

## Résultats exclusifs de recherche de glyphosate dans des aliments vendus en France



Un rapport de Générations Futures  
Association loi 1901, membre de PAN Europe, HEAL et du Rassemblement pour la planète



### Contacts

- ✓ François Veillerette - Directeur & porte-parole:  
06 81 64 65 58 - [francois@generations-futures.fr](mailto:francois@generations-futures.fr)
- ✓ Nadine Lauverjat - Coordinatrice de GF :  
06 87 56 27 54 - [nadine@generations-futures.fr](mailto:nadine@generations-futures.fr)

Avec le soutien de EEHI  
Paris, le 14 septembre 2017

## Table des matières

<b><u>INTRODUCTION</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>CONTEXTE ET DEMANDES</u></b> .....	<b>2</b>
<b>LE GLYPHOSATE ?</b> .....	<b>2</b>
<b>VERS UNE RE-AUTORISATION DU GLYPHOSATE ?</b> .....	<b>3</b>
<b>L'ICE</b> .....	<b>4</b>
<b><u>METHODOLOGIE DE L'ENQUETE</u></b> : .....	<b>115</b>
<b>POURQUOI UNE ETUDE SUR LES RESIDUS ALIMENTAIRES DE GLYPHOSATE ?</b> .....	<b>5</b>
<b>METHODE D'ANALYSE</b> .....	<b>5</b>
<b>LES ECHANTILLONS</b> .....	<b>5</b>
<b><u>RESULTATS DE L'ENQUETE</u></b> : .....	<b>6</b>
<b>RESULTATS RESUMES</b> .....	<b>6</b>
<b>QUANTITES RETROUVEES</b> .....	<b>6</b>
<b>LES ANALYSES COMPLETES</b> .....	<b>7</b>
<b><u>CONCLUSION</u></b> .....	<b>8</b>
<b><u>MISE EN GARDE</u></b> .....	<b>8</b>

## Introduction

**Le glyphosate est la matière active herbicide déclarée la plus utilisée au monde, pourtant il est très rarement analysé dans les aliments alors que l'ensemble de la population semble y être exposée.** Pour combler ce manque en matière de connaissance Générations Futures a voulu faire des recherches de glyphosate dans les aliments. Cette recherche a nécessité la mise en œuvre d'une méthode analytique spécifique pour la seule recherche du glyphosate et de son principal métabolite l'AMPA.

### Le glyphosate et son autorisation ?

En mars 2015, quelques mois avant que l'autorisation européenne du glyphosate n'expire, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) l'a classé comme « probablement cancérigène » pour les humains. La réglementation de l'Union européenne interdit les pesticides cancérigènes certains ou probables.

**Alors que l'autorisation du glyphosate arrivait à expiration, la Commission européenne proposait d'autoriser sa vente pendant encore 14 ans.** Mais cette proposition, qui a été très critiquée par les ONG et la société civile, n'a pas reçu le soutien des Etats membres. **La Commission s'est finalement vue obligée d'étendre l'approbation actuelle pendant 18 mois,** l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) devant publier un avis sur la sécurité du glyphosate. Cet avis **publié le 15 mars 2017 nie le risque cancérigène pour l'homme du glyphosate !** Or la publication d'un rapport en juin 2017 par l'ONG Global 2000 démontre comment les agences d'évaluation de l'UE ont ignorés 7 des 12 études disponibles sur la souris et le rat montrant des augmentations significatives de tumeurs sous l'influence du glyphosate au moyen d'arguments hautement discutables – en violation claire des directives en vigueur.

