

L'importance de proposer des repas bio sans polluants chimiques dans les cantines scolaires

Risques liés aux polluants
chimiques & bienfaits du bio

Nadine Lauverjat, déléguée générale



QUI SOMMES-NOUS ?

- 1996 : fondée par un ingénieur agronome INRA et un enseignant
- Association loi 1901, sans but lucratif
- Agréée depuis 2008 par le ministère de l'Ecologie
- 8 salariés avec une direction, un pool scientifique (toxicologue-pharmacien-chimiste), plaidoyer, mobilisation, communication + 2 services civiques
- 22 relais locaux militants bénévoles / 5000 adhérents-donateurs / 90 000 inscrits à nos NL
- 11 administrateurs et administratrices
- Un conseil scientifique
- Membres de GT : ANSES, MTE, MASA, Min Santé etc.



+24 000
followers



+8 100
abonnés



+33 000
followers



NOTRE OBJECTIF ? QUE FAISONS-NOUS ?

- Informer et agir sur les risques des pollutions chimiques et les carences des réglementations avec un focus historique sur les pesticides
- promouvoir des alternatives économiquement, écologiquement et socialement viables



Pourquoi il est important de veiller à l'alimentation de nos enfants, et pas uniquement d'un point de vue nutritionnel ?

La restauration collective représente plus **de 4 milliards de repas par an en France**.

=> Possible **exposition quotidienne aux résidus chimiques** présents dans l'alimentation conventionnelle : pesticides de synthèse, perturbateurs endocriniens, plastifiants

L'alimentation est la première source d'exposition aux polluants chimiques pour les consommateurs

Comprendre les risques

Pesticides ou plastifiant (dont des
Perturbateurs endocriniens)

Découvrir les bienfaits du bio

Les preuves scientifiques de l'agriculture
biologique comme solution concrète

Faire le point

Situation en France : bio, plastiques et
politiques publiques



Comprendre les risques : de quoi il va être question ?

Les **pesticides** : substances chimiques dont le suffixe -cide signifié « tuer » conçues pour se débarrasser des organismes considérés comme « nuisibles » : insectes, mauvaises herbes, champignons, rongeurs, etc.

Les **plastiques** : matériau polymère (chaînes de molécules) souvent associé à des additifs chimiques pour améliorer ses propriétés (souplesse, résistance, transparence...).

Dans l'alimentaire, on retrouve :

- Polycarbonate (bouteilles, contenants)
- PVC (films alimentaires)
- Résines époxy (revêtement des boîtes de conserve)

👉 Ces matériaux ne sont pas chimiquement inertes : ils contiennent des substances susceptibles de migrer. Les principales substances préoccupantes : les plastifiants comme certains phtalates (PVC), les bisphénols (polycarbonate ou revêtements de conserve),

La question des microplastiques : Des particules plastiques de moins d'un millimètre sont désormais retrouvées dans l'eau, les poissons, le sel, le miel et même dans le sang humain. Les enfants y sont exposés via l'alimentation, l'eau du robinet et les emballages

