



**anses**

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE  
de l'alimentation, de l'environnement et du travail

# Phytopharmacovigilance

## Synthèse des données de surveillance

# Diméthénamide-P

### Table des matières

- 01 > Préambule
- 02 > Métabolites associés
- 02 > Statut et classification de la substance
- 02 > Usages autorisés
- 03 > 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
- 07 > Surveillance des aliments destinés à la consommation animale
- 08 > Surveillance de l'air ambiant
- 08 > Surveillance des niveaux d'imprégnation chez l'Homme - biosurveillance
- 08 > Données relatives aux expositions et intoxications humaines issues des réseaux de vigilance
- 08 > Données sur les effets chroniques sur la santé humaine issues des principales expertises collectives
- 08 > Vigilance : signalements relatifs à la santé animale
- 09 > Surveillance des matrices relatives à l'abeille et aux autres pollinisateurs

### Préambule

Le diméthénamide-P a été intégré au programme de travail de la phytopharmacovigilance compte tenu de la récente ré-approbation de la substance active au niveau européen et de l'instruction en cours à l'Anses des dossiers de demande d'autorisation de mise sur le marché des préparations en contenant.

Sauf mention contraire, les informations communiquées dans cette fiche, sont celles disponibles au 11 février 2020 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. Ces informations descriptives servent :

- > aux gestionnaires, pour la définition de mesures de gestion transversales en tant que de besoin ;
- > à l'Anses, dans le cadre de décisions individuelles liées au processus d'instruction des demandes d'AMM des produits phytopharmaceutiques, en complément des informations mises à disposition par les demandeurs. Cette instruction est réalisée pour chaque préparation, en tenant compte de leur formulation et des conditions d'utilisation.

Les services déconcentrés de l'État sont chargés de la gestion locale des situations individuelles de dépassement des seuils réglementaires signalées dans ce document.

Une notice explicative présentant de manière générique les sources d'information permettant de renseigner la fiche est disponible sur le site de l'Anses au lien suivant :

[https://www.anses.fr/fr/system/files/Notice\\_explicative\\_Fiches\\_Phytopharmacovigilance.pdf](https://www.anses.fr/fr/system/files/Notice_explicative_Fiches_Phytopharmacovigilance.pdf)

Le diméthénamide-P est un énantiomère du diméthénamide total qui est le mélange racémique des deux énantiomères. Ce dernier n'est plus autorisé comme substance active depuis 2006. Compte tenu du fait que les techniques analytiques « classiques » actuelles permettent difficilement la distinction des différentes formes énantiomères ou bien, dans quelques rares cas, uniquement de façon partielle, les données de surveillance de cette fiche (sauf celles relatives aux quantités vendues et aux pratiques culturales) sont présentées pour le diméthénamide total.

## Métabolites associés

**Tableau 1.** Liste des métabolites pertinents du diméthénamide-P d'après les *Peer Review Efsa*

Nom du métabolite	Numéro CAS	Année de la Peer Review	Pertinence toxicologique (alimentation)	Pertinence toxicologique (environnement)	Air	Sol	Eau souterraine	Eau de surface	Sédiment
(2-((2,4-diméthylthiophen-3-yl) [(2S)-1-méthoxypropan-2-yl] amino)-2-oxoethanesulfonyl) acetic acid	Inexistant	2018	Non	Oui	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles

## Statut et classification de la substance

Le diméthénamide-P est un herbicide en agriculture renouvelé au titre du règlement n°1107/2009 depuis le 01/09/2019 et approuvé jusqu'au 31/08/2034.

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

- > H302 : Nocif en cas d'ingestion
- > H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- > H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- > H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

## Autorisations et usages

L'autorisation de mise sur le marché (AMM) d'un produit phytopharmaceutique est attribuée pour un ou plusieurs usages phytosanitaires. Un usage est défini par un code à 8 chiffres qui correspond, de manière générale, à la combinaison d'une espèce végétale ou d'un groupe agronomique de végétaux avec un mode de traitement et une fonction ou un bio - agresseur ou un groupe agronomique de bio - agresseurs considéré.

Un produit autorisé n'est pas mécaniquement vendu et/ou utilisé par les agriculteurs sur les usages concernés.

