



Phytosite

Phytosite

1. Objectif

C'est un outil de diagnostic qui permet aux conseillers d'accompagner les agriculteurs pour :

- Maîtriser les risques de pollutions ponctuelles liés à l'usage de produits phytosanitaires sur le site d'une entreprise agricole.
- Améliorer la sécurité et les conditions de travail des utilisateurs de produits phytosanitaires.
- Respecter la réglementation liée à l'utilisation des produits phytosanitaires.

2. Destinataires

Animateurs, conseillers, techniciens, chargés de missions, experts, auditeurs... œuvrant dans le domaine agricole et / ou des espaces verts.

3. Contenu, fonctionnalités

La méthode phytosite propose deux entrées :

1. Le Pré-diagnostic dont l'objectif est de vérifier uniquement les aspects réglementaires (39 questions).
2. Le Diagnostic qui va au-delà des aspects règlementaires vus lors du pré-diagnostic en développant principalement l'aménagement des différents postes présents sur un « site phytosanitaire » (177 questions).

Les points diagnostiqués sont :

1. Le transport des produits phytosanitaires,
2. Le stockage des produits phytosanitaires,
3. La protection des utilisateurs,
4. L'usage des produits phytosanitaires,
5. Le poste de remplissage du pulvérisateur,
6. La gestion des fonds de cuve,

7. Le lavage extérieur du pulvérisateur,
8. La gestion des déchets,
9. L'entretien des abords des bâtiments de l'entreprise.

A l'issue de ce diagnostic, des conseils pratiques et un projet d'amélioration sur-mesure sont conçus. Ces améliorations peuvent par exemple concerner :

Le local de stockage des produits phytosanitaires : conseils pour le choix d'implantation et la conception du local de stockage des produits (éloignement des zones à risque, proximité avec le poste de remplissage...) ainsi que pour l'aménagement de ce local (porte fermant à clé, affichage de sécurité, ventilation suffisante...)

Le poste de remplissage du pulvérisateur

- Des conseils pour l'implantation du poste de remplissage du pulvérisateur (l'éloignement des zones à risque, la proximité avec le local de stockage pour limiter les risques lors des manipulations...)
- Des conseils pour la création d'une dalle de béton étanche avec capacité de rétention.
- Des conseils pour l'équipement du poste de remplissage (protection de la ressource en eau par la création d'une rupture hydraulique, prévention des risques de débordement au remplissage par l'installation d'une réserve intermédiaire ou d'un volucompteur à arrêt automatique)
- Des conseils pour un aménagement « poste de remplissage + lavage »
- Des conseils d'utilisation de l'aire de remplissage.

4. Conditions d'accès à l'outil

Les agents habilités à la réalisation des diagnostics doivent suivre une formation d'initiation à l'outil « phytosite » ou de réactualisation des connaissances. A l'issue de cette formation leur seront attribués des identifiants et des mots de passe pour accéder à l'outil en ligne avec un abonnement d'une année.

L'outil permet d'automatiser une grande partie de la rédaction du compte-rendu de diagnostic et contient toutes les informations techniques nécessaires, ainsi qu'une photothèque. Une extraction des données des diagnostics est aussi possible, avec une mise en forme graphique automatique.

5. Pour en savoir plus

Rendez-vous sur le site : <http://www.crodip.fr/le-diagnostic-phytosanitaire.php>

6. Contact (s)

Souad DREHMOUNE
souad.drehmoune@crodip.fr

Elodie ROGER
elodie-roger@crodip.fr

Propriétaire



Partenaires, financeurs



Aquaplaine



1. Objectif

Le diagnostic terrain des risques de transfert diffus dans les eaux.

2. Destinataires

Conseil, agriculteurs, animateurs.

3. Contenu, fonctionnalités

Evaluation fine avec chaque agriculteur des risques à la parcelle pour préconiser les solutions les plus adaptées.

4. Conditions d'accès à l'outil

Disponible après une formation

5. Pour en savoir plus

<https://www.arvalis-infos.fr/aquaplaine--@/view-257-arvoad.html>

6. Contact (s)

<https://www.arvalis-infos.fr/demande-de-renseignements-@/view-211-dynamicform.html>

Evaluation

Produits phytosanitaires

*Grandes cultures, polyculture-
élevage, exploitations viticoles
et arboricoles*



Aquavallée



1. Objectif

Le pré-diagnostic à l'échelle du bassin versant pour cibler les actions de reconquête de qualité de l'eau sur un territoire à enjeux.

2. Destinataires

Animateurs, Chambres d'agriculture, bureaux d'étude.

3. Contenu, fonctionnalités

Cartographie des modes de circulation de l'eau sur le bassin versant, avec les différentes zones de risque de transferts de produits phytosanitaires vers les eaux.

4. Conditions d'accès à l'outil

Disponible après une formation

5. Pour en savoir plus

<https://www.arvalis-infos.fr/aquavallee--@/view-258-arvoad.html>

6. Contact (s)

<https://www.arvalis-infos.fr/demande-de-renseignements-@/view-200-dynamicform.html>

Propriétaire
ARVALIS
Institut du végétal

Partenaires, financeurs
Arvalis



CASSIOPEE® Performance



1. Objectif

Le diagnostic d'exploitation est un préalable indispensable avant d'envisager tout changement de pratique.