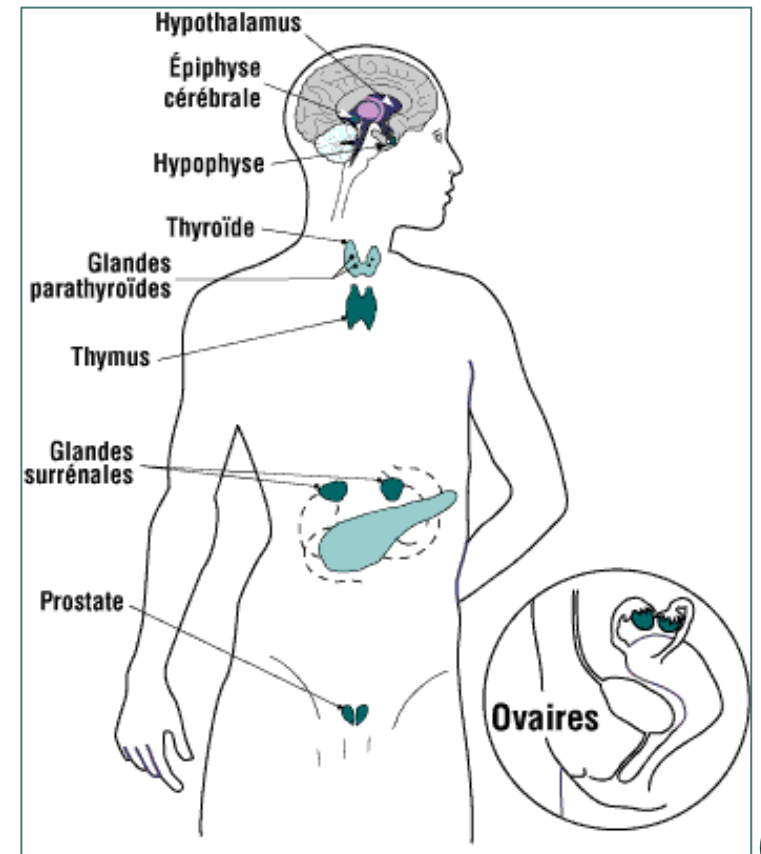


Comprendre les risques : les PE

Les enfants ne sont pas de petits adultes. Leur organisme en pleine croissance — cerveau en formation, système hormonal immature, métabolisme plus perméable — les rend **particulièrement vulnérables** à ces substances, même à de très faibles doses.

Le système endocrinien

Il coordonne le fonctionnement des différents organes par le biais d'hormones, composés chimiques directement libérés dans la circulation sanguine à partir de différents types cellulaires spécifiques des glandes endocrines (sans canaux excréteurs).



Les perturbateurs endocriniens : un enjeu majeur de santé publique

Les perturbateurs endocriniens (PE) représentent une classe de substances chimiques qui interfèrent avec le système hormonal humain. Contrairement aux toxiques classiques, ils exercent des effets délétères même à très faibles doses, remettant en cause les paradigmes traditionnels de la toxicologie.

Mécanismes d'action et caractéristiques

Mimétisme hormonal

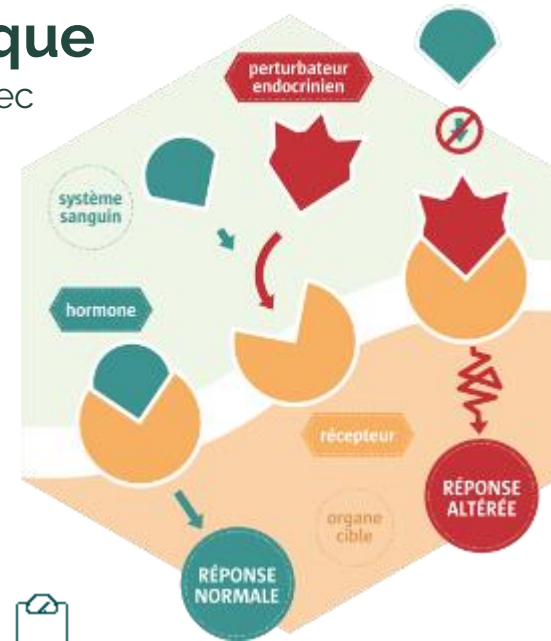
Imitation des hormones naturelles, activation inappropriée des récepteurs cellulaires

Blocage des récepteurs

Empêchement de la fixation des hormones endogènes, perturbation des signaux biologiques

Dérégulation

Altération de la synthèse, du transport ou du métabolisme hormonal



Impacts sanitaires documentés



Troubles de la reproduction

Baisse de la qualité spermatique (concentration, mobilité, morphologie).
Augmentation de l'endométriose et des troubles ovulatoires chez les femmes exposées.



Cancers hormono-dépendants

- Cancer du sein (BPA, phtalates, parabènes, DDT, PCB...)
- Cancer de la prostate (BPA, chlordécone, organochlorés...)
- Cancer du testicule (phtalates, BPA, pesticides...)
- Cancer de l'ovaire (certains PE estrogéniques...)
- Cancer de l'utérus / endomètre (BPA, pesticides...)
- Cancer de la thyroïde (flame retardants, PCB, pesticides, perchlorates...)