De même l'opposition à la ré-homologation du glyphosate de près de 1 300 000 personnes signataires d'une Initiative Citoyenne Européenne et de milliers de citoyens signataires de pétitions (dont la nôtre) démontrent la nécessité de s'opposer à la réautorisation de cette molécule. Ce que vient de réaffirmer la France, par la voix de son Ministre de l'Ecologie le 29 août. Elle devra officialiser son opposition lors de la réunion du **SCOPAFF les 5 et 6 octobre prochain, l'autorisation provisoire du glyphosate arrivant à son terme le 15 décembre.**

**C'est dans ce contexte que Générations Futures a eu l'envie d'en savoir plus sur l'exposition des français à cet herbicide.**

## Contexte et demandes

### Le glyphosate ?

**Le glyphosate est la matière active herbicide déclarée la plus utilisée au monde.** En France, en 2013, **il s'en est vendu 8 656 tonnes, soit plus d'1/8 du tonnage des matières actives pesticides vendues cette année-là ! Cela représente près de 13% des ventes de pesticides pour cette seule molécule !**

Elle est largement utilisée en agriculture pour désherber et sur les cultures OGM résistantes aux herbicides à base de glyphosate comme le RoundUp® de Monsanto. Le glyphosate est également très utilisé dans des situations non agricoles au jardin ou dans les espaces publics.

**Au regard de ces volumes de glyphosate utilisés il n'est pas surprenant de retrouver cette molécule dans nos organismes, dans notre environnement ou dans notre alimentation sous forme de résidus.**

**Dans nos organismes :** On estime qu'environ 1/3 du glyphosate ingéré est absorbé par le corps, le reste demeurant dans le tractus gastro intestinal. 99% du glyphosate absorbé est ensuite rejeté dans les urines. La recherche de glyphosate dans les urines permet donc de caractériser l'exposition humaine. Cependant peu d'études ont été réalisées récemment pour rechercher des traces de glyphosate dans le corps humain et caractériser ainsi l'exposition des personnes à cette molécule classée récemment comme 'probablement cancérigène. En avril 2017, notre association rendait publique une étude inédite<sup>1</sup> en France qui confirmait ces informations. 30 « cobayes » avaient confié leurs urines à Générations Futures afin d'y rechercher ce fameux glyphosate. 100 % des

échantillons analysés contenaient du glyphosate à une concentration supérieure à la valeur minimale de quantification du test (LQ = 0,075ng/ml).

**Dans l'alimentation : Des données officielles rares et incomplètes !** Le nombre de recherches de glyphosate dans les analyses officielles reste limité car il faut mettre en œuvre un test spécifique pour le détecter, ainsi que pour son métabolite l'AMPA, ce qui engendre des dépenses importantes pour la recherche d'une seule molécule et limite donc la mise en œuvre de ces tests spécifiques. Cela peut expliquer que le glyphosate est peu recherché dans les aliments. Ainsi un examen des plans de suivis nationaux présentés dans le rapport de l'EFSA sur les données 2015<sup>2</sup> montre que sur 84341 échantillons analysés, le glyphosate n'avait été recherché que dans 5329 échantillons, soit 6.3% du total. Pourtant le glyphosate est le pesticide le plus vendu en France. Dans le rapport de la DGCCRF sur les données 2015 concernant les résidus de pesticides dans les aliments végétaux on s'aperçoit par exemple que le glyphosate n'a été recherché que dans 41 échantillons de céréales, alors qu'**une molécule comme le propiconazole pourtant 50 fois moins utilisée que le glyphosate (seulement 170 tonnes en 2013), a été recherchée dans 416 échantillons de céréales, soit 10 fois plus que le glyphosate !** La connaissance sur les résidus alimentaires de glyphosate est donc très incomplète.

**Dans l'environnement :** Le glyphosate et son principal métabolite, l'AMPA, sont les principaux pesticides détectés dans les cours d'eau en métropole en 2013.

