

# La sensibilisation des femmes enceintes aux dangers des perturbateurs endocriniens

## Actions menées par la ville de Strasbourg

**La ville de Strasbourg s'inscrit dans la démarche « Villes et territoires sans perturbateurs endocriniens », charte initiée par le Réseau environnement santé (RES).**

La question de l'impact sur la santé des perturbateurs endocriniens n'est pas nouvelle mais fait l'objet d'une acuité soutenue ces derniers temps en France et en Europe. La prise de conscience de l'importance de ce sujet a conduit la ville de Strasbourg à s'inscrire dans la démarche « Villes et territoires sans perturbateurs endocriniens », charte initiée par le Réseau environnement santé (RES).

Dans le cadre de cet engagement, la collectivité mène un programme d'actions contribuant, d'une part, à améliorer ses pratiques d'achats et ses modalités d'intervention interne en vue de limiter la présence de perturbateurs endocriniens, et, d'autre part, à permettre une meilleure connaissance de ceux-ci et l'adoption de pratiques plus vertueuses auprès de différents publics. À titre d'exemples, cette volonté politique a permis d'engager :

- des réflexions sur la commande publique à l'appui d'un diagnostic d'exposition aux perturbateurs endocriniens réalisé dans une structure pour la petite enfance ;
- une démarche de sensibilisation des jardiniers amateurs dans les lotissements de jardins familiaux de la collectivité ;
- un travail spécifique envers les femmes enceintes, par le biais d'ateliers de sensibilisation collectifs.

Cette dernière démarche, lancée dès 2019, a permis pour l'heure de sensibiliser une centaine de femmes enceintes aux enjeux des perturbateurs endocriniens sur le territoire strasbourgeois. Nous proposons un retour d'expérience sur l'origine et la mise en œuvre de ce projet.

**Eliabel Seys**

Ville et eurométropole de Strasbourg,  
Direction de la réglementation  
urbaine, Service hygiène et santé  
environnementale

**Sensibiliser les femmes enceintes aux perturbateurs endocriniens : un enjeu prioritaire**

**L'intérêt de la sensibilisation pour prévenir l'exposition aux perturbateurs endocriniens**

Depuis plusieurs années, l'éducation à la santé environnementale connaît un intérêt croissant, notamment auprès des futurs parents. Les professionnels de santé sont d'ailleurs de plus en plus sollicités pour des conseils et un accompagnement à ce sujet.

Concernant les perturbateurs endocriniens, il apparaît que les femmes enceintes comme le grand public manquent encore de compréhension du sujet. Or, pour se protéger des dangers de ces substances, la connaissance de leur mode d'action et des sources d'exposition est pourtant essentielle. La mise en place d'actions de prévention et de sensibilisation est ainsi une piste pour l'amélioration de la connaissance des perturbateurs endocriniens.

L'information et la sensibilisation des citoyens est également un axe de la stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens 2019-2022, dans laquelle les femmes enceintes et les jeunes enfants sont considérés comme populations les plus à risques. Ce plan préconise donc d'engager en priorité des actions à destination des futurs et jeunes parents, portant sur les risques liés aux perturbateurs endocriniens pendant la période périnatale notamment.

**Les femmes enceintes, un public particulièrement vulnérable aux effets des perturbateurs endocriniens**

Les effets des perturbateurs endocriniens sont particulièrement délétères lors de



## Les perturbateurs endocriniens

certaines « fenêtres d'exposition » : la vie fœtale, l'enfance et la puberté. À ce titre, la grossesse et les premières années de vie sont des périodes sensibles, les femmes enceintes et leurs fœtus étant particulièrement vulnérables aux effets de l'exposition aux perturbateurs endocriniens.

D'après le concept des « 1 000 premiers jours »<sup>1</sup>, la période allant du développement prénatal à la petite enfance représente une fenêtre de grande vulnérabilité, au cours de laquelle des pollutions environnementales peuvent agir directement sur le fœtus mais aussi avoir des effets durables ou à long terme sur sa santé. L'exposition aux perturbateurs endocriniens durant cette période peut en effet causer des anomalies du développement intra-utérin mais aussi l'apparition, plusieurs années après, de troubles et de pathologies à l'âge adulte (dérèglements hormonaux, maladies chroniques, cancers hormono-dépendants...).

Les perturbateurs endocriniens entrent dans la composition de nombreux produits du quotidien et sont présents de manière ubiquitaire dans l'environnement : produits ménagers, cosmétiques, alimentation et contenants, mobiliers, jouets, textiles... Les expositions des femmes enceintes à ces substances sont donc multiples mais aussi chroniques.

