



# Rapport sur les ventes de produits antiparasitaires en 2013

## Table des matières

Avant-propos .....	2
Introduction .....	2
Données générales sur les ventes de pesticides au Canada.....	3
Aperçu .....	3
Tableau 1 Les dix matières actives les plus vendues en 2013 au Canada.....	5
Renseignements sur les ventes par secteur .....	5
Secteur agricole.....	7
Tableau 2 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur agricole.....	9
Secteur non agricole.....	9
Tableau 3 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur non agricole.....	11
Secteur domestique .....	11
Tableau 4 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur domestique .....	13
Renseignements sur les ventes par type de produit.....	13
Herbicides .....	13
Tableau 5 Dix matières actives herbicides les plus vendues en 2013 au Canada .....	14
Insecticides.....	14
Tableau 6 Les dix matières actives d’insecticides les plus vendues au Canada en 2013.....	15
Fongicides .....	15
Tableau 7 Les dix matières actives fongicides les plus vendues en 2013 au Canada .....	15
Antimicrobiens.....	16
Tableau 8 Les dix matières actives d’antimicrobiens les plus vendues au Canada en 2013 .....	16
Agents de lutte contre les vertébrés .....	16
Tableau 9 Les dix matières actives de produits de lutte contre les vertébrés nuisibles les plus vendues au Canada en 2013 .....	17
Autres produits.....	17
Tableau 10 Les dix matières actives de la catégorie « Autres » les plus vendues en 2013 au Canada.....	17
Biopesticides .....	18
Tableau 11 Les dix matières actives de biopesticides les plus vendues au Canada en 2013.....	20
Tableau 12 Quantité de distributeurs de phéromones et de microbiens vendus en 2013 au Canada .....	20
Renseignements sur les ventes par classe chimique .....	20
Tableau 13 Résumé des ventes de pesticides par groupe chimique (pour tous les secteurs) en 2013 .....	21
Perspectives.....	22
Références .....	22
Annexe I Classement de l’ensemble des matières actives vendues au Canada en 2013 ....	23
Annexe II Classes chimiques et matières actives en 2013.....	37
Annexe III Glossaire .....	53



## Avant-propos

En novembre 2006, le Règlement concernant les rapports sur les renseignements relatifs aux ventes de produits antiparasitaires est entré en vigueur, contraignant les titulaires d'homologation, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, à soumettre les renseignements relatifs aux ventes à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada.

Selon le *Règlement*, les titulaires sont tenus de présenter chaque année à l'ARLA la quantité totale des produits homologués auprès de l'Agence qui sont mis en vente pour les utilisateurs (produits ci-après nommés « vendus »)<sup>1</sup>. Ces données sont déclarées par année civile (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) et doivent être soumises avant le 1<sup>er</sup> juin de l'année suivante. L'objectif du Programme de déclaration des renseignements sur les ventes est de recueillir des données sur les ventes que l'ARLA utilise ensuite afin de mieux comprendre les possibilités d'utilisation des pesticides au Canada.

Ces données sur les ventes sont prises en compte dans l'évaluation des risques découlant de l'usage des pesticides, les décisions stratégiques, la mise en évidence des tendances relatives à l'utilisation des pesticides ainsi que dans la présentation de lignes directrices pour les stratégies de réduction des risques. À titre d'exemple, les données sur les ventes sont utilisées dans la réévaluation des pesticides plus anciens afin d'aider à mieux comprendre la présence et la valeur des pesticides sur le marché canadien, de même que les impacts potentiels des changements apportés au statut d'homologation des produits. Les données sur les ventes servent à alimenter le Programme de déclaration d'incident relatif aux produits antiparasitaires à l'égard des parts de marché de certains pesticides afin de déterminer les risques potentiels qui pourraient devoir être examinés.

## Introduction

Le sixième rapport sur les ventes de produits antiparasitaires donne un aperçu de la quantité de pesticides vendus au cours de l'année civile 2013, et aborde brièvement les changements dans les ventes de produits antiparasitaires depuis l'entrée en vigueur du règlement. Le présent rapport vise uniquement à présenter les renseignements les plus importants soumis à l'ARLA dans le cadre du Programme de déclaration. Les données sont considérées comme des renseignements commerciaux confidentiels et sont présentées selon diverses modalités combinées afin de protéger leur confidentialité.

---

<sup>1</sup> Tous les produits distribués par les titulaires ne sont pas nécessairement achetés au cours de l'année. Le Règlement leur permet d'indiquer la quantité de produits qui est distribuée et mise en vente, mais pas forcément achetée par les utilisateurs.



## Données générales sur les ventes de pesticides au Canada

### Aperçu

Les titulaires ont déclaré les quantités de ventes de 97 % de tous leurs produits (6 609 au total) homologués au Canada au cours de l'année civile 2013. Les données peuvent être présentées selon différentes mesures de quantité en fonction du produit (par exemple, en kilogrammes, en litres). Les données ont été converties en kilogrammes de matière active (kg de m.a.) à des fins de normalisation.

Tous les renseignements sur les matières actives de qualité technique et les concentrés de fabrication ont été exclus des calculs, puisque ces quantités sont prises en compte dans les rapports sur les préparations commerciales. De même, les produits dont les données n'ont pas pu être converties en kg de m.a. en raison des unités de mesure utilisées, n'ont pas été pris en compte dans le calcul. Cela comprend les produits dont les unités étaient inexactes et n'ont pu être corrigées, ainsi que les produits pour lesquels des unités peu usitées ont été utilisées, par exemple des unités formatrices de colonies ou encore un nombre d'unités, dans le cas de dispositifs. Au total, 124 des 2 757 préparations commerciales ayant fait l'objet de rapports ont été exclues des calculs en kg de m.a. La majorité de ces produits sont des biopesticides et sont traités séparément dans le présent document. Seuls trois produits classiques ayant enregistré des ventes ont été exclus des calculs en kg de m.a. pour des raisons liées aux unités.

Pour les 2 633 produits restants, l'ensemble des ventes au Canada en 2013 représente 109 070 851 kg de m.a., ce qui est supérieur de 17 % aux 92 917 691 kg de m.a. vendus en 2012 (figure 1). Il s'agit d'une plus grande augmentation que celles déclarées au cours des années précédentes (augmentation maximale de 3 %).

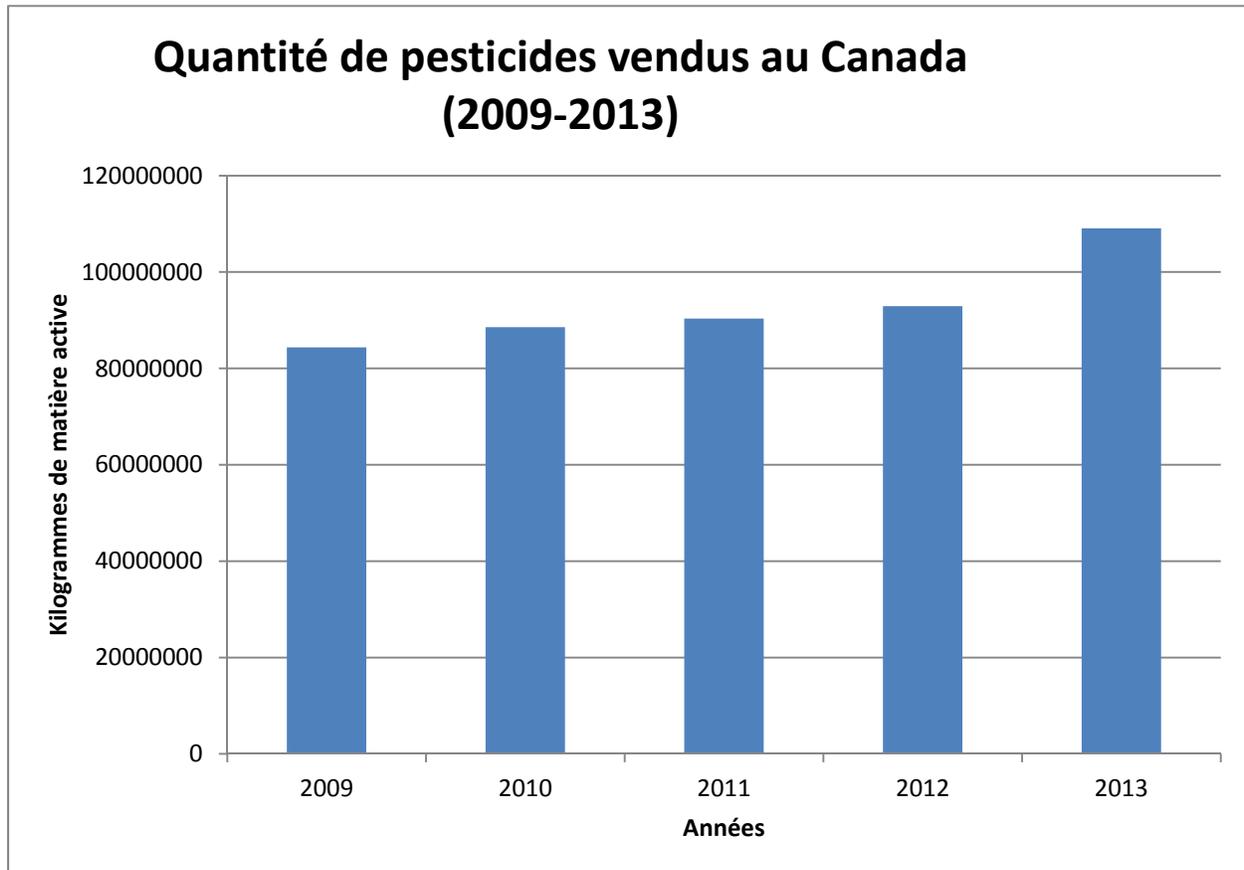


Figure 1 Quantité de pesticides vendus entre 2009 et 2013 au Canada

Pour l'analyse de la quantité globale de pesticides vendue en 2013, il est à noter que la somme des 50 produits les plus vendus qui ont fait l'objet de rapports sur les ventes représentait 68,0 % du total, en kg de m.a., vendu au Canada en 2013 (74 154 281 kg de m.a.). Il s'agissait d'une augmentation de la quantité globale de 2012, alors que les 50 produits les plus vendus représentaient 63 293 586 kg de m.a., et que le montant relatif demeurait le même (68,1 % de la quantité globale). Les dix matières actives dont les ventes ont été les plus importantes, présentées en ordre décroissant dans le tableau 1, représentaient 73 369 970 kg de m.a., soit 67,3 % du total. L'annexe I présente le classement de l'ensemble des matières actives vendues au Canada en 2013. Cinq matières actives sont demeurées dans la liste des dix matières les plus vendues au cours des cinq dernières années (depuis 2009) : glyphosate, chlore disponible sous forme d'hypochlorite de sodium (apparaît sous le nom d'hypochlorite de sodium dans les rapports précédents), 2,4-D, MCPA et huile minérale.



**Tableau 1 Les dix matières actives les plus vendues en 2013 au Canada**

<b>Matière active</b>	<b>Type de produit</b>
Glyphosate	Herbicide
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de sodium)	Antimicrobien
Créosote	Antimicrobien
2,4-D	Herbicide
MCPA	Herbicide
Glufosinate d'ammonium	Herbicide
Huile minérale	Insecticide, fongicide, autre
Mélange de surfactants	Autre
Chlore disponible (présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione)	Antimicrobien
Mancozèbe	Fongicide

### **Renseignements sur les ventes par secteur**

Tous les produits ont été regroupés selon leur secteur d'utilisation : secteur agricole, secteur non agricole et secteur domestique. (Les données relatives à chacun de ces secteurs sont abordées de manière plus approfondie dans les sections qui suivent.)

Les regroupements ont été créés de manière à éviter tout chevauchement. Si l'étiquette d'un produit indiquait un usage domestique, il était placé dans le secteur domestique. En ce qui concerne les produits à usage non domestique, si l'étiquette d'un produit indiquait un usage agricole, il était placé dans le secteur agricole, même si des usages non agricoles figuraient également sur son étiquette. Tous les autres produits ont été placés dans le secteur non agricole. Dans certains cas, une analyse révélait que la principale utilisation d'un produit du secteur agricole appartenait au secteur non agricole; le produit a alors été transféré dans ce dernier groupe.

Dans l'ensemble, 73,9 % des ventes de pesticides au Canada en concernent des produits du secteur agricole (figure 2), 20,2 % des produits du secteur non agricole et 5,9 % des produits du secteur domestique. Depuis le début de la cueillette de données, les produits les plus vendus au Canada étaient ceux destinés au secteur agricole, suivis des produits au secteur non agricole et de ceux du secteur domestique. Les ventes relatives de produits du secteur agricole ont légèrement diminué entre 2012 et 2013 (diminution de 78 % des ventes globales à 74 %), alors que les ventes de produits du secteur non agricole ont augmenté, passant de 17 % à 20 % et celles du secteur domestique sont demeurées relativement stables à 6 % (5 % en 2012). (Voir les données de 2009 à 2013 à la figure 3.) Les ventes absolues de produits du secteur agricole ont augmenté de 11 % de 2012 à 2013. Les ventes du secteur non agricole ont augmenté de 39 % de 2012 à 2013. Les ventes de produits du secteur domestique ont augmenté de 44 % de 2012 à 2013.

