



Perturbateurs endocriniens : analyse de risques et plan d'actions communales

Réponse au postulat de M. Fabrice Moscheni « Connaître et réduire le risque des perturbateurs endocriniens à Lausanne »

Rapport-préavis N° 2020 / 31

Lausanne, le 10 septembre 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

L'action municipale en matière de perturbateurs endocriniens se concentre sur deux axes : la mise en place d'un programme d'actions à destination des centres de vie infantine (CVE) du Réseau-L visant à limiter l'exposition des plus jeunes aux perturbateurs endocriniens, et la gestion efficiente du réseau d'eau potable et d'eaux usées de la ville, notamment en termes de micropolluants.

Le programme d'actions sur les perturbateurs endocriniens consiste en un guide de conseils concrets à l'attention des collaborateurs et collaboratrices des CVE afin de permettre l'adaptation de leurs pratiques en la matière (www.lausanne.ch/perturbateurs-endocriniens). Par ailleurs, la Ville souhaite continuer à être proactive dans ce domaine et poursuivre son engagement à ce sujet. Elle prévoit de développer entre 2020 et 2021 un deuxième volet à son programme, destiné cette fois-ci aux familles. Aussi, afin d'augmenter la portée du programme et d'en renforcer l'impact, l'Etat de Vaud et la Ville de Lausanne ont signé une convention de partenariat pour l'adapter aux structures cantonales d'accueil de jour de l'enfance.

En matière de gestion des eaux et conformément aux dernières normes en termes d'élimination des micropolluants, la Ville porte une attention particulière à la qualité des eaux distribuées sur le réseau lausannois et prend les mesures nécessaires pour limiter la présence de micropolluants dont certains sont des perturbateurs endocriniens.

Par les démarches susmentionnées, la Municipalité est en mesure de donner réponse au postulat de M. Fabrice Moscheni avec notamment l'établissement d'un état des lieux de la recherche sur les perturbateurs endocriniens traitant de leur fonctionnement, de leurs implications sur la santé et l'environnement, ainsi que de la législation en la matière.

2. Objet du rapport-préavis

Le présent rapport-préavis a pour objet de présenter le plan d'actions communales pour limiter l'exposition de la population aux perturbateurs endocriniens.

Structuré en quatre parties principales, le rapport-préavis rappelle tout d'abord des éléments théoriques en lien avec la problématique des perturbateurs endocriniens (définition, localisation et enjeux en matière de santé). Il expose ensuite un bilan de la situation en Suisse et propose une revue synthétique des programmes de recherches majeurs afin de mieux identifier les risques y relatifs et les moyens d'actions à disposition. Enfin, ce préavis présente les actions communales entreprises et les mesures mises en œuvre ou planifiées pour limiter l'exposition à ces substances indésirables, tant dans le contexte des centres de vie infantine (CVE) que dans le cadre des démarches menées pour préserver une eau de qualité exempte de micropolluants.

Cette démarche permet de répondre au postulat de M. Fabrice Moscheni, déposé en parallèle des démarches précitées menées au sein de la Ville.

3. Table des matières

1.	Résumé	1
2.	Objet du rapport-préavis	1
3.	Table des matières.....	2
4.	Glossaire	3
5.	Perturbateurs endocriniens – définition et implications	4
5.1	Définition des perturbateurs endocriniens et populations à risques	4
5.2	Localisation des perturbateurs endocriniens	5
5.3	Influences des perturbateurs endocriniens en matière de santé et d'environnement.....	5
5.3.1	Caractéristiques des perturbateurs endocriniens	5
5.3.2	Mécanismes d'actions.....	5
6.	Situation en Suisse	7
6.1	Etat des lieux	7
6.2	Règlementation actuelle en vigueur	7
7.	Résultat des principaux programmes de recherches et revue scientifique	8
7.1	Programme National de Recherche 50 «Perturbateurs endocriniens » (PNR 50) (2008)	8
7.1.1	Principaux résultats.....	8
7.1.2	Recommandations et conclusions	9
7.2	Etude suisse sur la fertilité masculine (2019)	9
7.3	Perturbateurs endocriniens – état de la science	9
8.	Actions de la Municipalité.....	11
8.1	Perturbateurs endocriniens : de la sensibilisation à l'action	11
8.1.1	Objectifs	12
8.1.2	Gouvernance.....	12
8.1.3	Programme d'actions	12
8.1.4	Critères d'achats	13
8.1.5	Communication du programme.....	13
8.1.6	Diffusion et pérennisation de la démarche	13
8.1.7	Suite de la démarche	14
8.2	Action sur l'eau : limitation des perturbateurs endocriniens	14
8.2.1	Eau potable	14
8.2.2	Epuration des eaux	14
9.	Réponse au postulat de M. Moscheni.....	15
9.1	Objet du postulat.....	15
9.2	Evaluation lausannoise des risques liés aux perturbateurs endocriniens	15
9.3	Plan d'actions municipales.....	16
10.	Cohérence avec le développement durable	16
11.	Aspects financiers	17
11.1	Incidences sur le budget d'investissement	17
11.2	Incidences sur le budget de fonctionnement	17
12.	Conclusions.....	17

4. Glossaire

Les termes retrouvés dans le présent glossaire sont signalés par un asterisque dans le texte.

Agents ignifuges bromés

Les agents ignifuges bromés sont des molécules synthétiques issues de la pétrochimie utilisés pour améliorer la tenue au feu de certains matériaux tels le caoutchouc naturel. Ils sont interdits par la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, ratifiée en 2004 par la Suisse.

Alkylphénols

Les alkylphénols sont une famille de composés organiques. Ils sont présents dans les détergents, les cosmétiques, les produits de nettoyage et une large gamme de produits industriels.

Biocide

Un biocide désigne un produit chimique utilisé pour détruire certains organismes vivants : il s'agit de désinfectants, algicides, etc. Contrairement aux pesticides, ils ne sont pas utilisés en agriculture. Il peut cependant s'agir des mêmes principes actifs que les pesticides.

Bisphénol A

Le bisphénol A (BPA) est une substance chimique de synthèse qui entre dans la fabrication de nombreuses matières plastiques, entre autre destinées à être en contact avec des aliments.

Cancer hormono-dépendant

Un cancer est dit hormono-dépendant lorsque des hormones jouent un rôle dans la prolifération des cellules cancéreuses.

Démasculinisation des poissons

Ce phénomène correspond à l'augmentation de la proportion d'individus femelles chez les poissons.

Dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT)

Le DDT est un insecticide chimique interdit par la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.

Effet œstrogène

L'effet œstrogène renvoie au fait que certaines substances sont capables de produire les mêmes activités physiologiques que les œstrogènes naturelles de la femme, pouvant alors amener à un déséquilibre hormonal.

Endométriose

L'endométriose est une affection de l'appareil génital féminin qui se caractérise notamment par l'implantation de la muqueuse utérine à d'autres endroits que la paroi interne de l'utérus.

Hot spot de biodiversité

Un hot spot est une zone biogéographique avec une biodiversité particulièrement riche menacée par l'activité humaine.

