



Le NOMBRE de Doses Unités (NODU) des Usages Agricoles

Le plan Ecophyto vise à réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en France tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité. Afin d'apprécier les avancées du plan, un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été mis en place conjointement avec l'ensemble des parties prenantes, c'est le NODU « NOMBRE de Doses Unités ». Celui-ci constitue l'indicateur de référence du suivi du plan et permet une approche nationale et inter-annuelle, toutes cultures confondues.

Pourquoi un NODU « usages agricoles » ?

Les usages agricoles regroupent l'essentiel des applications de produits phytopharmaceutiques à l'échelle nationale. Cependant, en ce qui concerne le plan Ecophyto, il a été décidé de suivre de manière distincte différents types d'usages agricoles. Ainsi, sont étudiés séparément les usages agricoles dit « classiques ou foliaires » qui sont les majoritaires et les usages agricoles en « traitement de semences » ou en « biocontrôle vert ». Cette note méthodologique fait exclusivement état des usages agricoles dits « classiques ou foliaires », aussi simplement nommés « usages agricoles ». Des notes méthodologiques spécifiques aux usages agricoles de type « traitements de semences » et de produits de « biocontrôle vert » sont disponibles sur le site Internet du ministère en charge de l'agriculture.

Méthodologie de calcul du NODU « usages agricoles »

Le NODU permet d'apprécier l'intensité d'utilisation des produits phytopharmaceutiques, rapportant la quantité vendue de chaque substance active à une « dose unité » qui lui est propre et s'affranchissant ainsi des éventuelles substitutions de substances actives.

Le calcul de l'indicateur peut être divisé en deux étapes distinctes et concomitantes, d'une part le calcul des quantités de substances actives vendues et d'autre part, le calcul des « doses unités » de chaque substance active.

1/ Dans le cadre de la déclaration au titre de la redevance pour pollutions diffuses, les distributeurs renseignent les quantités de produits vendus (en L ou en kg). A l'échelle nationale, l'ensemble des données constitue la Banque Nationale des Ventes des distributeurs (BNV-d). *Des informations supplémentaires relatives à la BNV-d sont disponibles sur le site Internet du ministère en charge de l'agriculture (« Qu'est-ce que la Banque Nationale des Ventes distributeurs ? »).*

En parallèle, la Base de Données Nationale de la Protection des Végétaux (BDNPV) tenue par le ministère en charge de l'agriculture regroupe les concentrations de chaque substance active au sein de chaque produit.

Par croisement des données, les quantités de produits sont alors converties en quantités de substances actives.

2/ Pour chaque substance active, la quantité vendue est rapportée à la quantité utilisée lors d'un traitement «moyen» ; d'où le terme de « dose unité », c'est-à-dire la dose de substance active appliquée lors d'un traitement «moyen».

