

# écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :  
**moins, c'est mieux**



## NOTE DE SUIVI

## Premières évolutions 2008-2009 du NODU, indicateur de suivi du plan Ecophyto 2018

### Un léger resserement de l'utilisation des phytos

**À la suite du Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto 2018 constitue l'engagement des parties prenantes – qui l'ont élaboré ensemble – à réduire de 50 % l'usage des pesticides au niveau national dans un délai de dix ans, si possible.** Le plan Ecophyto 2018 vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytopharmaceutiques, tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité.

**L'indicateur retenu** comme indicateur de référence au niveau national **est le nombre de doses unités (NODU)**. Cet indicateur, qui rapporte la quantité vendue de chaque substance active à une dose unité qui lui est propre, permet d'apprécier l'intensité du recours aux produits phytopharmaceutiques. Le calcul du NODU est basé sur les données de ventes nationales de produits phytos.

Le NODU est complété par **l'indicateur « Quantité de Substances Actives » (QSA) vendue en France**. Ces deux indicateurs sont calculés pour chaque année, mais leur évolution sera interprétée en moyenne triennale glissante afin de lisser les variations interannuelles.

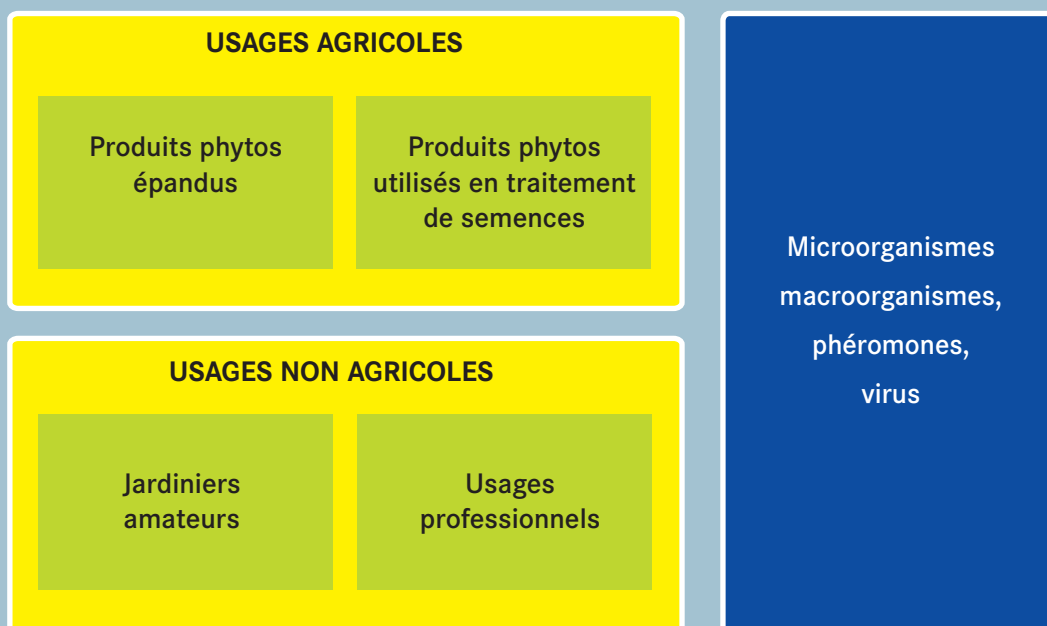
En complément du suivi global national de l'évolution de l'utilisation des produits phytos, un accompagnement de l'évolution des pratiques sur le terrain est nécessaire. Un suivi territorialisé par type de culture sera donc effectué, notamment grâce à **l'indicateur de fréquence de traitement, l'IFT**.

**Afin de permettre une bonne interprétation de l'évolution du NODU, indicateur de suivi national du plan, d'autres indicateurs sont mobilisés**, notamment agronomiques et socio-économiques. Des indicateurs de risque et d'impact des produits phytopharmaceutiques sur l'environnement et la santé sont par ailleurs en cours de mise en place.

