



# Projet sur les aliments destinés aux enfants – Rapport annuel

2021



# Sommaire

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a recours à un certain nombre de programmes de surveillance des résidus et des contaminants chimiques dans les aliments pour s'assurer de la salubrité de l'approvisionnement alimentaire et de sa conformité aux normes canadiennes. Le Projet sur les aliments destinés aux enfants (PAE) complète ces activités grâce à la collecte de données spécifiques sur les résidus et les contaminants chimiques dans les aliments transformés fréquemment consommés par les nourrissons et les enfants, et qui leur sont destinés. En raison de leur faible poids corporel, de leur développement, de leur croissance et de leurs habitudes de consommation, les enfants pourraient courir un risque accru par suite d'une exposition à ces substances chimiques.

Les principaux objectifs du PAE 2021 étaient les suivants :

- recueillir des données et évaluer la conformité des aliments pour nourrissons aux normes canadiennes en matière de résidus de pesticides et de métaux et d'éléments.

Au cours des années précédentes, des analyses de dépistage de pesticides, de métaux et d'éléments, de résidus de médicaments vétérinaires, d'aflatoxine M1 et de contaminants environnementaux ont été effectuées.

Dans le cadre du PAE 2021, un total de 294 échantillons d'aliments destinés aux enfants ont été achetés dans la région d'Ottawa, en Ontario, et de Gatineau, au Québec en octobre 2021. Ces échantillons comprenaient :

- des purées de fruits et de légumes
- des repas pour nourrissons et tout-petits
- des pâtes sèches et en conserve
- du jus

On comptait 291 échantillons analysés pour des résidus de pesticides et de métaux ou d'éléments, et trois échantillons ont subi une analyse pour les résidus de pesticide uniquement.

Le taux de conformité globale des échantillons d'aliments destinés aux enfants analysés pour les pesticides était de 100 %. Sur un total de 294 échantillons analysés, 217 ne contenaient aucun résidu de pesticide détectable. Des résidus de pesticide ont été décelés dans 77 échantillons, et tous étaient conformes à la réglementation canadienne. Santé Canada (SC) a évalué les résultats et a jugé que les aliments n'étaient pas associés à un risque pour la salubrité.

Quant aux métaux ou aux éléments préoccupants (arsenic, cadmium, plomb et mercure), environ 79,0 % (230) des échantillons analysés (291) ne présentaient pas de quantités détectables. Au moment de cette étude, la concentration maximale (CM) d'arsenic dans les produits analysés était les suivantes : arsenic inorganique dans le riz décortiqué (brun) (0,35 partie par million [ppm]), le riz poli (blanc) (0,2 ppm) et arsenic total dans le jus de fruits (0,1 ppm). La CM du plomb dans le jus de fruits est de 0,05 ppm. Aucun échantillon de jus analysé ne contenait de quantités décelables d'arsenic ou de plomb. Les concentrations de métaux et d'éléments mesurées ont été examinées par SC et aucun risque pour la salubrité n'a été relevé.

Les données recueillies dans le cadre des programmes de surveillance comme le PAE sont utiles pour évaluer l'exposition alimentaire des enfants canadiens aux résidus de pesticides et aux métaux et aux éléments. SC a examiné toutes les données et a déterminé qu'aucun des aliments analysés ne présentait de risque pour la santé des nourrissons et des jeunes enfants canadiens.

## En quoi consiste le Projet sur les aliments destinés aux enfants

Le PAE a été mis en place en 2003 dans le but d'évaluer les concentrations de résidus de pesticides, de métaux et d'éléments dans les aliments pour nourrissons et pour enfants. En raison de leur faible poids corporel, de leur développement, de leur croissance et de leurs habitudes de consommation, les enfants pourraient courir un risque plus grand par suite d'une exposition à ces substances chimiques.

L'ACIA a recours à un certain nombre de programmes de surveillance pour s'assurer de la salubrité de l'approvisionnement alimentaire et de sa conformité aux normes canadiennes. Le PAE complète ces activités grâce à la collecte de données spécifiques sur les aliments produits au pays et importés, fréquemment consommés par les enfants, et qui leur sont destinés (p. ex., les préparations pour nourrissons, les produits à base de céréales ainsi que les jus de fruits et les boissons aux fruits). Les données issues de tels programmes aident les autorités sanitaires à évaluer la présence potentielle de résidus et de contaminants chimiques dans de nombreux aliments consommés par les enfants canadiens.

