

VILLES & TERRITOIRES  
« SANS PERTURBATEURS  
ENDOCRINIENS »

---



# PROTÉGER LA POPULATION ET LES ÉCOSYSTÈMES DE L'EXPOSITION AUX PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

## CONSIDÉRANT :

- ↳ Que les perturbateurs endocriniens (EDC, Endocrine Disrupting Chemicals en anglais) sont « des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme qui peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire ainsi des effets délétères sur cet organisme ou sur ses descendants » (OMS 2002),
- ↳ Que l'Organisation Mondiale de la Santé et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement considère les Perturbateurs Endocriniens comme « une menace mondiale à laquelle il faut apporter une solution »,
- ↳ Que le programme d'action général de l'Union européenne pour l'environnement énumère comme l'un des neuf objectifs prioritaires à atteindre à l'horizon 2020 : protéger les citoyens de l'Union contre les pressions et les risques pour la santé et le bien-être liés à l'environnement,
- ↳ Que la Stratégie Nationale Perturbateurs Endocriniens adoptée en France en avril 2014 a fixé comme objectif de « Réduire l'exposition de la population aux Perturbateurs Endocriniens »

## LA VILLE DE LYON S'ENGAGE à la mise en place d'un plan incluant les dispositions suivantes :

- ↳ Dans un premier temps, restreindre, puis à terme, éliminer l'usage des produits phytosanitaires et biocides qui contiennent des perturbateurs endocriniens (ainsi que des substances classifiées comme cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR)) sur leur territoire en accompagnant les particuliers, les propriétaires de zones et d'établissements privés désirant appliquer ces dispositions
- ↳ Réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens dans l'alimentation en développant la consommation d'aliments biologiques et en interdisant à terme l'usage de matériels pour cuisiner et chauffer comportant des perturbateurs endocriniens
- ↳ Favoriser l'information de la population, des professionnels de santé, des personnels des collectivités territoriales, des professionnels de la petite enfance, des acteurs économiques de l'enjeu des perturbateurs endocriniens
- ↳ Mettre en place des critères d'éco conditionnalité éliminant progressivement les perturbateurs endocriniens dans les contrats et les achats publics
- ↳ Informer tous les ans les citoyens sur l'avancement des engagements pris

PAR CET ACTE, LA VILLE CONSENT À MENER UN PLAN D'ACTIONS SUR LE LONG TERME VISANT À ÉLIMINER L'EXPOSITION AUX PERTURBATEURS ENDOCRINIENS.

**FICHE 1 :**
**SUPPRESSION DU PLOMB HYDRIQUE  
DANS LES ERP ACCUEILLANT  
UN PUBLIC VULNÉRABLE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de la Santé

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

 HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique)  
ARS (Agence Régionale de Santé)

**PARTENAIRES INTERNES**

 DGTB (Direction Gestion Technique  
des Bâtiments)  
Direction de l'Éducation  
Direction de la Petite Enfance  
Direction du Développement Territorial

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

 ERP (Établissement Recevant du Public)  
vulnérables scolaires, petite enfance et  
accueils collectifs de loisirs

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

Le plomb figure dans la liste des substances d'intérêt pour leur activité endocrine car il est toxique pour la reproduction.

L'ingestion de plomb via l'eau du robinet conduit rarement à des cas de saturnisme mais contribue en revanche à l'imprégnation de l'organisme.

La nouvelle directive eau potable publiée le 23 décembre 2020 prévoit un abaissement de la limite de qualité avec une valeur de 5 µg/l à respecter au plus tard le 12 janvier 2036.

**Objectifs**

Réduire de manière continue l'exposition au plomb hydrique en priorisant les EAJE conformément aux recommandations sanitaires (HCSP) et aux évolutions réglementaires planifiées

Prévenir les risques sanitaires liés au plomb dans l'eau

**Description de l'action**

- Recensement des bâtiments concernés et construits avant 1996, date d'interdiction de la pose de conduites en plomb

—&gt; Direction de la Santé, DGTB, Direction de l'Éducation, Direction de la Petite Enfance, Direction du Développement Territorial

- Repérage visuel des conduites en plomb en parties visibles

—&gt; DGTB

- Prélèvements au premier jet et après trois minutes de purge au niveau des points d'eau pour analyses de la concentration en plomb

—&gt; Direction de la Santé

- Communication sur les mesures à prendre (distribution d'eau embouteillée notamment) dans l'attente d'un retour à la conformité

—&gt; Direction de la Santé, Direction de l'Éducation, Direction de la Petite Enfance, Direction du Développement Territorial

- Réalisation de travaux et retrait des conduites en plomb

—&gt; DGTB

**Indicateurs quantitatifs**

- Nombre d'ensembles immobiliers concernés et construits avant 1996 en précisant la part des EAJE, des écoles et des accueils collectifs de loisirs (*Direction de la Santé avec l'appui de la DGTB, la Direction de l'Éducation, la Direction de la Petite Enfance et la Direction du Développement Territorial*)

- Nombre d'ensembles immobiliers pour lesquels des conduites en plomb ont été repérées en parties visibles en précisant la part des EAJE, des écoles et des accueils collectifs de loisirs

*(DGTB)*

- Nombre d'ensembles immobiliers avec au moins un dépassement de la limite de qualité actuellement en vigueur en précisant la part des EAJE, des écoles et des accueils collectifs de loisirs

*(Direction de la Santé)*

- Nombre d'ensembles immobiliers avec au moins un dépassement de la future limite de qualité en précisant la part des EAJE, des écoles et des accueils collectifs de loisirs

*(Direction de la Santé)*

- Nombre d'ensembles immobiliers devenus conformes à l'issue des mesures correctives en précisant la part des EAJE, des écoles et des accueils collectifs de loisirs.

*(Direction de la Santé)*

### Calendrier et budget associé

2018 à 2021	2022	2023 à 2027
<p>Priorisation des contrôles de l'eau dans les EAJE et accueils collectifs de loisirs et mise en place d'actions correctives et démarrage dans les écoles qui font l'objet de travaux</p>	<p>Repérage visuel des conduites en plomb dans 60 ensembles immobiliers scolaires (priorisation de ceux construits avant 1950)</p> <p>Priorisation des contrôles de l'eau dans les 10 ensembles immobiliers scolaires où des conduites en plomb ont été repérées</p>	<p>Poursuite et finalisation du repérage visuel dans 55 ensembles immobiliers scolaires construits entre 1950 et 1996 avec en parallèle contrôles de l'eau</p> <p>Recontrôles de l'eau, le cas échéant, en vue de respecter la future limite de qualité de 2036</p>
<p>2 700 € TTC pour les contrôles de l'eau 115 000 € TTC pour les travaux</p>	<p>1 800 € TTC pour les contrôles de l'eau 102 000 € TTC pour les travaux</p>	<p>7 600 € TTC pour les contrôles de l'eau Budget travaux fonction des résultats de repérage et d'analyses</p>

**FICHE 2 :**
**RENFORCEMENT DU CONTRÔLE DES EAUX DESTINÉES A LA CONSOMMATION HUMAINE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de la Santé

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS**

DGS (Direction Générale des Services)

ARS (Agence Régionale de Santé)

Métropole de Lyon

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de l'Éducation

Direction de la Petite Enfance

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

Population

ERP (Établissement Recevant du Public) vulnérables scolaire et petite enfance

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

Plan Régional Santé-Environnement

Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

La directive eau potable révisée le 23 décembre 2020 mentionne le bisphénol A comme devant être ajouté à la liste existante des substances perturbant le système endocrinien contrôlées dans l'eau, avec une valeur paramétrique de 2,5 µg/l. En outre, le nonylphénol et le bêta-œstradiol devraient être ajoutés à la liste de vigilance qui doit être établie par la Commission Européenne.

Afin de répondre aux préoccupations croissantes du public concernant les effets sur la santé humaine des composés émergents, tels que les composés perturbant le système endocrinien, il est introduit un mécanisme prévoyant une liste de vigilance. Il permettra de donner suite aux nouvelles connaissances sur ces composés émergents pour la santé humaine et sur les approches et méthodologies les plus appropriées pour la surveillance.

La première liste de vigilance est établie au plus tard le 12 janvier 2022. Elle établit une valeur indicative pour chacune des substances ou chacun des composés et, lorsqu'il y a lieu, une méthode d'analyse possible qui n'entraîne pas de coûts excessifs.

Les États membres définissent des exigences en matière de surveillance concernant la présence potentielle de substances ou composés inscrits sur la liste de vigilance à des points pertinents de la chaîne d'approvisionnement des eaux destinées à la consommation humaine. En cas de détection d'une substance ou d'un composé, les mesures préventives et correctives sont prises (article 13).

La première liste de vigilance a été établie par décision d'exécution de la commission du 19 janvier 2022 et concerne le nonylphénol et le 17-bêta-œstradiol.

Pour les PFAS, la directive mentionne qu'au plus tard le 12 janvier 2024 la Commission établit des lignes directrices techniques relatives aux méthodes d'analyse pour la surveillance des substances alkylées per- et polyfluorées en vertu des paramètres « Total PFAS » et « Somme PFAS », y compris concernant les limites de détection, les valeurs paramétriques et la fréquence d'échantillonnage.

Pour le plomb, voir la fiche dédiée du plan d'actions.

**Objectifs**

Améliorer la connaissance de l'exposition de la population aux perturbateurs endocriniens via l'eau destinée à la consommation humaine

Assurer une communication commune avec l'ARS et la Métropole de Lyon

Établir un plan de surveillance dans quelques ERP

## Description de l'action

- Échanger avec l'ARS sur la mise en application et les résultats de la surveillance du bisphénol A, du 17-bêta-estradiol et du nonylphénol et les autres composés et substances qui seront amenés à figurer sur la liste de vigilance

—> Direction de la Santé

- Faire un retour à la Métropole de Lyon suite à la transmission des résultats de la surveillance des PFAS

—> Direction de la Santé

- Mesurer les concentrations des PFAS dans l'eau en particulier dans les établissements recevant un public vulnérable avec définition au préalable des conditions et méthodes de prélèvements et transport des échantillons à respecter

—> Direction de la Santé

## Indicateurs quantitatifs

- Nombre de points d'eau suivis pour chaque paramètre concerné dont part dépassant chaque valeur paramétrique (*Direction de la Santé*)

- Nombre d'établissements recevant un public vulnérable suivis pour les PFAS dont part dépassant la valeur paramétrique (*Direction de la Santé*)

## Calendrier et budget associé

2018	2021	2023
Croisement des écoles et des EAJE de la Ville de Lyon avec l'inventaire historique urbain	Sélection des activités potentiellement concernées par les PFAS parmi celles de l'inventaire historique urbain  Élaboration d'une matrice de hiérarchisation des sites à investiguer  Pré-sélection des sites à investiguer	Échanges avec l'ARS  Retour à la Métropole  Mesures des concentrations des PFAS dans l'eau dans les 13 ERPv priorités
		1 100 € TTC environ (analyses des concentrations des PFAS)

## FICHE 3 : RÉDUCTION DES EXPOSITIONS LIEÉS AU CONFINEMENT DES LOCAUX VIA LE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Santé

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de l'Éducation  
Direction de la Petite Enfance  
Direction Gestion Technique  
des Bâtiments

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP vulnérables

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement  
Plan QAI : amélioration continue de l'air  
intérieur  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les ERP vulnérables est réalisée par la Direction de la Santé avec des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation (COFRAC). Trois substances jugées prioritaires par la communauté scientifique sont mesurés dont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Le CO<sub>2</sub> est un indicateur l'occupation et du renouvellement de l'air de la pièce. Plus un environnement intérieur est confiné plus le risque de pollution intérieure est élevé y compris pour les perturbateurs endocriniens présents dans l'air et les poussières.

