



# Projet sur les aliments destinés aux enfants – Rapport annuel

2019



# 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 que l'approvisionnement alimentaire est sécuritaire et conforme 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 2019 étaient les suivants :

- recueillir des données et évaluer la conformité des aliments pour nourrissons avec les normes canadiennes en matière de résidus de pesticides et de métaux et d'éléments préoccupants;
- recueillir des données et évaluer la conformité des préparations pour nourrissons à base de produits laitiers en matière de mélamine.

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

Dans le cadre du PAE 2019, 298 échantillons d'aliments pour nourrissons et pour jeunes enfants ont été achetés dans les régions d'Ottawa (Ontario) et de Gatineau (Québec), en août et en septembre 2019.

Ces échantillons comprenaient :

- des céréales pour nourrissons;
- des purées de fruits et de légumes;
- des collations pour nourrissons et pour jeunes enfants;
- des préparations pour nourrissons à base de produits laitiers;
- du yogourt et du yogourt à boire.

Tous les échantillons ont été soumis à une analyse de dépistage des pesticides. Tous les échantillons ont été soumis à une analyse visant à détecter la présence de métaux et d'éléments préoccupants, à l'exception des échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers (car ces derniers avaient déjà été soumis à ce type d'analyse de dépistage l'année précédente). Les échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers ont été soumis à une analyse visant à détecter la présence de mélamine.

Le taux de conformité global des échantillons d'aliments pour nourrissons et pour jeunes enfants analysés pour détecter la présence de pesticides s'établissait à 99,7 %. Parmi un total de 298 échantillons analysés, 230 ne contenaient aucune concentration détectable de résidus de pesticides. 1 échantillon n'était pas conforme à la réglementation canadienne, mais, après une évaluation par Santé Canada (SC), il n'a pas été jugé comme représentant un risque pour la santé.

Environ 53,4 % des 251 échantillons soumis à une analyse de dépistage ne présentaient pas de concentration détectable de métaux ou d'éléments préoccupants (arsenic, cadmium, plomb et mercure). Au moment de réaliser cette étude, aucune concentration maximale (CM) pour les métaux et les

éléments préoccupants n'avait été prescrite par SC pour les produits ayant été soumis à une analyse. Les concentrations de métaux et d'éléments préoccupants ont été examinées par SC et aucun risque n'a été cerné.

Sur un total de 47 échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers soumis à une analyse, seul 1 échantillon (2,1 %) présentait une concentration mesurable de mélamine de 0,258 ppm, ce qui est inférieur à la CM de 0,5 ppm.

Les données recueillies dans le cadre de programmes de surveillance comme le PAE sont utiles pour évaluer l'exposition alimentaire des enfants canadiens aux résidus de pesticides, de médicaments vétérinaires, de métaux et d'éléments préoccupants, d'aflatoxine M1 et d'autres contaminants chimiques (par exemple, la mélamine) dans les aliments destinés aux nourrissons. Toutes les données ont été examinées par SC et aucun risque pour la santé des nourrissons et des jeunes enfants canadiens n'a été cerné dans les aliments soumis à des analyses.

## **Le Projet sur les aliments destinés aux enfants**

Le PAE a été créé en 2003 dans le but d'évaluer les concentrations de résidus de pesticides, de métaux et d'éléments préoccupants 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 accru par suite d'une exposition à ces substances chimiques.

L'ACIA a recours à un certain nombre de programmes de surveillance pour s'assurer que l'approvisionnement alimentaire est sans danger et conforme 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 un certain nombre d'aliments consommés par les enfants canadiens.

Les principaux objectifs du PAE 2019 étaient les suivants :

- recueillir des données et évaluer la conformité des aliments pour nourrissons avec les normes canadiennes en matière de résidus de pesticides et de métaux et d'éléments préoccupants;
- recueillir des données et évaluer la conformité des préparations pour nourrissons à base de produits laitiers en matière de mélamine.

## **Quels sont les produits échantillonnés**

Au total, 298 aliments produits au Canada et importés destinés aux nourrissons ont été échantillonnés à partir de commerces de détail à Ottawa (Ontario) et à Gatineau (Québec) en août et en septembre 2019. Sur les 298 échantillons, 150 étaient étiquetés comme produits biologiques. Tant des aliments canadiens que des aliments importés ont été échantillonnés : 72 produits fabriqués au Canada, 178 produits importés et 48 produits d'origine inconnue.