Le contrôle et la réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens pendant la grossesse apparaissent donc comme un enjeu prioritaire. Si la suppression des perturbateurs endocriniens présents dans les produits est l'objectif ultime, un changement des comportements par l'adoption de bons gestes au quotidien peut toutefois permettre de prévenir leurs effets néfastes pour la santé.

### Un mode d'intervention de plus en plus instauré sur le territoire

Sur la base de ces constats, plusieurs actions de sensibilisation spécifiquement destinées aux femmes enceintes sont mises en œuvre en France depuis plusieurs années. À titre d'exemple, le CHU de Poitiers a étudié en 2017-2018 l'impact de la prévention sur l'exposition des femmes enceintes aux perturbateurs endocriniens, à travers le programme « Ma maison mon environnement santé » porté par la Mutualité française Nouvelle-Aquitaine (étude PREVED).

L'association WECF (Women Engage for a Common Future) déploie quant à elle des

ateliers « Nesting » d'information et sensibilisation en faveur d'un environnement intérieur sain pour les futurs parents (renvoi sur l'encadré).

Enfin, dans le cadre du projet FEES (Femmes enceintes, environnement et santé), la Mutualité française et l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (Appa) proposent des ateliers pratiques à destination des futurs parents et parents de jeunes enfants, visant à réduire les sources d'exposition aux polluants et les risques sanitaires associés.

### Présentation de l'action menée par la ville de Strasbourg

Ces différents éléments, rejoignant la volonté politique de la ville de Strasbourg de prévenir l'exposition de ses habitants aux perturbateurs endocriniens, ont renforcé le choix de mener une action de sensibilisation spécifique envers les femmes enceintes du territoire.

### Définition des objectifs

L'objectif du projet est de sensibiliser et informer de futures mères sur les dangers des perturbateurs endocriniens – sources d'exposition, fenêtres de vulnérabilité, impacts

potentiels sur la santé – lors d'ateliers interactifs. La remise d'un panier de légumes issus de la filière biologique, en fin de séance, permet également de découvrir l'intérêt d'une alimentation saine.

À terme, le projet entend accompagner le changement de pratiques et l'adoption de bons gestes au quotidien pour limiter l'exposition aux perturbateurs endocriniens des femmes enceintes et de leur fœtus.

### Description du projet

Dans le cadre du plan régional santé environnement 3 Grand-Est et de son appel à projets de 2018, une première expérimentation de cette action a été soutenue financièrement par l'agence régionale de santé Grand-Est en 2019-2020. Prévu initialement pour une durée d'un an, le projet a été décalé puis interrompu à la suite de la crise de la Covid-19.

L'ensemble de la démarche a été animé par un prestataire externe, l'Avis en vert, structure de conseil et d'accompagnement de projets en santé environnementale.

### Mobilisation du public

Un premier travail de recensement puis de mobilisation des participantes a été effectué

## Fiche technique d'un atelier de sensibilisation

### Public cible

Atelier destiné exclusivement aux femmes enceintes de la ville de Strasbourg.

### Nombre de participantes

6 à 12 personnes par séance.

### Durée d'un atelier

1 h 15.

### Lieu

Principalement dans les centres médico-sociaux (CMS) de la ville de Strasbourg.

### Déroulé d'une séance :

- introduction théorique sur les perturbateurs endocriniens : de quoi parle-t-on et pourquoi faut-il réduire l'exposition ? ;
- où retrouve-t-on des perturbateurs endocriniens et comment les éviter : les bons gestes à adopter au quotidien ;
- atelier pratique de confection d'un produit d'entretien ou d'un cosmétique ne contenant pas de perturbateurs endocriniens ;
- les perturbateurs endocriniens dans l'assiette, et présentation des Amap ;
- distribution d'un panier de légumes biologiques provenant d'une Amap, accompagné d'une fiche recette de saison.

### Bilan de l'atelier

Distribution d'une fiche résumé et évaluation de l'atelier à l'aide d'un questionnaire de satisfaction.

1. Voir également la théorie de l'origine développementale de la santé et des maladies (en anglais, DOHaD : Developmental Origins of Health and Disease).

en lien avec les services de la collectivité. Les sages-femmes de protection maternelle et infantile (PMI) ont été particulièrement mobilisées pour informer les patientes de l'existence du projet et les orienter vers les ateliers. Des actions de communication, envoi de courriers aux professionnels de santé ou relais sur les réseaux sociaux, ont également permis de faire connaître largement l'action. Finalement, c'est le lien avec les acteurs de terrain (centres médico-sociaux et centres socioculturels) qui a facilité la mise en œuvre du projet dans les différents quartiers.

### Contenu des ateliers

Les temps de sensibilisation proposés portent sur les risques sur la santé causés par les perturbateurs endocriniens ainsi que sur l'origine de ces substances et les bons gestes à adopter.