<sup>1</sup><https://lc.cx/cKQr>

<sup>2</sup> The 2015 European Union report on pesticide residues in food, avril 2017

## Vers une ré-autorisation du glyphosate ?

**En mars 2015, des mois avant que l'autorisation européenne du glyphosate n'expire, des experts du Centre International de Recherche sur le Cancer (le CIRC, une agence spécialisée de l'Organisation mondiale de la santé, l'OMS qui fait autorité sur toutes les questions relatives au cancer) ont classé le glyphosate comme « probablement cancérigène » pour les humains, en se basant sur l'ensemble des études scientifiques publiées. Les réglementations de l'Union européenne interdisent l'utilisation de pesticides lorsqu'ils sont considérés comme cancérigènes certains ou probables. Selon les experts du CIRC, le glyphosate répond donc à ces critères. Cependant, l'Autorité européenne de sécurité sanitaire des aliments (EFSA) a rejeté ces conclusions et considéré qu'il n'y avait aucune preuve que le glyphosate puisse causer le cancer. Après les conclusions du CIRC et de l'EFSA, la Commission européenne a d'abord proposé d'autoriser la vente du glyphosate pendant encore 14 ans. Mais cette proposition n'a pas reçu le soutien des Etats membres, notamment du fait de la forte mobilisation des citoyens européens. Suite à une série de nouvelles propositions qui n'ont pas réussi à créer un consensus parmi les Etats membres, la Commission s'est finalement vue obligée d'étendre l'approbation actuelle pendant seulement 18 mois, l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) devant publier un avis sur la sécurité du glyphosate ce printemps. Un résumé de cet avis a été publié le 15 mars 2017 et exonère le glyphosate du moindre risque cancérigène pour l'homme ! Pourquoi une telle différence de jugement entre le CIRC et les agences ? Il faut savoir que L'ECHA comme l'EFSA utilisent les études fournies par les firmes agrochimiques en premier lieu pour étayer**

**leur opinion** et ne considèrent la plupart du temps pas les conclusions des études universitaires comme valides ! De plus, un récent rapport<sup>3</sup> publié par Global 2000 et écrit par le toxicologue Dr. Peter Clausing a révélé que les autorités européennes (le BfR, l'EFSA et l'ECHA) ont violé leurs propres règles en dissimulant des preuves de la cancérigénicité du glyphosate pour pouvoir conclure à sa non dangerosité ! Elles l'ont fait en laissant de côté des preuves de cancers sur des expérimentations animales et en violant des directives et lignes directrices habituellement supposées guider leur travail. **Le rapport montre pour la première fois que le glyphosate aurait pu être classifié comme cancérigène selon les standards européens actuels. Cela aurait permis une interdiction automatique d'après la législation européenne en matière de pesticides.** Cependant, les autorités européennes ont préféré passer à côté de ces standards, ce qui leur a permis d'arriver à la conclusion que le glyphosate n'est pas cancérigène.

**Pour rappel sur ce dossier, la semaine du 10 mars 2017, l'État de Californie a reconnu que le glyphosate est cancérigène.** L'État a ordonné que les emballages contenant du glyphosate portent une étiquette indiquant cette mention. **De même, dans le cadre d'un procès aux USA, des courriels internes de Monsanto (affaire dite des « Monsanto papers » révélée par le journal le Monde) ont été divulgués, indiquant que la société s'inquiétait dès 1999 du potentiel mutagène du glyphosate.**

Il faut savoir que le glyphosate n'est pas seulement soupçonné d'être cancérigène. En effet, l'équipe du Professeur Gilles Eric Seralini a également prouvé que les herbicides à base de glyphosate – dont le fameux RoundUp® sont encore plus toxiques

<sup>3</sup> <https://www.generations-futures.fr/actualites/glyphosate-cancer->

[autorites-europeennes-infraction-de-leurs-propres-regles/](https://www.generations-futures.fr/actualites/glyphosate-cancer-)

que la matière déclarée active, le glyphosate, et peuvent avoir des effets tératogènes ou hépatotoxiques. Ces effets pourraient être expliqués par des phénomènes de perturbation endocrinienne et de stress oxydatif

**En mai 2017, la Commission européenne a donné son accord pour « redémarrer les discussions avec les Etats membres sur un possible renouvellement de l'autorisation du glyphosate pour 10 ans ». La Commission indiquait dans ce même communiqué que chaque Etat membre gardant le droit d'autoriser ou non l'utilisation de pesticides à base de glyphosate sur leur territoire. La France, par la voix de son ministre de l'Ecologie, vient de réaffirmer son opposition<sup>4</sup>**