**Tableau 1 : Répartition des produits échantillonnés en 2019**

Aliments pour nourrissons	Nombre d'échantillons de produits canadiens	Nombre d'échantillons de produits importés	Nombre d'échantillons de produits d'origine non spécifiée <sup>a</sup>	Nombre total d'échantillons
Céréales pour nourrissons	12	36	0	48
Purées de fruits et de légumes	24	55	19	98
Collations destinées aux nourrissons ou aux jeunes enfants (par exemple, biscuits, bouchées soufflées, barres)	20	41	17	78
Préparations pour nourrissons à base de produits laitiers	1	46	0	47
Yogourt	10	0	6	16
Yogourt à boire	5	0	6	11
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>178</b>	<b>48</b>	<b>298</b>

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

### Limites de l'échantillonnage

En raison du nombre limité d'échantillons et de produits analysés, il faut interpréter les résultats avec prudence. 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 tel 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 dépistage des pesticides

Les échantillons ont été analysés aux fins de dépistage d'une gamme de résidus de pesticides couramment utilisés en agriculture pour lutter contre les insectes, les champignons et les mauvaises herbes. Les échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers n'ont pas été soumis à une analyse de dépistage des résidus comme le glyphosate, le diquat, le paraquat et les herbicides de type phénoxy. On trouvera une [liste des résidus de pesticides visés par les analyses](#) à l'annexe A.

### Analyse de dépistage des métaux et des éléments préoccupants

De nombreux métaux et éléments préoccupants sont présents dans les aliments parce qu'ils se trouvent naturellement dans l'environnement, mais 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.

### **Analyse de la mélamine**

Les échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers ont été soumis à une analyse de dépistage de mélamine. La mélamine n'est pas autorisée en tant qu'ingrédient alimentaire. Cependant, la présence de faibles taux de mélamine dans les aliments peut être attribuable à l'utilisation de pesticides et d'engrais ou à d'autres fins industrielles<sup>1</sup>.

### **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 au moment de la réalisation 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 sur son étiquette. Dans le cas des résidus de métaux et d'éléments préoccupants, la CM correspond à la concentration maximale à laquelle un contaminant peut se trouver de façon sécuritaire dans les produits alimentaires.

Les LMR canadiennes pour les pesticides sont inscrites dans la [base de données des LMR](#)<sup>2</sup> publiée sur le site Web de SC. S'il n'existe aucune LMR pour un type de résidus de pesticide donné, celui-ci doit respecter la LMR générale de 0,1 ppm, conformément au [paragraphe B.15.002 \(1\) du Règlement sur les aliments et drogues](#)<sup>3</sup>.

Les CM pour les métaux et les aliments préoccupants dans les aliments sont publiées dans la [Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments](#)<sup>4</sup>. Au moment de réaliser la présente étude, SC n'avait établi aucune CM en ce qui concerne l'arsenic, le cadmium, le mercure ou le plomb pour les produits visés. Tous les résultats relatifs aux métaux issus des études réalisées dans le cadre du PAE sont examinés par SC afin de déterminer s'ils représentent un risque pour la santé des nourrissons et des enfants.

La CM de mélamine dans les préparations pour nourrissons est établie à 0,5 ppm dans la liste des [Concentrations maximales établies par Santé Canada à l'égard de contaminants chimiques dans les aliments](#)<sup>5</sup>.

## **Résultats de l'étude**

### **Pesticides**

Les 298 échantillons prélevés dans le cadre de la présente étude ont été soumis à des analyses en vue de détecter la présence de pesticides. Aucune concentration détectable de résidus de pesticides n'a été décelée dans 77,2 % des aliments pour nourrissons analysés (230 échantillons). Les résultats d'analyse liés aux 68 autres échantillons indiquaient que ceux-ci étaient conformes à 98,5 % à la réglementation

canadienne. Seul 1 échantillon (biscuits) s'est avéré insatisfaisant relativement à la présence de pesticides. Une LMR de 0,873 ppm de MGK-264, également connu sous le nom de zengxiaolan, a été détectée dans 1 échantillon, soit une LMR supérieure à la LMR générale établie de 0,1 ppm. Cela est couramment mélangé aux insecticides contenant des pyréthines ou des pyréthroïdes afin d'améliorer leur efficacité<sup>6</sup>. Cet échantillon a fait l'objet d'un suivi par l'équipe des Opérations, et aucun autre produit n'a été touché. Les procédures de l'entreprise ont été examinées et ont été jugées conformes. Le résultat a fait l'objet d'un examen par SC, et cet échantillon a été jugé sans danger pour les nourrissons et les jeunes enfants.