Limite de migration

Un transfert de substances des emballages ou contenants alimentaires vers les denrées alimentaires peut avoir lieu. La limite de migration est la quantité maximale autorisée de transfert d'une substance donnée d'un matériau ou objet dans les denrées alimentaires.

Lindane

Le lindane est un insecticide chimique interdit par la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.

Œstrogènes

Les œstrogènes sont des hormones féminines naturellement sécrétées par le corps, et principalement par les ovaires.

PCB (polychlorobiphényles)

Les PCB sont des huiles toxiques ayant été très utilisées dans les installations électriques, les joints de dilatation ou certaines peintures, en raison de leurs propriétés : très stables chimiquement, peu inflammables, isolants électriques et avec une très bonne conductibilité thermique. Ils sont interdits par la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, mais sont encore présents dans l'air, les joints d'étanchéité des bâtiments et certains effluents de décharge.

Phtalates

Les phtalates sont des composés chimiques dérivés de l'acide phtalique. Ils sont couramment utilisés comme plastifiants dans les plastiques mous, comme notamment dans les films plastiques, emballages, revêtements de sol, rideaux de douche, tuyaux et câbles, matériaux de construction, peintures ou vernis, mais aussi dans certains dispositifs médicaux.

Sex-ratio

Répartition des sexes dans une population donnée.

5. Perturbateurs endocriniens – définition et implications

La nouvelle initiative de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) s'est saisie de la problématique des perturbateurs endocriniens et a établi une fiche d'information, « *Factsheet* »¹, renseignant sur la nature, l'origine et les dangers des perturbateurs endocriniens ainsi que la réglementation actuelle en vigueur. Les éléments présentés dans ce chapitre reprennent largement les informations fournies par ce document de l'OFSP.

5.1 Définition des perturbateurs endocriniens et populations à risques

Le système endocrinien ou système hormonal a un rôle central pour la santé de l'être humain et de l'animal, ayant notamment pour fonction de contrôler et de réguler la sécrétion des hormones. Celles-ci sont des messagers chimiques de l'organisme qui, à des doses infimes, jouent un rôle essentiel dans le développement, la croissance, la reproduction, le métabolisme, l'immunité et le comportement. Il existe de nombreuses substances chimiques qui ont le pouvoir d'influencer le système endocrinien ; celles jouant un rôle néfaste sur la santé portent le nom de perturbateurs endocriniens.

Selon l'OMS, « *un perturbateur endocrinien est une substance ou un mélange de substance exogène altérant les fonctions du système endocrinien et induisant de ce fait des effets nocifs sur la santé d'un organisme intact, de ses descendants ou au niveau de (sous)-populations entières* »².

Les populations particulièrement à risques face à ces effets nocifs sont les jeunes enfants et les femmes enceintes. En effet, que ce soit pour les fœtus, les nouveau-nés ou les enfants en bas-âge, tous sont dans un important processus de croissance et de développement durant lequel les hormones sont particulièrement actives. A ces périodes de vie, la probabilité que ces substances aient un effet sur l'organisme est ainsi plus marquée. Dès lors, limiter l'exposition aux perturbateurs endocriniens des plus jeunes et des femmes enceintes semble prioritaire.

Il est également supposé que les adolescent·e·s soient une population à risque de par l'intense période d'activité hormonale qui les caractérise, mais peu d'études existent à ce sujet.

¹ Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2018, novembre). Perturbateurs endocriniens.

² Organisation mondiale de la santé (OMS) : définition d'un perturbateur endocrinien (2002)

5.2 Localisation des perturbateurs endocriniens

D'origine naturelle ou artificielle, les perturbateurs endocriniens sont fréquemment présents dans :

- **des produits de consommation courante**, tels que certains aliments, jouets, cosmétiques, ustensiles de cuisine, mais aussi dans les matériaux de construction ;
- **des médicaments**, dont les propriétés hormonales sont, en principe, voulues, mais dont les métabolites excrétés dans l'urine ne sont pas totalement éliminés par les stations d'épuration et qui peuvent devenir des perturbateurs endocriniens pour les organismes aquatiques ;
- **des systèmes de production agricole**, via les résidus de pesticides notamment qui peuvent se retrouver dans les aliments ou le sol et aboutir dans les cours d'eau ;
- **des terrains pollués et décharges**, dont les substances chimiques peuvent être entraînées par les eaux d'infiltration et aboutir dans les nappes phréatiques, le sol ou les eaux de surface notamment ;
- **des substances liées aux particules dans l'air ambiant et l'air extérieur**, entre autres dans les poussières fines.

Les perturbateurs endocriniens sont également présents dans la nature sous forme de composés végétaux (phyto-nutriments). Ainsi, les sources de perturbateurs endocriniens sont particulièrement diversifiées, ce qui rend difficile leur limitation et pratiquement impossible leur éradication.

5.3 Influences des perturbateurs endocriniens en matière de santé et d'environnement

5.3.1 Caractéristiques des perturbateurs endocriniens

Bien que les recherches sur les perturbateurs endocriniens se multiplient, leur dangerosité réelle n'est pas toujours bien établie et les recherches sont complexes. Pour cause, la diversité des composés chimiques, les innombrables combinaisons possibles ou encore les connaissances lacunaires au niveau de leur fonctionnement rendent difficile la compréhension fine de l'effet de chacune de ces substances et l'identification de leur seuil respectif de toxicité. En effet, contrairement aux substances toxiques où la dose fait le poison, ces produits n'ont pas une relation « cause-effet » linéaire et peuvent agir à de très faibles concentrations, de manière plus forte que pour des concentrations plus élevées.

Actuellement, seule une demi-douzaine de substances est officiellement considérée comme perturbateurs endocriniens, mais le faisceau d'indices sur de nombreuses autres substances concorde néanmoins suffisamment pour motiver l'application du principe de précaution. En effet, nombreux sont les milieux scientifiques à observer une corrélation entre la présence croissante de perturbateurs endocriniens dans notre environnement et certains troubles ou pathologies en nette augmentation.

Les recherches actuelles permettent toutefois de définir toujours plus précisément les principales caractéristiques des perturbateurs endocriniens :

- leur « invisibilité », à savoir qu'ils ne sont pas facilement détectables dans les examens toxicologiques conventionnels ;
- une action en-dessous du seuil de toxicité conventionnel de toxicologie ;
- une sensibilité particulièrement accrue pour la période embryonnaire, fœtale et post-natale ;
- une action additive (effet cocktail), à savoir qu'un ensemble de perturbateurs ayant chacun un faible taux de concentration peuvent, lorsqu'ils sont regroupés, avoir une influence importante sur la santé.

5.3.2 Mécanismes d'actions

En tant que substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle présents dans de nombreux produits de consommation courante, les perturbateurs endocriniens sont soupçonnés de nuire de plusieurs manières à la santé et à l'environnement.

Santé

Le fonctionnement des perturbateurs endocriniens et leurs effets sur la santé sont très complexes. Ces substances agissent sur le système endocrinien en mimant, bloquant ou interférant avec le bon fonctionnement de notre système hormonal.

