



Propyzamide

Table des matières

- 01 > Préambule
- 02 > Statut et classification de la substance
- 02 > Usages autorisés
- 02 > Quantités vendues
- 03 > Pratiques culturales et utilisation
- 04 > Surveillance des eaux de surface, exposition et risques pour les organismes aquatiques
- 05 > Surveillance des eaux souterraines
- 06 > Surveillance des aliments d'origine végétale et animale et des eaux destinées à la consommation humaine, exposition et risques pour la population
- 08 > Surveillance des aliments destinés à la consommation animale
- 08 > Surveillance de l'air ambiant
- 09 > Surveillance des niveaux d'imprégnation chez l'homme - biosurveillance
- 09 > Données relatives aux expositions et intoxications humaines issues des réseaux de vigilance
- 09 > Données sur les effets chroniques sur la santé humaine issues des principales expertises collectives
- 09 > Vigilance : signalements relatifs à la santé animale
- 09 > Surveillance des matrices relatives à l'abeille et aux autres pollinisateurs

Préambule

Sauf mention contraire, les informations communiquées dans cette fiche, sont celles disponibles au 06/12/2018 et concernent la France entière.

Ce document dresse, pour une substance active, l'état des connaissances disponibles en France à partir des informations descriptives issues des dispositifs partenaires de l'Anses pour la phytopharmacovigilance.

Statut et classification de la substance

Le propyzamide est un herbicide réapprouvé au titre du règlement n°1107/2009, depuis le 01/07/2018 et jusqu'au 30/06/2025.

Au titre du règlement n°1272/2008, il est classé :

- > H351 Susceptible de provoquer le cancer
- > H400 Très toxique pour les organismes aquatiques
- > H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Le propyzamide est candidat à la substitution du fait de ses propriétés de persistance et de toxicité pour les organismes aquatiques.

Usages autorisés

Usages phytopharmaceutiques autorisés

A ce jour, en France, 35 préparations commerciales contenant du propyzamide disposent d'une AMM pour les produits phytopharmaceutiques, correspondant aux 27 usages décrits dans le tableau suivant (source Anses-base TOP au 06/12/2018) :

Tableau 1. Liste des usages autorisés pour les préparations contenant du propyzamide

Petits fruits*Désherbage*Cult. Installées	Chicorées - Production de racines*Désherbage
Fines Herbes*Désherbage	Pommier*Désherbage*Pépi. Jeunes plantat.
Salsifis*Désherbage	Arbres et arbustes*Désherbage*Pépi. Pl. terre
Vigne*Désherbage*Cult. Installées	Arbres et arbustes*Désherbage*Conteneur
Légumineuses fourragères*Désherbage	Pommier*Désherbage*Cult. Installées
Fruits à noyau*Désherbage*Cult. Installées	Tournesol*Désherbage
Artichaut*Désherbage	Fruits à noyau*Désherbage*Pépi. Jeunes plantat.
Porte graine*Désherbage	Arbres et arbustes*Désherbage*Plantat. Pl. terre
Laitue*Désherbage	Graines protéagineuses*Désherbage
PPAMC*Désherbage	Légumineuses potagères (sèches)*Désherbage
Choux*Désherbage	Crucifères oléagineuses*Désherbage
Soja*Désherbage	Fruits à coque*Désherbage*Cult. Installées
Fruits à coque*Désherbage*Pépi. Jeunes plantat.	Choux à inflorescence*Désherbage
	Forêt*Désherbage*Avt Plantation

Usages biocides autorisés

Le propyzamide n'est pas inscrit au programme européen d'examen des substances biocides. Son utilisation dans les produits biocides n'est pas autorisé.

Usages vétérinaires autorisés

Le propyzamide n'est pas utilisé dans les médicaments antiparasitaires à usage vétérinaire.