Développement fœtal et infantile

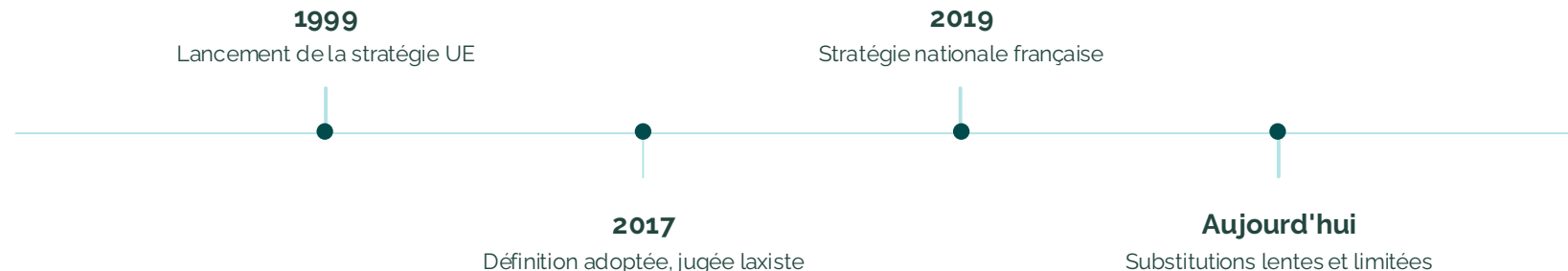
Troubles neurodéveloppementaux, retards cognitifs, troubles du spectre autistique.
Vulnérabilité accrue pendant les fenêtres critiques de développement.



Désordres métaboliques

Dysfonctionnements thyroïdiens affectant le métabolisme. Contribution à l'épidémie d'obésité et de diabète de type 2 (effet « obésogène »).

Cadre réglementaire



Contexte européen

La stratégie européenne initiée en 1999 a abouti à une définition officielle en 2017, largement critiquée par la communauté scientifique pour son manque de rigueur. Le cadre REACH permet l'identification progressive des PE, mais seule une minorité de substances suspectes a été formellement classifiée.

Coût des PE
Fr : 4 milliards d'euros par an
UE : 157 milliards d'euros par an



L'effet cocktail : de l'importance de réduire l'exposition

Les substances sont testées une par une — mais nos enfants les ingèrent toutes ensemble

Qu'est-ce que l'effet cocktail ?

Dans l'assiette d'un enfant, plusieurs dizaines de molécules différentes coexistent simultanément — pesticides, plastifiants, bisphénols, nitrates...

Leurs interactions peuvent être :

- Additives (les effets s'additionnent)
- Synergiques (les effets se multiplient)
- Antagonistes (une molécule renforce la toxicité d'une autre)

La réglementation actuelle n'évalue pas ces combinaisons.

81

substances chimiques
différentes – 128 résidus

Mis en lumière dans une étude de GF de 2010
– une journée type d'un enfant

9

substances/familles «
préoccupantes »

EAT infantile (EATi) est la référence pour les enfants < 3 ans Les cocktails inter-familles (pesticides + plastifiants + métaux) ne sont pas pleinement évalués (seulement intra-famille pour dioxines/PCB). L'ANSES reconnaît que cela sous-estime probablement le risque réel (« effet cocktail »).

ToxAlim

INRAe

Études précliniques montrent que des mélanges de pesticides (même à doses très faibles, inférieures aux doses journalières admissibles individuelles) provoquent des perturbations métaboliques (obésité, diabète, troubles hormonaux) chez l'animal



Pesticides : Une contamination généralisée

Omniprésence préoccupante

On les retrouve partout : dans notre alimentation, notre eau potable, l'air que nous respirons, et même dans notre corps via notre sang et nos urines.

La France reste le 1er utilisateur de pesticides en Europe. Plus de 90% des cours d'eau français sont contaminés par ces substances chimiques.