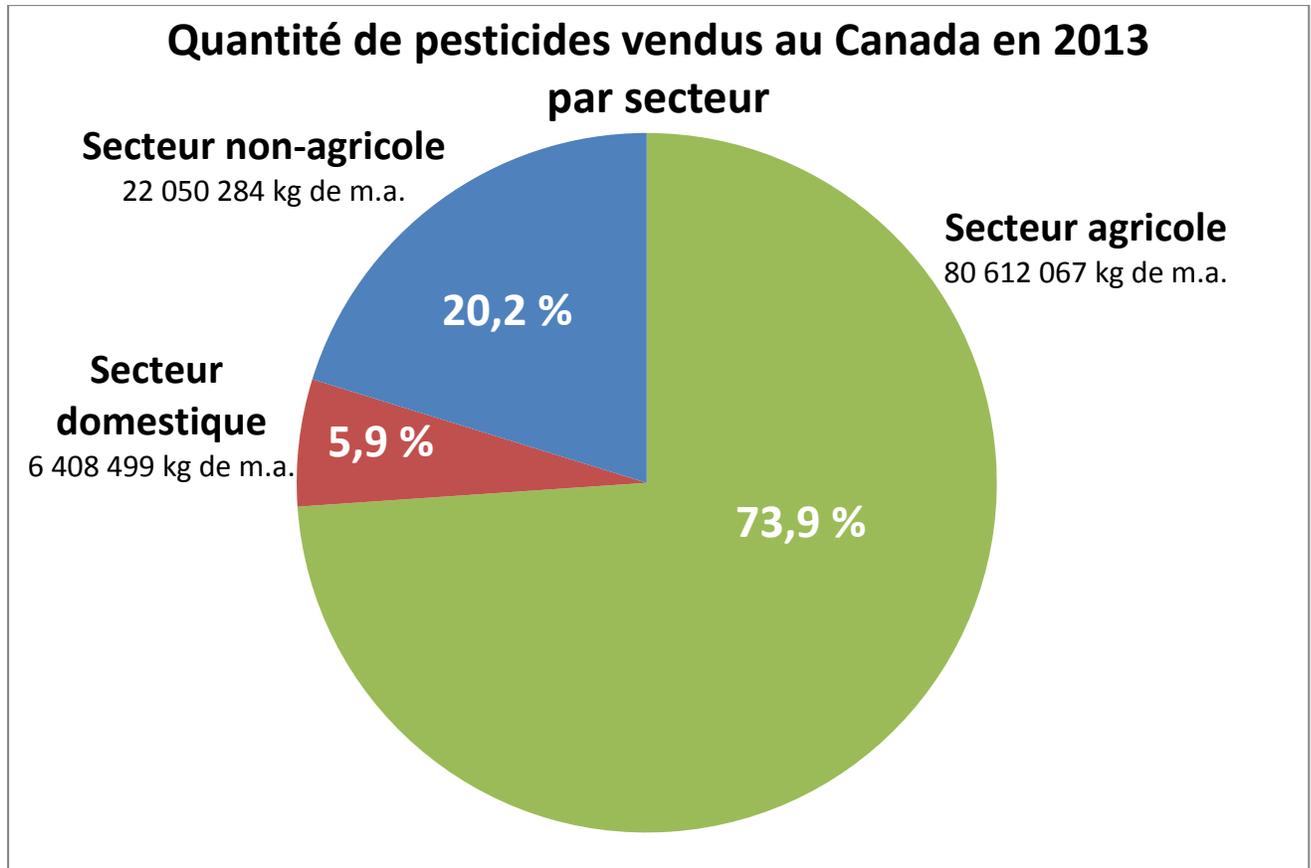


Figure 2 Quantité de pesticides vendus en 2013 par secteur au Canada

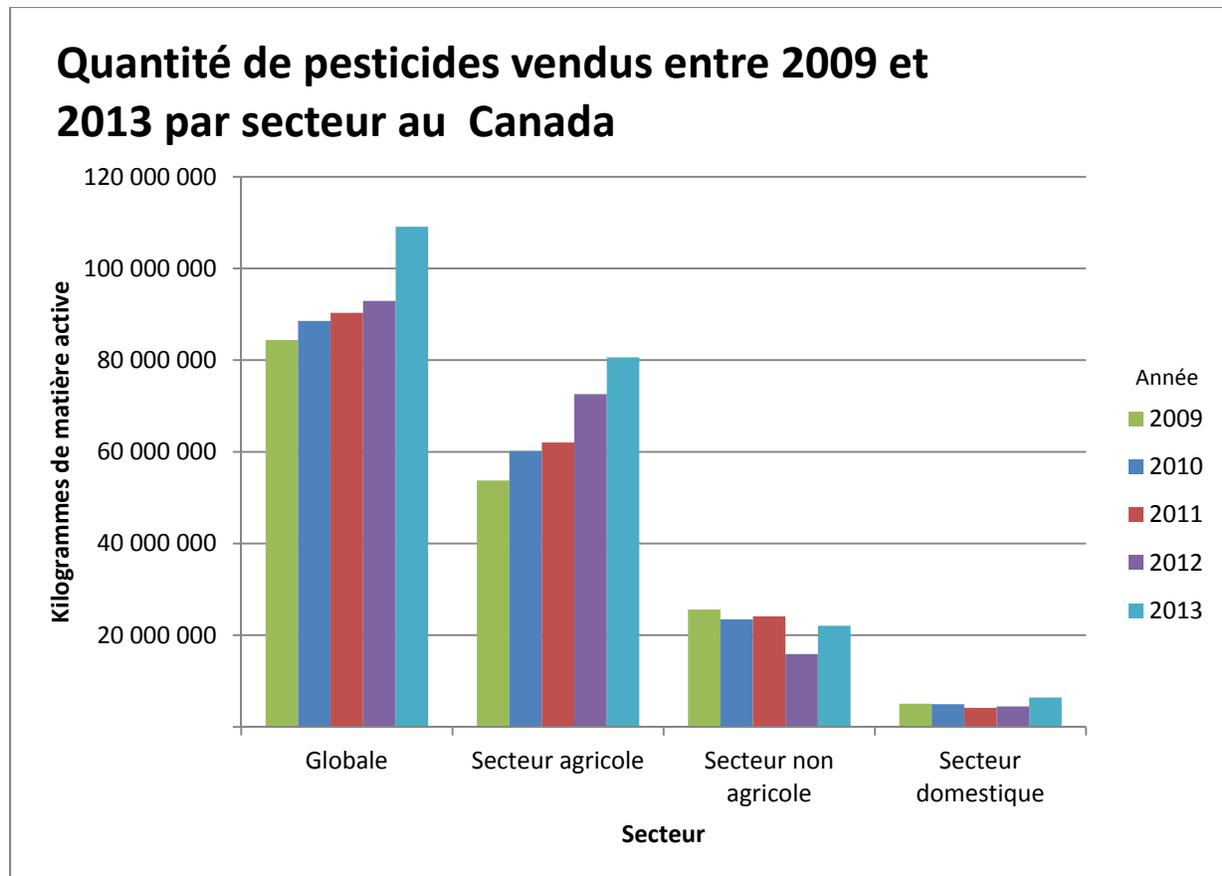


Figure 3 Quantité de pesticides vendus entre 2009 et 2013 par secteur au Canada

Dans chaque secteur, les données ont été réparties par type de produit, notamment selon les groupes suivants : herbicides, insecticides, fongicides, antimicrobiens, agents de lutte contre les vertébrés et autres (tous les autres produits). Différentes utilisations peuvent figurer sur l'étiquette d'un produit donné. Comme les rapports sur les ventes ne comportent pas de donnée sur la quantité relative de produit employée pour chacune des utilisations indiquées sur l'étiquette, il n'est pas nécessairement possible de relier les données à un seul type de produit. Cela signifie qu'il peut y avoir des chevauchements entre les différents types de produits et qu'il ne faudrait pas simplement additionner les données pour tenter d'obtenir la quantité totale de produits vendus au Canada en 2013, car on obtiendrait dans ce cas une valeur supérieure à la réalité.

#### Secteur agricole

Les produits à usage agricole représentaient la majorité des ventes de pesticides en 2013 au Canada (73,9 %). Les ventes de pesticides du secteur agricole ont augmenté de 11 %, passant de 72 565 600 kg de m.a. en 2012 à 80 612 067 kg de m.a. en 2013. Bien que les quantités absolues du secteur agricole aient augmenté, il y a eu une diminution générale de la prévalence du secteur agricole et des ventes de l'ordre d'environ 4 % (de 78 % en 2012 à 74 % en 2013), lorsqu'on combine l'augmentation des ventes du secteur non agricole avec celles du secteur domestique.



De la quantité de pesticides vendus qui pouvaient être utilisés dans le secteur agricole, les herbicides représentaient 80,1 % des ventes de pesticides, suivis des fongicides avec 11,2 % et des insecticides avec 4,6 % (figure 4). Les antimicrobiens (0,3 %) et les agents de lutte contre les vertébrés (0,02 %) ne représentaient qu'une très faible proportion des pesticides à usage agricole vendus en 2013. Ils ont été intégrés à la catégorie « Autres », laquelle correspond à 5,4 % des ventes du secteur agricole. Dans ce secteur, les ventes par type de produit ont été constantes, seuls de très légers changements ont été constatés au niveau du pourcentage des ventes pour chaque type dans l'ensemble des années déclarées.

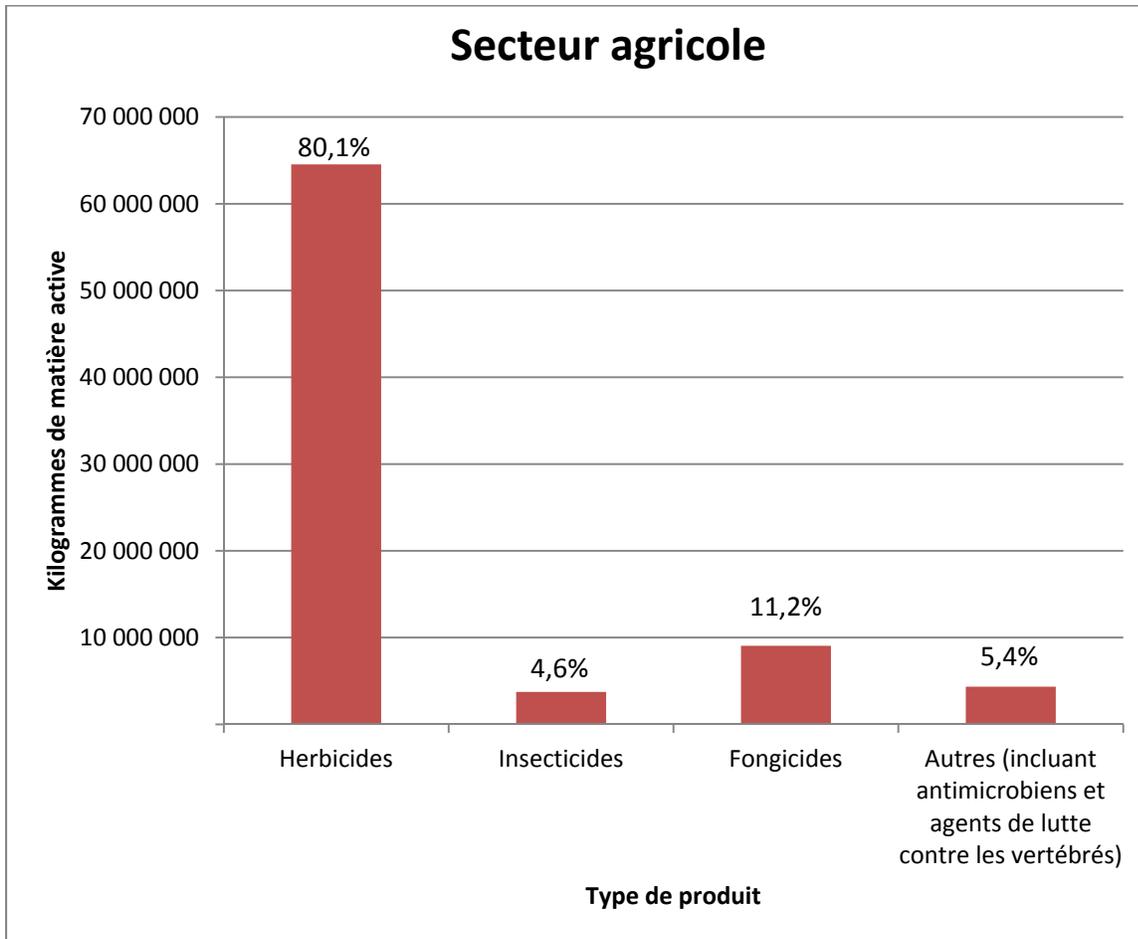


Figure 4 Kilogrammes de matière active vendus au Canada en 2013 dans le secteur agricole

Les dix matières actives les plus vendues pouvant être utilisées à des fins agricoles sont indiquées dans le tableau 2 en ordre décroissant. Huit des dix matières actives agricoles les plus vendues sont des herbicides et des adjuvants utilisés en association avec des herbicides. Ces dix matières actives représentent 77 % des pesticides vendus dans le secteur agricole. Des dix matières actives les plus vendues, les ventes de huit matières sont demeurées stables au cours des cinq dernières années de déclaration : glyphosate, 2,4-D, MCPA, huile minérale, mélange de surfactants, mancozèbe, chlorothalonil et bromoxynil.