Dans la présente étude, la mention « biologique » figurait sur les étiquettes de 150 des 298 échantillons. Aucun résidu de pesticide n'a été détecté dans 82,7 % (124 échantillons) des produits biologiques analysés. Dans l'ensemble des 26 autres échantillons, les concentrations de pesticides détectées étaient en deçà des LMR canadiennes. Tous les résultats d'analyse de détection des résidus de pesticides ont été transmis au Bureau des produits biologiques de l'ACIA aux fins d'examen.

## Métaux et éléments préoccupants

Un total de 251 échantillons ont été analysés en vue de détecter la présence de métaux et d'éléments préoccupants, et 53,4 % des échantillons ne contenaient pas de concentration détectable d'arsenic, de cadmium, de plomb ou de mercure. Les échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers n'ont pas été soumis à une analyse de dépistage des métaux et des éléments préoccupants en 2019, car cela avait déjà été effectué l'année précédente. Tous les résultats ont été transmis au Bureau d'innocuité des produits chimiques de SC aux fins d'examen, et les échantillons ont été jugés sécuritaires pour les nourrissons et les enfants.

On trouvera un [Sommaire des résultats de métaux et d'éléments préoccupants](#) à l'annexe B.

### Arsenic

L'arsenic est un élément naturellement présent dans la croûte terrestre et que l'on trouve sous une forme organique (arsenic contenant des atomes de carbone) et sous une forme inorganique (ions d'arsenic libres). 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>7</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>8</sup>.

Au moment de réaliser la présente étude, SC n'avait établi aucune CM ayant trait à l'arsenic dans le riz ou les aliments destinés aux nourrissons. Les CM relatives à l'arsenic inorganique dans le riz poli (blanc) (0,2 ppm) et le riz décortiqué (brun) (0,35 ppm) ont été établies après la fin de l'étude<sup>4</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>.

Un total de 49 échantillons (19,5 %) présentaient une concentration d'arsenic total (y compris les formes organiques et inorganiques). Les résultats variaient de 0,00 à 0,33 ppm, et les résultats les plus élevés concernaient les collations à base de riz destinées aux nourrissons ou aux jeunes enfants.

### 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>10</sup>. Le cadmium peut affecter les reins et les os<sup>10</sup>.

Des concentrations de cadmium ont été mesurées dans 87 échantillons (34,7 %).

### **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 néfaste 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 piles<sup>11</sup>. Les principales sources d'exposition environnementales chez l'enfant sont de nature orale, notamment par l'ingestion d'aliments, d'eau ainsi que de poussières domestiques ou de terre contaminées au plomb.<sup>11</sup>.

Un total de 19 échantillons (7,6 %) présentaient des concentrations de plomb.

### **Mercure**

Les roches, les sols et les volcans dégagent naturellement du mercure. Les activités industrielles ont également fait augmenter sa présence dans l'environnement<sup>12</sup>. La contamination par le mercure est préoccupante, parce que ce métal est toxique, persistant dans l'environnement et susceptible de se bioaccumuler au long de 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>12</sup>. Le méthylmercure est la forme organique la plus toxique : il est facilement absorbé et peut franchir la barrière hématoencéphalique<sup>12</sup>. L'enfant et le fœtus en développement sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes du méthylmercure.

Un total de 37 échantillons (14,7 %) contenaient des concentrations de mercure.

### **Mélatamine**

La mélatamine est un produit chimique synthétique utilisé à des fins industrielles, telles que la production d'engrais, de pesticides, de produits de nettoyage, de résines et de production de mousse<sup>1</sup>. La mélatamine n'est pas autorisée en tant qu'ingrédient alimentaire. Cependant, elle peut être présente dans les aliments à de faibles concentrations en raison de son utilisation à des fins industrielles et n'est pas considérée comme représentant un risque pour la santé<sup>1</sup>. Des concentrations élevées de mélatamine peuvent avoir des répercussions sur la santé, comme des calculs vésicaux et une inflammation chronique des reins, ainsi qu'une insuffisance rénale et la mort dans des cas plus extrêmes<sup>13</sup>. Une exposition à de faibles concentrations de mélatamine sur des périodes prolongées ne représente pas de risque important pour la santé<sup>13</sup>. Sur un total de 47 échantillons de préparations pour nourrissons à base de produits laitiers soumis à une analyse de dépistage, seul 1 échantillon (2,1 %) présentait une concentration mesurable de mélatamine de 0,258 ppm, ce qui est inférieur à la CM de 0,5 ppm.