**à la réautorisation du glyphosate lors du vote du prochain SCOPAFF (Comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale) les 5 ou 6 octobre prochains. Position confirmée par le 1<sup>o</sup> Ministre depuis.**

**En parallèle des négociations officielles, les ONG européennes ont lancé en février de cette année une Initiative Citoyenne Européenne (ICE). Il s'agit d'une vaste pétition à caractère officiel demandant à interdire le glyphosate, à améliorer l'évaluation des risques des pesticides par l'UE et réduire l'utilisation de pesticides toxiques dans l'UE. Cette ICE a obtenu en moins de 5 mois le million de signatures nécessaire pour valider le processus.**

## L'ICE

### Initiative Citoyenne Européenne contre le glyphosate : 60 ONG mobilisées

Plus de **60 ONG européennes sont engagées dans cette initiative**. En France nous sommes aujourd'hui 14 ONG à soutenir l'ICE, dont Générations Futures.

#### Première étape franchie

En juin, cette ICE a atteint les exigences fixées par l'UE et ce en moins de cinq mois (un nombre minimum de signatures dans au moins 7 états membres différents – La France ayant dépassée son quota – le tout devant atteindre le million de signatures). A l'heure actuelle **plus d'un million trois cents mille citoyens de l'UE ont signé l'ICE** dans les 28 États membres de l'UE. Les différents pays sont en train de vérifier les listes de signataires pour pouvoir les certifier et les présenter à la Commission européenne qui devra légalement répondre aux demandes des Européens. A l'heure actuelle le Luxembourg, l'Espagne, la Hollande, la Hongrie et la Belgique ont déjà certifié leurs signatures. Les autres pays qui ont eu leur nombre de signatures, dont la France, sont en cours d'analyses des listings de signatures (pour mémoire, la France a atteint son seuil de 55 500 signataires durant le printemps). Pour continuer de signer : <http://www.generations-futures.fr/glyphosate/signez-ice/>

Alors que les éléments sur la dangerosité du glyphosate s'accroissent et que le débat sur son éventuelle ré-homologation dans l'UE fait rage ([voir ci-dessus le § « Vers une ré-autorisation du glyphosate ? »](#)), Générations Futures a voulu réaliser une enquête sur l'exposition de la population au glyphosate par l'alimentation.

---

<sup>4</sup> <https://www.generations-futures.fr/actualites/glyphosate-france-dit->

[non-a-re-homologation-pression-a-porte-fruits-rien-nest/](#)



## Méthodologie de l'enquête :

---

### Pourquoi une étude sur les résidus alimentaires de glyphosate ?

Dans le débat actuel sur la ré-homologation du Glyphosate et suite à nos recherches de glyphosate dans les urines<sup>5</sup> il nous est apparu très important de faire une recherche de résidus de glyphosate dans quelques produits alimentaires de grande consommation. Cette recherche nous est apparue encore plus indispensable quand, en nous penchant sur le dossier, nous nous sommes aperçus que les données sur la présence de glyphosate en résidu dans les aliments étaient rares ([voir ci-dessus le § « Dans l'alimentation : Des données officielles rares et incomplètes ! »](#)).

### Méthode d'analyse

Les analyses ont été effectuées par un laboratoire certifié utilisant une méthode couplant chromatographie en phase liquide et spectrométrie de masse permettant de caractériser avec une grande précision le glyphosate et l'AMPA (principal métabolite du glyphosate). Les résultats présentés montrent des concentrations de glyphosate quantifiées uniquement.

