

DONNÉES  
TECHNICO-ÉCONOMIQUES  
SUR LES SUBSTANCES  
CHIMIQUES EN FRANCE

(ID Modèle = 2077343)

## 2,4-D

Ineris - 181229 - 1971306 - v3.0

08/05/2020

---

**L'objectif des fiches technico-économiques (FTE) est de décrire les enjeux posés en France par la réduction ou la suppression des émissions dans l'eau, et par la substitution de substances chimiques largement utilisées ou retrouvées dans les milieux aquatiques.**

**Elles présentent la réglementation de la substance, dressent un bilan de sa présence dans l'environnement, et de ses usages, dont elles situent l'importance économique.**

**Enfin, elles recensent les moyens de réduction des rejets (substitution, traitement...).**

**Ces fiches sont établies à partir de recherches bibliographiques et peuvent être complétées par des enquêtes auprès d'institutions techniques professionnelles, d'experts et d'acteurs industriels.**

**Cette substance n'ayant pas encore été identifiée comme une priorité d'action, cette fiche présente des généralités (CAS, métabolites...), les principaux usages et réglementations, et des données concernant sa présence dans l'environnement. Une enquête approfondie sera éventuellement réalisée ultérieurement et alors présentée dans une fiche complète.**

---

Responsable du programme : BRIGNON Jean-Marc

Expert ayant participé à la rédaction : DENIZE Cynthia

Veillez citer ce document de la manière suivante :

Institut national de l'environnement industriel et des risques, 2,4-D, Verneuil-en-Halatte : Ineris - 181229 - v3.0, 08/05/2020.

Nom	C.A.S.	Usages principaux	Autres informations d'usages
<b>2,4-D</b> Acide 2,4-dichlorophénoxyacétique 2,4-D acide	<b>94-75-7</b>	Herbicide de la famille des aryloxy-acides ciblant les dicotylédones et destiné aux grandes cultures (blé, orge, seigle, épeautre, triticale, maïs), cultures légumières (asperges), cultures fruitières (abricotier, amandier, cerisier, cognassier, nashi, noisetier, pêcher, pommier, poirier, prunier), cultures ornementales (muguet), cultures tropicales (canne à sucre), zones non-agricoles (gazons de graminées), PPAM -Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (lavande, lavandin).  En association avec d'autres herbicides, le 2,4-D peut être concerné par d'autres usages professionnels dans des <u>espaces privés</u> :  2,4-D + dichlorprop-p : forêts (desherbage avant plantation), broussailles sur pied  2,4-D + glyphosate : zones cultivées après récolte, zones cultivées avant mise en culture  2,4-D + triclopyr : prairies, espaces verts (zones herbeuses), forêts (desherbage avant plantation), broussailles sur pied, souches, zones non-agricoles (espaces verts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inclusion dans des articles</b> : Non</li> <li>- <b>Large utilisation dispersive</b> : Oui</li> <li>- <b>Principaux produits de dégradation dans l'eau</b> : le 2,4-D est stable à l'hydrolyse, la photolyse de cette substance engendre la formation du 1,2,4-benzenetriol.</li> <li>- <b>Principaux produits de dégradation dans le sol</b> : le 2,4-dichlorophenol (n°CAS : 120-83-2), 2,4-dichloro-1-methoxybenzene (n°CAS 553-82-2), 4-chlorophenol (n°CAS : 106-48-9).</li> <li>- <b>Secteurs NAF identifiés comme usagers</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>01.1 (Cultures non permanentes)</li> <li>01.2 (Cultures permanentes)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>SANDRE</b>		
	<b>1141</b>		

### Réglementation - Dangers

Classification CLP harmonisée : Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3.

Norme de Qualité Environnementale (NQE) - Eaux douces de surface : 2,2 µg/L<sup>1</sup>.

Le 2,4-D fait partie des polluants spécifiques de l'état écologique des eaux de surface, des paramètres de l'analyse photographique du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines (commun métropole et DOM) ainsi que des paramètres de l'analyse intermédiaire du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