### Objectifs

La surveillance réglementaire a permis de documenter par le biais de la métrologie un pourcentage de bâtiments confinés élevés (avant la crise COVID).

**L'indice de confinement ICONÉ** est représentatif du renouvellement de l'air de la pièce et également de la probable accumulation de polluants dans les locaux. Il est également responsable d'une baisse de concentration et une diminution des capacités scolaires des enfants.

### Description de l'action

- Réalisation de la surveillance réglementaire des ERP vulnérables.
- Organisation de visite dans les établissements présentant un indice ICONÉ de 4 ou 5 sur 5.
- Rappel des consignes d'aération manuelles, vérification des systèmes de ventilation, rappel d'utilisation du détecteur de CO<sub>2</sub> au sein de l'établissement...
- Mise en place d'un protocole d'aération
- Prêt de détecteur de CO<sub>2</sub> enregistreur afin de sensibiliser l'enseignant, de vérifier l'efficacité de ces actions et de mesurer un nouvel indice ICONÉ.
- Programmation de travaux si le confinement perdure comme par exemple la création d'entrées d'air permanentes, l'installation d'un système de ventilation...

### Indicateurs quantitatifs

- Retour à la conformité de 100% des établissements suite à la mise en place d'actions correctives adaptées
- Plans d'aération mis en place dans 100% des établissements présentant du confinement
- Baisse significative de 40% des établissements confinés par rapport aux résultats 2020

## Calendrier et budget associé

Ce budget correspond à l'ensemble de la surveillance QAI. Il intègre également les mesures de polluants formaldéhyde et benzène ainsi que les évaluations de moyens d'aération.

2022	2022	2024	2025	2026
34 établissements recontrôlés	30 établissements recontrôlés	30 établissements recontrôlés	35 établissements recontrôlés	22 établissements recontrôlés
52 500 €	50 000 €	50 000 €	55 000 €	40 000 €

## FICHE 4 :

# PROGRAMMATION ET RÉALISATION DE TRAVAUX CORRECTIFS POUR L'AIR INTÉRIEUR

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction Gestion Technique  
des Bâtiments (DGTB)

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé  
Direction de l'Éducation  
Direction de la Petite Enfance

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP (Établissement Reçevant du Public)  
vulnérables scolaire et petite enfance

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement  
Plan QAI : amélioration continue  
de l'air intérieur  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

La surveillance réglementaire Qualité de l'air intérieur (depuis 2014) menée dans les crèches, écoles et accueils de mineurs permet de mettre en évidence d'éventuelles concentrations anormalement élevées de plusieurs polluants (Formaldéhyde, radon, benzène, CO<sub>2</sub>...) nécessitant des actions correctives définies après analyse de la problématique et planification des travaux correctifs. L'amélioration de la qualité de l'air intérieur participe à la réduction des expositions aux composés organiques volatils perturbateurs endocriniens.

### Objectifs

Supprimer la source ou la diffusion de la pollution

Vérifier les systèmes de ventilation aux regards des usages

Retrouver des valeurs de Qualité d'Air Intérieur conformes à la réglementation et aux valeurs guides préconisées

### Description de l'action

- Recherche de la source et des voies de diffusion de la pollution en lien avec la Direction de la Santé et la Direction Opérationnelle concernée
- Études et recherches de solutions techniques pour supprimer le polluant, empêcher sa diffusion dans les locaux ou l'évacuer selon les cas. Marché AMO pour trouver des solutions techniques à des problématiques spécifiques de pollution en cours de consultation
- Définir, budgétiser, planifier, commander et suivre l'exécution des travaux nécessaires
- Mesurer l'efficacité de l'action menée par le biais de nouvelles mesures QAI en lien avec la Direction de la Santé

### Indicateurs quantitatifs

- Traitement des non conformités QAI identifiées et priorisées
- Amélioration la Qualité d'Air Intérieur globale des bâtiments

### Calendrier

2021	2022	2023	2024	2025	2026
Interventions/travaux d'urgence ou programmés					

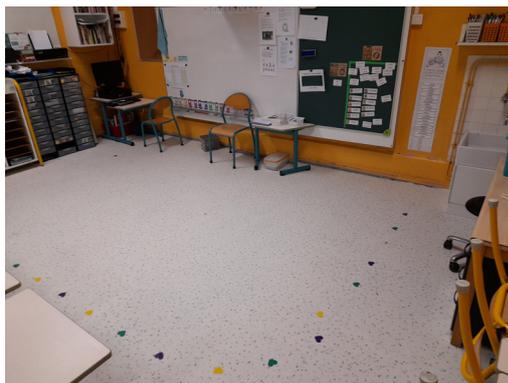
## Exemples de réalisation de travaux :

### 09002 Groupe Scolaire Bayard :

- Valeur de Radon supérieure à la réglementation dans une salle de classe
- Identification de la diffusion du radon via le plancher non étanche de la classe
- Remplacement du sol en parquet par un PVC étanche avec mise en place d'un film anti-radon.
- Nouvelles mesures faites après travaux montrant une baisse de 40% du radon dans l'air ambiant, conformes à la réglementation.
- Planification de travaux complémentaire pour améliorer la ventilation de l'école



Dépose parquet



Nouveau sol PVC

### 05009 Maternelle Joliot Curie :

- Valeur de Formaldéhyde supérieure à la réglementation dans 3 salles de classes
- Identification de la source de pollution via partenaire mesures QAI piloté par la Direction de la Santé : plafonds acoustiques
- Identification d'une absence de ventilation mécanique dans cette zone de l'école
- Planification et organisation des travaux en lien avec la Direction de l'Education.
- Dépose et remplacement du plafond à l'origine du désordre et raccordement des 3 salles de classes à la Centrale de Traitement d'Air du bâtiment.
- En attente résultats des nouvelles mesures faites après travaux.



Avant travaux



Après travaux

## FICHE 5 : MISE EN ŒUVRE DES PROTOCOLES D'AÉRATION

### PORTEURS DE L'ACTION

Petite Enfance  
Éducation

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique)

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP vulnérables

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan d'actions QAI : amélioration  
continue de l'air intérieur  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

Depuis la mise en place de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur des ERP en 2011, la mesure en continue de la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'air (indice ICONE) permet d'évaluer le confinement d'une pièce. Cette indice reflète le renouvellement de l'air d'une salle par le biais de l'aération ou/et si elle existe par la ventilation mécanique.

De nombreux établissements scolaires de la Ville ne possèdent pas de système de ventilation mécanique. Le renouvellement de l'air des salles de classe est dépendant de l'aération manuelle par les usagers.

Depuis la crise sanitaire, l'importance du renouvellement de l'air n'est plus à justifier. En effet, l'apport d'air neuf extérieur permet de diluer et d'extraire les aérosols potentiellement contaminés par le virus SARS-CoV-2 tout comme les différents polluants potentiellement présents dans l'air comme les perturbateurs endocriniens.

### Objectifs

Mettre en place au sein des écoles et des crèches municipales un protocole d'aération pérenne et ambitieux permettant un maintien de la qualité de l'air intérieur tout en respectant les valeurs de sobriété énergétique à l'échelle de la Ville.

### Description de l'action

- Le protocole d'aération est basé sur les recommandations de l'Éducation nationale et du Haut conseil de santé publique pour les écoles.
- Les salles de classe ainsi que tous les autres locaux occupés pendant la journée seront aérés 15 minutes le matin avant l'arrivée des élèves, pendant chaque récréation, pendant les interours, au moment du déjeuner et le soir pendant le nettoyage des locaux.
- Une aération de 10 minutes doit également avoir lieu a minima toutes les heures\*.
- Concernant le protocole des crèches municipales l'aération des pièces d'accueil doit avoir lieu 10 minutes avant et après l'accueil des enfants. Il est recommandé d'aérer au minimum 10 minutes toutes les heures pendant l'accueil des enfants.
- Lorsque le renouvellement de l'air est assuré par une ventilation, son bon fonctionnement doit être vérifié et son entretien régulier doit être réalisé.
- Ces protocoles sont susceptibles d'évoluer en fonction de la situation sanitaire selon les recommandations des ministères concernés et du Haut conseil de santé publique.
- Le protocole d'aération sera adapté et renforcé en fonction des établissements lors de problématique de qualité de l'air intérieur liée par exemple au radon ou à d'autres polluants. Les périodes d'aération ainsi que la disposition des ouvrants pourront être adaptées comme cela a déjà été le cas dans certaines écoles et crèches.

- Les dispositions spécifiques pour certains établissements sont présentées et discutées lors des commissions QAI organisées par la Direction de la Santé, réunissant la Direction de l'Éducation ou la Direction de la Petite Enfance et la DGTB.

- Les détecteurs de CO<sub>2</sub> déployés dans les établissements depuis mars 2022 doivent être les outils pédagogiques permettant une amélioration du renouvellement de l'air des salles de classes.

- Ce nouveau protocole fera l'objet d'une communication auprès des établissements en intégrant également la mise à disposition des écoles de détecteurs de CO<sub>2</sub>.

*\*Protocole socle Éducation Nationale*

### Indicteurs quantitatifs

- Diffusion de la campagne de communication dans tous les établissements dernier trimestre 2023
- Nombre de détecteur de CO<sub>2</sub> déployés et mis en service

### Calendrier et budget associé

2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Diffusion de la campagne de communication				
	Budget : temps agent VDL				
			Actions pluriannuelles		

**FICHE 6 :**
**ÉTUDE EXPLORATOIRE DES PERFLUORÉS  
DANS LES ERP ACCUEILLANT UN PUBLIC  
VULNÉRABLE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de la Santé

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

HPC INTERNATIONAL

 SFSE (Société Francophone de Santé et  
Environnement)

ARS (Agence Régionale de Santé)

 DREAL (Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement)

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de l'Éducation

Direction de la Petite Enfance

 DGTB (Direction Gestion Technique  
des Bâtiments)

**PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

 ERP accueillant un public vulnérable  
scolaire et petite enfance

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

Les alkyls poly- et perfluorés (PFAS) sont des perturbateurs endocriniens et des polluants organiques persistants. Ils ont entre autres été utilisés à partir de 1946 sur des sites ayant notamment pour activités des entraînements anti-incendie, l'imperméabilisation de textiles, la galvanisation électrochimique, la production de solvants...

La section méthodologie de la Société Francophone de Santé et Environnement (SFSE) a identifié les PFAS comme sujet phare en 2022.