Quantités vendues

Tableau 2. Quantités annuelles vendues de propyzamide et rang associé de la substance active pour les usages professionnels (Source : Agence française pour la biodiversité (AFB) et Anses – Banque nationale des ventes de produits phytopharmaceutiques réalisées par les distributeurs agréés (BNV-D))

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Quantité annuelle en tonne (pour les produits à usage professionnel)	207,9	255,7	255,3	289,3	388,9	513,8	699,3	752,4	838,7
Rang de la substance (pour les produits à usage professionnel)	51 / 389	41 / 416	40 / 428	41 / 440	32 / 430	29 / 440	21 / 450	20 / 447	17 / 436

Estimation de l'utilisation des substances entrant dans la composition des produits phytopharmaceutiques à partir des enquêtes « Pratiques culturelles »

Tableau 3. Part des surfaces nationales représentées par l'enquête ainsi que celles traitées au moins une fois par le propyzamide, pour l'année d'enquête (Source : ministère de l'agriculture et de l'alimentation - Service de la statistique et de la prospective)

L'auteur a bénéficié, pour l'accès aux données, des services du Centre d'accès sécurisé distant (CASD) dédié aux chercheurs autorisés suite à l'avis émis par le Comité français du secret statistique.

Grandes cultures 2011	Nombre de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec de propyzamide (ha)	Part des superficies extrapolées (%)
Blé tendre	3 055	4 577 609	0	0
Blé dur	953	346 668	0	0
Orge	2 175	1 309 858	0	0
Triticale	2 555	344 184	0	0
Colza	2 101	1 397 153	253 357	18,1 [14,9 ; 21,4]
Tournesol	1 520	671 836	NC*	NC*
Pois protéagineux	1 905	157 262	2 261	1,4 [0,7 ; 2,2]
Maïs fourrage	2 519	1 064 231	0	0
Maïs grain	2 262	1 463 596	NC*	NC*
Betterave sucrière	854	363 967	0	0
Pomme de terre	928	141 712	0	0
Canne à sucre	200	27 356	0	0

Grandes cultures 2014	Nombre de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec de propyzamide (ha)	Part des superficies extrapolées (%)
Blé tendre	3 523	4 848 722	0	0
Blé dur	897	265 019	0	0
Orge	2 322	1 639 655	NC*	NC*
Triticale	1 922	364 832	0	0
Colza	2 035	1 433 153	386 916	27 [23,6 ; 30,4]
Tournesol	1 273	620 757	2 712	0,4 [0 ; 1]
Pois protéagineux	1 882	123 939	1 469	1,2 [0,3 ; 2,1]
Maïs fourrage	2 694	1 291 493	NC*	NC*
Maïs grain	2 320	1 734 437	0	0
Betterave sucrière	864	384 178	0	0
Pomme de terre	934	148 538	0	0
Canne à sucre	393	27 346	0	0

	Nombre de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec de propyzamide (ha)	Part des superficies extrapolées (%)
Viticulture 2011	6 007	695 084	46 692	6,7 [5,9 ; 7,5]
Viticulture 2013	6 743	708 536	53 580	7,6 [6,7 ; 8,4]

Arboriculture 2012	Nombre de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec de propyzamide (ha)	Part des superficies extrapolées (%)
Abricot	465	14 070	0	0
Cerise	1 098	8 396	183	2,2 [2,1 ; 2,3]
Pêche	466	11 599	0	0
Pomme	1 142	38 846	2 193	5,6 [5,4 ; 5,9]
Prune	729	18 172	234	1,3 [1,3 ; 1,3]

Maraîchage 2013	Nombre de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec de propyzamide (ha)	Part des superficies extrapolées (%)
Carotte	805	5 517	26	0,5 [0 ; 1]
Choux-fleur	792	11 945	NC*	NC*
Autres choux	614	22 117	428	1,9 [0,9 ; 3]
Fraise	701	1 987	0	0
Melon	776	11 306	NC*	NC*
Poireau	618	4 680	0	0
Salade	1 539	19 009	3 839	20,2 [14,4 ; 26,1]
Tomate	1 317	5 922	0	0

*NC : informations non communicables compte tenu des règles du secret statistique (moins de 3 parcelles concernées et/ou une parcelle contribue à plus de 85 % du résultat). Les cases non renseignées (0) correspondent aux cultures pour lesquelles du propyzamide n'est appliqué sur aucune des parcelles enquêtées.

Estimation de l'utilisation des pesticides à partir de l'étude de la cohorte Agrican

Le propyzamide a été autorisé en France sur cinq des onze cultures répertoriées dans le questionnaire d'inclusion d'Agrican : de 1991 à 2018 sur la vigne, de 1972 à 2018 sur le pois, de 1985 à 2018 sur le tournesol, de 1972 à 2018 sur le colza, de 1998 à 2018 en arboriculture et sur d'autres cultures ne faisant pas l'objet de questions spécifiques dans le questionnaire d'inclusion (maraîchage, cultures ornementales, prairies artificielles et soja).

