

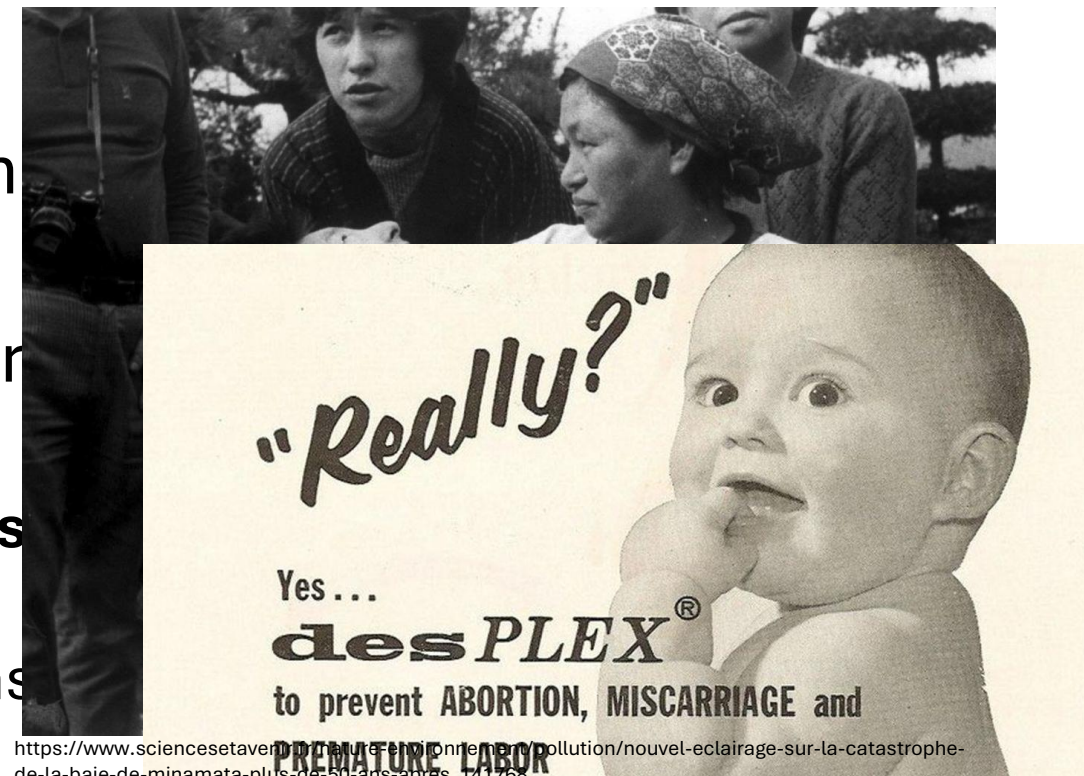
Quel est l'impact d'une information en matière de
risques liés à l'exposition aux polluants
environnementaux en période préconceptionnelle
sur la perception du risque et les changements de
comportements

Constance de Viron
Promotrice : Céline Bertrand



Aucun conflit d'intérêt

- Minamata (mercure) : handicap neurologique visible dès la naissance.
- Distilbène (DES) : cancer vaginal survenant à l'âge adulte
- Mères intactes >< effet irréversible sur le fœtus
 - Période de vulnérabilité des **1000 premiers jours**
 - Théorie du DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease)



https://www.sciencesetavenir.fr/milieu/la-pollution/nouvel-eclairage-sur-la-catastrophe-de-la-baie-de-minamata-plus-de-50-ans-apres_141768
<https://www.lesechos.fr/2015/01/distilbene-linterminable-scandale-1105225>

1. Debra M. Manufactured Chemicals and Children's Health — The Need for New Law. N Engl J Med. 16 janv 2025;392; 3:299-305.
2. Barouki R, Melén E, Herceg Z, Beckers J, Chen J, Karagas M, et al. Epigenetics as a mechanism linking developmental exposures to long-term toxicity. Environ Int. mai 2018;114:77-86