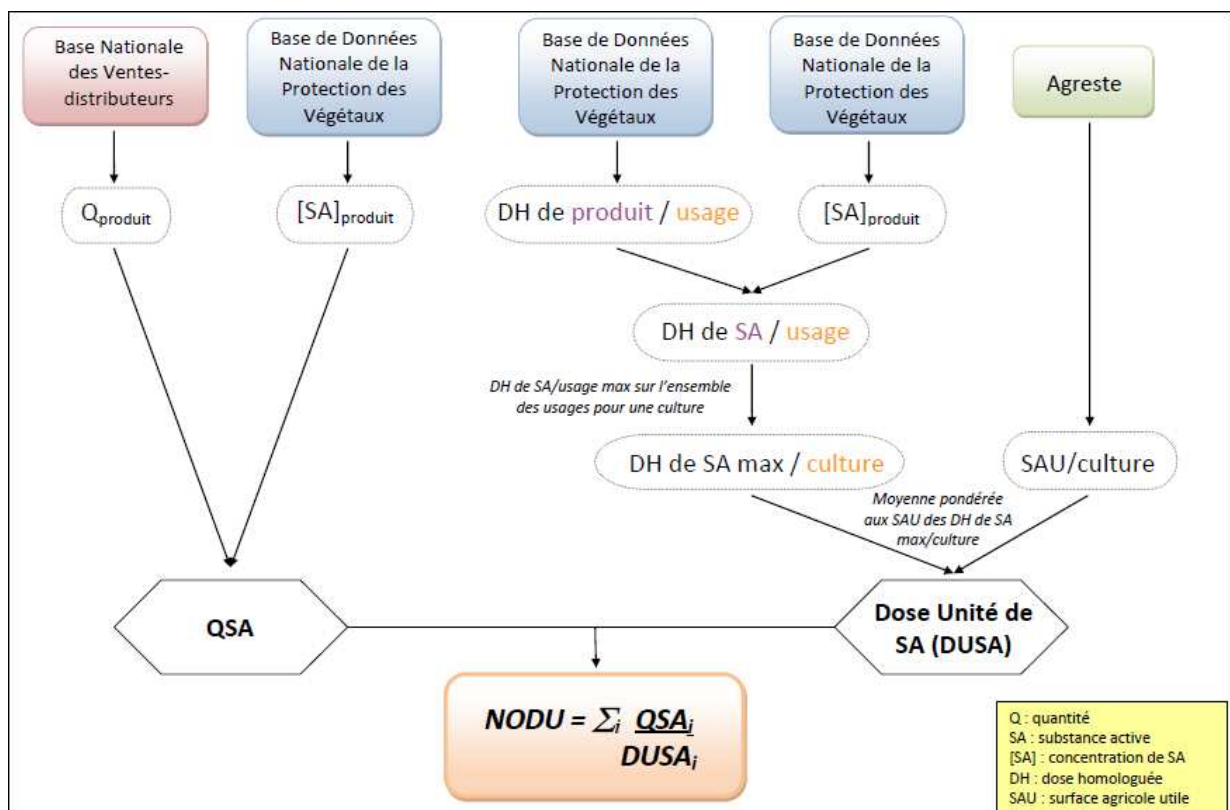
La « dose unité » de chaque substance active est calculée à partir de l'ensemble des doses homologuées définies pour chaque couple produit/usage contenant la substance active en question [usage = culture+cible+mode de traitement]. Ces doses homologuées sont définies lors de l'autorisation de mise sur le marché et sont renseignées dans la BDNPV (en kilogramme par hectare).

Il est à noter qu'il existe un cas particulier nécessitant une conversion des unités des doses homologuées ; ceci concerne les produits utilisés en traitements post-récolte, c'est-à-dire appliqués sur les grains récoltés dans le but d'améliorer leur conservation, par exemple en silo. En effet, ces doses homologuées sont définies en quantité de produits phytopharmaceutique (L ou kg) par quantité de grains. Afin de pouvoir agréger l'ensemble des produits dans le calcul du NODU, les doses sont converties en kilogramme (ou litre) de produit phytopharmaceutique par hectare. Pour cela, la dose homologuée pour une culture donnée est multipliée par le rendement moyen à l'hectare de cette culture.

Le calcul de la dose unité est détaillé au sein de la fiche méthodologique « NODU, NOMBRE de Doses Unités » disponible sur le site Internet du ministère en charge de l'agriculture et un exemple est présenté en annexe 1 de cette note méthodologique.

Pour chaque substance active, la quantité appliquée est ainsi convertie en un nombre de traitements « moyens » réalisés.

3/ La somme sur toutes les substances actives utilisées est effectuée ; c'est le NODU, le nombre de traitements «moyens» appliqués à l'échelle nationale (toutes cultures et toutes substances actives confondues).



Les substances actives des usages agricoles

Parmi l'ensemble des produits phytopharmaceutiques vendus en France, un tri est opéré afin de ne prendre en compte que les produits utilisés en usages agricoles, hors produits de traitements de semences et hors produits de biocontrôle vert.

Ainsi, sont exclus les produits portant la mention EAJ (Emploi Autorisé dans les Jardins) et les produits utilisés uniquement en traitements de semences ou appartenant à la catégorie « biocontrôle vert ». En ce qui concerne les produits portant la mention EAJ, il existe actuellement un biais puisque certains d'entre eux sont utilisés en zones agricoles. Ainsi, leur

retrait systématique pourrait se traduire par une sous-estimation des usages agricoles. La réglementation est actuellement en cours de révision afin de ne plus tolérer cette ambiguïté. Par ailleurs, compte-tenu des unités spécifiques associées, les produits sous forme d'appât ne sont pas pris actuellement en compte dans le calcul du NODU.

