

FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX & INFERTILITÉ

Santé des Femmes

PETIT GUIDE À DESTINATION DES PROFESSIONNEL·LES DE SANTÉ



Sommaire

Introduction	<i>p.3</i>
La santé reproductive de la femme	<i>p.4</i>
Vulnérabilités selon les stades de vie	<i>p.5</i>
Pollutions intérieures	<i>p.6</i>
Environnement extérieur	<i>p.7</i>
Cosmétiques et produits corporels	<i>p.8</i>
Alimentations	<i>p.9</i>
Environnement professionnel	<i>p.10</i>
Mode de vie	<i>p.11</i>
FAQ	<i>p.12</i>
Le réseau PRÉVENIR	<i>p.14</i>
Ressources complémentaires	<i>p.15</i>

Remerciements

Ce guide a été conçu avec la participation du Dr Meriem KOUAL, gynécologue et enseignante-chercheuse et de Tatiana SAAD, cheffe de projets en santé publique au sein de l'équipe METATOX Inserm UMRS 1124 – Université Paris Cité. Leur expertise et leur relecture attentive ont apporté une caution scientifique à ce document.





Introduction

Pourquoi ce guide ?

Ce guide a été créé pour accompagner les professionnels de santé dans la compréhension et la prise en compte des expositions environnementales dans leur pratique. Il s'inscrit dans une démarche de prévention active, dans un contexte où la santé reproductive est confrontée à de multiples pressions, notamment liées à la pollution, aux perturbateurs endocriniens (PE)¹, et aux modes de vie contemporains. Il adopte une approche globale de la santé fondée sur la notion d'**exposome** - **c'est-à-dire l'ensemble des expositions à des facteurs environnementaux, que subit un organisme humain depuis sa conception jusqu'à sa fin de vie, en passant par le développement in utero, complétant l'effet du génome.** Ce guide s'adresse aux gynécologues-obstétriciens, sages-femmes et soignant-es. Sans être exhaustif, il condense les données scientifiques récentes et propose des conseils pratiques pour réduire ses expositions.

Selon l'**Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**, un **PE** est une substance ou un mélange exogène de substances **capable d'interagir** avec les fonctions du **système endocrinien** et avoir **des effets néfastes pour la santé humaine**.

Qu'est-ce que la santé environnementale ?

Selon l'OMS, la santé environnementale concerne les aspects de **la santé humaine qui sont déterminés par des facteurs environnementaux physiques, chimiques, biologiques, sociaux et psychosociaux**. Elle inclut l'évaluation et le contrôle des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé, en particulier ceux liés à l'air, l'eau, l'alimentation, les substances chimiques, ou les conditions de travail et de logement.

Ce guide propose :

- Des **synthèses claires** sur les principaux risques environnementaux.
- Une **structuration par voie d'exposition**.
- Un **éclairage** spécifique sur **les périodes de vulnérabilité**.
- **Des conseils pratiques diffusables aux patientes** pour réduire leurs expositions.
- **Des liens pour aller plus loin** sur chaque sujet abordé.

i. Les conseils proposés ici reposent principalement sur des principes de bon sens et de précaution face aux expositions environnementales.

ii. Actuellement, peu d'études interventionnelles ont démontré de manière formelle leur efficacité sur la santé reproductive. Cela ne signifie pas qu'ils sont inutiles, mais qu'il est nécessaire de renforcer la recherche pour en mesurer précisément les bénéfices.

iii. Ces conseils ne doivent donc pas être interprétés comme des recommandations médicales obligatoires, mais comme des pistes de réflexion et d'action.



La santé reproductive de la femme

La santé reproductive des femmes regroupe un ensemble de fonctions biologiques, hormonales et sociales liées aux cycles menstruels, à la fertilité, à la contraception, à la grossesse, à la ménopause et aux pathologies gynécologiques. Elle est un pilier fondamental du bien-être féminin, mais elle est aujourd'hui mise à mal par une combinaison de facteurs environnementaux, sanitaires, sociaux et médicaux.