Les principaux objectifs du PAE 2021 étaient les suivants :

- recueillir des données et évaluer la conformité des aliments pour nourrissons aux normes canadiennes en matière de résidus de pesticides et de métaux/éléments

## Qu'avons-nous échantillonné

Les échantillons comprenaient en tout 294 aliments destinés aux nourrissons, certains d'origine canadienne, d'autres importés, obtenus dans des magasins de détail à Ottawa (Ontario) et à Gatineau (Québec) en octobre 2021. Sur les 294 échantillons, 166 étaient étiquetés comme produits biologiques. Les échantillons comprenaient des aliments d'origine canadienne et des aliments importés : 93 produits fabriqués au Canada, 125 produits importés et 76 produits d'origine inconnue.

**Tableau 1. Répartition des produits échantillonnés en 2021**

Aliment pour nourrissons	Nombre de produits canadiens	Nombre de produits importés	Nombre d'échantillons d'origine non précisée <sup>a</sup>	Nombre total d'échantillons
Purées de fruits et de légumes	31	64	30	125
Repas pour nourrissons et tout-petits	19	26	8	53
Pâtes sèches et en conserve	4	32	12	48

Jus	39	3	26	68
<b>Grand total</b>	<b>93</b>	<b>125</b>	<b>76</b>	<b>294</b>

<sup>a</sup> Le terme « non précisée » désigne les échantillons pour lesquels aucun pays d'origine n'a pu être désigné d'après l'étiquette du produit ou les renseignements disponibles sur l'échantillon.

### Limites de l'échantillonnage

En raison du nombre limité d'échantillons et de produits analysés, il faut user de prudence dans l'interprétation des résultats. Les différences régionales, les effets de la durée de conservation, les conditions d'entreposage ou le coût du produit sur le marché libre n'ont pas été examinés dans le cadre de cette étude. Les échantillons ont été analysés tels qu'ils étaient vendus, ce qui signifie que le produit a été analysé tel quel et qu'il n'a pas été préparé conformément aux instructions figurant sur l'emballage.

## Comment les échantillons ont-ils été analysés et évalués

Les analyses de dépistage des divers types d'analytes ont été effectuées par des laboratoires d'analyse des aliments accrédités selon la norme ISO/CEI 17025 et liés par contrat au gouvernement du Canada.

### Analyse de pesticides

Les échantillons ont été analysés à la recherche d'un éventail de résidus de pesticides couramment utilisés en agriculture pour combattre les insectes, les champignons et les mauvaises herbes. On trouvera à l'annexe A la [liste des pesticides visés par les analyses](#).

### Analyse de métaux et d'éléments

Un total de 291 échantillons ont été analysés pour des métaux et des éléments. De nombreux métaux et éléments sont présents dans les aliments parce qu'ils se trouvent naturellement dans l'environnement, toutefois leur présence peut également être attribuable à l'utilisation de pesticides et de produits chimiques agricoles, à la contamination de l'environnement ou à la transformation. Le présent rapport met l'accent sur les 4 éléments les plus préoccupants pour la santé humaine, soit :

- l'arsenic
- le cadmium
- le plomb
- le mercure

### Évaluation des résultats

Tous les résultats pour les échantillons analysés dans le cadre de cette étude ont été comparés aux normes canadiennes établies par SC. La conformité est évaluée selon les tolérances établies disponibles lors de l'étude. Pour les pesticides, la limite maximale de résidus (LMR) correspond à la quantité maximale de résidus qui devrait demeurer à la surface ou à l'intérieur des produits alimentaires lorsqu'un pesticide est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur son étiquette. Dans le cas des résidus de métaux et d'éléments, la CM correspond à la concentration maximale d'un contaminant qu'un produit alimentaire peut contenir sans danger.

Les LMR canadiennes pour les pesticides figurent dans la [base de données des LMR](#)<sup>1</sup> publiée sur le site Web de SC. S'il n'existe aucune LMR, les résidus de pesticide doit respecter la LMR générale de 0,1 ppm, conformément au [paragraphe B.15.002 \(1\) du Règlement sur les aliments et drogues](#)<sup>2</sup>.

Les CM pour les métaux et les éléments dans les aliments sont publiées dans la [Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments](#)<sup>3</sup>. Lors de l'étude, SC n'avait établi aucune CM pour l'arsenic, le cadmium ou le mercure pour les produits visés. SC examine tous les résultats relatifs aux métaux obtenus dans le cadre du PAE afin de déterminer s'ils présentent un risque pour la santé des nourrissons et des enfants.