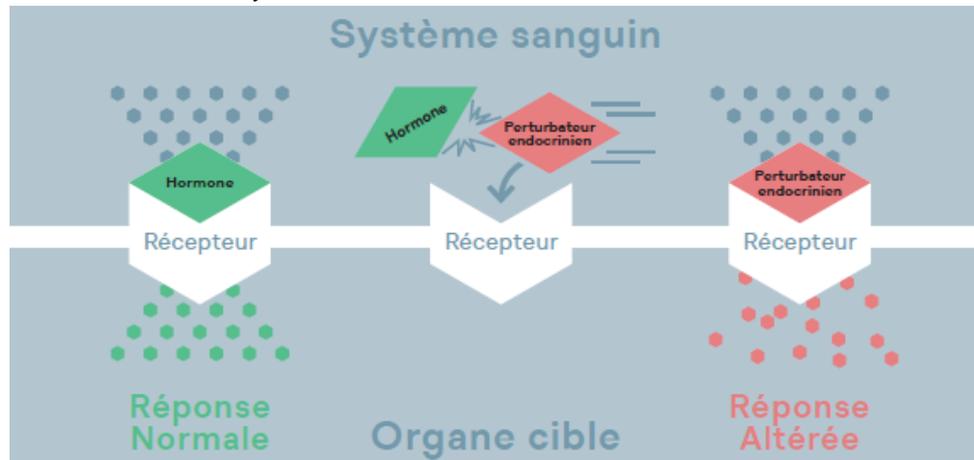


Figure 1 : Exemple de fonctionnement d'un perturbateur endocrinien

Plus précisément, les perturbateurs endocriniens entrent en contact avec nos organismes au travers de différentes portes d'entrées, par exemple par l'ingestion pour les aliments, par l'absorption par la peau pour les cosmétiques ou encore par la respiration pour les gaz ou les particules. Ils peuvent alors interférer de deux manières avec le système hormonal : soit en allant se fixer sur un récepteur hormonal (en imitant l'action d'une hormone ou bloquant le récepteur d'une cellule), soit en gênant la synthèse ou la dégradation des hormones dans l'organisme. En fonction du mécanisme, cela entraîne une augmentation ou, au contraire, une diminution du taux hormonal.

Les perturbateurs endocriniens induiraient alors des dérèglements au niveau des tissus dont l'activité est régulée par les hormones et provoqueraient des effets indésirables et des dérèglements sur diverses fonctions physiologiques, telles que la croissance et le développement des enfants, le comportement, l'humeur, le sommeil, la circulation sanguine, et la fonction sexuelle et reproductrice. Les principales pathologies ou anomalies rencontrées concerneraient des troubles de développement du fœtus pour les femmes enceintes, des troubles de la fertilité chez les hommes ou encore le développement de cancers hormono-dépendants* (ovaires, seins, testicule, prostate)³.

Ces éléments sont toujours en discussion dans les milieux de la recherche et un lien de cause à effet direct entre les pathologies et les dérèglements susmentionnés n'est pas clairement établi : les facteurs y contribuant sont multiples et il est difficile de démontrer la responsabilité exclusive des perturbateurs endocriniens.

Environnement

En ce qui concerne l'environnement, des effets ont été mis en évidence dans la faune sauvage. Des perturbations du développement sexuel et de la reproduction, pouvant être attribuées aux perturbateurs endocriniens présents dans l'environnement, ont été observées dès 1960 et ces dernières années chez certains animaux sauvages (décalage du sex-ratio*, troubles du comportement reproducteur, baisse de la fertilité, apparition de poissons intersexués, etc.). Ces effets ont contribué à la diminution des populations de différentes espèces animales, comme les amphibiens, mais aussi les loutres, certains oiseaux et gastéropodes. La fonction et la santé du système endocrinien auraient été compromises chez ces espèces sauvages à différents endroits dans le monde, mettant en lumière le caractère global de la problématique. De plus, il existerait d'importants parallèles entre

³ Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2018, novembre). Perturbateurs endocriniens.

l'augmentation de l'incidence de troubles observés chez les humains et ceux observés chez les animaux sauvages⁴.

En ce qui concerne la flore, et étant donné que le milieu aquatique est le milieu le plus contaminé, la flore aquatique serait également la première impactée. Plusieurs scientifiques attireraient déjà en 2011 l'attention sur l'importance de considérer le rôle des perturbateurs endocriniens dans l'érosion de la biodiversité : « *la perturbation endocrinienne met en péril l'ensemble des systèmes biologiques naturels. Elle constitue un facteur puissant de régression de la biodiversité diminuant les effectifs des populations des espèces pollusensibles et en les rendant potentiellement « vulnérables » au sens de la hiérarchie des risques d'extinction* »⁵.

6. Situation en Suisse

6.1 Etat des lieux

En Suisse, des substances suspectées d'agir en tant que perturbateurs endocriniens sont surveillées et mesurées dans l'environnement depuis les années 1970. Les résultats concluent à la présence de plusieurs composants dans les cours d'eau, les sédiments et les poissons, tels que des alkylphénols*, des dichlorodiphényltrichloroéthane* (DDT), du lindane*, des PCB*, des filtres ultraviolets et des phtalates⁶. Certaines de ces substances, bien que limitées ou interdites par la loi depuis plusieurs années, sont encore retrouvées dans notre environnement, car difficilement biodégradables. Une des conséquences serait notamment la diminution des populations d'oiseaux indigènes observée dans les années 1970, ainsi que de la présence chez les truites mâles du Plateau d'une protéine dont la présence chez les poissons mâles indique une exposition à des substances actives sur le système endocrinien, pouvant alors affecter leur capacité reproductive.

Chez l'humain, des substances retrouvées dans le lait maternel sont suspectées être des perturbateurs endocriniens, bien qu'à l'heure actuelle, aucune étude épidémiologique n'ait pu prouver le lien entre la présence de ces substances et des dérèglements hormonaux. Du côté masculin, une étude visant à évaluer la qualité du sperme est en cours depuis les années 2000 sur une échelle nationale. Les récents résultats publiés en mai 2019 sont jugés comme préoccupants et sont détaillés au chapitre 7.2.

6.2 Réglementation actuelle en vigueur

Actuellement, plusieurs centaines de substances sont inscrites comme prioritaires à étudier dans la liste de la Commission européenne, mais seules quelques-unes sont sous le coup d'une interdiction ou d'une réglementation stricte. Il aura fallu quatre ans à l'Union européenne pour s'accorder sur une définition des perturbateurs endocriniens, ce qui démontre la complexité de légiférer et de fixer des seuils de tolérance à des substances dont les effets sur le court et le long-terme sont encore largement méconnus.

