

Notice méthodologique

TITRE DE LA FICHE D'INDICATEURS

Utilisation de produits phytopharmaceutiques

CATÉGORIE PRINCIPALE

Activités humaines

THÉMATIQUE PRINCIPALE

Agriculture

CATÉGORIE SECONDAIRE

Activités humaines

THÉMATIQUE SECONDAIRE

Pesticides et polluants émergents

SECTION 1 : AUTEUR

Direction générale	SPW agriculture, ressources naturelles et environnement
Département	Département de l'étude du milieu naturel et agricole
Direction	Direction de l'état environnemental
E-mail	eeuw.dgo3@spw.wallonie.be

SECTION 2 : CONTEXTUALISATION DE LA FICHE D'INDICATEURS

Titre	Utilisation de produits phytopharmaceutiques
Définition(s) de la fiche d'indicateurs	Il convient d'entendre par "pesticides" l'ensemble des produits phytopharmaceutiques et des biocides. PESTICIDES → au sens de la directive 2009/128/CE <pre>graph TD; A[PESTICIDES] --> B[Produits phytopharmaceutiques]; A --> C[Biocides];</pre> → au sens du règlement (CE) n° 1107/2009 → au sens du règlement (UE) n° 528/2012 Les produits phytopharmaceutiques (PPP) sont définis dans le règlement (CE) n° 1107/2009 : "produits, sous la forme dans laquelle ils sont livrés à l'utilisateur, composés de substances actives, phytoprotecteurs ou synergistes, ou en contenant, et destinés à l'un des usages suivants : a) protéger les végétaux ou les produits végétaux contre tous les organismes nuisibles ou prévenir l'action de ceux-ci, sauf si ces produits sont censés être utilisés principalement pour des raisons d'hygiène plutôt que pour la protection des végétaux ou des produits végétaux ; b) exercer une action sur les processus vitaux des végétaux, telles les substances, autres que les éléments nutritifs ou les biostimulants des végétaux, exerçant une action sur leur croissance ;

- c) assurer la conservation des produits végétaux, pour autant que ces substances ou produits ne fassent pas l'objet de dispositions communautaires particulières concernant les agents conservateurs ;
- d) détruire les végétaux ou les parties de végétaux indésirables, à l'exception des algues à moins que les produits ne soient appliqués sur le sol ou l'eau pour protéger les végétaux ;
- e) freiner ou prévenir une croissance indésirable des végétaux, à l'exception des algues à moins que les produits ne soient appliqués sur le sol ou l'eau pour protéger les végétaux."

Les biocides sont quant à eux définis dans le règlement (UE) n° 528/2012 :

- "toute substance ou tout mélange, sous la forme dans laquelle il est livré à l'utilisateur, constitué d'une ou plusieurs substances actives, en contenant ou en générant, qui est destiné à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière par une action autre qu'une simple action physique ou mécanique,
- toute substance ou tout mélange généré par des substances ou des mélanges qui ne relèvent pas eux-mêmes du premier tiret, destiné à être utilisé pour détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, pour en prévenir l'action ou pour les combattre de toute autre manière par une action autre qu'une simple action physique ou mécanique.

Un article traité ayant une fonction principalement biocide est par ailleurs considéré comme un produit biocide."

La fiche d'indicateurs s'intéresse exclusivement aux PPP. Elle vise à donner un aperçu des utilisations de PPP en Wallonie, en termes de quantités et de doses de substances actives utilisées.

Remarque : Il faut noter que tout PPP utilisé en Belgique doit préalablement avoir été autorisé. L'autorisation se déroule en deux étapes :

- la (ou les) substance(s) active(s) qui compose(nt) le PPP doi(ven)t être approuvée(s) au niveau européen. Durant cette procédure d'approbation, on évalue si l'utilisation de ce(tte)s substance(s) active(s) ne comporte pas de risques inacceptables pour l'homme, les animaux et l'environnement. Cela se fait sur la base d'un dossier comprenant des études scientifiques. L'ensemble des critères d'approbation d'une substance active sont repris dans l'annexe II du règlement (CE) n° 1107/2009. Seules les substances qui sont reprises sur la liste européenne des substances actives approuvées peuvent être utilisées dans les produits phytopharmaceutiques ;
- ensuite, les PPP contenant une (ou des) substance(s) active(s) approuvée(s) peuvent faire l'objet d'une autorisation pour être mis sur le marché ou utilisés par un État membre de l'UE. Ces PPP sont donc évalués au niveau national. En Belgique, la décision d'autorisation d'un PPP est prise sur avis du Comité d'agrément.

Par conséquent, seuls les PPP ayant un numéro d'autorisation belge peuvent être utilisés en Belgique¹.

¹ Il faut noter qu'un utilisateur professionnel ayant une ou des parcelles situées totalement dans un pays limitrophe (France, Luxembourg, Allemagne ou Pays-Bas) ne pourra y utiliser que les PPP autorisés dans le pays concerné. Dans le cas où la parcelle est traversée par la frontière, il pourra utiliser au choix un PPP autorisé en Belgique ou dans le pays limitrophe.

Référence(s) (définition)	— Règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil. En ligne. Consolidation officielle. http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1107/2022-11-21 (consulté le 27/05/2026) — Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides. En ligne. Consolidation officielle. http://data.europa.eu/eli/reg/2012/528/2022-04-15 (consulté le 27/05/2026)
Raison d'être de la fiche d'indicateurs	Les PPP sont conçus pour agir sur les processus fondamentaux de certains organismes vivants et sont donc capables de tuer ou de combattre des organismes nuisibles tels que les ravageurs. Du fait de leurs propriétés intrinsèques, ils peuvent avoir des effets indésirables sur les organismes non cibles, et ainsi porter atteinte à la santé humaine et à l'environnement. Le suivi des quantités de PPP utilisées permet d'évaluer l'évolution des pressions exercées sur l'environnement. Il faut toutefois remarquer qu'un indicateur reposant sur les quantités utilisées n'est pas un indicateur de risque. En toxicologie, il faut distinguer le danger, qui relève des propriétés intrinsèques d'une substance (pouvoir cancérigène, neurotoxicité...), du risque, qui est la probabilité de survenue de l'effet dans un contexte d'exposition donnée. — Une diminution des quantités utilisées peut être liée au développement de nouvelles substances actives plus puissantes au sens pharmacologique du terme, c'est-à-dire possédant une affinité pour le récepteur plus grande et donc une DE50 (dose efficace 50 : dose d'agoniste qui permet d'obtenir 50 % de l'effet maximum) plus faible. Dans ce cas de figure, la dose à utiliser pour obtenir le même effet est plus faible, faisant ainsi chuter les quantités utilisées, sans pour autant qu'il y ait nécessairement une diminution de la toxicité intrinsèque des substances actives. — Par ailleurs, l'évaluation des quantités utilisées ne constituent pas une évaluation du niveau d'exposition des populations d'organismes non cibles. Un indicateur reposant sur les quantités utilisées ne permet donc pas de tirer des conclusions en matière d'évaluation des risques. L'indicateur apporte une information partielle, permettant de rendre compte d'un éventuel changement vers une utilisation moindre des pesticides. Le développement et la mise à jour d'indicateurs relatifs à l'utilisation des PPP s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre de la directive 2009/128/CE² et du Programme wallon de réduction des pesticides. La directive 2009/128/CE instaure un cadre pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec un développement durable en réduisant les risques et les effets des pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement et en encourageant le recours à la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et à des méthodes ou techniques de substitution, telles que les moyens non chimiques alternatifs aux pesticides. Elle s'applique aux pesticides qui sont des PPP.

² Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable. En ligne. Consolidation officielle. <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/128/2019-07-26> (consulté le 27/05/2026)

	— L'art. 15 de la directive 2009/128/CE impose aux États membres de calculer des indicateurs de risque harmonisés à l'échelle nationale (prédéfinis à l'annexe IV de la directive), à l'aide des informations statistiques recueillies dans le cadre du règlement (UE) 2022/2379³ et d'autres données pertinentes. Les États membres peuvent aussi continuer à utiliser leurs indicateurs nationaux existants ou adopter d'autres indicateurs appropriés, en complément des indicateurs harmonisés. Les États membres : ➤ mettent en évidence les tendances en matière d'utilisation de certaines substances actives ; ➤ mettent en évidence les points prioritaires, tels que les substances actives, les cultures, les régions ou les pratiques nécessitant une attention particulière, ou bien les bonnes pratiques pouvant être citées en exemple en vue d'atteindre les objectifs de la directive. Les États membres communiquent à la Commission les résultats des évaluations réalisées et mettent cette information à la disposition du public. Il faut noter que l'annexe IV de la directive 2009/128/CE établissant les indicateurs de risques harmonisés est restée vide de contenu jusqu'en 2019. En mai 2019, la CE a adopté la directive 2019/782⁴, qui modifie la directive 2009/128/CE et qui établit deux indicateurs de risques harmonisés (HRI) au niveau européen : ➤ HRI 1 : Indicateur de risques harmonisé fondé sur le danger reposant sur les quantités de substances actives contenues dans des produits phytopharmaceutiques mis sur le marché en vertu du règlement (CE) n° 1107/2009 ; ➤ HRI 2 : Indicateur de risques harmonisé fondé sur le nombre d'autorisations accordées en vertu de l'article 53 du règlement (CE) n° 1107/2009. Depuis 2019, les États membres sont tenus d'évaluer annuellement les risques liés à l'utilisation des PPP à travers ces deux indicateurs⁵. Il faut cependant noter que ces deux indicateurs présentent plusieurs limites méthodologiques qui sont régulièrement soulignées par les experts et les rapports officiels (pondérations arbitraires, absence de prise en compte du contexte agronomique, agrégation qui masque la diversité des risques, et des indicateurs qui ne correspondent pas à une évaluation quantitative du risque). — L'art. 4 de la directive 2009/128/CE impose aux États membres d'adopter des plans d'action nationaux pour fixer leurs objectifs quantitatifs, leurs cibles, leurs mesures et leurs calendriers en vue de réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement et
--	---

³ Règlement (UE) 2022/2379 du Parlement européen et du Conseil du 23 novembre 2022 relatif aux statistiques sur les intrants et les produits agricoles, modifiant le règlement (CE) n° 617/2008 de la Commission et abrogeant les règlements (CE) n° 1165/2008, (CE) n° 543/2009 et (CE) n° 1185/2009 du Parlement européen et du Conseil et la directive 96/16/CE du Conseil. En ligne. <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2379/oj> (consulté le 27/05/2026)

⁴ Directive (UE) 2019/782 de la Commission du 15 mai 2019 modifiant la directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'établissement d'indicateurs de risques harmonisés. En ligne. <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/782/oj> (consulté le 27/05/2026)

⁵ Pour plus d'informations, consulter la page internet de la CE relative aux tendances des indicateurs de risques harmonisés pour l'UE (https://ec.europa.eu/food/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/harmonised-risk-indicators/trends-eu_en) (consulté le 27/05/2026), la page internet d'Eurostat relative à l'indicateur de risques harmonisé des pesticides (HRI 1) par catégorisation des substances actives (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/aei_hri/default/table?lang=fr&category=agr.aei.aei_pes) (consulté le 27/05/2026) et la page internet de Fytoweb relative aux indicateurs de risques harmonisés (<https://fytoweb.be/fr/plan-de-reduction/vigilance/tableau-de-bord/les-indicateurs-de-risque-harmonise-de-lue>) (consulté le 27/05/2026)

	d'encourager l'élaboration et l'introduction de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et de méthodes ou de techniques de substitution en vue de réduire la dépendance à l'égard de l'utilisation des pesticides. Ces plans d'action nationaux sont réexaminés tous les 5 ans. En Belgique, le Plan d'action national (NAPAN) comprend un plan d'action fédéral et un plan d'action pour chaque Région. En Wallonie, après le Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) 2013 - 2017⁶ et le PWRP 2018 - 2022⁷, le Gouvernement wallon a adopté le PWRP 2023 - 2027 (adoption le 20/10/2022). Ce 3^{ème} programme comprend, comme mesure récurrente issue des PWRP précédents, des mesures relatives au développement d'indicateurs⁸. <u>Remarque</u> : au niveau national, il existe une obligation de produire des statistiques concernant les PPP, <i>via</i> le règlement (UE) 2022/2379⁹. Ce règlement établit un cadre commun pour la production systématique de statistiques communautaires concernant les PPP mis sur le marché et l'utilisation de PPP. Ces statistiques portent sur toutes les substances actives présentes dans tous les PPP mis sur le marché dans un État membre au cours de la période de référence, y compris ceux mis sur le marché en vertu d'une autorisation de commerce parallèle et/ou en vertu d'autorisations d'urgence, ainsi que sur les superficies consacrées à la culture sur les exploitations agricoles d'un État membre qui sont traitées avec des PPP et les quantités de toutes les substances actives utilisées au cours de la période de référence, y compris celles utilisées en vertu d'une autorisation d'urgence. <u>Cadre réglementaire</u> : — Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable. En ligne. Consolidation officielle. http://data.europa.eu/eli/dir/2009/128/2019-07-26 (consulté le 17/11/2025) — Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) 2023 - 2027. En ligne. https://www.pwrp.be/files/ugd/f9bdf1_fdcd668f05d94872a0e9af056adc0bf0.pdf (consulté le 29/05/2026). Le PWRP 2023 - 2027 comprend, à côté des mesures relatives au développement d'indicateurs, diverses mesures visant à réduire les risques liés à l'utilisation des PPP et à réduire les utilisations de PPP. — Décret du 10/07/2013 instaurant un cadre pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable et modifiant le Livre I^{er} du Code de l'Environnement, le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, la loi du 28 décembre 1967 relative aux cours d'eau non navigables et le décret du 12 juillet 2001 relatif à la formation professionnelle en agriculture. En ligne. Consolidation officielle.
--	---

⁶ Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) 2013 - 2017. En ligne. https://www.pwrp.be/files/ugd/301131_d3c98121f9654ce898297857164ab5af.pdf (consulté le 29/05/2026)