**Objectifs**

Définir une méthodologie visant à hiérarchiser les risques environnementaux et sanitaires au niveau des écoles et des EAJE de la Ville de Lyon

Caractériser les risques sanitaires au niveau des écoles et EAJE de la Ville de Lyon prioritaires et investiguées

**Description de l'action**

- Croisement des écoles et des EAJE de la Ville de Lyon avec l'inventaire historique urbain
- Sélection des activités potentiellement concernées par les PFAS parmi celles de l'inventaire historique urbain
- Élaboration d'une matrice d'hiérarchisation des sites à investiguer et pré-sélection des sites à investiguer = 13 sites
- Note méthodologique et évaluation des dépenses, montage juridique et recherche de partenaires (services de l'Etat, laboratoires, sociétés) et financeurs potentiels
- Faisabilité étudiée à partir d'un des treize sites identifiés, mise en œuvre d'actions correctives le cas échéant et communication sur les résultats
- Planification des investigations dans les sites retenus et caractérisation des risques sanitaires
- Communication sur la démarche (guide de gestion des PFAS de la SFSE)
- Plan d'actions et décision budgétaire pour les autres sites

**Indicateurs quantitatifs**

- Nombre d'ERP pré-sélectionnés et investigués (*Direction de la Santé*)
- Nombre d'ERP investigués pour lesquels des actions correctives sont à mettre en place (*Direction de la Santé*)

## Calendrier et budget associé

2018	2021	2022-2023	2023
Croisement des écoles et des EAJE de la Ville de Lyon avec l'inventaire historique urbain	Sélection des activités potentiellement concernées par les PFAS parmi celles de l'inventaire historique urbain  Élaboration d'une matrice d'hierarchisation des sites à investiguer  Pré-sélection des sites à investiguer	Note méthodologique et évaluation des dépenses, montage juridique  Étude de faisabilité	Lancement des investigations
			32 000 € TTC / site environ

**FICHE 7 :**
**PROJET EXP'AIR : SUIVI DES PHTALATES  
DANS LES CRÈCHES**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de la Santé

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

MEDIECO

 CSTB Centre scientifique et technique  
du bâtiment

**PARTENAIRES INTERNES**

 Direction de l'Éducation  
Direction de la Petite Enfance

**PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

3 ERP petite enfance

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan Régional Santé-Environnement  
Plan QAI : amélioration continue  
de l'air intérieur  
Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

La Ville de Lyon souhaite évaluer l'exposition des enfants aux polluants émergents de type Composés Organiques Semi-Volatils (COSV), perturbateurs endocriniens. En effet, ceux-ci ne sont pas documentés aujourd'hui n'étant pas mesurés dans le cadre de la surveillance réglementaire QAI.

L'une des principales familles de COSV perturbateurs endocriniens sont les phtalates. En raison des nombreux domaines d'utilisation, les phtalates sont omniprésents dans l'environnement. En effet, ils ne sont pas liés chimiquement aux matières plastiques, mais y sont seulement dissous. De ce fait, ils s'en libèrent par contact avec des liquides huileux ou des graisses ou s'échappent dans l'air ambiant.

Les établissements d'accueil de jeunes enfants de moins de 3 ans sont prioritaires. En effet, l'exposition de ce jeune public lors des 1000 premiers jours de vie est déterminante dans le développement de l'enfant mais aussi pour la santé globale de l'adulte qu'il deviendra.

**Objectifs**

Améliorer les connaissances sur l'exposition aux phtalates dans nos établissements.

Mettre en place à partir des résultats des actions concrètes pour limiter ces polluants dans tous les établissements recevant un public vulnérable de la Ville de Lyon.

**Description de l'action**

Lauréat du projet Act'Air 2022 de l'ADEME. Démarrage du projet en novembre 2022.

- Lancement du projet et acculturation aux perturbateurs endocriniens
- Montage du dossier de financement et délibération.  
Une sensibilisation des acteurs, notamment des agents des différentes directions concernées est indispensable afin que chacun prenne la mesure des enjeux sanitaires liés aux COSV Perturbateurs Endocriniens et notamment à la famille des phtalates.
- Définition des critères pour la sélection des établissements : 3 crèches retenues
- Analyse des sources potentielles de chaque établissement
- Identification des phtalates présents dans les crèches
- Synthèse et proposition d'actions pour la réduction de l'exposition aux phtalates
- Valorisation des résultats

## Indicteurs quantitatifs

- Mesures de phtalates dans 3 crèches de la Ville de Lyon, quantification des phtalates
- Rédaction du rapport final février 2024

## Calendrier et budget associé

Octobre 2022	Nov. Déc. 2022	2022-2023	2022-2023	Janv. Fév. 2024
Lancement du projet	Recueil de données et sélection des crèches	2 campagnes de mesure par établissement	Identification et quantification des phtalates	Rédaction du rapport et restitution des résultats
		30 000€	16200€	500 €

## FICHE 8 :

# SUIVI DES TRAVAUX DE L'ANSES SUR LES REVÊTEMENTS DES AIRES DE JEUX

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Santé

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

ANSES (Agence Nationale de Sécurité  
Sanitaire)

### PARTENAIRES INTERNES

Direction des Espaces Verts

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

Aires de jeux

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan National Santé-Environnement  
Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

L'Anses a publié en 2018 la note d'appui scientifique et technique relative à une demande sur les éventuels risques liés à l'emploi de matériaux issus de la valorisation de pneumatiques usagés dans les terrains de sport synthétiques et usages similaires, dont les aires de jeux pour enfants.

L'ANSES conduit depuis 2019 une étude exploratoire visant à définir une stratégie de mesures analytiques dans les sols coulés des aires de jeux. L'étude s'intéresse également aux aspects économiques et techniques de la fabrication de ces sols.

Les travaux ne portent pas sur une recherche spécifique de perturbateurs endocriniens dans les aires de jeux, mais les phtalates font partie des substances étudiées.

### Objectifs

Exploiter les résultats de l'étude qui seront a minima publiés sur le site de l'Anses et les mettre en regard de la typologie des aires de jeux de la Ville de Lyon

Solliciter l'ANSES pour que la Ville de Lyon fasse partie de l'échantillonnage de sols

### Description de l'action

- Prise de contact avec l'Anses au sujet de l'étude exploratoire et proposition d'intégrer des sites de la Ville de Lyon (convention de recherche pour lancement d'une campagne d'analyses)  
—> Direction de la Santé
- Renseignement du questionnaire de l'ANSES sur les études de filières  
—> Direction des Espaces Verts
- Mise en regard des résultats de l'étude avec la typologie des aires de jeux de la Ville de Lyon  
—> Direction de la Santé, Direction des Espaces Verts

### Indicateurs quantitatifs

- Nombre d'aires de jeux de la Ville de Lyon concernées par le périmètre de l'étude (typologie des aires de jeux) et proportion par rapport à l'ensemble des aires de jeux (*Direction des Espaces Verts*)
- Nombre d'aires de jeux de la Ville de Lyon pour lesquelles il y aurait un intérêt à mener des analyses (*Direction de la Santé*)

## Calendrier et budget associé

2019	2020	2021	2022	2023
Prise de contact avec l'Anses (convention de recherche pour lancement d'une campagne d'analyses en cours d'élaboration)	Renseignement du questionnaire de l'Anses sur les études de filières	Reprise de contact avec l'Anses (travaux bien avancé sur un nombre limité d'échantillons collectés par le laboratoire retenu sur la ville du Mans; exploitation des données en cours en septembre 2021)	Suivi de la parution des résultats de l'Anses et exploitation à adapter pour les sites de la Ville de Lyon	Etude sur l'opportunité de réaliser des analyses sur les aires de jeux de la Ville de Lyon
				Budget fonction du retour de l'Anses et du nombre de sites concernés

## FICHE 9 :

# IDENTIFICATION DES ACHATS PUBLICS À FORT ENJEU EN SANTÉ

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Commande Publique  
Direction de la Santé

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Réseau des experts du SPASER

### PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

Acheteurs et prescripteurs

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

SPASER (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables)  
Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

Le Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) 2021-2026 retient les enjeux sanitaires parmi les objectifs de l'achat public responsable au service de la protection de la santé via une meilleure qualité de l'air intérieur, la diminution des perturbateurs endocriens, des matières stables, une alimentation durable (labels, bio, de saison etc.).

L'identification des achats à fort enjeu de santé dans le cadre du Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) 2021-2026 est la première étape de cette démarche et repose sur la mise en œuvre d'une veille continue sur le sujet.

### Objectifs

Identifier en amont les achats à enjeux sur la thématique de la santé afin d'anticiper et questionner la stratégie achat en lien avec les orientations politiques. Contribuer à une meilleure qualité de l'air intérieur et à la diminution des perturbateurs endocriens dans les établissements recevant du public.

### Description de l'action

Revue de la planification des achats à venir sur 12 à 18 mois par l'experte SPASER santé pour identifier les achats à venir à fort enjeu en termes de santé et établir des préconisations à l'attention du prescripteur. *Exemples : vigilance et de veille sur l'encadrement de la présence de substances dangereuses dans les fournitures scolaires suite au rapport ANSES et aux études d'associations de consommateurs.*

- Définir la liste des perturbateurs endocriens, sélectionner les ressources et bases de données pour assurer la veille documentaire, scientifique et réglementaire.
- Création d'une fiche « réflexe » concernant les pratiques d'achat recommandées en fonction des connaissances sanitaires actuelles sur les effets perturbateur endocrinien avérés ou présumés.
- Diffusion de cet outil parmi les acteurs de l'achat à la Ville de Lyon (une centaine de personnes identifiées dans le cadre du café de la commande publique SPASER).
- Élaborer une bibliothèque de clauses utilisable pour la thématique des perturbateurs endocriens qui pourra s'intégrer dans les pièces marchés en lien avec l'objet du marché.

### Indicateurs quantitatifs

- Pourcentage des consultations intégrant des dispositifs sur la santé dans le cadre du SPASER
- Nombre de marchés intégrant des matières stables et peu émissives et mise en perspective avec le nombre de base 2022

## Calendrier et budget associé

2021	2022	2023
Revue des listes de perturbateurs endocriniens	Revue de la planification sur les 6 mois à venir par l'experte santé (avril) Revue de la planification par l'experte santé (novembre)	Mise à disposition de la planification à tous les acheteurs et les prescripteurs (janvier) Élaboration d'une fiche réflexe pour les acheteurs et élaboration d'un clausier achat responsable Assurer la veille si possible avec l'appui d'un-e apprenti-e à la Direction de la Santé
	Sélection des ressources et bases de données pour assurer la veille documentaire, scientifique et réglementaire	

## FICHE 10 : RENFORCEMENT DES EXIGENCES DU MARCHÉ ALIMENTATION DES CRÈCHES

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Petite Enfance

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Fournisseurs

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Commande Publique  
DGJEEI (School Food For Change)

### PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE

49 EAJE dans tous les arrondissements

### CIBLES

Enfants accueillis en crèches municipales

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

PNNS (Programme national nutrition santé)

School food for change

Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

Les enfants sont particulièrement sensibles aux perturbateurs endocriniens qui ont des effets délétères sur leur santé en interférant dans leur développement. L'alimentation constitue un mode d'exposition fort puisque plusieurs études européennes et françaises (EFSA, Générations Futures) montrent que l'alimentation conventionnelle contient un grand nombre de résidus de pesticides dont plus de la moitié sont suspectés d'être des perturbateurs endocriniens, et qui sont souvent de plusieurs types pour un même aliment.

Les établissements d'accueil des jeunes enfants (EAJE) de la Ville de Lyon confectionnent environ 1 950 repas (déjeuners et goûters) sur place par jour.

Le marché alimentaire, comprenant 5 lots (fruits et légumes, produits carnés, produits laitiers, épicerie et surgelés) hors pain, arrive à échéance en septembre 2023. Le coût moyen d'achat annuel de denrées est de 560 000€.