> Utilisation professionnelle du propyzamide

13 690 membres de la cohorte ont été considérés comme utilisateurs du propyzamide. Ils représentent 7,5 % de la cohorte et 25,9 % des utilisateurs de pesticides de la cohorte. Cette proportion est très différente entre homme et femme : les utilisateurs de cette substance active représentent 13,3 % des hommes de la cohorte et 28,5 % des utilisateurs de pesticides, tandis que les utilisatrices représentent 0,7 % des femmes de la cohorte et 8,6 % des utilisatrices de pesticides.

> Utilisation du propyzamide au moment de l'inclusion dans l'étude

Entre 2005 et 2007, 5970 membres de la cohorte en activité ont été considérés comme utilisateurs du propyzamide. Ils représentent 10,6 % des hommes en activité et 0,6 % des femmes en activité. Sur cette même période, toujours parmi les membres de la cohorte, 52,9 % des utilisateurs de pesticides et 45,9 % des utilisatrices de pesticides sont des utilisateurs du propyzamide.

Surveillance des eaux de surface, exposition et risques pour les organismes aquatiques

Tableau 4. Valeur(s) écotoxicologique(s) de référence pour les eaux de surface

Valeurs toxicologiques					
Code sandre	Libellé	PNEC en $\mu\text{g.l}^{-1}$	NQE / VGE en $\mu\text{g.l}^{-1}$	MAC en $\mu\text{g.l}^{-1}$	Étude PNEC
1 414	Propyzamide	8,2	-	-	Toxicité chez l'invertébré aquatique (Chironomus riparius)

Tableau 5. Taux de recherche (en %), taux de quantification (en %), taux de dépassement de la NQE et de la PNEC (risque chronique) et concentrations maximales (en $\mu\text{g.l}^{-1}$), taux de dépassement de la MAC (risque aigu), observés entre 2007 et 2016, en Métropole et dans les DROM, pour le propyzamide dans les eaux de surface (source : ministère chargé de l'environnement)

Propyzamide													
Zone : Métropole													
Année	Description des résultats de surveillance						Risque chronique				Risque aigu		
	Nb points pesticides	Taux de recherche	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	Taux de quantification	Nb point(s) où moy. ann. > NQE/VGE	% points où moy. ann. > NQE/VGE	Nb point(s) où moy. ann. > PNEC	% points où moy. ann. > PNEC	Moy. ann. maximum	Nb point(s) où quantif. > MAC	% analyses où quantif. > MAC
2007	2 034	71,0%	1 444	10 685	277	2,59%	-	-	0	0,0%	1,634	-	-
2008	1 647	91,7%	1 511	8 823	273	3,09%	-	-	0	0,0%	0,504	-	-
2009	2 361	69,2%	1 634	12 728	360	2,83%	-	-	0	0,0%	0,277	-	-
2010	2 313	90,8%	2 100	14 443	929	6,43%	-	-	0	0,0%	0,408	-	-
2011	2 591	87,7%	2 273	17 199	1 244	7,23%	-	-	0	0,0%	0,182	-	-
2012	2 645	80,3%	2 124	14 837	1 093	7,37%	-	-	0	0,0%	0,556	-	-
2013	2 960	91,8%	2 716	21 327	1 829	8,58%	-	-	0	0,0%	0,637	-	-
2014	2 973	84,6%	2 514	19 364	2 522	13,02%	-	-	0	0,0%	2,503	-	-
2015	3 328	80,1%	2 664	22 453	4 345	19,35%	-	-	0	0,0%	1,838	-	-
2016	3 458	70,9%	2 450	17 348	2 925	16,86%	-	-	0	0,0%	1,755	-	-

Propyzamide													
Zone : DROM													
Année	Description des résultats de surveillance						Risque chronique				Risque aigu		
	Nb points pesticides	Taux de recherche	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	Taux de quantification	Nb point(s) où moy. ann. > NQE/VGE	% points où moy. ann. > NQE/VGE	Nb point(s) où moy. ann. > PNEC	% points où moy. ann. > PNEC	Moy. ann. maximum	Nb point(s) où quantif. > MAC	% analyses où quantif. > MAC
2007	74	14,9%	11	24	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2008	116	39,7%	46	183	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2009	99	56,6%	56	338	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2010	133	37,6%	50	330	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2011	67	100,0%	67	308	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2012	77	66,2%	51	302	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2013	124	30,7%	38	381	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-
2014	135	36,3%	49	411	0	0,00%	-	-	0	0,0%	-	-	-