⁷ Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) 2018 - 2022. En ligne. https://www.pwrp.be/files/ugd/301131_a542399ad274494b925574a07908b4f5.pdf (consulté le 29/05/2026)

⁸ Sélection et développement d'indicateurs pertinents qui permettent d'évaluer l'état et l'évolution de la situation en matière d'utilisation des substances actives en Wallonie

⁹ Règlement (UE) 2022/2379 du Parlement européen et du Conseil du 23 novembre 2022 relatif aux statistiques sur les intrants et les produits agricoles, modifiant le règlement (CE) n° 617/2008 de la Commission et abrogeant les règlements (CE) n° 1165/2008, (CE) n° 543/2009 et (CE) n° 1185/2009 du Parlement européen et du Conseil et la directive 96/16/CE du Conseil. En ligne. <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2379/oj> (consulté le 27/05/2026)

	https://wallex.wallonie.be/eli/loi-decret/2013/07/10/2013204849 (consulté le 01/06/2026). Le décret du 10/07/2013 fixe le cadre légal wallon (principes, objectifs et concepts) pour une utilisation durable des pesticides. Il transpose partiellement la directive 2009/128/CE et constitue la base juridique au PWRP. — AGW du 11/07/2013 relatif à une application des pesticides compatible avec le développement durable et modifiant le Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'eau et l'arrêté de l'exécutif régional wallon du 5 novembre 1987 relatif à l'établissement d'un rapport sur l'état de l'environnement wallon. En ligne. Consolidation officielle. https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2013/07/11/2013204850 (consulté le 01/06/2026). L'AGW du 11/07/2013 met en œuvre concrètement le décret du 10/07/2013 (règles d'usage, restrictions et interdictions). — Farm to Fork Strategy. For a fair, healthy and environmentally-friendly food system. En ligne. https://ec.europa.eu/food/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf (consulté le 17/11/2025). La Stratégie "De la ferme à la table" (<i>Farm to Fork Strategy</i>) a été élaborée par la Commission européenne en 2020¹⁰. Elle vise une réduction de 50 % de l'utilisation et des risques des PPP chimiques et une réduction de 50 % de l'utilisation des PPP les plus dangereux d'ici 2030 par rapport à la moyenne de la période 2015 - 2017¹¹. La proposition de règlement permettant de rendre les objectifs de la Stratégie contraignants a cependant été rejetée par le Parlement européen fin 2023. Son retrait a ensuite été annoncé par la Commission européenne début 2024.
--	---

SECTION 3 : MÉTHODOLOGIE

INDICATEUR N°1

Titre	Quantité totale de substances actives de produits phytopharmaceutiques appliquée sur les principales cultures en Wallonie* (2004 - 2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 16 cultures (15 grandes cultures et les prairies permanentes).
--------------	---

¹⁰ COM (2020) 381. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Une stratégie "De la ferme à la table" pour un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement. En ligne. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A52020DC0381> (consulté le 27/05/2026)

¹¹ Réduction de 50 % de l'utilisation et des risques des PPP chimiques sur base des quantités de s.a. vendues et des caractéristiques de danger des s.a. (méthodologie de l'indicateur HRI 1) et réduction de 50 % de l'utilisation des PPP les plus dangereux sur base des quantités de s.a. vendues. Dans le cadre de la Stratégie "De la ferme à la table", les PPP les plus dangereux sont les PPP qui contiennent une ou plusieurs substances actives approuvées en tant que candidates à la substitution selon l'art. 24 du règlement (CE) n° 1107/2009 et listées dans la partie E de l'annexe du règlement (UE) n° 540/2011, ou contenant une ou plusieurs substances actives listées à l'annexe du règlement (UE) n° 2015/408. Pour plus d'informations, consulter la page internet de la Commission européenne dédiée aux objectifs de la Stratégie "De la ferme à la table" en ce qui concerne les pesticides (https://ec.europa.eu/food/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/farm-fork-targets-progress_en) (consulté le 29/05/2026)

Description des paramètres présentés	L'indicateur présente les quantités totales de s.a. de PPP utilisées sur les principales cultures wallonnes (pommes de terre de conservation, froment d'hiver, betteraves sucrières, maïs fourrager, orge d'hiver, chicorée, petits pois et pois verts, colza, épeautre, maïs grain, prairies permanentes, betteraves fourragères, haricot, orge de printemps, avoine, prairies temporaires) entre 2004 et 2022 (t de s.a.). Il présente également les quantités totales de s.a. de PPP utilisées, toutes cultures confondues (16 cultures considérées).
Unité(s)	t de s.a.
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES	
Données relatives aux quantités de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon	
Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l'analyse économique agricole (SPW ARNE - DEMNA - DAEA) ; — du SIGeC (OPW) ; — de Statbel (Office belge de statistique).
Description des données	Les données fournies par l'ASBL Corder pour élaborer l'indicateur N°1 sont le fruit d'une convention de recherche entre l'ASBL Corder et le SPW ARNE - DEE & DEMNA¹², intitulée "Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activité" (Corder ASBL, 2024)¹³. Via cette convention, une estimation des utilisations de s.a. de PPP par le secteur agricole wallon pour l'année 2022 a été réalisée, ainsi qu'une comparaison des utilisations entre 2004 et 2022. Les quantités de s.a. utilisées par le secteur agricole wallon ont été estimées à partir des données du réseau de comptabilités agricoles de la DAEA. Le réseau de comptabilités agricoles de la DAEA récolte annuellement des informations détaillées sur les utilisations de PPP auprès des agriculteurs et des horticulteurs. Les échantillons annuels de la DAEA sont tirés du champ d'observation wallon (lequel est constitué d'exploitations agricoles/horticoles ayant une dimension économique supérieure ou égale à 25 000 € de production brute standard¹⁴). Ces échantillons sont relativement constants dans le temps et sont représentatifs de l'ensemble des exploitations recensées dans le champ d'observation wallon¹⁵. En 2022, l'échantillon de la DAEA comptait 404 exploitations, soit 3,2 % des exploitations wallonnes. L'estimation des quantités de s.a. utilisées a été réalisée pour les cultures wallonnes suffisamment représentées au sein du réseau et pour lesquelles des données de superficies sont disponibles au niveau de Statbel (Office belge de statistique) et/ou du

¹² Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département de l'Environnement et de l'Eau & Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole

¹³ Corder ASBL, 2024. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Volume II – Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les utilisateurs et utilisatrices professionnels en Wallonie. Rapport annuel. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. https://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2024.zip (consulté le 29/05/2026)

¹⁴ Exprime la dimension économique d'une exploitation agricole sur base de la production standard. On entend par production standard la valeur de la production correspondant à la situation moyenne dans une région donnée (ici, la Wallonie) d'une production donnée (p. ex. : 1 ha de froment d'hiver). La PBS d'une exploitation est la somme des productions standards de toutes les spéculations de l'exploitation. Elle ne tient pas compte des coûts et n'est donc pas un indicateur de la rentabilité des exploitations.

¹⁵ Le champ d'observation représente environ 98 % de la superficie agricole utilisée (SAU) wallonne.