Des preuves peu visibles mais bien réelles

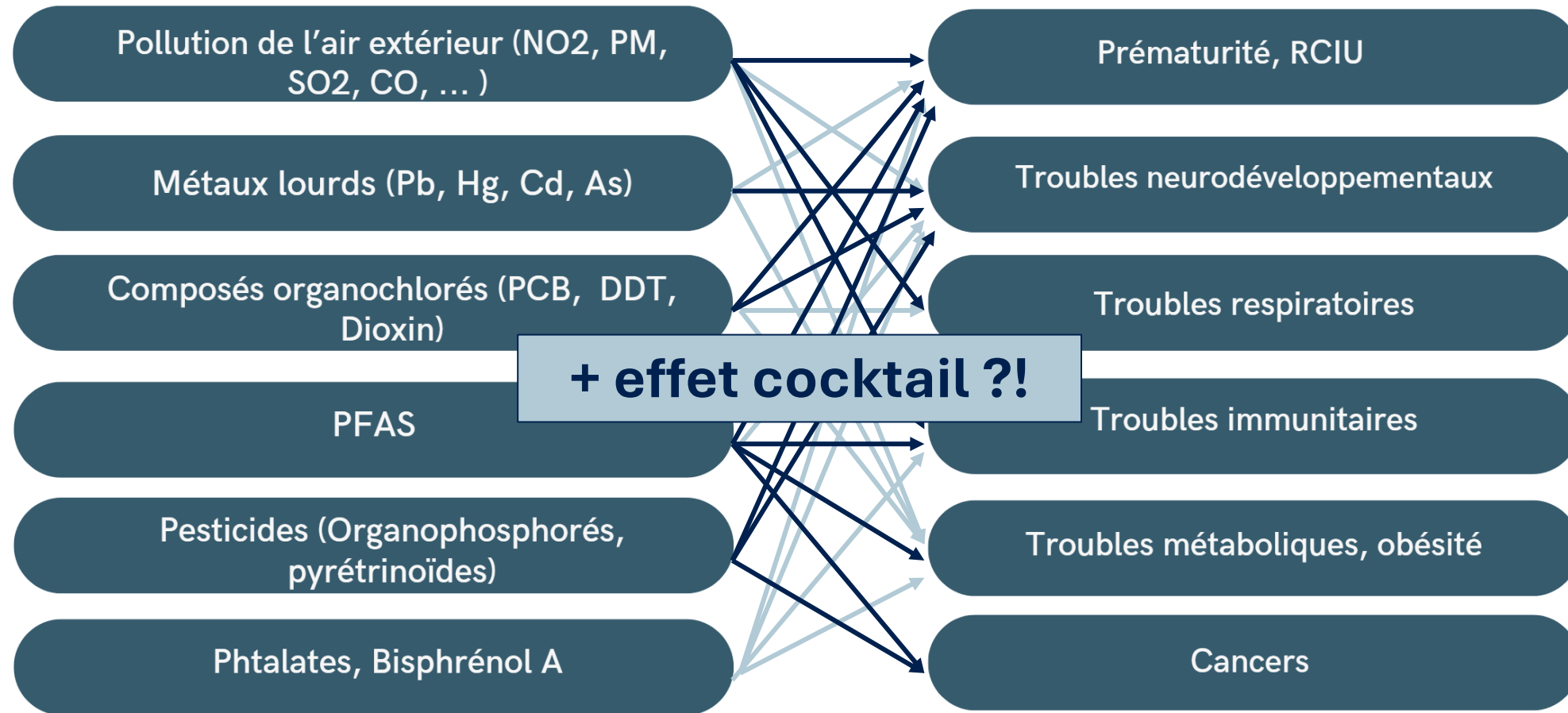
Introduction

Méthodologie

Résultats

Discussion

Conclusion



* Présomption forte

* Présomption faible à modérée

1. Goldman R, Wylie B. Occupational and environmental risks to reproduction in females: Specific exposures and impact [Internet]. Uptodate. 2024 [cité 3 déc 2024].
2. Vrijheid M, Casas M, Gascon M, Valvi D, Nieuwenhuijsen M. Environmental pollutants and child health—A review of recent concerns. International Journal of Hygiene and Environmental Health. juill 2016;219(4-5):331-42.
3. Inserm. Pesticides et effets sur la santé : nouvelles données. Montrouge : EDP sciences; 2021.
4. Wager JL, Thompson JA. Development and child health in a world of synthetic chemicals. Pediatr Res. 14 sept 2024;1-7.