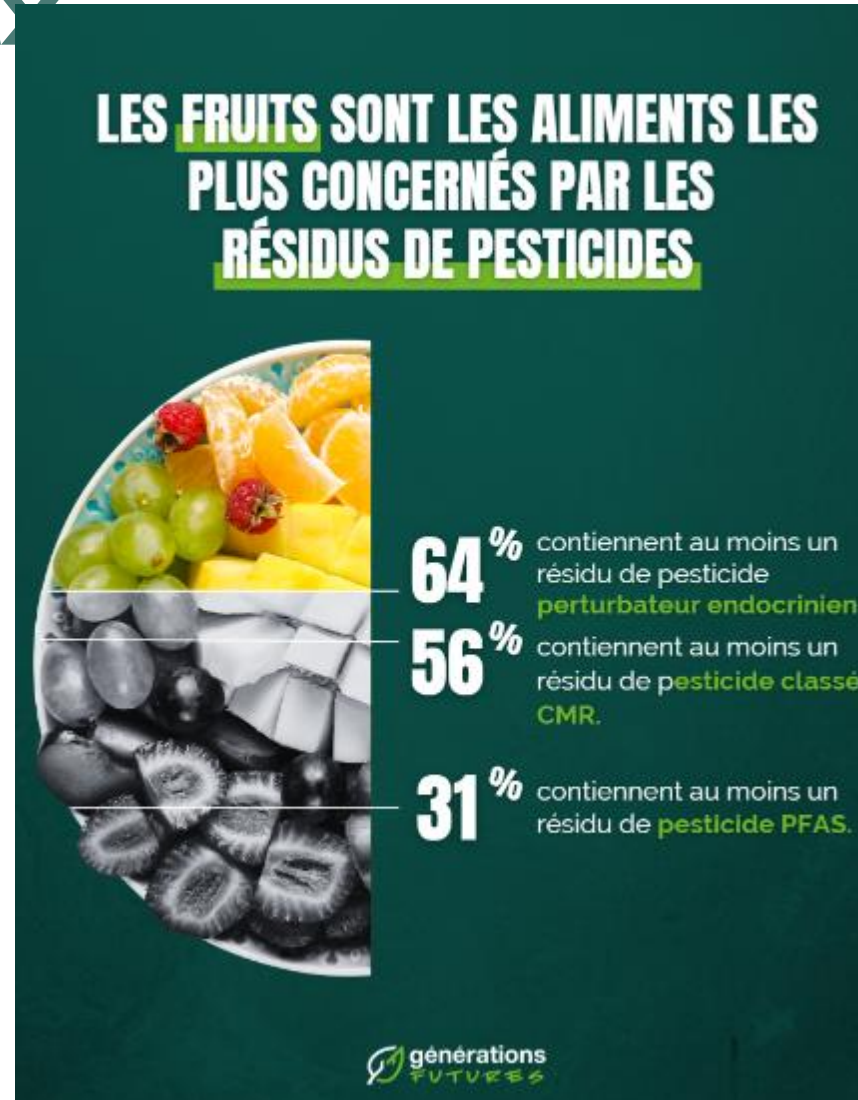
61%

des fruits et des légumes non bio analysés contiennent au moins un résidu de pesticide détecté !

Pesticides dans l'alimentation conventionnelle :

L'état des lieux

- Les **Limites Maximales de Résidus (LMR)** fixées par la réglementation ne tiennent pas compte des effets cocktail
- Certaines molécules interdites en Europe sont encore retrouvées sur des **produits importés** consommés en France
- Les **perturbateurs endocriniens** reconnus représentent une part significative des pesticides autorisés



1/3 DES LÉGUMES CONTIENNENT AU MOINS UN RÉSIDU DE PESTICIDE DÉTECTÉ **PERTURBATEUR ENDOCRINIEN**



LES FRUITS & LÉGUMES LES PLUS CONCERNÉS PAR DES RÉSIDUS DE PESTICIDES PFAS

La substance la plus fréquemment détectée dans l'ensemble des échantillons est le fluopyram, un pesticide PFAS.



85%

des cerises
contiennent au
moins un résidu de
pesticide PFAS



73%

des fraises
contiennent au
moins un résidu de
pesticide PFAS



57%

des endives
contiennent au
moins un résidu de
pesticide PFAS



51%

des aubergines
contiennent au
moins un résidu de
pesticide PFAS



Les recommandations officielles sur l'alimentation biologique

L'avis du Haut Conseil de la santé publique

« Privilégier des fruits et légumes cultivés selon des modes de production **diminuant l'exposition aux pesticides** (selon un principe de précaution). »

— HCSP, avis du 16 février 2017

Le rôle reconnu du bio

Le HCSP précise explicitement que **l'agriculture biologique** est un mode de production limitant les intrants, et donc un moyen efficace de réduire l'exposition aux pesticides.