CASSIOPEE® Performance établit un diagnostic complet de l'exploitation agricole qui permet de faire l'état des lieux des pratiques. Il fournit une série de résultats et d'indicateurs chiffrés des performances économiques, environnementales, sociales et sociétales de l'exploitation.

C'est un outil précieux pour les conseillers pour identifier, avec l'agriculteur, des voies d'amélioration et construire avec lui un plan d'action en fixant des objectifs prioritaires dans le temps à l'échelle de la parcelle, de la culture et de l'exploitation.

2. Destinataires

- Organismes de conseils agricoles
- Collectivités territoriales

3. Contenu, fonctionnalités

Le contenu de CASSIOPEE® Performance est modulable sur le fond et la forme en fonction des besoins du client. La première étape consiste donc à déterminer le contenu. Le client choisit les indicateurs à mesurer parmi la trentaine d'indicateurs disponibles.

Thèmes/sous-thèmes	Indicateurs
Garantir la production et la qualité des produits	
Production	Rendement et variabilité des rendements
Qualité	Protéines, taux de sucre

Sécuriser les résultats économiques aujourd'hui et demain	
Compétitivité – rentabilité	EBE/produit brut
	Annuités / EBE (%)
	Marge brute exploitation et culture
	Cout de production
	Seuil de commercialisation
Robustesse	Efficience économique des intrants
	Dépendance aux aides
	Productivité du travail (ha/UTA ou équiv blé/UTA)
Préserver l'environnement	
Qualité de l'eau	Concentration en nitrate sous-racinaire
	Concentration en phytosanitaires sous-racinaire
	Pollution ponctuelle : bonnes pratiques
	Balance en phosphore
Biodiversité	Nombre de cultures de l'exploitation
	Proportion de SIE
	Couverture hivernale des sols
	Bouquet variétal
Qualité des sols	Teneur moyenne MO
	pH à l'optimum
Qualité de l'air	Emissions de GES
	Emissions de NH3
Préserver les ressources naturelles	
Energie	Efficience énergétique
Eau	Efficience de l'eau d'irrigation
Contribuer au développement social et sociétal	
Risques professionnels	Exposition au risque santé
Qualité de vie	Répartition du temps de travail
	Conditions de travail
	Isolement géographique, social et culturel
	Gestion de la main d'œuvre
Contribution territoire	Potentiel nourricier

Une fois le contenu défini, le client fournit les données nécessaires au calcul des résultats et des performances. C'est une étape cruciale pour que le diagnostic soit le plus juste possible. L'interopérabilité avec les outils de gestion de traçabilité des exploitations limite la double saisie des informations. Les données complémentaires sont à fournir soit en utilisant le module CASSIOPEE® Performance disponible dans Atland et Agréo, soit en utilisant un questionnaire complémentaire.

Les résultats chiffrés sont calculées à partir des données fournies par le client et restitués au client sous la forme d'un rapport complet CASSIOPEE® Performance. Celui-ci est

accompagné d'une fiche de synthèse, d'une annexe méthodologique et d'un fichier Excel de résultats à la parcelle.

Le conseiller se charge de restituer le diagnostic CASSIOPEE® Performance au producteur pour identifier avec lui des voies d'amélioration et construire ensemble un plan d'action en fixant des objectifs prioritaires dans le temps. La mise à jour régulière des indicateurs permet de piloter l'efficacité du plan d'action mis en place.

4. Conditions d'accès à l'outil

Expertise sur mesure réalisée en back-office : le tarif est dépendant du nombre d'années à diagnostiquer et des indicateurs à calculer (devis sur demande)

5. Pour en savoir plus

- <https://www.arvalis-infos.fr/index.html>
- <http://www.agrosolutions.com/>

6. Contact (s)

Crystal LHERBIER
ARVALIS
Ingénieure d'affaires - Direction de la Valorisation
c.lherbier@arvalis.fr - Tel : 06 30 76 86 77

Propriétaire, Partenaires, financeurs

Offre développée sous la marque AGTIP (partenariat ARVALIS et AGROSOLUTIONS) avec la collaboration de TERRES INOVIA





1. Objectif

- Identifier les programmes phytosanitaires à moindre risque dans différents contextes pédoclimatiques
- Intégrer le risque de transfert des produits phytosanitaires dans les démarches de conseil
- Contribuer à la préservation du bon état écologique de l'eau

2. Destinataires

- Organismes de conseils agricoles
- Collectivités territoriales
- Firmes d'agrofouritures

3. Contenu, fonctionnalités

Développé sous la marque AGTIP (partenariat ARVALIS et AGROSOLUTIONS), Prec'eau® associe un modèle scientifiquement reconnu (MACRO 5.2) paramétré avec les méthodes mises au point par AGROSOLUTIONS, la base «sols» ARVALIS et l'expertise conjointe ARVALIS et AGROSOLUTIONS.

Le modèle MACRO 5.2 est un modèle utilisé au niveau européen ainsi que par l'ANSES pour les Autorisations de Mise sur le Marché des produits phytosanitaires.

La Base «sols» ARVALIS, reconnue dans le milieu agricole, référence environ 550 sols en France Métropolitaine. Chaque sol est défini par plus de 30 paramètres bruts, soit à l'échelle du sol, soit pour chacun des horizons colonisés par les racines ainsi que des paramètres calculés (ex : RU).