Les repas sont produits sur place à partir de denrées brutes, fraîches et de saison. Ils comportaient environ 25% de produits d'origine biologique avant l'achat de l'épicerie en 100% Bio (sauf eau, sel et poissons en conserve) depuis septembre 2022.

Plusieurs textes encadrent cette évolution : loi Egalim, code de l'environnement, loi Grenelle 2, PNNS (Programme National Nutrition Santé) et GEMRCN (Groupement d'étude des marchés en restauration collective et de nutrition), cahier des charges du marché alimentation, cahier des préconisations alimentaires rédigé en interne et piloté par un pédiatre de la Direction de la Petite Enfance, référente sur l'alimentation.

### Objectifs

Les objectifs du nouveau marché alimentaire 2023-2027 sont :

- 100% bio et de saison
- 50% local

### Description de l'action

- Constitution de Copil et Cotech internes Ville de Lyon
- Sourcing effectué par la Direction de la Commande Publique, avec la participation de la Direction de la Petite Enfance
- Définition des Pièces Techniques et Financières
- Mise en place du nouveau marché pour l'année 2023/2024

### Indicateurs quantitatifs

- Part du bio dans le marché alimentaire de la Direction de la Petite Enfance

## Calendrier et budget associé

Mai 2022	Septembre 2022	Août 2023	Fin août 2023
1er copil	Lancement du sourcing	Notification du marché	Mise en place du marché

L'augmentation de la part du bio dans le marché alimentaire va entraîner un surcoût que nous estimons aujourd'hui d'environ 30%.

Le contexte économique et politique a d'ores et déjà un impact sur l'ensemble des approvisionnements alimentaires (manque de produit, coût des fluides, conditions climatiques).

**FICHE 11 :**
**AUGMENTER LA PART DU BIO  
DANS LA RESTAURATION SCOLAIRE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de l'Éducation

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

 Ministère de l'Éducation nationale  
Chambre d'agriculture du Rhône

**PARTENAIRES INTERNES**

 Direction de la Petite Enfance  
Direction Commande publique  
Mission Transition Écologique

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

Restaurants scolaires

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 SPASER (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables  
Plan Régional Santé-Environnement

**Contexte et objectifs**

Les enfants sont particulièrement sensibles aux perturbateurs endocriniens qui ont des effets délétères sur leur santé en interférant dans leur développement. L'alimentation constitue un mode d'exposition fort puisque plusieurs études européennes et françaises (EFSA, Générations Futures) montrent que l'alimentation conventionnelle contient un grand nombre de résidus de pesticides dont plus de la moitié sont suspectés d'être des perturbateurs endocriniens, et qui sont souvent de plusieurs types pour un même aliment.

La Ville de Lyon gère les écoles primaires municipales et notamment les repas fournis à la cantine pour les 26 000 enfants qui la fréquentent en moyenne. L'offre de restauration, en renforçant la part d'alimentation issue de l'agriculture biologique, permet de réduire l'exposition des enfants aux résidus de pesticides. Dans l'alimentation la Ville de Lyon propose ainsi à tous les enfants une alimentation de plus grande qualité avec des produits mieux ciblés.

Pour ce faire, la Ville de Lyon souhaite aller au-delà des obligations de la loi EGALIM (qui fixe une obligation de 50 % de produits de qualité (valeur €) dans les repas de la restauration collective) et atteindre un objectif d'au moins 75 % de produits de qualité et durables (labels, bio, conversion bio) dans les cantines scolaires d'ici 2026. L'ambition de la Ville de Lyon est de tendre vers les 100% de produits issus de l'agriculture biologique servis à la restauration scolaire lorsque les marchés d'approvisionnement ou la nature des produits le permettent.

**Description de l'action**

Le marché 2022/2026 « Service de préparation et de livraison de repas à destination des écoles primaires de la ville de LYON » demande, sur les 4 années du marché, une quantité croissante d'aliments issus de l'agriculture biologique de 50% la première année jusqu'à 75% la dernière année (en coût d'achat des denrées) avec une exigence sur la variété des aliments : viande, œufs, végétaux, produits laitiers et pains.

Les produits issus de l'agriculture biologique doivent au minimum respecter le règlement n°834/2007 modifié concernant le mode de production biologique des produits agricoles et le règlement (CE) N° 1804/1999 CE.

Ils sont identifiés par le label AB sur les trames de menus à l'affichage des familles.

**Indicateurs quantitatifs**

- Contrôle régulier dans le cadre de l'exécution du marché et du respect des engagements sur les achats de denrées issues de l'agriculture biologique (nombre et nature) pendant la durée du marché. Contrôle certifié commissaire aux comptes par le prestataire annuellement)

**Calendrier et budget associé**

2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
50% Bio en valeur d'achat	55% Bio en valeur d'achat	65% Bio en valeur d'achat	75% Bio en valeur d'achat



## FICHE 12 : RENOUVELLEMENT PROGRESSIF DE LA VAISSELLE DANS LES CRÈCHES

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Petite Enfance

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Fournisseurs référencés

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Commande Publique

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

49 crèches de la Ville

### CIBLES

Enfants accueillis et professionnel·les

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

La Direction de la Petite Enfance revoit sa politique d'achat de vaisselle pour les enfants dans les EAJE en prenant en compte les éléments à caractère écologique pour affirmer une démarche d'achat responsable, sans effets néfastes pour la santé, sobre et durable.

Dans cette optique, le marché de fourniture de la vaisselle en crèche est revu afin de tenir compte des problématiques liées au plastique et aux perturbateurs endocriniens.

### Objectifs

Remplacer progressivement, lors du renouvellement du stock des structures, la vaisselle en plastique par des matériaux plus responsables et durables, et plus respectueux de la santé des enfants.

### Description de l'action

- Prospective sur les matériaux les plus responsables en terme écologique et adaptés aux enfants en bas âge
- Benchmarking auprès d'autres communes et retours d'expérience
- Échanges avec les directeurs/directrices d'EAJE de la Ville de Lyon sur leurs attendus
- Lancement du marché vaisselle pour les EAJE avec la DCP
- Test d'une partie de la vaisselle dans les EAJE
- Notification du marché

Les articles concernés doivent impérativement être garantis contact alimentaire. Ils doivent être robustes, faciles à nettoyer, pas trop lourds et adaptés à l'âge des convives.

Le choix retenu de la vaisselle est en verre trempé et en inox.

### Indicteurs quantitatifs

- Renouvellement total de la vaisselle pour les enfants sur 4 ans (durée du marché)  
*Direction de la Petite Enfance*

### Calendrier et budget associé

Accord-cadre mixte mono-attributaire sans montant minimum et avec un montant maximum annuel de 100 000,00 € HT.

Date de notification : 08/07/2022

Démarrage des prestations : 05/09/2022

Durée : 2 ans renouvelables 1 fois 2 ans



## FICHE 13 : LIMITATION DU SOJA DANS L'ALIMENTATION DANS LES RESTAURANTS SCOLAIRES DE LA VILLE DE LYON

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de l'Éducation

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Société ELIOR (prestataire du marché  
achat repas 2022/2026)

### PARTENAIRES INTERNES

Service expertise éducation médico-social

### PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE

Restaurants scolaires de la Ville de Lyon  
(hors Cité Scolaire Internationale)

### CIBLES

Enfants de primaire déjeunant  
au restaurant scolaire

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### Contexte

S'il n'existe pas à ce jour de recommandations nationales sanitaires spécifiques sur le soja dans l'alimentation collective à destination des enfants, plusieurs sources concordantes privilégient le principe de précaution en ce domaine :

Ainsi, dans le dernier rapport du Conseil National de l'Alimentation de 2022, l'étude de l'alimentation infantile de 2016, et de l'Anses de 2015 font état de recommandations sur la maîtrise des produits à base de soja, en lien avec un risque sanitaire sur des expositions trop fréquentes.

De même un rapport publié en juin 2022, par AGORES, l'association des responsables de restauration collective publique, recommande de limiter les services de plats, desserts et boissons à base de soja dans l'offre alimentaire de la restauration scolaire et de respecter un rapport Protéines/Lipides supérieur à 1.

Le soja est en effet connu pour sa teneur en isoflavones (genisteine, daidzeine et glyciteine), appelées phyto-œstrogènes ou œstrogènes végétaux, notamment.

À ce jour de l'état de l'art sanitaire ; il s'avère que des apports au moins égaux à 30 g/j de protéines de soja et à 45 mg/j de génistéine (ou génistéine + biochanine A) peuvent contribuer à stabiliser, voire améliorer, des marqueurs intermédiaires de risque cardio-vasculaire (cholestérol, vaso-réactivité). Ces apports ne pourront pas dépasser 50 g/j de protéines de soja pour des raisons de confort et ne devront pas dépasser 70 mg/j de génistéine (son précurseur biochanine A inclus) ou d'isoflavones totales de protéines de soja en raison d'une éventuelle inversion des effets sur la vaso-réactivité et d'une réaction inflammatoire possible au-delà de ce niveau d'apport. Pour mémoire le soja se trouve notamment dans des produits liés à l'alimentation transformée, aux produits carnés de mauvaise qualité dans lesquels sont ajoutés des dérivés de soja en complémentarité et le soja n'est souvent pas consommé tel quel mais sous forme de pâte, lait de soja, farine de soja, protéines texturées de soja (entrant dans la composition des steaks ou boulettes), lécithine de soja (par exemple dans le chocolat ou chewing-gum). Le soja est aussi un allergène.

### Objectifs

- Limiter le soja dans les repas
- Limiter les apports en produits ultra transformés
- Haute qualité environnementale dans ses menus par la production de produits locaux, bio et labels dont le carné.

### Description de l'action

La Direction de l'Éducation a intégré dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières CCTP du marché 2022/2026 « Service de préparation et de livraison de repas à destination des écoles primaires de la Ville de Lyon » les éléments suivants :

- Une limitation du soja à une fois maximum par période de 20 jours et exclusivement réservée pour les plats protidiques.
- Une interdiction notamment de la sauce soja dans les recettes

## Indicteurs quantitatifs

- Ce suivi s'établit dans le cadre des commissions de menus (4 fois /an) et dans le cadre du suivi du marché 2022/2026 avec examen et suivi des fréquences annuelles dans les menus
- Le bilan annuel du prestataire prendra en compte ce suivi.
- La sensibilisation du prestataire à tous les composants dérivés du soja

## Calendrier

	2022 - 2023 - 2024 - 2025 - 2026
Déploiement	Marché repas 2022/2026

## FICHE 14 : RÉDUCTION DU PLASTIQUE DANS LES CONDITIONNEMENTS DES REPAS DE LA CUISINE CENTRALE

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de l'Éducation

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Prestataire du marché achat repas  
2022/2026

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Commande Publique

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Restauration scolaire de la Ville de Lyon

### CIBLES

Enfants de maternelles et élémentaires  
déjeuner au restaurant scolaire

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte et objectifs

La substitution d'emballages et contenants plastique à usage unique, leur réduction et leur réemploi s'inscrivent dans le cadre d'une meilleure prise en compte des impacts sanitaires (sécurité sanitaire des aliments, maîtrise des risques de migration de substances chimiques contaminantes, notamment perturbateurs endocriniens) et environnementaux (pollution par les déchets plastiques dans les milieux, utilisation des ressources, empreinte carbone...) des emballages et contenants utilisés en restauration collective en cohérence avec les horizons réglementaires en vigueur (loi Egalim 2018, loi AGECE 2020).