## **Conclusion**

Les résultats du PAE ont été présentés 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 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 produits au pays et importés analysés dans la présente étude 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, de collations pour nourrissons et pour jeunes enfants, de yogourt et de pouding seront analysés pour détecter la présence de résidus de pesticides, de métaux et d'éléments préoccupants toxiques (arsenic, cadmium, mercure et plomb), de médicaments vétérinaires et d'aflatoxine M1.



## Références

1. [Mélamine](#). 2016. Canada. Santé Canada.
2. [Limites maximales de résidus pour pesticides](#). 2012. Canada. Santé Canada.
3. [Règlement sur les aliments et drogues](#). 2021. Canada. Législation (Justice).
4. [Liste de contaminants et d'autres substances adultérantes dans les aliments](#). 2020. Canada. Santé Canada.
5. [Concentrations maximales établies par Santé Canada à l'égard de contaminants chimiques dans les aliments](#). 2020. Canada. Santé Canada.
6. [Fiche documentaire générale MGK-264](#) (en anglais). 2016. États-Unis. Centre national d'information sur les pesticides.
7. [Arsenic](#). 2008. Canada. Santé Canada.
8. [L'arsenic dans l'eau potable](#). 2006. 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. Canada. Santé Canada.
10. Avis du Groupe scientifique sur les contaminants de la chaîne alimentaire relatif à une demande de la Commission européenne sur le cadmium dans les denrées alimentaires. 2009. *The EFSA Journal*, n° 980, p. 1-139.
11. [Rapport final sur l'état des connaissances scientifiques concernant les effets du plomb sur la santé humaine](#). 2013. Canada. Santé Canada.
12. [Le mercure et la santé humaine](#). 2008. Canada. Santé Canada.
13. [Contexte sur la mélamine](#). 2014. Canada. 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-naphthol
- 2,3,5,6-tétrachloroaniline
- 2,4-D
- 2,6-diisopropyl-naphthalène
- 3-hydroxycarbofurane
- 5-hydroxythiabendazole

### A

- Abamectine
- Acéphate
- Acétamipride
- Acétochlore
- Acibenzolar-S-méthyl
- Acide (aminométhyl) phosphonique
- Aclonifène
- Acrinathrine
- Alachlore
- Aldicarbe
- Aldicarbe-sulfoxyde
- Aldoxycarbe
- Aldrine
- Alidochlore
- Alléthrine, d-trans-
- Amétryne
- Aminocarbe
- Anilofos
- Aramite
- Aspon
- Atrazine
- Atrazine-déséthyl
- Azaconazole
- Azinphos-éthyl
- Azinphos-méthyl
- Azoxystrobine

### B

- Béalaxyl
- Bendiocarbe
- Benfluraline
- Bénodanil
- Bénomyl
- Bénoxacor
- Bensulide
- Benzoylprop-éthyl
- BHC-alpha
- BHC-beta
- Bifénazate
- Bifénox
- Bifenthrine
- Biphényle
- Bitertanol
- Boscalid
- Bromacil
- Bromophos
- Bromophos-éthyl
- Bromopropylate
- Bromuconazole
- Bufencarbe
- Bupirimate
- Buprofézine
- Butachlor
- Butafénacil
- Butocarboxime
- Butocarboxime sulfoxyde
- Butoxyde de pipéronyle
- Butraline
- Butylate

## C

- Cadusafos
- Captafol
- Captan
- Carbaryle
- Carbendazime / Thiophanate Méthyl
- Carbétamide
- Carbofuran
- Carbophénouthion
- Carbosulfan
- Carboxine
- Carfentrazone-éthyle
- Chlorantraniliprole
- Chlorbenside
- Chlorbromuron
- Chlorbufame
- Chlordane, cis-
- Chlordane, trans-
- Chlordiméforme
- Chlorfénapyr
- Chlorfenson
- Chlorfenvinphos (e+z)
- Chlorfluazuron
- Chlorflurénol-méthyl
- Chloridazone
- Chlorimuron-éthyl
- Chlormephos
- Chlorobenzilate
- Chloroneb
- Chloropropylate
- Chlorothalonil
- Chloroxuron
- Chlorprophame
- Chlorpyrifos
- Chlorpyrifos-méthyl
- Chlorthal-diméthyl (Dacthal)
- Chlorthiamide
- Chlorthion
- Chlorthiophos
- Chlortoluron
- Chlozolate
- 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