Les limites de quantification sur la période de données considérée varient de 0,001 $\mu\text{g.l}^{-1}$ à 0,04 $\mu\text{g.l}^{-1}$

- Légende :
- NQE : norme de qualité environnementale. Valeur réglementaire – source : directive cadre sur l'eau.
 - VGE : valeur guide environnementale – source : Ineris.
 - PNEC : *Predicted No Effect Concentration*. Concentration sans effet prévisible utilisée pour évaluer les risques pour les organismes aquatiques – source : Agritox.
 - MAC : *Maximum Acceptable Concentration*. Concentration maximale admissible réglementaire, applicable dans les eaux de surface intérieures – source : directive cadre sur l'eau.
 - Nb points pesticides : nombre total de points de mesure où au moins un pesticide est recherché.
 - Tr : taux de recherche (% de points de mesure où la substance active est recherchée).
 - Nb de points paramètre : nombre de points de mesure correspondant au taux de recherche.
 - Nb analyses : nombre d'analyses réalisées pour la recherche de la substance active considérée.
 - Nb analyses quantifiées : nombre d'analyses dont le résultat est supérieur à la limite de quantification.
 - Taq : taux de quantification (% d'analyses quantifiées).
 - Nb point(s) où moy. ann. > NQE (ou VGE) : nombre de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la NQE (ou VGE).
 - % point(s) où moy. ann. > NQE (ou VGE) : pourcentage de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la NQE (ou VGE) (par rapport au nb de points paramètre).
 - Nb point(s) où moy. ann. > PNEC : nombre de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la PNEC.
 - % point(s) où moy. ann. > PNEC : pourcentage de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la PNEC (par rapport au nb de points paramètre).
 - Moy. ann. maximum : maximum des moyennes annuelles calculées par point de mesure.

Surveillance des eaux souterraines

Tableau 6. Taux de quantification (en %), taux de dépassement de la norme (%) et moyenne annuelle (en $\mu\text{g.l}^{-1}$) observés entre 2007 et 2017, en Métropole, pour le propyzamide dans les eaux souterraines (source : Bureau de recherches géologiques et minières)

Propyzamide				Norme EDCH	0,1	$\mu\text{g.l}^{-1}$	
Zone : Métropole							
Année	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	Taux de quantification	Nb point(s) où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$	% points où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$	Moy. ann. $\mu\text{g.l}^{-1}$
2007	1 089	2 770	3	0,1%	0	0,00%	0,028
2008	1 081	3 014	8	0,3%	0	0,00%	0,023
2009	2 388	5 983	13	0,2%	1	0,04%	0,019
2010	1 611	6 109	14	0,2%	0	0,00%	0,011
2011	1 682	6 816	5	0,1%	0	0,00%	0,006
2012	1 624	5 573	16	0,3%	0	0,00%	0,018
2013	1 873	6 022	18	0,3%	0	0,00%	0,013
2014	1 629	5 642	47	0,8%	2	0,12%	0,033
2015	1 292	4 468	27	0,6%	0	0,00%	0,013
2016	1 868	6 206	74	1,2%	7	0,37%	0,050
2017	1 400	3 609	40	1,1%	4	0,29%	0,057

La limite de quantification sur la période considérée est de 0,05 $\mu\text{g.l}^{-1}$.

Tableau 7. Taux de quantification (en %), taux de dépassement de la norme (%) et moyenne annuelle (en $\mu\text{g.l}^{-1}$) observés entre 2008 et 2017, dans les DROM, pour le propyzamide dans les eaux souterraines (source : Bureau de recherches géologiques et minières)

Propyzamide				Norme EDCH	0,1	$\mu\text{g.l}^{-1}$	
Zone : DROM							
Année	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	Taux de quantification	Nb point(s) où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$	% points où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$	Moy. ann. $\mu\text{g.l}^{-1}$
2008	16	38	0	0,0%	0	0,0%	-
2009	34	116	0	0,0%	0	0,0%	-
2010	29	75	0	0,0%	0	0,0%	-
2011	54	128	0	0,0%	0	0,0%	-
2012	58	199	0	0,0%	0	0,0%	-
2013	29	78	0	0,0%	0	0,0%	-
2014	32	90	0	0,0%	0	0,0%	-
2015	44	122	0	0,0%	0	0,0%	-
2016	26	54	0	0,0%	0	0,0%	-
2017	62	114	0	0,0%	0	0,0%	-

La limite de quantification sur la période considérée est de 0,05 $\mu\text{g.l}^{-1}$.