### Historique des autorisations

Historiques des autorisations pour la substance : diméthénamide-P

1941-50	1951-60	1961-70	1371-80	1981-90	1991-00	2001-10	2011-20
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Tableau 2.** Historique des autorisations des préparations contenant du diméthénamide-P par culture

Filière	Culture	Date de première autorisation	Fin d'autorisation
Cultures légumières	Chicorées - Production de racines	2008	->
Cultures légumières	Choux feuillus	2009	->
Cultures légumières	Choux pommés	2009	->
Cultures légumières	Choux à inflorescence	2009	->
Cultures légumières	Maïs doux	1999	->
Cultures légumières	Navet	2009	->
Cultures légumières	Poireau	2009	->
Cultures porte graine	Porte graine - PPAMC, florales et potagères	2009	->
Grandes cultures	Betterave industrielle et fourragère	2008	->
Grandes cultures	Crucifères oléagineuses	2009	->
Grandes cultures	Maïs	1999	->
Grandes cultures	Sorgho	2003	->
Grandes cultures	Tournesol	2012	->

### Usages phytopharmaceutiques autorisés

À ce jour, en France, 28 préparations commerciales contenant du diméthénamide-P disposent d'une AMM pour les produits phytopharmaceutiques, correspondant aux 13 usages décrits dans le tableau suivant (source Anses-base TOP au 26/02/2020).

**Tableau 3.** Liste des usages autorisés pour les préparations contenant du diméthénamide-P

Numéro de l'usage selon le catalogue français des usages phytopharmaceutiques	Usages
15055911	Betterave industrielle et fourragère*Désherbage
16405902	Navet*Désherbage
00516064	Choux à inflorescence*Désherbage
00516067	Choux feuillus*Désherbage
00517041	Choux pommés*Désherbage
16845901	Poireau*Désherbage
00606020	Porte graine - PPAMC, florales et potagères*Désherbage
15555901	Maïs*Désherbage
15565901	Sorgho*Désherbage
16665901	Maïs doux*Désherbage
16355901	Chicorées - Production de racines*Désherbage
15905901	Tournesol*Désherbage
15205901	Crucifères oléagineuses*Désherbage

Dans le cadre de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014, le ministère chargé de l'agriculture reste compétent pour délivrer, dans des situations d'urgence phytosanitaire, des autorisations de mise sur le marché d'une durée maximale de 120 jours. Ces autorisations concernent des usages qui ne disposent pas encore d'une AMM et les décisions correspondantes sont rendues publiques sur le site du ministère durant leur période de validité : <https://agriculture.gouv.fr/produits-phytopharmaceutiques-autorisations-de-mise-sur-le-marche-dune-duree-maximale-de-120-jours>

#### Usages biocides autorisés

Le diméthénamide-P n'est pas inscrit au programme européen d'examen des substances biocides. Son utilisation dans les produits biocides n'est pas conséquent pas autorisée.

#### Usages vétérinaires autorisés

Le diméthénamide-P n'est pas utilisé dans les médicaments antiparasitaires à usage vétérinaire.

## Quantités vendues

**Tableau 4.** Diméthénamide-P - Quantités annuelles vendues et rang associé de la substance active pour les usages professionnels (source : Office français de la biodiversité (OFB) et Anses - Banque nationale des ventes de produits phytopharmaceutiques réalisées par les distributeurs agréés (BNV-D))

Diméthénamide-P	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quantité annuelle en tonnes (pour les produits à usage professionnel)	381,6	452,6	341,4	475,3	658,5	768,8	787,3	816,2	853,3	974,5
Rang de la substance (pour les produits à usage professionnel)	37/390	30/417	33/429	29/441	21/431	19/441	19/451	19/448	18/454	17/467

## Pratiques culturales et utilisation

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

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

**Tableau 5.** Part des surfaces nationales représentées par l'enquête ainsi que celles traitées au moins une fois pour l'année d'enquête (source : ministère de l'agriculture et de l'alimentation Service de la statistique et de la prospective)