L'utilisation de données climatiques spatialisées sur les dix dernières années et du référentiel «sols» d'ARVALIS assure un paramétrage fin de MACRO 5.2, permettant

de modéliser les transferts des produits phytosanitaires vers les eaux souterraines et les eaux de drainage à différentes échelles (de la parcelle au territoire).

Après avoir déterminé précisément la zone d'étude, l'étude Prec'eau® se déroule en 4 étapes :

- **Etape 1 : paramétrage MACRO 5.2.**

Les données d'entrée nécessaires au paramétrage concernent la pédologie, les cultures, le climat, les pratiques phytosanitaires (dates et doses) et les propriétés physico-chimiques des substances actives à modéliser.

- **Etape 2 : modélisation MACRO 5.2**

L'ensemble des données sont croisées afin de construire des scénarios d'application des substances qui combinent un climat, un type de sol, une culture, une matière active, une dose et une date d'application. Pour chaque scénario, les résultats des modélisations se présentent sous la forme de chroniques journalières de flux d'eau et de substances actives. Ces simulations sont ensuite traduites en indicateurs de risques de transfert

- **Etape 3 : expertise des résultats**

Les données modélisées sont confrontées avec les analyses d'eau issues du réseau de surveillance de la qualité de l'eau et avec les résultats issus du réseau d'expérimentation « Pratiques Culturelles et Qualité de l'Eau » (PCQE) d'ARVALIS.

- **Etape 4 : restitution des résultats**

Les principaux résultats de l'étude ainsi qu'une matrice de risque (au format xls) sont remis au client, avec en option une formation de sensibilisation au risque de transfert des produits phytosanitaires dans le milieu à destination conseillers.

4. Conditions d'accès à l'outil

Expertise sur mesure réalisée en back-office : le tarif est dépendant du nombre de situations pédoclimatiques à étudier, des cultures et des produits phytosanitaires à modéliser (devis sur demande)

5. Pour en savoir plus

- Transfert de produits phytosanitaires : réduire les risques grâce à la modélisation - Perspectives Agricoles N°465 - Avril 2019
- <https://www.arvalis-infos.fr/index.html>
- <http://www.agrosolutions.com/>

6. Contact (s)

Crystel LHERBIER
ARVALIS
Ingénieure d'affaires - Direction de la Valorisation
c.lherbier@arvalis.fr - Tel : 06 30 76 86 77

Propriétaire, Partenaires, financeurs

Offre développée sous la marque AGTIP (partenariat ARVALIS et AGROSOLUTIONS)





SYSTERRE®



1. Objectif

Évaluer les performances techniques (temps intervention, IFT, Bilan N/P/K, ...), économiques (marge brute, charges mécanisation, marge nette, ...) et environnementales (consommation énergie, émission gaz à effet de serre, ...) des productions végétales. Proposer et évaluer de nouvelles solutions adaptées à de nouveaux objectifs et contraintes de production.

2. Destinataires

Techniciens, Conseillers, Ingénieurs (recherche, développement, privé, ...).

3. Contenu, fonctionnalités

- Interface de description du parc de matériel, des parcelles et des itinéraires techniques.
- Possibilité d'importer (au format d'échange Daplos) les itinéraires techniques enregistrés sur d'autres outils (ex : ATLAND, MesParcelles, GEOFOLIA, ...).
- Mise à disposition d'un référentiel personnalisable et des fonctions de calcul pour calculer les indicateurs.
- Export sur Excel des données enregistrées dans SYSTERRE® et export des indicateurs sur Excel à plusieurs échelles (parcelles, cultures, système de culture).

4. Conditions d'accès à l'outil

Une journée de formation (maîtrise de l'outil et méthode d'enregistrement) facturée puis mise à disposition d'un accès gratuit à SYSTERRE® sur un serveur.

5. Pour en savoir plus

Formations

Évaluation de la durabilité des systèmes de culture avec SYSTERRE® (Prise en main)

<https://www.formations-arvalis.fr/durabilite-des-systemes-de-culture-avec-systeme-@/view-364-arvformations.html>

Validation des données et interprétation des indicateurs de multi performance calculés avec SYSTERRE® (Perfectionnement)

<https://www.formations-arvalis.fr/view-465-arvformations.html>

6. Contact (s)

Lionel Jouy L.JOUY@arvalis.fr et Marc Berrodier M.BERRODIER@arvalis.fr

Propriétaire



Partenaires, financeurs



Journées des RMT élevages et environnement & Erytage des 2-3 décembre 2019, Rennes

<http://www.rmtelevagesenvironnement.org> ; <http://erytage.org>

<i>Evaluation</i>	<i>Durabilité économique</i>	<i>Bovins lait et viande, ovins lait et viande, caprins ainsi que les grandes cultures pour les systèmes de polyculture - élevage</i>
-------------------	------------------------------	---



COUPROD



1. Objectif

CouProd est un logiciel de calcul du coût de production, du prix de revient et de la rémunération permise pour le travail¹. Il est adapté à toutes les exploitations d'élevage herbivores (bovins lait et viande, ovins lait et viande et caprins) et de polyculture élevage. Il permet :

- Pour l'éleveur, de s'approprier ses résultats économiques et de prendre ses décisions concernant : la maîtrise des coûts, la valorisation du produit et son objectif de volume de production.
- Pour le technicien de calculer facilement les coûts de production d'une exploitation
- Pour tous, de faire une analyse dynamique des résultats à partir de référentiels adaptés aux différents contextes des systèmes d'exploitation d'élevage français.

