

Le calculateur de performance nourricière « *PerfAlim* » :



Pourquoi évoquer l'enjeu de la performance nourricière de l'exploitation agricole?

L'agriculture est au cœur de multiples défis et son développement futur doit à la fois intégrer l'adaptation aux enjeux environnementaux (réchauffement climatique, raréfaction des énergies fossiles et érosion de la biodiversité) et la capacité de répondre aux besoins alimentaires d'une population mondiale croissante.

On estime aujourd'hui que la population augmentera de 50% d'ici 2050, atteignant ainsi 9,1 milliards d'individus. Cette croissance démographique devra s'accompagner d'une réduction de la main d'œuvre agricole disponible, avec deux tiers des hommes vivant en ville dans 40 ans, contre environ la moitié aujourd'hui. Il faut également anticiper l'élévation du niveau de vie moyen et les effets de la transition alimentaire en cours dans les pays émergents (la Chine notamment). Ils seront, demain, consommateurs d'aliments plus riches et plus diversifiés.

Ces différents constats interpellent de nombreux experts sur la question de l'évolution de la production agricole. La FAO estime qu'elle devra s'accroître de deux tiers d'ici 2050, pour atteindre une capacité annuelle de 3 milliards de tonnes de céréales et de 463 millions de tonnes de viande (contre respectivement 2 milliards et 228 millions de tonnes aujourd'hui). Par ailleurs, la croissance des surfaces effectivement cultivées reste très limitée (+5% prévu à horizon 2050 d'après la FAO), du fait de nombreux freins à l'exploitation des surfaces potentiellement cultivables (essentiellement en Amérique latine et Afrique subsaharienne). Rapportée au nombre d'habitants, la surface des terres arables diminue à l'échelle mondiale, une tendance qui devrait se confirmer dans les années à venir.

La performance nourricière de l'agriculture est donc un enjeu majeur. Comment produire de quoi nourrir 9,1 milliards d'individus à horizon 2050, sur des surfaces cultivées à la croissance limitée, et en réduisant la pression exercée sur l'environnement?

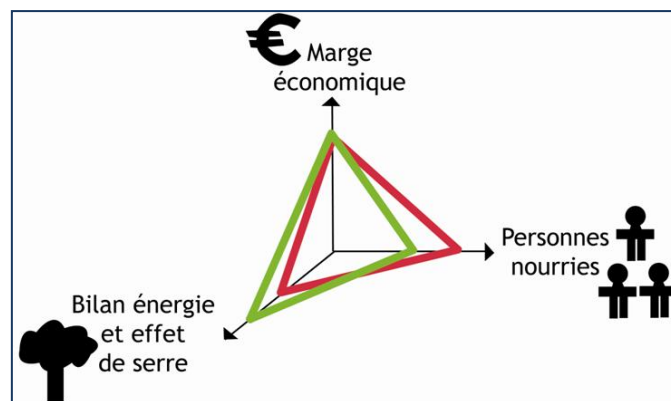
Cette situation, doit nous rendre plus attentifs à la nécessité d'évaluer l'impact de nos activités quand nous explorons de nouvelles solutions. Elle se répercute également sur la sensibilité du grand public. Jusqu'à présent plutôt touché par les questions environnementales, il s'est vu alerté, à l'issue de la crise alimentaire de 2007-2008, par la question, au moins aussi sensible, de la performance nourricière de l'agriculture.

C'est dans ce contexte très particulier que le **calculateur de performance nourricière *PerfAlim*** est aujourd'hui proposé aux exploitations agricoles par le CEREOPA, avec trois objectifs principaux :

- **Informers les acteurs** sur le potentiel nourricier de leur exploitation, abordé sous l'angle de la satisfaction des besoins nutritionnels de la population en énergie et protéines, avec des données représentatives et homogènes, et fondées sur un modèle simple et transparent.
- Aider les acteurs dans **l'arbitrage des choix stratégiques de conduite de leur exploitation**, en intégrant aux différents indicateurs de suivi de la performance, la notion de performance nourricière.
- **Communiquer auprès du grand public** sur la fonction première de l'agriculture, souvent occultée aujourd'hui, qu'est sa fonction nourricière. La performance alimentaire permet de proposer une vision de l'agriculture plus nuancée que celle qui n'en retient souvent que l'impact sur l'environnement.