Grandes cultures 2014 - diméthénamide-P	Nb de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec du diméthénamide-P (ha)	Part des superficies extrapolées (%)	Nb de passages min et max avec du diméthénamide-P
Blé tendre	3 523	4 848 722	0	0	0
Blé dur	897	265 019	0	0	0
Orge	2 322	1 639 655	NC*	NC*	NC*
Triticale	1 922	364 832	NC*	NC*	NC*
Colza	2 035	1 433 153	476 451	33,2 [29,6 ; 36,9]	[ 1 ; 2 ]
Tournesol	1 273	620 757	7 414	1,2 [0,3 ; 2,1]	[ 1 ; 3 ]
Pois protéagineux	1 882	123 939	147	0,1 [0 ; 0,3]	[ 1 ; 2 ]
Maïs fourrage	2 694	1 291 493	191 564	14,8 [12,1 ; 17,6]	[ 1 ; 2 ]
Maïs grain	2 320	1 734 437	383 663	22,1 [18,4 ; 25,9]	[ 1 ; 2 ]
Betterave sucrière	864	384 178	6 595	1,7 [0,7 ; 2,8]	[ 1 ; 3 ]
Pomme de terre	934	148 538	0	0	0
Canne à sucre	393	27 346	0	0	0

Vigne 2013 - diméthénamide-P	Nb de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec du diméthénamide-P (ha)	Part des superficies extrapolées (%)	Nb de passages min et max avec du diméthénamide-P
Vigne	6 743	708 536	NC*	NC*	NC*

Maraiçage 2013 - diméthénamide-P	Nb de parcelles enquêtées	Superficies extrapolées (ha)	Superficies extrapolées traitées au moins une fois avec du diméthénamide-P (ha)	Part des superficies extrapolées (%)	Nb de passages min et max avec du diméthénamide-P
Autres choux	805	5 517	0	0	0
Carottes	792	11 945	0	0	0
Chou-fleur	614	22 117	0	0	0
Fraises	701	1 987	0	0	0
Melons	776	11 306	0	0	0
Poireau	618	4 680	NC*	NC*	NC*
Salades	1 539	19 009	0	0	0
Tomates	1 317	5 922	0	0	0

Légende des tableaux ci-dessus :

- 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 la substance active n'est appliquée sur aucune des parcelles enquêtées.

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

Le diméthénamide-P a été autorisé en France sur quatre des onze cultures répertoriées dans le questionnaire d'inclusion de la cohorte Agrican : de 2003 à 2019 sur le maïs, de 2011 à 2019 sur les betteraves et le colza, de 2015 à 2019 sur le tournesol, et sur les d'autres cultures ne faisant pas l'objet de questions spécifiques dans le questionnaire d'inclusion (cultures légumières, millet, moha, sorgho, cameline, moutarde, navette).

### Utilisation professionnelle du diméthénamide-P

7 166 membres de la cohorte ont été considérés comme utilisateurs de la substance active diméthénamide-P. Ils représentent 3,9% de la cohorte et 13,6% des utilisateurs de pesticides de la cohorte. Cette proportion est très différente entre homme et femme : les utilisateurs de cette substance active représentent 7,2% des hommes de la cohorte et 15,4% des utilisateurs de pesticides, tandis que les utilisatrices représentent 0,1% des femmes de la cohorte et 1,4% des utilisatrices de pesticides.

### Utilisation du diméthénamide-P au moment de l'inclusion dans l'étude

Entre 2003 et 2019, 5 099 membres de la cohorte en activité ont été considérés comme utilisateurs du diméthénamide-P. Ils représentent 9,3% des hommes en activité et 0,2% des femmes en activité. Sur cette même période, toujours parmi les membres de la cohorte, 46,2% des utilisateurs de pesticides et 13,1% des utilisatrices de pesticides sont des utilisateurs de la substance diméthénamide-P.

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

**Tableau 6. Valeurs toxicologiques de référence pour les eaux de surface**

Valeurs toxicologiques					
Code sandre	Libellé	PNEC (µg/L)	NQE / VGE (µg/L)	MAC (µg/L)	Étude
5617	Diméthénamide-P	1,78	0,2	1,3	-

**Tableau 7. Diméthénamide - Pourcentage de recherche (en %), pourcentage de quantification (en %), pourcentage de dépassement de la NQE/VGE et de la PNEC (risque chronique), de la MAC (risque aigu) et moyenne annuelle maximale (en µg/L) observés en Métropole dans les eaux de surface (source : ministère chargé de l'environnement)**