2. Destinataires

- **Les conseillers** qui souhaitent développer du conseil individuel ou collectif sur les coûts de production.
- **Les éleveurs** qui veulent calculer eux-mêmes leurs coûts de production
- **Les étudiants** : utiliser Couprod à partir des résultats d'une exploitation, c'est pour eux, une bonne façon de s'initier à la méthode.

¹ La méthode de calcul des coûts de production proposée par l'Institut de l'Élevage a été mise au point dans le cadre du dispositif INOSYS Réseaux d'élevage, avec l'appui des conseillers impliqués dans ce dispositif.

3. Contenu, fonctionnalités

CouProd se renseigne à partir d'une saisie ou d'une importation des données techniques et économiques en lien avec les principaux outils d'appui technico-économiques des filières. Le calcul repose sur l'usage d'un jeu de coefficients national permettant de ventiler les charges de structures entre les ateliers (publication journées 3R 2010). Il fournit ainsi une vision complète de l'efficacité de chaque atelier y compris des cultures. Le choix d'un référentiel adapté au contexte de production permet de positionner les résultats de l'exploitation. Les éditions reprennent l'ensemble des résultats et des graphiques pour en faciliter l'interprétation.

CouProd est un outil informatique dont le système d'information est évolutif et par ses vecteurs d'importation de données lui confère un caractère « connectable » avec les systèmes d'information en place qui peuvent apporter des données et ainsi limiter le temps de saisie. Son système de synchronisation avec un serveur national facilite les mises à jour du logiciel, les accès aux données pour les structures et pour des valorisations plus larges. Ce type d'architecture, qui en fait une application réactive, permet en particulier l'enrichissement permanent des référentiels. **L'option Web** permet aux agriculteurs de se former au calcul du coût de production et de mieux prendre en main la gestion de leur exploitation.

4. Conditions d'accès à l'outil

Pour toute structure intéressée par le logiciel CouProd il est nécessaire de suivre une formation (1 ou 2 jours selon le besoin ou non de faire des rappels des bases comptables). Dans le cadre de la formation un accès temporaire à ce logiciel est mis à disposition du stagiaire. Après une période d'essai de 2 mois, pour continuer à l'utiliser, vous devez souscrire un contrat de licence. Le coût annuel d'une licence en 2019 est de 220€ H.T. (montant pour la première licence) à 120€ (à partir de la 6^{ème} licence d'un même organisme). Pour chaque licence il est possible de souscrire une option web au prix de 80€/an. L'option web permet de parrainer un utilisateur permanent (collègue du même organisme) et de gérer jusqu'à 30 accès d'utilisateurs temporaires (agriculteurs / étudiants).

5. Pour en savoir plus

Vidéo de présentation de CouProd en 1 minute et d'autres vidéos de témoignages :
<http://couprod.idele.fr>

6. Contact (s)

Thierry Charroin (Idele): thierry.charroin@idele.fr

	<i>Membres du comité de suivi :</i>					
	<i>Cette application a bénéficié du soutien financier de :</i>					



CRITER[®]



1. Objectif

L'objectif principal de l'outil CRITER 5.4 est la caractérisation des performances de systèmes de culture par le calcul de différents critères de résultats de durabilité élémentaires nécessaires à l'évaluation multicritère via MASC 2.0 ou pour une évaluation critère par critère en vue d'identifier les points forts et faibles du systèmes. Plus généralement il vise à contribuer à la conception innovante et à la transition vers une meilleure contribution au développement durable de l'agriculture, dans le domaine des cultures assolées.

2. Destinataires

Agronomes (chercheurs, ingénieurs R&D, conseillers, étudiants)

3. Contenu, fonctionnalités

<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/package+MASC/CRITER>
<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/package+MASC/>

L'outil CRITER a été conçu pour caractériser les performances de systèmes de culture, par le calcul de critères économiques, sociaux et environnementaux de résultats de durabilité élémentaires. Il peut être renseigné à partir d'un système de culture décrit par les interventions culturales qui se suivent au cours de la succession pluriannuelle des cultures, en grande culture ou poly-culture-élevage, et les résultats techniques obtenus (résultats de récolte notamment), dans un contexte socio-économique et pédo-climatique paramétré par l'utilisateur.

CRITER réunit sous une interface unique tous les critères quantitatifs nécessaires à la méthode d'évaluation multicritère MASC 2.0.

Il permet de réaliser l'étape de caractérisation critère par critère de chaque performance élémentaire d'un système de culture, en préalable à l'étape suivante d'évaluation

multicritère avec MASC 2.0 par agrégation des critères. L'outil comprend le calcul des critères basiques de l'arbre MASC suivant 2 voies complémentaires :

- 21 critères de durabilité, calculés directement de façon quantitative,
- 14 autres critères intermédiaires utiles à l'estimation qualitative de 12 critères d'entrée de MASC,

4. Conditions d'accès à l'outil

L'utilisation de la version 5.4 est gratuite se fait sous la licence CeCILL-C, le téléchargement valant acceptation de la licence.

