

L'outil de SIMulation de l'Evolution de l'Etat Organique des Sols, SIMEOS-AMG se renouvelle.

Pour mieux prendre en compte les interactions entre les cultures, les couverts, le sol et le climat et leurs actions combinées sur le stock et la teneur en Carbone organique de sols cultivés en France métropolitaine, la **nouvelle version de Simeos-AMG** intègre la dernière version (v2, déc. 2018) du modèle AMG, modèle de calcul de bilan humique à long terme créé par l'INRA de Laon.

Les nouveautés concernent :

➤ Les cultures paramétrées :

- 9 nouvelles cultures principales intégrées et un paramétrage affiné pour 22 cultures principales pré-existantes,
- de nouvelles cultures dérobées, dont des CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétiques)
- 35 nouvelles cultures intermédiaires en espèce pures ou en mélanges

=> et **un utilitaire intégré**, permettant d'estimer les biomasses aériennes et racinaires produites par chacune des cultures paramétrées, selon son niveau de production

➤ Les Produits Résiduaire Organiques (PRO) disponibles

30 types de PRO, dont les valeurs agronomiques « Carbone » ont été précisément travaillées par l'équipe INRA Ecosys de Grignon, en s'appuyant sur des bases de données qui s'enrichissent depuis de nombreuses années et sur les travaux conjoints avec les partenaires du Consortium AMG (INRA + Agro-Transfert-RT + Arvalis + LDAR)

- ##### ➤ Une fonction de minéralisation des Matières organiques du sol ajustée
- pour mieux rendre compte de l'influence du type de sol, de sa teneur initiale en Carbone organique et du climat, en intégrant des connaissances nouvelles mises à jour par la recherche internationale sur les cycles du carbone et de l'azote dans le sol. Ce travail a notamment bénéficié des acquis issus de plusieurs thèses et travaux de post-doctorants de l'INRA au cours des 10 dernières années.

Le modèle AMG, créé à l'INRA de Laon, à l'issue de la thèse d'Anton Andriulo est évalué, maintenu et amélioré depuis près de 20 ans, à la faveur de projets en partenariat conduits par les membres du Consortium AMG.

La majeure partie de ces améliorations récentes d'AMG résultent des travaux conduits dans le cadre du projet de Recherche & Développement SOLÉBIOM (Aàp SAS Genesys PIVERT, 2015-2018), porté par Agro-Transfert Ressources et Territoires, en collaboration avec l'INRA AGRO-Impact et ECOSYS, Terres Inovia et le GAO Arvalis-Terres Inovia-Terres Univia.

L'équipe projet « Simeos-AMG » d'Agro-Transfert-RT a ainsi pu rapidement intégrer l'ensemble des ces acquis au simulateur, les rendant accessibles pour ses usages courants : le conseil agricole, l'enseignement, la réalisation d'études sur le stockage de carbone et l'évolution de la fertilité des sols.

.../....

A propos.....de SIMEOS-AMG version 1.3

L'équipe projet « Simeos-AMG » au sein d'Agro-Transfert-RT

Annie DUPARQUE

Responsable de l'équipe projet Simeos-AMG

Chargée de mission, responsable de l'axe thématique
« Sols et Agro-systèmes » depuis 2007

Chargée du projet « Gestion de l'Etat Organique des sols »
d'Agro-Transfert-RT de 2004 à 2011, qui a créé Simeos-AMG,
et du projet SOLÉBIOM (2015-2018)

Pilotage des travaux d'amélioration et de diffusion de l'outil
Veille scientifique et technique
Organisation et réalisation de formations à la gestion des
matières organiques avec Simeos-AMG
Réalisation d'études sur le stockage de C organique dans les sols
Montage de projets sur la fertilité des sols agricoles
Gestion des mises à disposition des comptes utilisateurs

Jean-Christophe MOUNY

Ingénieur projet Simeos-AMG

Chargé d'étude pour le projet SOLÉBIOM (2015-2018)

Veille scientifique et technique et en vue de l'amélioration
du paramétrage du modèle AMG et de l'outil Simeos-AMG
Réalisation et tests des améliorations agronomiques et
techniques en amont des implémentations informatiques
Appui à l'informatisation
Gestion des outils associés à Simeos-AMG
Réalisation de documents supports (guide utilisateur,
notices internes, supports de formation)
Participation à la diffusion de l'outil et à la préparation des
formations

Vincent TOMIS

Chargé de projet « Fertilité Physique des sols »

Ingénieur d'étude dans le cadre du projet « Gestion de
l'Etat Organique des sols » de 2007 à 2011

Chargé du projet « Sol'D'Phy » d'Agro-Transfert-RT, au
sein de l'axe « Sols et Agro-systèmes »

Organisation et réalisation de formations à la gestion des
matières organiques avec Simeos-AMG
Veille agronomique utile à l'évolution de l'outil
Participation à la diffusion de l'outil

Maxime LEVERT

Responsable de projet informatique

Chargé du développement et de la maintenance des OAD
d'Agro-Transfert

Mise à jour des paramètres et de l'implémentation des
nouvelles fonctionnalités de Simeos-AMG et outils associés
Prospective sur les nouvelles techniques de programmation
pour le développement en vue des nouvelles versions à venir
Gestion des ouvertures des droits sur les comptes utilisateurs
de Simeos-AMG

Appui administratif et financier à la gestion des comptes utilisateurs

Cédric DELAME

Directeur adjoint d'Agro-Transfert-RT

Appui à la diffusion et à la communication sur l'outil

Carine CZERYBA

Chargée de communication