- DDT plus, Métabolites de
- Deltaméthrine / Tralométhrine (total)
- Déméton-O
- Déméton-S
- Déméton-s-méthyl (total)
- Déméton-s-méthyl sulfone
- Déméton-s-méthyl sulfoxide
- Desmedipham
- Desmétryne
- Diallate
- Dialofos
- Diazinon
- Diazinon - analogue oxygéné
- Dichlobénil
- Dichlofenthion
- Dichlofluanide
- Dichlormide
- Dichlorvos
- Diclobutrazole
- Diclocymet
- Diclofop-méthyl
- Diclorane
- Dicofol
- Dicrotophos
- Dieldrine
- Diethatyl-éthyl
- Diethofencarbe
- Difénamide
- Difénoconazole
- Diflubenzuron
- Dimeéthoate
- Diméthachlore
- Diméthamétryn
- Diméthomorphe
- Dimétilan
- Dimoxystrobine

- Diniconazole
- Dinitramine
- Dinotéfurane
- Dioxacarbe

- Dioxathion
- Diphénylamine
- Dipropétryne
- Diquat

- Disulfoton
- Diuron
- Dodémorphe
- Dodine

## E

- Édifenphos
- Émamectine (total)
- Endosulfane-alpha
- Endosulfane-beta
- Endrine
- EPN
- Époxiconazole
- Époxide d'éptachlor  
– exo

- Époxide d'heptachlor  
– endo
- EPTC
- Erbon
- Étaconazole
- Éthalfuraline
- Éthiofencarbe
- Éthiolate
- Éthion
- Éthiprole

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

## F

- Famoxadone
- Fénamidone
- Fénamiphos
- Fénarimol
- Fénazaquin
- Fenbuconazole
- Fenchlorphos  
(Ronnell)
- Fenfurame
- Fenhexamide
- Fénitrothion
- Fénobucarbe
- Fenoxanil
- Fénoxycarbe
- Fenpropathrine
- Fenpropidine
- Fenpropimorphe
- Fenpyroximate
- Fenson

- Fensulfothion
- Fenthion
- Fentrazamide
- Fenvalérate et  
esfenvalérate
- Fipronil
- Flamprop-isopropyle
- Flamprop-méthyl
- Flonicamide
- Fluazifop-butyl
- Flubendiamide
- Flucarbazone-sodium
- Fluchloraline
- Flucythrinate
- Fludioxonile
- Flufenacet
- 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
- Hexachlorobenzène
- Hexaconazole
- Heptachlor
- Hexazinone
- Hexythiazox
- Hepténophos

## I

- Imazalil
- Imazaméthabenz-méthyle
- Imazéthapyr
- Imidaclopride
- Indoxacarbe
- Iodofenphos
- Ipconazole
- Iprobenfos
- Iprodione
- Iprovalicarbe
- Isazophos
- Isocarbamide
- Isocarbophos
- Isofenphos
- Isofenphos-méthyl
- Isoprocarbe
- Isopropaline
- Isoprothiolane
- Isoproturon
- Isoxadifen-éthyl
- Isoxathion

## K

- Krésoxim-méthyl

## L

- Leptophos
- Lindane (gamma-BHC)
- Linuron
- Lufénuron

## M

- Malaoxon
- Malathion
- Mandipropamide
- MCPD
- Mécarbame
- Meétazachlore
- Mépanipyrin
- Méphosfolan
- Métaconazole
- Métalaxyl
- Méthabenzthiazuron
- Méthamidophos
- Méthidathion
- Méthiocarbe
- Méthomyl
- Méthoprène
- Méthoprotryne
- Méthoxychlore
- Méthoxyfénozide
- Méthyl pentachlorophényl sulfure
- Méthylparathion
- Methyltrithion
- Métobromuron
- Métolachlore
- Métolcarbe
- Métosulam
- Métoxuron
- Métribuzine
- Mévinphos (total)
- Méxacarbate
- Mirex
- Molinate
- Monocrotophos
- Monolinuron
- Myclobutanile