Quel est l'impact d'une information en matière de risques liés à l'exposition aux polluants environnementaux en période préconceptionnelle sur la perception du risque et les changements de comportements.

Explorer l'impact d'une information ciblée sur les risques environnementaux auprès de femmes en période préconceptionnelle.



Objectif principal

- Évaluer l'effet de conseils; délivrés après un questionnaire en ligne, sur :
 - la perception du risque
 - l'engagement dans des actions préventives



Objectifs secondaires

- Explorer le rôle du partenaire dans la réception et l'application des conseils
- Mieux comprendre les leviers et obstacles aux changements de comportements
- Identifier les modalités les plus efficaces de diffusion de l'information

- **Etude prospective interventionnelle avec une analyse qualitative des données**

Critères d'inclusion :

- Femme âgée de plus de 18 ans
- Projet de procréation dans les deux prochaines années
- Capacité à lire et comprendre le questionnaire en français

Critères d'exclusion :

- Femme enceinte
- Femme ménopausée
- Mineure

Information via
outil numérique



Entretiens
semi-dirigés



Analyse des
données via
une approche
inductive

Vous êtes en désir d'enfant



14 → A quelle fréquence consommez-vous
des boissons/sodas en canettes?*

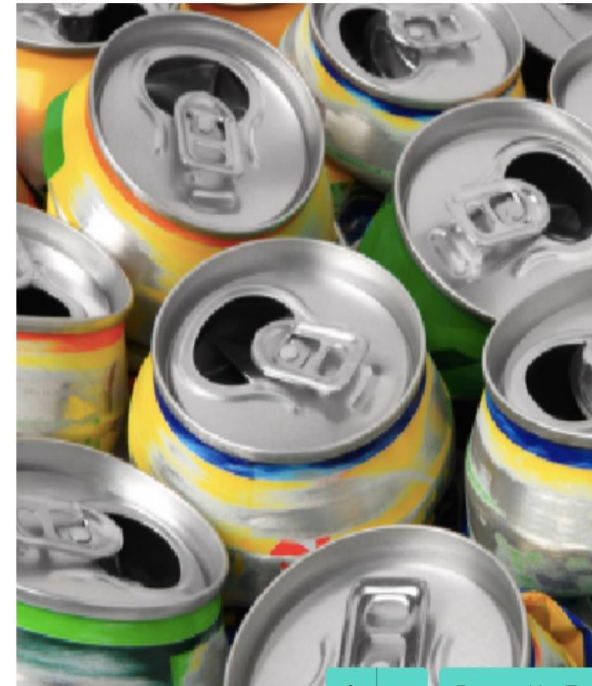
☐ A tous les jours

☐ B 1 fois par semaine

☐ C 1 fois par mois

☐ D Moins d'1 fois par mois

Ok



Powered by Typeform

Participant	Age	Nombre d'enfant	Niveau d'étude	Type d'entretien
1	33	0	Master	Présentiel
2	32	0	Master	Visioconférence
3	31	0	Bachelier	Présentiel
4	34	1	Master	Présentiel
5	28	0	Master	Présentiel
6	34	1	Master	Présentiel
7	36	0	Master	Présentiel
8	25	0	CESS	Présentiel
9	36	2	Master	Visioconférence
10	29	0	Master	Présentiel

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des participantes

Introduction

Méthodologie

Résultats

Discussion

Conclusion



I. Réception et traitement de l'information



II. Perception du risque et impact sur la prise de décision



III. Obstacles et contraintes au changement



IV. Stratégies et leviers d'action



V. Accessibilité de l'information et enjeux structurels

I. Réception et traitement de l'information

Introduction

Méthodologie

Résultats

Discussion

Conclusion

- Informations **synthétisées** et claires
- **Sensibilisation** dans un cadre familial ou via les médias
- Volume conséquent et sujet **complexe**
- **Besoins de ressources** supplémentaires, d'une information valide mais nuancée

« C'est juste humainement pas possible de faire attention à tout ça, je trouve. (...) ça peut être peut-être un peu culpabilisant. » (P6).