## Résultats de l'étude

### Pesticides

Un total de 294 échantillons ont été analysés à la recherche de pesticides. Aucune concentration détectable de résidus de pesticides n'a été décelée dans 73,8 % de l'aliment pour nourrissons analysés. Selon les résultats des analyses des 77 autres échantillons, 100 % de ceux-ci étaient conformes à la réglementation canadienne.

Dans cette étude, la mention « biologique » figurait sur les étiquettes de 166 des 294 échantillons. Aucun résidu de pesticide n'a été détecté dans 89,8 % (149 échantillons) des produits biologiques analysés. Dans les 17 échantillons restants, les concentrations de pesticides détectées étaient en deçà des LMR canadiennes. Tous les résultats d'analyse concernant les résidus de pesticides ont été transmis au Bureau des produits biologiques de l'ACIA aux fins d'examen.

### Métaux et éléments

Un total de 291 échantillons ont été analysés pour des métaux et des éléments, et 79,0 % d'entre eux ne contenaient pas de concentration détectable d'arsenic, de cadmium, de plomb ou de mercure. Tous les résultats des métaux et d'éléments ont été transmis au Bureau d'innocuité des produits chimiques de SC aux fins d'examen, et tous les échantillons ont été jugés sans danger pour les nourrissons et les enfants.

À l'annexe B se trouve la [liste des métaux et des éléments visés par les analyses](#).

### Arsenic

L'arsenic est un élément naturellement présent dans la croûte terrestre, et il existe sous une forme organique (arsenic contenant des atomes de carbone) et sous une forme inorganique (ions d'arsenic libres)<sup>4</sup>. De façon générale, l'arsenic inorganique est plus toxique pour l'humain que ne l'est l'arsenic organique. L'arsenic inorganique est reconnu pour accroître le risque de cancer et affecter les voies gastro-intestinales, les reins, le foie, les poumons et la peau<sup>5</sup>. Pour la plupart des Canadiens, les aliments constituent la principale source d'exposition à l'arsenic, suivis par l'eau potable, le sol et l'air<sup>5</sup>.

Des CM pour l'arsenic inorganique dans le riz poli (blanc) (0,2 ppm) et le riz décortiqué (brun) (0,35 ppm) ont été établies lors de l'étude, soit en juillet 2020<sup>3</sup>. SC ajoutera une CM de 0,1 ppm pour l'arsenic

inorganique dans les aliments à base de riz destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants, tel qu'il est indiqué dans l'[avis de proposition](#)<sup>9</sup>. La CM de l'arsenic total dans le jus de fruits est de 0,1 ppm. Aucun échantillon de jus analysé ne contenait de quantité détectable d'arsenic.

Au total, 97,6 % (284 échantillons) ne contenaient pas de concentrations détectables d'arsenic total (formes organiques et inorganiques). Les quantités décelables d'arsenic variaient de 0,02 à 0,251 ppm, les concentrations les plus élevées ayant été trouvées dans les pâtes sèches et en conserve.

### **Cadmium**

Le cadmium peut être présent dans l'eau et dans le sol en raison de l'utilisation d'engrais phosphatés ou de boues d'épuration. Les aliments cultivés dans des sols contenant du cadmium sont la principale source d'exposition au cadmium pour la population générale<sup>6</sup>. Le cadmium a des effets toxiques sur les reins et les os<sup>6</sup>.

Au total 80,8 % des échantillons (235 échantillons) ne contenaient pas de concentrations détectables de cadmium. Les quantités de cadmium décelées variaient de 0,010 à 0,069 ppm et les quantités les plus élevées ont été observées dans les pâtes sèches et en conserve.

### **Plomb**

L'exposition au plomb peut être attribuable à diverses sources environnementales et alimentaires. L'exposition chronique à de faibles concentrations de plomb peut être nocive pour la santé humaine. Le plomb est naturellement présent dans l'environnement et on lui trouve de nombreux usages industriels, notamment dans l'exploitation minière, la fusion, et la fabrication de batteries et de piles<sup>7</sup>. Les principales voies d'exposition environnementales chez l'enfant sont la voie orale, notamment par l'ingestion d'aliments, d'eau ainsi que de poussières domestiques ou de terre contaminées au plomb<sup>6</sup>.