## N

- Naled
- Napropamide
- Naptalame
- Néburon
- Nicotine
- Nitaline

- Nitrapyrine
- Nitrofène
- Nitrothal-isopropyle

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

- Norflurazon desméthyl
- Novaluron
- Nuarimol

## O

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

- Ométhoate
- Orthophénylphénol
- Oxadiazon
- Oxadixyle
- Oxamyl

- Oxime d'oxamyl
- Oxycarboxine
- Oxychlorane
- Oxyfluorène

## P

- p,p'-DDD (p,p'-TDE)
- p,p'-DDT
- p,p'-DDE
- Paclobutrazole
- Paraoxone
- Paraquat
- Parathion
- Pébulate
- Penconazole
- Pencycuron
- Pendiméthaline
- Penoxsulame
- Pentachloroaniline
- Pentachlorobenzène
- Pentachlorobenzonitrile
- Perméthrine (totale)
- Pesticide, Dépistage de
- Phenméthiphame
- Phénoxy, Dépistage d'herbicides de type
- Phenthoate
- Phorate
- Phosalone
- Phosmet
- Phosphamidon

- Phosphate de triphényle
- Phosphate de tris (1,3 - dichloroisopropyle)
- Phosphate de tris (2-butoxyéthyle)
- Phosphate de tris (2-chloroéthyle)
- Phosphate de tris (chloropropyle)
- Picolinafène
- Picoxystrobine
- Pinoxaden
- Piperophos
- Pirimicarbe
- Pirimiphos-éthyl
- Pirimiphos-méthyl
- Prallethrine
- Prétalachlore
- Primisulfuron-méthyl
- Prochloraz
- Procymidone
- Prodiamine
- Profénofos
- Profluraline
- Promecarbe

- Prométone
- Prométryne
- Pronamide
- Propachlore
- Propanil
- Propargite
- Propazine
- Propétamphos
- Prophame
- Propiconazole
- Propoxur
- Prothiophos
- Pyméétrozone
- Pyracarbolide
- Pyraclostroline
- Pyraflufène-éthyl
- Pyrazophos
- Pyridabène
- Pyridalyle
- Pyridaphenthion
- Pyridate
- Pyrifénos
- Pyriméthanil
- Pyriproxifène
- Pyroquilon
- Pyroxsulame

## Q

- Quinalphos
- Quinoxylène
- Quinométhionate
- Quintozène
- Quizalofop
- Quizalofop-éthyl

## R

- Resméthrine

## S

- Schradane
- Secbuméton
- Séthoxydime
- Simazine
- Siméconazole
- Simétryne
- Spinétorame
- Spinosyne A+D
- Spirodiclofène
- Spiromesifène
- Spirotétramate
- Spiroxamine
- Sulfallate
- Sulfate d'endosulfane
- Sulfentrazone
- Sulfone de disulfoton
- Sulfone de fénamiphos
- Sulfone de fipronil
- Sulfone de méthiocarbe
- Sulfone de phorate
- Sulfone de thiofanox
- Sulfone d'éthiofencarbe
- Sulfotep
- Sulfoxaflor
- Sulfoxyde de fénamiphos
- Sulfoxyde de méthiocarbe
- Sulfoxyde de phorate
- Sulfoxyde de thiofanox
- Sulfoxyde d'éthiofencarbe
- Sulprophos

## T

- TCMTB
- Tébuconazole
- Tébufenozide
- Tébufenpyrade
- Tébutirimfos
- Tecnazène
- Tépraloxydime
- Terbacile
- Terbufos
- Terbuméton
- Terbutryne
- Terbutylazine
- Tétrachlorvinphos
- Tétraconazole
- Tétradifon
- Tétraiodoéthylène
- Tétraméthrine
- Tétrasil
- Thiabendazole
- Thiaclopride
- Thiaméthoxame
- Thiazopyr
- Thiobencarbe
- Thiodicarbe
- Thiofanox
- Thiophanate-méthyl
- Tolclofos-méthyl
- Tolfenpyrade
- Tolyfluanide
- Tralkoxydime
- Triadiméfon
- Triadiménol
- Triallate Triforine
- Triméthacarbe
- Triazophos
- Tribufos
- Trichlorfon
- Triclosan
- Tricyclazole
- Triétazine
- Trifloxystrobine
- Trifloxysulfurone
- Triflumizole
- Trifluraline

## V

- Vernolate
- Vinclozoline

## Z

- Zengxiaoan
- Zinophos
- Zoxamide



## Annexe B : Résultats des analyses de dépistage des métaux présents dans les aliments et les préparations pour nourrissons