L'intégration de la performance nourricière dans les indicateurs de suivi d'une exploitation agricole a été initiée dans le modèle *Perfagro P³* (<http://www.cereopa.com/fr/actions/perfagro.html>) développé par le CEREOPA en 2008, et qui permet de rechercher des solutions optimales en terme de marge économique, de performances environnementale et nourricière, en explorant des options possibles des choix de production (nature des activités et itinéraires techniques de production).

Les 3P de la performance selon Perfagro P³ :



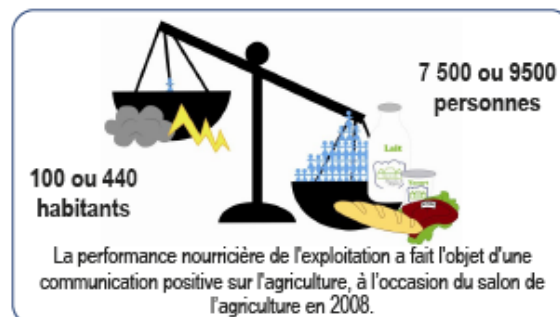
Cette triple approche de la performance d'une exploitation agricole est traitée très concrètement dans le cadre du projet Grignon Energie Positive (GE+). Ce projet, initié en 2005, et mené sur la ferme expérimentale d'AgroParisTech à Grignon, traite l'importante question des adaptations possibles et souhaitables de l'agriculture et des filières alimentaires face aux défis de la crise de l'énergie et du réchauffement climatique, tout en maintenant un objectif de productivité élevé. Il revêt dès le départ deux dimensions distinctes et complémentaires : une dimension technique visant à explorer des solutions innovantes et une dimension éducative visant à expliquer ces nouveaux enjeux.

La ferme expérimentale de Grignon, dans la plaine de Versailles (à 50 km de Paris) :



Les solutions mises en œuvre et évaluées sur la ferme de Grignon depuis le démarrage du projet, permettent finalement de minimiser les impacts environnementaux de l'exploitation, tout en maintenant sa capacité à remplir sa fonction première : nourrir les hommes. En chiffres, cela se traduit pour l'exploitation par une consommation annuelle d'énergie fossile équivalent à la consommation de 100 français moyens et des émissions en gaz à effet de serre correspondant à 440 habitants, mais avec une capacité de production permettant de nourrir de 7500 à 9500 personnes par an (respectivement sur la base des apports en énergie et en protéines totales).

La balance des résultats de la ferme de Grignon, en termes de performance environnementale d'une part, et de potentiel nourricier d'autre part (axe majeur de communication Grand Public) :



La méthodologie mise en place pour le développement du calculateur *PerfAlim*, ainsi que les clés de lecture pour une bonne interprétation et communication des résultats sont explicités dans le **Guide méthodologique**.

Informations et contacts :

- **Contact « PerfAlim »:**
Aline Lapierre
Chargée d'étude au CEREOPA
Téléphone : 01 44 08 18 05

CEREOPA (Centre d'Etude et de Recherche sur l'Economie et l'Organisation des Productions Animales) :

Site Web: <http://www.cereopa.com>

Adresse : 16 rue Claude Bernard,
PARIS Cedex 05
75231
FRANCE

Contact : info@cereopa.com
Téléphone: (33 1) 44 08 17 77
Fax: (33 1) 44 08 18 53

Grignon Energie Positive :

Site Web: <http://www.agroparistech.fr/energiepositive>

Adresse : Ferme d'AgroParisTech
THIVERVAL-GRIGNON
78850
FRANCE

Contact : grignonenergiepositive@agroparistech.fr
Tél : (33 1) 30 54 57 40
Fax : (33 1) 30 54 53 26



Le calculateur de
performance nourricière de
l'exploitation agricole



PerfAgro^{P3}