COMPRENDRE EN 1 MIN



Troubles du cycle, fertilité en berne, pathologies chroniques en hausse...

1 femme sur 10

est atteinte d'endométriose
en 2024

1 femme sur 4

de plus de 35 ans développe
un ou plusieurs fibromes
en 2018

1 femme sur 10

est atteinte du syndrome des
ovaires polykystiques (SOPK)
en 2024

1 femme sur 100

en insuffisance ovarienne
précoce entre 30 et 40 ans

61 214

Nouveaux cas de cancer
du sein²
en 2023

Selon l'Inserm : en France, 1 couple sur 8 consulte en raison de difficultés à concevoir un enfant. 10 % des couples restent infertiles après 2 ans de tentatives. De nombreuses femmes sont diagnostiquées chaque année d'une endométriose, de fibromes ovariens ou d'un SOPK, des pathologies pouvant altérer significativement la fertilité. On note également une augmentation des diagnostics d'insuffisance ovarienne prématurée et des cancers hormono-dépendants comme le cancer du sein. Derrière ces réalités, des causes multiples — et parmi elles, des expositions que l'on oublie parfois de regarder de près. Or de plus en plus de patientes s'interrogent sur ces causes environnementales.

Aujourd'hui, la science le confirme : notre environnement (au sens large) influence directement le fonctionnement hormonal. Perturbateurs endocriniens, polluants de l'air, résidus chimiques dans l'alimentation ou substances manipulées au travail... Ces expositions silencieuses s'ajoutent à d'autres facteurs comme le stress, la sédentarité ou le tabac. Un cocktail invisible, cumulatif et inégalement réparti selon les contextes de vie.

C'est ici que la notion d'exposome prend tout son sens. Elle invite à penser la santé comme un parcours, construit par l'ensemble des expositions d'une personne au fil du temps — depuis sa conception *in utero* jusqu'à sa fin de vie — en interaction avec ses prédispositions.

1.Barouki, R. (2024). Perturbateurs endocriniens : Des risques potentiels ou avérés pour la santé humaine. Dans Inserm. <https://www.inserm.fr/dossier/perturbateurs-endocriniens/>

2.Institut National Du Cancer. (2024, 20 septembre). Panorama des cancers en France – Édition 2024. <https://www.cancer.fr/catalogue-des-publications/panorama-des-cancers-en-france-edition-2024>





Vulnérabilités selon les stades de vie

Le concept de DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) désigne l'influence des expositions environnementales précoces – notamment pendant la grossesse et la petite enfance – **sur la santé à long terme**. Il montre que de nombreuses maladies chroniques (obésité, diabète, troubles hormonaux...) trouvent en partie leur origine dans ces périodes de développement.

1. Naissance et Petite enfance

Les 1000 premiers jours de vie représentent une phase de grande vulnérabilité, du premier jour de la conception au 2 ans de l'enfant. Le système immunitaire, hormonal et métabolique de l'enfant est en développement, ce qui le rend particulièrement sensible aux expositions environnementales. Chez les filles, ces premières influences peuvent impacter leur santé reproductive future. **L'environnement domestique (air intérieur, textiles, jouets, alimentation) joue un rôle central.**

2. Puberté

La puberté est une période marquée par des bouleversements hormonaux importants. **C'est aussi un moment de grande sensibilité aux perturbateurs endocriniens qui peuvent dérégler le développement sexuel.** Les habitudes de consommation (cosmétiques, vêtements, alimentation) prennent de l'importance et méritent une attention particulière.