La CM du plomb dans le jus de fruit est de 0,05 ppm. Aucun des échantillons de jus analysés ne contenait de quantité détectable de plomb. Il n'existe pas de CM pour les autres produits analysés au cours de la présente étude. Au total, 97,9 % (285 échantillons) des échantillons ne contenaient pas de concentrations détectables de plomb. Les quantités détectables de plomb variaient de 0,015 à 0,047 ppm et les quantités les plus élevées ont été mesurées dans les pâtes sèches et en conserve.

### **Mercure**

Les roches, les sols et les volcans dégagent naturellement du mercure. Les activités industrielles ont également augmenté la quantité de mercure dans l'environnement<sup>8</sup>. La contamination par le mercure est préoccupante, parce que ce métal est toxique, persistant dans l'environnement et susceptible de se bioaccumuler dans la chaîne alimentaire. Les effets du mercure sur la santé varient selon sa forme chimique (élémentaire, inorganique, organique) ainsi que selon la voie et le degré d'exposition<sup>8</sup>. Le méthylmercure est la forme organique la plus toxique : il est facilement absorbé et peut franchir la barrière hématoencéphalique<sup>8</sup>. Le fœtus en développement et l'enfant sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes du méthylmercure.

Au total, 99,0 % (288 échantillons) des échantillons ne contenaient pas de concentrations détectables de mercure. Les quantités détectables de mercure variaient de 0,0005 à 0,002 ppm et les quantités les plus élevées ont été mesurées dans les repas pour nourrissons et tout-petits.

# Conclusion

Les résultats du PAE ont été communiqués à SC, qui a déterminé qu'aucun des échantillons analysés ne posait de risque pour la santé des nourrissons ou des enfants canadiens. Les résultats relatifs aux échantillons biologiques ont été communiqués au Bureau des produits biologiques de l'ACIA.

L'échantillonnage et les analyses qui ont été effectués dans le cadre du PAE n'ont donné lieu à aucune mesure ni à aucun rappel de produit en raison de risques pour la santé. Les aliments pour nourrissons analysés dans la présente étude, qu'ils soient produits au Canada ou importés, ont été jugés propres à la consommation.

L'ACIA s'engage à assurer un approvisionnement alimentaire sécuritaire pour tous les Canadiens, y compris les populations vulnérables comme les nourrissons et les jeunes enfants. Au cours de la prochaine année, des échantillons de céréales pour nourrissons, de collations pour nourrissons et tout-petits et de préparations pour nourrissons seront analysés à la recherche de résidus de pesticides, de métaux et d'éléments toxiques (arsenic, cadmium, mercure et plomb), ainsi que de résidus de médicaments vétérinaires et d'aflatoxine M1.

# Références

1. [Limites maximales de résidus pour pesticides](#). (2021).Canada.Santé Canada.
2. [Règlement sur les aliments et drogues](#). (2023). Site Web de la législation
3. [Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments](#). (2022). Santé Canada.
4. [L'arsenic dans l'eau potable](#). (2006). Canada. Santé Canada.
5. [Arsenic](#). (2022). Canada. Santé Canada.
6. [Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a Request from the European Commission on Cadmium in Food](#). 2009. The EFSA Journal, 980, pp.1-139.
7. [Rapport final sur l'état des connaissances scientifiques concernant les effets du plomb sur la santé humaine](#). (2013). Canada. Santé Canada.
8. [Le mercure et la santé humaine](#). (2021). Canada. Santé Canada.
9. [Proposition de Santé Canada visant à ajouter une concentration maximale d'arsenic inorganique dans les aliments à base de riz destinés spécifiquement aux nourrissons et aux jeunes enfants](#). 2021. Santé Canada

## Annexe A. Liste des pesticides

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

- 1-napthol
- 2,3,5,6-tétrachloroaniline
- 2,4-D

- 2,6-diisopropyl-naphtalène
- 3-hydroxycarbofurane

- 5-hydroxythiabenzazole

### A

- Abamectine
- Acéphate
- Acétamipride
- Acétochlore
- Acibenzolar-S-méthyl
- Aclonifène
- Acrinathrine
- Alachlore
- Aldicarbe

- Aldicarbe, sulfone
- Aldicarbe, sulfoxyde
- Aldrine
- Alléthrine, d-trans-
- Allidochlore
- Amétryne
- Aminocarbe
- Acide (aminométhyl) phosphonique