**Tableau 2 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur agricole**

<b>Matière active</b>	<b>Type de produit</b>
Glyphosate	Herbicide
2,4-D	Herbicide
MCPA	Herbicide
Glufosinate d'ammonium	Herbicide
Huile minérale	Insecticide, fongicide, autre
Mélange de surfactants	Autre
Mancozèbe	Fongicide
Bromoxynil	Herbicide
Chlorothalonil	Fongicide
Triallate	Herbicide

### **Secteur non agricole**

Les produits commerciaux à usage non agricole représentent la deuxième quantité la plus importante de pesticides vendus au Canada, soit 20,2 % (en comparaison de 17,1 % en 2012). Les ventes du secteur non agricole ont diminué de presque 39 % de 2012 à 2013 (passant de 15 889 375 kg de m.a. à 22 050 284 kg de m.a.). Depuis le début du Programme de déclaration des renseignements sur les ventes en 2008 et après une importante chute en 2012, cette recrudescence des ventes de produits du secteur non agricole est plus stable que le léger déclin global dans les ventes de produits non agricoles.

De tous les pesticides vendus du secteur des utilisations non agricoles, les antimicrobiens représentaient 95,7 % des ventes, suivis par les herbicides avec 2,5 %. Les fongicides (1,1 %), les insecticides (0,8 %), les agents de lutte contre les vertébrés (0,5 %) et les autres types de produits (0,04 %) ont été combinés en raison des faibles quantités de produits vendues (figure 5). Les fluctuations au sein du regroupement par types de produits sont apparentes depuis le début du Programme de déclaration des renseignements sur les ventes. Cependant, les antimicrobiens représentent toujours la majorité des ventes de pesticides du secteur non agricole (avec un faible 86 % des ventes à un maximum de 96,3 %).

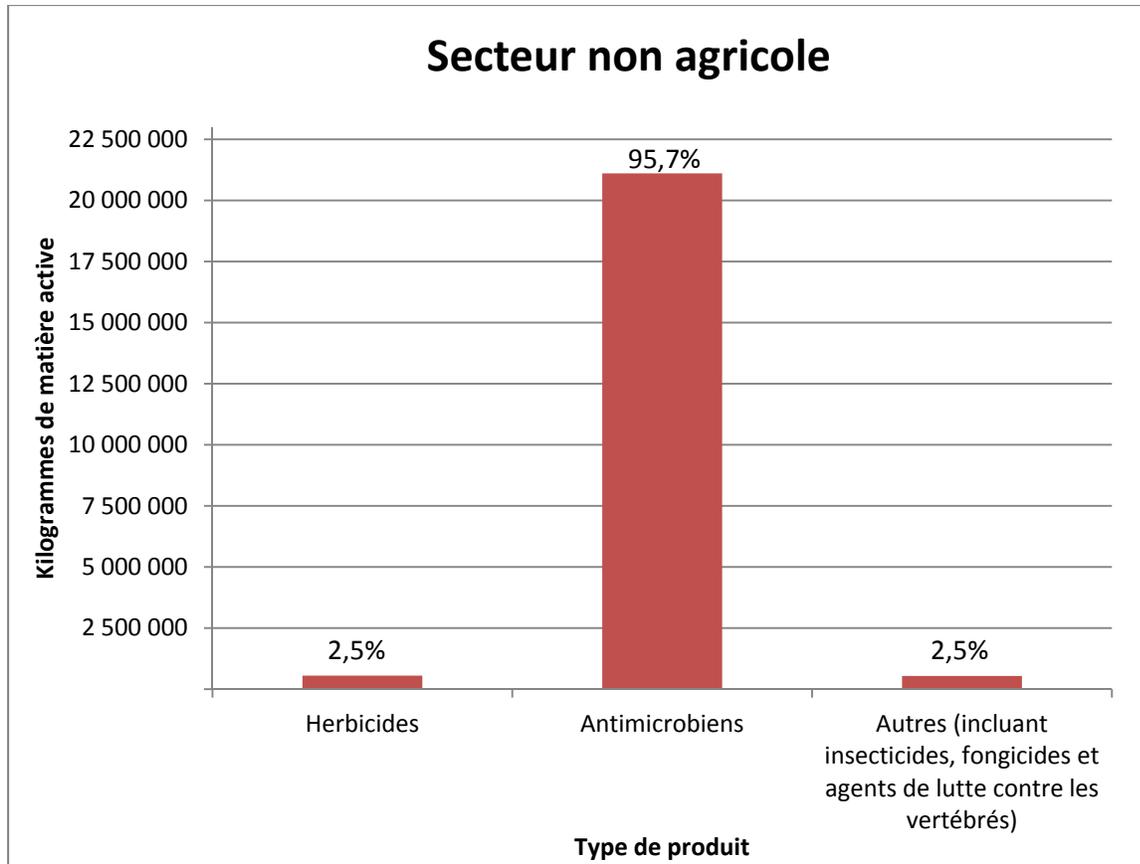


Figure 5 Kilogrammes de matière active vendus au Canada en 2013 dans le secteur non agricole

Les dix matières actives les plus vendues du secteur non agricole étaient des antimicrobiens. Elles sont présentées au Tableau 3 par ordre décroissant. Certaines de ces matières actives font aussi partie de types de produits autres que les antimicrobiens. Les produits du secteur non agricole étaient utilisés principalement dans l'industrie comme agents de préservation du bois et de traitement de l'eau. Les dix matières actives les plus vendues représentaient 76 % du secteur non agricole. Six matières actives sont demeurées dans la liste des dix matières actives les plus vendues pour les pesticides du secteur non agricole pendant plus de cinq ans : chlore disponible présent sous forme d'hypochlorite de sodium (apparaît sous le nom d'hypochlorite de sodium dans les rapports précédents), acide chromique, glutaraldéhyde, pentoxyde d'arsenic, cuivre (élémentaire) et oxyde cuivreux.



**Tableau 3 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur non agricole**

<b>Matière active</b>	<b>Type de produit</b>
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de sodium)	Antimicrobien
Créosote	Antimicrobien
Glutaraldéhyde	Antimicrobien
Acide chromique	Antimicrobien
Pentoxyde d'arsenic	Antimicrobien
Cuivre (élémentaire)	Antimicrobien, herbicide, fongicide
Pentachlorophénol	Antimicrobien
Oxyde cuivreux	Antimicrobien
Bromure de sodium	Antimicrobien
Bromure d'ammonium	Antimicrobien

### **Secteur domestique**

Les produits à usage domestique représentaient 5,9 % des ventes totales de pesticides au Canada en 2013. Les ventes du secteur domestique ont augmenté de 44 % de 2012 (4 462 716 kg de m.a.) à 2013 (6 408 499 kg de m.a.). Le total de cette augmentation se situe dans le même ordre de grandeur que par les années précédentes.

Les antimicrobiens représentaient 79,7 % des pesticides à usage domestique vendus au Canada (figure 6) principalement en raison des ventes de produits pour piscines et spas. Les insecticides représentaient 11,4 % des ventes du secteur domestique. Les herbicides représentaient 7,4 % des ventes de ce même secteur. Les fongicides (0,5 %), les agents de lutte contre les vertébrés (1,3 %) et les autres produits (0,05 %) comptaient pour une petite partie des ventes et étaient combinés. Il y a eu des fluctuations dans les ventes de produits du secteur domestique d'année en année dans les regroupements par type de produit, notamment les groupes des herbicides, des insecticides et des antimicrobiens.

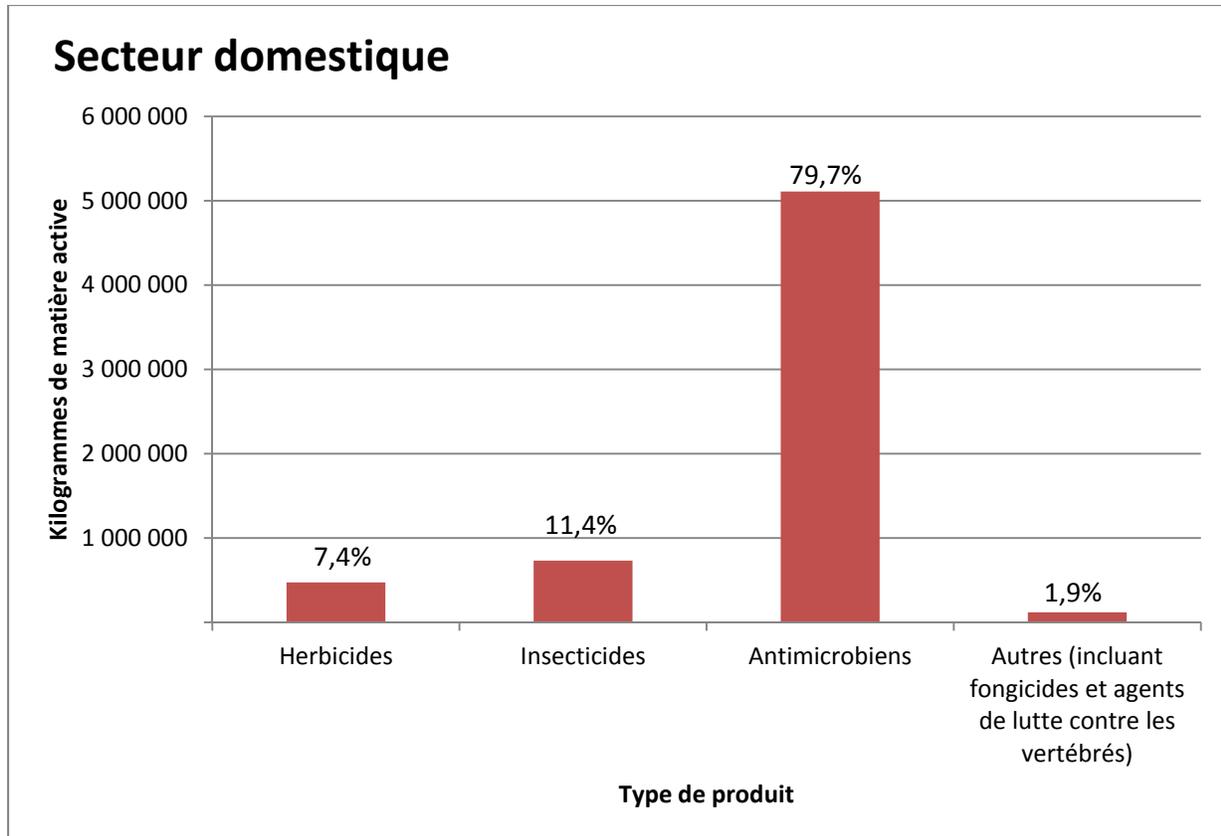


Figure 6 Kilogrammes de matière active vendus au Canada en 2013 dans le secteur domestique

Les dix matières actives les plus vendues dans le secteur domestique appartenaient à deux types de produits : les antimicrobiens et les insecticides. Elles sont présentées au tableau 4, en ordre décroissant. Sur les dix produits les plus vendus dans le secteur domestique, sept sont utilisés pour le traitement des piscines et des spas, ce qui représente 87 % de la quantité vendue de ces dix produits. Les dix matières actives les plus vendues représentaient 88,1 % des ventes dans ce secteur. Huit matières actives sont demeurées parmi les dix plus vendues au cours des cinq dernières années : chlore disponible, présent sous forme d'hypochlorite de calcium (apparaît sous le nom d'hypochlorite de calcium dans les rapports précédents), chlore disponible, présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione (apparaît sous le nom de trichloro-s-triazinetrione dans les rapports précédents), chlorure de *n*-alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16) diméthyl benzyl ammonium, poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène], naphtalène, DEET, brome et chlore disponibles, présents sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées (apparaît sous le nom d'halobrome dans les rapports précédents).

**Tableau 4 Les dix matières actives les plus vendues au Canada en 2013 dans le secteur domestique**

Matière active	Type de produit
Chlore disponible (présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione)	Antimicrobien
Brome disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	Antimicrobien
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de calcium)	Antimicrobien
Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	Antimicrobien
Chlorure de <i>n</i> -alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16) diméthyl benzyl ammonium	Antimicrobien
Savon	Herbicide/Insecticide
Poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène]	Antimicrobien
Naphtalène	Insecticide
Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne, de 1,3-dichloro-5-éthyl-5-méthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	Antimicrobien
DEET*	Insecticide

\*Le DEET est classé parmi les insecticides puisqu'il s'agit d'un insectifuge.

### Renseignements sur les ventes par type de produit

Dans les sections qui suivent, on discutera de tous les pesticides en fonction de leur type (herbicides, insecticides, fongicides, antimicrobiens, agents de lutte contre les vertébrés et autres produits). Comme on l'expliquait précédemment, différentes utilisations peuvent figurer sur l'étiquette d'un produit. Comme les rapports sur les ventes ne comportent pas de donnée sur la quantité relative de produit employée pour chacune des utilisations indiquées sur l'étiquette, il n'est pas nécessairement possible de relier les données à un seul type de produit. Cela signifie qu'il peut y avoir des chevauchements entre les différents types de produits et qu'il ne faudrait pas simplement additionner les données pour tenter d'obtenir la quantité totale de produits vendus au Canada en 2013, car on obtiendrait dans ce cas une valeur supérieure à la réalité.