3. Projet de conception

Avant même d'envisager une grossesse, **les gamètes sont influencés par l'environnement dans lequel ils atteignent leur maturité.** L'adoption de **comportements préventifs** au moment du projet de conception **est essentielle pour préserver la fertilité et favoriser une grossesse saine.**

4. Grossesse

La grossesse est une étape où **l'environnement de la mère devient celui du fœtus. Les polluants traversent la barrière placentaire** et peuvent affecter durablement la santé de l'enfant à naître. C'est un moment stratégique pour sensibiliser et accompagner les futures mères vers un mode de vie protecteur.

5. Ménopause

Avec la ménopause, le système hormonal féminin change profondément. **Cette transition biologique s'accompagne parfois d'une résurgence des effets liés à l'exposition chronique à certains polluants stockés dans les tissus gras.** Elle peut aussi être l'occasion d'adopter un mode de vie plus protecteur.



Pollution intérieure

Sources : Bougies parfumées, encens, désodorisants, meubles neufs, peintures, colles, solvants, produits ménagers, tabac, moisissures, amiante...



COMPRENDRE EN 1 MIN

Les sources de pollution intérieure sont nombreuses et variées : **254 substances dangereuses** établies à partir d'un modèle de scoring sur les 2741 substances recensées dans l'air intérieur par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur.³ Ces éléments émettent des composés organiques volatils (COV), tels que le formaldéhyde, le benzène, le toluène, ainsi que des particules ultrafines. Le formaldéhyde et le benzène sont classés "**cancérogène certains**" par le CIRC. Les substances retrouvées en partie dans les environnements clos comme les **pesticides, phtalates, polybromodiphényléthers ou le polychlorobiphényles**, sont aussi à l'**origine de l'altération de la fonction reproductive**. Les phtalates dans l'air intérieur sont associés à un **dérèglement de l'ovulation** et à une **diminution de la réserve ovarienne**.

Mais ce n'est pas tout, l'**effet cocktail**, qui désigne les effets cumulés à faibles doses de multiples substances, est reconnu comme un **facteur d'aggravation important sur la santé**.

Ce qu'il faut retenir :

Les polluants présents dans l'air de nos habitations peuvent - même à faible dose - dérégler les hormones, nuire à la fertilité et contribuer au développement de cancers gynécologiques. Chaque geste compte, le plus important étant de limiter le nombre d'exposition pour diminuer l'effet cocktail.



- 24% de compte des follicules antaux
Avec une exposition élevée aux phtalates (DEHP)⁴

3. Hiérarchisation des polluants, OQUALI, 2018-01, en ligne : <https://www.oquali.fr/fr/campagnes/la-hierarchisation-des-polluants>

4. Messerlian, C., Souter, I., Gaskins, A. J., Williams, P. L., Ford, J. B., Chiu, Y. H., Calafat, A. M., Hauser, R., & Earth Study Team (2016). Urinary phthalate metabolites and ovarian reserve among women seeking infertility care. Human reproduction (Oxford, England), 31(1), 75-83. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev292>

CONSEILS PRATIQUES

- **Aérer 10 minutes matin et soir**, même en hiver.
- **Éviter l'usage des bougies et encens parfumés.**
- Utiliser des **produits certifiés sans COV.**
- **Éviter pour une femme enceinte ou un bébé d'être dans une pièce rénovée de moins de 6 mois.**
- Privilégier les **produits de nettoyages naturels (savon de Marseille, savon noir, bicarbonate de soude, vinaigre blanc...)** ou certifiés écologiques.

BOÎTE À OUTILS

- **Applications :**
 - **Scan4chem** : scan un code-barre pour connaître la présence de substances extrêmement préoccupantes (SVHC).
- **Fiches pratiques et formations à destination des professionnels de santé :** www.prevenir.org

POUR EN SAVOIR +
Sur l'effet cocktail





Pollution de l'air extérieur

Sources : Transports, feux de forêt, établissement industriel, agriculture intensive, éruption volcaniques, vents de sable du Sahara, combustion...