### Les échantillons

Pour le choix des échantillons à analyser nous avons pris en compte les éléments disponibles dans le rapport de l'EFSA d'avril 2017 ou dans des données françaises (DGCCRF rapport du 28 11 2016 sur les résidus de pesticides dans les denrées végétales) , anglaises<sup>6</sup> (Department for Environment, Food and Rural Affairs, The Expert Committee on Pesticide Residues in Food (PRIF) Report on the pesticide residues monitoring programme: Quarter 2 2016 , December 2016) ou américaines (Rapport<sup>7</sup> de Food Democracy Now! et The Detox Project, 2016 ). Compte tenu du coût important des analyses nous avons choisi de nous concentrer sur des aliments déjà repérés par ces rapports comme étant susceptibles de contenir des résidus de glyphosate : des aliments à base de céréales ou des légumineuses (pois, lentilles...). Nous avons donc acheté en supermarché et fait analyser par un laboratoire spécialisé en analyses alimentaires 30 produits alimentaires :

- ✓ 18 échantillons à base de céréales : 8 céréales pour le petit déjeuner, 7 pâtes alimentaires, 3 autres (petits pains secs, biscottes)
- ✓ 12 échantillons de légumineuses sèches : 7 lentilles, 2 pois chiches, 2 haricots secs, 1 pois cassé.

Les échantillons, issus de l'agriculture utilisant des pesticides de synthèse, ont été achetés à Paris et en Picardie, photographiés, répertoriés, emballés et envoyés au laboratoire pour analyse.

---

<sup>5</sup> <https://www.generations-futures.fr/publications/glyphosate-1-exposition-francais-glyphosate-herbicide-plus-vendu-monde/>

<sup>6</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/pesticide-residues-in-food-quarterly-monitoring-results-for-2016>

<sup>7</sup> <http://bit.ly/glyphosateFood>

## Résultats de l'enquête :

---

### Résultats résumés

Les résultats d'analyse montrent la présence de glyphosate dans 16 des 30 échantillons analysés, soit 53,3 % des 30 échantillons qui contenaient du glyphosate (3 sur 30 contenaient en plus de l'AMPA – produit de dégradation du glyphosate – soit 10%).

- ✓ 7 céréales de petit déjeuner sur 8 analysées en contiennent (soit 87.5%)
- ✓ 7 légumineuses sur 12 analysées en contiennent (soit 58.3%)
- ✓ 2 pâtes alimentaires sur 7 en contiennent (soit 28,5%)
- ✓ 0 des autres produits à base de céréales (petits pains secs, biscottes) en contiennent (0%)

### Quantités retrouvées

Les concentrations retrouvées vont de 40 µg/kg pour une céréale du petit déjeuner à 2 100 µg/kg pour un échantillon de lentilles sèches. Il n'y a pour les aliments bruts (légumineuses) pas de dépassement de Limite Maximale en Résidu (LMR), cette LMR étant très élevée sur les lentilles séchées : 10 mg/kg = 10 000 µg/kg. NB : la LMR du glyphosate pour le blé est également de 10 mg/kg.

#### **Ce qu'il faut savoir sur les Limites Maximales en Résidus pesticides (LMR)**

Dans l'alimentation, la limite maximale de résidu (LMR) est un seuil réglementaire de concentration de résidus de produits pesticides. Les LMR sont établies en tenant compte des pratiques agricoles et après une évaluation des risques. Concrètement, une LMR est fixée pour un « couple » : un pesticide et un aliment. Lorsqu'un pesticide est couramment utilisé sur un fruit, un légume ou une céréale, la LMR de ce pesticide aura tendance à être élevée ce qui limite les risques de dépassement... Il existe des LMR sur tous les aliments bruts mais pas pour tous les aliments transformés (loin s'en faut).

A noter aussi qu'il n'y a pas de LMR pour un mélange de résidus de pesticides (contrairement à ce qu'il se passe pour l'eau).

En complément, il faut savoir que depuis le 1er septembre 2008, l'UE a harmonisé les Limites Maximales en Résidus dans le cadre du Règlement 396/2005.

