

Mars 2026

Mise à jour MEANS-InOut v5.4.5

Table des matières

I	Productions végétales	2
I.A	Ajout du système Horticulture, sous abri, pleine terre	2
I.B	Mise à jour du paramétrage de la production de Lupin.....	2
I.C	Correction du facteur de proportion pour le mapping ICV de l'urée-nitrate d'ammonium ...	3
I.D	Correction de l'export vers openLCA de l'intrant nitrate de potasse	3
I.E	Mise à jour de l'export de l'eau verte vers les logiciels ACV	3

Ce document présente les mises à jour de la version v5.4.5 de MEANS-InOut.

I Productions végétales

I.A Ajout du système Horticulture, sous abri, pleine terre

Cette version ajoute le sous-système **horticulture, sous abri, pleine terre** pour les systèmes suivants :

- Fleurs coupées, cycle court
- Fleurs coupées, cycle long
- Plantes en pot, cycle court

Pour ces productions, les modèles d'émissions et de consommation de ressources directs sont les suivants :

Émissions vers l'air

- NH₃ – Bouwman 2002
- NO_x – EEA 2016
- Protoxyde d'azote (N₂O – IPCC 2019, Tier 1)
 - N₂O direct – IPCC 2019, Tier 1
 - N₂O indirect – IPCC 2019, Tier 1
- Dioxyde de carbone
 - CO₂ – Chaux – IPCC 2006, Tier 1
 - CO₂ – Urée – IPCC 2006, Tier 1
 - CO₂ – Tourbe

Émissions vers l'eau (nutriments)

- NO₃ – IPCC 2019
- PO₄ – AGRIBALYSE (fertirrigation sous abri, 2013)

Émissions/flux hydriques (WFLDB 2023)

- Eaux d'irrigation évaporées – WFLDB 2023
- Eaux d'irrigation drainées et ruisselées – WFLDB 2023

Produits phytosanitaires

- Phytosanitaires – ecoinvent v2
- Phytosanitaires – OLCA-Pest_BDD

Utilisation de ressources

- Eau
 - Consommation d'eau – WFLDB 2023
 - Prélèvement d'eau (méthode non précisée)
- Énergie
 - Consommation énergie (modèle générique)
- Transport
 - Transport des intrants – ecoinvent v3

I.B Mise à jour du paramétrage de la production de Lupin

Le paramétrage de la culture de lupin a été mis à jour :

- Le taux de matière sèche passe de **0,85 à 0,86**.

- Le profil ETM du produit a été révisé avec les valeurs suivantes :
 - Cadmium : **0,018 mg/kg MS**
 - Chrome : **0,173 mg/kg MS**
 - Cuivre : **5,16 mg/kg MS**
 - Mercure : **0,014 mg/kg MS**
 - Nickel : **4,3 mg/kg MS**
 - Plomb : **0,142 mg/kg MS**
 - Zinc : **30,1 mg/kg MS**

Ces modifications impactent les résultats des calculs des modèles d'émissions, notamment les modèles liés aux ETM, ainsi que le modèle relatif au **CO₂ biogénique** et à **l'énergie contenue dans la biomasse**.

I.C Correction du facteur de proportion pour le mapping ICV de l'urée-nitrate d'ammonium

Cette version corrige la correspondance de l'intrant « urée-nitrate d'ammonium » vers l'ICV *Urea ammonium nitrate mix {RER} – market for urea ammonium nitrate mix | Cut-off*, en ajustant le facteur de proportion de 0,65 à 1,0631.

I.D Correction de l'export vers openLCA de l'intrant nitrate de potasse

Cette version corrige le mapping de l'intrant « nitrate de potasse » lors de l'export vers le logiciel openLCA.

I.E Mise à jour de l'export de l'eau verte vers les logiciels ACV

Suite à l'identification d'un dysfonctionnement lors de l'import sous SimaPro 10.2, les correspondances des flux d'eau verte calculés par le modèle CROPWAT - FAO 1998 ont été révisées :

- Les émissions d'eau verte évapotranspirée vers l'air sont désormais mappées vers **“Water, green water, emission to air”**, au lieu de **“Water, green water”**.
- Les émissions d'eau verte par ruissellement vers l'eau sont désormais mappées vers **“Water, green water, emission to water”**, au lieu de **“Water, green water”**.

Cette mise à jour entraînera la création de ces deux substances dans votre instance SimaPro lors du premier import.

Ces substances n'étant pas, à ce stade, caractérisées par les méthodes d'évaluation d'impact, cette évolution n'a **aucune incidence sur les résultats des indicateurs d'impact**.