En règle générale, la Suisse a une législation en la matière similaire à celle de l'Union européenne. Elle dispose d'une législation comportant des prescriptions relatives en partie à certains perturbateurs endocriniens, et cela notamment en raison d'accords avec l'Union Européenne. C'est le cas des ordonnances régissant les produits chimiques, la réduction des risques liés aux produits chimiques, les biocides*, les produits phytosanitaires, les dispositifs médicaux, les cosmétiques, les denrées alimentaires et les objets usuels⁷. Ces textes de lois n'emploient cependant pas directement le terme de « perturbateur endocrinien ».

Les dispositions générales relatives à la protection de la santé au travail tiennent également compte de substances supposées être des perturbateurs endocriniens. En outre, l'ordonnance sur la protection de la maternité et l'ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs protègent les

⁴ United Nations Environment Programme (UNEP) (2012). State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals.

⁵ Musée national d'histoire naturelle (2011). Perturbateurs endocriniens et biodiversité (colloque).

⁶ Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2018, novembre). Perturbateurs endocriniens.

⁷ Office fédéral de la santé publique (OFSP) (2018, novembre). Perturbateurs endocriniens.

femmes enceintes, les mères allaitantes et les jeunes dans le maniement des produits chimiques (dont certains perturbateurs endocriniens) sur le lieu de travail.

A contrario, même si la Suisse s'appuie en général sur les décisions et les règlements juridiques européens, elle n'est pourtant pas un modèle en matière de protection contre les perturbateurs endocriniens. La réglementation du bisphénol A* (BPA), élément de base de nombreux biens de consommation en plastique, en est un exemple. Cette substance considérée comme « *substance présumée toxique pour la reproduction humaine* » par la classification européenne⁸ est interdite de tous les contenants alimentaires en France et dans les contenants alimentaires dédiés aux enfants de moins de trois ans dans plusieurs pays (Belgique, Suède, Danemark, etc.). La Suisse, quant à elle, ne l'interdit que dans les biberons en polycarbonate et a fixé depuis 2006 une limite de migration* dans les aliments et depuis 2015 dans les jouets.

7. Résultat des principaux programmes de recherches et revue scientifique

7.1 Programme National de Recherche 50 « Perturbateurs endocriniens » (PNR 50) (2008)

Le Programme National de Recherche 50 « Perturbateurs endocriniens : Importance pour les êtres humains, les animaux et les écosystèmes » (PNR 50) a été mené de 2002 à 2007 sur la base d'une approche interdisciplinaire visant à élaborer des « stratégies pour évaluer les risques et dangers pour les humains et les animaux provoqués par des perturbateurs endocriniens dans des écosystèmes »⁹. Il a été lancé pour répondre aux interrogations du monde scientifique sur l'origine de malformations et de dysfonctionnements de l'appareil reproducteur retrouvés chez certains animaux mâles.

7.1.1 Principaux résultats

Composé de plusieurs phases et 31 études scientifiques, le PRN 50 a généré des résultats scientifiques importants dont les principaux sont synthétisés ci-dessous¹⁰ :

- **l'identification de nouveaux produits chimiques et de nouvelles classes de produits chimiques** comme perturbateurs endocriniens potentiels, parmi lesquels différents écrans UV et les agents ignifugés bromés utilisés en grandes quantités dans toutes sortes de textiles et d'objets quotidiens pour leurs propriétés ininflammables ;
- **la découverte de nouveaux mécanismes d'actions et d'interactions entre certains perturbateurs endocriniens et différents récepteurs**, tels que :
 - la capacité des perturbateurs endocriniens non limitée à l'effet œstrogène*, mais pouvant intervenir dans d'autres systèmes hormonaux ;
 - l'action additive (ou effet cocktail) d'un mélange de perturbateurs endocriniens qui est susceptible d'induire des effets néfastes, même si les concentrations individuelles pour chacun des composants sont a priori sans danger ;
- **l'identification de nouvelles voies d'absorption potentielles de perturbateurs endocriniens**, telles que la pénétration cutanée, et l'absorption au travers de l'alimentation ;
- **la mise au point de nouvelles méthodes de détection** des perturbateurs endocriniens, afin de fournir des instruments d'analyses rapides et sensibles, indispensables pour tester de grandes quantités d'échantillons ;
- **la contamination des cours d'eaux** par des perturbateurs endocriniens et la confirmation du rôle des écrans UV dans la démasculinisation des poissons* ;

⁸ Office fédéral de la santé publique OFSP (2017, mai). *Bisphénol A*. Département fédéral de l'intérieur DFI. Unité de direction Protection des consommateurs

⁹ FNS, « Perturbateurs endocriniens : Importance pour les êtres humains, les animaux et les écosystèmes » (2019)

¹⁰ Fonds National Suisse (2008). Programme national de recherche « Perturbateurs endocriniens » - Rapport de synthèse, Berne.

- **l'analyse des flux de masse des principaux perturbateurs endocriniens comme base pour l'évaluation du risque** permettant l'identification de «hot spots»* tels que les effluents des STEP dans l'environnement ;
- **la consolidation de résultats intermédiaires de la qualité des spermatozoïdes chez les jeunes suisses**, aboutissant à des résultats intermédiaires jugés comme « inquiétants »¹¹.

7.1.2 Recommandations et conclusions

Sur la base de ces résultats, différentes recommandations ont été formulées par des représentants de différents milieux (scientifiques, autorités, industries, etc.), organisés en plateformes thématiques, sur la présence de ces substances et la problématique de l'eau¹². Il a notamment été demandé d'étudier une interdiction des écrans UV qui représentent un danger pour la santé, la surveillance à long terme des « Agents ignifuges bromés » et la recherche d'alternatives, et une variété de recommandations pour toutes les activités humaines susceptibles de contaminer les eaux.

De manière générale, les membres des différentes plateformes s'accordent sur le fait que :

- certains produits chimiques sont susceptibles d'influencer les systèmes hormonaux des organismes. Ceci est notamment le cas pour l'être humain, où la présence de perturbateurs endocriniens retrouvés dans le lait maternel, démontre que ces substances entrent en contact durant les phases précoces de développement ;
- des projets de surveillance à long terme sont requis au regard du potentiel danger que représentent les perturbateurs endocriniens : le manque d'études scientifiques ne doit pas servir d'argument pour repousser la mise en œuvre de mesures destinées à réduire les risques, de manière analogue au principe de précaution.

7.2 Etude suisse sur la fertilité masculine (2019)

Dans la continuité de l'étude FABER spécifique aux dysfonctionnements du système reproducteur des jeunes adultes, initiée dans les années 2000 dans le cadre du PNR 50, l'étude sur la fertilité masculine en Suisse a été poursuivie depuis 2016 par la Faculté de Médecine de l'Université de Genève.

L'objectif principal était de déterminer les raisons de la diminution de la fertilité masculine observée dans plusieurs pays, en s'appuyant sur deux hypothèses de base : la baisse de fertilité était en partie attribuable à une baisse de la qualité du sperme, et la rapide détérioration de la fertilité masculine laissait supposer des causes à rechercher dans notre style de vie. Ce dernier élément supposait alors que les facteurs environnementaux primaient sur ceux génétiques et que les perturbateurs endocriniens pourraient être pointés du doigt. De plus, l'environnement serait à considérer depuis les premières phases de développement, même au stade *in utero*, et des conséquences ne pourraient apparaître que des décennies plus tard.

