

# Informations concernant le modèle Agrammon

## Nouveautés dans la version 4.0 par rapport à la version 3.0

30 juin 2013

### 1. Introduction

La nouvelle version 4.0 du modèle Agrammon est disponible depuis janvier 2013. Par rapport à la version précédente, quelques modifications ont été faites. Il s'agit essentiellement de l'introduction de nouvelles fonctions et de la modification de fonctions et de paramètres déjà existants. Ces modifications résident principalement dans la correction d'erreurs contenues dans le modèle précédent, ainsi que de l'adaptation du modèle aux connaissances actuelles, à des nouvelles normes ou à de nouveaux documents de base. Ces modifications sont brièvement présentées et expliquées ci-dessous. Des informations plus approfondies sont disponibles dans la documentation 'Paramètres techniques du modèle Agrammon'. Ce document est accessible depuis la page d'accueil du site Agrammon<sup>1</sup>.

### 2. Nouvelles fonctions disponibles sur l'interface du modèle

#### 2.1 Visualisation immédiate des résultats

Dans la version 4.0, les émissions sont calculées dès que les données sont saisies. Ces émissions apparaissent immédiatement sous forme résumée en dessous du formulaire d'entrée. Ainsi, les effets d'une modification dans les données introduites sont directement visibles dans le résultat du calcul des émissions.

#### 2.2 Davantage de clarté dans le rapport PDF

Les données saisies peuvent être éditées en même temps que les résultats sous la forme du 'Rapport PDF' (disponible sous 'Résultats sous forme de tableau'). Les données saisies apparaissent comme dans le formulaire d'entrée.

### 3. Nouvelles fonctions dans le calcul des émissions

#### 3.1 Mesures supplémentaires limitant les émissions

Dans la nouvelle version du modèle, une fonction 'Mesures supplémentaires limitant les émissions' a été introduite. Elle permet de prendre en compte les effets d'une mesure supplémentaire qui ne serait pas mentionnée en tant que telle dans le modèle (p. ex. un nouveau type de sol permettant de réduire les émissions). Le nombre à introduire correspond à la réduction des émissions en pourcent (p. ex. si l'on entre 30%, cela signifie que les émissions provenant de la stabulation diminuent de 30% avec cette mesure). Il est recommandé de mentionner la mesure choisie dans la colonne 'Commentaire' et de justifier le pourcentage de réduction choisi. Cette fonction est disponible dans le formulaire d'entrée 'Production animale' pour la stabulation et le parcours extérieur, ainsi que dans les formulaires d'entrée 'Stockage' et 'Epanchage' pour le fumier et le lisier.

#### 3.2 Envoi de données Agrammon à d'autres utilisateurs/-trices

La fonction 'Envoyer' permet de copier un set de données dans le répertoire d'un/-e autre utilisateur/-trice. Ainsi, le/la destinataire peut à volonté étudier, transformer, etc. le set de données reçu dans Agrammon. L'expéditeur/-trice du set de données le garde dans tous les cas en sa possession, puisque seule une copie est envoyée.

Il faut procéder de la manière suivante : sélectionner le set de données choisi sous 'Se connecter au set de données', puis cliquer sur 'Envoyer'. Entrer ensuite le nom de l'utilisateur/-trice à qui est destiné le set de données, puis valider avec 'OK'. Le/la destinataire sera informé/-e du transfert de données par un e-mail généré automatiquement.

---

<sup>1</sup> <http://www.agrammon.ch/documents-t-l-charger/>

## **4. Modifications de fonctions et de paramètres existants**

### **4.1 Excrétion azotée**

- Correction de l'excrétion azotée des poulettes de 0.34 kg par an à 0.31 kg par an.
- Correction de l'excrétion azotée des porcs en fonction de la teneur en protéines de leur aliment.

Ces modifications ont des répercussions mineures sur le résultat du calcul des émissions.

### **4.2 Taux d'émissions**

- Taux d'émissions dans une stabulation pour porcs avec litière profonde : nouveau 48.6% TAN (précédemment: 15.7% TAN)
- Taux d'émission lors de l'épandage de fumier :
  - Porcs: nouveau 60% TAN (précédemment: 80% TAN)
  - Volaille, toute catégorie: nouveau 40% TAN (précédemment: 30% TAN pour les poules pondeuses, les poulettes et autre volaille, et 65% TAN pour les poulets à l'engrais et les dindes)
- Taux d'émissions lors de l'épandage de digestats liquides issus d'installations industrielles : nouveau 42% TAN (précédemment: 60% TAN). Cette baisse prend en compte le fait que l'épandage se fait actuellement principalement au moyen de rampes à tuyaux souples.

### **4.3 Calcul des flux azotés dans la stabulation, le parcours extérieur et au pâturage les jours de pâture, et calcul des émissions au pâturage**

Lorsque les animaux sont au pâturage, seule une partie des excréments tombent dans la stabulation, ce qui réduit les émissions dans cette stabulation. Cette réduction n'est néanmoins pas proportionnelle à l'excrétion d'azote au pâturage. En effet, plusieurs études montrent que plus la durée de présence dans la stabulation est courte, plus la proportion d'azote soluble excrété dans la stabulation qui se perd sous forme d'ammoniac est élevée. Ces processus ont donc été reprogrammés pour les vaches laitières, les autres bovins, les chevaux et autres équidés, ainsi que pour les petits ruminants. Les exploitations avec de nombreux jours de pâture et celles pratiquant la pâture intégrale, ainsi que celles qui utilisent simultanément souvent le parcours extérieur (p.ex. utilisation du parcours extérieur également les jours de pâture) sont fortement touchées par cette adaptation : baisse des émissions issues de la stabulation et du parcours extérieur, hausse des émissions issues du stockage du fumier et de celles issues de l'épandage de lisier et de fumier. Il est donc recommandé de refaire les calculs avec la nouvelle version d'Agrammon pour les sets de données importants.

## **5. Erreur dans le modèle régional**

Le modèle régional contenait une erreur de programmation lors de l'activation de la fonction 'branch'. Cette erreur apparaissait après la copie de sets de données. Elle a été supprimée dans la nouvelle version. Par précaution, il est recommandé de réactiver cette fonction 'branch' pour tous les sets de données où elle avait été utilisée (souvent dans les poulaillers avec tapis d'évacuation du fumier), puis de recalculer les émissions. En outre, il faut éviter de copier ces sets de donnée. L'activation de la fonction 'branch' est disponible au niveau 'Production animale' et 'Stockage des engrais de ferme Lisier'.

L'Office fédéral de l'agriculture n'exige pas de recalculer les émissions qui avaient été établies avec une version plus ancienne du modèle régional Agrammon lors du suivi des projets entrant dans le cadre du programme d'utilisation durable des ressources naturelles (art. 77a). En effet, ces modifications sont de moindre importance et ne justifieraient pas le travail supplémentaire occasionné. Cela concerne également les sets de données qui pourraient être touchés par l'erreur mentionnée ci-dessus.

Pour toute question relative à ces informations, veuillez-vous adresser à: Thomas Kupper, HAFL Zollikofen [info@agrammon.ch](mailto:info@agrammon.ch); (031 910 21 17)