



Le NOMBRE de Doses Unités (NODU) Vert Biocontrôle

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 « Vert Biocontrôle » ?

Le biocontrôle est l'ensemble des méthodes de protection des végétaux qui utilisent des mécanismes naturels. Il vise à la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions qui régissent les relations entre espèces dans le milieu naturel. Ainsi, le principe du biocontrôle est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

La promotion des stratégies de biocontrôle est très importante dans la stratégie générale pour une agriculture durable moins dépendante des produits chimiques. Le plan Ecophyto met ainsi en œuvre des actions pour encourager leur utilisation. C'est pourquoi, l'indicateur de référence du plan Ecophyto, le NODU, connaît une déclinaison permettant de suivre spécifiquement l'évolution du recours aux produits de biocontrôle.

Les produits de biocontrôle se classent en 4 familles :

- Les **macro-organismes** auxiliaires, qui sont des invertébrés, insectes, acariens ou nématodes utilisés de façon raisonnée pour protéger les cultures contre les attaques des bio-agresseurs.

- Les **micro-organismes**, qui regroupent les champignons, bactéries et virus utilisés pour protéger les cultures contre les ravageurs et les maladies ou stimuler la vitalité des plantes.
- Les **médiateurs chimiques** qui comprennent les phéromones d'insectes et les kairomones. Ils permettent le suivi des vols des insectes ravageurs et le contrôle des populations d'insectes par la méthode de confusion sexuelle et le piégeage.
- Les **substances naturelles** utilisées comme produits de biocontrôle qui sont composées de substances présentes dans le milieu naturel et qui peuvent être d'origine végétale, animale ou minérale.

Cette classification n'est pas figée et peut être amenée à évoluer dans le temps.

Le NODU « Vert Biocontrôle » permet de suivre le recours aux produits de biocontrôle soumis à autorisation, notamment utilisés en agriculture Biologique mais également en agriculture conventionnelle ou en zones non agricoles (ZNA) et ne contenant pas de substance active classée dangereuse (c'est-à-dire non qualifiée de problématique pour la santé et/ou l'environnement d'après l'arrêté relatif à la redevance pour pollutions diffuses). Les macro-organismes (par exemple les coccinelles) ne sont pas comptabilisés dans le NODU Vert Biocontrôle car leur vente n'est pas soumise à déclaration. Une réflexion est en cours pour définir les modalités de suivi du recours aux macro-organismes.

Méthodologie de calcul du NODU «Vert Biocontrôle »

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. 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.

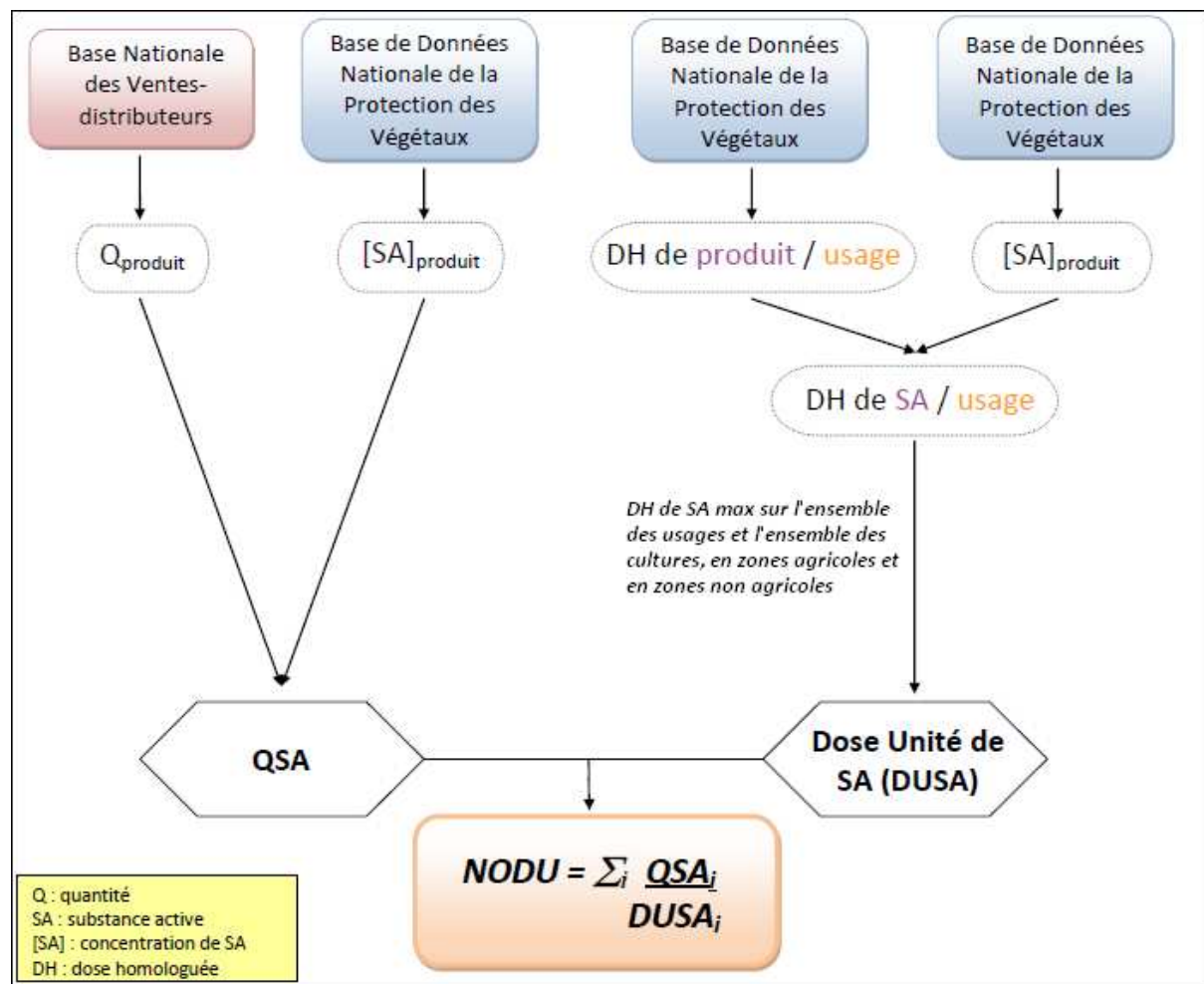
Par croisement des données, les quantités de produits sont alors converties en quantités de substances actives (QSA).