### Herbicides

Les herbicides représentaient 60,1 % (65 569 883 kg de m.a.) de l'ensemble des pesticides vendus au Canada en 2013. Il s'agit d'une diminution de la proportion vendue en 2012 alors que les herbicides représentaient 64 % de tous les pesticides vendus, mais cette proportion est semblable à celles des années antérieures à 2012. Il y a eu une augmentation globale de 11 % des quantités d'herbicides vendues de 2012 (59 087 185 kg de m.a.) à 2013 (65 569 883 kg de m.a.).



Les dix herbicides les plus vendus en 2013, présentés au tableau 5 en ordre décroissant, représentaient 90,1 % des ventes totales d'herbicides au Canada et 54,1 % des ventes globales de pesticides. Au cours des cinq dernières années, six des dix matières actives les plus vendues sont demeurées dans les dix premières : glyphosate, 2,4-D, MCPA, bromoxynil, S-métolachlore et énantiomère R et atrazine.

**Tableau 5 Dix matières actives herbicides les plus vendues en 2013 au Canada**

<b>Matière active</b>
Glyphosate
2,4-D
MCPA
Glufosinate d'ammonium
Bromoxynil
Farine de gluten de maïs
Triallate
S-métolachlore et énantiomère R
Atrazine (et triazines actives apparentées)
Métam-sodium

### **Insecticides**

Les insecticides représentent 4,3 % (4 643 243 kg de m.a.) de l'ensemble des pesticides vendus au Canada en 2013. Les ventes d'insecticides sont demeurées relativement faibles au cours des années de déclaration alors que la plus grande quantité vendue était en 2012 (4 742 608 kg de m.a.) et la plus faible quantité en 2010 (3 796 725 kg de m.a.). Nombre des insecticides sont utilisés en milieu agricole; cependant, les insecticides occupant le cinquième et le sixième rang au chapitre du volume des ventes (naphtalène et DEET) ne sont employés que dans le secteur domestique.

Les dix insecticides les plus vendus en 2013, présentés au tableau 6 en ordre décroissant, représentent 79 % des ventes totales d'insecticides au Canada et 3,4 % des ventes globales de pesticides. Sept des dix insecticides les plus vendus sont demeurés sur la liste des dix insecticides les plus vendus depuis les cinq dernières années de déclaration, à savoir l'huile minérale, le chlorpyrifos, le naphthalène, le DEET, le soufre, le thiaméthoxame et la clothianidine.



**Tableau 6 Les dix matières actives d'insecticides les plus vendues au Canada en 2013**

<b>Matière active</b>
Huile minérale
Chlorpyrifos
Peroxyde d'hydrogène
Soufre
Naphtalène
DEET*
Dioxyde de silicium
Thiaméthoxame
Clothianidine
Carbaryl

\*Le DEET est classé parmi les insecticides puisqu'il s'agit d'un insectifuge.

### **Fongicides**

Les fongicides représentent 8,5 % (9 324 913 kg de m.a.) de l'ensemble des pesticides vendus au Canada en 2013. Les ventes de fongicides sont demeurées relativement faibles au cours des années de déclaration, alors que la plus grande quantité a été vendue en 2013 et la plus petite en 2010 (5 784 829 kg de m.a.). La plupart des fongicides sont utilisés dans le secteur agricole (97 %).

Les dix fongicides les plus vendus au Canada en 2013, figurant au tableau 7 en ordre décroissant, représentaient 72,9 % des ventes de fongicides et 6,2 % des ventes globales de pesticides. Les ventes de cinq des dix matières actives les plus vendues sont restées constantes au cours des dernières années de déclaration, à savoir le chlorothalonil, le mancozèbe, le métam-sodium, la chloropicrine et le soufre.

**Tableau 7 Les dix matières actives fongicides les plus vendues en 2013 au Canada**

<b>Matière active</b>
Mancozèbe
Chlorothalonil
Métam-sodium
Chloropicrine
Propiconazole
Prothioconazole
Soufre
Pyraclostrobine
Tébuconazole
Métirame



## Antimicrobiens

Les antimicrobiens représentent 24,2 % (26 430 767 kg de m.a.) de l'ensemble des pesticides vendus au Canada en 2013. Il s'agissait d'une augmentation de 44 % par rapport à 2012 (18 341 475 kg de m.a.). Il s'agit d'un retour aux quantités vendues les années précédentes, après une diminution des ventes en 2012. La plupart des matières actives antimicrobiennes sont employées dans le secteur non agricole, mais un certain nombre de matières actives antimicrobiennes sont vendues principalement dans le secteur domestique. C'est surtout vrai dans le cas de certaines matières actives contenant du chlore et du brome disponibles. Ce grand volume est attribué aux quantités importantes de produits utilisés dans les piscines et les spas, lesquels sont principalement destinés à un usage domestique.

Les dix matières actives d'antimicrobiens les plus vendues en 2013, présentées au tableau 8 en ordre décroissant, représentent 80 % des ventes totales d'antimicrobiens au Canada et 19,4 % des ventes globales de pesticides. Les ventes de six des dix matières actives les plus vendues sont demeurées stables au cours des cinq dernières années de déclaration : chlore disponible sous forme d'hypochlorite de sodium (listé comme hypochlorite de sodium dans les rapports précédents), brome disponible sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées (listé comme halobrome dans les rapports précédents), acide chromique, glutaraldéhyde, pentoxyde d'arsenic et cuivre (élémentaire).

**Tableau 8 Les dix matières actives d'antimicrobiens les plus vendues au Canada en 2013**

Matière active
Chlore disponible sous forme d'hypochlorite de sodium
Créosote
Chlore disponible présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione
Glutaraldéhyde
Brome disponible sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées
Chlore disponible sous forme d'hypochlorite de calcium
Acide chromique
Cuivre (élémentaire)
Pentoxyde d'arsenic
Pentachlorophénol

## Agents de lutte contre les vertébrés

Les agents de lutte contre les vertébrés représentaient 0,2 % (212 785 kg de m.a.) de tous les pesticides vendus au Canada en 2013. Depuis le début de la cueillette de données sur les ventes au Canada, les agents de lutte contre les vertébrés ont toujours été très peu vendus comparativement aux autres pesticides.

Les dix produits de lutte contre les vertébrés nuisibles les plus vendus, présentés au tableau 9 en ordre décroissant, représentent 97,7 % des ventes totales de produits de lutte contre les vertébrés nuisibles en 2013 et 0,2 % des ventes globales de pesticides. Quatre des dix matières actives les plus vendues le sont demeurées au cours des cinq dernières années de déclaration, à savoir le



dioxyde de carbone gazeux, la cellulose provenant d'épis de maïs réduits en poudre, le sang séché et le phosphore de zinc.

**Tableau 9 Les dix matières actives de produits de lutte contre les vertébrés nuisibles les plus vendues au Canada en 2013**

Matière active
Dioxyde de carbone gazeux
Cellulose provenant d'épis de maïs réduits en poudre
Sel sodique de 4-nitro-3-(trifluorométhyl)phénol
Phosphore d'aluminium
Sang séché
Huile de ricin
Soufre
Thirame
Mélange de farine de poisson
Phosphore de zinc

### Autres produits

Les produits sont du type « Autres » lorsqu'ils comprennent des utilisations qui ne sont pas classées dans les autres groupes susmentionnés et comprennent des adjuvants, des nématicides et des molluscicides. Ces « autres » produits représentaient 3,8 % (4 122 259 kg de m.a.) des ventes de pesticides au Canada en 2013. Les ventes dans cette catégorie ont fluctué légèrement au fil des années de déclaration, mais sont demeurées relativement faibles, passant d'un maximum en 2013 à un minimum en 2008 (2 033 691 kg de m.a.). La majorité des utilisations indiquées sur l'étiquette de ces autres matières actives appartiennent au secteur agricole (99,7 %).

Les dix matières actives de la catégorie « Autres » les plus vendues en 2013 au Canada, qui sont présentées en ordre décroissant au tableau 10, représentaient 99,3 % des ventes de produits de la catégorie « Autres », et 3,8 % des ventes globales de pesticides. Six des dix matières actives les plus vendues sont demeurées constantes au cours des cinq dernières années de déclaration, à savoir le mélange de surfactants, l'huile minérale, le nonylphénoxyéthoxyéthanol, l'huile de pétrole à base de paraffine, le 1,3-dichloropropène, l'octylphénoxyéthoxyéthanol et l'ester d'alkylphosphate polyxyalkylé.

**Tableau 10 Les dix matières actives de la catégorie « Autres » les plus vendues en 2013 au Canada**

Matière active
Mélange de surfactants
Ester d'alkylphosphate polyxyalkylé
Huile de pétrole à base de paraffine
Huile minérale
Triglycéride éthoxylate
Mélange d'alcools en C9-11, éthoxylés
Nonylphénoxyéthoxyéthanol



<b>Matière active</b>
Ester éthylique de l'acide octadéc-9-énoïque
Ester méthylique de l'acide octadéc-9-énoïque
Octylphénoxypolyéthoxyéthanol

## **Biopesticides**

Les biopesticides englobent les pesticides microbiens (dont la matière active est une bactérie, un champignon, un virus, un protozoaire ou une algue), des phéromones, des pesticides sémiocchimiques de même que d'autres pesticides non classiques (autrefois appelés pesticides biochimiques).

En 2013, 157 matières actives ont été identifiées comme étant des biopesticides et entraînent dans la composition de 817 produits antiparasitaires homologués.

Il y avait 54 produits sur les 340 préparations commerciales déclarées vendues qui ne pouvaient pas être converties en kg de m.a. en raison de l'utilisation d'unités non normalisées, comme des unités formatrices de colonies et des unités internationales ou des erreurs dans les déclarations de produits. Les ventes de biopesticides ont été réparties en deux groupes : 1) les produits qui pouvaient être convertis en kg de m.a.; et 2) les produits microbiens qui ne pouvaient pas être convertis en kg de m.a. Il importe de souligner que les ventes de biopesticides sont présentées dans cette section en plus de figurer dans les sections correspondant aux types de produits (par exemple, herbicides, insecticides, etc.).

Les 286 produits pour lesquels on a pu effectuer la conversion en kg de m.a. représentaient des ventes de 5 786 693 kg de m.a. en 2013, soit 5,3 % des ventes globales de pesticides. Les ventes de biopesticides ont légèrement diminué de 2012 (5 919 276 kg de m.a.) à 2013. Les ventes de biopesticides ont fluctué au cours des années de cueillette de données. Les insecticides représentaient 45,9 % des biopesticides vendus en 2013 (figure 7). Les herbicides représentent la deuxième part en importance en ce qui concerne les ventes de biopesticides en 2013 avec 35,0 %, suivis des fongicides avec 16,7 % et des agents de lutte contre les vertébrés avec 3,1 % des ventes. Pour leur part, les antimicrobiens comptaient pour 0,6 % des biopesticides en 2013; ils ont été placés dans la catégorie « Autres » (7,0 %).

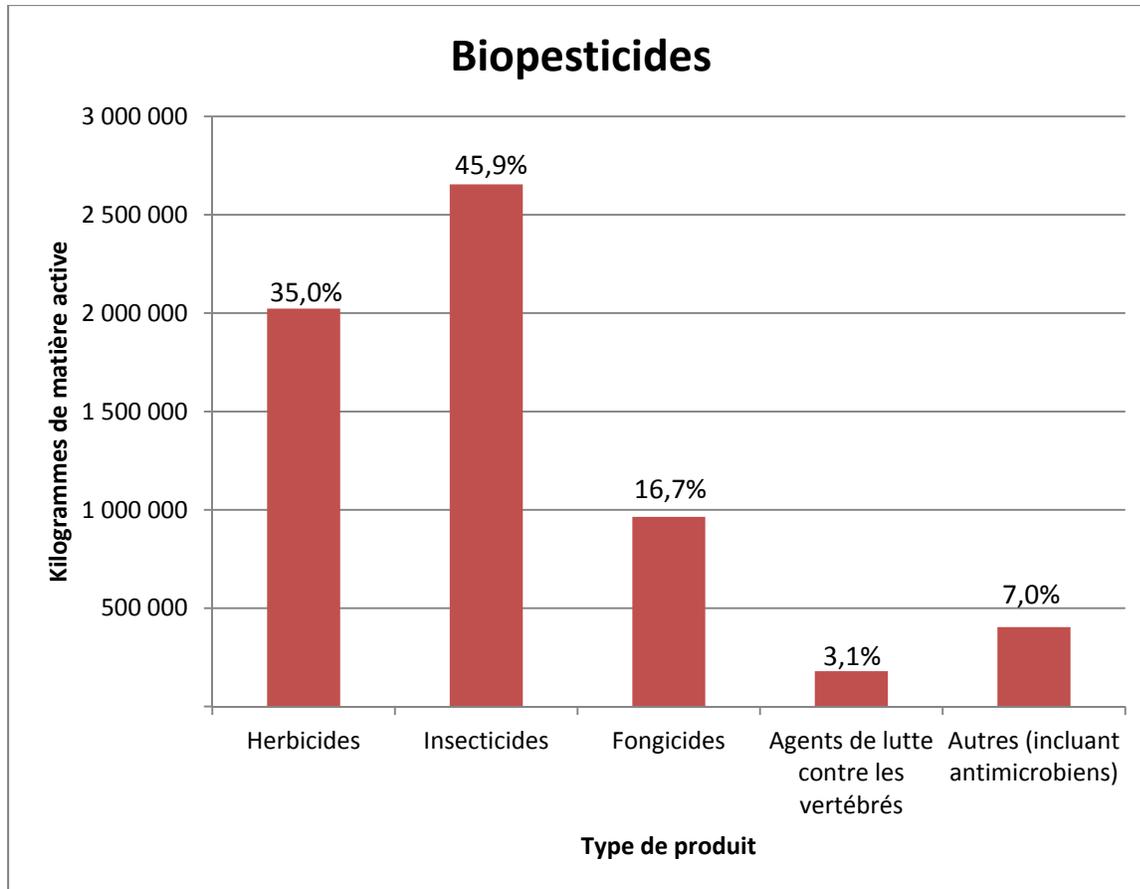


Figure 7 Kilogrammes de matière active de biopesticides vendus en 2013 au Canada

Les dix matières actives de biopesticides les plus vendues au Canada sont présentées au tableau 11 en ordre décroissant. Les dix matières actives les plus vendues représentent 92,9 % des ventes de biopesticides pouvant être converties en kg de m.a. et 4,9 % des ventes globales de pesticides. Six des dix matières actives les plus vendues sont demeurées constantes tout au long des cinq dernières années de déclaration, à savoir la farine de gluten de maïs, l'huile minérale, le soufre, le n-décanol, le dioxyde de silicium et les sels mono- et dipotassiques de l'acide phosphoreux.