COMPRENDRE EN 1 MIN

La pollution environnementale est aujourd'hui un facteur reconnu d'altération de la santé reproductive féminine, en lien direct avec l'augmentation des maladies chroniques, des troubles hormonaux et de l'infertilité. L'exposition aux particules fines (**PM2.5**, **PM10**), aux oxydes d'azote (**NO₂**), au monoxyde de carbone (**CO**), au benzo[a]pyrène (**B[a]P**) ou aux composés organiques volatils (**COV**) – issus notamment du trafic routier, des processus industriels et de l'agriculture intensive – **induit un stress oxydatif, des déséquilibres endocriniens et une inflammation de bas grade**. Ces effets peuvent **favoriser** des pathologies telles que l'**endométriase**, **altérer la fonction placentaire**, et augmenter les **risques de fausse couche**, de **naissance prématurée** ou encore de perturber le **développement neurologique de l'enfant** à naître⁵. Ces impacts sont aggravés par le changement climatique, qui modifie la composition de l'air, amplifie les pics de pollution et favorise l'exposition aux toxiques via les vagues de chaleur ou les catastrophes naturelles.

Ce qu'il faut retenir :

Même à de faibles niveaux, une exposition continue à la pollution atmosphérique – aggravée par le réchauffement climatique – peut affecter durablement les mécanismes biologiques liés à la reproduction féminine.



↗ de 9%

Du risque de cancer du sein associé au NO₂⁶

5. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Families - (2018). Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Families. <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/qualite-de-l-air-sources-de-pollution-et-effets-sur-la-sante>

6. XENAIR : des liens mis en évidence entre cancer du sein et exposition à des polluants atmosphériques | Centre Léon Bérard. (2022, 4 octobre). <https://www.centreleonberard.fr/institution/actualites/xenair-des-liens-mis-en-evidence-entre-cancer-du-sein-et-exposition-des-polluants-atmospheriques>

CONSEILS PRATIQUES

- **Adapter ses sorties selon la qualité de l'air.**
- **Préférer les parcs et zones végétalisées** pour les balades ou les pauses quotidiennes.
- **Marcher, faire du vélo** ou utiliser les transports en commun **plutôt que la voiture**.
- **Avoir une éco-conduite** (possibilité de suivre ses efforts via une application)
- **Favoriser les déplacements en train** plutôt qu'en avion

BOÎTE À OUTILS

- **Applications :**
 - **IQAir AirVisual** : attribue une note à la qualité de l'air extérieur selon la localisation
 - **EIVER ou Geco air** : aide à l'éco-conduite

POUR EN SAVOIR +
Sur les composés organiques volatils



Cosmétiques et soins corporels

Sources : Crèmes, déodorant, vernis, maquillage, shampoings, parfums, teintures capillaires....



COMPRENDRE EN 1 MIN

Les produits cosmétiques sont une **source quotidienne d'exposition à de multiples substances chimiques**, dont certaines sont **reconnues comme PE**. Les parfums, conservateurs (parabènes, phénoxyéthanol), filtres UV (octocrylène), solvants (éthers de glycol) ou plastifiants (phtalates) – souvent présents dans les crèmes, déodorants, maquillages, vernis ou lotions capillaires – **peuvent traverser la barrière cutanée**, s'accumuler dans l'organisme et interférer avec le système hormonal. Chez la femme, ces expositions sont suspectées d'**altérer la fonction ovarienne, de perturber le cycle menstruel, de favoriser des pathologies comme l'endométriose ou le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK), de diminuer la réserve ovarienne et d'affecter la fertilité**. Certaines substances lipophiles peuvent aussi franchir le placenta ou se retrouver dans le lait maternel, exposant ainsi le fœtus ou le nourrisson à des risques de perturbations du développement neurologique et reproductif. **Le risque est amplifié par la multiplicité des produits utilisés quotidiennement et l'effet « cocktail »** de leurs composants. De plus, les femmes travaillant dans les métiers de l'esthétique, de la coiffure ou de la vente sont plus exposées du fait des contacts répétés et prolongés avec ces substances.