#### **Les statistiques des Limites Maximales en Résidus de pesticides**

En France, c'est la Direction Générale de la Répression des Fraudes (DGCCRF) qui doit faire les analyses et les transmettre tous les ans à l'UE. Les données sont publiées deux ans après que les analyses aient été effectuées. Ainsi en 2017, nous avons reçu les données des analyses portant sur 2015. Les données 2017 (portant sur 2015) indiquaient que la présence de pesticides quantifiables a été décelée dans 69,9 % des échantillons de fruits et 36,6 % des légumes. Les dépassements des LMR en 2015 concernent 1,4% des échantillons.

## Les analyses complètes

Produits	Résidus en mg/kg	
	Glyphosate	AMPA
Muesli Alpen Swiss style Muesli sans sucre 560 g	0,067	
céréales Fitness Nature Nestle 625 g	ND	
Weetabix Original 95% blé complet 430 g	0,04	
Muesli Jordan Country Crisp céréales complètes fruits noix 500 g	0,062	
Country store Kellogs 750 g	0,15	
Petits pains grillés complets Chabrior	ND	
Krisprolls complets 225 g	ND	
Lentilles vertes de France Vivien Paille 500 g	0,13	
Lentilles vertes St Eloi 500 g	ND	
Biscottes complètes Chabrior 300 g	ND	
Penne rigatte n°41 De Cecco 500 g	ND	
Spaghetti integrale n° 5 Barilla 500 g	ND	
Spaghetti au blé complet Fiorini 500 g	ND	
Pois chiches St Eloi 500 g	0,097	
Pois cassé St Eloi 500 g	ND	
Haricots coco blancs St Eloi 500 g	ND	
Lentilles vertes du Berry Vivien Paille 500 g	ND	
Haricots rouges Vivien Paille 500 g	0,057	
Lentilles blondes St Eloi 500 g	1,3	0,017
Lentilles vertes Vivien Paille 500 g paquet souple	2,1	0,025
Macaronis qualité or Panzani 500 g	ND	
capellini qualité or Panzani 500 g	ND	
Linguine Garofalo n°12 500 g	0,053	
Farfalle Garofalo n° 78 500 g	0,039	
Fruits et fibres Leader Price blé complet fruits secs 500 g	0,023	
Lentilles blondes Leader Price 1 kg import	0,79	
Lentilles vertes Leader Price 1 kg import	ND	
Pois Chiches Leader Price 1 kg import	1,5	0,013
GRANOLA Flocons d'avoines grillés aux pommes... Jordans 400 g	0,31	
All Bran Fruit'n Fibre Kellogs Céréales blé complet 500 g	0,087	

ND : Non Détecté



## Conclusion

---

La présence de résidus de glyphosate, parfois accompagnée de la présence du métabolite AMPA, est fréquente dans les aliments ciblés. Elle permet, pour une part sans doute importante, d'expliquer la contamination de l'ensemble des personnes testées pour le glyphosate, telle que mise en évidence dans nos recherches du glyphosate dans les urines d'avril 2017 !

## Mise en garde

---

Cette enquête est basée sur l'analyse d'aliments à base de céréales ou de légumineuse susceptibles d'être ingérés par un individu à un moment de sa vie. Les aliments ont été choisis parmi les marques disponibles en magasin à la date de l'enquête et dans la zone de prélèvement. Elle ne prétend pas être parfaitement représentative de la consommation de ce type d'aliments en France et ne prétend pas refléter exactement l'état moyen de la contamination par le glyphosate de ce type d'aliments vendus en France.

Cette enquête vise à éclairer les questionnements que nourrissent le public et notre organisation sur la présence de résidus de glyphosate dans des aliments non bio.

Nous tenons à rappeler qu'il est important d'avoir une alimentation diversifiée et équilibrée riche en fibres, vitamines, calcium et autres éléments nutritifs nécessaires au bon développement d'un enfant et à la santé des adultes et qu'il est souhaitable de suivre les recommandations inscrites du Plan National Nutrition Santé (PNNS) notamment celle relative à la consommation, à chaque repas et selon l'appétit de fruits, de pains, céréales, pommes de terre et légumes secs.