**Tableau 11 Les dix matières actives de biopesticides les plus vendues au Canada en 2013**

Matière active	Type de produit
Huile minérale	Fongicide, insecticide, autre
Farine de gluten de maïs	Herbicide
Soufre	Fongicide, insecticide, agent de lutte contre les vertébrés
Savon	Herbicide, insecticide, fongicide
N-décanol	Herbicide
Peroxyde d'hydrogène	Herbicide, insecticide, fongicide, antimicrobien
Sels mono- et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Fongicide
Dioxyde de silicium	Insecticide
Phosphites mono- et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Fongicide
Dioxyde de carbone gazeux	Insecticide, agent de lutte contre les vertébrés

Les 54 produits restants ne pouvaient pas être convertis en kg de m.a. à cause d'unités de mesures non conventionnelles. Bon nombre de ces produits présentent un intérêt, car ce sont des distributeurs de phéromones et des agents microbiens. La quantité de ces produits vendus en 2013 est indiquée au tableau 12.

**Tableau 12 Quantité de distributeurs de phéromones et de microbiens vendus en 2013 au Canada**

Unités de produits vendus	Total
Distributeurs (phéromones)	18 649
Litres (agents microbiens)	978 001
Kilogrammes (agents microbiens)	419 481

### Renseignements sur les ventes par classe chimique

Les matières actives ont été regroupées par classe chimique afin de donner une autre vue d'ensemble des renseignements sur les ventes de pesticides au Canada (voir le tableau 13). Les classes chimiques correspondent à celles qu'utilise le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (Dion, 2007) dans ses listes, et elles sont décrites à l'annexe II.

En 2013, le groupe chimique associé à la plus forte proportion de ventes était le groupe « acides phosphoniques et phosphiniques », avec 43 %, suivi du groupe « autres produits inorganiques », avec 12 %. Le 3<sup>e</sup> rang, avec 6 % des ventes, était occupé par les « phénoxyacides ». Les ventes d'« hydrocarbures » sont devenues plus marquées alors qu'elles atteignaient 5 % en 2013. Les autres classes représentaient beaucoup moins de 4 % des ventes, et 35 des 52 classes chimiques représentaient moins de 1 % des ventes globales. Huit classes de produits chimiques sont demeurées dans les dix produits les plus vendus de 2012 à 2013.

**Tableau 13 Résumé des ventes de pesticides par groupe chimique (pour tous les secteurs) en 2013**

Famille chimique	Kilogrammes de matières actives	Rang
Acides phosphoniques et phosphiniques	47 147 366	1
Autres produits inorganiques	12 695 156	2
Phénoxyacides	6 694 177	3
Hydrocarbures	5 626 561	4
Acides gras et surfactants	4 282 330	5
Triazines et tétrazines	3 083 094	6
Benzonitriles	2 524 203	7
Dérivés d'urée	2 251 799	8
Huiles minérales et végétales	2 132 423	9
Biscarbamates	2 049 292	10
Triazoles	1 798 910	11
Autres	1 611 091	12
Cuivres inorganiques	1 528 063	13
Carbamates	1 439 449	14
Anilides et anilines	1 314 603	15
Ammoniums, quaternaires	1 262 306	16
Aldéhydes	1 204 430	17
Dithiocarbamates	984 105	18
Dinitrobenzènes	901 913	19
Alcools	883 833	20
Organochlorés	741 830	21
Acides organiques halogénés	699 179	22
Acylurées	690 869	23
Méthoxyacrylates	690 812	24
Phénols et chlorophénols	662 553	25
Thiophosphates	595 200	26
Azoles, oxazoles et thiazoles	459 755	27
Guanidines	420 788	28
Oximes de cyclohexanedione	338 423	29
Acides aryloxyphénoxyyles	328 341	30
Dithiophosphates	XXX	31
Acides phtaliques	260 028	32
Amides	259987	33
Acide benzoïque et ses dérivés	257 489	34
Benzamides	225685,8899	35
Imidazolinones	141522,358	36
Acides organiques	105264,5158	37
Nitrobenzènes	95079,6926	38
Sulfonylurées	84311,41639	39



Famille chimique	Kilogrammes de matières actives	Rang
Pyridines	73420,7819	40
Pyréthrines/pyréthroïdes	67519,96483	41
Morpholines et oxathiïnes	XXX	42
Organohalogénés	31616,829	43
Diazines	29024,96688	44
Phosphoramidothioates	XXX	45
Phosphates	XXX	46
Zincs inorganiques	5550,942764	47
Phéromones	1305,128203	48
Organométalliques	XXX	49
Chroménones	224,7555099	50
Indanediones	XXX	51
Agents microbiens	0	52

XXX : Renseignements commerciaux confidentiels. Le calcul du total pour la classe chimique n'englobait pas quatre titulaires ou plus.

## Perspectives

L'ARLA est en train d'analyser les données sur les ventes pour l'année 2014. Elle publiera les données de 2014 dès que leur analyse sera terminée.

## Références

Dion, S. 2007. *Guide de classement des ingrédients actifs par groupes chimiques*. Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs. Québec. 35 pp.

<http://www.mddefp.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/bilan2009.pdf>