Ce qu'il faut retenir :

Utilisés au quotidien, les produits cosmétiques exposent à une diversité de substances chimiques, dont certaines peuvent interférer avec le système hormonal et contribuer à des troubles comme le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) ou l'endométriose.

100%

de la population est exposée à au moins un phtalate⁷



- Cependant il est éliminé en 24-48h, en prévenant son exposition il est donc possible de réduire significativement et rapidement le taux d'imprégnation de l'organisme.

7. Santé Publique France. Programme national de biosurveillance, Esteban 2014-2016. Sur 500 enfants et 897 adultes. L'ensemble de la population était exposé à au moins un phtalate à un niveau de concentration urinaire quantifiable.

CONSEILS PRATIQUES

- Lire les étiquettes et **choisir des produits labellisés biologiques ou "sans perturbateurs endocriniens"**
- Utiliser les applications **pour connaître la composition des produits**.
- **Limiter** les colorations capillaires, les vernis à ongles, les parfums, les lingettes.

BOÎTE À OUTILS

- **Applications :**
 - INCI Beauty
 - YUKA
 - QuelProduit (par UFC-Que Choisir)

POUR EN SAVOIR +
Sur les cosmétiques





Alimentation & eau

Sources : Résidus de pesticides (notamment le glyphosate), plastiques alimentaires (phtalates, bisphénols), métaux lourds (cadmium, plomb), PFAS, les édulcorants de synthèses (aspartame, acésulfame-K)...



COMPRENDRE EN 1 MIN

L'alimentation moderne constitue une voie majeure d'exposition aux polluants environnementaux. De nombreux composés chimiques présents dans les produits agricoles, les emballages ou les aliments transformés sont suspectés d'avoir des **effets reprotoxiques ou endocriniens**. Ces substances **altèrent les cycles hormonaux**, modifient le microbiote intestinal ou encore induisent des effets transgénérationnels par des mécanismes épigénétiques. **Le méthylmercure, bioaccumulé dans les poissons prédateurs comme le thon**, est un neurotoxique reconnu et un **facteur de risque d'infertilité**. Les **PFAS**, hautement persistants dans l'organisme, sont associés à des **troubles de l'ovulation** et à des **réductions du nombre de follicules ovariens**. Quant aux **édulcorants et aux additifs alimentaires**, plusieurs études épidémiologiques suggèrent un lien avec un **risque accru de prématurité, de cancers hormonodépendants et de puberté précoce**.

Ce qu'il faut retenir :

Ce que nous mangeons constitue une source importante d'exposition aux polluants. Adapter son alimentation en évitant les produits transformés et en privilégiant le bio, permet de réduire significativement l'exposition aux pesticides, métaux lourds et substances persistantes comme les PFAS. De plus, une alimentation équilibrée réduit le risque d'obésité - considéré comme un facteur diminuant la fertilité.



↗ **33%**

d'augmentation du risque d'infertilité⁸
lié à l'exposition au PFOA (PFAS)

8. Wang, W., Hong, X., Zhao, F., Wu, J., & Wang, B. (2023). The effects of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances on female fertility: A systematic review and meta-analysis. Environmental research, 216(Pt 3), 114718. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114718>

CONSEILS PRATIQUES

- **Consommer bio et des féculents complet autant que possible**, surtout pour les produits à forte teneur en pesticides (ex: fraises, pommes) ou en cadmium (ex: pain)
- **Éviter de réchauffer les aliments dans du plastique.**
- **Favoriser circuits courts, AMAP, produits de saison locaux.**
- **Réduire les poissons prédateurs** (thon, espadon) riches en mercure.
- **Réduire la consommation d'aliments gras, sucrés, salés et ultra-transformés - Éviter les produits avec un NutriScore de D ou E.**

BOÎTE À OUTILS

- <https://www.mangerbouger.fr/>
- **NutriScore**
- **Applications :**
 - **Open Food Facts**
 - **LYZO (qualité de l'eau du robinet)**
 - **La Fourche (livraison de produits bio)**

POUR EN SAVOIR +

Sur le Programme national nutrition santé





Mode de vie et activité physique

Sources : Tabac, alcool, drogues, stress chronique, sédentarité...



