

Nom	C.A.S.	Usages principaux	Autres informations d'usages
CHLOROTOLURON 3-(3-chloro-p-tolyl)-1,1-diméthylurea CHLORTOLURON	15545-48-9	Herbicide de la famille des urées substituées (utilisé pour toutes les adventices) destiné aux grandes cultures (blé, orge, épeautre, triticale), cultures porte-graine (brome, dactyle, fétuque, lupin) Produit de protection contre les organismes nuisibles (micro-organismes, algues, moules,...) des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusion dans des articles : Non - Large utilisation dispersive : Oui - Principaux produit de dégradation dans l'eau : le 3-(3-chloro-p-tolyl)-1-méthylurea (métabolite principal) et l'acide chlorotoluron benzoïque - Secteurs NAF identifiés comme usagers : <ul style="list-style-type: none"> 01.1 (Cultures non permanentes) ; 01.3 (Reproduction de plantes).
Réglementation - Dangers			
<p>Classification CLP harmonisée : Carc. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Repr. 2</p> <p>Substance active approuvée (UE) pour un usage pesticide jusqu'au 31/10/2018</p> <p>Le chlorotoluron est inscrit sur la liste des produits phytopharmaceutiques dont on envisage la substitution¹.</p> <p>Le chlorotoluron fait partie des polluants synthétiques 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 complémentaires pour la métropole et des paramètres de l'analyse intermédiaire du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines^{2,3}.</p> <p>Norme de Qualité Environnementale (NQE) incluant la protection de la santé humaine : 0,1 µg/l</p> <p>Le chlorotoluron est soumis à la redevance pour pollution diffuse⁴.</p> <p>Les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel provenant d'installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2910-B⁵ ou de la rubrique n° 2921⁶ de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement doivent respecter la valeur limite de concentration en chlorotoluron de 50µg/l^{7,8}.</p>			

¹ [Règlement d'exécution \(UE\) n° 2015/408 du 11/03/15 relatif à l'application de l'article 80, paragraphe 7, du règlement \(CE\) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et l'établissement d'une liste de substances dont on envisage la substitution](#)

² [Arrêté du 07/08/15 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement](#)

³ [Arrêté du 27/07/15 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 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](#)

⁴ [Arrêté du 27/12/16 établissant la liste des substances définies à l'article R. 213-48-13 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses](#)

⁵ Rubrique 2910-B : Installations de combustion

⁶ Rubrique 2921 : Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle

⁷ [Arrêté du 24/09/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement](#)

⁸ [Arrêté du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement](#)

Volume de production - France	Volume de production - UE	Volume de production - Monde	Volume de consommation - France (Source : BNVD)
PAS D'INFORMATION	PAS D'INFORMATION	PAS D'INFORMATION	<p>Ventes de chlorotoluron en France métropolitaine en 2016: 1394 tonnes</p> <p>Centre-Val de Loire - 224 tonnes en 2016 (16% des ventes françaises)</p> <p>Nouvelle-Aquitaine - 207 tonnes en 2016 (15% des ventes françaises)</p> <p>Grand Est - 189 tonnes en 2016 (14% des ventes françaises)</p> <p>Les ventes de chlorotoluron en France métropolitaine ont baissé de 17% entre 2011 et 2016</p> <p>Les ventes de chlorotoluron sont inexistantes dans les Départements d'Outre Mer (DOM) entre 2011 et 2016</p> <p>En 2016, le chlorotoluron était au 4^e rang des ventes françaises de substances actives utilisées pour la formulation d'herbicides et représentait de l'ordre de 5 % en masse de ces ventes.</p>

Présence dans l'environnement - UE	
Eaux de surface	<p>La base de données Naiades recense 24 820 mesures de chlorotoluron dans les eaux de surface en France en 2015. Parmi ces mesures, 2 796 (soit 11 %) présentent des concentrations de chlorotoluron supérieures à la limite de quantification comprise entre 0,002 et 0,02 µg/l. La concentration médiane en chlorotoluron des échantillons dont la concentration est quantifiable s'élève à 0,03 µg/l. Quant à la concentration maximale en chlorotoluron, elle s'élève à 32,7 µg/l et correspond à un prélèvement effectué dans un cours d'eau en Ile de France. Les prélèvements correspondant aux 3 mesures maximales de chlorotoluron se situent dans les régions Ile de France et Hauts de France.</p> <p>L'ensemble des 7 mesures de chlorotoluron effectuées sur matrices solides en 2015 en France et accessibles dans la base Naiades sont inférieures à la limite de quantification.</p> <p>En 2015, le desméthyl chlorotoluron (un métabolite du chlorotoluron) a été recherché dans 302 échantillons d'eau de surface dans 2 régions françaises (Bretagne et Pays de la Loire), aucun échantillon n'a présenté de concentration en desméthyl chlorotoluron quantifiable.</p> <p>Le chlorotoluron est l'une des 12 substances phytosanitaires qui contribuent le plus à l'indice de pression sanitaire sur les eaux de surface (IR2PE) en France en 2013 et 2014 (INERIS, 2017).</p>
Eaux souterraines	<p>La base de données ADES répertorie 17 205 mesures de chlorotoluron dans les eaux souterraines en France en 2016. Parmi ces mesures, 589 (soit 3 %) présentent une concentration en chlorotoluron supérieure à la limite de quantification comprise entre 0,002 et 0,02 µg/l, quant à la concentration maximale en chlorotoluron, elle s'élève à 4,1 µg/l et correspond, tout comme les 3 mesures maximales de chlorotoluron, à un échantillon prélevé en Bourgogne-Franche-Comté.</p>
Air	<p>En se référant à la constante d'Henry du chlorotoluron (de $1,4 \cdot 10^{-5}$ Pa.m³/mol à 25 °C) et aux éléments interprétatifs fournis par l'université de l'Hertfordshire, le chlorotoluron ne présente pas de risque significatif de transfert vers l'air.</p> <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 une concentration atmosphérique maximale de chlorotoluron tous sites confondus de 0,04 ng/m³ (mesure effectuée sur un site rural).</p>
Sols	<p>En se référant aux éléments interprétatifs fournis par la base PPDB, la persistance ainsi que la mobilité du chlorotoluron dans les sols sont modérées, sa présence dans les sols est par conséquent probable.</p>

Autres commentaires

Il semble difficile de trouver un seul produit de substitution apte à remplacer le chlortoluron pour ses usages en agriculture et ce, sur l'ensemble des cultures et des usages concernés. Des traitements équivalents ayant recours à d'autres produits phytosanitaires peuvent être proposés au cas par cas. Il est possible, par exemple pour le traitement des dicotylédones présentes dans les cultures de blé ou d'orge, de remplacer le chlortoluron par le diflufenicanil, ou bien la pendiméthaline. Nous avons cependant identifié la culture porte-graine du lupin pour laquelle il n'existe pas d'alternative chimique au chlortoluron, selon le guide ACTA.

Références

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

Alice Baudet, M. B. (2017). Index Phytosanitaire ACTA 2017.

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/>

ECHA. "Substance information - Chlortoluron." from <https://echa.europa.eu/fr/substance-information/-/substanceinfo/100.035.978>.

Communauté Européenne - Pesticides database <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

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

University of Hertfordshire PPDB (Pesticides Properties Database) <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm>

INERIS, 2017, " Déploiement et interprétation de l'indicateur de risque IR2PE pour le compartiment Eau", Rapport pour l'Agence Française de la Biodiversité.

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Stratégie "toxiques" plan Rhône Saône 2015-2020 -résumé <https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/2017-strategie-toxiques-rhone.pdf>