En complément des repères nutritionnels

Cette recommandation s'ajoute aux conseils déjà établis :

- Consommer 5 fruits et légumes par jour
- Limiter les produits gras, salés et sucrés
- Limiter les produits ultra transformés





Les objectifs du PNNS 2019–2023

Le Programme national nutrition santé réaffirme l'importance du bio dans l'alimentation quotidienne des Français et fixe des cibles précises.

Pour la population générale

100 % de la population devrait consommer **au moins 20 %** de fruits, légumes, céréales et légumineuses issus du bio chaque semaine.





L'alimentation biologique : des bénéfices santé scientifiquement prouvés

Passer à une alimentation 100 % bio réduit drastiquement l'exposition aux pesticides et offre de nombreux avantages nutritionnels. Les études scientifiques récentes démontrent des bénéfices considérables pour la santé.

1

Richesse nutritionnelle supérieure

Jusqu'à 6g % de plus d'antioxydants et de polyphénols selon une méta-analyse récente

2

Additifs strictement limités

Absence d'exhausteurs de goût et de colorants chimiques de synthèse

3

Exposition réduite aux pesticides

Protection contre les résidus chimiques présents dans l'alimentation conventionnelle

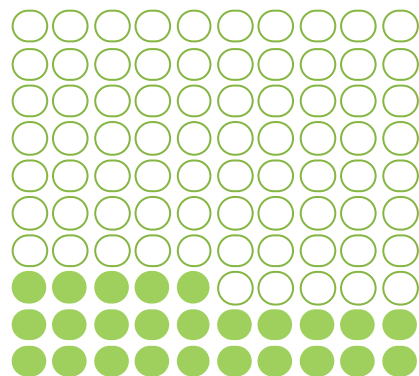
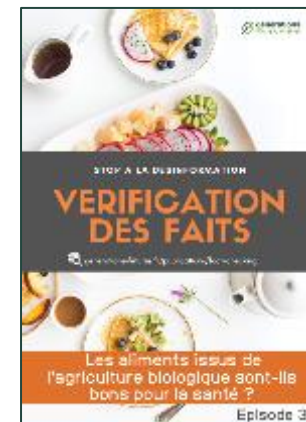


Des études majeures confirment la protection d'une alimentation bio contre les maladies chroniques

Prévention du surpoids et du diabète

L'étude NutriNet-Santé sur 62 224 participants révèle **une réduction de 23 % du risque de surpoids et 31 % du risque d'obésité** chez les plus gros consommateurs de bio.

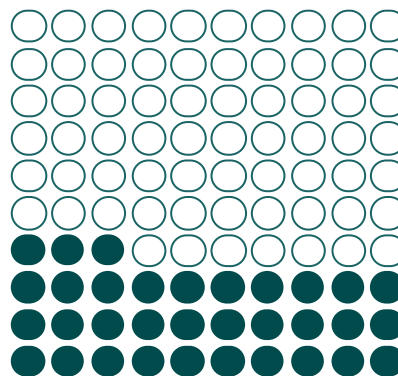
Concernant le diabète de type 2, des études convergent : **-20 % aux États-Unis, -35 % en France** sur 33 256 participants suivis 4 ans.



↓ 25%

Réduction globale des cancers

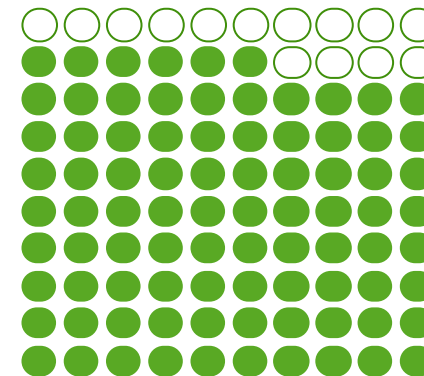
Étude NutriNet-Santé sur 69 000 participants



↓ 33%

Cancer du sein post-ménopause

Protection significative chez les consommatrices régulières



↓ 86%

Lymphomes non hodgkiniens

Réduction spectaculaire confirmée par deux études majeures



6 jours de bio suffisent à diviser par 2 l'exposition aux pesticides

Ce que disent les études sur la réduction réelle de l'imprégnation

50 à 95 %

de réduction des métabolites
de pesticides dans les urines
chez les enfants

**en seulement 6 jours
d'alimentation 100 % bio**

Hyland et al., 2019

Étude d'intervention

Hyland et al., 2019 — Environmental Research (États-Unis)

4 familles (enfants + adultes) : 6 jours conventionnel → 6 jours 100 % bio. Baisse significative des métabolites de 13 pesticides (organophosphorés, néonicotinoïdes, pyréthri-noïdes, 2,4-D). Réduction souvent > 50 à 95 % selon la molécule.

