



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST

Liberté  
Égalité  
Fraternité

ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS



# UTILISATION AGRICOLE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ENTRE 2014 ET 2019 DANS LE GRAND EST

AOÛT 2021

Les travaux présentés ici sont issus de l'exploitation de la Banque Nationale de données des Ventes distributeurs (BNV-d). Cette base regroupe l'ensemble des déclarations de ventes des distributeurs de produits phytosanitaires. L'analyse réalisée permet de mieux comprendre les enjeux de l'utilisation des produits phytosanitaires à l'échelle de la région Grand Est et les spécificités de chaque territoire. Elle présente les évolutions des achats entre 2014 et 2019 par type d'usage mais également en fonction des caractéristiques de danger de ces produits.

Ces travaux ont été conduits dans le cadre de la déclinaison régionale du plan Écophyto II+. Ce dernier a pour objectif la réduction des usages et des risques liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et vise une réduction des utilisations de 25 % en 2020 et de 50 % en 2025. L'objectif est à la fois de réduire les usages de produits phytosanitaires agricoles et non agricoles et plus particulièrement les quantités de produits les plus préoccupants et d'augmenter la part de produits de biocontrôle à risque faible.

## 1. LES DONNÉES DE LA BNV-d

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a instauré une redevance pour pollution diffuse. Cette taxe s'applique aux produits phytopharmaceutiques en fonction de leur dangerosité pour l'homme et pour l'environnement depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Elle est collectée par les Agences de l'eau auprès des distributeurs.

La Banque Nationale des Ventes distributeurs (BNV-d) permet d'assurer la traçabilité de l'ensemble des ventes des produits phytosanitaires. Elle est alimentée depuis 2009 par les bilans annuels de ventes pour chaque établissement d'un distributeur (**base vente**). À partir de 2014, un décret complémentaire impose aux distributeurs qui vendent à des utilisateurs professionnels, de transmettre en plus le code postal de l'acheteur (**base achat**). La connaissance du code postal des acheteurs permet depuis 2014 d'obtenir une bonne adéquation entre les achats et les secteurs d'utilisation des produits. Il est ainsi possible de suivre l'usage des produits phytopharmaceutiques à l'échelle régionale, voir départementale pour accompagner la déclinaison du plan Écophyto II+ en Grand Est. S'agissant d'une base de données déclarative des achats de produits phytopharmaceutiques, il convient toutefois d'être vigilant sur les points suivants : les quantités de substances actives achetées ne reflètent pas forcément le lieu, la période d'application ou les quantités appliquées (possibilité de report d'usage d'une année à l'autre, quantités affectées au code postal de l'acheteur mais pas aux parcelles traitées...).

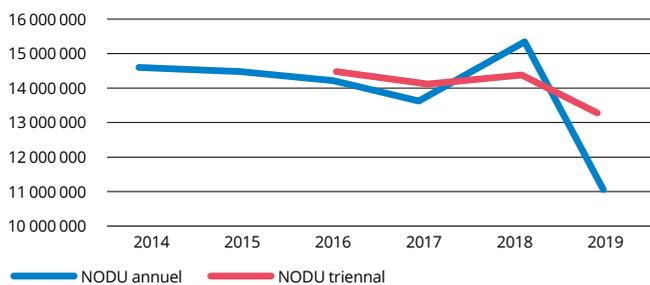
## 2. APRÈS UNE RELATIVE STABILITÉ, 1<sup>ÈRE</sup> BAISSÉ AMORCÉE DES USAGES AGRICOLES ENTRE 2014 ET 2019

Le NODU<sup>1</sup> est l'indicateur principal de suivi du plan Écophyto qui permet de corriger le biais des différences de doses d'usage entre produits, afin de mieux représenter les utilisations.

L'indicateur présenté ci-dessous appelé **NODU « agricole »** prend en compte uniquement les substances utilisées par l'agriculture, à l'exclusion des produits de biocontrôle, du soufre, du cuivre et des produits de traitement des semences. Ceux-ci sont également essentiellement utilisés en agriculture mais ont fait l'objet d'un traitement spécifique du fait de leurs particularités. Le NODU représente des surfaces traitées et s'exprime en hectares. En le rapportant aux surfaces susceptibles de recevoir des traitements phytosanitaires on obtient un nombre moyen de traitements appliqués sur les surfaces cultivées.