- Légende :
- Norme EDCH : limite réglementaire pour les substances actives phytopharmaceutiques relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH).
 - Nb de points paramètre : nombre de points de mesure correspondant au taux de recherche.
 - Nb analyses : nombre d'analyses réalisées pour la recherche de la substance active considérée.
 - Nb analyses quantifiées : nombre d'analyses dont le résultat est supérieur à la limite de quantification.
 - Taq : taux de quantification (% d'analyses quantifiées).
 - Nb point(s) où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$: nombre de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la limite réglementaire applicable pour les EDCH.
 - % point(s) où moy. ann. > 0,1 $\mu\text{g.l}^{-1}$: pourcentage de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la limite réglementaire applicable pour les EDCH.
 - Moyenne : moyenne annuelle des moyennes annuelles calculées par point de mesure.

Surveillance des aliments d'origine végétale et animale et des eaux destinées à la consommation humaine, exposition et risques pour la population

Données de surveillance des aliments d'origine végétale et animale

> Données issues des programmes et plans de surveillance et de contrôle nationaux

Tableau 8. Description des données de surveillance à la commercialisation (sources : ministères chargés de l'agriculture et de la consommation)

Propyzamide	Nb analyses	Quantification n (%)	Nb de denrées analysées	Denrées avec au moins une quantification	Nb de dépassements de LMR (denrée associée)	LOQ min (mg/kg)	LOQ max (mg/kg)
2010	4 336	13 (0,3)	149	Laitues	0	0,01	0,02
2011	4 650	20 (0,43)	138	Cardes/feuilles de bettes, laitues, mandarines, persils, scaroles/endives à larges feuilles	0	0,01	0,02
2012	4 711	11 (0,23)	121	Choux de bruxelles, choux-fleurs, céleris, laitues	0	0,01	0,01
2013	4 498	15 (0,33)	131	Autres infusions (base), fraises, laitues	0	0,01	0,01
2014	4 839	12 (0,25)	139	Céleris, laitues, persils	0	0,01	0,01
2015	4 619	10 (0,22)	137	Laitues, persils	0	0,01	0,01
2016	4 542	11 (0,24)	109	Basilics et fleurs comestibles, céleris, laitues, persils	0	0,01	0,01

* La LMR par défaut (la plus basse) pour cette substance est égale à 0,01 mg.kg⁻¹.
Les LMR ci-dessus sont exprimées en milligramme de substance par kilogramme de poids total.

Tableau 9. Description des données de surveillance à la production végétale (source : ministère chargé de l'agriculture)

Propyzamide	Nb analyses	Quantification n (%)	Nb de denrées analysées	Denrées avec au moins une quantification	Nb de dépassements de LMR (denrée associée)	LOQ min (mg/kg)	LOQ max (mg/kg)
2012	540	3 (0,56)	29	Céleris, laitues	0	0,001	0,01
2013	633	3 (0,47)	34	Laitues	0	0,001	0,01
2014	1 546	10 (0,65)	77	Feuilles de céleri, laitues, laitues et salades, pommes, scaroles/endives à larges feuilles	0	0,01	0,01
2015	2 677	11 (0,41)	69	Laitues, épinards	0	0,001	0,01
2016	1 216	4 (0,33)	65	Laitues, persils	0	0,01	0,01

* La LMR par défaut (la plus basse) pour cette substance est égale à 0,01 mg.kg⁻¹.
Les LMR ci-dessus sont exprimées en milligramme de substance par kilogramme de poids total.

En complément, les niveaux moyens de contamination observés par couple substance*denrée sont disponibles dans l'avis de l'Anses du 2 avril 2014 relatif à l'actualisation des indicateurs de risque alimentaire lié aux résidus de pesticides (annexe 3).