5. Pour en savoir plus

<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/Main/WebHome>

Hischy M., Ravier, C. Lorin, M. 2015. Criter 5.4 : manuel d'utilisateur. UMR INRA-AgroParisTech Agronomie, juillet 2015, 139 pages.

<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/package+MASC/CRITER>

6. Contact (s)

raymond.reau@inra.fr

remy.ballot@inra.fr





MASC®



1. Objectif

L'outil MASC® a été conçu pour évaluer la contribution au développement durable des systèmes de culture mis en place ou en phase de conception, ceci pour venir en appui à la conception de systèmes de grande culture innovants et durables.

2. Destinataires

Agronomes (chercheurs, ingénieurs R&D, conseillers, étudiants)

3. Contenu, fonctionnalités

<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/package+MASC/>
<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/package+MASC/CRITER>

L'outil s'appuie sur une évaluation des trois dimensions usuellement distinguées dans la durabilité (économique, sociale, et environnementale) à travers 39 critères sélectionnés pour rendre compte des performances des systèmes de grandes cultures en Europe de l'Ouest. L'agrégation des critères se fait à l'aide de règles de décision de type « si -alors » à partir de l'outil DEXi.

Le mode d'évaluation des critères de MASC® n'étant pas normatif, les indicateurs utilisés pour les renseigner peuvent être choisis par l'utilisateur en fonction de leur précision, du contexte de l'étude et des données disponibles. Actuellement plusieurs logiciels sont disponibles pour calculer à l'échelle du système de culture certains indicateurs à partir des pratiques agricoles et du contexte (liste non exhaustive) :

- **CRITER®** : Évaluation quantitative d'un ensemble de critères économiques, sociaux et environnementaux destinés à qualifier la contribution au développement durable des systèmes de culture (cf. fiche). CRITER® a été développé spécifiquement pour calculer l'ensemble des indicateurs quantitatifs proposés dans MASC®, ce que ne font pas les

autres logiciels ci-dessous.

Autres logiciels pouvant être utilisés pour renseigner une partie des critères de MASC 2.0 :

- *ARTHUR* : Évaluation des risques potentiels de transfert de substances actives phytosanitaires vers l'environnement ;
- *EGES*[®] : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques et de l'efficacité énergétique ;
- *INDIGO*[®] : Évaluation des impacts sur l'environnement de systèmes de culture (eau, sol, air, ressources non-renouvelables, etc.) ;
- *MERLIN* : Évaluation du risque de lessivage de nitrates ;
- *SYSTERRE*[®] : Évaluation des performances techniques, économiques et environnementales des productions végétales sur une exploitation de grande culture ou de polyculture-élevage (plusieurs échelles : parcelle, sol, système de culture, exploitation).

4. Conditions d'accès à l'outil

L'utilisation de la version 2.0 est gratuite se fait sous la licence CeCILL-C, le téléchargement valant acceptation de la licence. MASC ne peut être exploité commercialement sans avoir préalablement contacté et obtenu l'accord des propriétaires du logiciel DEXi4.

5. Pour en savoir plus

<http://wiki.inra.fr/wiki/deximasc/Main/WebHome>

Craheix, D., Angevin, F., Bergez, J.E., Bockstaller, C., Colomb, B., Guichard, L., Reau, R., Doré, T., 2012. MASC 2.0, un outil d'évaluation multicritère pour estimer la contribution des systèmes de culture au développement durable. Innovations Agronomiques 20, 35-48, . Innov. Agron. 20, 35-48.

<https://www6.inra.fr/ciag/Revue/Volumes-publies-en-2012/Volume-20-Juillet-2012>

6. Contact (s)

masc-IdF-VG@inra.fr



Partenaires, financeurs





INDIGO



1. Objectif

Outil destinés aux agronomes pour leur permettre d'évaluer les impacts sur l'environnement (eau, sol, air, ressources non-renouvelables, etc.) de systèmes de culture existant ou en cours de conception afin :

- d'identifier les points faibles et forts des systèmes
- repérer les pistes d'améliorations pour orienter le conseil
- sélectionner les systèmes de culture les plus performants,

2. Destinataires

Agronomes (chercheurs, ingénieur R&D, conseillers, étudiants)

3. Contenu, fonctionnalités

L'outil INDIGO est un outil de diagnostic qui permet, via 8 indicateurs synthétiques, d'évaluer les impacts sur l'environnement (eau, sol, air, biodiversité, ressources non renouvelables, énergie), de systèmes de grandes cultures ou de polyculture-élevage (cultures et prairies). Les 8 indicateurs sont :

- Assolement (diversité des cultures et taille des parcelles)
- Succession culturale (effet précédent, temps de retour diversité sur 4 ans)
- Matière organique du sol
- Phosphore (déficit et fertilité des sols, excès et préservation ressource non renouvelable)
- Azote (lixiviation nitrate, émissions NH₃ et N₂O)
- Phytosanitaire (transfert vers eaux par lixiviation, drainage, ruissellement, dérive, vers l'air par volatilisation, dérive)
- Energie (direct machine et irrigation, indirect engrais et produits phytosanitaires)
- Irrigation(excès et ressource limitée)

4. Conditions d'accès à l'outil

Accès à l'outil Access (8 indicateurs) et aux calculateurs Excel (nouvelle version I-Phy et I-N) gratuite après signature d'une convention de mise à disposition

5. Pour en savoir plus

: <http://www.erytage.org/webplage/images/stories/pdf/ficheindigo.pdf>

6. Contact (s)

Christian Bockstaller Chantal Rabolin
christian.bockstaller@inra.fr ; chantal.rabolin@inra.fr





OVALI - sustainability for poultry®



1. Objectif

Les objectifs d'Ovali sont d'évaluer la durabilité au niveau d'une filière de poulets de chair afin de réaliser un diagnostic de l'existant, d'identifier des points forts et des points faibles, et de proposer des voies de progrès pour améliorer la durabilité des filières. La méthode est ainsi utilisée comme un outil d'accompagnement et d'aide à la décision pour l'ensemble des maillons d'une filière intégrée.