**Rapporté à la SAU totale hors prairies permanentes (STH), le NODU « agricole » (hors biocontrôle, soufre, cuivre et traitements de semences) en Grand Est représente en moyenne 5,79 traitements à pleine dose par hectare et par an sur la période 2014-2019. Le NODU agricole baisse de 7,6 % en moyenne triennale glissante entre la période de référence 2014-2016 et 2017-2019.**

### NODU agricole (ha) • Grand Est



Source : Traitement DRAAF Grand Est BNV-d

### CONTRIBUTION DES FILIÈRES À L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES À L'ÉCHELLE DU GRAND EST

En multipliant les surfaces moyennes de chaque culture sur la période 2014-2018 par les IFT moyens par culture<sup>2</sup>, il est possible d'estimer que les ordres de grandeur de l'utilisation des produits phytosanitaires entre cultures pour le Grand Est sont d'environ :

- **80 % par les grandes cultures** (dont blé 34 % ; orge 16 % ; colza 21 % ; maïs 7 %) ;
- **10 % par les cultures industrielles** (à peu près à parts égales entre betterave et pommes de terre) ;
- **10 % par la vigne et l'arboriculture** (dont moins de 1 % pour l'arboriculture).

Sur le Grand Est on observe en 2019 une baisse des achats de 28 % par rapport à 2018, avec des variations entre les territoires allant de -47 % en Alsace à -19 % en Lorraine et -28 % en Champagne-Ardenne. Ceci fait suite à une hausse de 13 % constatée entre 2018 et 2017 (+24 % sur le plan national), qui s'expliquait dans une large part du fait de l'augmentation, au 1<sup>er</sup> janvier 2019, de la redevance pour pollution diffuse (RPD) affectée aux produits phytosanitaires, et qui avait provoqué une anticipation d'achats en 2018. En conséquence, les achats affectés à l'année 2019 s'en sont trouvés mécaniquement réduits.

Toutefois cette diminution attendue a également été accentuée par les conditions climatiques observées en 2019, principalement caractérisées par la faiblesse des précipitations jusqu'à l'automne, et par deux épisodes de sécheresse, la météorologie n'a pas favorisé le développement de maladies sur les cultures. Ainsi, il semble que la faible pression sanitaire ait bien été prise en compte par les agriculteurs dans le raisonnement de leurs interventions, et que ces derniers aient limité le recours aux produits phytosanitaires, en particulier les fongicides.

### LES INDICATEURS

Plusieurs indicateurs ont été développés en vue de suivre la mise en œuvre du plan : le NODU, le QSA et l'IFT.

**L'IFT** (Indicateur de Fréquence de Traitement), calculé à partir des utilisations de produits commerciaux et des itinéraires techniques, est utilisé dans le cadre des MAE « réduction de phytos » ainsi que pour le suivi des groupes de fermes DEPHY et des « groupes Écophyto 30 000 ». Il représente un nombre moyen de produits commerciaux appliqués sur une surface donnée.

**NODU** et **QSA** sont calculés à partir des données de la Banque Nationale des Ventes Distributeurs (BNV-D).

Le **NODU** (nombre de doses unités) a été défini dès 2008 avec l'ensemble des parties prenantes du plan Écophyto afin de caractériser le recours aux produits phytosanitaires. Le NODU est calculé en rapportant la quantité vendue de chaque substance active à une « dose unité » qui lui est propre, ce qui l'affranchit des différentiels de doses d'utilisation et des éventuelles substitutions de substances actives. Il s'exprime en **hectares**. En divisant le NODU d'un territoire par les surfaces susceptibles d'être traitées, on obtient un indicateur qui a la même structure que l'IFT, et qui exprime un nombre moyen de substances actives appliquées sur un territoire donné.

Le **QSA** (quantité de substance active) représente les quantités de substances actives achetées, exprimées en **kilogrammes**. Toutefois, les produits phytosanitaires pouvant être utilisés à des doses très différentes, allant de moins de 10 grammes à plus de 10 kilogrammes par hectare, le QSA ne peut à lui seul être un indicateur pertinent de mesure de l'évolution de l'usage des produits phytopharmaceutiques.