> Données issues de l'étude de l'alimentation totale 2 (EAT2) et de l'étude de l'alimentation totale infantile (EATi)

Tableau 10. Description des données de surveillance EAT2 (Anses, 2011)¹ et EATi (Anses, 2016)²

Étude	Nb analyses	Quantification n (%)	Denrées analysées	Denrées avec au moins une quantification	Dépassements de LMR	LOQ eaux (mg/kg)	LOD/LOQ denrées solides min (mg/kg)	LOD/LOQ denrées solides max (mg/kg)
EAT2	725	0	Boissons, céréales, épicerie salée et sucrée, fruits, légumes, plats composés, produits laitiers	0	0	-	LOD : 0,005	LOD : 0,01
EATi	299	0	Aliments infantiles, aliments courants, eaux embouteillées	0	0	1.10-5	LOQ : 0,001	LOQ : 0,004

1. Anses, 2011, Étude de l'alimentation totale française 2 (EAT2), Tome 2 : résidus de pesticides, additifs, acrylamide, HAP, Juin 2011, Ed. scientifique, 401 pages.

2. Anses, 2016, Étude de l'alimentation totale infantile, Tome 2, Partie 4 : résultats relatifs aux résidus de pesticides, rapport d'expertise collective, Septembre 2016, Ed. Scientifique, 378 pages.

Données de surveillance des eaux destinées à la consommation humaine

Tableau 11. Valeurs toxicologiques de référence pour les eaux destinées à la consommation humaine

Valeurs réglementaires et sanitaires				
Code Sise-Eaux	Libellé	Limite de qualité (µg/L)	Vmax (µg/L)	Avis Anses
PRPZ	Propyzamide	0,1	255	AVIS du 7 février 2008 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la détermination des valeurs sanitaires maximales (VMAX) de pesticides et métabolites dans les eaux destinées à la consommation humaine

Tableau 12. Taux de quantification et de non-conformité pour le propyzamide dans les eaux destinées à la consommation humaine (source : ministère chargé de la santé - ARS - Anses)

Propyzamide	Nb d'analyses	Nb de quantification	Nb de non-conformité	Nb dépassement de Vmax	LOQ min (µg/l)	LOQ max (µg/l)
2007	3 402	0	0	0	0,008	0,1
2008	5 766	5 (0,09)	0	0	0,008	0,1
2009	7 820	3 (0,04)	0	0	0,001	0,05
2010	6 009	25 (0,42)	2 (0,03)	0	0,008	0,05
2011	5 486	20 (0,36)	0	0	0,009	0,05
2012	4 633	6 (0,13)	1 (0,02)	0	0,005	0,05
2013	3 607	4 (0,11)	0	0	0,005	0,1
2014	6 921	13 (0,19)	3 (0,04)	0	0,005	0,05
2015	6 832	14 (0,2)	1 (0,01)	0	0,005	0,05
2016	6 064	10 (0,16)	1 (0,02)	0	0,005	0,05

*Vmax=150 µg/l : Mise à jour de la Vmax (avis du 7 février 2008 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la détermination des valeurs sanitaires maximales de pesticides et métabolites dans les eaux destinées à la consommation humaine) en fonction de la nouvelle DJA

Évaluation des expositions et des risques alimentaires pour le consommateur

L'exposition alimentaire de la population est calculée à partir des résultats présentés précédemment relatifs aux programmes de surveillance des denrées alimentaires, aux EAT et au contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ces résultats sont combinés avec les niveaux de consommation alimentaire référencés dans l'étude INCA 2³. La définition du résidu utilisée pour l'évaluation des risques est la propyzamide seule (sauf pour les denrées d'origine végétale : somme du propyzamide et de tous les métabolites contenant la fraction d'acide 3,5-dichlorobenzoïque fraction exprimée en propyzamide), conformément à la réglementation européenne⁴. Ces résultats sont comparés aux valeurs toxicologiques de référence (Dose journalière admissible – DJA pour le risque chronique, Acute Reference Dose – ARfD pour le risque aigu).

Tableau 13. Valeurs toxicologiques de référence pour les expositions alimentaires

Valeurs toxicologiques de référence					
Identifiant européen	Libellé	DJA (mg/kg pc/j)	Source DJA	ARfD (mg/kg pc/j)	Source ARfD
1778	Propyzamide	0,05	Reg. (EU) 2018/755	0,13	Reg. (EU) 2018/755

3. Afssa, 2009, INCA 2 : étude individuelle nationale sur les consommations alimentaires, 2006-2007.

4. http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=active_substance_detail&language=EN&selectedID=1778.