Les résultats de cette étude ont été publiés au printemps 2019 et sont préoccupants : pour un échantillon d'hommes âgés de 18 à 22 ans, 60% des jeunes suisses ont au moins un des trois paramètres prépondérant pour la fertilité masculine (concentration, mobilité et morphologie des spermatozoïdes) en-dessous des normes de l'OMS¹³, indiquant une fertilité réduite. Cette étude a également établi une corrélation entre la mauvaise qualité du sperme et l'augmentation du cancer des testicules, même si d'autres études semblent nécessaires pour évaluer l'impact des facteurs liés à l'environnement et au mode de vie.

7.3 Perturbateurs endocriniens – état de la science

L'OMS et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ont publié en 2012 un état de la science à propos des perturbateurs endocriniens provenant des produits chimiques, « State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals, United Nations Environment Programme ». Ce dernier

¹¹ Université de Genève (2019). Le sperme suisse est de mauvaise qualité. Communiqué de Presse.

¹² Fonds National Suisse (2008). Programme national de recherche « Perturbateurs endocriniens » - Rapport de synthèse, Berne.

¹³ Université de Genève (2019). Le sperme suisse est de mauvaise qualité. Communiqué de Presse.

succède à un premier rapport de 2002 qui ambitionnait de procéder à une évaluation globale de l'état de la science en matière de perturbateurs endocriniens. Depuis, des études scientifiques ont permis de conclure qu'il existait de plus en plus de preuves d'effets nocifs attribuables à l'exposition aux perturbateurs endocriniens sur la reproduction (infertilité, cancers, malformations), tout comme sur la fonction thyroïdienne, la fonction cérébrale, l'obésité et le métabolisme, l'insuline et le glucose. Ce rapport propose un résumé des principaux résultats scientifiques élaborés entre 2002 et 2012 concernant les effets des perturbateurs endocriniens sur la santé des êtres humains.

De manière générale, le rapport de 2012 précise que les preuves scientifiques sont beaucoup plus fortes qu'en 2002 concernant l'impact sur la santé des perturbateurs endocriniens. Il relève les mêmes constats en matière de fonctionnement des perturbateurs endocriniens, santé reproductive féminine et masculine, déséquilibre sex-ratio*, taux de fertilité humaine, déclin de la faune sauvage, santé thyroïdienne, cancers hormonaux-dépendants* et troubles métaboliques que les précédentes études présentées aux chapitres précédents.

Les principaux éléments complémentaires apportés par ce rapport sont :

- Le rapport définit une fenêtre sensible d'exposition des êtres humains aux perturbateurs endocriniens, celle-ci pouvant aller de la phase prénatale précoce au jeune enfant (environ 10 ans). Une exposition précoce – à savoir pendant le développement fœtal et la puberté – jouerait alors un rôle dans la croissance des maladies de la reproduction, des cancers endocriniens, des problèmes de comportement et d'apprentissage, des infections, de l'asthme et peut-être l'obésité et du diabète.
- Plus particulièrement, il est précisé que l'exposition précoce au stade gestationnel peut avoir des effets qui ne deviendront visibles que des décennies plus tard. Par ailleurs, l'exposition aux perturbateurs endocriniens pourrait dégrader la santé de nos enfants, mais également avoir des répercussions sur celle de leurs futurs enfants.
- En matière de santé reproductive féminine, des études menées sur des animaux ont montré que les expositions au cours des premières années d'existence pourraient causer des dysfonctionnements au niveau des glandes mammaires, du développement utérin, une puberté précoce ou tardive, des perturbations dans le cycle de fertilité, des fibromes et ou encore des symptômes semblables à ceux de l'endométriose*. Des symptômes et effets semblables sont également observés chez les humains, sans que l'on puisse cependant les attribuer à une cause précise.
- Les actions des perturbateurs endocriniens sur la glande thyroïde sont relevées, impliquant une baisse des niveaux d'hormones thyroïdiennes chez les humains et animaux, voire de graves carences, pouvant alors causer des dommages cérébraux.
- Des impacts en matière de développement neuronal sont également relevés par cette étude, impliquant des problèmes cognitifs généraux et des altérations du comportement sexuel.
- Il semble de plus en plus avéré que les perturbateurs endocriniens jouent un rôle dans l'augmentation des cas d'immunodéficience chez les humains et les animaux sauvages, ce qui peut causer des allergies, de l'endométriose*, des troubles osseux, de maladies auto-immunes ou encore des maladies thyroïdiennes et des cancers immunitaires.
- De nouveaux produits chimiques ont pu être identifiés comme perturbateurs endocriniens. Dès lors, les scientifiques se questionnent sur le risque réel, étant conscients de n'avoir identifié que la pointe de l'iceberg. Sur cette base, un certain nombre de questions demeurent encore : « Combien y en a-t-il ? D'où viennent-ils ? Quels est l'exposition pour les êtres humains et la faune ? Quels sont les effets pris individuellement et ceux additifs pendant le développement et à l'âge adulte et même d'une génération à l'autre ? Quels sont leurs mécanismes d'action ? Comment les tests de dépistage des perturbateurs endocriniens peuvent-ils être améliorés ? »¹⁴.

Dans ses conclusions, le rapport de l’OMS appelle alors à adopter une posture préventive en réduisant nos expositions aux perturbateurs endocriniens et donc notre vulnérabilité. Il relève également l’importance de continuer à renforcer et développer les connaissances en la matière.

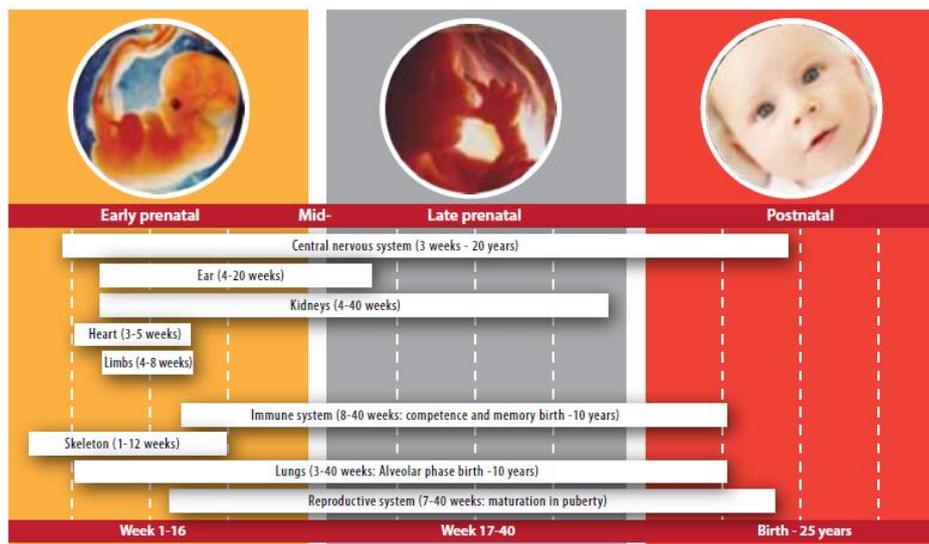


Figure 2 : fenêtres d'exposition des humains aux perturbateurs endocriniens¹⁵

8. Actions de la Municipalité

Les questions de santé sont régies par un corpus de lois et d’ordonnances fédérales et cantonales. Les Communes ont toutefois un rôle actif à jouer dans la promotion de la santé et se doivent de préserver la santé et d’assurer un environnement de vie respectueux pour chacun-e de leurs habitant-e-s.