Limites liées au calcul du NODU « usages agricoles »

Quelques limites peuvent être relevées dans le calcul du NODU :

- Les données de ventes des produits phytopharmaceutiques au sein de la BNV-d peuvent être amendées par les distributeurs durant 3 ans ; les données utilisées ne sont donc pas, à proprement parler, définitives.
- Le NODU tient compte des quantités de produits vendues au cours de l'année et non des quantités effectivement appliquées ; en effet, des stocks sont réalisés.
- Certaines conventions et hypothèses de calcul sont utilisées. Par exemple, chaque substance active est considérée comme étant appliquée sur l'ensemble des cultures pour laquelle celle-ci est homologuée. Ces hypothèses étant valables chaque année, les approximations générées sont constantes et ont donc peu d'effet sur les évolutions relatives du NODU.
- Compte-tenu des unités de doses homologuées propres aux produits de traitements post-récolte (quantités de produit / quantité de semences), certaines conventions de calcul sont utilisées permettant une conversion (quantité de produit / hectare). *Le tableau regroupant l'ensemble des conversions utilisées sera bientôt disponible.*



Ce document est disponible sur le site Internet du ministère en charge de l'agriculture : <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

REDACTION ET MISE EN PAGE : Direction générale de l'alimentation

NOVEMBRE 2012

Annexe 1 : Exemple « fictif » du calcul de la Dose Unité pour les usages agricoles hors produits de traitements de semences et hors produits de biocontrôle vert

Soit la substance active SA : **Fluroxypyr**

Soit 2 produits sur le marché contenant cette substance active avec des usages restreints :

- *Produit1*
 - Blé tendre d'hiver*désherbage
 - Pommier*désherbage*cultures installées
 - *Produit2*
 - Blé tendre d'hiver*désherbage
- } 2 usages
} 1 usage

1/ Conversion des DH de produit/usage en DH de SA/usage :

DH de *Produit1* / Blé tendre d'hiver*désherbage = 1,000L/ha
[SA=Fluroxypyr]_{*Produit1*} = 200g/L

DH₁ de **Fluroxypyr** / Blé tendre d'hiver*désherbage = 200g/ha

DH de *Produit1* / Pommier*désherbage*cultures installées = 1,500L/ha
[SA=Fluroxypyr]_{*Produit1*} = 200g/L

DH₁ de **Fluroxypyr** / Pommier*désherbage*cultures installées = 300g/ha

DH de *Produit2* / Blé tendre d'hiver*désherbage = 1,800L/ha
[SA=Fluroxypyr]_{*Produit2*} = 100g/L

DH₂ de **Fluroxypyr** / Blé tendre d'hiver*désherbage = 180g/ha

2/ Sélection de la DH de SA max/culture

a) Pour la culture : **blé tendre d'hiver**

DH₁ de **Fluroxypyr** / Blé tendre d'hiver*désherbage = 200g/ha
DH₂ de **Fluroxypyr** / Blé tendre d'hiver*désherbage = 180g/ha

DH de **Fluroxypyr** MAX / Blé tendre d'hiver*désherbage = 200g/ha

b) Pour la culture : **pommier**

DH₁ de **Fluroxypyr** / **Pommier*désherbage*cultures installées** = 300g/ha

DH de Fluroxypyr MAX / Pommier*désherbage*cultures installées = 300g/ha

3/ Calcul de la « dose unité » : moyenne pondérée des DH de SA max/culture

DH de **Fluroxypyr MAX** / **Blé tendre d'hiver*désherbage** = 200g/ha

DH de **Fluroxypyr MAX** / **Pommier*désherbage*cultures installées** = 300g/ha

SAU de Blé tendre d'hiver = 4 800 000 ha

SAU de Pommier = 55 000 ha

$$\text{DU de Fluroxypyr} = \frac{200 * 4\,800\,000 + 300 * 55\,000}{4\,800\,000 + 55\,000}$$

DU de Fluroxypyr = 201 g/ha = 0,201 kg/ha