Tableau 13. Exposition chronique de la population à partir des données des plans de surveillance et de contrôle (PS/PC) (Anses, 2014)⁵, de l'EAT2 (Anses, 2011) et de l'EATi (Anses, 2016) : P95 de l'exposition (% de la DJA) et dépassement de la DJA (%)

PS/PC*	P95 (% DJA)**	Dépassement de la DJA (%)	Taux de couverture du régime théoriquement contributeur (%)
Enfants	0,33	0	99,5
Adultes	0,15	0	99,2

* Résidu : propyzamide seul
 ** Scénario le plus protecteur

EAT2*	P95 (% DJA)**	Dépassement de la DJA (%)	Taux de couverture du régime théoriquement contributeur (%)
Enfants	1,2	0	85,4
Adultes	1,4	0	81,3

* Résidu : propyzamide seul
 ** Scénario le plus protecteur

EATi*	P90 (% DJA)**	Dépassement de la DJA (%)	Taux de couverture du régime théoriquement contributeur (%)
Enfants de 1-4 mois***	0,21 (1,1)	0	94,7

* Résidu : propyzamide seul
 ** Scénario le plus protecteur
 *** Classe d'âge la plus exposée

L'exposition aiguë n'a pas été évaluée dans le cadre de l'actualisation des indicateurs de risque alimentaire relatifs aux résidus de pesticides dans les aliments (Anses, 2014) ; aucune ARfD n'avait été fixée.

Surveillance des aliments destinés à la consommation animale

Tableau 15. Description des données de surveillance de l'alimentation animale (sources : ministères en charge de l'agriculture et de la consommation)

Année	Nombre d'analyses	Quantification n (%)	Nombre de denrées analysées	Denrées avec au moins une quantification	LOQ min (mg.kg ⁻¹)	LOQ max (mg.kg ⁻¹)
2011	8	0	6	-	0,01	0,01
2012	47	0	15	-	0,01	0,01
2013	81	0	14	-	0,01	0,01
2014	91	0	16	-	0,01	0,01
2015	216	0	19	-	0,01	0,01

Surveillance de l'air ambiant

Tableau 16. Nombre d'analyses et de quantifications observées par les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) pour le propyzamide (source : ATMO France et le réseau des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air)

		Nombre d'analyses	Analyses quantifiées n (%)	Nombre de sites	Sites avec au moins une quantification n (%)	LOQ min (ng.m ⁻³)	LOQ max (ng.m ⁻³)	Médiane (ng.m ⁻³)	P95 (ng.m ⁻³)	Concentration maximale (ng.m ⁻³)
Prélèvements bas débit (=mesures hebdomadaires)	2013	233	5 (2,1)	14	3 (21,4)	0,05	0,17	0,12	0,19	0,21
	2014	256	10 (3,9)	11	3 (27,3)	0,05	0,48	0,16	0,33	0,36
	2015	498	35 (7)	19	6 (31,6)	0,05	0,14	0,14	0,58	0,85
	2016	389	32 (8,2)	15	7 (46,7)	0,12	0,12	0,16	0,72	1,7
Prélèvements haut débit (=mesures journalières ou 48h)	2013	12	-	1	-	0,01	0,01	-	-	-
	2014	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2015	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2016	0	-	-	-	-	-	-	-	-

À partir de ces données, l'exposition a été estimée en utilisant la formule suivante puis comparée à l'AOEL (Acceptable operator exposure level - 0,05 mg.kg⁻¹ pc.j⁻¹) :

$$E = C \times TR \times TA$$

avec E correspondant à l'exposition, C la concentration observée, TR le taux respiratoire et TA le taux d'absorption. Les taux respiratoires et d'absorption utilisés sont ceux proposés par l'Efsa (Efsa, 2014)⁶.

Un scénario protecteur a été considéré en retenant :

- > la concentration maximale observée par les AASQA (0,85 ng.m⁻³, soit la concentration maximale hebdomadaire observée en 2014) ;
- > le taux respiratoire défini pour l'enfant riverain (1,07 m³.j⁻¹.kg⁻¹ pc).