## Qu'est-ce que le NODU ?

- \* Le NODU est un indicateur « toutes cultures », calculé annuellement à partir des données de ventes transmises par les distributeurs dans le cadre de la déclaration au titre de la redevance pour pollutions diffuses.
- \* Le NODU pondère la quantité vendue de chaque substance active par une dose qui lui est propre. Ainsi, il permet de mesurer une évolution du recours aux produits phytopharmaceutiques indépendamment d'éventuelles substitutions de substances actives par de nouvelles substances efficaces à plus faibles doses.
- \* À ce stade, le calcul du NODU concerne uniquement les produits épanchés à usage agricole (hors traitements de semences et appâts).
- \* Conformément à son engagement, le ministère chargé de l'agriculture a mis en route les travaux de déclinaison du NODU pour les produits à usage en zones non-agricoles et pour les produits utilisés en traitement de semences. Dès 2011, les évolutions depuis 2008 du NODU pour l'ensemble des segments seront évaluées et présentées dans la note de suivi.
- \* Le NODU est décliné selon deux typologies :
  - par fonction d'utilisation (herbicides, fongicides, insecticides et acaricides, autres produits)
  - et selon le risque que ces groupes de produits présentent pour l'environnement ou pour la santé humaine : la déclinaison pour les produits constitués de substances à faible risque est en cours.

### ➤ USAGES DE PRODUITS PHYTOS SUIVIS À TERME PAR LE NODU (figure 1)



## Les quantités de phytos vendues en 2008 et 2009, pour les usages agricoles, hors traitement de semences stricts et appâts

Le graphique ci-dessous (*figure 2*) présente l'évolution comparée du QSA et du NODU pour la période 2008-2009. Seuls les usages agricoles (hors traitement de semences et appâts) sont représentés.

Si le NODU semble amorcer une légère baisse (de 67 millions en 2008, il passe à 65 millions en 2009 pour la France métropolitaine), cette évolution reste à confirmer dans les prochaines années, en évolution triennale glissante et au regard de la consolidation du NODU.

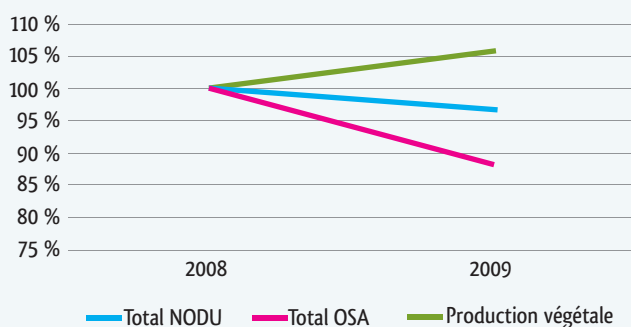
La diminution du QSA et le différentiel de l'évolution entre QSA et NODU peuvent être expliqués notamment par la diminution d'utilisation de produits composés de substances actives très pondéreuses comme le soufre. En effet, le critère « poids » n'influe pas dans l'évolution du NODU.

Des quatre grands groupes de produits, seul les herbicides connaissent une légère hausse (*figure 3*) ; on peut noter que l'utilisation des herbicides ne dépend pas directement de la pression parasitaire.

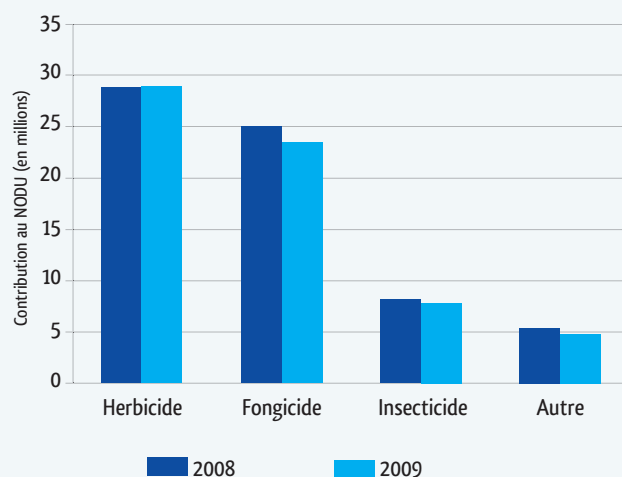
Par ailleurs, si les productions végétales augmentent, ce n'est pas le cas de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques (*figure 2*).

On observe qu'en 2009, le désherbage reste le premier poste d'utilisation des phytos, suivi des fongicides puis des insecticides.