### Description de l'action

Depuis 2015, la Ville de Lyon a imposé dans son marché d'Achat Repas une obligation d'utilisation des bacs gastro normes inox pour les préparations froides fabriquées en Cuisine centrale.

En 2019, la Ville a souhaité faire évoluer son modèle de conditionnement en barquette polypropylène par un conditionnement en barquette biodégradable pour les composants chauds. Les composants froids préparés en cuisine centrale qui ne peuvent pas être conditionnés en bac inox étaient quant à eux, encore conditionnés dans des barquettes en plastique.

Le renouvellement du marché Achat repas 2022/2026 a permis de limiter l'usage de conditionnement plastique, en imposant les barquettes biodégradables pour les préparations chaudes (hors cuisson lente) ainsi que l'ensemble des préparations froides ne pouvant pas être conditionnées en bac inox.

Le film de sertissage n'a pas été imposé en biodégradable au vu des difficultés techniques actuelles de scellage et à des process non stabilisés de façon industrielle.

Les préparations froides (ex : crudités, salades composées, fromage découpé) sont actuellement conditionnées en bac inox GN 1/1 et 1/2.

Les barquettes biodégradables proposées dans l'offre du prestataire sont constituées à base de pulpe de cellulose de pins issus de forêts européennes durablement gérées et certifiées FSC. Elles sont couvertes d'un film d'étanchéité en polymère biosourcé. Elles sont labellisées compostables (NF EN ISO 13432) ou peuvent être valorisées via la filière carton.

D'après le fournisseur elles ne génèrent pas d'activité oestrogénique et ne contiennent pas de bisphénol. Ces barquettes répondent au règlement (CE) 1935/2004 concernant les objets et matériaux destinés à entrer en contact alimentaire, au règlement (EU) 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires ainsi qu'au règlement (CE) 1907/2006 (REACH) qui sécurise l'utilisation des substances chimiques dans les matériaux utilisés dans l'industrie.

## Indicteurs quantitatifs

- 100% des préparations froides et fromage à coupe conditionnés en bac inox
- 100% des préparations chaudes et queues de chaîne des préparations froides conditionnées en barquettes biodégradables

Hors conditionnement fournisseur (ex : viandes reçues conditionnées en emballage plastique) et conditions techniques particulières (exemple des cuissons lentes).

## Calendrier

2022	2023 - 2024 - 2025 - 2026
Déploiement généralisé des barquettes biodégradables en complément des bacs inox	Définition des orientations et des arbitrages de la Ville sur les perspectives d'évolution

**FICHE 15 :**
**ÉTUDE DE FAISABILITE DE PASSAGE  
AUX CONDITIONNEMENTS INERTES  
ET RÉUTILISABLES DANS LA LIVRAISON  
DES REPAS DE LA CUISINE CENTRALE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de l'Éducation

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

 Prestataire du marché achat repas  
2022/2026 pour la Ville de Lyon

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de la Commande Publique

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Restauration scolaire de la Ville de Lyon

**CIBLES**

 Enfants de maternelles et élémentaires  
déjeuner au restaurant scolaire

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan Régional Santé-Environnement  
Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte et objectifs**

La problématique de contenants alimentaires constitués de plastique concerne en grande partie ceux qui contiennent des aliments chauds ou qui sont susceptibles d'être réchauffés avant le service aux enfants au moment du repas. La chaleur accélère la migration des substances délétères, dont les perturbateurs endocriniens, dans les aliments qui seront ensuite ingérés. La Ville de Lyon pourrait aller plus loin en mettant en place une solution de conditionnements réutilisables et inertes et supprimer l'exposition des enfants mangeant dans les cantines des écoles municipales par le biais des contenants des aliments qui leur sont servis. Cette solution concernerait 100% du conditionnement des préparations chaudes et des préparations froides actuellement conditionnées en barquettes biodégradables.

Cela s'inscrit également dans une démarche d'amélioration de la qualité sanitaire (sécurité sanitaire des aliments, limiter les risques de migration de substances chimiques) et environnementale (réduction des déchets, limitation d'utilisation des ressources). Tout ceci dans le but d'être en cohérence avec les horizons en vigueur (loi Egalim 2018, loi AGECE 2020).

*Extrait de la loi Egalim : « Au plus tard le 1er janvier 2025, il est mis fin à l'utilisation de contenants alimentaires de cuisson, de réchauffe et de service en matière plastique dans les services de restauration collective des établissements scolaires et universitaires ainsi que des établissements d'accueil des enfants de moins de six ans. »*

**Description de l'action**

Le renouvellement du marché Achat repas 2022/2026 a permis de réduire l'usage de conditionnements plastique en imposant les barquettes biodégradables pour les préparations chaudes ainsi que pour l'ensemble des préparations froides ne pouvant pas être conditionnées en bac inox. Le film de sertissage n'a pas été imposé en biodégradable au vu des difficultés techniques actuelles de scellage et à des process non stabilisés de façon industrielle.

Cette typologie de barquettes, tapissées d'un film d'étanchéité en PLA a toutefois été considérée par le Conseil National de l'Alimentation (Avis n°87, mars 2021) comme un plastique au sens du droit européen. Il s'agirait donc d'évoluer vers l'utilisation de matériaux inertes et durables.

D'après les premiers tests réalisés par la Ville en 2019, le remplacement de l'ensemble des conditionnements à usage unique par un conditionnement réutilisable impliquerait d'importantes modifications du fonctionnement global du service de restauration de la Ville tant au niveau de la cuisine centrale que dans les restaurants scolaires.

Il est important de prendre en compte pour cela les changements de pratiques (temps, investissements, changement des organisations et des procédures, formation et accompagnement), de logistique et les impacts en matière de troubles musculo-squelettiques (TMS) et d'exposition à un risque plus grand de blessures (brûlures, coupures, etc.).

La Ville de Lyon réalise une veille technique et juridique grâce à son implication

dans le réseau national AGORES de la restauration publique territoriale.

La Ville de Lyon est également en contact avec d'autres collectivités pour partager les expériences réalisées et pouvoir faire ainsi le meilleur choix avec notamment la participation aux essais réalisés par la ville de Villeurbanne

Une réflexion sur les potentiels d'évolution est envisagée afin de définir les différents scénarios et les orientations souhaitées par la Ville de Lyon, à articuler avec d'autres réflexions sur les modes de gestion, l'adaptation de l'outil de production et du marché fournisseur de conditionnement.

### **Indicateurs quantitatifs**

- Rendu d'un rapport d'étude de faisabilité d'ici un an pour établir les modalités et le calendrier de passage à des contenants inertes.

### **Calendrier et budget associé**

2022 - 2023 - 2024 - 2025 - 2026

Définition des scénarios sur les perspectives d'évolution en fonction des arbitrages de la ville de Lyon fin 2024

Dossier demande de subvention ADEME décembre 22 : études environ 80 k€ (en cours d'estimation)

## FICHE 16 : PRESCRIPTION DES MATÉRIAUX FAVORABLES À L'AIR INTÉRIEUR

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction Gestion Technique  
des Bâtiments (DGTB)

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

VAD

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé  
Directions Opérationnelles  
Direction de la Construction

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP (Établissement Reçevant du Public)  
vulnérables scolaire et petite enfance

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan QAI : amélioration continue de l'air  
intérieur  
Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

La réduction des perturbateurs endocriniens dans nos environnements intérieurs passe notamment par la mise en œuvre dans nos locaux, de matériaux non polluants et à faible émissivité, adaptés aux usages et à la typologie du bâtiment.

### Objectifs

Proscrire la mise en œuvre de matériaux (sol, plafonds...) émettant des polluants type formaldéhyde, phtalates, etc dans l'air ambiant de nos locaux.

Prescrire, par usage et typologie, une liste de matériaux peu émissifs en polluants avec détermination de valeurs cibles et labélisation.

### Description de l'action

- Révision du CETE (Cahier des Exigences Techniques et Environnementales) notamment pour le chapitre « matériaux » pour opérations de construction et réhabilitation
- Modification du cahier des charges des marchés à bons de commande DGTB (revêtement de sol, plafonds/placo, peintures...) en lien avec préconisations CETE pour travaux d'aménagements et rénovation.
- Travail en partenariat avec Ville et Aménagement Durable (VAD) pour définir les matériaux et critères environnementaux à préconiser.

### Indicteurs quantitatifs

- Validation des cahiers techniques révisés du CETE en cours
- Marchés à bons de commande modifiés après validation du CETE pour mise en cohérence des prescriptions

### Calendrier et budget associé

2022	2023 - 2024 - 2025 - 2026
Démarrage groupe de travail	Validation et mise en œuvre



## FICHE 17 : CHOIX DES ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES CVC FAVORABLES A L'AIR INTÉRIEUR

### PORTEURS DE L'ACTION

DGTB (Direction Gestion Technique des Bâtiments)

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé  
Directions Opérationnelles  
Direction de la Construction

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP accueillant un public vulnérables scolaire et petite enfance

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan QAI : amélioration continue de l'air intérieur

Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte : enjeux sanitaires, réglementaires, juridiques

L'obtention et le maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur passe notamment par la mise en œuvre d'équipements de ventilation performants et adaptés à l'usage et à la typologie du bâtiment.

Le renouvellement de l'air permet la dilution ainsi que l'évacuation par les systèmes de ventilation des perturbateurs endocriniens qui peuvent être présents dans l'air intérieur.

### Objectifs

Préconiser un système de ventilation performant et adapter à l'usage et aux caractéristiques du bâtiment pour allier obtention d'une bonne Qualité d'Air Intérieur et performance énergétique.

Le choix des systèmes devra aussi permettre de faciliter la maintenance et la surveillance des équipements.

### Description de l'action

- Révision du CETE (Cahier des Exigences Techniques et Environnementales) notamment pour le chapitre « Chauffage Ventilation Climatisation » pour opérations de construction et réhabilitation.
- Modification du cahier des charges des marchés à bons de commande DGTB (ventilation...) en lien avec les préconisations du CETE pour les futurs travaux d'aménagements et rénovation.

### Indicateurs quantitatifs

- Nombre de système de ventilation performant installé

### Calendrier et budget associé

2022	2023 - 2024 - 2025 - 2026
Démarrage groupe de travail	Validation et mise en œuvre



## FICHE 18 : SURVEILLANCE ET MAINTENANCE DES SYSTÈMES DE VENTILATION

### PORTEURS DE L'ACTION

DGTB (Direction Gestion Technique des Bâtiments)

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

Tous les bâtiments avec priorité aux ERP accueillant un public vulnérables scolaire et petite enfance

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan QAI : amélioration continue de l'air intérieur

Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

L'obtention d'une bonne qualité de l'air intérieur de nos bâtiments passe notamment par un suivi accru du bon fonctionnement des installations de ventilation mécanique (Centrale de Traitement d'Air, VMC...) nécessitant une surveillance et maintenance accrue des équipements. Ces ventilations permettent de contribuer à limiter l'exposition aux perturbateurs endocriniens volatiles ou semi-volatiles présents dans l'air.

### Objectifs

Fiabiliser et optimiser le fonctionnement des équipements de ventilation existants pour assurer la meilleure Qualité d'Air Intérieur possible.