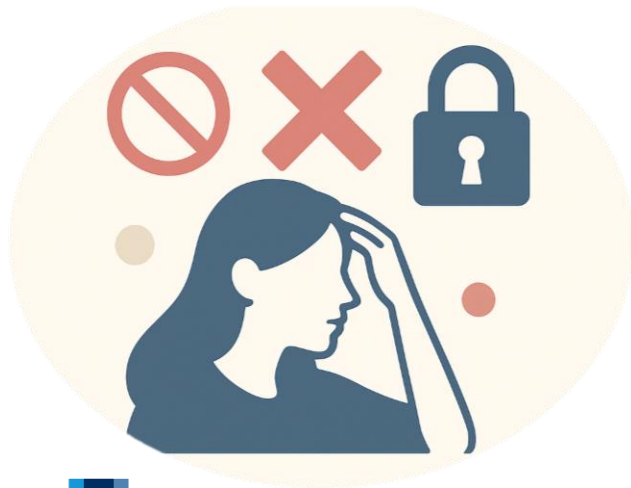
- **Prise de conscience** et perception du risque comme déclencheur d'action
- Besoin de comprendre les **conséquences**
- Sentiment d'**anxiété** et de vulnérabilité
- Distanciation psychologique

« ... au niveau mental, un peu une prise de recul, de faire un peu ce qu'on peut dans la mesure de ses moyens. (P6) »



Externes

- **Facteurs structurels** / Exposition diffuse
- Obstacles **temporels et financiers**
- Difficulté à trouver une alternative valable



Personnels

- Sentiment d'**impuissance**, de surplannification
- **Difficulté à renoncer** à certains plaisirs, une addiction
- Difficulté à **maintenir** une nouvelle habitude
- Absence de conséquences visibles

« On ne voit pas non plus les effets rapides au quotidien. Donc c'est plutôt la conscience que ce n'est pas bon à long terme qui incitera le fait de maintenir les habitudes saines. » (P2)

- Soutien de **l'entourage**
- **Transmission** et échange d'information
- **Responsabilité parentale**
- Mise en place selon son **rythme**, son mode vie, ses **valeurs**, ses **priorités**

« La notion de projet de grossesse ça remet quand même en perspective l'importance de tout ça, de se dire allez je ne le fais pas que pour moi, mais je le fais aussi pour mes futurs enfants et oui, je trouve que ça donne de l'importance aux gestes qu'on fait » (P5)



- **Diffusion** large de l'information
- **Réduire les disparités** d'accès
- Agir à l'échelle **macro**
- **Inform**er tôt pour agir tôt

« C'est quand même terrible que la santé de la population paye ce genre de décisions. [Il faudrait] revoir au niveau politique que certains perturbateurs endocriniens soient interdits, ainsi que les pesticides. » (P7)

« ... peut-être qu'il y a des personnes qui ne sont pas assez informées (...) via la télé aussi... Et aussi dans les salles d'attente des médecins justement et des gynéco » (P6)



1. Prise de conscience accrue

- Sensibilisation ou resensibilisation aux risques environnementaux
- Émergence d'émotions négatives (anxiété, culpabilité) souvent perçues comme des **signaux d'alerte utiles**

2. Effets contrastés de l'émotion

- Si **modérée** → **moteur de changement**
- Si excessive → distanciation psychologique, frein aux actions concrètes

3. Conditions favorables à l'engagement

- Information **claire, synthétique**
- Toujours **accompagnée de solutions accessibles**
- **Légitimité** renforcée si l'information vient d'un **professionnel de santé**
 - Besoin de **formation accrue des soignants** face à un sujet encore peu maîtrisé