2. Destinataires

Les utilisateurs ciblés sont les industriels avicoles, les chercheurs et les pouvoirs publics.

3. Contenu, fonctionnalités

Le développement durable est divisé en trois piliers (économie, social et environnement), eux-mêmes subdivisés en objectifs de durabilité, puis en critères et en indicateurs. Les trois piliers ont le même poids et comportent trois objectifs de durabilité chacun. Ces objectifs sont scindés en critères, lesquels sont évalués par des indicateurs. Ces derniers sont transformés en scores à l'aide de fonctions de transformation et le score maximal possible des indicateurs représente leur poids relatif. Les scores obtenus sur les trois piliers sont transformés en notes, allant de A+ à E, associées à une couleur, du vert au rouge. Les résultats sont également détaillés au niveau des critères, avec une couleur attribuée à chacun en fonction du pourcentage d'atteinte du score maximal.

4. Conditions d'accès à l'outil

Sur demande

5. Pour en savoir plus

- Dusart L. et al., Ovali : une méthode d'évaluation de la durabilité des filières avicoles. 2. Utilisation pour la conception de nouveaux systèmes de production, 11e Journées de la recherche avicole et palmipèdes à foie gras, Tours, 2015.
- Protino, J. et al., Ovali : une méthode d'évaluation de la durabilité des filières avicoles. 1. Utilisation pour évaluer l'existant et identifier des marges de progrès, 11e Journées de la recherche avicole et palmipèdes à foie gras, Tours, 2015.

6. Contact (s)

Isabelle Bouvarel

[email](mailto:bouvarel@itavi.asso.fr) : bouvarel@itavi.asso.fr

Propriétaire



Partenaires, financeurs

Chambres de Bretagne et des Pays de la Loire

Synalaf

Financement : CAS DAR

Evaluation

Sol

Toute production, parcelle



SIMEOS-AMG 1.3

1. Objectif

Simuler l'évolution des teneurs et stocks en matière organique du sol sous l'effet des successions de cultures et des pratiques culturales, sur le long terme, pour :

- Effectuer un diagnostic agronomique du système de culture : quelle évolution de l'état organique du sol ?
- Accompagner la décision vers une meilleure gestion de l'état organique des sols cultivés :
 - Test de l'impact des pratiques culturales sur l'évolution de l'état organique du sol
 - Choix des pratiques favorables à une amélioration du statut organique du sol
 - Traitement de certaines problématiques agronomiques :
 - Quelles possibilités d'exportation des pailles ?
 - Quels produits organiques apporter ?
 - Comment gérer les transferts de fertilité au sein d'une exploitation ?
 - Comment réduire un problème de battance ou d'érosion ?
- Evaluer le stockage de carbone dans le sol (évaluation environnementale)

2. Destinataires

Outil web, accessible sur : <http://www.simeos-amg.org/>

destiné aux conseillers, techniciens agricoles, agriculteurs, enseignants et étudiants

Il est également mis en œuvre dans le cadre d'études et de projets de R&D :

- Développement d'une démarche de conseil fondée sur des cas-typés régionaux : *projet Agro-Transfert "Gestion et Conservation de l'Etat Organique des Sols" (2004-2010)*
- Estimation des possibilités d'exportation des pailles à la parcelle, sans risques pour la fertilité du sol, en Picardie, 2008 (en lien avec le projet Cartopailles, 2004-2007), puis en région Champagne-Ardenne (demande des coopératives).

Documents à consulter sur : <http://www.agro-transfert-rt.org/projets/gestion-conservation-etat-organique-des-sols/>

- Estimation de l'évolution à long terme des stocks de carbone des sols à l'échelle de territoires agricoles (projets ABC'Terre 2014-2016 et ABC'Terre-2A, 2017-2020 RMT Sols & Territoires).
- Travaux en cours sur l'élaboration de méthodes de calcul de crédits carbone
- Participation aux réflexions sur la labellisation « Méthodes Bas Carbone » portée par I4CEE, l'INRA et l'ADEME.

Journées des RMT élevages et environnement & Erytage des 2-3 décembre 2019, Rennes

<http://www.rmtelevagesenvironnement.org> ; <http://erytage.org>

3. Contenu, fonctionnalités

A partir :

- des données du système de culture : rotation culturale, rendements des différentes cultures, cultures intermédiaires implantées, cultures dérobées, dont CIVE pratiquées, amendements organiques, la dose d'irrigation le travail du sol,
- des caractéristiques simples du sol de la parcelle (disponibles sur une analyse de terre)
- du climat local : températures, pluies, évapotranspiration (moyennes annuelles données par région dans une liste déroulante),

SIMEOS-AMG :

- calcule les entrées annuelles de carbone au sol, par les résidus de cultures aériens et racinaires et les amendements et engrais organiques
- estime les pertes de carbone du sol, par minéralisation
- simule l'évolution de l'état organique (stocks et teneurs) du sol dans les couches travaillées et non travaillées.