Diméthénamide													
Zone : Métropole													
Année	Description des résultats de surveillance						Risque chronique				Risque aigu		
	Nb points pesticides	% de recherche	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	% de quantification	Nb point(s) ou moy. ann. > NQE/VGE	% points ou moy. ann. > NQE/VGE	Nb point(s) ou moy. ann. > PNEC	% points ou moy. ann. > PNEC	Moy. ann. max. en µg/L	Nb analyses ou quantif. > MAC	% analyses ou quantif. > MAC
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
2008	1 647	0,30	5	35	0	0	0	0	0	0	-	0	0
2009	2 436	0,25	6	48	3	6,25	0	0	0	0	0,096	0	0
2010	2 313	1,64	38	263	0	0	0	0	0	0	-	0	0
2011	2 591	0,23	6	39	0	0	0	0	0	0	-	0	0
2012	2 645	12,8	338	2 444	229	9,37	1	0,30	0	0	0,246	0	0
2013	2 960	12,5	371	3 341	417	12,5	1	0,27	0	0	0,598	1	0,03
2014	2 973	28,1	837	6 718	473	7,04	3	0,36	0	0	0,783	3	0,04
2015	3 328	21,2	706	6 064	584	9,63	3	0,42	0	0	0,369	3	0,05
2016	3 458	41,5	1 436	10 813	2 013	18,6	23	1,60	0	0	1,448	18	0,17
2017	3 446	40,7	1 404	10 427	2 077	19,9	18	1,28	1	0,07	13,56	13	0,12

Les limites de quantification sur la période considérée sont comprises entre 0,002 µg/L et 0,03 µg/L.

- 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.
  - % de recherche : pourcentage 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.
  - % de quantification : pourcentage d'analyses quantifiées.
  - Nb point(s) ou 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) ou 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) ou moy. ann. > PNEC : nombre de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la PNEC.
  - % point(s) ou 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. max. : maximum des moyennes annuelles calculées par point de mesure.
  - Nb analyses ou quantif. > MAC : nombre d'analyses pour lesquelles la concentration ponctuelle mesurée est supérieure à la MAC.
  - % analyses ou quantif. > MAC : pourcentage d'analyses pour lesquelles la concentration ponctuelle mesurée est supérieure à la MAC (par rapport au nb total d'analyses).

## SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

**Tableau 8. Diméthénamide - Pourcentage de quantification (en %), pourcentage de dépassement de la norme réglementaire (%) et moyenne annuelle maximale (en µg/L) observés en Métropole dans les eaux souterraines (source : Bureau de recherches géologiques et minières)**

Diméthénamide							
Zone : Métropole							
Année	Nb points paramètre	Nb analyses	Nb analyses quantifiées	% de quantification	Nb point(s) ou moy. ann. > 0,1 µg/L	% points ou moy. ann. > 0,1 µg/L	Moy. ann. max. (µg/L)
2007	0	0	0	0	0	0	-
2008	0	0	0	0	0	0	-
2009	0	0	0	0	0	0	-
2010	302	1 199	4	0,33	0	0	0,03
2011	300	1 193	4	0,34	1	0,33	0,27
2012	907	2 910	22	0,76	0	0	0,06
2013	1 153	3 415	23	0,67	2	0,17	0,16
2014	773	2 866	25	0,87	1	0,13	0,24
2015	378	1 752	13	0,74	1	0,26	0,11
2016	916	3 616	161	4,45	2	0,22	0,34
2017	716	2 236	15	0,67	1	0,14	0,28
2018	737	2 370	28	1,18	3	0,41	0,94

Les limites de quantification sur la période considérée sont comprises entre 0,002 µg/L et 0,04 µg/L.

- Légende :
- Norme réglementaire : 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.
  - % de quantification : pourcentage d'analyses quantifiées.
  - Nb point(s) ou moy. ann. > 0,1 µg/L : nombre de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la limite réglementaire applicable pour les EDCH.
  - % point(s) ou moy. ann. > 0,1 µg/L : pourcentage de points de mesure pour lesquels la moyenne annuelle des concentrations est supérieure à la limite réglementaire applicable pour les EDCH.
  - Moy. ann. max. : moyenne annuelle maximale 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

#### Données de surveillance des aliments d'origine végétale et animale à la commercialisation

**Tableau 9.** Diméthénamide (diméthénamide y compris les autres mélanges d'isomères constitutifs, dont le diméthénamide-P (somme des isomères)) - Description des données de surveillance à la distribution (source : ministère chargé de la consommation et ministère chargé de l'agriculture et de l'alimentation)