- Anilofos
- Aramite
- Atrazine
- Atrazine-déséthyl
- Azaconazole
- Azinphos-éthyl
- Azinphos-méthyl
- Azoxystrobine

### B

- Bénalaxyl
- Bendiocarbe
- Benfluraline
- Bénodanil
- Bénomyl
- Bénoxacor
- Bensulide
- Benzoylprop-éthyl
- Bifénazate
- Bifénox

- Bifenthrine
- Biphényle
- Bitertanol
- Boscalid
- Bromacil
- Bromophos
- Bromophos-éthyl
- Bromopropylate
- Bromuconazole
- Bufencarbe

- Bupirimate
- Buprofézine
- Butachlor
- Butafénacil
- Butocarboxime
- Butocarboxime sulfoxyde
- Butraline
- Butylate

### C

- Cadusafos
- Captafol
- Captan

- Captan métabolite (THPI)
- Carbaryle
- Carbendazime

- Carbétamide
- Carbofenthion
- Carbofuran
- Carbosulfan

- Carboxine
- Carfentrazone-éthyle
- Chlorantraniliprole
- Chlorbenside
- Chlorbromuron
- Chlorbufame
- Chlordane, cis-
- Chlordane, trans-
- Chlordiméforme
- Chlorfénapyr
- Chlorfenson
- Chlorfenvinphos (e+z)
- Chlorfluazuron
- Chlorflurenol-méthyl
- Chloridazone
- Chlorimuron-éthyl
- Chlormephos
- Chlorobenzilate
- Chloroneb
- Chloropropylate
- Chlorothalonil
- Chloroxuron
- Chlorprophame
- Chlorpyrifos
- Chlorpyrifos-méthyl
- Chlorthal-diméthyl (Dacthal)
- Chlorthiamide
- Chlorthion
- Chlorthiophos
- Chlortoluron
- Chlozolate
- Cléthodime
- Clodinafop-propargyl
- Clofentézine
- Clomazone
- Cloquintocet-mexyl
- Clothianidine
- Coumaphos
- Crotoxyphos
- Crufomate
- Cyanazine
- Cyanofenphos
- Cyanophos
- Cyazofamide
- Cycloate
- Cycloxydime
- Cycluron
- Cyfluthrine (I,II,III,IV)
- Cyhalothrine-lambda
- Cyperméthrine
- Cyprazine
- Cyproconazole
- Cyprodinil
- Cyromazine

## D

- Deltaméthrine / tralométhrine (Total)
- Déméton-O
- Déméton-S
- Déméton-S-méthyl (total)
- Déméton-S-méthyl, sulfone
- Déméton-S-méthyl, sulfoxyde
- Desméthipame
- Desmétryne
- Di-allate
- Dialofos
- Diazinon
- Diazinon – analogue oxygéné
- Dichlobénil
- Dichlofenthion
- Dichlofluanide
- Dichlormide
- Dichlorvos
- Diclobutrazole
- Diclocymet
- Diclofop-méthyl
- Diclorane
- Dicofol
- Dicrotophos
- Dieldrine
- Diethyl-éthyl
- Diethofencarbe
- Difénoconazole
- Diflubenzuron
- Diméthachlore
- Diméthamétryne
- Diméthoate
- Diméthomorphe
- Dimétilan
- Dimoxystrobine
- Diniconazole
- Dinitramine
- Dinotefurane
- Dioxacarbe
- Dioxathion
- Diphénamide
- Diphénylamine
- Dipropétryne
- Diquat
- Disulfoton
- Disulfoton, sulfone
- Diuron
- Dodémorphe
- Dodine

## E



- Édifenphos
- Émamectine (total)
- Endosulfane, sulfate
- Endosulfane alpha
- Endosulfane beta
- Endrine
- EPN
- Époxiconazole
- EPTC
- Époxyde  
d'heptachlore – endo

- EPTC
- Étaconazole
- Éthalfuraline
- Éthiofencarbe
- Éthiofencarbe,  
sulfone
- Éthiofencarbe,  
sulfoxyde
- Éthiolate
- Éthion
- Éthiprole

- Éthirimol
- Éthofumesate
- Éthoprop
- Éthoxyquine
- Éthylan
- Étofenprox
- Étoxazole
- Étridiazole
- Étrimfos