Mieux surveiller le bon fonctionnement de nos installations de ventilation et ainsi intervenir rapidement en cas de pannes/arrêt/dysfonctionnement.

### Description de l'action

- Renforcement du cahier des charges du marché de maintenance des VMC avec le prestataire externe avec notamment rapport détaillé d'intervention, mesures et contrôles des débits, propositions d'amélioration de l'installation ...
- Révision et renforcement des gammes de maintenance (remplacement filtres, courroie, nettoyage bouches et gaines, moteurs ...) et fréquence d'intervention pour les CTA, faites en interne par les agents Ville de Lyon.
- Élaboration d'une méthodologie pour une surveillance accrue des systèmes de ventilation avec priorisation des sites sensibles (écoles et crèches) avec :
  - Ronde mensuelle d'un agent sur site pour surveillance du bon fonctionnement de l'équipement.
  - Surveillance hebdomadaire des alertes et défauts des équipements reliés à la GTC (Gestion Technique Centralisée) située dans nos ateliers chauffage.
  - Mise en place au cas par cas, d'un voyant d'alerte sur site, pour signaler une panne de l'équipement de ventilation au gardien ou responsable de site

### Indicateurs quantitatifs

- Nouveau marché de maintenance VMC notifié depuis le 01/01/2022
- Travail sur gammes de maintenance et surveillance installations en cours via CRM 2021/2022 pour application progressive dès la rentrée scolaire 2022 (pas quantifiable)
- Nombre d'installations qui ont fait l'objet d'un renforcement de la maintenance et de surveillance

### Calendrier et budget associé

2021 - 2022	2023 - 2024 - 2025 - 2026
Renforcement cahier des charges maintenance	Déploiement et mise en œuvre



## FICHE 19 : CHOIX DES PRODUITS D'ENTRETIEN DANS LES ERP ACCUEILLANT UN PUBLIC VULNÉRABLE

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction Petite Enfance  
Direction Éducation  
DDT (Direction du développement territorial)

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP accueillant un public vulnérables

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan QAI : amélioration continue de l'air intérieur

Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

Les produits d'entretien utilisés quotidiennement dans nos environnements intérieurs peuvent avoir un impact sur notre santé. Ces produits peuvent contenir des composés irritants, allergisants mais également perturbateurs endocriniens et se retrouvent dans l'air intérieur (ex : EDTA, phtalates...)

Les produits d'entretien sont une source importante de perturbateurs endocriniens à la fois par le biais des contacts avec l'organisme des personnes qui en utilisent, et par le biais des particules qui restent en suspension dans l'air et sur les surfaces.

La Ville de Lyon agit depuis déjà de nombreuses années sur la limitation de ces composés dans le choix des produits d'entretien en sélectionnant des produits plus respectueux pour l'environnement et la santé des usagers dans ses écoles et ses crèches municipales.

### Objectifs

Poursuivre et renforcer ses efforts de la Ville de Lyon dans la limitation de l'exposition aux perturbateurs endocriniens présents dans les produits ménagers en éliminant la présence de composés chimiques perturbateurs endocriniens

Élargir le public cible

### Description de l'action

- Le maintien et le renforcement dans le choix des produits de nettoyage respectueux dans les établissements (Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) du marché concerné : 2 lots/Date de révision 2024)
  - Utilisation de labels (Ecolabels...), fiches de données de sécurité...
  - Élargir ces contraintes d'achat à moyen terme à l'échelle de tous les bâtiments de la Ville de Lyon (lien avec la fiche SPASER) afin de limiter l'exposition également de l'ensemble des agents.
- La mise en œuvre de techniques de nettoyage fait l'objet d'une fiche action spécifique (voir fiche n°20)
- La rédaction d'une charte de bonnes pratiques de nettoyage et de choix des produits d'entretien à destination des établissements liés par une convention de mise à disposition de locaux comme les accueils collectifs de mineurs ou les crèches associatives.

Cette charte sera annexée à la convention de mise à disposition.

## Indicteurs quantitatifs

- Charte de bonnes pratiques de nettoyage rédigée et présentée
- Révision périodique du CCTP

## Calendrier et budget associé

2022	2023	2024 - 2025 - 2026 - 2027
Bio-nettoyage dans les EAJE	Rédaction de la charte (établissements sous convention)	Poursuites des actions

**FICHE 20 :**
**DÉPLOIEMENT DE NOUVELLES  
TECHNIQUES DE NETTOYAGE SANS  
CHIMIE DANS LES CRÈCHES MUNICIPALES**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction Petite Enfance

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**
**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de la Santé

 DGTB (Direction Gestion Technique  
des Bâtiments)

DGRH/pacte social et CHSCT

**PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

 ERP (Établissement Reçevant du Public)  
petite enfance

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan QAI : amélioration continue de l'air  
intérieur

Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

Les produits de nettoyage contiennent de nombreuses substances chimiques qui peuvent être des perturbateurs endocriniens. Antibactériens, parfums, conservateurs entre autres, la liste des substances nocives est longue et elles sont souvent plusieurs à être présentes dans un même produit. Elles restent sur les surfaces et notamment sur le sol, sur lequel restent les enfants. Elles imprègnent également les agents qui les utilisent et qui fréquentent les locaux.

Mise en œuvre dans les crèches municipales de la Ville de Lyon, la méthode de nettoyage sans chimie répond aux exigences sanitaires en matière d'hygiène pour ce type d'établissement, mais également à l'objectif de diminution à l'exposition aux perturbateurs endocriniens et enfin à la préservation des conditions de travail des agents et à la lutte contre l'usure professionnelle.

**Description de l'action**

La méthode de bio nettoyage des sols sans chimie a été expérimentée puis déployée dans les crèches municipales depuis 2021. La particularité de cette méthode qui n'implique l'usage d'aucun produit de nettoyage réside dans la structure de la microfibre des franges de lavage qui sont utilisées pour laver les surfaces. Elle est bien plus fine que celle habituellement utilisée, de la grosseur d'un cheveu et avec une fibre plus courte, avec une action mécanique plus forte pour décrocher les salissures. L'action de nettoyage est donc approfondie avec une réduction de la population microbienne et se fait en absence de produit de nettoyage. Les bandeaux sont imprégnés avec de l'eau. Ils sont fabriqués à partir de matériaux 100% recyclés. La technique est certifiée par l'Ecolabel Nordique Sw an.

**Indicteurs quantitatifs et qualitatifs**

- Réduction de 100% de l'utilisation de produit chimique pour le lavage de sols des crèches municipales
- Réduction de l'utilisation des produits lessiviels
- 60% des EAJE concernés en 2021 et 100% en 2022

Suite à la phase de test un questionnaire qualitatif a permis de valider la méthode sans chimie. La précédente méthode utilisée par imprégnation a déjà contribué à la réduction des produits chimiques par une consommation maîtrisée. Cette nouvelle démarche n'apporte peu de gain financier. Le bénéfice de cette méthode alternative doit être vu de façon globale :

- Absence de chimie, environnement plus favorable pour les enfants et le personnel
- Réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens,
- Réduction des allergies
- Meilleure qualité des conditions de travail, réduction des TMS, moins de pénibilité, entretien du matériel facilité

## Calendrier et budget associé

2022	2023	2024	2025	2026
Déploiement	Action pluriannuelle			

### Coût de lancement Année N (si démarrage septembre) :

Achat de kit + franges = 10 950€ TTC pour les 50 EAJE,  
soit 219€ / crèche

Nombre de bandeaux nécessaire pour la surface des 50 EAJE = 4 250 € TTC

### Coût année suivante (année pleine) :

Achat de franges par an = 11 693 € TTC (prix 2021) pour les 50 EAJE,  
soit 233€ / crèche

Le nettoyage des nouveaux bandeaux, plus légers, génère un petit gain qui permet surtout de confirmer que l'utilisation quotidienne n'entraîne pas de surcoût en termes d'entretien du matériel.

**Estimation théorique** Surface moyenne de 400m<sup>2</sup>, 790€ d'économie pour les 50 EAJE

## FICHE 21 : DÉPLOIEMENT DE NOUVELLES TECHNIQUES DE NETTOYAGE PAR PRÉ-IMPRÉGNATION DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES MUNICIPALES

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de l'Éducation

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé  
DGTB (Direction Gestion Technique  
des Bâtiments)  
DGRH/pacte social et CHSCT

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP (Établissement Reçevant du Public)  
éducation

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan QAI : amélioration continue de l'air  
intérieur

Contrat Local de Santé 2022-2027

### Contexte

Mises en œuvre dans les écoles primaires de la Ville de Lyon, les méthodes de nettoyage par pré-imprégnation répondent aux exigences sanitaires en matière d'hygiène pour ce type d'établissement, mais également à l'objectif de réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens et enfin à la préservation des conditions de travail des agents et à la lutte contre l'usure professionnelle.

### Description de l'action

La méthode de pré-imprégnation consiste simplement à imprégner un nombre de franges ou de lavettes déterminées avec la quantité de solution suffisante, en fonction de la surface de nettoyage à traiter. Cette technique de nettoyage vient contribuer à la maîtrise de la gestion de la quantité de produit appliquée sur les surfaces nettoyées, tout en prenant en compte l'ergonomie de travail des agents. Les produits de nettoyage contiennent souvent des substances qui peuvent avoir un effet perturbateur endocrinien. La méthode de pré-imprégnation, en réduisant les produits utilisés, contribue dans le même temps à réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens des enfants, ainsi que celle des agents et de l'équipe éducative.

### Indicateurs quantitatifs et qualitatifs

- Diminution des consommations de produits pour le lavage des sols de l'ordre de 90% pour une classe.

100% des écoles concernées d'ici fin 2022

La mise en place de la méthode de nettoyage par imprégnation se traduit par :

- 1500 agents dotés en matériel d'imprégnation,
- Un coût total du déploiement de matériel d'imprégnation sur 2017-2022 de 155 000 € HT
- Un coût total d'achat de machines à laver sur 2017-2022 de 153 209 € HT

- Un questionnaire à destination des agents des écoles, a été réalisé avec un taux de retour de 66% des écoles.

Les résultats ont été présentés en CHSCT le 21/10/2022 d'où il ressort en termes de bilan qualitatif du déploiement que :

- une forte appropriation de la méthode par les agents et une aisance avec cette technique
- un déploiement adapté des matériels selon les métiers
- quelques améliorations à optimiser en priorisant les temps d'échanges de la pratique et l'accompagnement continu (supports, formation).

### Calendrier et budget associé

2022	2023	2024	2025	2026
Déploiement	Action pluriannuelle			

Depuis 2017 :

350 000 € d'équipement (lave-linge et matériel)

150 000 € de travaux d'installation des lave-linge



## FICHE 22 : RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES CHIMIQUES DANS L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction des Sports

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

### PARTENAIRES INTERNES

Direction Espaces Verts

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

ERP (Établissement Reçevant du Public)  
éducation

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement

### Contexte

La loi Labbé n°2014-110 du 06 février 2014 encadre l'utilisation des produits phytosanitaires sur l'ensemble du territoire national pour les établissements publics et notamment les terrains de sports. La Ville de Lyon a décidé de supprimer les produits Phytopharmaceutiques chimiques (Fongicides, Herbicides, Insecticides) pour l'entretien des abords des espaces verts gérés par la Direction des Sports par anticipation dès 2012 (comprenant notamment les plateaux d'Éducation Physique et Sportive à proximité immédiate des gymnases, les terrains de proximité et les terrains de grand jeu). La surface totale concernée avoisine les 100 000 m<sup>2</sup> pour 25 gymnases et 40 terrains de proximité ; 200 000 m<sup>2</sup> pour les terrains de grand jeu.