Étude observationnelle

Baudry et al., 2019 — BioNutriNet (France)

Les consommateurs adultes réguliers de bio ont des concentrations urinaires de pesticides significativement plus basses que les non-bio (notamment organophosphorés et pyréthri-noïdes).

Dans les régimes végétariens/vegan bio, l'exposition aux pesticides de synthèse est réduite de 3 à 10 fois pour la plupart des molécules.

Étude nationale

ESTEBAN — Santé Publique France, 2020-2021

Biblio : Consommation de bio associée à une diminution de l'imprégnation aux organochlorés, métabolites d'organophosphorés (DMTP) et pyréthri-noïdes chez les enfants et adultes français.

Conclusion : passer au bio en cantine, c'est l'une des interventions les plus rapides et les plus efficaces pour réduire l'exposition aux pesticides des enfants.

À la cantine : des gestes concrets pour réduire l'exposition aux plastiques / plastifiants

- Privilégier des **barquettes en inox, en verre ou en matériaux certifiés** sans migration de substances toxiques
- Ne jamais réchauffer les repas dans des contenants en plastique, même estampillés "passable au micro-ondes"
- Utiliser de l'eau du robinet dans des **carafes en verre ou inox** plutôt que des gourdes plastiques
- Réviser les marchés publics pour les **équipements de cuisine et de service** en intégrant des critères de matériaux sûrs
- Former le personnel de cantine aux bonnes pratiques de manipulation des contenants alimentaires



Les obligations de la Loi Egalim 2018

Pour la restauration collective publique et privée, la loi impose des objectifs concrets d'approvisionnement et de pratiques alimentaires.

50 % de produits durables

Produits sous signes de qualité, labels environnementaux ou circuits courts.

20 % issus du bio

Agriculture biologique certifiée, inclus dans les 50 % de produits durables.

Menu végétarien hebdomadaire

Au moins un menu végétarien proposé chaque semaine dans tous les établissements.

Diversification des protéines

Encourager les sources végétales et réduire la part des protéines animales.

Fin du plastique

La loi interdit les « contenants alimentaires de cuisson, de réchauffe et de service en matière plastique » dans les établissements de restauration collective scolaire.

Anti-gaspillage

Mise en place d'actions concrètes pour réduire les pertes alimentaires.



Fin du plastique

Quels établissements sont concernés ?

Restauration scolaire

Écoles maternelles, élémentaires, collèges et lycées — publics et privés. **Cœur du dispositif.**

Enseignement supérieur

Restaurants universitaires et services de restauration collective des universités.

Petite enfance

Crèches et établissements accueillant des enfants de moins de 6 ans.

Établissements sanitaires

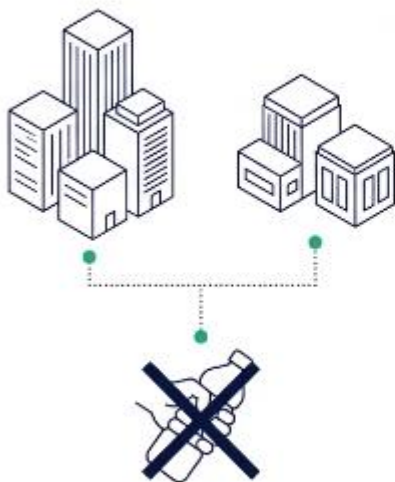
Maternités et services de pédiatrie — au titre de la protection des publics vulnérables.

📌 Il ne s'agit pas d'une mesure exclusivement scolaire, mais la **restauration scolaire en est le cas emblématique** et le plus concerné en volume.



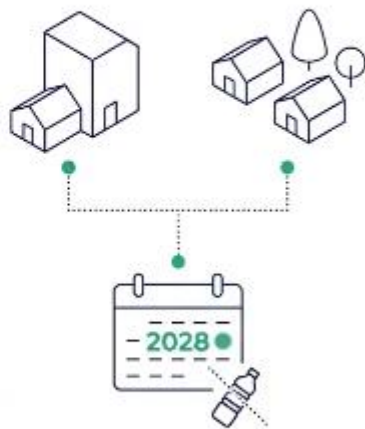
Quelles collectivités et quel calendrier ?