## F

- Famoxadone
- Fénamidone
- Fénamiphos
- Fénamiphos, sulfone
- Fénamiphos,  
sulfoxyde
- Fénarimol
- Fénazaquine
- Fenbuconazole
- Fenchlorphos  
(Rannel)
- Fenfurame
- Fenhexamid
- Fénitrothion
- Fénobucarbe
- Fénoxanil
- Fénoxycarbe
- Fenpropathrine
- Fenpropidine
- Fenpropimorphe

- Fenpyroximate
- Fenson
- Fensulfothion
- Fenthion
- Fentrazamide
- Fenvalérate et  
esfenvalérate
- Fipronil
- Fipronilm, sulfone
- Flamprop-isopropyl
- Flamprop-méthyl
- Flonicamide
- Fluazifop-butyl
- Flubendiamide
- Flucarbazone-sodium
- Fluchloraline
- Flucythrinate
- Fludioxonile
- Flufénacet
- Flumétraline

- Flumioxazine
- Fluopicolide
- Fluorochloridone
- Fluorodifène
- Fluoxastrobine
- Fluquinconazole
- Fluridone
- Flusilazole
- Flutolanil
- Flutriafol
- Fluvalinate
- Fluxapyroxade
- Folpet
- Fonofos
- Forchlorfénuron
- Formétanate
- Fosthiazate
- Fubéridazole
- Furathiocarbe

## G

- Glyphosate
- Griséofulvine

## H

- Haloxyfop
- HCH-alpha
- HCH delta (delta-  
lindane)
- HCH-gamma  
(Lindane)
- HCH-bêta
- Heptachlore

- Époxyde d'heptachlore - endo
- Époxyde d'heptachlore - exo

## I

- Imazalil
- Imazaméthabenz-méthyle
- Imazapyr
- Imidaclopride
- Indoxacarbe
- Iodofenphos
- Ipconazole

- Hepténophos
- Hexachlorobenzène
- Hexaconazole

- Hexazinone
- Hexythiazox

- Iprobenfos
- Iprodione
- Iprovalicarbe
- Isazophos
- Isocarbamide
- Isocarbophos
- Isofenphos
- Isofenphos-méthyl

- Isoprocarbe
- Isopropaline
- Isoprothiolane
- Isoproturon
- Isoxadifen-éthyl
- Isoxathion

## K

- Krésoxim-méthyl

## L

- Leptophos

- Linuron

- Lufénuron

## M

- Malaaxon
- Malathion
- Mandipropamide
- MCPA
- Mécarbame
- Mépanipyrin
- Méphosfolan
- Métaconazole
- Métalaxyle
- Métazachlore
- Méthabenzthiazuron
- Méthamidophos

- Méthidathion
- Méthiocarbe
- Méthiocarbe, sulfone
- Méthiocarbe, sulfoxyde
- Méthomyl
- Méthoprène
- Méthoprotryne
- Méthoxychlore
- Méthoxyfénozide
- Méthyltrithion
- Métobromuron

- Métolachlore
- Métolcarbe
- Métosulam
- Métoxuron
- Métribuzine
- Mévinphos (total)
- Méxcarbate
- Mirex
- Molinate
- Monocrotophos
- Monolinuron
- Myclobutanil

## N

- Naled
- Napropamide
- Naptalame

- Néburon
- Nicotine
- Nitaline

- Nitrapyrine
- Nitrofène
- Nitrothal-isopropyl

- Nonachlore, cis-
- Nonachlore, trans-
- Norflurazon

## O

- o,p'-DDD (o,p'-TDE)
- o,p'-DDE
- o,p'-DDT
- Octhilinone
- Ofurace

## P

- p,p'-DDD (p,p'-TDE)
- p,p'-DDE
- p,p'-DDT
- Paclobutrazole
- Paraoxone
- Paraquat
- Parathion
- Parathion-méthyl
- Pébulate
- Penconazole
- Pencycuron
- Pendiméthaline
- Penoxsulame
- Pentachloroaniline
- Pentachlorobenzène
- Pentachlorobenzonit  
rile
- Pentachlorothioanisole
- Perméthrine-cis
- Perméthrine-trans
- Phenmédiaphame
- Phenthoate
- Phorate
- Phorate, sulfone