Aucun produit phytosanitaire n'est appliqué pour l'entretien des terrains de sports de grand jeu depuis 2020. 30 terrains sont concernés. Pour répondre à ces contraintes, le service établit des plans d'entretien des terrains (opérations mécaniques et/ou engrais appliqués) pour anticiper les conditions de stress des terrains souvent météorologiques (froids, chaleurs, pluies) favorisant les maladies. À noter que le soleil permet de griller les champignons et par conséquent de les éliminer.

### Description de l'action

La méthode de pré-imprégnation consiste simplement à imprégner un nombre de franges ou de lavettes déterminées avec la quantité de solution suffisante, en fonction de la surface de nettoyage à traiter. Cette technique de nettoyage vient contribuer à la maîtrise de la gestion de la quantité de produit appliquée sur les surfaces nettoyées, tout en prenant en compte l'ergonomie de travail des agents. Les produits de nettoyage contiennent souvent des substances qui peuvent avoir un effet perturbateur endocrinien. La méthode de pré-imprégnation, en réduisant les produits utilisés, contribue dans le même temps à réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens des enfants, ainsi que celle des agents et de l'équipe éducative.

### Objectifs

Zéro produits phytosanitaires chimiques sur toutes les surfaces. Exception possible sur terrain de haut niveau, la demande est faite soit par le club soit par le service avec avis hiérarchique. L'application de produits phytosanitaires (fongicides de synthèse non classé PE ; fongicide utilisé si la maladie est installée de manière très importante sur le terrain et si l'intégrité du terrain est en jeu). Pas de situation à gérer à ce jour. Peu de terrains concernés (Stade Balmont, 270 av. Andreï Sakharov 9ème / Plaine des Jeux de Gerland, av. Jean Jaurès 7ème).

### Indicateurs quantitatifs

- Zéro application de produits chimiques et de produits phytosanitaire de synthèse.

### Budget

Baisse des coûts annuels de l'ordre de 3000 TTC en produits.



## FICHE 23 : RENOUVELLEMENT DES SOLS SPORTIFS SYNTHÉTIQUES PAR DES MATÉRIAUX ALTERNATIFS

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction des Sports

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Direction des Sports

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Commande Publique

### PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE

Terrains en gazons synthétiques

### CIBLES

Usagers des terrains en gazons synthétiques

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement

### Contexte

Concernant les produits de remplissage et suite aux interrogations parues dans la presse en 2018, l'analyse des données conduit l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité sanitaires, alimentation, environnement, travail) à constater, dans la conclusion de sa note du 29 août 2018, que « les expertises sur les risques liés à l'exposition de sportifs et d'enfants utilisateurs de terrains synthétiques ainsi que les travailleurs impliqués dans la pose et entretien de ces terrains concluent majoritairement à un risque sanitaire négligeable ».

À titre de précaution et compte-tenu par ailleurs de l'impact de ces matériaux sur l'environnement, la qualité des eaux et à termes la santé des écosystèmes et humaine, la Ville de Lyon expérimente des alternatives au styrène butadiène (SBR) traditionnel.

De prime abord, la rénovation des terrains synthétique doit se conformer à la réglementation européenne « REACH ». REACH est le règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques. Il est entré en vigueur le 1er juin 2007.

À cet égard, une nouvelle limite maximale des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) contenus dans les granulés a été fixée par le règlement (UE) 2021/1199 de la Commission modifiant l'annexe XVII du règlement CE n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les HAP dans les granulés ou paillis utilisés comme matériau de remplissage dans les pelouses en gazon synthétique ou, dans leurs formes en vrac, sur les aires de jeux ou pour des applications sportives.

À compter du 10 août 2022, ces granulés ne peuvent pas être mis sur le marché ni utilisés dans les équipements précités s'ils contiennent plus de 20 mg/kg (0,002 % en poids) de la somme de tous les HAP énumérés.

Par ailleurs, une proposition de loi visant à lutter contre la pollution plastique est en première lecture au Parlement. L'article 2 bis, dispose que « L'emploi de granulés de plastique sur les terrains de sport est interdit. Cette disposition s'applique aux terrains de sport synthétiques mis en service à compter du 1er mars 2026 ».

La Commission européenne a enfin proposé en septembre 2022 d'interdire la construction de terrains de sport synthétiques à base de microplastique d'ici 2028.

### Objectifs

Réduire l'usage du SBR traditionnel lors de renouvellements de gazons synthétiques en usant de matériaux alternatifs non émissifs.

## Description de l'action

À l'occasion du renouvellement de gazons synthétiques, la Ville de Lyon expérimente des techniques alternatives au SBR traditionnel avec des matériaux alternatifs :

Matériau organique (type liège, coco, noyaux d'olives), à titre d'exemple du liège :

- Ce matériau, présente des contraintes techniques de mise en place (difficulté de stabilisation, entraînement du matériau liège lors des intempéries) et des sujétions importantes d'entretien.
- Il apporte toutefois, de nombreux avantages environnementaux : matériau entièrement naturel, sans HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), inodore, recyclable et réduit la chaleur estivale du terrain
- D'autres types de gazons peuvent également être mis en œuvre : Matériau minéral (type sable) à l'instar de petits terrains de proximité mixtes (handball, basketball) Ou sans remplissage à l'instar du terrain Edgar Quinet – 46 rue Vauban Lyon 6ème

À ce titre, plusieurs terrains sont pressentis en 2023 et 2024 pour être rénovés sans remplissage :

- Terrain de proximité Thiers à Lyon 6ème
- Terrain de proximité Sakharov à Lyon 9ème
- Terrain de grands jeux du Stade de la Sauvegarde à Lyon 9ème

Une veille est menée par le service travaux quant à l'apparition de techniques innovantes.

## Indicateurs quantitatifs

- L'indicateur retenu est la réduction des surfaces sportives contenant des granulats SBR traditionnel.

## Calendrier et budget associé

Au titre de la programmation 2021/2026 différentes opérations individualisées sont pressenties pour procéder au renouvellement des gazons synthétiques.

Sont identifiés 7 terrains différents pour un budget total de de 4 175 000€.

**FICHE 24 :**
**DEVELOPPER DES ACTIONS  
DE COMMUNICATION GRAND PUBLIC  
SUR L'EXPOSITION AUX PERTURBATEURS  
ENDOCRINIENS LORS DES 1000 PREMIERS  
JOURS DE L'ENFANT**
**PORTEURS DE L'ACTION**

Direction de la Communication

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

Associations de prévention en santé et d'éducation à la santé, de santé environnementale

 ARS - Métropole - Acteurs hospitaliers  
URPS (médecins généralistes, sages-femmes, masseurs-kinésithérapeutes)

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de la Santé

Direction de l'enfance

CCAS (Centre Communal d'Action Sociale)

**PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

Futurs et nouveaux parents

Professionnels de santé en lien avec la périnatalité, professionnels de la petite enfance

Grand public

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

PRSE (Plans Régionaux Santé Environnement)

Contrat Local de Santé 2022-2027

**Contexte**

En France, les résultats de l'étude Esteban publiés en septembre 2019 par Santé Publique France montrent une imprégnation généralisée du sang et des tissus corporels humains pour plusieurs familles de polluants ayant un effet perturbateur endocrinien, dont certaines sont plus élevées chez les enfants que chez les adultes. Ces substances ont des effets délétères sur la santé, encore plus chez les enfants à naître et les jeunes enfants les trois premières années de vie.

Elles sont présentes dans l'environnement quotidien mais des solutions existent pour réduire autant que possible l'imprégnation des femmes enceintes et des jeunes enfants. Les volontés de mettre en place une signalétique nationale sur les produits contenant des perturbateurs endocriniens ont échoué. La Ville et ses partenaires, Métropole, ARS, acteurs de la santé, ont les compétences pour pouvoir développer des campagnes de communication directement auprès des personnes les plus vulnérables aux perturbateurs endocriniens, à la fois les futurs parents directement lors des rendez-vous de suivi de grossesse, mais aussi les nouveaux parents lors des moments d'échange avec les professionnels de santé de la périnatalité et les acteurs de la petite enfance.

**Objectifs**

- Diffuser des supports d'information sur la réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens dans les lieux fréquentés par les futurs et nouveaux parents ainsi que par les professionnels de la périnatalité et de l'enfance.
- Diffuser des supports d'information sur la réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens à destination du grand public.

**Description de l'action**

Lien avec les maternités lyonnaises, les professionnels de santé de la périnatalité, les associations mettre en place une stratégie de communication partagée.

Création de supports de communication à diffuser auprès des publics accueillis ou accompagnés par les partenaires, et notamment les futurs et nouveaux parents. Les supports ont pour objectif de donner les clés aux adultes pour limiter l'exposition du petit enfant aux perturbateurs dans son environnement proche au sein du foyer familial.

Sensibilisation du personnel des maternités lyonnaises, des professionnels de santé de la périnatalité, sur les risques liés aux perturbateurs endocriniens pour les enfants.

**Indicateurs quantitatifs**

- Nombre de partenaires engagés dans les actions de communication
- Nombre de plaquettes diffusées par les partenaires
- Estimation du nombre de futurs parents et nouveaux parents touchés par les actions de communication.

## Calendrier et budget associé

2022	2023	2024	2025	2026
Inscription de l'objectif partagé de communication avec les partenaires dans le CLS	Création de deux supports de communication à destination des futurs/nouveaux parents et du grand public - Diffusion	Création de modules de communication auprès des professionnels de santé de la périnatalité	Diffusion – Ajustements éventuels des outils	Diffusion

**FICHE 25 :**
**METTRE EN PLACE UN PLAN DE FORMATION SUR LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS POUR LES AGENTS DE LA VILLE**
**PORTEURS DE L'ACTION**

DPRH/Formation  
DRSVT

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS**

Associations formatrices (RES, WECF, Ireps)  
Mutualité française

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de la Santé  
Direction de la Commande Publique  
Direction de l'Éducation  
Direction de la Petite Enfance

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

Agents Ville de Lyon  
métiers ciblés

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

PRSE (Plan Régional Santé-Environnement)  
Plan de formation  
SPASER (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables)

**Contexte**

La formation des agents publics est un moyen efficace de réduire les contacts des personnes avec ces substances. Elle concerne plusieurs catégories d'agents :

- Ceux en lien avec les personnes les plus susceptibles de voir leur santé altérée par l'exposition aux perturbateurs endocriniens (jeunes enfants, adolescents, femmes enceintes, publics vulnérables...)
- Ceux en lien avec les personnes pouvant réduire l'exposition aux perturbateurs endocriniens de leur entourage (futurs parents, parents, grands-parents...)
- Ceux en charge de favoriser une meilleure santé au travail des agents susceptibles d'être en contact, dans le cadre de leur travail, avec des perturbateurs endocriniens
- Ceux en charge de mettre en place les plans d'action municipaux relatifs à la lutte contre l'exposition aux perturbateurs endocriniens, et notamment les agents en charge des achats publics.