1. El Ouazzani H, Fortin S, Venisse N, Dupuis A, Rouillon S, Cambien G, et al. Perinatal Environmental Health Education Intervention to Reduce Exposure to Endocrine Disruptors: The PREVED Project. Int J Environ Res Public Health. 22 déc 2021;19(1):70.
2. Rouillon S, El Ouazzani H, Hardouin JB, Enjalbert L, Rabouan S, Migeot V, et al. How to Educate Pregnant Women about Endocrine Disruptors? Int J Environ Res Public Health. mars 2020;17(6):2156.

II. Du déclic à l'action freins et leviers :

Introduction

Méthodologie

Résultats

Discussion

Conclusion

1. Une volonté réelle mais un changement progressif
 - **Être informé ne suffit pas à changer**
 - Difficulté à renoncer aux bénéfices immédiats, aux habitudes >< sous-estimation du risque
2. **Empowerment** et appropriation de l'information
 - Importance d'adapter les supports aux **niveaux de littératie** et aux préférences
 - Valeurs fortes (maternité) renforçant la motivation
3. Le rôle clé du **soutien social**
 - Mise en place de stratégie commune, échange et transmission de l'information
 - **L'empowerment est renforcé par le collectif**
4. Les limites externes
 - Expositions perçues comme **diffuses et incontrôlables** (air, PFAS...)
 - Fatalisme → frein au passage à l'action

1. Albouy M, Parthenay M, Nogues M, Leyris A, Degorce L, Barthelemy Z, et al. A Clinical Preventive Strategy Based on a Digital Tool to Improve Access to Endocrine Disruptors Exposure Prevention: The MEDPREVED Study. Int J Environ Res Public Health. 22 sept 2022;19(19):11993.
2. Azocar B. Prévention ; l'apologie du changement. Enfances & Psy. 4 juill 2018;77(1):25-36.

1. Ne pas faire peser tout le poids sur les femmes
 - Nécessité d'un **engagement sociétal et politique** plus large
2. **Efficacité des régulations**
 - Exemple du plomb dans l'essence : -95 % de concentration, QI augmenté, maladies coronariennes réduites
3. Appel scientifique à un **changement de paradigme**
 - Produits chimiques : vers une **évaluation rigoureuse**, comme les médicaments

-
1. Debra M. Manufactured Chemicals and Children's Health — The Need for New Law. N Engl J Med. 16 janv 2025;392; 3:299-305.
 2. Conseil supérieur de la santé. Hygiène de l'environnement physicochimique (limitation de l'exposition aux agents mutagènes ou perturbateurs endocriniens) et l'importance des expositions en début de vie. Bruxelles: CSS; mai 2019. Avis n°9404
 3. Lanphear B, Navas-Acien A, Bellinger DC. Lead Poisoning. Hardin CC, éditeur. N Engl J Med. 31 oct 2024;391(17):1621-31.

Forces

- Approche inductive centrée sur les participantes
- Utilisation d'un outil numérique original
- Analyse approfondie, systématique et réflexive

Faiblesse

- Biais de sélection
- Désirabilité sociale
- Limite temporelle
- Absence de triangulation

- Inclure le couple et l'entourage dans l'information sur les risques : une **approche collective** du changement
- Créer un outil numérique véritablement personnalisé (IA) adapté à la **littératie** du patient
- **Évaluer quantitativement** l'impact d'un questionnaire enrichi de ressources adaptées
- **Identifier les femmes les plus exposées** via l'outil et leur proposer un accompagnement spécifique

- Un outil numérique utile **pour amorcer une prise de conscience environnementale**
- **Période préconceptionnelle** : une fenêtre psychologique et temporelle propice
- Le **rôle clé du médecin généraliste** et des acteurs de première ligne
- Mais des **enjeux plus larges** :
 - Former les soignants
 - Rendre l'information universellement accessible
 - Besoin des changements structurels

Merci de votre attention

Retrouvez l'outil sur
<https://docteurcoquelicot.com/> ou ici :