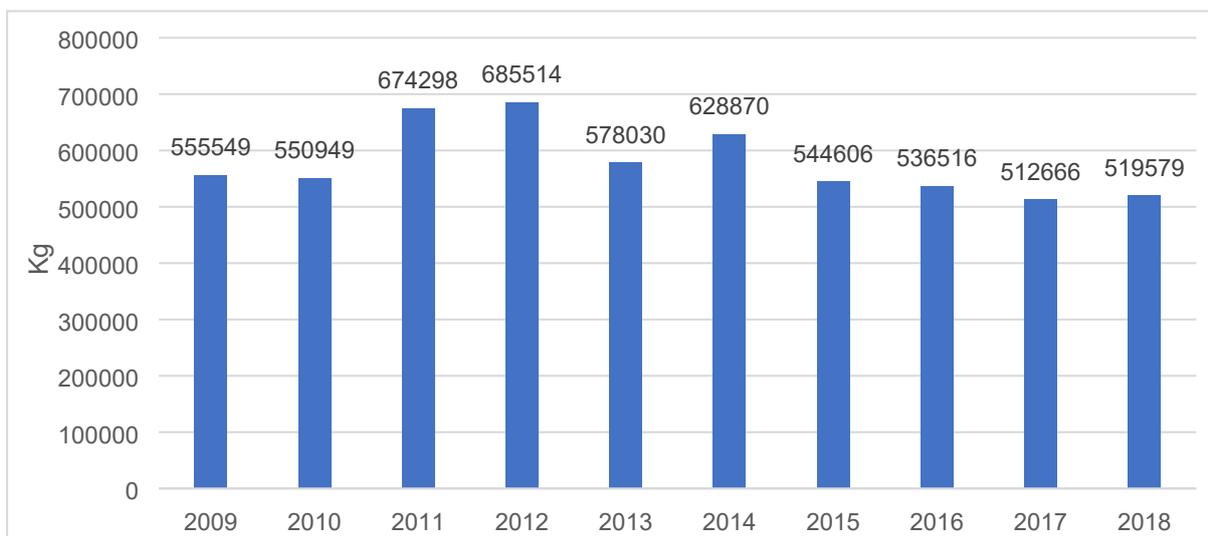
<sup>2</sup> Arrêté du 25 janvier 2010 modifié établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement

## Réglementation - Dangers

Substance active approuvée (UE) pour un usage pesticide jusqu'au 31/12/2030.

L'utilisation par les personnes publiques<sup>3</sup> du 2,4-D dans les espaces publics (parcs et jardins, forêts, voiries...) est interdite depuis le 1er janvier 2017, sa vente aux particuliers ainsi que sa détention et son utilisation par ces derniers sont proscrites depuis le 1er janvier 2019<sup>4,5</sup>.

Volume de production - France	Volume de production - UE	Volume de production - Monde	Volume de consommation - France
<b>PAS D'INFORMATIONS</b>	<b>PAS D'INFORMATIONS</b>	<b>PAS D'INFORMATIONS</b>	Ventes de 2,4-D en France en 2018 : 520 tonnes <sup>6</sup> . Les ventes nationales de 2,4-D ont tendance à diminuer depuis 2012 (baisse de 24% entre 2012 et 2018).



Evolution des ventes nationales de 2,4-D entre 2009 et 2018

<sup>3</sup> État, collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics

<sup>4</sup> Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

<sup>5</sup> Loi n° 2014-110 du 6 février 2014 (dite « loi Labbé »)

<sup>6</sup> Les ventes de 2,4-D sont issues du tableau de bord de la BNV-D (Banque Nationale des ventes de produits phytopharmaceutiques par les Distributeurs agréés) lui-même basé sur les déclarations des distributeurs sous forme de bilans ou de registres obligatoires. Les quantités des années précédentes peuvent évoluer en fonction des versements de bilans et registres rectifiés, elles ne sont définitives que lorsque 3 années se sont écoulées après l'année de vente.