La Municipalité a fait le choix de développer une politique proactive en matière de santé passant par la promotion d’outils incitatifs et par la sensibilisation. La question des perturbateurs endocriniens s’inscrit dans ce cadre.

Son action sur les perturbateurs endocriniens se fonde sur :

- le principe de précaution, en lien avec les constats scientifiques en la matière exposés dans les chapitres précédents ;
- la concentration des mesures en faveur de la tranche de population la plus à risque : les jeunes enfants ;
- la prise en compte des principaux facteurs de risques identifiés, afin de limiter l’exposition à ces substances indésirables potentiellement responsables du développement de maladies.

Avec ce programme, la Ville espère diminuer la présence des perturbateurs endocriniens dans l’environnement de vie et l’organisme des enfants via une action sur les pouvoirs publics au moyen de son personnel de la petite enfance.

8.1 Perturbateurs endocriniens : de la sensibilisation à l’action

Sensible à la problématique de santé publique que représentent les perturbateurs endocriniens et renforcée dans son engagement par le postulat de M. Fabrice Moscheni, la Municipalité a décidé d’adopter une position proactive et préventive dans le domaine au travers du programme « Perturbateurs endocriniens : de la sensibilisation à l’action ». Initié en juin 2018, le projet concentre dans un premier temps ses actions dans les centres de vie enfantine (CVE) et consiste à limiter le plus possible l’exposition aux perturbateurs endocriniens des enfants en âge préscolaire.

¹⁵ State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals, United Nations Environment Programme, 2012), p.5.

Conçu sur base volontaire, ce programme s'adresse aux collaboratrices et collaborateurs de ces structures et les met au centre de la démarche. Pour ce faire, il vise à les informer de la problématique et à leur fournir des recommandations concrètes et applicables tant pour les gestes du quotidien qu'en matière d'achats. En étant au carrefour de nombreux enjeux, les professionnel-le-s de l'enfance ont un rôle important à jouer en matière d'ancrage de nouvelles pratiques en faveur de la santé.

8.1.1 Objectifs

Ce programme permet à la Ville d'agir là où elle en a les moyens sur un public-cible particulièrement vulnérable et de sensibiliser à cette problématique à la fois les collaboratrices et collaborateurs, mais également les enfants et leurs familles. Conçu comme un outil pratique, le programme apporte un contenu clair, concis et vulgarisé qui permet de :

- informer les collaboratrices et les collaborateurs des structures d'accueil de l'enfance sur la problématique des perturbateurs endocriniens (définition, causes, effets, etc.) et de leur fournir des recommandations concrètes et applicables dans leur quotidien pour limiter les perturbateurs endocriniens ;
- donner accès à un catalogue d'achat en accord avec la démarche, en travaillant sur les critères d'achats y relatifs des produits fournis à ces structures par la Centrale d'achats de la Ville ;
- favoriser le dialogue entre les collaboratrices et les collaborateurs des CVE et les parents afin de les sensibiliser à la démarche et de leur transmettre des astuces pour le quotidien.

8.1.2 Gouvernance

Voulues transversales et pluridisciplinaires, la coordination générale et la réalisation de l'ensemble de la démarche ont réunis plusieurs directions de la Ville, des experts et scientifiques, des CVE pilotes, des acteurs de la société civile et ont été menées avec le soutien de trois groupes d'accompagnement :

- un comité de pilotage (COFIL), afin de coordonner l'action communale ;
- un groupe d'experts, afin d'assurer la pertinence scientifique ;
- un groupe test, pour calibrer les conseils au plus près de la réalité des CVE.

8.1.3 Programme d'actions

Afin de sensibiliser et accompagner au mieux les collaboratrices et collaborateurs dans leur changement de pratique, trois outils complémentaires ont été développés :

- un **guide** permettant de détailler la problématique des perturbateurs endocriniens en fournissant des informations générales à leur sujet (localisation, effets, réglementation, etc.) et des conseils à appliquer en présence des enfants. Ces derniers consistent à la fois en des conseils généraux (aérer régulièrement, réduire le matériel, éviter le plastique, s'approvisionner auprès de la plateforme d'achat de la Ville) et des conseils spécifiques regroupés par espace de vie (cuisine, salle de repos, salle de jeux et de bricolage, lieux d'hygiène et extérieur). Ceux-ci sont complétés par des conseils traitant des critères de qualité à suivre lors des achats ainsi qu'un volet spécifique et détachable conçu pour encourager le dialogue avec les parents sur cette thématique ;
- des **affiches** récapitulant les principales recommandations du guide à appliquer en présence des enfants pour chacun des principaux espaces des CVE (cuisine, salle de repos, salle de jeux et de bricolage, lieux d'hygiène et extérieur). En tant que relai d'information *in situ* du guide, les affiches sont un outil pratique visant à faciliter la tâche des collaboratrices et collaborateurs et à garantir la visibilité de la démarche ;
- des **ateliers de réalisation de produits d'hygiène** utiles aux CVE permettant de sensibiliser et d'introduire de manière ludique la question des perturbateurs endocriniens auprès des collaboratrices et collaborateurs. Les ateliers permettront de présenter la démarche et mettre en pratique une partie des recommandations du guide de manière plus informelle.

Ces trois outils ont pour objectif d'offrir des moyens de sensibilisation et d'actions variés et complets, pour toucher un maximum de professionnel-le-s de l'enfance. Le guide et les affiches sont disponibles sur le site Internet de la Ville¹⁶.

8.1.4 Critères d'achats

La Ville propose un catalogue d'achats qui permet, entre autres, à tous les CVE du Réseau-L de passer des commandes en matériel et fournitures. Afin d'accompagner les CVE dans leur démarche de limitation des perturbateurs endocriniens, une partie du catalogue de la Ville à destination des CVE (produits de nettoyage et petite enfance) a été analysée par une toxicologue qui a permis d'identifier les articles ne contenant pas de perturbateurs endocriniens identifiés à ce jour et de limiter les autres substances nocives. Ces derniers sont dès à présent mis en évidence dans le catalogue à l'aide d'un icône, indiquant aux collaboratrices et collaborateurs quels sont les produits les plus souhaitables. Il s'agit, et c'est important de le souligner, de recommandations qui évoluent sans cesse selon l'avancée des connaissances scientifiques. Ce travail d'analyse se poursuit depuis lors afin de couvrir l'ensemble du catalogue de la Ville à destination des CVE et d'analyser les nouveaux produits qui y seront intégrés.