### ÉVOLUTION COMPARÉE QSA, NODU ET PRODUCTION VÉGÉTALE, BASE 100 EN 2008 usages agricoles, hors traitement de semences stricts et appâts (*figure 2*)



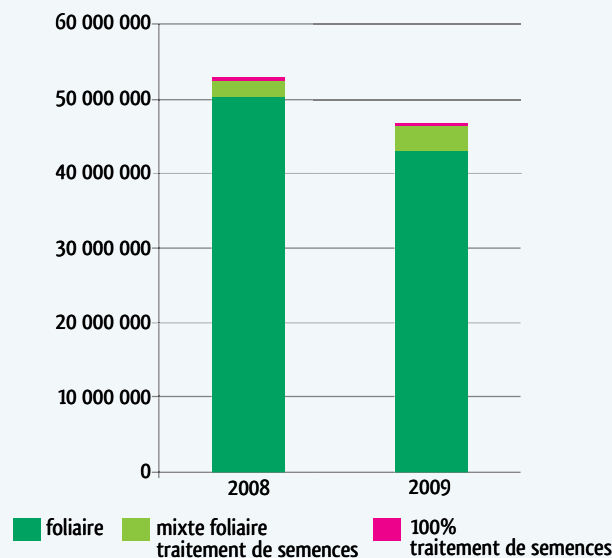
### ÉVOLUTION 2008-2009 DE LA CONTRIBUTION AU NODU DES CATÉGORIES DE SUBSTANCES ACTIVES (*figure 3*)



## Les quantités vendues en usage agricole en 2008 et 2009

Les méthodologies de calcul du NODU pour les traitements de semences sont en cours de construction. Pour autant, des données sont déjà disponibles concernant les tonnages vendus dans la BNV-D : les produits à usage uniquement traitement de semences représentent environ 0,5 % des ventes en usage agricole en 2008 et 2009. Les produits à usage mixte foliaire – traitement de semences représentent 10 % en 2008 et 11 % en 2009 des ventes de produits à usage agricole ; on peut noter que leur utilisation en traitements de semences est marginale.

### ÉVOLUTION 2008-2009 DES QUANTITÉS DE SUBSTANCES VENDUES EN USAGE AGRICOLE (*figure 4*)



## Contexte parasitaire et économique

### 1. Le maintien d'une pression parasitaire faible à moyenne

Dans le cadre du suivi du plan Ecophyto 2018, la pression parasitaire est appréciée par le suivi d'indicateurs dédiés basés sur des couples culture-ravageur importants pour chaque filière culturale, par exemple Blé tendre / Piétin verse, ou Carotte / *Sclerotinia*.

La baisse la plus importante parmi les fonctions d'usage des phytos est enregistrée pour les fongicides, qui peut s'expliquer par la diminution constatée de pression fongique sur cultures industrielles, et une amélioration sanitaire globale en grandes cultures, suite à deux années à faible pression des pathologies végétales.

Pour la vigne, malgré une pression parasitaire forte, la protection a été plus aisée en 2009 du fait de conditions climatiques favorables.

Le suivi des mauvaises herbes ne fait pas l'objet d'une surveillance nationale comme pour la pression parasitaire : en effet, cela dépend principalement de conditions à la parcelle : stock grainier, conditions de levée de la culture, choix des stratégies de désherbage...

	PRESSION PARASITAIRE			
	MALADIES FONGIQUES		RAVAGEURS	
	évolution 2008-2009	niveau en 2009	évolution 2008-2009	niveau en 2009
Céréales, oléagineux, protéagineux, cultures fourragères	stable	moyenne	variable : diminution ou augmentation selon les ravageurs	faible (altises) à moyenne (méligèthes et pyrales)
Cultures industrielles et pommes de terre	diminution	faible, à moyenne sur pommes de terre (forte en 2008)	stable ou diminution	faible (faible à forte en 2008)
Cultures légumières et fruitières	stable par couple culture-ravageur suivi	variable : faible à fort selon les maladies	stable sauf pucerons et carpocapses : forte augmentation	moyen à fort (faible en 2008 pour pucerons et carpocapses)
Vigne	stable	moyenne à forte	augmentation	moyenne (faible en 2008)

### La pression parasitaire

La pression potentielle de bioagresseurs est suivie dans le cadre du plan Ecophyto par des notes de maladies ou ravageurs. Elles sont basées sur les observations du réseau d'épidémiosurveillance, des analyses de laboratoire et sur les retours d'informations des différents acteurs. L'interprétation et la synthèse de ces éléments est réalisée par une expertise collégiale interne au réseau ministériel de la protection des végétaux et partagé avec l'ensemble des parties prenantes.