Diméthénamide (diméthénamide y compris les autres mélanges d'isomères constitutifs, dont le diméthénamide-P (somme des isomères))							
Année	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)
2017	-	-	-	-	-	-	-
2018	5 783	0	352	-	0	0,01	0,05

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

#### Données de surveillance des aliments d'origine végétale et animale à la production

**Tableau 10.** Diméthénamide (diméthénamide y compris les autres mélanges d'isomères constitutifs, dont le diméthénamide-P (somme des isomères)) - Description des données de surveillance à la production végétale (source : ministère chargé de l'agriculture et de l'alimentation)

Diméthénamide (diméthénamide y compris les autres mélanges d'isomères constitutifs, dont le diméthénamide-P (somme des isomères))							
Année	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	39	0	5	-	0	0,001	0,001
2013	82	0	7	-	0	0,001	0,001
2014	0	0	-	-	-	-	-
2015	70	0	6	-	0	0,001	0,001
2016	801	0	61	-	0	0,01	0,01
2017	808	0	50	-	0	0,01	0,01
2018	532	0	51	-	0	0,01	0,01

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

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

**Tableau 11.** Diméthénamide-P - Description des données de surveillance EAT2 (Anses, 2011) et EATi (Anses, 2016)

Étude	Nb analyses	Quantifications n (%)	Denrées analysées	Denrées avec au moins une quantification	Nb de dépassements de LMR (denrée associée)	LOQ eaux (mg/kg)	LOD/LOQ denrées solides min (mg/kg)	LOD/LOQ denrées solides max (mg/kg)
EATi	161	0	Aliments infantiles (hors laits de croissance et préparations infantiles), eaux embouteillées	-	-	2e-05	0,001	0,004
EAT2	0	0	-	-	-	-	-	-

## Données de surveillance des eaux destinées à la consommation humaine

**Tableau 12.** 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
	Diméthénamide-P	0,1	-	-
	Diméthénamide (diméthénamide y compris les autres mélanges d'isomères constitutifs, dont le diméthénamide-P (somme des isomères))	0,1	-	-

Cette substance active n'ayant pas été recherchée, il n'y a pas de données de contamination dans les eaux destinées à la consommation humaine.

## 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 2 (AFSSA, 2009).

La définition du résidu utilisée pour l'évaluation des risques est définie comme le diméthénamide comprenant d'autres mélanges d'isomères constitutifs, y compris le diméthénamide-P (somme des isomères), conformément à la réglementation européenne<sup>1</sup>. 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) figurant dans le tableau ci-dessous.

**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
1244	Diméthénamide-P	0,02	03/84/EC	0,25	03/84/EC

### Exposition chronique de la population à partir des données des plans de surveillance et de contrôle (PS/PC) (Anses, 2014)<sup>2</sup>

**Tableau 14. Diméthénamide-P - Données d'exposition chronique de la population à partir des données des plans de surveillance et de contrôle (PS/PC) (Anses, 2014)**

Résidus : Diméthénamide-P			
PS/PC	P95 en % de DJA	% de dépassement de la DJA	Taux de couverture du régime théoriquement contributeur (%)
Enfants	0,00	0	90,6
Adultes	0,00	0	95,7

**Tableau 15. Diméthénamide-P - Données d'exposition chronique de la population à partir des données de l'EATi (Anses, 2016)**

Résidus : Diméthénamide-P			
EATi	P95 en % de DJA	% de dépassement de la DJA	Taux de couverture du régime théoriquement contributeur (%)
1 à 4 mois	0	NC*	24,1
5 à 6 mois	0,2	NC*	24,1
7 à 12 mois	0,2	NC*	24,1
13 à 36 mois	0,1	NC*	24,1

L'exposition chronique n'a pas pu être évaluée dans l'EAT 2, cette substance active n'ayant pas été recherchée.

### Exposition aiguë de la population à partir des données des plans de surveillance et de contrôle (PS/PC)

**Tableau 16. Diméthénamide-P - Données d'exposition alimentaire aiguë de la population à partir des données des plans de surveillance et de contrôle (PS/PC) (Anses, 2011)**

Résidus : Diméthénamide-P			
PS/PC	Denrée avec dépassement de l'ARfD	P97,5 (% ARfD)**	% de dépassement de l'ARfD (%)
Adultes	Eau	0	0
Enfants 3 à 6 ans	Eau	0	0
Enfants 7 à 10 ans	Eau	0	0
Enfants 11 à 14 ans	Eau	0	0

## Surveillance des aliments destinés à la consommation animale

Cette substance active n'ayant pas été recherchée, il n'y a pas de données de contamination dans les denrées destinées à l'alimentation animale.

1. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.CurrentMRL&language=EN&pestResidueId=75>

2. 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.

## Surveillance de l'air ambiant

**Tableau 17. Diméthénamide - Nombre d'analyses et de quantification observés par les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) (source : Atmo France et le réseau des AASQA)**

Débits	Année	Nb analyses	Quantification n (%)	Nb sites	Nb sites avec quantification n (%)	LOQ min (ng/m <sup>3</sup> )	LOQ max (ng/m <sup>3</sup> )	Médiane (ng/m <sup>3</sup> )	P95 (ng/m <sup>3</sup> )	Concentration maximale (ng/m <sup>3</sup> )
Prélèvements bas débit (= mesures hebdomadaires)	2014	458	17 (3,7)	23	10 (43,5)	0,05	0,48	0,3	0,76	1,4
	2015	553	25 (4,5)	26	10 (38,5)	0,1	0,18	0,21	3,39	7,26
	2016	363	21 (5,8)	15	8 (53,3)	0,12	0,17	0,21	0,78	2,38
	2017	557	30 (5,4)	21	9 (42,9)	0,09	0,17	0,29	3,28	14,71
Prélèvements haut débit (= mesures journalières ou 48h)	2014	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2015	73	15 (20,5)	2	2 (100)	-	-	0,06	0,83	1,13
	2016	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Le diméthénamide sous sa forme chimique totale a été recherché et analysé dans le cadre de la Campagne Nationale Exploratoire des Pesticides (CNEP) entre juin 2018 et juin 2019. Les résultats obtenus pour cette substance active sont les suivants :

- > fréquence de détection = 3,6%
- > fréquence de quantification = 1,0%
- > concentration moyenne = 0,005 ng/m<sup>3</sup>
- > 95<sup>e</sup> percentile = 0 ng/m<sup>3</sup>
- > 99<sup>e</sup> percentile = 0,127 ng/m<sup>3</sup>
- > Ne figure pas dans le TOP 32

## Niveaux d'imprégnation chez l'homme - biosurveillance

Le diméthénamide-P 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)

Les données sont en cours de traitement par l'Anses.

### Données du réseau des Centres antipoison et de toxicovigilance

Les données sont en cours de traitement par l'Anses.

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

Le diméthénamide-P n'a pas fait l'objet d'une monographie par le CIRC et n'est pas cité dans l'expertise collective de l'Inserm de 2013 ni dans celle de l'Efsa comme étant associé à une pathologie.

## Vigilance : signalements relatifs à la santé animale

### Vigilance des effets sur les animaux sauvages

Aucun résultat d'analyse relatif à du diméthénamide-P n'est disponible dans les données du réseau SAGIR entre le 01/01/1986 et le 02/03/2020.

### Vigilance des effets sur les animaux domestiques

Entre le 01/05/1991 et le 31/12/2019 un appel a été reçu par le CAPAE-OUEST concernant le diméthénamide-P et impliquant un poney. Le cas a été classé 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 diméthénamide-P.



**Tableau 18.** Résultats d'analyses concernant la recherche du diméthénamide-P à partir de la base de données ORP de l'ITSAP - Institut de l'abeille

Résultats	Pollen de trappe					Pain d'abeille	Miel (2014-2016)
	2014	2015	2016	2017	2018		
Nombre d'analyses	191	254	334	114	102	356	109
LOQ	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Occurrence de détection	0	0	0	0	0	0	0
Fréquence de détection (%)	0	0	0	0	0	0	0
Occurrence de quantification	-	-	-	-	-	-	-
Fréquence de quantification (%)	-	-	-	-	-	-	-

Les concentrations (LOQ et quantifications) sont exprimées en mg.kg<sup>-1</sup> dans le pollen, le pain d'abeille et le miel. Les données de distribution sont calculées uniquement sur les données quantifiées à partir d'un minimum de 30 résultats quantifiés.



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](http://www.anses.fr)  
[@Anses\\_fr](https://twitter.com/Anses_fr)