- Norflurazon  
desméthyl
- Novaluron

- Ométhoate
- Orthophénylphénol
- Oxadiazon
- Oxadixyle
- Oxamyle

- Phorate, sulfoxyde
- Phosalone
- Phosmet
- Phosphamidon
- Picolinafène
- Picoxystrobine
- Pinoxaden
- Butoxyde de  
pipéronyle
- Pipérophos
- Pirimicarbe
- Pirimiphos-éthyl
- Pirimiphos-méthyl
- Pralléthrine
- Prétilachlore
- Primisulfuron-méthyl
- Prochloraz
- Procymidone
- Profénofos
- Profluraline
- Promécarbe
- Prométone
- Prométryne
- Pronamide

- Nuarimol

- Oxamyl-oxime
- Oxycarboxine
- Oxychlorane
- Oxyfluorène

- Propamocarbe
- Propachlore
- Propanil
- Propargite
- Propazine
- Propétamphos
- Prophame
- Propiconazole
- Propoxur
- Prothioconazole
- Prothiophos
- Pymétrozine
- Pyracarbolide
- Pyraclostrobine
- Pyraflufène-éthyl
- Pyrazophos
- Pyridabène
- Pyridalyle
- Pyridaphenthion
- Pyridate
- Pyrifénol
- Pyriméthanil
- Pyriproxifène
- Pyroquilon
- Pyroxsulame

## Q

- Quinalphos

- Quinométhionate

- Quinoxifène

- Quintozène

- Quizalofop

- Quizalofop-éthyl

## R

- Resméthrine

## S

- Schradane
- Secbuméto
- Séthoxydime
- Simazine
- Siméconazole
- Simétryne

- Spinétorame
- Spinosyne (total)
- Spirodiclofène
- Spiromesifène
- Spiromesifène-énol
- Spirotétramate

- Spiroxamine
- Sulfallate
- Sulfentrazone
- Sulfotep
- Sulfoxaflor

## T

- TCMTB
- Tébuconazole
- Tébufenozide
- Tébufenpyrade
- Tébutirimfos
- Técnazène
- Tépraloxydime
- Terbacile
- Terbufos
- Terbuméto
- Terbutryne
- Terbutylazine
- Tétrachlorvinphos
- Tétraconazole
- Tétradifon
- Tétraiodoéthylène
- Tribufos
- Trichlorfon
- Triclosan
- Tricyclazole
- Triétazine
- Trifloxystrobine
- Trifloxysulfuron
- Triflumizole
- Trifluraline

- Tétraméthrine
- Tétrasul
- Thiabendazole
- Thiaclopride
- Thiaméthoxame
- Thiazopyr
- Thiobencarbe
- Thiodicarbe
- Triforine
- Triméthacarbe
- Phosphate de triphényl
- Tris (1,3-dichloroisopropyle)
- Phosphate de tris(2-butoxyéthyle)

- Phosphate de tris(2-chloroéthyle)
- Phosphate de tris(chloropropyle)
- Thiofanox
- Thiofanox, sulfone
- Thiofanox, sulfoxyde
- Thiophanate-méthyl
- Tolclofos-méthyl
- Tolfenpyrade
- Tolyfluanide
- Tralkoxydime
- Triadiméfon
- Triadiménol
- Triallate
- Triazophos

## V

- Vernolate
- Vinclozoline

## Z

- Zengxiaoan
- Zinophos
- Zoxamide





## Annexe B. Résultats des analyses de dépistage des métaux présents dans les aliments pour nourrissons

Analyte	Type de produit	Nombre total d'échantillons	Nombre total de résultats négatifs	Nombre total de résultats positifs	Valeur minimale (ppm)	Valeur maximale (ppm)	Valeur moyenne (ppm)
Aluminium	Purée de fruits et de légumes	124	35	89	0	14,40	1,16
Aluminium	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	9	44	0	6,53	1,36
Aluminium	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	0,68	300	11,17
Aluminium	Jus	67	45	22	0	1,61	0,28
Antimoine	Purée de fruits et de légumes	124	124	0	0	0	0
Antimoine	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	53	0	0	0	0
Antimoine	Pâtes sèches et en conserve	47	47	0	0	0	0
Antimoine	Jus	67	67	0	0	0	0
Arsenic	Purée de fruits et de légumes	124	124	0	0	0	0
Arsenic	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	51	2	0	0,17	0,004
Arsenic	Pâtes sèches et en conserve	47	42	5	0	0,25	0,02
Arsenic	Jus	67	67	0	0	0	0
Béryllium	Purée de fruits et de légumes	124	124	0	0	0	0
Béryllium	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	53	0	0	0	0
Béryllium	Pâtes sèches et en conserve	47	47	0	0	0	0