Elle reflète l'effet du climat de l'année dans un contexte agronomique donné (lui-même principalement déterminé par les types de sensibilité variétale correspondant aux principaux cultivars semés ainsi que par la date de semis) pour une année donnée. Il est important de souligner qu'au sein du territoire français des différences de pressions parasitaires importantes peuvent être observées, liées aux pratiques des agriculteurs, notamment les rotations, l'irrigation, la fertilisation, mais aussi aux différents types pédoclimatiques.

## 2. Une situation économique tendue

En 2009, les céréales à paille bénéficient de rendements records. En 2009, la production revient à un niveau normal en vin et fruits, après une année 2008 défavorable. La production de légumes est quasi stable. Mais globalement les conditions de commercialisation sont difficiles avec des prix en baisse.

Après une stagnation en 2007, les prix des produits phytos progressent en 2008 et en 2009 (figure 5).

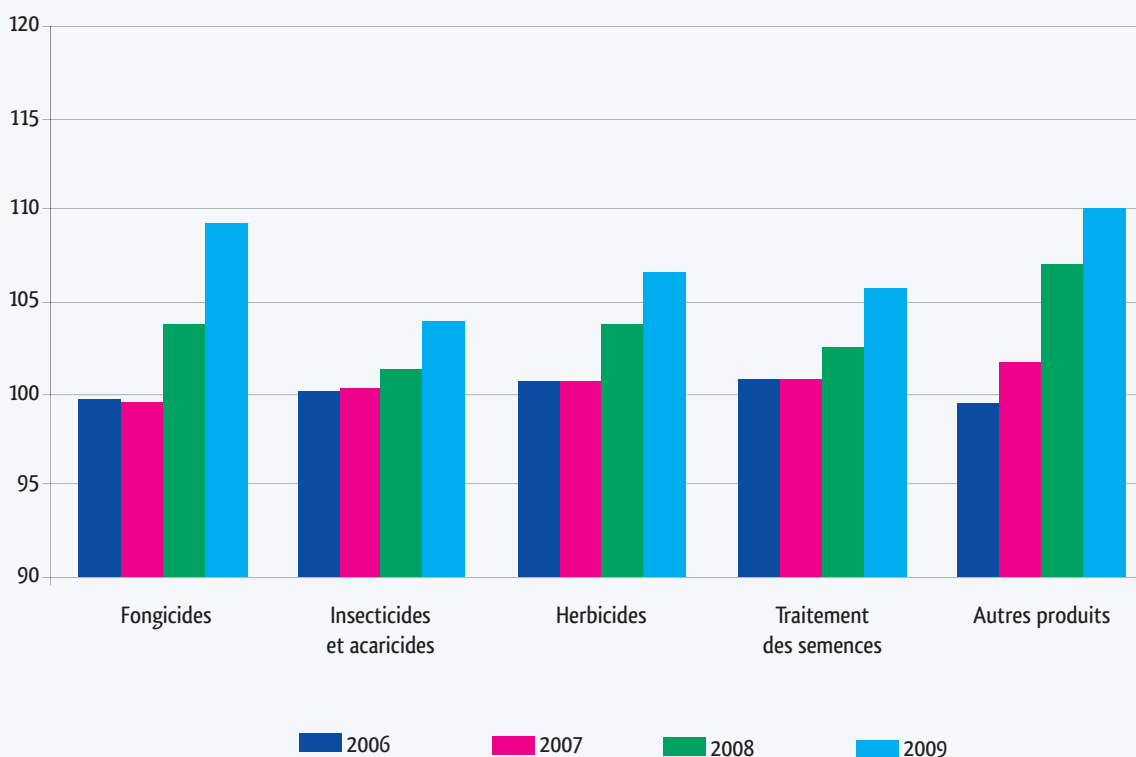
Cette progression touche l'ensemble des produits phytopharmaceutiques : entre 2008 et 2009, le prix des fongicides augmente de 5%, celui des herbicides et des insecticides de 3%. Les grandes cultures ont ainsi subi une hausse des prix des intrants dans un contexte de prix de vente en baisse.