Bien que calculés à partir des mêmes données, NODU et QSA peuvent évoluer de manière différente. Par exemple, dans le cas d'une substitution de l'utilisation d'un produit à faible dose à l'hectare (produit A) par un produit à forte dose à l'hectare (produit B), on peut observer une augmentation globale des quantités de substances (QSA) et dans le même temps une diminution des surfaces traitées [et de l'utilisation (NODU)].

**Le NODU permettant de s'affranchir des différences de doses d'usage entre produits a été retenu pour les interprétations dans le présent document.**

<sup>1</sup> NODU : nombre de doses unités (voir encadré indicateurs)

<sup>2</sup> IFT moyens issus des différentes enquêtes pratiques culturales (Grandes cultures 2014 ; Vignes 2006-2010-2013-2016 ; Arboriculture 2015) et surfaces d'après Agreste, statistique agricole annuelle 2014-2018.

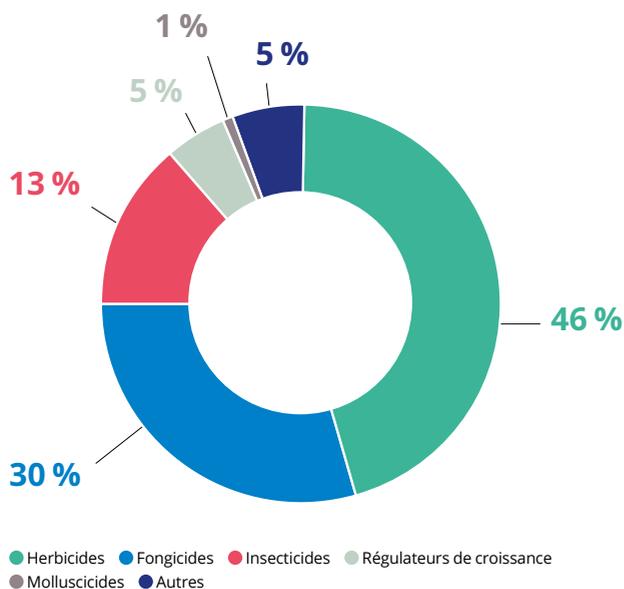
### 3. LES HERBICIDES REPRÉSENTENT PRÈS DE 50 % DES USAGES

Sur la période 2014-2019, les herbicides représentent près de la moitié des utilisations (NODU « agricole »)<sup>3</sup>. Les produits à action fongicide concernent environ le tiers des utilisations et des quantités.

Si les insecticides ne concernent que 2 % des quantités achetées (en QSA), ils représentent néanmoins 13 % des utilisations (en NODU). Ceci est lié aux très faibles doses d'utilisation de la plupart de ces produits (quelques dizaines de grammes par hectare). À l'inverse, les régulateurs de croissance (majoritairement utilisés sur céréales à pailles) représentent 11 % des quantités, mais seulement 5 % des utilisations en NODU du fait de doses d'emploi à l'hectare élevées.

Sur la période 2014-2019, le recours aux herbicides (NODU) amorce une première baisse sensible. On observe toutefois une augmentation des quantités d'herbicides vendues, liée à la substitution de certaines substances par d'autres s'utilisant avec une plus forte dose à l'hectare. Par exemple, le prosulfocarbe (à 4 kg/ha maxi) fait l'objet d'un recours croissant en désherbage des céréales en remplacement de l'isoproturon (à 1,2 kg/ha maxi) suite au retrait de ce dernier depuis le 31 mai 2017.

#### NODU agricole par fonction 2017 - 2019

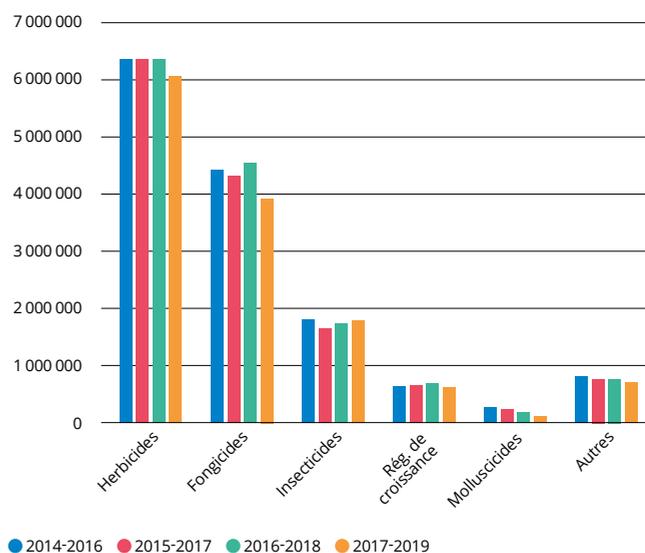


Source: Traitement DRAAF Grand Est • BNV-d

Le **glyphosate** représente 2,4 % du NODU agricole et 14 % des quantités, et ses utilisations augmentent de 20 % entre les moyennes triennales 2014-2016 et 2017-2019.