COMPRENDRE EN 1 MIN

Des comportements tels que le tabagisme, la consommation excessive d'alcool, l'usage de drogues, la sédentarité prolongée et le stress chronique **altèrent profondément l'équilibre hormonal, immunitaire et métabolique**. Le **tabac** est une source reconnue de cadmium, un métal lourd reprotoxique, et de composés oxydants qui **altèrent la réserve ovarienne**. **L'alcool interfère avec le métabolisme des œstrogènes, perturbe le cycle menstruel et réduit la qualité ovocytaire**. La consommation régulière de substances psychoactives, comme **le cannabis ou la cocaïne**, est associée à une inhibition de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique, entraînant une **baisse de la fertilité**. **La sédentarité** accentue les déséquilibres métaboliques et l'inflammation dans le corps, ce qui **rend l'organisme plus sensible aux effets des perturbateurs endocriniens**. En revanche, l'activité physique modérée et régulière favorise la détoxification hépatique, régule le cycle hormonal et réduit l'impact des expositions environnementales. Enfin, **le stress chronique modifie la sécrétion de cortisol et de GnRH, affectant l'ovulation et la libido, avec des effets mesurables sur la fertilité**.

Ce qu'il faut retenir :

Tabac, sédentarité et stress ne sont pas que des facteurs de risque classiques : ils amplifient aussi les effets des polluants environnementaux. Un mode de vie équilibré participe à renforcer la santé reproductive.



1 à 4 ans

D'accélération de la ménopause lié au tabagisme⁹

⁹ Schoenaker, D. A., Jackson, C. A., Rowlands, J. V., & Mishra, G. D. (2014). Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: a systematic review and meta-analysis of studies across six continents. *International journal of epidemiology*, 43(5), 1542–1562. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu094>

CONSEILS PRATIQUES

- **Arrêter la consommation de tabac** au moins trois mois **avant la conception** et suspendre toute consommation **d'alcool**, chez les femmes comme chez les hommes, en période de projet parental.
- **Effectuer une activité physique régulière : au moins 30 minutes par jour** d'intensité modérée.
- Utiliser des techniques de gestion du stress : **relaxation, sophrologie, méditation**.

BOÎTE À OUTILS

- **Applications :**
 - **Petit BamBou**
 - **FeelBetter**
 - **Strava**
 - **7 Minutes Workout**
 - **Tabac info service**

POUR EN SAVOIR +

Sur l'importance de l'activité physique, la sédentarité et la santé





Environnement professionnel

Sources : Colorants, aérosols, formaldéhyde, ammoniac, tensioactifs, produits désinfectants, formol, agents de stérilisation, pesticides...



COMPRENDRE EN 1 MIN

Certaines professions exposent les femmes à des substances scientifiquement reconnues comme toxiques pour la santé reproductive.

De nombreuses études épidémiologiques ont établi **un lien** entre ces **expositions professionnelles** et une **augmentation du risque de troubles de la fertilité, de fausses couches, d'anomalies congénitales, ainsi que de cancers hormono-dépendants** (notamment du sein ou de l'ovaire). Ces risques peuvent être **amplifiés** par des **expositions environnementales ou domestiques concomitantes**.

Les professionnel·les de santé ont un rôle déterminant à jouer dans la prévention. En consultation, il est essentiel de poser systématiquement la **question du métier exercé, des conditions de travail**, et d'initier si besoin un échange avec la médecine du travail, afin d'évaluer les expositions et proposer des adaptations ou des mesures de protection appropriées.