SIGeC¹⁶, à l'aide de la méthodologie d'extrapolation développée par l'ASBL Corder en 2012¹⁷ et mise à jour en 2023¹⁸. Cette méthodologie d'extrapolation a été appliquée pour les exercices comptables 2004 à 2022 de la DAEA, de façon à obtenir des données comparables sur la série temporelle. Seize cultures (15 grandes cultures¹⁹ et les prairies permanentes) ont été retenues :

Betteraves fourragères
Avoine
Betteraves sucrières
Chicorée
Colza
Épeautre
Froment d'hiver
Haricot
Maïs fourrager
Maïs grain
Orge de printemps
Orge d'hiver
Petit pois et pois vert
Pommes de terre de conservation
Prairies temporaires ²⁰
Prairies permanentes

Dans ce contexte, les données transmises par l'ASBL Corder pour construire l'indicateur N°1 correspondent à la quantité totale de s.a. (en kg) de PPP appliquée en Wallonie sur les 16 cultures mentionnées ci-dessus pour la période comprise entre 2004 et 2022.

Remarque :

Il faut noter que les exploitations qui pratiquent l'agriculture bio au sein des échantillons de la DAEA ont été éliminées de l'analyse. Ceci permet d'obtenir, pour l'échantillon de la DAEA, une dose d'utilisation en culture conduite de façon conventionnelle. Lors de l'extrapolation à l'échelle de la Wallonie :

- pour la période 2004 - 2010 : les superficies wallonnes en agriculture bio n'ont pu être éliminées de l'analyse et ont donc été prises en considération ;
- pour la période 2011 - 2022 : les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse, sauf pour le haricot (voir point suivant) ;

¹⁶ Les données de superficie de Statbel (Office belge de statistique) ont été utilisées pour la période 2004 - 2010. Les données de superficie du SIGeC ont été utilisées pour la période 2011 - 2022. Toutefois, étant donné que la catégorie "avoine" est associée à d'autres cultures d'été dans Statbel, les superficies déclarées auprès du SIGeC ont été utilisées pour cette culture sur toute la série temporelle. À l'inverse, le secteur du "Haricot" étant associé à d'autres cultures sous une appellation générique avant 2015 dans les données du SIGeC, les données de superficie issues de Statbel ont été utilisées pour ce secteur entre 2004 et 2014.

¹⁷ ELIM - ELI - UCL, 2012. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités en Wallonie. En ligne. http://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/CRP_3_Lievens_et_al_2010_2012.pdf (consulté le 29/05/2026)

¹⁸ Corder ASBL, 2023a. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Rapport final. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. http://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2023.zip (consulté le 29/05/2026)

¹⁹ Cultures cultivées sur de grandes surfaces et de manière mécanisée.

²⁰ Dans le cadre de cette étude, les prairies temporaires sont intégrées à la catégorie des grandes cultures, car elles font partie de la rotation culturale. Contrairement aux prairies permanentes, qui sont maintenues en herbe et se situent hors rotation depuis au moins cinq ans, les prairies temporaires sont implantées pour une durée limitée et peuvent ensuite être remplacées par une autre culture. Leur classement parmi les grandes cultures repose donc sur leur caractère temporaire et leur intégration dans la rotation, et non sur la nature herbacée de leur couvert.

	— pour la culture du haricot, les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse à partir de l'année 2015.													
Traitement des données	Les données relatives aux quantités de s.a. des 16 cultures sont converties en tonnes. La quantité totale de s.a. est calculée via la somme des quantités relatives aux 16 cultures.													
INDICATEUR N°2														
Titre	Dose moyenne de substances actives de produits phytopharmaceutiques appliquée sur les principales cultures en Wallonie* (2004 - 2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 16 cultures (15 grandes cultures et les prairies permanentes).													
Description des paramètres présentés	L'indicateur présente la dose de substances actives (s.a.) de PPP appliquée sur les principales cultures wallonnes (pommes de terre de conservation, betteraves sucrières, betteraves fourragères, chicorée, petits pois et pois verts, colza, froment d'hiver, haricot, orge d'hiver, épeautre, maïs grain, maïs fourrager, avoine, orge de printemps, prairies permanentes, prairies temporaires) entre 2004 et 2022 (kg de s.a./ha).													
Unité(s)	kg de s.a./ha													
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES														
Données relatives aux doses de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon														
Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l'analyse économique agricole du SPW ARNE - DEMNA²¹ ; — du SIGeC (Système intégré de gestion et de contrôle)²² ; — de Statbel (Office belge de statistique).													
Description des données	Cfr <i>supra</i> indicateur N°1. Les données transmises par l'ASBL Corder pour construire l'indicateur N°2 correspondent à la quantité de s.a. de PPP appliquée à l'hectare (kg de s.a./ha) en Wallonie sur les 16 cultures suivantes pour la période comprise entre 2004 et 2022. <table><tr><td>Betteraves fourragères</td></tr><tr><td>Avoine</td></tr><tr><td>Betteraves sucrières</td></tr><tr><td>Chicorée</td></tr><tr><td>Colza</td></tr><tr><td>Épeautre</td></tr><tr><td>Froment d'hiver</td></tr><tr><td>Haricot vert</td></tr><tr><td>Maïs fourrager</td></tr><tr><td>Maïs grain</td></tr><tr><td>Orge de printemps</td></tr><tr><td>Orge d'hiver</td></tr><tr><td>Petit pois et pois vert</td></tr></table>	Betteraves fourragères	Avoine	Betteraves sucrières	Chicorée	Colza	Épeautre	Froment d'hiver	Haricot vert	Maïs fourrager	Maïs grain	Orge de printemps	Orge d'hiver	Petit pois et pois vert
Betteraves fourragères														
Avoine														
Betteraves sucrières														
Chicorée														
Colza														
Épeautre														
Froment d'hiver														
Haricot vert														
Maïs fourrager														
Maïs grain														
Orge de printemps														
Orge d'hiver														
Petit pois et pois vert														

²¹ Service public de Wallonie Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole

²² Les données du SIGeC proviennent de l'Organisme payeur de Wallonie (OPW).

	Pommes de terre de conservation	
	Prairies temporaires	
	Prairies permanentes	
	<u>Remarque :</u> Il faut noter que les exploitations qui pratiquent l'agriculture bio au sein des échantillons de la DAEA ont été éliminées de l'analyse. Ceci permet d'obtenir, pour l'échantillon de la DAEA, une dose d'utilisation en culture conduite de façon conventionnelle. Lors de l'extrapolation à l'échelle de la Wallonie : — pour la période 2004 - 2010 : les superficies wallonnes en agriculture bio n'ont pu être éliminées de l'analyse et ont donc été prises en considération ; — pour la période 2011 - 2022 : les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse, sauf pour le haricot (voir point suivant) ; — pour la culture du haricot, les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse à partir de l'année 2015.	
Traitement des données	Sans objet	
INDICATEUR N°3		
Titre	Relation entre la quantité totale de substances actives de produits phytopharmaceutiques appliquée sur les principales cultures* et leur superficie en Wallonie (2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 16 cultures (15 grandes cultures et les prairies permanentes).	
Description des paramètres présentés	L'indicateur présente, pour les principales cultures wallonnes (pommes de terre de conservation, froment d'hiver, betteraves sucrières, maïs fourrager, orge d'hiver, chicorée, petits pois et pois verts, colza, épeautre, maïs grain, prairies permanentes, betteraves fourragères, haricot, orge de printemps, avoine, prairies temporaires), la relation entre la quantité totale de s.a. de PPP appliquée sur ces cultures à l'échelle de la Wallonie (en t) et la superficie totale de celles-ci (en ha), et ce pour l'année 2022.	
Unité(s)	— t de s.a. (quantités utilisées) — ha (superficie)	
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES		
Données relatives aux quantités de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon		
Données relatives aux superficies agricoles en Wallonie		
Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l'analyse économique agricole (SPW ARNE - DEMNA - DAEA) ; — du SIGeC (OPW).	
Description des données	<i>Cfr supra</i> indicateur N°1. Les données transmises par l'ASBL Corder pour construire l'indicateur N°3 correspondent à :	