Entre ces deux triennales, l'utilisation et les quantités de fongicides diminuent sensiblement, avec des variations qui reflètent l'importance des conditions sanitaires de ces dernières années sur ce type de produit. L'utilisation des insecticides baisse légèrement, toutefois, les quantités d'insecticides vendues augmentent (+20 %) ce qui est dû principalement à des achats en forte hausse de **chlorpyrifos-méthyl de 2017 à 2019**, avant son interdiction au niveau européen à partir du printemps 2020.

#### Évolution triennale du NODU agricole par fonction



Source: Traitement DRAAF Grand Est BNV-d

Les régulateurs de croissance connaissent une première diminution en utilisation, tandis que les molluscicides poursuivent une très forte baisse d'utilisation, à mettre en rapport avec la succession d'automnes secs ces dernières années.

#### Substances participant le plus à la hausse

Classées par ordre décroissant, les substances actives<sup>4</sup> suivantes sont celles dont l'utilisation a le plus augmenté dans leur catégorie sur la période 2014-2019 :

<b>herbicides</b>	Flufenacet • diflufenicanil • <b>prosulfocarbe</b> • <b>glyphosate</b> • propyzamide • thiencazabone-méthyl • pendiméthaline • chlortoluron
<b>fongicides</b>	Difenoconazole • fluopyram • benzovindiflupyr • fenpropidine
<b>insecticides</b>	<b>Chlorpyrifos-méthyl</b> • lambda-cyhalothrine • flonicamide

#### Une faible importance relative du soufre et du cuivre

En 2019, le **soufre** représentait 114 800 ha en NODU (+23 % par rapport à 2018, et -13 % en moyenne triennale par rapport à 2014-2016) et le **cuivre** 65 600 ha en NODU (-14 % par rapport à 2018 et +30 % en moyenne triennale par rapport à 2014-2016), soit respectivement 1,0 % et 0,6 % de la valeur du NODU agricole. Ils n'ont donc actuellement que peu d'impact sur l'évolution globale des utilisations à l'échelle régionale.

Le soufre n'étant pas soumis à la taxation au titre de la redevance pour pollutions diffuses, les valeurs pour cette substance sont à prendre avec précaution (sous déclaration des ventes). De ce fait les tendances d'utilisation sont plutôt à la hausse.

Compte tenu de son profil toxicologique, le cuivre, bien qu'utilisé en Agriculture Biologique, n'est pas comptabilisé dans le compartiment biocontrôle à risque faible (voir focus plus loin).

<sup>3</sup> Hors soufre, cuivre, biocontrôle et traitements de semences.

<sup>4</sup> Cumulant ensemble 60 % de la variation positive d'utilisation dans leur catégorie.

Usages Agricoles	NODU 2019	Évolution entre 2014-2016 et 2017-2019	
		En NODU	En QSA
Cuivre	65 600 ha	+30 %	+17 %
Soufre	114 800 ha	-13 %	-17 %

## Évolutions des pratiques par territoire ramenées aux surfaces traitées

La région Grand Est est constituée de territoires très différents du point de vue des systèmes agricoles, qui correspondent plus ou moins aux limites administratives des anciennes régions. L'analyse qui suit permet d'identifier les évolutions de l'utilisation des produits phytosanitaires pour ces territoires. En rapportant les utilisations de produits phytosanitaires aux surfaces agricoles recevant des applications phytosanitaires, il est possible de mettre en évidence des tendances différentes.

Sur la période 2014-2019, le territoire champardennais contribue pour les deux tiers aux utilisations de produits phytosanitaires du Grand Est.

### Répartition par territoire du NODU et des surfaces recevant un traitement.

Moyenne 2014-2019	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
SAU – STH	11 %	56 %	33 %
QSA agricole	9 %	67 %	24 %
NODU agricole	9 %	65 %	26 %

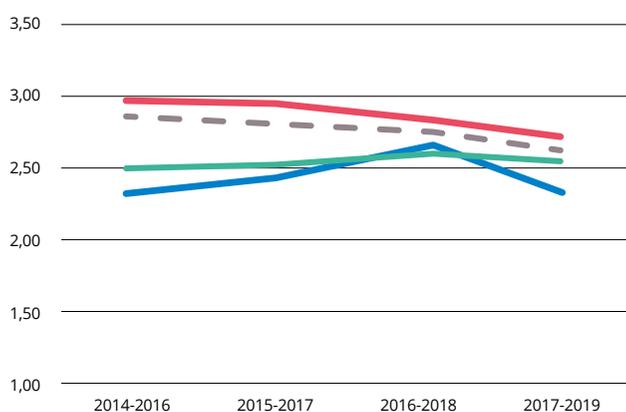
Sur cette même période, le recours aux **herbicides** est stable à l'échelle régionale et les pratiques entre les trois territoires sont très proches.

L'usage des **fongicides** baisse sensiblement sur la même période. Cette évolution peut être en partie expliquée par le développement de variétés tolérantes aux maladies en grandes cultures ainsi que par les conditions climatiques peu favorables au développement des maladies ces dernières années. Il est à noter que le territoire champenois se distingue par un usage notablement plus élevé qu'en Alsace et Lorraine. L'analyse des IFT culturaux permet de comprendre que si la vigne et la pomme de terre participent à ce recours plus élevé aux fongicides, c'est la culture du blé qui explique une part essentielle de ce différentiel régional : en 2014, l'IFT fongicide sur blé était de 2,0 en Champagne-Ardenne pour 1,1 en Lorraine et Alsace (données Agreste).

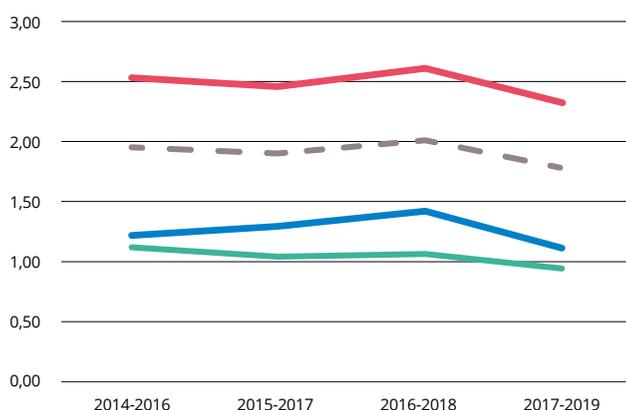
L'usage des produits **insecticides** est globalement stable au niveau régional, mais la tendance est encore imprécise compte tenu d'importants changements de stratégies attendus (dont le recours croissant à des solutions de biocontrôle) suite aux retraits des néonicotinoïdes (**au 1<sup>er</sup> septembre 2018**) et du chlorpyrifos-méthyl (**au 16 avril 2020**), et avec des différences sensibles entre les territoires.

### NODU par territoire et par fonction ramené à la surface recevant un traitement [NODU/(SAU-STH)]<sup>5</sup>

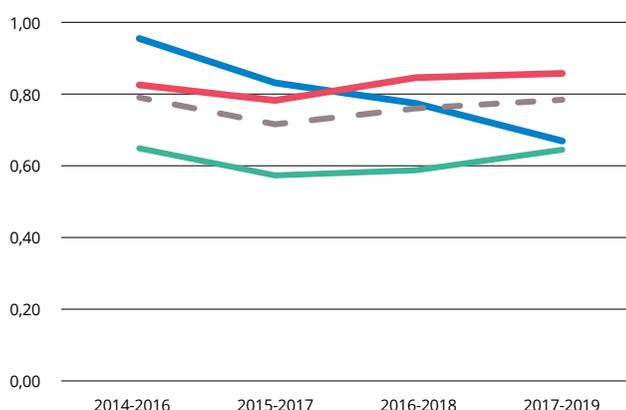
#### Herbicides [NODU/(SAU-STH)]



