

# Analyse des impacts des pratiques de fertilisation raisonnée : étude de cas-types modélisés sous PerfAgroP3®



## Détails des références et sources bibliographiques :

**2 : PerfAgroP3®** : outil développé par le Céréopa. Outil de modélisation de la triple performance des exploitations agricoles. [www.cereopa.com](http://www.cereopa.com)

**5 : Besoins en N, et valeurs d'exportations P et K des cultures** : valeurs théoriques issues des tables Comifer

**Prix de vente des cultures** : moyenne olympique 2010-2015 du prix payé producteurs. *Source : Franceagrimer. Enquêtes trimestrielles 2014/2015.*

**6 : Prix d'achat engrais** : INSEE- IPAMPA prix payés par les agriculteurs (moyenne 2014-2015-2016)

**7 : Résultats de consommations d'énergie, émissions de GES des cultures et ammoniac.** *Source : Résultats du modèle PerfagroP3 intégrant les facteurs d'émissions du GIEC (IPCC, 2006, Guidelines for National GHG Inventorie) et de l'EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013).*

**10 : Gain d'efficacité de l'ammonitrate sur les cultures.** *Source : pour le blé, synthèse ARVALIS-Yara sur 122 essais , pour colza et orge synthèse des essais source YARA*

**Facteurs d'émissions Energie et Gaz à effet de serre des engrais.** *Source : Empreinte environnementale des engrais produits en Europe (moyenne 2011). Fertilizers Europe (facteurs d'émission pour la partie au champ : GIEC 2006 et Bouwman et al. 2002)*

**Facteurs d'émissions NH3.** *Source : EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013).*

**11 : Gain d'efficacité lié au pilotage sur le blé.** *Source : estimations de gains de rendement moyen obtenus par le pilotage sur blé (N tester, Farmstar....)*

**12 : Facteurs d'émissions Energie et Gaz à effet de serre du fumier.** *Source : du GIEC (IPCC, 2006, Guidelines for National GHG Inventorie)*

**Facteurs d'émissions NH3.** *Source : EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013).*

**14 : Besoins en N, et valeurs d'exportation P et K des cultures :** valeurs théoriques issues des tables Comifer

**Prix de vente des cultures :** moyenne olympique 2010-2015 du prix payé producteurs.  
*Source : Franceagrimer. Enquêtes trimestrielles 2014/2015.*

**15 : Prix d'achat engrais :** voir ci-dessus

**16 : Résultats de consommations d'énergie, émissions de GES des cultures et ammoniac.**  
*Source : Résultats du modèle PerfagroP3 intégrant les facteurs d'émissions du GIEC (IPCC, 2006, Guidelines for National GHG Inventories) et de l'EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013).*

**19 : Prix pois.** *Source : Franceagrimer. Enquêtes trimestrielles 2014/2015.*

**20 : Gain d'efficacité de l'ammonitrate sur les cultures. Voir ci dessusFacteurs d'émissions Energie et Gas à effet de serre des engrais.** *Source : Empreinte environnementale des engrais produits en Europe (moyenne 2011). Fertilizers Europe (facteurs d'émission pour la partie au champ : GIEC 2006 et Bouwman et al. 2002)*

**Facteurs d'émissions NH3.** *Source : EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013)*

**21 : Gain de performance technique amendements minéraux basiques.** *Estimation à dire d'experts.*

**28 : Facteurs d'émissions au stockage et à l'épandage du lisier** (coefs. d'abattement couverture de fosse et pendillards). *Source : EMEP (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013)*

**29 : Pas de Facteur d'émissions NH3 appliqué à l'engrais microgranulé qui est déposé en profondeur dans la ligne de semis (pas d'exposition à l'air).**