Après une forte hausse en 2006 et 2007, la baisse du revenu a continué à toucher le secteur des productions végétales pour la seconde année consécutive. La baisse de revenu serait de 47% en grandes cultures. Le recul du revenu est estimé à 53% en arboriculture fruitière, et 34% en horticulture. Le revenu des exploitations viticoles pourrait diminuer de 2%, avec des situations inverses selon les catégories : amélioration en viticulture courante, mais recul en viticulture d'appellation.

Cette situation peut aussi contribuer à expliquer le recul de l'utilisation des phytos pour certaines filières.

### INDICES DES PRIX ANNUELS DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES, BASE 100 EN 2005, FRANCE Y COMPRIS DOM (figure 5)

Source des données : indices IPAMPA - Agreste



## Le profil sanitaire et environnemental des molécules vendues en usages agricoles, hors traitement de semences stricts et appâts

Les évolutions du NODU peuvent être suivies selon le profil sanitaire et environnemental des substances actives<sup>1</sup>, à usage agricole hors traitements de semences stricts et appâts.

Les catégories sont les suivantes : les substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR 1 ou 2, CMR 3), les substances très toxiques ou toxiques (T+ ou T), et les produits écotoxiques (N).

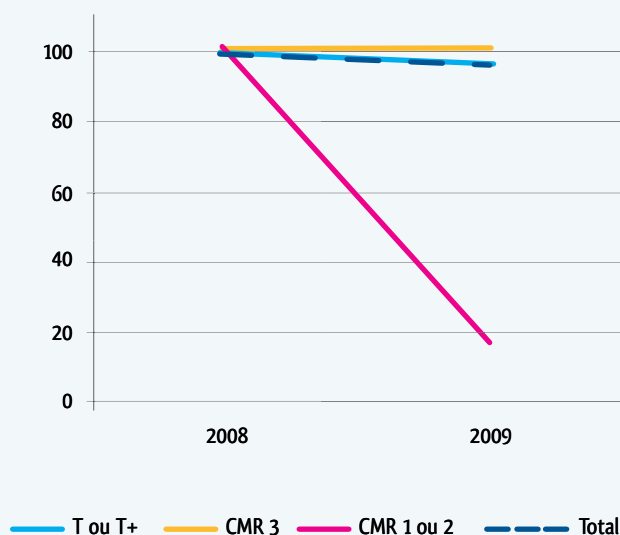
### 1. Les produits toxiques pour la santé humaine : enregistrement d'une baisse partielle significative

Les substances classées CMR 1 ou 2 connaissent une baisse de 82 % entre 2008 et 2009 (figure 6). Cette diminution est expliquée par le retrait des préparations contenant des substances actives préoccupantes (voir l'encadré ci-dessous) et à la non inscription à la liste communautaire, en l'occurrence les substances fongicides Carbendazime et Dinocap.

Cette évolution n'est pas flagrante pour les autres catégories de toxicité. Les substances classées T ou T+ n'ont pas beaucoup régressé.

La classification de toxicité a évolué entre 2008 et 2009 : 22 substances supplémentaires ont été considérées comme toxiques. Ainsi, même si 11 substances classées T ou T+ ont été concernées par le retrait de préparations, la modification de la liste des substances classées a masqué, de fait, l'effet du retrait des préparations.

➤ ÉVOLUTION 2008-2009 DES CATÉGORIES DE NODU SELON LA CLASSIFICATION, TOXICOLOGIQUE, BASE 100 EN 2008 (figure 6)



### Le retrait de préparations contenant 30 substances actives préoccupantes en 2008

En janvier 2008, le ministre chargé de l'agriculture a annoncé le retrait des autorisations de mise sur le marché des préparations contenant les 30 substances considérées comme les plus préoccupantes. La décision a été prise conformément aux engagements du Grenelle de l'Environnement, après consultation des organisations agricoles, des instituts techniques, des industriels, et des experts de la protection des végétaux.

Ces 30 substances entraînent dans la composition de plus de 1500 préparations commerciales de produits phytosanitaires.