#### Fongicides [NODU/(SAU-STH)]



#### Insecticides [NODU/(SAU-STH)]



— Alsace — Champagne-Ardenne  
— Lorraine — Grand Est

Source : Traitement DRAAF Grand Est d'après BNV-d, Agreste – Statistique agricole annuelle

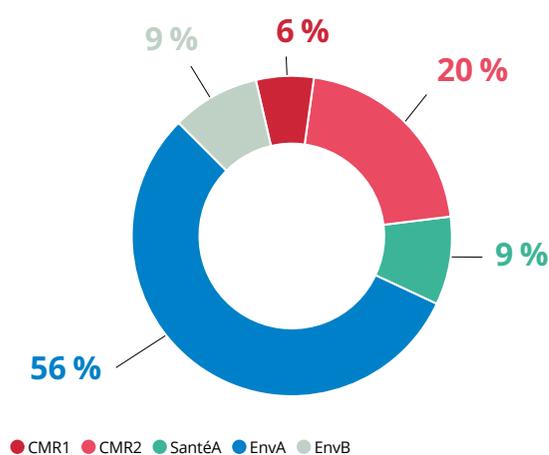
<sup>5</sup> Cet indicateur fonctionne de manière similaire à un IFT. La valeur de 1 correspondant à l'application moyenne de 1 traitement réalisé à la dose unité.

## 4. POURSUITE DE LA BAISSÉ DES USAGES DE PRODUITS CMR ENTRE 2014 ET 2019

La réglementation classe les substances en fonction de leur toxicité pour la santé et de leur dangerosité pour l'environnement. L'arrêté du 7 décembre 2020 établissant la liste des substances concernées par la redevance pour pollutions diffuses (RPD) définit les catégories de danger suivantes : CMR, santé A, environnement A et environnement B<sup>6</sup>.

Une substance ne peut être classée que dans une seule catégorie. Ce sont donc seulement les effets les plus dommageables qui sont pris en compte dans le classement, et qui ne représente pas tous les dangers que peut présenter une substance donnée.

### NODU agricole par catégorie RPD (2017-2019)



Source : Traitement DRAAF Grand Est - BNVD

**CMR** : substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction. Ces substances sont divisées en deux catégories : les CMR1 (caractère avéré ou présumé) et les CMR2 (caractère suspecté).

**Santé A** : substances classées en raison de leur toxicité aiguë ou spécifique pour certains organes cibles ou en raison de leurs effets sur ou *via* l'allaitement.

**Env. A** : substances classées en raison de leur toxicité aiguë pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou de leur toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou 2.

**Env. B** : substances classées en raison de leur toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégories 3 ou 4<sup>7</sup>.

A noter que près de 90 % des substances utilisées en agriculture (exprimées en NODU) font l'objet d'une classification pour la redevance pour pollutions diffuses (ce qui représente 85 % des quantités de substances actives). Dans la mesure où les utilisations restent stables, on observe un transfert d'une catégorie de danger vers une autre.

**En moyenne sur 2017-2019, les substances classées CMR1 et CMR2 représentent 26 % des substances utilisées. On observe une baisse de l'utilisation de ces substances de 43 % pour les CMR1 et 20 % pour les CMR2 entre 2014-2016 et 2017-2019.**

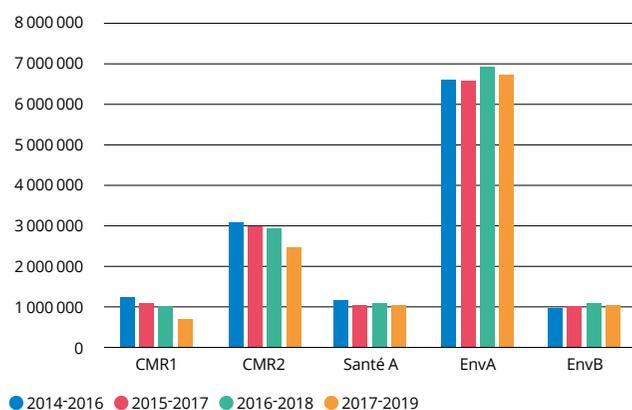
Cette baisse des produits CMR est un peu plus marquée pour le territoire lorrain (-30 %) que champardennais (-24 %) et alsacien (-21 %). Il est à noter que l'utilisation de produits CMR est plus importante en Champagne-Ardenne en lien avec celle constatée des fongicides.