En sortie l'outil fournit des courbes d'évolution des stocks et teneur en carbone organique du sol d'une parcelle gérée de façon identique sur toute la période de simulation. Il permet ainsi de visualiser l'effet à moyen ou long terme d'un système de culture, dans un sol et sous un climat donné, en fonction de l'état organique initial de ce sol

4. Conditions d'accès à l'outil

L'outil est accessible à l'adresse : www.simeos-amg.org

- librement en version « Démo » (accès aux fonctions principales, pour traiter une ou plusieurs parcelles, mais pas de capitalisation des scénarios simulés)
- sous licence d'utilisation payante, en version complète

5. Pour en savoir plus

http://simeos-amg.org/images/Depliant_SIMEOS-AMG%202019.pdf

http://simeos-amg.org/images/Guide_utilisation_SIMEOS-AMG_v1.3_28-01-03.pdf

6. Contact (s)

Annie DUPARQUE
a.duparque@agro-transfert-rt.org

Jean-Christophe MOUNY
jc.mouny@agro-transfert-rt.org

Vincent TOMIS
v.tomis@agro-transfert-rt.org

Concepteur &
Propriétaire



Appui scientifique
(concepteur du modèle AMG)



Partenaires financeurs





XPERT ENVIRONNEMENT



1. Objectif

Réaliser une analyse environnementale sur une exploitation complète : corps de ferme et parcelles afin d'identifier les risques de pollution du milieu et mettre en place des actions pour limiter ses risques.

2. Destinataires

Agriculteurs, Conseillers, interprofession, organismes économiques.

3. Contenu, fonctionnalités

Application web et local (sans connexion internet).

Différents profils de questionnaires : productions végétales, animales, viticoles

L'évaluation peut être réalisée en ½ journée.

Évaluation qui comprend des questions et des évaluations des impacts selon l'importance des activités, la sensibilité du milieu et la mise en place des préconisations possibles.

Plus de 2500 préconisations intégrées dans XPERT.

L'évaluation donne une note de risque de 1 à 125.

Un plan d'actions est proposé afin de réduire son risque.

L'outil permet un accès pour des conseillers qui supervisent des groupes et pour chaque exploitant, qui peut retrouver son diagnostic et suivre et mettre à jour son plan d'actions.

L'outil est utilisé dans le cadre de certification ISO 14001 et aussi dans le cadre de diagnostics sur des bassins de captage d'eau potable pour évaluer les impacts des exploitations sur la qualité de l'eau.

4. Conditions d'accès à l'outil

Abonnement à la plateforme www.conseilxpert.fr

5. Pour en savoir plus

Contacteur PERI-G : Alexandre TOLUB – PERI-G.

6. Contact (s)

Alexandre TOLUB

Tel : 06 71 58 47 15

[email](mailto:atolub@perig.com) : atolub@perig.com

Propriétaire



Partenaires, financeurs





XPERT RSE



1. Objectif

Evaluer une exploitation agricole selon les guides de l'ISO 26000 afin de mesurer sa maturité en terme de responsabilité sociétale des entreprises (RSE).

2. Destinataires

Agriculteurs, Conseillers, interprofession, organismes économiques.

3. Contenu, fonctionnalités

Application web.

Différents profils de questionnaire selon les référentiels RSE réfléchis et rédigés par les différentes filières. Un questionnaire central et neutre est présent par défaut dans l'outil. L'évaluation peut être réalisée en 1/2 journée en individuel ou en collectif.

Évaluation qui permet de parcourir simplement le guide ISO 26000 selon 34 questions. À chaque question sont estimés les poids du contexte de l'entreprise (riverains, filières, environnement) et ses spécificités (taille, type de productions,...) et le niveau de mise en œuvre de pratiques favorisant la RSE.

L'évaluation donne une estimation de 0% à 100%.

Un plan d'actions est proposé afin d'améliorer la RSE des entreprises.

L'outil permet un accès pour des conseillers qui supervisent des groupes et pour chaque exploitant, qui peut retrouver son diagnostic et suivre et mettre à jour son plan d'actions.

4. Conditions d'accès à l'outil

Abonnement à la plateforme www.conseilxpert.fr

5. Pour en savoir plus

Contacteur PERI-G : Alexandre TOLUB – PERI-G.

6. Contact (s)

Alexandre TOLUB

Tel : 06 71 58 47 15

[email](mailto:atolub@perig.com) : atolub@perig.com

Propriétaire



Partenaires, financeurs





CALCULETTE HVE

1. Objectif

Evaluer une exploitation agricole selon les indicateurs de la certification environnementale Haute Valeur Environnementale, suivre et maintenir la certification dans le temps.

2. Destinataires

Agriculteurs, Conseillers, interprofession, organismes économiques.

3. Contenu, fonctionnalités

Application web qui permet de s'affranchir de l'utilisation d'excel

L'application reprend les modes de calcul et les algorithmes fournis par le Ministère de l'Agriculture pour calculer les indicateurs HVE.