5. Anses, 2014. Avis de l'Anses relatif à l'actualisation des indicateurs de risque alimentaire relatifs aux résidus de pesticides dans les aliments. Réponse à la saisine n°2013-SA-0138., p. 26 + annexes.
 6. EFSA (2014). Guidance on the assessment of exposure of operators, workers, residents and bystanders in risk assessment for plant protection products. EFSA Journal 2014;12(10):3874, 55 pp.

Selon ce scénario, la concentration maximale observée pour le propyzamide entraînerait une exposition correspondant à moins de 0,1 % de l'AOEL de cette substance active.

Surveillance des niveaux d'imprégnation chez l'homme - biosurveillance

Le propyzamide n'a pas été analysé dans le cadre des études considérées.

Données relatives aux expositions et intoxications humaines issues des réseaux de vigilance

Données du réseau Phyt'attitude (CCMSA)

Sur la période 1997-2017, la base Phyt'attitude ne contient aucun dossier de signalement d'événements indésirables en lien avec l'exposition à un produit phytopharmaceutique à base de propyzamide répondant aux critères de sélection tels que définis dans la notice explicative.

Données du réseau des Centres antipoison et de toxicovigilance

Une requête effectuée dans la BNCI sur la période 01/01/2010-20/11/2018 n'a retrouvé aucun dossier en lien avec un produit phytopharmaceutique à base de propyzamide répondant aux critères de sélection tels que définis dans la notice explicative.

Données sur les effets chroniques sur la santé humaine issues des principales expertises collectives

Le propyzamide n'a pas fait l'objet d'une monographie par le CIRC et n'est pas cité dans l'expertise de l'EFSA comme étant associé à une pathologie.

En revanche, une diminution du risque de cancer de la prostate associée avec le propyzamide est citée dans l'expertise collective de l'Inserm. Ces résultats proviennent d'une étude réalisée parmi la population de travailleurs agricoles hispaniques de Californie syndiquée à la United Farm Workers of America (N=222 cas, 1110 témoins)⁷.

Vigilance : signalements relatifs à la santé animale

Vigilance des effets sur les animaux sauvages

Aucun résultat d'analyse relatif au propyzamide n'est disponible dans les données du réseau SAGIR entre le 01/01/1986 et le 31/12/2013.

Vigilance des effets sur les populations d'oiseaux des plaines

Dans cette étude, et en tenant compte des usages agricoles actuels, une exposition potentielle au propyzamide a été mise en évidence avec l'utilisation de cette substance sur 25% des sites d'études et sur 0,4% de la surface totale de ces sites. Le propyzamide n'a pas été recherché sur les cadavres d'oiseaux, et n'a pas été retrouvé dans les œufs non éclos.

Vigilance des effets sur les animaux domestiques

Entre le 01/01/2000 et le 31/08/2017, 5 appels ont été reçus par le CAPAE-OUEST concernant le propyzamide. Ces appels impliquaient des chiens (2), des chevaux (2), et un chat. Tous les appels ont été classés douteux.

Vigilance des effets sur les abeilles domestiques

Entre 2012 et 2017, sur les 42 enquêtes ayant conclu à une intoxication à une ou plusieurs substances actives, aucune mortalité n'a été imputée au propyzamide.

Surveillance des matrices relatives à l'abeille et aux autres pollinisateurs

Tableau 15. Résultats d'analyses concernant la recherche du propyzamide à partir de la base de données ORP de l'ITSAP - Institut de l'abeille

Résultats	Pollen de trappe				Pain d'abeille	Miel		
	2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016
Nombre d'analyses	191	254	334	114	356	33	39	37
LOQ	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Occurrence de détection	5	3	11	5	0	0	0	0
Fréquence de détection (%)	2,6	1,2	3,3	4,4	0	0	0	0
Occurrence de quantification	3	2	3	0	-	-	-	-
Fréquence de quantification (%)	1,6	0,8	0,9	0	-	-	-	-
Concentration maximale	0,015	0,01	0,013	-	-	-	-	-

Les concentrations (LOQ et quantifications) sont exprimées en mg/kg. Les données de distribution sont calculées uniquement sur les données quantifiées à partir d'un minimum de 30 résultats quantifiés.

Le propyzamide n'a pas été recherché dans les autres matrices.

7. Mills PK. et al. Prostate cancer risk in California farm workers. J Occup Environ Med, 45 : 249-258. 2003.



Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie
F94701 Maisons-Alfort cedex
www.anses.fr
[@Anses_fr](https://twitter.com/Anses_fr)