Les usages de substances classées « santé A » baissent également pour cette même période (de 9 %). Cette baisse s'observe de manière assez homogène entre les territoires : -7 % en Lorraine, -8 % en Alsace et -8 % en Champagne-Ardenne.

Cette diminution de l'utilisation des produits dangereux pour la santé permet une réduction globale des situations d'exposition des utilisateurs et des riverains, et donc de réduire les risques d'effets indésirables.

**A contrario**, la proportion de substances classées Environnement A ou Environnement B augmente (de l'ordre de 3 %). Sur la période 2014-2019, environ 60 % de l'ensemble des produits sont classés en raison de leur danger pour l'environnement et en particulier vis-à-vis des écosystèmes aquatiques. Cette augmentation est assez contrastée entre les territoires, avec une légère diminution observée en Alsace (-2 %) et une augmentation en Champagne-Ardenne (+5 %) et Lorraine (+9 %).

### Évolution du NODU agricole par catégorie RPD



Source : Traitement DRAAF Grand Est BNVD

### Principales substances par catégories de danger

Sur la période 2017-2019 les principales substances en termes d'utilisation régionale (NODU supérieur à 100 000 ha) par catégorie de danger sont les suivantes :

<b>CMR1</b>	propiconazole • époxiconazole (retiré en 2019) • mancozèbe • cyproconazole
<b>CMR2</b>	tebuconazole • metconazole, propyzamide • chlorothalonil • fluxapyroxad • pinoxaden • lenacile • thiencarbazon-méthyl • metaldehyde • metazachlore
<b>Santé A</b>	lambda-cyhalothrine • ethephon • azoxystrobine
<b>Env. A</b>	cyperméthrine • metsulfuron-méthyl • glyphosate • flufenacet • fenpropridine • méso-sulfuron-méthyl • difénoconazole • fluopyram • diméthénamide-p (dmta-p) • clomazone • florasulame • chlorpyrifos-méthyl • mesotrione • pendiméthaline • pyrimiphos-méthyl • iodosulfuron-méthyl-sodium • phenmediphame • thifensulfuron-méthyl • prosulfocarbe • bixafen • metamitron
<b>Env. B</b>	diflufenicanil • quinmerac • fluoxypyr

● Fongicides ● Insecticides ● Herbicides ● Rég. de croissance ● Molluscicides

<sup>6</sup> L'utilisation de ces substances fait l'objet par décision d'autorisation de mise sur le marché et par voie réglementaire (arrêté du 4 mai 2007 modifié) de prescriptions en matière de protection de la santé et de l'environnement.

<sup>7</sup> Catégories de danger définies par le règlement (CE)n°1272/2008 du 16/12/2008 dit « règlement CLP » (Classification, Labelling, Packaging), qui met en application au niveau européen le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques élaboré au niveau international.

# 5. FOCUS SUR LE BIOCONTRÔLE À RISQUE FAIBLE

Les produits phytopharmaceutiques de biocontrôle regroupent des micro-organismes, des médiateurs chimiques (phéromones, kairomones) et des substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale<sup>8</sup>. La principale substance est le soufre.

On peut estimer que les **achats de produits de biocontrôle à risque faible ont presque doublés (+93 %)** entre la période 2014-2016 et la période 2017-2019. Cette augmentation est due à d'autres substances que le soufre : huile de vaseline, phosphonate de potassium, bicarbonate de potassium. L'importance relative des produits de biocontrôle reste faible au regard des autres utilisations. La stratégie de déploiement du biocontrôle publiée en novembre 2020 souligne le fait que si la recherche dans le domaine est très active, il existe encore peu de solutions de biocontrôle présentant la même efficacité que des produits de synthèse, et que leur mise en œuvre dans les exploitations agricoles nécessite un accompagnement particulier, notamment en vue de privilégier les pratiques agronomiques préventives.

Ce chiffre est une évaluation basse car il a été observé une sous-déclaration des ventes de cette catégorie de produits de la part des distributeurs, ceux-ci n'étant pas soumis à la taxation au titre de la redevance pour pollutions diffuses.