L'application permet de saisir les données de manière plus simple, plus ergonomique et permet d'organiser des phases de saisie en collectif.

Par ailleurs, l'application permet de remonter des pièces jointes qui font office d'éléments probants.

Enfin, elle peut constituer l'interface entre un exploitant ou un groupe d'exploitants et un organisme certificateur.

L'outil permet un accès pour des conseillers qui supervisent des groupes et pour chaque exploitant, qui peut retrouver son diagnostic.

4. Conditions d'accès à l'outil

Accès gratuit pour un exploitant pour réaliser une analyse.

Accès payant pour un conseiller qui souhaite superviser des exploitants.

Lien : www.calculette-hve.fr

5. Pour en savoir plus

Contacteur PERI-G : Alexandre TOLUB et Loïc PAILLARD

6. Contact (s)

Alexandre TOLUB

Tel : 06 71 58 47 15

[email](mailto:atolub@perig.com) : atolub@perig.com

Loïc PAILLARD
Email : lpailard@perig.com

Propriétaire



Partenaires, financeurs





Un conseil personnalisé pour vous agriculteur

Bénéfice : un diagnostic et de préconisations adaptées au risque parcelaire (aménagement parcelaire, choix des molécules, travail du sol...)

Modalité : 1 à 2 jours selon la SAU à étudier, dont une demi-journée de visite sur le terrain

DIAGNOSTIC DES PARCELLES À RISQUE PHYTOSANITAIRE

Vous sécuriser dans l'application des produits phytosanitaires pour la qualité de l'eau



Les avantages

Notre conseiller agréé **réalise un diagnostic de vos parcelles** et vous **apporte des préconisations** pour limiter le risque de transfert des phytosanitaires vers l'eau.

- ✚ Maîtrisez les **risques de pollution diffuse** liés à l'utilisation de produits phytosanitaires.
- ✚ Disposez d'un **plan d'épandage des produits phytosanitaires** sur l'exploitation.
- ✚ Identifiez le ou les **points majeurs à améliorer** pour **limiter ce risque** (aménagement parcelaire, choix des molécules, travail du sol...).
- ✚ Bénéficiez d'un **accompagnement à la mise en œuvre** des préconisations par des conseillers formés et agréés.

La Chambre d'agriculture de Bretagne est engagée dans une démarche qualité pour ses activités de conseil et de formation et respecte un code d'éthique fondé sur nos valeurs, destiné à protéger vos intérêts essentiels.



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
BRETAGNE



Notre conseiller est agréé au niveau régional par le CRODIP et inscrit sur une liste d'aptitude remise à jour annuellement. Il utilise un outil de diagnostic reconnu par le Conseil Régional et l'Agence de l'Eau.

LES ÉTAPES POUR RÉUSSIR

1 Un recueil de vos données



- ✚ Notre conseiller réalise un accompagnement personnalisé prenant en compte les caractéristiques de votre exploitation dans son territoire et vos pratiques pour limiter les transferts de produits phytosanitaires.
- ✚ Il visite avec vous chaque parcelle et identifie différents critères : distance au cours d'eau, pourcentage et longueur de pente, protection aval de la parcelle, hydromorphie.

2 Un plan d'actions



- ✚ Notre conseiller élabore un plan d'actions adapté à votre exploitation, depuis les aménagements pour limiter les risques de transferts aux techniques de travail du sol adaptées aux parcelles.
- ✚ Il vous remet un classeur personnalisé de votre diagnostic « parcelles à risque phytosanitaire » avec les cartes, les préconisations, les fiches techniques sur le classement des molécules et les stratégies de désherbage adaptées au risque parcellaire, les aménagements prévus.

Les agriculteurs témoignent

“ Bien se rendre compte des chemins de l'eau, ce n'est pas toujours si évident. J'ai donc décidé de passer en herbe 3 ha situés non loin du cours d'eau, que je cultivais auparavant en maïs, pour limiter les risques de transferts phytosanitaires. ”



i Les aides possibles

- ✚ Dans certains Bassins versants des aides existent pour la réalisation de ce diagnostic-action
- ✚ En complément d'autres dispositifs financiers existent :
 - Breiz Bocage : Pour la réalisation des aménagements bocagers
 - PCAEA : pour certains investissements matériels

Pensez-y

- ✚ Nos conseillers peuvent également réaliser :
 - le diagnostic préalable à l'engagement en MAEC
 - le bilan phytosanitaire MAEC
 - le diagnostic phytosanitaire du siège d'exploitation
 - le suivi périmètre de protection de captages
 - les formations Certiphyto
 - des conseils culture individuels

VOS CONTACTS CONSEILLERS



✚ **Côtes d'Armor**
Julie VAUTRAIN • Tél. 07 86 39 42
julie.vautrain@bretagne.chambagri.fr

✚ **Ille-et-Vilaine**
Marie-Paule TANDÉ • Tél. 02 23 48 27 10
marie-paule.tande@bretagne.chambagri.fr

✚ **Finistère**
Valérie GAC • Tél. 06 85 93 13 19
valerie.gac@bretagne.chambagri.fr

✚ **Morbihan**
Pierre-Yves ROUSSEL • Tél. 02 97 46 22 32
pierre-yves.rousseau@bretagne.chambagri.fr