## Présence dans l'environnement - UE

Eaux de surface	<p>La base de données Naiades recense 24 335 mesures de 2,4-D dans les eaux de surface en France en 2017. Parmi ces mesures, 2 873 (soit 11%) présentent des concentrations de 2,4-D supérieures à la limite de quantification comprise entre 0,002 et 0,05 µg/l. La concentration médiane en 2,4-D des échantillons dont la concentration est quantifiable s'élève à 0,017 µg/l, un niveau de concentration très inférieur à la NQE. Quant à la concentration maximale en 2,4-D, elle s'élève à 8,3 µg/l et correspond à un prélèvement effectué dans un cours d'eau de la région Grand Est.</p> <p>Sur les 224 mesures de 2,4-D effectuées sur des sédiments de cours d'eau en 2017 en France et accessibles dans la base Naiades, 2 mesures sont supérieures à la limite de quantification, soit 1% de la totalité des mesures (les limites de quantification sont comprises entre 5 et 50 µg/kg). Les 2 mesures correspondent à des échantillons prélevés en région Auvergne-Rhône-Alpes, leurs concentrations s'élèvent à 9,4 et 6 µg/kg.</p>
Eaux souterraines	<p>La base de données ADES répertorie 15 190 mesures de 2,4-D dans les eaux souterraines en France en 2017. Parmi ces mesures, 146 (soit 1% de la totalité des mesures) présentent une concentration en 2,4-D supérieure à la limite de quantification comprise entre 0,002 et 0,1 µg/l, quant à la concentration maximale en 2,4-D, elle s'élève à 0,51 µg/l et correspond à un prélèvement effectué dans la région Occitanie.</p>
Air	<p>Une étude menée par Atmo Picardie en 2012 sur quatre sites Picards (2 en zone rurale, 1 en zone urbaine et 1 en intérieur) a mis en évidence des concentrations atmosphérique moyennes de 2,4-D pour chaque site comprises entre 0 et 2,50 ng/m<sup>3</sup>. Toutes analyses confondues, la concentration maximale en 2,4-D est de 22,42 ng/m<sup>3</sup> (mesure effectuée sur un site urbain) avec une fréquence de détection du 2,4-D comprise entre 26,7 et 53,8 %.</p> <p>Une campagne de mesures menée par Atmo Nouvelle Aquitaine en 2017 sur cinq sites (2 en zone rurale, 3 en zone urbaine) a mis en évidence des concentrations atmosphériques moyennes de 2,4-D pour chaque site comprises entre 0,01 et 0,22 ng/m<sup>3</sup> et une concentration maximale en 2,4-D de 5,39 ng/m<sup>3</sup> (mesure effectuée sur un site urbain).</p> <p>En 2018 Lig'Air a mené une étude de contamination de l'air par les produits phytosanitaires dans la région Centre-Val de Loire au cours de laquelle le 2,4-D a détecté une fois (en milieu urbain) parmi les 150 prélèvements effectués, avec une concentration de 0,04 ng/m<sup>3</sup>.</p>
Sols	<p>Selon les sources consultées, il semblerait que le 2,4-D soit modérément mobile et peu persistant.</p>

## Autres commentaires

Le 2,4-D peut être le métabolite de la substance active herbicide 2,4-DB (n°CAS 94-82-6) (formation dans le sol).

## Références

AFB Base de données NAIADES <http://naiades.eaufrance.fr/>

Atmo Nouvelle Aquitaine (2018). Pesticides dans l'air [https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/sites/aq/files/atoms/files/rapportatmona\\_pest\\_int\\_17\\_002\\_pest\\_17\\_versionfinale\\_2018-11-06.pdf](https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/sites/aq/files/atoms/files/rapportatmona_pest_int_17_002_pest_17_versionfinale_2018-11-06.pdf)

Atmo Picardie (2012). Etude sur les résidus de produits phytosanitaires dans l'air en Picardie

BRGM ADES (Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines) <http://www.ades.eaufrance.fr>

Commission européenne - EU Pesticides database <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&language=EN&selectedID=874>

E. Charbonnier, C. Dionisio, N. Pringard, N. P. (2019). Index Acta Phytosanitaire 2019.

ECHA <https://echa.europa.eu/fr/substance-information/-/substanceinfo/100.002.147>

EFSA (2017). Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance 2,4-D <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2014.3812>

INERIS BNV-D (Banque nationale des ventes pour les distributeurs) <https://bnvd.ineris.fr/>

INERIS (2018). Fiche « 2,4-D » du Portail substances chimiques <https://substances.ineris.fr/fr/substance/164>

ITAB (2012). Désherber mécaniquement les grandes cultures Jérôme ATTARD, A. K Comprendre et réduire les émissions des produits phytosanitaires <https://docplayer.fr/58155014-Comprendre-et-reduire-les-emissions-des-produits-phytosanitaires-jerome-attard-alfred-klingshammer.html>

LIG'AIR (2019). Contamination de l'air par les produits phytosanitaires [https://www.ligair.fr/media/docutheque/Rapport\\_pesticides\\_2018\\_VF.pdf](https://www.ligair.fr/media/docutheque/Rapport_pesticides_2018_VF.pdf)

SAGÉ Pesticides <https://www.sagepesticides.qc.ca/Recherche/RechercheMatiere/DisplayMatiere?MatiereActiveId=464>

University of Hertfordshire PPDB (Pesticides Properties Database) <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/Reports/4.htm>