## Annexe I Classement de l'ensemble des matières actives vendues au Canada en 2013

Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Glyphosate	> 25 000 000
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de sodium)	> 5 000 000
Créosote	
2,4-D	> 1 000 000
MCPA	
Glufosinate d'ammonium	
Huile minérale	
Mélange de surfactants	
Chlore disponible (présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione)	
Mancozèbe	
Bromoxynil	
Chlorothalonil	
Glutaraldéhyde	
Farine de gluten de maïs	
Brome disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	
Triallate	
Cuivre (élémentaire)	
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de calcium)	
Acide chromique	
S-métolachlore et énantiomère R	> 500 000
Pentoxyde d'arsenic	
Métam-sodium	
Atrazine (et triazines actives apparentées)	
Chloropicrine	
Ester de phosphate d'alkyl polyoxyalkyle	
Pentachlorophénol	
Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	
Chlorpyrifos	
Fluroxypyr (présent sous forme de 1-méthylheptyl ester)	
Propiconazole	
Bentazone (présent sous forme de sel de sodium)	> 100 000
Éthylfluraline	
Soufre	
Prothioconazole	
Oxyde cuivreux	
Huile de pétrole à base de paraffine	
Chlorure de <i>n</i> -alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16) diméthyl benzyl ammonium	
Tébuconazole	
Pyraclostrobin	
N-décanol	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Bromure de sodium	
Triglycéride éthoxylate	
Peroxyde d'hydrogène	
Savon	
Diquat	
Bromure d'ammonium	
Poly[dichlorure d'oxyéthylène(diméthyliminio)éthylène(diméthyliminio)éthylène]	
Hexahydro tris(hydroxy-2-éthyl)-1,3,5-triazine	
Borate	
Métirame	
Mélange d'alcools en C9-11, éthoxylés	
Dicamba (présent sous forme d'acide, de sel d'amine, d'ester ou de sel de sodium)	
Trifluraline	
Captane	
Sels mono- et dipotassiques de l'acide phosphoreux	
Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne, de 1,3-dichloro-5-éthyl-5-méthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées)	
Naphtalène	
Cléthodime	
Acroléine	
DEET	
2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide	
Metconazole	
Chlorite de sodium	
Acétate de 1-alcane (C8-C18) propane-1,3-diamine	
Pendiméthaline	
Diméthénamide-P	
Sulfate de tétrakis (hydroxyméthyl) phosphonium	
Métribuzine	
Azoxystrobine	
Linuron	
Dioxyde de silicium	
Fénoxaprop-P-éthyl	
Picoxystrobine	
Clopyralide	
Pinoxadène	
Mécoprop	
Boscalide	
Nonylphénoxypropyléthoxyéthanol	
Chlorure de 1-(3-chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane	
Thiaméthoxame	
Phosphites mono- et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	
Iprodione	
Clodinafop-propargyle	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Cyprodinil	> 50 000
Clothianidine	
Carbaryl	
2,4-DB	
Bronopol	
Dioxyde de carbone gazeux	
Didécyl diméthylammonium (présent sous forme de carbonate ou de sels d'hydrogénocarbonate)	
Tralkoxydime	
Malathion	
Chlore disponible (présent sous forme de dichloro-s-triazinetrione de sodium)	
Chlorure de didécyl diméthylammonium	
EPTC	
Métam-potassium	
Chlorure de sodium	
1,2-benzisothiazolin-3-one	
Chlorprophame	
Phosmet	
Quizalofop-P-éthyl	
Acide acétique	
Diméthoate	
Pyrasulfotole	
Fludioxonil	
Diméthyl dithiocarbamate de potassium	
Thirame	
Amitrole	
Hexazinone	
Diuron	
Chlorure de n-alkyl (67 % C12, 25 % C14, 7 % C16, 1 % C18) diméthylbenzylammonium	
Imidaclopride	
Cellulose (provenant d'épis de maïs en poudre)	
Omadine de sodium	
Penthiopyrade	
Carbathiine	
Fluxapyroxade	
Diazinon	
Chlorhydrate de propamocarbe	
Mésotrione	
Phorate	
Saflufénacil	
Difénoconazole	< 50 000
Imazamox	
Dazomet	
Triclopyr-butotyl	
Imazéthapyr	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Imazaméthabenz-méthyl	
Fosétyl-Al	
Polysulfure de calcium	
Chlorure de n-alkyl (5 % de C12, 60 % de C14, 30 % de C16, 5 % de C18) diméthylbenzylammonium	
Fer (présent sous forme de FeHEDTA)	
Essences minérales	
Dichlorprop	
Métalaxyl	
Fluaziname	
Tribenuron-méthyl	
Pyriméthanyl	
Florasulame	
Fomésafène	
N-butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle	
Fluorure de sulfuryle	
Chlorure de n-alkyl (68 % C12, 32 % C14) diméthyl éthyl benzyl ammonium	
Simazine et triazines actives apparentées	
Sulfentrazone	
Paraquat	
Tépraloxydime	
Lambda-cyhalothrine	
Hydrazide maléique	
Aminopyralide	
Ammoniac (présent sous forme de sulfate d'ammonium)	
Thiophanate-méthyl	
Chlore (présent sous forme de 1,3-dichloro-5,5-diméthylhydantoïne et de 1,3-dichloro-5-éthyl-5-méthylhydantoïne)	
Ester éthylique de l'acide octadéc-9-énoïque	
Ester méthylique de l'acide octadéc-9-énoïque	
Pyroxsulame	
Isoxaflutole	
Paradichlorobenzène	
Nabame	
Diméthylthiocarbamate de sodium	
Octylphénoxyéthoxyéthanol	
Thifensulfuron-méthyl	
Piclorame	
5-chloro-2-méthyl-4-isothiazolin-3-one	
Perméthrine	
4-chloro-3-méthylphénol (sel de sodium)	
Butoxyde de pipéronyle	
Dichlobénil	
Kaolin	
Acéphate	
Phosphure d'aluminium	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Éthéphon	
Thiabendazole	
Trifloxystrobine	
Difenzoquat (sulfate de méthyl)	
Diphénylamine	
Folpet	
4-nitro-3-(trifluorométhyl)phénol (sel de sodium)	
Oxydiéthylènebis(chlorure d'alkyldiméthylammonium)	
Acide formique	
Diamines de n-coco-alkyltriméthylène (présentes sous forme de sel de monobenzoate)	
Chlorantraniliprole	
Fluazifop-P-butyl	
Octhynone	
Flucarbazone (présent sous forme de flucarbazone-sodium)	
Diodofon	
Polyéther de type siloxane	
Bromacil (présent sous forme libre de sel de diméthylamine ou de sel de lithium)	
Napropamide	
Terbacil	
Bis(thiocyanate) de méthylène	
Formaldéhyde	
Sedaxane	
Thiocyanométhylthio-2 benzothiazole	
5,5-Diméthylhydantoïne	
Séthoxydime	
Bromure de méthyl	
Dérivés d'oxirane (50 % minimum)	
2-phénylphénol	
Prométryne et triazines actives apparentées	
Diflufenzopyr	
Tourteau de moutarde chinoise	
Triticonazole	
Thiencarbazone-méthyl	
Propyzamide	
1,2-dibromo-2,4-dicyanobutane	
Naled	
1,3-bis(hydroxyméthyl)-5,5- diméthylhydantoïne	
Mandipropamide	
2-méthyl-4-isothiazolin-3-one	
Ferbame	
Fluorure de sodium	
Dichlorvos	
Fénamidone	
Fluopyrame	
Deltaméthrine	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Carfentrazone-éthyl	
Flumetsulame	
Metsulfuron-méthyl	
Bicarbonate de potassium	
Métaborate de baryum monohydraté	
Sang séché	
Chlorure de chlorméquat	
Hydroxychlorure de dodécylguanidine	
Huile de ricin	
MCPB	
Tembotrione	
Zinc	
Fenhexamide	
Oxamyl	
Cyperméthrine	
Cymoxanil	
Acide peroxyacétique	
Spirotétramate	
N-octyl bicycloheptène dicarboximide	
Chlorimuron-éthyl	
Aérogel de silice	
2,2'-(1-méthyltriméthylènedioxy)bis-(4-méthyl-1,3,2-dioxaborinane)	
Rimsulfuron	
Diméthomorphe	
Myclobutanil	
Pyréthrine	
Éthofumésate	
Acifluorène (présent sous forme de sel de sodium)	
EDTA sodique de fer	
Huile de graines de soja méthylée	
Penflufène	
Gluten de maïs liquide	
Méthomyl	
Imazapyr	
Clomazone	
Thiaclopride	
Cyfluthrine	
Amétoctradine	
Nicosulfuron	
Chlorthal-diméthyl	
Acétamipride	
Daminozide	
Flonicamide	
Chlorhydrate de formétanate	
Pyroxasulfone	
Extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	
Métrafénone	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Mélange de farine de poisson	
Oxyfluorène	
1- ou 3-monométhylol-5,5-diméthylhydantoïne	
Tétrachlorvinphos	
Phosphure de magnésium	
Tétraméthrine	
Propoxur	
Dithiopyr	
Pyrazone	
Méthoxyfénozide	
Zoxamide	
Phosphure de zinc	
D-cis,trans alléthrine	
2,2-oxybis(4,4,6-triméthyl-1,3,2-dioxaborinane)	
Cyazofamide	
Trinexapac-éthyl	
P-menthane 3,8-diol	
2-phénylphénate de sodium	
Spinosad	
Spinétorame	
Ipconazole	
Solides d'œufs entiers en putréfaction	
Bifénazate	
D-trans alléthrine	
Téfluthrine	
Pyridabène	
Prohexadione-calcium	
Triforine	
Novaluron	
Butoxypolypropylèneglycol	
Spiromésifène	
Krésoxim-méthyl	
Quinoxyfène	
Streptomycine sous forme de sulfate	
Cyanodithiomidocarbonate disodique	
Métaldéhyde	
Flumioxazine	
Huile de poivre noir	
Topramézone	
D-phénothrine	
10,10'-oxybis(phénoxarsine)	
Phenmédiaphame	
Desmédiaphame	
Acide oxalique	
Spirodiclofène	
Phosphate ferreux	
Poudre d'ail	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Quinclorac	
Cyantraniliprole	
Poudre d'œufs	
S-méthoprène	
Famoxadone	
Acéquinocyl	
4,5-dichloro-2-(n-octyl)-3(2H)-isothiazolone	
Cloransulam-méthyl	
Tébufénozide	
Huile de citronnelle	
Azadirachtine	
Azaméthiphos	
Dodémorphe-acétate	
1,4-bis(bromoacétoxy)-2-butène	
Polybutène	
Oxyde de fenbutatine	
Méthylnonylcétone	
Bis(trichlorométhyl)sulfone	
Dodine	
Foramsulfuron	
Amitraze	
Oxadiazon	
Fenbuconazole	
Strychnine	
Étridiazole	
Éthametsulfuron-méthyl	
3-méthyl-4-chlorophénol (ou parachlorocrésol)	
1,4-diméthylnaphtalène	
Sulfoxaflor	
Indaziflame	
Endosulfan	
Mélange de farine de viande	
Capsaïcine	
Chlorure de 3-(triméthoxysilyl- propyldiméthyl-octadécylammonium	
Codlélure	
Terpène de citronnelle	
Roténone	
Essence de gaulthéria	
Kasugamycine sous forme d'hydrochlorure hydraté	
6-benzylaminopurine (ou 6-benzyladénine)	
Acétate de (Z)-11-tétradécényle	
3-décén-2-one	
Chlorsulfuron	
1-alkyl (C6-C18) propane-1,3-diamine	
Phosphine	
Acétate de (Z)-9-dodécényl + acétate de (Z)-11-tétradécényl	
Chlorure de dioctyldiméthylammonium	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Verbénone	
Abamectine	
Chlorure d'octyldécylidiméthylammonium	
Acide lactique	
Tétraconazole	
Hydraméthylnone	
Mélange d'huile de poisson	
Fluopicolide	
Octénol	
Tau-fluvalinate	
Poudre de graines de moutarde blanche ( <i>Brassica hirta</i> )	
Isocinchoméronate de di-n-propyl	
Chlorure de diisobutylphénoxyéthoxyéthylidiméthylbenzylammonium	
Pyriproxifène	
Acide naphtylacétique	
Clofentézine	
Acide citrique	
Resméthrine	
Alpha-oléfinesulfonate de sodium	
Bispyribac-sodium (KIH-2023)	
Métofluthrine	
Chlorure de N-dialkyl (5 % C12, 60 % C14, 30 % C16, 5 % C18) méthyl benzyl ammonium	
S-kinoprène	
1-dodécanol	
Carbendazime	
Muscalure	
Gibbérellines	
Pipérine	
Huile d'ail	
Anthranilate de méthyl	
Naphtalèneacétamide	
Acétate de Z-9-tétradécén-1-yle	
Acétate de (Z)-8-dodécen-1-yl	
Icaridine	
Bromadiolone	
Saponines de <i>Chenopodium quinoa</i>	
Coumaphos	
Warfarine	
Acétate de (Z,Z)-3,13-octadécadiényle	
Paclobutrazole	
1-tétradécanol	
Capsaïcinoïdes apparentés	
Z-11-tétradécénal	
Ail	
Triflusulfuron-méthyl	
(E,Z)-11-tétradécénal	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Chlorophacinone	
(Z)-11-tétradécénal	
Amino-4-pyridine	
Benzoate de dénatonium	
Brodifacoum	
Diphacinone (présente sous forme libre ou de sel de sodium)	
Natamycine	
1-méthylcyclopropène	
Acétate de (E,Z)-3,13-octadécadiényle	
Diféthialone	
Pymétrozine	
Essence d'épine de pin	
Essence de citron	
Huile d'eucalyptus	
Essence de géranium	
Acétate de (E)-dodec-8-ényle	
Brométhaline	
Cyromazine	
Uniconazole-P	
Huile de camphre	
Prosulfuron	
Aminoéthoxyvinylglycine	
Acétate de (E,Z)-2,13-octadécadién-1-yle	
(Z)-8-dodécen-1-ol	
Ancymidole	
(3Z,13Z)-octadécadiène-1-ol	
4-CPA	
(2E,13Z)-octadécadiène-1-ol	
Fluoroacétate de sodium	
Acibenzolar-S-méthyl	
Cyanure de sodium	
Propétamphos	
Virus de la polyhédrose nucléaire de la chenille à houppes de Douglas	
<i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>lactis</i>	
Acétate de (Z)-8-dodécén-1-yle + acétate de (E)-8-dodécén-1-yle + (Z)-8-dodécén-1-ol	
<i>Phoma macrostoma</i>	
Propylèneglycol	
Isolat WCS850 de <i>Verticillium albo-atrum</i>	
Primisulfuron-méthyl	
Virus de la polyédrose nucléaire du <i>Neodiprion abietis</i>	
Acétate de (Z)-4-tridécényl	
Souche FE 9901 de <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	
Mélange d'hydrocarbures pétroliers	
Paraformaldéhyde	
D-limonène	
Huile de soya	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Laurylsulfate de sodium	
<i>Clavibacter michiganensis</i> (spp. <i>michiganensis</i> ) Bactériophage	
<i>Pantoea agglomerans</i>	
Chlorure de tributyltétradécylphosphonium	
(E,E)-8,10-dodécadien-1-ol + 1-dodécanol + 1-tétradécanol	
Picolinafène	
Fosamine d'ammonium	
Chlorate de sodium	
2-(hydroxyméthyl)-2-nitro-1,3-propanediol	
Sel de triéthylamine de triclopyr	
Salicylate de méthyl	
Souche 94671 de <i>Typhyla phacorrhiza</i>	
Chlorure de n-alkyl (3 % C12, 95 % C14, 2 % C16) diméthylbenzylammonium (ou chlorure de myristyldiméthylbenzylammonium dihydraté)	
Peroxymonosulfate de potassium (présent sous forme de sulfate de peroxymonosulfate de potassium)	
Virus de la polyhédrose nucléaire de la spongieuse	
Acétate de (E)-11-tétradécénol	
Mésosulfuron-méthyl	
Virus de la polyédrose nucléaire du diprion de LeConte	
Triéthylèneglycol	
Chlorure de n-alkyl (25 % C12, 60 % C14, 15 % C16) diméthyléthylbenzylammonium	
Oxycarboxine	
Chlorure de n-alkyl (50 % C12, 30 % C14, 17 % C16, 3 % C18) diméthyléthylbenzylammonium	
<i>Ophiostoma piliferum</i> (champignon)	
Pralléthrine	
<i>Nosema locustae</i> en boîte (agent biologique)	
Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de lithium)	
Sulfométuron-méthyl	
Chlorure de n-alkyl (5 % C5-C18, 61 % C12, 23 % C14, 11 % C16) diméthyléthylbenzylammonium	
Irgarol 1051	
Zirame	
Souche K61 de <i>Streptomyces griseoviridis</i>	
Souche WYEC108 de <i>Streptomyces lydicus</i>	
Saccharinate de N-alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16)(benzyl) diméthylammonium	
Chlorure de décylisononyldiméthylammonium	
Quintozène	
Souche G-41 de <i>Trichoderma virens</i>	
Thymol	
Acétate de (E)-4-tridécényle + acétate de (Z)-4-tridécényle	
Souche T34 de <i>Trichoderma asperellum</i>	
Huile de feuille de thé	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Souche F52 de <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Souche CL145A de <i>Pseudomonas fluorescens</i>	
Jus d'ail	
Chlorhydrate de 1-(alkylamino)-3-carboxyméthylaminopropane (composant de l'Ampho 443-31)	
Fenpropimorphe	
Iodosulfuron-méthyl-sodium	
Souche DSM 14940 d' <i>Aureobasidium pullulans</i>	
Cloquintocet-mexyl	
Sulfate ferreux	
Alcool éthylique	
N-octanol	
Champignon : <i>Gliocladium catenulatum</i>	
<i>Beauveria bassiana</i>	
<i>Bacillus subtilis</i>	
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Chlorfénapyr	
<i>Agrobacterium radiobacter</i>	
Souche CON/M/91-08 de <i>Coniothyrium minitans</i>	
Benzoate de benzyle	
Acétate de (E)-4-tridécényl	
Flufénacet	
Chlorhydrate de 1-(alkylamino)-3-aminopropane (composant de l'Ampho 443-31)	
<i>Bacillus sphaericus</i>	
3-méthyl-2-cyclohexène-1-one	
Souche I-1582 de <i>Bacillus firmus</i>	
Diflubenzuron	
Cyphénothrine	
Extrait de blatte germanique	
Isoxabène	
Étofenprox	
Souche ESC-10 de <i>Pseudomonas syringae</i>	
Éthylène	
Bifenthrine	
Virus de la granulose de <i>Cydia pomonella</i>	
Bensulide	
Flusilazole	
Souche pathovar nord-américain PFC2139 de <i>Chondrostereum purpureum</i>	
Disulfure de diallyle et sulfures apparentés	
Oxyde d'éthylène	
Essence de menthe des champs	
Ammoniac andrydre	
Aromatiques	
Imiprothrine	
Alcool isopropylique	
Diméthoxane	



Nom de la matière active	Kilogrammes de matières actives
Fer (présent sous forme de phosphate ferreux)	
Souche IMI 3144141 de <i>Sclerotinia minor</i>	
Dichloran	
Endothal ou endothall	
Cyprosulfamide	
Souche KRL-AG2 de <i>Trichoderma harzanium</i>	
Fluoxastrobine	
Niclosamide	
Dinocap (et matières actives apparentées)	
2-bromo-4 hydroxyacétophénone	





## Annexe II Classes chimiques et matières actives en 2013

Groupe chimique	Nom de la matière active
Acylurées	Bromacil (présent sous forme libre de sel de diméthylamine ou de sel de lithium) Bentazone (présent sous forme de sel de sodium) Cymoxanil Diflubenzuron Iprodione Novaluron terbacil Hexazinone
Alcools	Mélange d'alcools en C9-11, éthoxylés Aminoéthoxyvinylglycine Bronopol Butoxypolypropylèneglycol Alcool éthylique Oxyde d'éthylène N-décanol N-octanol Sulfate de tétrakis (hydroxyméthyl) phosphonium Alcool isopropylique P-menthane 3,8-diol Propylèneglycol Polyéther de type siloxane Triéthylèneglycol 2-(hydroxyméthyl)-2-nitro-1,3-propanediol
Aldéhydes	Formaldéhyde Glutaraldéhyde Métaldéhyde Paraformaldéhyde
Amides	2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide Capsaïcine Pipérine Daminozide Mandipropamide Naphthalèneacétamide Napropamide Capsaïcinoïdes apparentés Saflufénacil



