



GEMO

Outil d'aide à la décision pour la Gestion Economique de la Matière Organique en viticulture biologique en Occitanie

Version du 10 Octobre 2023

1. Présentation de l'outil

Ce fichier est un outil d'aide à la décision pour mieux piloter sa stratégie de fertilisation organique à partir de simulations économiques liées à différentes stratégies.

L'outil est réparti en 5 grands objectifs :

1. Amener 30U d'azote
2. Amener 50U d'azote
3. Redresser de 1% le Taux de MO de son sol avant plantation
4. Redresser de 1% le Taux de MO de son sol sur vigne en place
5. Compenser les pertes d'humus annuelles (soit 500kg/ha/an d'humus stable)

Pour chaque objectif, différentes stratégies organiques sont présentées. Elles ont été sélectionnées à partir des stratégies couramment utilisées dans les différents départements d'Occitanie.

Attention, cet outil a un but pédagogique : certaines stratégies jugées non-efficaces ont été laissées afin de pouvoir les comparer à des stratégies à priori plus adaptées!

Les stratégies ont été sélectionnées et caractérisées (coûts) par département, afin de coller au plus près des situations rencontrées localement. Attention : il a été choisi de travailler avec l'Azote total des produits, l'azote efficace n'étant pas disponible pour de nombreux produits.

2. Comment utiliser cet outil ?

1. Dirigez-vous vers votre département
2. Définissez l'objectif sur lequel vous voulez travailler
3. Faites varier le coût des produits selon vos fournisseurs (**Colonne Q**)
4. Faites varier les caractéristiques agronomiques des produits si vous avez des fiches produits ou analyses à disposition (**Colonnes C à J**)

La Quantité de produit à apporter (Colonne K) et le Coût de la stratégie (Colonnes R à T) s'ajusteront automatiquement au fur et à mesure que vous faites varier les caractéristiques de vos produits : prix, concentrations en éléments fertilisants...

Vous pouvez aussi faire varier le coût de la mise en place des stratégies avec les données propres à votre exploitation.

3. Postulats agronomiques et économiques utilisés dans l'outil

Cet outil reste **une simulation de différentes stratégies dans un contexte donné** : les coûts peuvent évidemment varier selon les contextes, et dans le temps également.

Principaux postulats agronomiques utilisés :

- Objectifs 1 et 2 (Azote) : les valeurs retenues pour les calculs sont l'Azote Total des produits. En effet, l'Azote Efficace est une donnée introuvable pour nombre de produits. Ainsi, dans ces stratégies, **seuls les produits à relargage rapide/moyen d'azote sont retenus** (exclusion des composts mûrs par ex).
- Objectifs 3 et 4 (Redresser de 1% le Taux de MO de son sol) : il a été choisi une valeur de **35T d'humus stable** à amener par ha pour atteindre cet objectif. C'est une valeur médiane, qui pourra évidemment varier selon les sols (entre 30 et 45T d'humus stable selon la densité du sol et la quantité de terre fine).
- Objectif 5 (Compenser les pertes annuelles d'humus) : il a été choisi une **perte annuelle d'humus de 500kg/ha**. Ces pertes en humus pourront évidemment varier selon le contexte pédoclimatique et les pratiques (couverture de sol hivernale, nombre de travail du sol, etc...)
- Objectifs 3, 4 et 5 : les données d'humus stable (kg d'humus/T de produit) sont issues des fiches produits, ainsi que de diverses sources (Analyses de produits, Guide régional CRAO). **Par définition, ces valeurs sont sujettes à caution et peuvent varier d'un produit à l'autre**. Pour les couverts végétaux, des valeurs de 100kg (engrais vert riche en légumineuses broyées) et 175 kg (couvert roulé, avec une bonne proportion de graminées) d'humus stable par T de matière sèche ont été retenues en croisant plusieurs sources.

Attention : les engrais verts ont été ajoutés comme une option complémentaire aux différents amendements possibles, mais ils possèdent un caractère plus aléatoire. En outre, la démarche est différente des autres amendements : on considère qu'il faut produire une certaine biomasse pour atteindre le service visé, puisque le coût du semis ne changera pas lui.

Principaux postulats économiques utilisés :

Les coûts des stratégies se déclinent entre le coût du produit bord de champ, et le coût de la mise en place. Pour ce dernier, les coûts peuvent évidemment varier selon les structures.

- Pour l'épandage de produits du commerce en bouchon : le coût est fixé à **63€/ha** jusqu'à 500kg (chantier de 1h), à **95€/ha** entre 500kg et 1T (chantier de 1h30), et **126€/ha** entre 1 et 2T (chantier de 2h), afin de prendre en compte le nombre de chargements nécessaires. Ces coûts sont calculés à partir des données suivantes : 20€/h main-d'oeuvre ; 18€/h Traction ; et 25€/h Epandeur.

- Pour l'épandage de produits en vrac (fumiers, composts) : le coût a été calculé à partir des tarifs d'épandage en prestation, pour un chantier d'une journée environ (+/- 20T épandues). Les coûts retenus sont ainsi de **12€/T avant plantation**, et de **24€/T sur vigne en place**. Ceci inclut la prestation d'épandage des produits (environ 7€ avant plantation et 14€ sur vigne en place, ainsi que le déplacement forfaitaire des outils sur le chantier). Ces coûts peuvent donc être revus à la baisse pour des chantiers d'épandage sur plusieurs jours.

- Pour la mise en place des couvert végétaux (EV broyé) : le coût est fixé à **54€/ha** pour un semis 1 rang sur 2 (chantier de 1h), et à **108€/ha** tous les rangs. Ces coûts seront très variables selon le type de semoir utilisé et la préparation de sol effectuée. Le passage de destruction n'a pas été inclus dans le coût puisque c'est généralement un passage inter-rang effectué à cette période. Ces coûts sont calculés à partir des données suivantes : 20€/h main-d'oeuvre, 18€/h traction, et 16€/h semoir.

- Pour la mise en place des couvert végétaux (Couvert Roulé) : le coût est fixé à **78€/ha** pour un semis 1 rang sur 2 (chantier de 1h), et à **156€/ha** tous les rangs, en incluant le chantier de destruction spécifique (30min 1rang sur 2). Ces coûts sont calculés à partir des données suivantes : 20€/h main-d'oeuvre, 18€/h traction, 16€/h semoir, et 10€/h pour le Rolofaca.

4. Rappel réglementaire zone vulnérable nitrates

A partir de 1 hectare en zone vulnérable, le plan prévisionnel de fumure (PPF) est obligatoire ainsi qu'une analyse de reliquat azotée ou de matière organique au choix. L'azote pris en compte dans le PPF sera l'azote efficace amené sur la campagne.