La démarche d'animation est complétée par la remise d'un panier de légumes biologiques provenant d'une Amap<sup>2</sup>. Cette initiative permet de valoriser le principe d'une alimentation saine et les qualités du bio, et d'inciter à la limitation des produits manufacturés qui ne sont pas indemnes de perturbateurs endocriniens.

### Critères d'évaluation

En amont de la mise en œuvre de l'action, différents critères d'évaluation quantitatifs et qualitatifs ont été définis.

- Indicateurs de processus, portant sur le déroulement de l'action : nombre d'ateliers réalisés, nombre de personnes sensibilisées, évaluation qualitative de la perception de l'action et des connaissances acquises auprès des personnes sensibilisées (indicateur mesuré *via* le questionnaire de satisfaction).

- Indicateurs de résultat, portant sur l'efficacité de l'action : évolution des représentations, augmentation des connaissances, modification des comportements du public en matière de choix de produits d'entretien, alimentaires, cosmétiques (indicateur mesuré par un questionnaire adressé à distance de l'atelier).

### Bilan de l'action

Suite au lancement de cette première expérimentation en juillet 2019, vingt ateliers ont été organisés et une centaine de femmes enceintes sensibilisées. La cible initiale du projet, 200 à 300 femmes, n'a pu être atteinte

du fait du contexte sanitaire de l'année 2020 et de l'impossibilité d'organiser des ateliers en présentiel.

Les ateliers ont été évalués très positivement par les participantes, qui apprécient d'obtenir des informations sur les perturbateurs endocriniens et leurs effets sur la santé, mais également de découvrir les bons gestes pour s'en protéger. L'action répond donc globalement à l'enjeu d'éducation à la santé et de sensibilisation sur ce sujet encore mal appréhendé par le public.

### Éléments de réussite de l'action

Différents facteurs, capitalisables sur d'autres territoires, ont contribué à la réussite de cette action. Tout d'abord, celle-ci s'inscrit dans un contexte sociétal favorable avec une attente croissante sur les sujets de santé environnementale et de perturbateurs endocriniens. À l'échelle strasbourgeoise, cela se traduit également par une volonté politique forte menée par l' élu municipal en charge de la santé publique et environnementale.

Dans le cadre d'une action envers les femmes enceintes, la mobilisation du public cible est un enjeu clé. L'implication des professionnels de santé, notamment de la PMI, s'est révélée essentielle pour relayer l'information et recruter des participantes aux ateliers. Les efforts de communication, notamment sur les réseaux sociaux, ont efficacement complété la promotion de cette action. Par ailleurs, il apparaît que la remise d'un panier de légumes en fin de séance constitue un argument supplémentaire pour inciter aux inscriptions.

La question du ciblage d'un public en difficultés sociales, parfois éloigné des préoccupations de santé environnementale, s'est posée lors de la définition du projet. Au-delà de la sensibilisation aux perturbateurs endocriniens, l'éducation à la santé environnementale constitue en effet un levier pour lutter contre les inégalités sociales et territoriales de santé.

En partenariat avec les acteurs de terrain, une attention particulière a été portée à la mise en œuvre d'ateliers dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville. Cette dimension mériterait toutefois d'être approfondie dans une future version du projet.

La crise sanitaire liée à la Covid-19 a compromis fortement la mobilisation d'un public de femmes enceintes. La tenue d'ateliers en présentiel n'était plus adaptée, et les séances organisées en visio-conférence à l'automne 2020 n'ont pas rencontré un succès équivalent aux précédentes.

### Conclusion : perspectives

Suite à cette première expérimentation, l'élargissement et la pérennisation de ce projet doivent être travaillés. Sous la forme d'une « ordonnance verte », toutes les femmes enceintes du territoire strasbourgeois pourraient bénéficier de conseils en santé environnementale assortis de la remise hebdomadaire d'un panier de légumes biologiques. À terme, la ville de Strasbourg souhaite aller plus loin et amplifier les efforts de prévention de l'exposition aux perturbateurs endocriniens sur toute la période des « 1 000 premiers jours » de l'enfant.

Au-delà de l'enjeu essentiel de sensibilisation des femmes enceintes, un effort supplémentaire sera porté en faveur de la réduction des inégalités de santé, notamment de santé environnementale. La distribution gratuite de paniers de légumes, associée à des temps de sensibilisation, constitue en effet un levier pour promouvoir l'accès pour tout citoyen à une alimentation saine et exempte de perturbateurs endocriniens. ♀♀

2. Association pour le maintien de l'agriculture paysanne : partenariat entre un groupe de consommateurs et un agriculteur.