Ce qu'il faut retenir :

De nombreuses femmes exercent des métiers exposants à des substances toxiques. Une vigilance est nécessaire pour diminuer au maximum l'altération de la fertilité et les risques de cancers, notamment via le repérage en consultation et la coordination avec le médecin du travail.

X 2

Le risque de malformations congénitales

constaté lorsque les mères sont exposées dans leur environnement professionnel aux solvants en début de grossesse¹⁰



CONSEILS PRATIQUES

- **Vérifier les Fiches de Données de Sécurité (FDS)** des produits.
- **Collaborer avec le médecin du travail.**
- **Adapter le poste** ou demander une réaffectation.
- **Promouvoir les EPI adaptés** et leur renouvellement.
- Identifier les expositions professionnelles dans le cadre d'un projet de grossesse.
- **Réduire les contacts cutanés et les inhalations** autant que possible : aérer et ventiler

10. <https://pelagie-inserm.fr/images/2022/MaquettePELAGIEvfcw.pdf>

BOÎTE À OUTILS

- <https://sdsmanager.com/us/search/> : permet d'accéder aux FDS
- **Application :**
 - Scan4Chem

POUR EN SAVOIR +
Sur les risques professionnels (INRS)



✓ Pourquoi s'intéresser à la santé environnementale en tant que professionnel de santé ?

Parce que les expositions aux polluants environnementaux sont aujourd'hui reconnues comme des facteurs de risque majeurs pour la santé reproductive, le développement de l'enfant, et certaines pathologies chroniques. En les identifiant tôt, on peut prévenir plutôt que guérir, avec des bénéfices pour plusieurs générations.

✓ Quelles sont les principales substances à éviter ?

Les plus préoccupantes sont les perturbateurs endocriniens (phtalates, bisphénol A, parabènes...), certains pesticides, les métaux lourds (plomb, mercure), les composés organiques volatils (bougies, désodorisants), et les PFAS. On les retrouve dans les plastiques, cosmétiques, textiles, produits ménagers et alimentation industrielle.

✓ Est-ce vraiment prouvé scientifiquement ?

Oui. Des milliers d'études (INSERM, INCa, ANSES, etc.) établissent le lien entre ces substances et des effets sur la fertilité, les issues de grossesse, les troubles neurodéveloppementaux, les cancers hormonodépendants. Le concept de **DOHaD** (Origine développementale de la santé et des maladies) illustre l'impact transgénérationnel de ces expositions.

✓ Comment parler de ces risques à mes patientes sans les culpabiliser ?

En mettant l'accent sur des gestes simples, accessibles, sans discours anxiogène. Il ne s'agit pas d'éviter toute exposition, mais de réduire celles qui sont évitables, sans imposer une perfection impossible. L'écoute, l'adaptation au contexte de vie, et la bienveillance sont clés.



✓ **Tous les produits chimiques sont-ils dangereux ?**

Non. Ce n'est pas la chimie en soi qui est problématique, mais certaines substances dont les effets sur le système endocrinien ou le développement ont été prouvés. Il faut donc réfléchir en termes de substitution raisonnée, d'étiquetage clair, et de choix informé.

✓ **Existe-t-il des outils pour évaluer ou conseiller mes patientes ?**

Oui. Plusieurs outils sont disponibles :

- Applications de scan de produits (INCI Beauty, Yuka pour cosmétiques et alimentation)
- Guides Nesting (WECF France)
- Fiches pratiques de l'ANSES ou du PNSE4
- Labels de confiance : Cosmebio, Ecocert, Oeko-Tex, Nature & Progrès

✓ **Est-ce que cela concerne uniquement la grossesse ?**

Non. Tous les stades de vie sont concernés : puberté, fertilité, grossesse, post-partum, ménopause. La santé reproductive est un fil rouge de la vie des femmes, influencée en permanence par l'environnement.