Groupe chimique	Nom de la matière active
Ammoniums, quaternaires	Difenzoquat (sulfate de méthyl) Chlorure de chlorméquat Chlorure de 1-(3-chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane Benzoate de dénatonium Diquat Paraquat Chlorure de n-alkyl (25 % C12, 60 % C14, 15 % C16) diméthyléthylbenzylammonium Chlorure de n-alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16) diméthyl benzyl ammonium Chlorure de n-alkyl (50 % C12, 30 % C14, 17 % C16, 3 % C18) diméthyléthylbenzylammonium Chlorure de n-alkyl (68 % C12, 32 % C14) diméthyl éthyl benzyl ammonium Chlorure de didécyldiméthylammonium Chlorure de n-alkyl (5 % C12, 60 % C14, 30 % C16, 5 % C18) diméthyl benzyl ammonium Chlorure de n-alkyl (67 % C12, 25 % C14, 7 % C16, 1 % C18) diméthyl benzyl ammonium Chlorure de diisobutylphénoxyéthoxyéthyl diméthylbenzylammonium Chlorure de n-alkyl (5 % C5-C18, 61 % C12, 23 % C14, 11 % C16) diméthylbenzylammonium Saccharinate de n-alkyl (40 % C12, 50 % C14, 10 % C16)(benzyl) diméthylammonium Didécyldiméthylammonium présent sous forme de carbonate ou de sels d'hydrogénocarbonate Chlorure de décylisononyldiméthylammonium Chlorure de dioctyldiméthylammonium Chlorure d'octyldécyldiméthylammonium Chlorure de n-dialkyl (5 % C12, 60 % C14, 30 % C16, 5 % C18) méthyl benzyl ammonium Oxydiéthylènebis(chlorure d'alkyldiméthylammonium) Chlorure de n-alkyl (3 % C12, 95 % C14, 2 % C16) diméthylbenzylammonium (ou chlorure de myristyldiméthylbenzylammonium dihydraté) Chlorure de 3-(triméthoxysilyl)- propyldiméthyl octadécylammonium
Anilides et anilines	S-métolachlore et énantiomère R Amitraze Niclosamide Boscalide Diméthénamid-p Diphénylamine Fenhexamide Flufénacet Flumioxazine Fluxapyroxade Anthranilate de méthyl Métalaxyl-M et isomère S Métalaxyl Picolinafène



Groupe chimique	Nom de la matière active
	Penflufène Penthiopyrade Sedaxane
Acides aryloxyphénoxyles	Clodinafop-propargyle Fénoxaprop-P-éthyl Fluazifop-P-butyl Quizalofop-P-éthyl
Azoles, oxazoles et thiazoles	Chlorfénapyr 1,2-benzisothiazolin-3-one carbendazime Clomazone Fludioxonil 2-méthyl-4-isothiazolin-3-one 5-chloro-2-méthyl-4-isothiazolin-3-one 4,5-dichloro-2-(n-octyl)-3(2H)-isothiazolone Isoxaflutole Topramézone Ochthylinone Pinoxadène Pyrasulfotole Pyroxasulfone Spirotétramate Strychnine Thiocyanométhylthio-2 benzothiazole Étridiazole Thiabendazole
Benzamides	Cyantraniliprole Cyprosulfamide DEET Fluopicolide Fluopyrame Isoxabène Chlorantraniliprole Propyzamide Méthoxyfénozide Tébufénozide Zoxamide
Acide benzoïque et ses dérivés	Acibenzolar-s-méthyl Benzoate de benzyle Bispyribac-sodium (KIH-2023) Dicamba (présent sous forme d'acide, de sel d'amine, d'ester ou de sel de sodium) Salicylate de méthyl Quinclorac
Benzonitriles	Bromoxynil Dichlobénil Chlorothalonil



Groupe chimique	Nom de la matière active
Biscarbamates	Desmédiaphame Ferbame Mancozèbe Métirame Nabame Phenmédiaphame Thirame Thiophanate-méthyl
Carbamates	Propoxur Bifénazate Carbaryl Chlorprophame EPTC Famoxadone Chlorhydrate de formétanate N-butylcarbamate de 3-iodo-2-propynyle Méthomyl Oxadiazon Oxamyl Chlorhydrate de propamocarbe Icaridine Triallate
Chroménones	Brodifacoum Bromadiolone Diféthialone Roténone Warfarine
Oximes de cyclohexanedione	Cléthodime Séthoxydime Tépraloxydime Tralkoxydime
Diazines	Ancymidole 6-benzylaminopurine (ou 6-benzyladénine) Hydrazide maléique Pyridabène Pyrazone Triforine
Dinitrobenzènes	Brométhaline Dinocap (et matières actives apparentées) Éthylfluraline Fluaziname Pendiméthaline Trifluraline



Groupe chimique	Nom de la matière active
Dithiocarbamates	Dazomet Cyanodithiomidocarbonate disodique Diméthylthiocarbamate de potassium Métam-potassium Métam-sodium Diméthylthiocarbamate de sodium Zirame
Dithiophosphates	Bensulide Diméthoate Malathion Phorate Phosmet
Acides gras et surfactants	Diamines de n-coco-alkyltriméthylène sous forme de sel de monobenzoate Acétate de 1-alkyl (C8-C18) propane-1,3-diamine 1-alkyl(C8-C18)-1,3-propanediamine Sels d'alcanolamine d'acides gras Sels d'ammonium d'acides gras Sels d'ammonium d'acides gras supérieurs Acides gras Nonylphénoxyéthoxyéthanol Ester méthylique de l'acide octadéc-9-énoïque Ester éthylique de l'acide octadéc-9-énoïque Octylphénoxyéthoxyéthanol Huile de pétrole à base de paraffine Ester de phosphate d'alkyl polyoxyalkyle Poly[dichlorure d'oxyéthylène(diméthyliminio)éthylène(diméthyliminio)éthylène] Sels de potassium d'acides gras Savon (non spécifique) Savon herbicide Laurylsulfate de sodium Sels de triéthanolamine d'acides gras Chlorure de tributyltétradécylphosphonium Éthoxylate de triglycéride 10 POE Triglycéride éthoxylate Surfactants (mélange) Surfactants (assemblage)
Guanidines	Hydraméthylnone Clothianidine Cyprodinil Dodine Hydroxychlorure de dodécylguanidine imidaclopride Kasugamycine (présent sous forme d'hydrochlorure hydraté) Piriméthanol Streptomycine Thiaméthoxame



Groupe chimique	Nom de la matière active
Acides organiques halogénés	Aminopyralide 1,4-bis(bromoacétoxy)but-2-ène Clopyralide Fluroxypyr (présent sous forme de 1-méthylheptyl ester) Piclorame (présent sous forme de sels de potassium) Piclorame (présent sous forme d'acide) Piclorame (présent sous forme de sels d'amine) Spirodiclofène Sel de triéthylamine de triclopyr
Hydrocarbures	Terpène de citronnelle Créosote 1,4-diméthylnaphtalène Éthylène Essences minérales Naphtalène Mélange d'hydrocarbures pétroliers Polybutène
Imidazolinones	Imazapyr Imazaméthabenz-méthyl Fenamidone Imazéthapyr Imazamox
Indanediones	Chlorophacinone Diphacinone (présente sous forme libre ou sous forme de sel de sodium)
Cuivres inorganiques	Cuivre (présent sous forme de sulfate de cuivre basique) Cuivre (présent sous forme de thiocyanate de cuivre) Cuivre (présent sous forme d'oxyde cuivrique) Cuivre métallique Cuivre (présent sous forme de naphténate de cuivre) Oxyde cuivreux Cuivre (présent sous forme d'oxyde cuivreux) Cuivre (présent sous forme de 8-quinolinolate de cuivre) Cuivre (présent en complexes mixtes cuivre-éthanolamine ou en bis(2-amino éthanolate)) Cuivre (présent sous forme de sulfate de cuivre pentahydraté) Cuivre (présent sous forme de carbonate de cuivre basique) Cuivre (présent sous forme d'un complexe de formate et de tannate d'ammonium picrocuvrique) Cuivre (présent sous forme d'oxychlorure de cuivre) Cuivre (présent sous forme d'hydroxyde de cuivre)
Zincs inorganiques	Zinc élémentaire (présent sous forme de naphténate de zinc) Zinc élémentaire (présent sous forme d'oxyde de zinc) Phosphure de zinc



Groupe chimique	Nom de la matière active
Autres produits inorganiques	Ammoniac andrydre Phosphure d'aluminium Bromure d'ammonium Pentoxyde d'arsenic Ammoniac (présent sous forme de sulfate d'ammonium) Métaborate de baryum monohydraté Borax Acide boracique (acide borique) Disodium octaborate tetrahydrate Borax ou borate de sodium Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de calcium) Dioxyde de carbone liquide Acide chromique Fosétyl-Al Sulfate ferreux Phosphate ferrique Peroxyde d'hydrogène Fer (présent sous forme de phosphate ferreux) Fer (présent sous forme de FeHEDTA) Kaolin Peroxymonosulfate de potassium (présent sous forme de sulfate de peroxymonosulfate de potassium) Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de lithium) Sels mono- et dipotassiques de l'acide phosphoreux Phosphure de magnésium Chlorure de sodium Phosphine Bicarbonate de potassium Bromure de sodium Chlorite de sodium Chlorate de sodium Cyanure de sodium Fluorure de sodium Fluorure de sulfuryle Chlore disponible (présent sous forme d'hypochlorite de sodium) Dioxyde de silicium (présent sous forme de terre de diatomées) - fossiles d'eau douce Aérogel de silice Dioxyde de silicium (présent sous forme de terre de diatomées à 100 %) - fossiles d'eau salée Soufre Sulfure de calcium Borate de zinc
Méthoxyacrylates	Azoxystrobine Fluoxastrobine Krésoxim-méthyl Pyraclostrobine Picoxystrobine Trifloxystrobine



Groupe chimique	Nom de la matière active
Agents microbiens	<p>Souche DSM 14940 d'<i>Aureobasidium pullulans</i>            Souche DSM 14941 d'<i>Aureobasidium pullulans</i>            Souche DSM 14940 et DSM 14941 d'<i>Aureobasidium pullulans</i>  <i>Agrobacterium radiobacter</i>            Souche I-1582 de <i>Bacillus firmus</i>            Souche GHA de <i>Beauveria bassiana</i>            Souche HF23 de <i>Beauveria bassiana</i>            Souche A506 de <i>Pseudomonas fluorescens</i>            Souche ESC 10 de <i>Pseudomonas syringae</i>            Souche CL145A de <i>Pseudomonas fluorescens</i>            Souche QST 713 de <i>Bacillus subtilis</i>            Souche MB1600 de <i>Bacillus subtilis</i>  <i>Bacillus thuringiensis berliner</i> ssp. <i>kurstaki</i>  <i>Bacillus thuringiensis</i>, sérotype H-14  <i>Bacillus sphaericus</i>  <i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>tenebrionis</i>            Souche CON/M/91-08 de <i>Coniothyrium minitans</i>            Souche M du virus de la granulose de <i>Cydia pomonella</i>            Souche CMGv4 du virus de la granulose de <i>Cydia pomonella</i>            Souche pathovar nord-américain PFC2139 de <i>Chondrostereum purpureum</i>  <i>Gliocladium catenulatum</i> (champignon)            Souche IMI3144141 de <i>Sclerotinia minor</i>            Souche KRL-AG2 de <i>Trichoderma harzanium</i>            Souche LL64/CSL de <i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>lactis</i>            Souche L1102/CSL de <i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>lactis</i>            Souche F52 de <i>Metarhizium anisopliae</i>  <i>Phoma macrostoma</i>            Virus de la polyédrose nucléaire du <i>Neodiprion abietis</i>            Nosema locustae Canning (spores)            Virus de la polyédrose nucléaire de la spongieuse            Virus de la polyédrose nucléaire du diprion de LeConte            Virus de la polyédrose nucléaire de la chenille à houppes de Douglas  <i>Ophiostoma piliferum</i> (champignon)            Souche C9-1 de <i>Pantoea agglomerans</i>            Souche E325 de <i>Pantoea agglomerans</i> (NRRL B-21856)            Souche FE 9901 de <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>            Souche K61 de <i>Streptomyces griseoviridis</i>            Souche WYEC 108 de <i>Streptomyces lydicus</i>            Souche T34 du <i>Trichoderma asperellum</i>            Souche G-41 de <i>Trichoderma virens</i>  <i>Clavibacter michiganensis</i> (spp. <i>michiganensis</i>) Bactériophage            Souche 94671 de <i>Typhyla phacorrhiza</i>  <i>Verticillium albo-atrum</i>, isolat WCS850</p>
Morpholines et oxathiines	<p>Diméthomorphe            Dodémorphe-acétate            Fenpropimorphe            Oxycarboxine            Carbathiine</p>