Béryllium	Jus	67	67	0	0	0	0
Bore	Purée de fruits et de légumes	124	0	124	0,49	9,32	3,07
Bore	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	0	53	0,4	5,53	2,28
Bore	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	0,51	2,55	1,02
Bore	Jus	67	7	60	0	5,52	1,50
Cadmium	Purée de fruits et de légumes	124	120	4	0	0,02	0,001
Cadmium	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	47	6	0	0,02	0,002
Cadmium	Pâtes sèches et en conserve	47	2	45	0	0,07	0,02
Cadmium	Jus	67	66	1	0	0,01	0
Chrome	Purée de fruits et de légumes	124	113	11	0	0,43	0,01
Chrome	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	45	8	0	0,21	0,02
Chrome	Pâtes sèches et en conserve	47	44	3	0	0,13	0,01
Chrome	Jus	67	66	1	0	1,84	0,03
Cuivre	Purée de fruits et de légumes	124	112	12	0	1,5	0,11
Cuivre	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	49	4	0	6,2	0,18
Cuivre	Pâtes sèches et en conserve	47	11	36	0	5,4	1,65
Cuivre	Jus	67	67	0	0	0	0
Fer	Purée de fruits et de légumes	124	36	88	0	22,6	2,83
Fer	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	4	49	0	14,6	4,36
Fer	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	4,2	63,50	24,58

Fer	Jus	67	64	3	0	7,80	0,20
Plomb	Purée de fruits et de légumes	124	123	1	0	0,02	0
Plomb	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	51	2	0	0,18	0,001
Plomb	Pâtes sèches et en conserve	47	44	3	0	0,05	0,002
Plomb	Jus	67	67	0	0	0	0
Magnésium	Purée de fruits et de légumes	124	0	124	22,8	301	127,20
Magnésium	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	0	53	70,8	282	157,14
Magnésium	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	133	2590	589,02
Magnésium	Jus	67	0	67	5,02	141	53,70
Manganèse	Purée de fruits et de légumes	124	0	124	0,16	5,98	1,07
Manganèse	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	0	53	0,5	8,54	1,61
Manganèse	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	1,46	22,50	6,93
Manganèse	Jus	67	12	55	0	4,35	0,40
Mercur	Purée de fruits et de légumes	124	124	0	0	0	0
Mercur	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	51	2	0	0,002	0
Mercur	Pâtes sèches et en conserve	47	46	1	0	0,001	0
Mercur	Jus	67	67	0	0	0	0
Molybdène	Purée de fruits et de légumes	124	118	6	0	0,89	0,02
Molybdène	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	50	3	0	0,37	0,01
Molybdène	Pâtes sèches et en conserve	47	11	36	0	0,86	0,34

Molybdène	Jus	67	67	0	0	0	0
Nickel	Purée de fruits et de légumes	124	75	49	0	0,29	0,05
Nickel	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	19	34	0	0,345	0,08
Nickel	Pâtes sèches et en conserve	47	12	35	0	0,28	0,08
Nickel	Jus	67	65	2	0	0,58	0,01
Sélénium	Purée de fruits et de légumes	124	122	2	0	0,12	0,002
Sélénium	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	50	3	0	0,14	0,005
Sélénium	Pâtes sèches et en conserve	47	4	43	0	0,70	0,24
Sélénium	Jus	67	67	0	0	0	0
Étain	Purée de fruits et de légumes	124	124	0	0	0	0
Étain	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	53	0	0	0	0
Étain	Pâtes sèches et en conserve	47	46	1	0	111	2,36
Étain	Jus	67	66	1	0	87	1,30
Titane	Purée de fruits et de légumes	124	122	2	0	1,15	0,02
Titane	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	51	2	0	0,41	0,01
Titane	Pâtes sèches et en conserve	47	22	25	0	2,92	0,22
Titane	Jus	67	67	0	0	0	0
Zinc	Purée de fruits et de légumes	124	33	91	0	5,20	1,06
Zinc	Repas pour nourrissons et tout-petits	53	0	53	0,63	10,50	2,84
Zinc	Pâtes sèches et en conserve	47	0	47	2,58	137	15,57

Zinc	Jus	67	65	2	0	0,82	0,02
------	-----	----	----	---	---	------	------