✓ **Puis-je être formé(e) sur ces sujets ?**

Oui, et cela devient un enjeu clé de santé publique. Des formations existent pour les sages-femmes, médecins, infirmiers, pharmaciens, via les DPC, des MOOC, les agences régionales de santé (ARS) ou les associations spécialisées (comme WECF France).



Le réseau PRÉVENIR

Pour orienter les personnes les plus à risques.

COMPRENDRE EN 1 MIN

Le **réseau national PREVENIR (PREVention ENVironnement Reproduction)** rassemble des plateformes **dédiées à la détection et la prévention des expositions reprotoxiques** (domestiques, environnementales et professionnelles) **chez les couples souffrant d'infertilité, de pathologies obstétricales, et/ou de malformations congénitales**. Leur objectif principal est de proposer des actions de **prévention ciblées** et personnalisées **en santé environnementale**.¹¹

Les patient.e.s sont pris en charge par une équipe pluridisciplinaire qui, grâce à un entretien protocolisé, **caractérise les expositions à des facteurs de risques reprotoxiques** comportementaux, domestiques et/ou professionnels. Des biomarqueurs d'exposition peuvent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Un **compte rendu des expositions identifiées et des mesures de corrections** proposées est adressé aux patient.e.s et au médecin correspondant. Ce temps dédié à la santé environnementale permet de répondre aux questions des patient.e.s par des données scientifiques, et de hiérarchiser les recommandations qui leur sont données, en fonction du niveau de preuve scientifique.

Il existe aujourd'hui 9 plateformes sur le territoire métropolitain, basées dans les CHU :

- **Amiens** : prevenir-hdf@chu-amiens.fr
- **Bordeaux** : centre.artemis@chu-bordeaux.fr
- **Créteil** : materexpo.reprotoxif@chicreteil.fr
- **Lyon** : crppe.prevenir-aura@chu-lyon.fr
- **Marseille** : plateforme.creer.conception@ap-hm.fr
- **Paris** : reprotoxif@aphp.fr
- **Rennes** : pre2b@chu-rennes.fr
- **Rouen** : plateforme-prevenir@chu-rouen.fr
- **Toulouse** : plateforme-prevenir@chu-toulouse.fr

Un site internet est en cours de mise en place, dans l'attente ces plateformes sont joignables par email pour toute demande de rendez-vous.

Ce qu'il faut retenir :







Les plateformes PREVENIR orientent les patientes les plus à risques afin de leur donner des outils en cas d'exposition ou suspicion d'exposition très problématique.

¹¹. Delva et al. (2020). Les plateformes PREVENIR (PREVention ENVironnement Reproduction) : plateformes de prévention en santé environnement dédiées à la reproduction. Médecine de la Reproduction, . 22(4), 312-317. <https://doi.org/10.1684/mte.2020.0820>.





Ressources complémentaires

DESCRIPTION	TYPE	QR CODE	LIEN
INSERM <i>SANTÉ ENVIRONNEMENTALE GRANDS POLLUANTS</i>	MOOC		<u>LIEN</u>
ARS-IDF & AP-HP <i>1000 PREMIERS JOURS</i>	MOOC		<u>LIEN</u>
MANGER-BOUGER	GUIDES, FORMATIONS ET TESTS		<u>LIEN</u>
WECF	FICHES PRATIQUES, GUIDES		<u>LIEN</u>
DPC	FORMATIONS		<u>LIEN</u>
ANSES	RESSOURCES		<u>LIEN</u>
MINISTÈRE DE LA SANTÉ <i>ENDOMÉTRIOSE</i>	MOOC		<u>LIEN</u>
FERTÉA SANTÉ <i>SANTÉ REPRODUCTIVE ET ENVIRONNEMENTALE</i>	ATELIERS, FORMATIONS		<u>LIEN</u>





FERTEA.SANTE@GMAIL.COM



[HTTPS://FERTEASANTE.FR](https://ferteasante.fr)

