIFER

| Nombre de région | Redevance totale pour les 3 ans (en euros) | Redevance annualisée (en euros) |
|------------------|--|---------------------------------|
| 1 | 300 | 100 |
| 2 | 400 | 133 |
| 3 | 560 | 187 |
| 4 | 760 | 253 |
| 5 | 950 | 317 |
| 6 | 1160 | 387 |
| 7 | 1320 | 440 |
| 8 | 1520 | 507 |
| 9 | 1685 | 562 |
| 10 | 1900 | 633 |
| 11 | 2070 | 690 |
| 12 | 2240 | 747 |
| 13 | 2475 | 825 |
| 14 | 2650 | 883 |
| 15 | 2825 | 942 |
| 16 | 3080 | 1027 |
| 17 | 3260 | 1087 |
| 18 | 3440 | 1147 |

DES QUESTIONS ?