## CONTEXTE ÉCOPHYTO GRAND EST

Dans le cadre de la déclinaison régionale du plan, un groupe de travail réunissant DRAAF, DREAL, Agence Régionale de la Santé, Conseil Régional, Agences de l'Eau, Chambre Régionale d'Agriculture, Coop de France Grand Est (Fédération Régionale des Coopératives Agricoles), Fédération du Négoce Agricole, Atmo Grand Est, l'Observatoire régional de la santé et le réseau DEPHY est chargé de conduire des travaux de suivi des indicateurs pertinents du plan à l'échelle régionale.

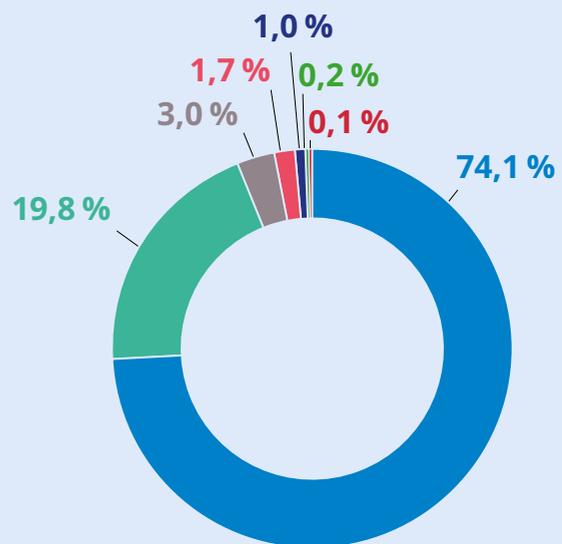
Après un premier état des lieux de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en Grand Est réalisé sur l'année 2015<sup>9</sup>, il a été réalisé une présentation des principales évolutions pouvant être observées à partir de la base nationale de données des ventes distributeurs (la BNV-d) entre 2014 et 2018<sup>10</sup>, dont ce document est une actualisation intégrant les données d'achats 2019.

## DEPUIS 2017, LA MAJEURE PARTIE DES ACHATS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES CONCERNE L'AGRICULTURE

En 2019, la quantité totale de substances actives (QSA) achetées dans le Grand Est représentait **6 197 tonnes** (-27 % par rapport à 2018, et -5 % en moyenne triennale glissante sur 2017-2019 par rapport à la période 2014-2016).

La part du QSA des produits à **usage non agricole** (QSA Usages non agricoles + QSA Biocontrôle EA) dans le graphique a fortement diminué pour atteindre moins de 0,3 % en 2019. Cette baisse s'explique par l'interdiction des produits phytopharmaceutiques dans les zones ouvertes au public<sup>11</sup> en janvier 2017 et par l'interdiction de la vente aux particuliers au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (interdiction de vente de produits phytosanitaires à l'exclusion des produits de biocontrôle, utilisables en agriculture biologique ou à faible risque), dont l'anticipation a été plus ou moins prononcée selon les chaînes de magasins.

Ainsi depuis 2017, plus de **99 % des quantités de substances actives** achetées sont destinées à une **utilisation en agriculture**.



QSA par segment d'usage (2017-2019)

● QSA Agricole ● QSA Soufre ● QSA Biocontrôle (hors S)  
● QSA Cuivre ● QSA Traitement de semences  
● QSA Usages non agricoles ● QSA Biocontrôle EA

Source : Traitement DRAAF Grand Est BNV-d

<sup>8</sup> Voir article L 253-6 du code rural et de la pêche maritime. La liste des produits de biocontrôle est à retrouver sur : <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>

<sup>9</sup> Voir la publication : <http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Etat-des-lieux-des-produits>

<sup>10</sup> S'il est réalisé en cohérence avec le suivi du plan réalisé à l'échelle nationale, ce travail se distingue toutefois par certains choix méthodologiques qui visent à obtenir une meilleure compréhension des pratiques d'utilisations des produits phytosanitaires en tenant compte des spécificités régionales.

<sup>11</sup> Et appartenant à des personnes publiques et étendue aux lieux privés à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2022.



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt du Grand Est  
Service régional de l'alimentation  
14 rue du Maréchal Juin - CS 31009 - 67070 STRASBOURG CEDEX

**Directrice régionale :** Anne Bossy • **Directeur de la publication :** Christian Haessler  
**Rédacteurs :** Arnaud Joulin, Sophie Sanson • **Contributeurs :** Tristan Rose  
**Conception et réalisation :** EFIL - [www.efil.fr](http://www.efil.fr)