Le retrait du marché des produits concernés a été réalisé dans les meilleurs délais au regard des solutions alternatives existantes.

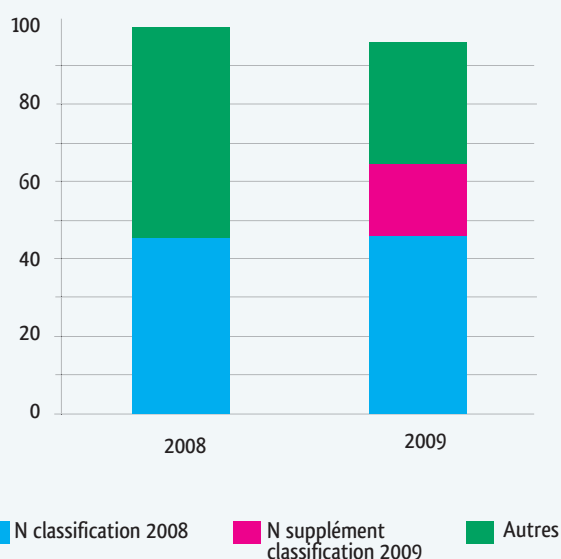
<sup>(1)</sup> Cette classification est élaborée annuellement sur la base de l'arrêté établissant la liste des substances prioritaires ainsi que la liste des substances définies à l'article R. 213-48-13 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses..

## 2. Une utilisation stable pour les produits toxiques pour l'environnement

La part du NODU constituée des substances classées écotoxiques a augmenté en 2009 de 42 % (figure 7). Cela s'explique essentiellement par un nouveau classement en N de substances qui ne l'étaient pas auparavant : de 121 substances classées écotoxiques en 2008, ce nombre est passé à 192 en 2009.

Si l'on applique la classification de 2008 aux ventes de phytos de 2009, la progression est de 2,6 %.

### ÉVOLUTION 2008-2009 DES CATÉGORIES DE NODU SELON LA CLASSIFICATION ÉCOTOXICOLOGIQUE, BASE 100 EN 2008 (figure 7)



L'indicateur de suivi du plan Ecophyto, le NODU, ne connaît pas d'évolution discriminante pour les usages agricoles, hors traitement de semences stricts et appâts, entre 2008 et 2009. La baisse conjoncturelle des tonnages de phytos vendus en 2009 s'accompagne toutefois de l'amélioration du profil toxique des phytos vendus, reflet de la décision du ministère chargé de l'agriculture du retrait de préparations du marché. Le profil écotoxique ne connaît pas d'évolution particulière, si on ne tient pas compte de la modification du classement des substances en 2009.

Il est néanmoins difficile d'interpréter l'évolution entre deux années seulement. Les années 2008 et 2009, années de mise en place du plan Ecophyto 2018, constitueront l'approche d'une ligne de base permettant d'apprécier les tendances ultérieures d'évolution du NODU pour juger les niveaux de réalisation des objectifs du plan Ecophyto 2018.

# écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :  
**moins, c'est mieux**

## \* SOURCE DES DONNÉES

Hormis les évolutions du NODU et du QSA (calcul MAAP à partir des données de la BNV-D) et les pressions parasitaires (expertise MAAP), l'ensemble des données sont tirées de la Statistique agricole.

## \* POUR EN SAVOIR PLUS

Sur le plan Ecophyto 2018 : [www.agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018](http://www.agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018)

Sur la statistique agricole : [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

## \* LEXIQUE

- BNV-D :** Banque nationale des ventes des distributeurs, utilisée pour calculer le NODU et le QSA
- CMR :** Cancérigène, mutagène, reprotoxique : une des classifications française de toxicité des substances actives
- MAAP :** Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche
- N :** Toxique pour l'environnement : classification française d'écotoxicité des substances actives
- NODU :** Nombre de doses unités, indicateur de suivi du plan Ecophyto 2018
- QSA :** Quantité de substances actives vendues en France
- T/T+ :** Toxique/très toxique : une des classifications française de toxicité des substances actives



Ce document est disponible sur le site web du ministère chargé de l'agriculture : [www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)  
Rédaction : Direction générale de l'alimentation du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche  
Mise en page : Studio graphique du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche  
OCTOBRE 2010