	— la quantité totale de s.a. (en kg) de PPP appliquée en 2022 en Wallonie sur les 16 cultures suivantes* : <table><tr><td>Betteraves fourragères</td></tr><tr><td>Avoine</td></tr><tr><td>Betteraves sucrières</td></tr><tr><td>Chicorée</td></tr><tr><td>Colza</td></tr><tr><td>Épeautre</td></tr><tr><td>Froment d’hiver</td></tr><tr><td>Haricot vert</td></tr><tr><td>Maïs fourrager</td></tr><tr><td>Maïs grain</td></tr><tr><td>Orge de printemps</td></tr><tr><td>Orge d’hiver</td></tr><tr><td>Petit pois et pois vert</td></tr><tr><td>Pommes de terre de conservation</td></tr><tr><td>Prairies temporaires</td></tr><tr><td>Prairies permanentes</td></tr></table> — la superficie (en ha) de ces cultures en Wallonie*. * Les données se rapportent exclusivement aux cultures gérées en agriculture conventionnelle. Les données relatives aux cultures gérées en agriculture bio ont été retirées de l’analyse.	Betteraves fourragères	Avoine	Betteraves sucrières	Chicorée	Colza	Épeautre	Froment d’hiver	Haricot vert	Maïs fourrager	Maïs grain	Orge de printemps	Orge d’hiver	Petit pois et pois vert	Pommes de terre de conservation	Prairies temporaires	Prairies permanentes
Betteraves fourragères																	
Avoine																	
Betteraves sucrières																	
Chicorée																	
Colza																	
Épeautre																	
Froment d’hiver																	
Haricot vert																	
Maïs fourrager																	
Maïs grain																	
Orge de printemps																	
Orge d’hiver																	
Petit pois et pois vert																	
Pommes de terre de conservation																	
Prairies temporaires																	
Prairies permanentes																	
Traitement des données	Les données relatives aux quantités totales de s.a. sont converties en tonnes.																
INDICATEUR N°4																	
Titre	Dose moyenne de substances actives de produits phytopharmaceutiques appliquée en grandes cultures en Wallonie, par grands groupes de substances actives* (2011 - 2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 15 grandes cultures (y compris les herbicides utilisés en interculture).																
Description des paramètres présentés	L’indicateur présente la dose moyenne de s.a. de PPP utilisée en grandes cultures, toutes s.a. cumulées (y compris les herbicides utilisés en interculture) entre 2011 et 2022 en Wallonie, ainsi que les doses moyennes de s.a. de PPP par grands groupes de s.a. : — herbicides, défanants et agents antimousse ; — fongicides et bactéricides ; — régulateurs de croissance des végétaux ; — insecticides et acaricides ; — molluscicides ; — autres produits phytopharmaceutiques.																
Unité(s)	kg de s.a./ha																
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES																	
Données relatives aux doses de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon																	

Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l'analyse économique agricole (SPW ARNE - DEMNA - DAEA) ; — du SIGeC (OPW) ; — de Statbel (Office belge de statistique).															
Description des données	Cfr <i>supra</i> indicateur N°1. Les données transmises par l'ASBL Corder pour construire l'indicateur N°4 correspondent d'une part à la dose moyenne de s.a. de PPP appliquée en grandes cultures en Wallonie toutes s.a. cumulées, et, d'autre part, aux doses moyennes de s.a. de PPP appliquées en grandes cultures en Wallonie par grand groupes de s.a., et ce pour la période 2011 - 2022 (en kg de s.a./ha). La dose moyenne en grandes cultures (toutes s.a. cumulées ou par grands groupes de s.a.) représente la moyenne de l'utilisation des s.a. en grandes cultures, calculée à partir des données d'utilisation relatives aux 15 grandes cultures figurant ci-dessous. Les prairies permanentes ne sont pas prises en compte. <table><tr><td>Betteraves fourragères</td></tr><tr><td>Avoine</td></tr><tr><td>Betteraves sucrières</td></tr><tr><td>Chicorée</td></tr><tr><td>Colza</td></tr><tr><td>Épeautre</td></tr><tr><td>Froment d'hiver</td></tr><tr><td>Haricot vert</td></tr><tr><td>Maïs fourrager</td></tr><tr><td>Maïs grain</td></tr><tr><td>Orge de printemps</td></tr><tr><td>Orge d'hiver</td></tr><tr><td>Petit pois et pois vert</td></tr><tr><td>Pommes de terre de conservation</td></tr><tr><td>Prairies temporaires</td></tr></table> <u>Remarque :</u> Il faut noter que les exploitations qui pratiquent l'agriculture bio au sein des échantillons de la DAEA ont été éliminées de l'analyse. Ceci permet d'obtenir, pour l'échantillon de la DAEA, une dose d'utilisation en culture conduite de façon conventionnelle. Lors de l'extrapolation à l'échelle de la Wallonie : — pour la période 2011 - 2022 : les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse, sauf pour le haricot (voir point suivant) ; — pour la culture du haricot, les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse à partir de l'année 2015. À noter que contrairement aux indicateurs N°1, N°2 et N°3, les doses présentées dans l'indicateur N°4 tiennent compte des herbicides utilisés en interculture. Une méthodologie d'estimation des quantités d'herbicides utilisés en interculture en Wallonie a en effet été développée par l'ASBL Corder²³.	Betteraves fourragères	Avoine	Betteraves sucrières	Chicorée	Colza	Épeautre	Froment d'hiver	Haricot vert	Maïs fourrager	Maïs grain	Orge de printemps	Orge d'hiver	Petit pois et pois vert	Pommes de terre de conservation	Prairies temporaires
Betteraves fourragères																
Avoine																
Betteraves sucrières																
Chicorée																
Colza																
Épeautre																
Froment d'hiver																
Haricot vert																
Maïs fourrager																
Maïs grain																
Orge de printemps																
Orge d'hiver																
Petit pois et pois vert																
Pommes de terre de conservation																
Prairies temporaires																
Traitement des données	Aucun. Les données sont directement utilisées.															