Depuis 2025: Obligation Immédiate



**Grandes villes et collectivités:
Plastic interdit
immédiatement.**

Jusqu'en 2028: Tolérance temporaire



**Petites communes
(<2000 hab.):
Dérogation temporaire
jusqu'en 2028.**

Principe général

Toutes les collectivités territoriales gérant une restauration collective scolaire sont concernées par l'interdiction.

L'exception majeure

Les **communes de moins de 2 000 habitants** bénéficient d'un délai jusqu'au **1er janvier 2028**. Cette dérogation touche une part considérable des communes rurales françaises.

- Les petites communes doivent néanmoins **anticiper dès maintenant** leur transition pour éviter des coûts d'équipement précipités en 2027-2028.



Quels objets sont interdits ?

L'interdiction couvre plusieurs catégories d'objets, avec des degrés de certitude juridique variables.

Clairement interdits depuis 2025

Tous les contenants en plastique utilisés pour la **cuisson, le réchauffage et le service** : bacs Gastronorm (GN), barquettes de liaison froide/chaude, plats de cuisson. Point stable et non contesté.

Lecture large : objets de service

Selon les interprétations administratives : **assiettes, verres, pichets, carafes, saladiers, biberons** — considérés comme relevant du « service » au sens large de la loi.

Zone de conflit juridique

Couverts et vaisselle : une tentative gouvernementale de réautoriser le plastique réutilisable en 2025 a été **abandonnée face aux contestations**.

La tendance est au maintien de l'interdiction, mais des textes de clarification restent attendus.

Plastique à usage unique versus réutilisable



État de la mise en Œuvre sur le terrain



Milieu urbain : en avance

Les grandes villes et collectivités structurées ont majoritairement entamé leur transition. Moyens humains et financiers plus disponibles.



Milieu rural : en retard

Coûts d'équipement élevés, ressources limitées et manque d'accompagnement freinent la transition dans les petites communes.



Absence de suivi national

Aucune donnée consolidée sur le nombre de cantines encore équipées en plastique ni sur les volumes concernés.

Ce que cela implique pour votre collectivité

Réaliser un **état des lieux précis** de votre parc d'équipements est la première étape indispensable pour planifier la transition dans les délais impartis. Les disparités de terrain montrent qu'**attendre n'est pas une stratégie** — qu'on soit soumis à l'échéance 2025 ou 2028.

Textes à suivre

Des décrets de clarification sont attendus sur la vaisselle réutilisable et les couverts.

Dérogations à connaître

Certains équipements de petite enfance (sécurité) et objets non clairement définis comme « contenants » peuvent faire l'objet de dérogations techniques.



Ce que les parents peuvent faire

Actions concrètes à porter en conseil d'école, de collège ou de lycée

1 Interroger la mairie / le gestionnaire

Quel % de produits bio dans la cantine ? L'établissement respecte-t-il la loi EGalim (20 % bio, 50 % durables) ? Information disponible aussi sur SourceCommune.fr

2 Vérifier l'abandon du plastique

Les barquettes, bacs GN et contenants de cuisson/réchauffe en plastique ont-ils été remplacés par de l'inox ou du verre ?

3 Demander la transparence des menus

Exiger la provenance des produits et l'affichage de la part de bio servi chaque semaine.

4 Soutenir un menu végétarien hebdomadaire

Obligatoire depuis la loi EGalim — vérifier qu'il est bien proposé et qu'il est de qualité nutritionnelle satisfaisante.

5 Sensibiliser les autres parents

Partager cette présentation, relayer le travail des ONG, créer une dynamique collective.

6 Interpeller les élus locaux

Écrire au maire ou au président de département pour que les achats publics favorisent le bio local et l'élimination des plastiques.



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Des questions ?

Nadine Lauverjat : 06 87 56 27 54
nadine@generations-futures.fr

Retrouvez-nous sur :

- generations-futures.fr/
- bsky.app/profile/generationsfutures.fr
- facebook.com/GenerationsFutures/
- instagram.com/GenerationsFutures_/
- [Linkedin : generationsfutures](#)