8.1.5 Communication du programme

La première action de communication a eu lieu en février 2019 par la tenue d'une conférence de presse. Elle avait pour objectifs de présenter la volonté municipale en la matière, de sensibiliser aux enjeux des perturbateurs endocriniens et de lancer la phase pilote du projet, à savoir l'élaboration des différents outils du programme en collaboration avec les deux CVE pilotes qui s'est déroulée jusqu'en septembre 2019.

Le programme d'actions a été officiellement lancé lors du point presse du 7 octobre 2019 présentant les outils du programme finalisé.

Le projet a bénéficié lors des deux actions de communication d'une bonne visibilité médiatique au niveau suisse romand et alémanique. En complément, une campagne de sensibilisation et d'information a été menée sur les réseaux sociaux.

Enfin, la création d'une page web permet une valorisation constante de la démarche et offre à toutes et tous l'accès aux recommandations du guide conçu par la Ville de Lausanne (www.lausanne.ch/perturbateurs-endocriniens).

8.1.6 Diffusion et pérennisation de la démarche

Le programme a été diffusé aux 53 CVE du Réseau-L en octobre 2019, en amont de la conférence de presse susmentionnée. Sa mise en œuvre par les collaboratrices et collaborateurs se fait sur une base volontaire, la Municipalité souhaitant favoriser l'accompagnement et l'appropriation constructive et positive par les CVE. L'objectif recherché par la Municipalité consistant à inscrire ces bonnes pratiques de manière durable, la promotion et l'accompagnement des CVE partenaires sont prioritaires.

Par ailleurs, un bilan de la campagne est prévu à fin 2020. Les conclusions de ce bilan permettront d'identifier les améliorations continues à apporter au programme et les orientations pour la suite dans les CVE.

¹⁶ <https://www.lausanne.ch/perturbateurs-endocriniens>.

8.1.7 Suite de la démarche

Afin de développer l'envergure du programme et d'en renforcer l'impact, l'Etat de Vaud et la Ville de Lausanne ont signé le 24 janvier 2020 une convention de partenariat pour adapter le programme aux structures cantonales de l'accueil de jour de l'enfance. L'objectif de ce partenariat est de permettre la mise en œuvre des mesures du programme dans les structures d'accueil cantonales et également de favoriser une information et une sensibilisation des parents au niveau cantonal.

Par ailleurs, en raison du fort intérêt du public pour ce programme, la Municipalité a prévu de poursuivre la démarche de sensibilisation en proposant cette fois-ci des outils à l'attention de l'ensemble des familles lausannoises. Prévue à l'horizon 2020/2021, cette nouvelle étape – en cours de développement – s'appuiera sur les outils et les conseils du programme à destination des CVE. Un relais de cette action par le bureau lausannois pour les familles (BLF) et la publication d'un numéro spécial du Bulletin « Grandir à Lausanne », distribué à l'ensemble des élèves de la scolarité obligatoire, ou d'une autre publication afin de s'adresser à des parents de plus jeunes enfants font partie des outils envisagés pour permettre un accès privilégié aux familles lausannoises.

8.2 Action sur l'eau : limitation des perturbateurs endocriniens

La région lausannoise puise plus de la moitié de son eau potable dans le Léman. Cette eau est utilisée pour des usages domestiques, industriels ou pour de l'arrosage, avant d'être épurée et de retourner à nouveau dans le même lac. Les choses étant ainsi indéfectiblement liées, il s'agit de préserver cette ressource par une épuration efficace dans les stations d'épuration et de traiter l'eau potable pour qu'elle puisse être consommée en toute confiance.

Concernant la qualité de l'eau distribuée sur le réseau lausannois, la présence de micropolluants (médicaments, pesticides, produits industriels, etc.) pouvant être des perturbateurs endocriniens est un problème pris très au sérieux et suivi depuis de nombreuses années. Il y a actuellement plus de 250 substances qui sont analysées par le laboratoire du Service de l'eau. Le choix des substances est basé sur une analyse de risques et évolue continuellement. Le développement de la chimie analytique nous permet aujourd'hui des mesures toujours plus précises sur un nombre de substances toujours plus grand. La détection de ces produits chimiques dans l'eau ne signifie donc pas forcément que la qualité de cette denrée vitale se détériore.

8.2.1 Eau potable

Deux usines de traitement ont pour ressource le Léman : l'usine de Lutry et l'usine de Saint-Sulpice. La station de Lutry, qui date des années 2000, a été équipée en avril 2016 d'un traitement en continu des micropolluants par injection de charbon actif en poudre (préavis N° 2010/27). L'usine de Bret dispose d'un traitement par ozonation et charbon actif en grain. Le système d'ozonation a été entièrement rénové pour une meilleure efficacité en février 2017 (préavis N° 2013/13). L'usine de Saint-Sulpice, qui ne traite pas encore les micropolluants sera entièrement reconstruite, avec une filière multibarrière basée sur le charbon actif, l'oxydation avancée et la nanofiltration (préavis N° 2018/48). Le montant est devisé à 82 millions. La Ville dispose également de sources d'eau souterraines. La quantité de toutes les substances décelées est inférieure aux normes en vigueur. En l'état actuel des connaissances, il n'y a donc pas de danger pour la santé.

8.2.2 Epuration des eaux

La station d'épuration (STEP) de Vidy a été transférée à la société EPURA SA, en charge de reconstruire entièrement les installations. Le montant devisé est de l'ordre de 350 millions. La nouvelle STEP répondra aux dernières normes en termes d'élimination des micropolluants, avec une technologie basée sur le charbon actif et l'ozonation. Les rejets de substances potentiellement toxiques dans le Léman seront ainsi grandement diminués.

9. Réponse au postulat de M. Moscheni

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond au postulat déposé le 23 mai 2017 par M. Fabrice Moscheni, amendé par la Commission n° 94 le 21 septembre 2017 et renvoyé en Municipalité le 9 octobre 2018 après prise en considération du Conseil communal.

9.1 *Objet du postulat*

Le postulat de M. Fabrice Moscheni demandait à la Ville de Lausanne d'établir une cartographie des risques, en portant une attention particulière aux enfants afin de définir les sources des perturbateurs endocriniens et d'identifier les recommandations pertinentes en la matière. Dans le cadre de la commission n° 94, il a été proposé de modifier le postulat afin de préciser la problématique et de cibler sur la réalisation d'actions concrètes, le recensement holistique des perturbateurs endocriniens semblant peu faisable au vu de leur omniprésence dans nos environnements de vie.

Dès lors, le postulat de M. Moscheni, amendé par la commission n° 94, demande à la Municipalité d'étudier « *l'opportunité d'une évaluation lausannoise pour les risques liés aux perturbateurs endocriniens en regard des résultats et recommandations émanant des offices compétents de la Confédération, tels que le projet « Programme National de Recherche 50 (PNR 50) » et la nouvelle initiative de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Sur cette base, le postulat souhaite que la Municipalité étudie l'opportunité de proposer un plan d'action qui intègre les mesures qui sont déjà actuellement prises* ».