²³ Corder ASBL, 2024. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Volume II – Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les utilisateurs et utilisatrices professionnels en Wallonie. Rapport annuel. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. https://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2024.zip (consulté le 01/06/2026)

INDICATEUR N°5 (CARTE)

Titre de la carte	Dose moyenne de substances actives de produits phytopharmaceutiques appliquée sur les terrains agricoles en Wallonie* (2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 15 grandes cultures (y compris les herbicides utilisés en interculture) d'une part et pour les prairies permanentes d'autre part.																	
Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l'analyse économique agricole (SPW ARNE - DEMNA - DAEA) ; — du SIGeC (OPW).																	
Description des données	La carte présente, <i>via</i> un gradient de couleur, la dose moyenne de s.a. de PPP appliquée sur les terrains agricoles en Wallonie en 2022, par types de culture : grandes cultures d'une part et prairies permanentes d'autre part, et, pour les grandes cultures, par régions agricoles. Comme pour les indicateurs précédents, les données ont été fournies par l'ASBL Corder dans le cadre de la convention de recherche "Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activité" (Corder ASBL, 2024)²⁴. Seize cultures* ont été prises en considération : 15 grandes cultures et les prairies permanentes. <table><tr><td>Grandes cultures</td></tr><tr><td>Betteraves fourragères</td></tr><tr><td>Avoine</td></tr><tr><td>Betteraves sucrières</td></tr><tr><td>Chicorée</td></tr><tr><td>Colza</td></tr><tr><td>Épeautre</td></tr><tr><td>Froment d'hiver</td></tr><tr><td>Haricot vert</td></tr><tr><td>Maïs fourrager</td></tr><tr><td>Maïs grain</td></tr><tr><td>Orge de printemps</td></tr><tr><td>Orge d'hiver</td></tr><tr><td>Petit pois et pois vert</td></tr><tr><td>Pommes de terre de conservation</td></tr><tr><td>Prairies temporaires</td></tr><tr><td>Prairies permanentes</td></tr></table> * Les données se rapportent exclusivement aux cultures gérées en agriculture conventionnelle. Les données relatives aux cultures gérées en agriculture bio ont en effet été retirées de l'analyse.	Grandes cultures	Betteraves fourragères	Avoine	Betteraves sucrières	Chicorée	Colza	Épeautre	Froment d'hiver	Haricot vert	Maïs fourrager	Maïs grain	Orge de printemps	Orge d'hiver	Petit pois et pois vert	Pommes de terre de conservation	Prairies temporaires	Prairies permanentes
Grandes cultures																		
Betteraves fourragères																		
Avoine																		
Betteraves sucrières																		
Chicorée																		
Colza																		
Épeautre																		
Froment d'hiver																		
Haricot vert																		
Maïs fourrager																		
Maïs grain																		
Orge de printemps																		
Orge d'hiver																		
Petit pois et pois vert																		
Pommes de terre de conservation																		
Prairies temporaires																		
Prairies permanentes																		

²⁴ Corder ASBL, 2024. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Volume II – Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les utilisateurs et utilisatrices professionnels en Wallonie. Rapport annuel. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. https://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2024.zip (consulté le 01/06/2026)

	Le calcul de la quantité moyenne de s.a. de PPP appliquée par hectare (c'est-à-dire la dose moyenne d'application) en grandes cultures par régions agricoles a été réalisé comme suit : — pour chacune des 15 grandes cultures, une dose d'application par supra-région agricole* a été estimée. Cette dose d'application étant identique pour les différentes régions agricoles qui composent la supra-région agricole, une dose d'application par région agricole a ainsi été définie pour chacune des 15 grandes cultures ; — ensuite, pour chaque région agricole, la moyenne des doses d'application pondérée par la superficie agricole utilisée des 15 cultures au sein de chaque région agricole a été calculée. Les données relatives aux superficies agricoles utilisées ont été obtenues à partir du SIGeC. Il faut noter que les herbicides utilisés en interculture ont été comptabilisés dans l'analyse pour la construction de l'indicateur N°5²⁵. Pour les prairies permanentes, un seul code couleur a été attribué. Il correspond à la fourchette des valeurs de quantités de s.a. de PPP appliquées par hectare sur les prairies permanentes au sein des différentes régions agricoles. La dose d'application par région agricole a été définie sur base de la dose d'application par supra-région agricole*. * Un regroupement des régions agricoles a été effectué sur base des similitudes des caractéristiques pédoclimatiques et des orientations technico-économiques des exploitations. Quatre régions agricoles regroupées (RAR) ont ainsi été constituées. RAR 1 : Région limoneuse, Région sablo-limoneuse et Campine hennuyère ; RAR 2 : Condroz ; RAR 3 : Région herbagère, Haute Ardenne et Fagne ; RAR 4 : Famenne, Ardenne et Région jurassique. Lorsque l'effectif de l'échantillon d'exploitations de la DAEA au sein d'une RAR n'est pas suffisant, une agrégation des RAR en "supra-région agricole" est effectuée. Dans ce cas de figure, la dose d'application estimée pour une RAR correspond à la dose d'application estimée pour la supra-région à laquelle la RAR appartient.
EN SAVOIR PLUS ? (INDICATEUR N°6)	
Titre	Quantité de substances actives PFAS de produits phytopharmaceutiques utilisée en Wallonie* (2011 - 2022) * Extrapolation à l'échelle de la Wallonie à partir des données du réseau de comptabilités agricoles du SPW ARNE - DEMNA pour 15 grandes cultures (y compris les herbicides utilisés en interculture) et pour les prairies permanentes.
Description des paramètres présentés	L'indicateur présente les quantités de s.a. PFAS de PPP utilisées sur les principales cultures wallonnes entre 2011 et 2022 (en tonnes), par types de culture : — froment d'hiver ; — pommes de terre de conservation ; — chicorée ; — orge d'hiver ; — autres cultures*. * Betteraves sucrières, betteraves fourragères, maïs fourrager, maïs grain, épeautre, colza, avoine, orge de printemps, haricot, petit pois et pois vert, prairies permanentes, prairies temporaires et interculture en grandes cultures.

²⁵ Pour plus d'informations, voir Corder ASBL, 2024 (Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Volume II – Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les utilisateurs et utilisatrices professionnels en Wallonie. Rapport annuel. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. https://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2024.zip (consulté le 01/06/2026)).

Unité(s)	Tonnes de s.a.																
DONNÉES UTILISÉES POUR CONSTRUIRE LES PARAMÈTRES																	
Données relatives aux quantités de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon																	
Fournisseur des données	Corder ASBL, à partir des données : — du réseau de comptabilités agricoles de la Direction de l’analyse économique agricole (SPW ARNE - DEMNA - DAEA) ; — du SIGeC (OPW) ; — de Statbel (Office belge de statistique).																
Description des données	Cfr <i>supra</i> indicateur N°1. En partant de la définition des PFAS (<i>Per- and polyfluoroalkyl substances</i>) de l’OCDE²⁶ et de la méthodologie d’extrapolation décrite plus haut, Corder a évalué les quantités de s.a. PFAS qui ont été utilisées sur les principales cultures wallonnes entre 2011 et 2022. Les données fournies pour construire l’indicateur correspondent à la quantité de s.a. PFAS de PPP appliquée en Wallonie entre 2011 et 2022 (en kg) sur les 16 cultures suivantes : <table><tr><td>Betteraves fourragères</td></tr><tr><td>Avoine</td></tr><tr><td>Betteraves sucrières</td></tr><tr><td>Chicorée</td></tr><tr><td>Colza</td></tr><tr><td>Épeautre</td></tr><tr><td>Froment d’hiver</td></tr><tr><td>Haricot vert</td></tr><tr><td>Maïs fourrager</td></tr><tr><td>Maïs grain</td></tr><tr><td>Orge de printemps</td></tr><tr><td>Orge d’hiver</td></tr><tr><td>Petit pois et pois vert</td></tr><tr><td>Pommes de terre de conservation</td></tr><tr><td>Prairies temporaires</td></tr><tr><td>Prairies permanentes</td></tr></table> <u>Remarque :</u> Il faut noter que les exploitations qui pratiquent l’agriculture bio au sein des échantillons de la DAEA ont été éliminées de l’analyse. Ceci permet d’obtenir, pour l’échantillon de la DAEA, une dose d’utilisation en culture conduite de façon conventionnelle. Lors de l’extrapolation à l’échelle de la Wallonie : — pour la période 2011 - 2022 : les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l’analyse, sauf pour le haricot (voir point suivant) ; — pour la culture du haricot, les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l’analyse à partir de l’année 2015. À noter que les herbicides utilisés en interculture ont été comptabilisés dans l’analyse. Ils sont repris dans la catégorie "Autres cultures".	Betteraves fourragères	Avoine	Betteraves sucrières	Chicorée	Colza	Épeautre	Froment d’hiver	Haricot vert	Maïs fourrager	Maïs grain	Orge de printemps	Orge d’hiver	Petit pois et pois vert	Pommes de terre de conservation	Prairies temporaires	Prairies permanentes
Betteraves fourragères																	
Avoine																	
Betteraves sucrières																	
Chicorée																	
Colza																	
Épeautre																	
Froment d’hiver																	
Haricot vert																	
Maïs fourrager																	
Maïs grain																	
Orge de printemps																	
Orge d’hiver																	
Petit pois et pois vert																	
Pommes de terre de conservation																	
Prairies temporaires																	
Prairies permanentes																	

²⁶ OECD, 2021. Reconciling terminology of the universe of per- and polyfluoroalkyl substances : recommendations and practical guidance. OECD Series on Risk Management, 61. En ligne. <https://doi.org/10.1787/e458e796-en> (consulté le 27/05/2026)

Traitement des données	Les quantités sont converties en tonnes. Pour une question de lisibilité du graphique, les 4 cultures les plus consommatrices ont été représentées (froment d'hiver, pommes de terre de conservation, chicorée et orge d'hiver) et une catégorie "Autres cultures" (regroupant 12 cultures ainsi que les herbicides utilisés en interculture) a été créée.
-------------------------------	--

SECTION 4 : LIMITES DES INDICATEURS

Pour plus d'informations sur les limites des indicateurs et les hypothèses de calcul, le lecteur est invité à lire les rapports de convention de l'ASBL Corder, disponible sur le site <http://etat.environnement.wallonie.be/home/tudes.html>

Champ de la fiche d'indicateurs

- Les quantités de PPP sont exprimées en quantité de s.a. et non en quantité de produits (préparations commerciales). Cela signifie que seule la s.a. du PPP sans ses agents de formulation (mouillants, produits de charge...) est prise en compte.
- Les molécules ayant une fonction de phytoprotecteur, synergiste, désinfectant, mouillant, additif ou agent anti-moussant ont été exclues de l'analyse.
- Les exploitations qui pratiquent l'agriculture bio au sein de l'échantillon de la DAEA ont été éliminées de l'analyse. Ceci permet d'éviter de biaiser le calcul des quantités de s.a. appliquées par hectare à l'échelle de la Wallonie et d'obtenir la dose d'utilisation moyenne en culture conduite de façon conventionnelle.
- Seules les quantités de s.a. appliquées sur les cultures principales de plein champ ont été prises en considération. Les cultures "secondaires" ont été éliminées de l'analyse. On entend par "cultures secondaires" les cultures qui sont pratiquées avant ou après une autre culture (considérée comme culture principale) sur la même terre et qui occupent le sol moins longtemps au cours de l'exercice comptable que la culture principale. Lorsque la durée d'occupation au sol des deux cultures est très similaire, le niveau de leur marge brute permettra de les distinguer, celle ayant la marge brute la plus élevée étant la culture principale. Ainsi, seules les quantités de s.a. appliquées sur les cultures principales de plein champ ont été prises en considération.
- Les substances actives utilisées en post-récolte ont été soigneusement éliminées de l'analyse. Cela englobe principalement des anti-germes employés lors de la conservation des pommes de terre pour empêcher la germination des tubercules. Les quantités de ces agents appliquées pendant le stockage des pommes de terre ne sont pas liées à une superficie agricole et ne sont donc pas considérées dans cette étude.
- En raison de la complexité liée à la quantification en kilogrammes de s.a. pour les micro-organismes (bactéries, champignons...) et les phéromones, ces s.a. ne sont pas incluses dans l'analyse. Cependant, il convient de souligner qu'aucune utilisation de microorganisme n'a été relevée dans l'échantillon de la DAEA pour les 16 secteurs étudiés depuis le début de la série temporelle.
- Les produits de traitement de semences ne sont pas pris en considération.
- Les superficies des cultures sous contrat pour lesquelles aucune donnée sur l'utilisation des PPP n'était disponible dans l'échantillon de la DAEA ont été éliminées de l'analyse. Les cultures sous contrat sont des cultures où l'agriculteur

	ne maîtrise pas toute la production (prix, pulvérisations...). Le gestionnaire des cultures sous contrat n'est pas forcément l'agriculteur, cela peut être un industriel. Par conséquent, suivant les clauses du contrat, les produits de pulvérisation peuvent être à charge ou non de l'exploitant et apparaître ou non dans les comptabilités de la DAEA. — Il faut remarquer qu'un indicateur reposant sur les quantités utilisées n'est pas un indicateur de risque. En toxicologie, il faut distinguer le danger, qui relève des propriétés intrinsèques d'une substance (pouvoir cancérigène, neurotoxicité...), du risque, qui est la probabilité de survenue de l'effet dans un contexte d'exposition donnée.
Fiabilité des données	— Les données sont issues du réseau de comptabilités agricoles de la DAEA et sont ensuite extrapolées à l'échelle de la Wallonie. Ce réseau récolte annuellement des informations détaillées sur les utilisations de PPP auprès des agriculteurs et des horticulteurs. Les échantillons annuels de la DAEA sont tirés du champ d'observation wallon (lequel est constitué d'exploitations agricoles/horticoles ayant une dimension économique supérieure ou égale à 25 000 € de production brute standard totale). Ces échantillons sont relativement constants dans le temps et sont considérés comme représentatifs de l'ensemble des exploitations recensées dans le champ d'observation wallon. Le champ d'observation wallon représente environ 98 % de la SAU wallonne. Les exploitations ne faisant pas partie du champ d'observation wallon ne figurent donc pas dans les échantillons de la DAEA. En 2022, l'échantillon de la DAEA comptait 404 exploitations, ce qui représentait 3,2 % des exploitations wallonnes. <u>Indicateurs N°1, N°2, N°4 et "En savoir plus" :</u> — les sources de données relatives aux superficies wallonnes des différentes cultures (utilisées pour l'extrapolation) ont varié au cours du temps : ➤ pour la période 2004 - 2010 : les données de superficie fournies par Statbel (Office belge de statistique) ont été utilisées. Les superficies wallonnes en agriculture bio n'ont pu être éliminées de l'analyse et ont donc été prises en considération. Cela entraîne une certaine surestimation des quantités utilisées en Wallonie, puisque les superficies wallonnes en agriculture bio sont alors assimilées à des superficies en agriculture conventionnelle ; ➤ pour la période 2011 - 2022 : les données de superficie du SIGeC ont été utilisées. Les superficies wallonnes en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse ; ➤ il faut toutefois noter que la culture de l'avoine étant associée à d'autres cultures d'été dans Statbel, les superficies déclarées auprès du SIGeC ont été utilisées pour cette culture sur toute la série temporelle (2004 - 2022). Les superficies wallonnes d'avoine en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse à partir de l'année 2011 ; ➤ il faut également noter que la culture de haricot étant associée à d'autres cultures sous une appellation générique avant 2015 dans les données du SIGeC, les données de superficie de Statbel ont été utilisées pour cette culture pour la période 2004 - 2014. Les superficies wallonnes de haricot en agriculture bio ont été éliminées de l'analyse à partir de l'année 2015. — <u>Indicateurs N°1, N°2 et N°3</u> : Les "charges non affectables aux cultures" n'ont pas été comptabilisées. Ces charges représentent une catégorie diversifiée. Elle

	regroupe l'ensemble des charges qui ne peuvent être affectées à une activité (culture, élevage...). Cette catégorie comprend notamment les PPP appliqués sur des labours reverdis (herbicide entre deux cultures sur terre nue – c'est le cas typique d'un passage de glyphosate sur des repousses après la moisson entre deux cultures), un traitement (herbicide) de bord de parcelle, voire de la cour de ferme, les bidons que l'agriculteur remet à son fournisseur (PPP non utilisable remis à AgriRecover) ou encore un accident lors de l'usage (bidon renversé p. ex.)... Les charges non affectables comprennent principalement des herbicides à base de glyphosate. Ces charges n'étant pas liées à une culture spécifique, elles n'ont pas été prises en compte dans l'analyse des données. Les indicateurs N°1, N°2 et N°3 ne prennent donc pas en considération ces quantités de PPP. La suppression du couvert végétal des cultures intermédiaires et le désherbage des adventices avant l'implantation d'une culture principale représentent toutefois une utilisation majeure d'herbicides en grandes cultures. Une méthodologie particulière a donc été développée pour estimer l'utilisation d'herbicides pendant la période d'interculture entre deux cultures principales consécutives²⁷. Cette méthodologie, qui permet une évaluation des quantités à partir de l'année 2011, a été appliquée pour la construction des indicateurs N°4, N°5 et le "En savoir plus".
Manque de données	— Les exploitations pratiquant l'agriculture bio (quelles que soient les cultures pratiquées) au sein des échantillons annuels de la DAEA ont été retirées de l'analyse. Par conséquent, les résultats ne tiennent pas compte des utilisations de PPP en agriculture bio. — Les données concernent 16 cultures. Selon les données du SIGeC, en 2022, ces 16 cultures représentaient 82 % de la superficie agricole utilisée (SAU) totale de la Wallonie, en prenant en compte l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique, soit plus de 93 % de la superficie agricole en agriculture conventionnelle. Il s'agit des cultures qui cumulent les deux conditions suivantes : i) cultures suffisamment représentées au sein des échantillons annuels de la DAEA et ii) cultures pour lesquelles une extrapolation à l'échelle de la Wallonie a été possible, c'est-à-dire cultures pour lesquelles des données de superficie sont disponibles au niveau de Statbel (Office belge de statistique) ou du SIGeC. Par conséquent, l'analyse ne prend pas en compte l'ensemble des cultures pratiquées en Wallonie. Il faut ainsi noter que le lin (12 000 ha en 2022), et dans une moindre mesure le triticales (2 200 ha), le froment de printemps (2 000 ha) et les plants de pommes de terre (1 100 ha), occupent une place significative dans le paysage des grandes cultures en Wallonie. Cependant, ils ne font pas partie des cultures extrapolées, en raison d'un nombre insuffisant d'observations au sein des échantillons de la DAEA.

²⁷ Corder ASBL, 2024. Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les différents secteurs d'activités. Volume II – Estimation quantitative des utilisations de produits phytopharmaceutiques par les utilisateurs et utilisatrices professionnels en Wallonie. Rapport annuel. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEE & DEMNA. En ligne. https://etat.environnement.wallonie.be/files/Studies/EQPP_2024.zip (consulté le 01/06/2026)

SECTION 5 : ÉLABORATION DE L'ÉTAT ET DE LA TENDANCE

Paramètre évalué par le pictogramme	Utilisation de PPP par le secteur agricole en Wallonie
ÉTAT	
Méthode d'attribution	L'évaluation de l'état n'est pas réalisable car il n'existe pas de référentiel. Le PWRP 2018 - 2022 ne contenait pas d'objectifs chiffrés concernant les quantités de s.a. de PPP utilisées. Les objectifs de la Stratégie "De la ferme à la table" (<i>Farm to Fork Strategy</i>) sont fixés à l'horizon 2030 et ils ne sont pas contraignants.
Norme utilisée (si pertinent)	Sans objet
Référence(s) pour cette norme	Sans objet
TENDANCE	
Méthode d'attribution	Évaluation de l'évolution des quantités totales de s.a. de PPP utilisées sur les principales cultures wallonnes sur la période 2004 - 2022. Seize cultures ont été prises en considération pour évaluer la tendance : betteraves fourragères, betteraves sucrières, avoine, chicorée, colza, épeautre, froment d'hiver, haricot vert, maïs fourrager, maïs grain, orge de printemps, orge d'hiver, petit pois et pois vert, pommes de terre de conservation, prairies temporaires et prairies permanentes. Ces 16 cultures représentaient 93 % de la superficie agricole utilisée wallonne en agriculture conventionnelle en 2022. En toute rigueur, l'évaluation de la tendance devrait tenir compte des quantités totales de s.a. de PPP utilisées par le secteur agricole wallon toutes cultures confondues, ainsi que des quantités utilisées par les autres types d'utilisateurs en Wallonie. Il faut noter qu'une diminution des quantités utilisées ne signifierait pas pour autant une diminution des risques liés à l'utilisation des PPP, le risque étant fonction de nombreux facteurs dont la toxicité des s.a. et leur devenir dans l'environnement.
Norme utilisée (si pertinent)	Sans objet
Référence(s) pour cette norme	Sans objet

SECTION 6 : MISES À JOUR

Date de dernière mise à jour de cette fiche méthodologique	Août 2026
---	-----------