Groupe chimique	Nom de la matière active
Nitrobenzènes	Acifluorfène (présent sous forme de sel de sodium) Dichloran Fomésafène Tembotrione Mésotrione Oxyfluorfène Quintozone
Huiles minérales et végétales	Huile de poivre noir Huile de citronnelle Huile de ricin Essence de géranium Huile d'ail D-Limonène Essence de citron Huile minérale à base de paraffine (adjuvants) Huile minérale (insecticide) Huile de graines de soja méthylée Verbénone Huile d'aiguille de pin Thymol Huile de soya Huile d'arbre à thé Essence de gaulthéria
Acides organiques	Abamectine Acide acétique Acéquinocyl Azadirachtine Acide citrique Acide formique Acide gibbérellique Gibbérelline A4A7 Acide lactique Acide naphtylacétique Acide oxalique Acide peroxyacétique Prohexadione-calcium Natamycine Spinosad Spiromésifène Spinétorame Fluroacétate de sodium Trinexapac-éthyl EDTA de sodium et de fer
Organochlorés	Chloropicrine Endosulfan Paradichlorobenzène



Groupe chimique	Nom de la matière active
Organohalogénés	1,2-dibromo-2,4-dicyanobutane Diodofon Bromure de méthyl Métrafénone
Organométalliques	Oxyde de fenbutatine 10,10'-oxybis(phénoxarsine)
Autres	Acroléine Chlorhydrate de 1-(alkylamino)-3-aminopropane (composant de l'Ampho 443-31) Chlorhydrate de 1-(alkylamino)-3-carboxyméthylaminopropane (composant de l'Ampho 443-31) Aromatiques 2,2-oxybis(4,4,6-triméthyl-1,3,2-dioxaborinane) Sang séché Poudre de semences de moutarde blanche ( <i>Brassica hirta</i> ) Bis(thiocyanate) de méthylène Cellulose provenant d'épis de maïs réduits en poudre Farine de gluten de maïs Dioxyde de carbone gazeux Essence de camphre 3-décén-2-one Essence de menthe des champs 3-méthyl-2-cyclohexène-1-one Disulfure de diallyle et ses sulfures apparentés Diméthoxane Solide à base d'œuf entier putrescent Poudre d'œufs Endothall ou endothal Éthofumésate Huile d'eucalyptus Mélange à base de farine de poisson Mélange à base d'huile de poisson Poudre d'ail Jus d'ail Ail Dérivés d'oxirane (50 % minimum) Gluten de maïs liquide Méthylène bis(thiocyanate) 1-méthylcyclopropène 2,2'-(1-méthyltriméthylènedioxy)bis-(4-méthyl-1,3,2-dioxaborinane) Méthyl nonyl cétone Tourteau de moutarde chinoise Mélange à base de farine de viande Butoxyde de pipéronyle Extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i> Alpha-oléfinesulfonate de sodium Saponines de <i>Chenopodium quinoa</i>



Groupe chimique	Nom de la matière active
Phénols et chorophénols	2-bromo-4 hydroxyacétophénone 2-phénylphénol 2-phénylphénol (présent sous forme de sel de sodium) Pentachlorophénol et autres chlorophénols connexes 3-méthyl-4-chlorophénol (ou parachlorocrésol) 4-chloro-3-méthylphénol (sel de sodium) 2-phénylphénate de sodium Sel sodique 4-nitro-3-(trifluorométhyl)phénol
Phénoxyacides	4-CPA Cloquintocet-mexyl 2,4-DB Dichlorprop (présent sous forme d'ester de butoxyéthyl, d'ester isooctylique ou d'ester de 2-éthylhexyle) Dichlorprop-p (présent sous forme de sel de diméthylamine) Dichlorprop-P Dichlorprop, isomère p (présent sous forme d'ester de 2-éthylhexyle) 2,4-D (présent sous forme d'acide) 2,4-D (présent sous forme de sels d'amine : de sel de diméthylamine, de sel de diéthanolamine ou d'autres sels aminés) 2,4-D (présent sous forme d'esters faiblement volatils) MCPA (présent sous forme d'acide) MCPA (présent sous forme de sels d'amine, diéthanolamine, diméthylamine ou mélanges d'amines) MCPA (présent sous forme d'esters) MCPA (présent sous forme de sel de potassium ou de sel de sodium) Acide (chlorométhylphénoxy)-4 butyrique (MCPB) (présent sous forme de sel de sodium) MCPB (présent sous forme d'isomère précis) Mécoprop-p (présent sous forme d'acide) Mécoprop-p (présent sous forme de sel de diméthylamine) Mécoprop-p (présent sous forme de sel de potassium) Mécoprop-p (présent sous forme de sel d'amine) Triclopyr-butotyle



Groupe chimique	Nom de la matière active
Phéromones	Acétate de (E)-4-tridécényl Acétate de (E)-dodec-8-ényle Acétate de (E)-4-tridécényl Acétate de (E,Z)-2,13-octadécadién-1-yle (2E,13Z)-octadécadiène-1-ol Extrait de blatte germanique S-kinoprène S-méthoprène Octénol Acétate de (Z)-8-dodécényl + acétate de (E)-8-dodécényle + (Z)-8-dodécén-1-ol (E,E)-8,10-dodécadien-1-ol + 1-dodécanol + 1-tétradécanol Acétate de (Z)-9-dodécényl + acétate de (Z)-11-tétradécényl Acétate de (E,Z)-3,13-octadécadiényle Acétate de (Z,Z)-3,13-octadécadiényle Acétate de (E)-11-tétradécénol Muscalure (Z)-11-tétradécénal (Z)-11-tétradécén-1-ol Acétate de (Z)-9-tétradécén-1-yle 1-tétradécanol 1-dodécanol Codlélure (Z)-8-dodécen-1-ol Acétate de (Z)-8-dodécen-1-yl Acétate de (Z)-4-tridécényl Acétate de (Z)-tétradéc-11-ényle (3Z,13Z)-octadécadiène-1-ol (E,Z)-11-tétradécénal Acétate de (E)-4-tridécényle + acétate de (Z)-4-tridécényle
Phosphates	Dichlorvos et composés apparentés Tétrachlorvinphos Naled
Acides phosphoniques et acides phosphiniques	Éthéphon Glufosinate d'ammonium Glyphosate (présent sous forme de sels d'isopropylamine ou d'éthanolamine) Glyphosate (présent sous forme de sels mono- ou diammonium) Glyphosate (présent sous forme de sels d'isopropylamine et de potassium) Glyphosate (présent sous forme de sels de potassium) Glyphosate Glyphosate (présent sous forme de sel de diméthylamine) Fosamine ammonium Phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium
Phosphoramidothioates	Acéphate Propétamphos



<b>Groupe chimique</b>	<b>Nom de la matière active</b>
Acides phtaliques	Captane Chlorthal-diméthyl Folpet N-octylbicycloheptènedicarboximide
Pyréthrines et pyréthroïdes	D-cis/trans alléthrine D-trans alléthrine Bifenthrine Cyfluthrine Lambda-cyhalothrine Cyperméthrine Cyphénothrine Deltaméthrine Imiprothrine Étofenprox Tau-fluvalinate Tétraméthrine Métofluthrine Pralléthrine Perméthrine D-phénothrine Pyréthrines Resméthrine Téfluthrine
Pyridines	Amino-4-pyridine Dithiopyr Isocinchoméronate de di-n-propyle Acétamipride Omadine de sodium Pyriproxifène Quinoxifène Sulfoxaflore Thiaclopride Flonicamide



Groupe chimique	Nom de la matière active
Sulfonylurées	Chlorimuron-éthyl Chlorsulfuron Rimsulfuron Éthametsulfuron-méthyl Flucarbazone (présent sous forme de flucarbazone-sodium) Foramsulfuron Iodosulfuron-méthyl-sodium Mésosulfuron-méthyl Metsulfuron-méthyl Tribénuron-méthyl Thifensulfuron-méthyl Nicosulfuron Primisulfuron-méthyl Prosulfuron Sulfométuron-méthyl Triflusulfuron-méthyl
Thiophosphates	Azaméthiphos Coumaphos Diazinon Chlorpyrifos
Triazines et tétrazines	Atrazine et triazines actives apparentées Métribuzine Clofentézine Cyromazine Hexahydro tris(hydroxy-2-éthyl)-1,3,5-triazine Indaziflame Prométryne et triazines actives apparentées Pymétozine Thiencarbazone-méthyl Chlore disponible (présent sous forme de dichloro-s-triazinetrione de sodium) Simazine et triazines actives apparentées Irgarol 1051 Chlore disponible (présent sous forme de trichloro-s-triazinetrione)



Groupe chimique	Nom de la matière active
Triazoles	Amitrole Amétoctradine Flusilazole Carfentrazone éthyl Cloransulam-méthyl Difénoconazole Fenbuconazole Flumetsulame Florasulame Metconazole Ipconazole Pyroxsulame Myclobutanil Pacloutrazol Propiconazole Prothioconazole Sulfentrazone Tébuconazole Triticonazole Tétraconazole Uniconazole-P
Dérivés d'urée	Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées) Brome disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées) Cyazofamide Chlore disponible (présent sous forme de 1-bromo-3-chloro-5,5-diméthylhydantoïne, de 1,3-dichloro-5,5-diméthylhydantoïne, de 1,3-dichloro-5-éthyl-5-méthylhydantoïne et d'hydantoïnes apparentées) Chlore disponible (présent sous forme de 1,3-dichloro-5,5-diméthylhydantoïne et de 1,3-dichloro-5-éthyl-5-méthylhydantoïne) Diflufenzopyr Diflufenzopyr (présent sous forme de sel de sodium) 5,5-diméthylhydantoïne 1,3-bis(hydroxyméthyl)-5,5- diméthylhydantoïne Diuron Linuron 1- ou 3-monométhylol-5,5-diméthylhydantoïne





## Annexe III

## Glossaire

Matière active :	Dans un pesticide, l'ingrédient qui élimine l'organisme nuisible ciblé.
Adjuvant :	Toute substance ajoutée dans le réservoir du pulvérisateur (séparément du produit antiparasitaire) qui améliore l'efficacité du pesticide.
Secteur agricole :	Pesticides à usage commercial appliqués dans les exploitations agricoles qui produisent des denrées agricoles brutes, comme des aliments destinés à la consommation humaine, des fibres et du tabac, à l'exclusion des applications dans des zones non cultivées et des applications après la récolte.
Antimicrobien :	Produit antiparasitaire destiné à lutter contre les microorganismes et les organismes salissants sur ou dans des objets, des procédés et des systèmes industriels, des surfaces, l'eau et l'air.
Biopesticide :	Pesticide microbien (dont la matière active est une bactérie, un champignon, un virus, un protozoaire ou une algue), phéromone, pesticide sémiocchimique et autres pesticides non classiques (autrefois appelés pesticides biochimiques).
Unité formant colonie :	Mesure du nombre de bactéries ou de champignons viables.
Produit à usage commercial :	Produit utilisé dans le cadre d'activités commerciales, comme l'exploitation agricole et les procédés industriels.
Dispositif :	Instrument ou appareil qui permettent de générer ou d'appliquer un produit antiparasitaire.
Produit à usage domestique :	Produit utilisé par les membres du public dans les résidences ou autour de celles-ci.
Préparation commerciale :	Produit contenant une ou des matières actives et ordinairement des produits de formulation, dont l'étiquette porte des instructions relatives à l'application ou à l'usage direct du produit.
Fongicide :	Pesticide employé pour éliminer ou réprimer les champignons ou leurs spores.
Herbicide :	Pesticide employé pour éliminer ou réprimer les mauvaises herbes.
Insecticide :	Pesticide employé pour éliminer ou réprimer les insectes.
Insectifuge :	Pesticide employé pour éloigner les insectes.
Concentré de fabrication :	Produit contenant une ou plusieurs matières actives homologuées de qualité technique et un ou plusieurs produits de formulation, destiné à être reformulé et/ou reconditionné pour produire des préparations commerciales.
Secteur non agricole :	Pesticides à usage commercial qui ne sont pas appliqués dans des exploitations agricoles produisant des denrées agricoles brutes.
Produit antiparasitaire ou pesticide :	Tout produit, dispositif, organisme, substance ou chose qui est fabriqué, représenté, vendu ou utilisé comme moyen direct ou indirect pour lutter, prévenir, éliminer, atténuer, attirer ou repousser un organisme nuisible.
Type de produit :	Les produits antiparasitaires peuvent être regroupés, en fonction du principal organisme nuisible qu'ils visent, dans les catégories suivantes : herbicides, insecticides, fongicides, antimicrobiens, agents de lutte contre les vertébrés et « autres ».
Titulaire d'homologation :	Entreprise à laquelle l'ARLA a accordé une homologation pour un pesticide.
Matière active de qualité technique :	Elle contient la matière active et contient normalement des impuretés qui constituent des sous-produits du procédé de fabrication.
Agent de lutte contre les vertébrés :	Produit utilisé pour combattre les vertébrés.
Traitement de l'eau :	Produits employés pour lutter contre les microorganismes dans les piscines et dans les eaux de procédés industriels (par exemple, eaux blanches des usines de papiers, systèmes d'eaux usées, eaux de refroidissement).
Produit de préservation du bois :	Antimicrobien appliqué sur le bois afin d'éliminer les organismes du bois qui le détruisent et d'en prolonger la vie utile.