Métal à analyser	Type de produit	Nombre total d'échantillons	Nombre total de résultats négatifs	Nombre total de résultats positifs	Minimum (ppm)	Maximum (ppm)	Moyenne (ppm)
Aluminium	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	5	43	0	20,3	5,22
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	14	84	0	4,82	1,36
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	5	73	0	24,8	3,85
	Yogourt	16	13	3	0	7,19	0,55
Antimoine	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	48	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	98	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	78	0	0	0	0
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
Arsenic	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	31	17	0	0,183	0,02
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	97	1	0	0,056	0,001
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	47	31	0	0,33	0,03

	Yogourt	16	16	0	0	0	0
<b>Béryllium</b>	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	48	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	98	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	78	0	0	0	0
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Bore</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	0	48	0,63	11,4	2,10
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	0	98	0,46	8,7	2,48
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	2	76	0	9,67	1,81
	Yogourt	16	12	4	0	2,14	0,28
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	13	35	0	0,049	0,02
<b>Cadmium</b>	Aliments pour nourrissons – Purée	98	97	1	0	0,021	0,000 2
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	27	51	0	0,068	0,01
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Chrome</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	18	30	0	0,29	0,10
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	83	15	0	0,34	0,02
	Aliments pour	78	64	14	0	0,25	0,03
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0

	nourrissons – Collations						
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
<b>Cuivre</b>	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	1	47	0	7,6	3,37
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	82	16	0	1,9	0,21
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	12	66	0	6,3	2,02
	Yogourt	16	14	2	0	2,1	0,23
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Fer</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	0	48	189	420	329,31
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	18	80	0	12,2	3,40
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	0	78	2,1	833	62,76
	Yogourt	16	14	2	0	7,6	0,86
	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Plomb</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	37	11	0	0,093	0,01
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	97	1	0	0,015	0,000 2
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	71	7	0	0,04	0,002 5
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
	Yogourt à boire	11	11	0	67,2	123	100,15
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	48	0	405	2 620	1 274,58
<b>Magnésium</b>	Aliments pour nourrissons – Purée	98	98	0	41,2	311	141,46

	Aliments pour nourrissons – Collations	78	78	0	35,7	2310	568,98	
	Yogourt	16	16	0	98,7	374	149,86	
<b>Manganèse</b>	Yogourt à boire	11	9	2	0	0,19	0,03	
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	0	48	4,45	58,6	24,97	
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	0	98	0,22	5,78	1,48	
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	2	76	0	57,8	11,81	
	Yogourt	16	7	9	0	3,04	0,50	
		Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Mercur</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	44	4	0	0,001 5	0,000 08	
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	95	3	0	0,004 9	0,000 07	
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	48	30	0	0,006 5	0,000 52	
	Yogourt	16	16	0	0	0	0	
		Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
<b>Molybdène</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	1	47	0	3,66	1,02	
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	93	5	0	0,29	0,011	
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	7	71	0	2,32	0,45	
	Yogourt	16	15	1	0	0,15	0,009 4	
		Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	<b>Nickel</b>	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	2	46	0	5,25	1,27
Aliments pour		98	34	64	0	0,353	0,092	

	nourrissons – Purée						
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	11	67	0	1,51	0,39
	Yogourt	16	13	3	0	0,212	0,028
<b>Sélénium</b>	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	14	34	0	0,943	0,17
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	98	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	39	39	0	1,11	0,095
	Yogourt	16	12	4	0	0,085	0,019
<b>Étain</b>	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	48	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	98	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	76	2	0	0,57	0,015
	Yogourt	16	16	0	0	0	0
<b>Titane</b>	Yogourt à boire	11	11	0	0	0	0
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	4	44	0	4,27	1,14
	Aliments pour nourrissons – Purée	98	95	3	0	0,33	0,008
	Aliments pour nourrissons – Collations	78	47	31	0	1,1	0,16
	Yogourt	16	15	1	0	4,97	0,31
<b>Zinc</b>	Yogourt à boire	11	0	11	2,65	5,42	3,70
	Aliments pour nourrissons – Céréales	48	0	48	9,28	76,9	27,60

Aliments pour nourrissons – Purée	98	16	82	0	7,79	1,49
Aliments pour nourrissons – Collations	78	0	78	0,82	147	13,12
Yogourt	16	0	16	3,34	6,86	4,84