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 ».

En ce qui concerne les produits de biocontrôle, la « dose unité » de chaque substance active correspond à la dose maximale parmi 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). *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 du NODU « Vert Biocontrôle »

Les produits pris en compte dans le calcul du NODU Vert Biocontrôle sont dans un premier temps issus d'un double tri :

- sur la nature des substances actives entrant dans la composition (substances naturelles, micro-organismes, phéromones)
- sur la dangerosité des substances : si elles sont classées toxiques ou éco-toxiques dans l'arrêté relatif à la redevance pour pollutions diffuses le plus récent, les produits en contenant sont exclus du calcul du NODU Vert biocontrôle.

Cependant une exception a été faite pour certaines phéromones, classées dangereuses pour l'environnement (pour les organismes aquatiques), considérant que le mode d'application de ces produits rend les risques de transfert vers les eaux superficielles très limités. Elles sont ainsi toutes incluses dans le NODU Vert biocontrôle.

Dans un deuxième temps, la liste ainsi constituée est expertisée et validée annuellement en groupe Indicateurs (regroupant l'ensemble des parties prenantes).

Les produits entrant dans le calcul du NODU Vert biocontrôle ne sont pas pris en compte dans le NODU général.

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 « Vert Biocontrôle »

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.
- Le NODU « Vert Biocontrôle » ne prend pas actuellement en compte le recours aux macro-organismes. De plus, les stratégies alternatives comprennent un panel d'actions plus large que le recours à des produits de biocontrôle : des travaux sont en cours pour définir des indicateurs appropriés.



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 le NODU « Vert Biocontrôle »

Soit la substance active SA : **Acide Pélargonique**

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

- *Produit1*
 - Traitement généraux*désherbage*Allée, Parcs, Jardins Publics et Trottoirs (ZNA) } 1 usage
- *Produit2*
 - Forêt*désherbage*Pépinières de conifères (ZA) } 1 usage

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

DH de *Produit1* / Traitement généraux*désherbage*Allée, Parcs, Jardins Publics et Trottoirs
= 100mL/m² = 1000L/ha

[SA= Acide Pélargonique] *Produit1* = 31,02 g/L

DH₁ de **Acide Pélargonique** / Traitement généraux*désherbage*Allée, Parcs, Jardins Publics et Trottoirs = **31 020 g/ha**

DH de *Produit2* / Forêt*désherbage*Pépinières de conifères = 166 L/ha

[SA= Acide Pélargonique] *Produit2* = 186,7 g/L

DH₂ de **Acide Pélargonique** / Forêt*désherbage*Pépinières de conifères = **30 992,2 g/ha**

2/ Calcul de la Dose Unité : sélection de la DH de SA max sur l'ensemble des cultures et l'ensemble des usages, aussi bien en zones agricoles qu'en zones non agricoles

DH₁ de **Acide Pélargonique** / Traitement généraux*désherbage*Allée, Parcs, Jardins Publics et Trottoirs = 31 020 g/ha

DH₂ de **Acide Pélargonique** / Forêt*désherbage*Pépinières de conifères = 30 992,2 g/ha

DU **Acide Pélargonique** = 31 020 g/ha = **31,020 kg/ha**