La Ville de Lyon gère les crèches et les écoles municipales, et est en lien par le Centre communal d'action social avec des publics vulnérables. Les agents y sont des interlocuteurs privilégiés notamment des parents et futurs parents dont l'accompagnement vers la réduction des usages de produits contenant des perturbateurs endocriniens a des effets forts sur la santé des plus jeunes et des enfants à naître. Par ailleurs, le CHSCT de la Ville s'assure des bonnes conditions de travail des agents.

Plusieurs structures, notamment associatives, proposent des modules de formations à destination des agents publics, et peuvent être sollicitées dans le cadre de cette action. Le contenu des formations est adapté pour prendre en compte l'évolution rapide des connaissances scientifiques et des alternatives sans perturbateurs endocriniens disponibles. La formation par des organismes spécialisés permet d'assurer que le sujet est abordé de manière non-anxiogène et par le prisme des solutions existantes.

**Objectifs**

- Permettre une montée en connaissances et en compétences dans la lutte contre les perturbateurs endocriniens, aux agents en lien avec les jeunes enfants, leurs parents et leur entourage, les futurs parents, les publics vulnérables.
- Transmettre ces connaissances aux publics en contact avec ces agents.
- Explorer l'offre de formation et préciser les besoins au vu des retours d'expériences des formations organisées en 2022 (achats et santé pour les acheteurs, perturbateurs endocriniens dans le bâtiment dans le cadre du projet EXP'AIR relatif aux phtalates dans les crèches)

## Description de l'action

Les formations sur les perturbateurs endocriniens seront dispensées :

- Aux membres du COTECH impliqués dans le suivi du plan d'action Perturbateurs endocriniens
- Aux agents identifiés de la Direction de l'enfance (directeurs-rices de crèches, personnels des crèches, personnels médico-sociaux)
- Aux agents identifiés de la Direction de l'Education (maternelle)
- Aux agents engagés dans les processus d'achat en lien avec les objectifs du SPASER piloté par la Direction de la Commande Publique
- Aux agents membres du CHSCT

## Indicateurs d'évaluation

- Nombre d'agents formés par an

## Calendrier et budget associé

2022	2023	2024	2025	2026
Retour sur premières formations : santé SPASER et conception EAJE	Définition priorité de formation par direction			
	Phasage de l'offre de formation Communication sur l'offre disponible (contenu, calendrier, priorités)			

## FICHE 26 :

# FORMATION DES AGENTS SUR L'IMPACT SANITAIRE DES ACHATS

### PORTEURS DE L'ACTION

Direction de la Commande Publique  
DPRH, service Formation

### PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES ET FINANCIERS

CNFPT  
DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement)

### PARTENAIRES INTERNES

Direction de la Santé

### PÉRIMÈTRE GEOGRAPHIQUE

Ville de Lyon

### CIBLES

Acheteurs et prescripteurs

### OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE



### ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

Plan Régional Santé-Environnement  
SPASER (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables)  
Plan formation des agents de la Ville de Lyon

### Contexte et objectifs

Former aux enjeux sanitaires des perturbateurs endocriniens en ciblant les métiers de la Ville de Lyon concernés

Former les acheteurs et les prescripteurs sur les enjeux de la santé dans les achats dans le cadre du Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER) 2021-2026

### Description de l'action

2022 : première session de formation via le CNFPT avec présentation des enjeux de santé publique, définition des matières stables et peu émissives, alternatives aux polluants ou perturbateurs endocriniens et trouver des solutions alternatives dans les marchés

La durée de la formation est d'une journée et 3 sessions de 15 participants ont été programmées les 25, 26 et date supplémentaire à déterminer.

- 25/10/2022 : 10 inscriptions
- 26 /10/2022 : 14 inscriptions

Un bilan de la formation sera effectué fin 2022 suite au retour des questionnaires de satisfaction des participants. Le contenu sera adapté pour le module santé de 2023.

2023 : formation ou sensibilisation aux enjeux de santé dans les achats par la direction de la Santé en lien avec des partenaires externes. Veille à faire sur le projet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes qui souhaite se faire accompagner sur une action de promotion de l'utilisation de matériaux et produits d'entretien peu émissifs de Composés Organiques Volatils dans la commande publique et auprès des professionnels.

Les données suivantes seront exploitées en 2023 en lien avec la consultation DREAL en cours et la veille sur le développement d'une offre nationale (appel à projets sur les PE dans les achats) :

- synthèse des données existantes relatives aux matériaux de construction peu émissifs en COV, et à l'étiquetage obligatoire de ces matériaux
- clauses types dans les marchés publics
- Critères de bonification des aides pour produits peu émissifs

### Indicateurs d'évaluation

- Nombre de participants à la formation (*Direction de la Commande Publique*)

### Calendrier et budget associé

Octobre 2022	Octobre 2023	Octobre 2024
Formation CNFPT	Formation CNFPT Formation/ sensibilisation par la DS	Formation CNFPT



**FICHE 27 :**
**FORMALISATION D'UN PLAN D' ACTIONS  
JOINT AVEC LA METROPOLE DE LYON  
ET LES AUTRES AVEC LES PARTENAIRES  
DU CONTRAT LOCAL DE SANTE DE LYON**
**PORTEURS DE L'ACTION**

 Direction de la Commande Publique  
DPRH, service Formation

**PARTENAIRES EXTERNES TECHNIQUES  
ET FINANCIERS**

 CNFPT  
DREAL

**PARTENAIRES INTERNES**

Direction de la Santé

**PÉRIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ville de Lyon

**CIBLES**

Acheteurs et prescripteurs

**OBJECTIFS DEVELOPPEMENT DURABLE**

**ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS**

 Plan Régional Santé-Environnement  
SPASER  
Plan formation des agents  
de la Ville de Lyon

**Contexte et objectifs**

La Ville de Lyon a renouvelé son Contrat local de santé en 2022. Il a été co-construit avec les acteurs de la santé du territoire, et est signé par plus de 30 partenaires institutionnels, hospitaliers, professionnels de santé, associatifs. Au sein de ce CLS, plusieurs actions concernent la lutte contre l'exposition aux substances nocives et aux perturbateurs endocriniens plus spécifiquement. Les signataires se sont donc accordés pour construire ensemble une stratégie de lutte contre les perturbateurs endocriniens dès le début de l'année 2023. Parmi eux, la Métropole s'est par ailleurs engagée il y a un an en signant la Charte des villes et territoires sans perturbateurs endocriniens. Ses compétences complémentaires à celles de la Ville notamment sur la petite enfance et son lien direct avec les habitantes et habitants les plus vulnérables en font un partenaire de premier rang pour s'engager dans cette lutte. Les maternités et les professionnels de santé qui accompagnent les futurs et les nouveaux parents sont également des acteurs incontournables pour réduire l'exposition des femmes enceintes et des jeunes enfants.

Afin de pouvoir diffuser l'information au public le plus large possible et de travailler les multiples sources d'exposition des personnes vivant à Lyon aux perturbateurs endocriniens, afin de bénéficier de tous les enseignements des partenaires de la Ville sur le sujet, un plan d'actions orienté sur les collaborations avec les partenaires externes viendra donc compléter le plan d'actions interne à la Ville de Lyon.

**Description de l'action**

Un groupe de travail sera constitué avec des représentants de l'ensemble des partenaires volontaires dès les premiers mois de l'année 2023.

Les signataires du CLS seront sollicités pour y participer, ainsi que les acteurs non signataires ayant un impact fort sur la problématique (acteurs du bâtiment, du logement social...).

Ce groupe de travail aura la charge de proposer des actions complémentaires de lutte contre l'exposition aux perturbateurs endocriniens sur le territoire de la Ville de Lyon dans leurs domaines d'intervention et pour lesquelles la coopération des partenaires CLS sera précisée. Il sera complémentaire aux plans éventuellement déjà construits en interne par certains des signataires, et notamment la Métropole.

Il sera présenté au Copil élargi des participants au plan externe en fin d'année 2023.

**Indicateurs quantitatifs et qualitatifs**

- Formalisation sous la forme de fiches action d'un plan conjoint entre la Ville et les signataires du CLS impliqués dans la lutte contre l'exposition aux perturbateurs endocriniens, dont la Métropole de Lyon.

## Calendrier et budget associé

Premier trimestre 2023	Avril à Septembre 2023	Novembre 2023
Appel à manifestation d'intérêt pour intégrer ce plan d'action auprès des signataires du CLS et autres acteurs	Formalisation des fiches action au moyen de groupes de travail	Présentation du plan d'action externe au Copil élargi aux partenaires

## GLOSSAIRE

- ADEME** : Agence de la Transition Écologique
- AMO** : Assistant à la Maîtrise d'Ouvrages
- ANSES** : Agence Nationale de Sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'Environnement et du Travail
- ARS** : Agence Régionale de Santé
- CCAS** : Caisse Centrale d'Activités Sociales
- CCTP** : Cahier des Clauses Techniques Particulières
- CETE** : Cahier des Exigences Techniques et Environnementales
- CHSCT** : Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail
- CLS** : Contrat Local de Santé
- CO2** : Dioxyde de carbone
- COFRAC** : Comité Français d'Accréditation
- COSV** : Composé Organiques Semi-Volatils
- COV** : Composé Organique Volatil
- CSTB** : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- CRM** : Centres de Responsabilité Municipaux (encouragent les initiatives)
- CTA** : Centrale de Traitement d'Air
- DCP** : Direction Commande Publique
- DDT** : Direction du Développement Territorial
- DGJEESI** : Délégation Générale Jeunesse à l'Éducation à l'Enfance aux Sports et à l'Inclusion
- DGS** : Direction Générale de la Santé
- DRSVT** : Direction des Relations Sociales et de la Vie au Travail
- DPRH** : Division Planification des Ressources Humaines
- DGTB** : Direction Gestion Technique des Bâtiments
- DGRH** : Délégation Générale des Ressources Humaines
- DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- EAJE** : Établissement d'Accueil des Jeunes Enfants
- EDTA** : Acide éthylènediaminetétraacétique
- EFSA** : European Food Safety Agency
- ERP** : Établissement Recevant du Public
- ERPV** : Etablissement Recevant du Public Vulnérable
- GEMRCN** : Groupement d'Étude des Marchés en Restauration Collective et de Nutrition
- GTC** : Gestion Technique Centralisée
- HAP** : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
- HAS** : Haute Autorité de Santé
- HCSP** : Haut Conseil de Santé Publique
- PFAS** : Perfluorés
- PNNS** : Programme National Nutrition Santé

**PRSE** : Plan Régional de Santé-Environnement

**PVC** : Polychlorure de Vinyle

**QAI** : Qualité de l'Air Intérieur

**REACH** : « Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals »

**SBR** : Styrène Butadiène

**SEFE** : Société Francophone de Santé et Environnement

**SPASER** : Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables

**TMS** : Troubles Musculo-Squelettiques

**VAD** : Ville et Aménagement Durable

**VMC** : Ventilation Mécanique Contrôlée

**URPS** : Union Régionale des Professionnels de Santé

**RES** : Réseau Environnement-Santé

**WECF** : Women Engage for a Common Future

**IREPS** : Instance Régionale d'Éducation et de Promotion Santé

**COFIL** : Comité de Pilotage

**COTECH** : Comité Technique

**CNFPT** : Centre National de la Fonction Publique Territoriale