9.2 *Evaluation lausannoise des risques liés aux perturbateurs endocriniens*

Les caractéristiques des perturbateurs endocriniens développés au point 4.3.1 (omniprésence, « invisibilité », action en-dessous du seuil de toxicité conventionnel de toxicologie, sensibilité particulièrement accrue pour la période embryonnaire, fœtal et post-natal ou encore action additive) démontrent bien la complexité de réaliser une évaluation en la matière, tant pour détecter la présence des éventuels perturbateurs endocriniens, mais également pour cibler leurs effets.

Bien que le croisement des résultats des études menées depuis plusieurs décennies en la matière permette de toujours mieux préciser l'impact des perturbateurs endocriniens sur la santé et l'environnement, fort est de constater qu'il n'est toujours pas possible d'être certain qu'une exposition spécifique soit la cause directe d'une maladie ou d'un dysfonctionnement. Ceci se confirme notamment au vu de la complexité des effets résultant de l'exposition à ces substances et au fait que l'étiologie des pathologies nécessite souvent une explication multifactorielle.

Toutefois, en regard des résultats et recommandations émanant des offices compétents de la Confédération ainsi que des études de référence, il apparaît clairement qu'il existe de fortes suspicions de risques en lien avec les perturbateurs endocriniens et que ces derniers sont plus élevés pour différentes fenêtres d'exposition, pouvant aller de la phase prénatale précoce au jeune enfant (environ 10 ans).

De plus, les explications apportées en matière de localisation des perturbateurs endocriniens a permis de démontrer leur omniprésence dans nos environnements de vie (jouets, cosmétiques, ustensiles de cuisine, mais aussi dans les matériaux de construction, tels que peintures et matériaux d'isolation). Le problème est donc global et lié aux modes de production des biens de consommation. Il dépend peu de la localisation géographique.

Les risques en matière de perturbateurs endocriniens sont encore mal connus et représentent dans une large mesure un risque ubiquitaire. Une collectivité locale telle que la Ville de Lausanne ne peut pas garantir l'absence de tout risque en la matière ou prétendre éliminer tous les perturbateurs endocriniens. Dès lors, il lui appartient plutôt d'identifier des priorités et de partager avec les différent-e-s actrices et acteurs et concerné-e-s pour définir les moyens de limiter l'exposition aux populations les plus à risque.

9.3 Plan d'actions municipales

L'action municipale en matière de perturbateurs endocriniens prend en compte la mise en place d'un programme d'actions à destination des CVE du Réseau-L visant à limiter l'exposition des plus jeunes aux perturbateurs endocriniens, et la gestion efficiente du réseau d'eau potable et d'eaux usées de la ville, notamment en termes de polluants.

En raison des éléments relevés au point précédent, la Municipalité a souhaité en premier lieu concentrer ses actions envers la catégorie de population la plus à risque, celle des jeunes enfants. Sur cette base, un programme intitulé « Perturbateurs endocriniens : de la sensibilisation à l'action » a été proposé par la Ville à l'attention des CVE. L'objectif de la démarche est de sensibiliser les collaboratrices et collaborateurs à la problématique des perturbateurs endocriniens et de leur offrir des alternatives concrètes permettant de limiter la présence de ces substances indésirables ainsi que l'exposition des enfants lors de leurs temps d'accueil.

Ce programme fournit une information claire, synthétique, vulgarisée et adaptée au quotidien des collaboratrices et collaborateurs des CVE et offre un recueil d'alternatives et d'actions concrètes, tant en termes de pratiques que de matériel utilisé dans les différents espaces de vie des CVE. Le programme prévoit également un volet destiné à favoriser le dialogue entre les professionnel-le-s de l'enfance et les parents, permettant d'expliquer les actions entreprises en la matière au sein des CVE.

L'action menée avec les CVE est la première en date et des actions futures sont prévues, notamment avec le Service achats et logistique de la Ville de Lausanne (SALV) en matière de consommation responsable et respectueuse envers la santé. De plus, la Municipalité rappelle son souhait de pouvoir mettre en place un programme d'accompagnement plus général pour cette thématique et de faire évoluer ce premier programme d'actions dans le but de sensibiliser à cette problématique une plus large portion de la population que celle des professionnel-le-s de l'enfance.

En matière de gestion des eaux, et conformément aux dernières normes en termes d'élimination des micropolluants, la Ville porte une attention particulière à la qualité des eaux distribuées sur le réseau lausannois et prend les mesures nécessaires pour limiter la présence de micropolluants dont certains sont des perturbateurs endocriniens.

10. Cohérence avec le développement durable

Le présent préavis met au centre la problématique de la protection de la santé et de l'environnement, répondants à plusieurs de 17 objectifs de l'Agenda 2030 du développement durable définis par l'Organisation des Nations Unies, outil de référence en la matière. Plus précisément, les objectifs directement concernés par le présent préavis sont :

- l'objectif n° 3 – Bonne santé et bien-être, ayant pour but de permettre à tous de vivre en bonne santé et de promouvoir le bien-être à tout âge ;
- l'objectif n° 6 – Eaux et assainissement, visant à garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et à assurer une gestion durable des ressources en eaux ;
- l'objectif n° 12 – Établir des modes de consommation et de production durables ;
- l'objectif n° 15 – Vie terrestre, impliquant de préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.

L'action collective portée par la Ville de Lausanne en matière de réduction des perturbateurs endocriniens dans les CVE permet de répondre à ces objectifs en contribuant notamment au maintien de la santé des jeunes enfants, à la limitation de la contamination des eaux par des substances ainsi que sur l'ensemble des écosystèmes. Par ailleurs, elle permet de favoriser une action conjointe, afin que chacune et chacun, à son échelle, puisse contribuer à promouvoir sa santé et celle des autres en réduisant la présence de ces substances nocives dans son environnement et dans les objets de la vie de tous les jours.

11. Aspects financiers

11.1 Incidences sur le budget d'investissement

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence sur le budget d'investissement de la Ville.

11.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Ce rapport-préavis n'a pas d'incidence sur le budget de fonctionnement de la Ville, les frais induits par les mesures proposées (guide, affiches, ateliers de réalisation de produits d'hygiène) ont été absorbées par le budget ordinaire du Secrétariat général de la Direction du logement, de l'environnement et de l'architecture et par l'Etat de Vaud selon la convention de partenariat signée le 24 janvier 2020.

12. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2020 / 31 de la Municipalité, du 10 septembre 2020 ;

où le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver la réponse de la Municipalité au postulat de M. Fabrice Moscheni, tel qu'amendé par la commission n° 94 « *l'opportunité d'une évaluation lausannoise pour les risques liés aux perturbateurs endocriniens en regard des résultats et recommandations émanant des offices compétents de la Confédération, tels que le projet « Programme National de Recherche 50 (PNR 50) » et la nouvelle initiative de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Sur cette base, le postulat souhaite que la Municipalité étudie l'opportunité de proposer un plan d'action qui intègre les mesures qui sont déjà actuellement prises* ».

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter