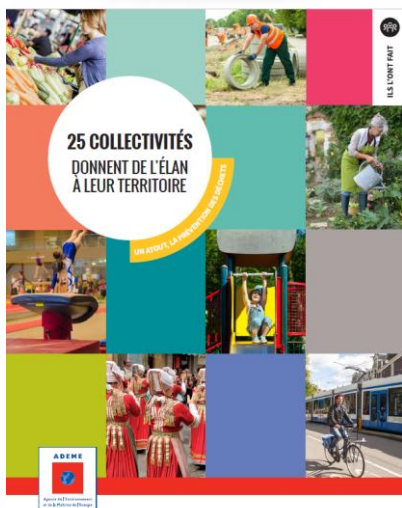


Le SIAVED

Syndicat Inter-Arrondissement de Valorisation et d'Élimination des Déchets

Programme « Territoire Zéro Déchet
Zéro Gaspillage »

**TERRITOIRE
ZÉRO DÉCHET**



Au-delà de la prévention des déchets...

Toxicité des déchets → toxicité des produits de consommation → exposition aux substances nocives

Intérêt pour la santé environnementale

Lien direct avec les politiques de santé publique

Un constat sanitaire alarmant

Les causes de mortalité dans le NPDC

Toutes causes : 22^e/22

Prématurée : 22^e/22

Tous cancers : 22^e/22

Cancer VADS : 22^e/22

Cancer larynx, trachée, bronches, poumon :
22^e/22

Cancer du colon : 22^e/22

Cancer du sein et col de l'utérus: 22^e/22

Cancer de la prostate : 21^e/22

Maladies endocriniennes : 22^e/22

Alcool : 22^e/22 (dont abus d'alcool 22^e/22 et foie
22^e/22)

Mortalité prématurée évitable par des
actions de prévention sur les facteurs
de risque individuel : 22^e/22

Les causes de mortalité dans la CAPH

Toutes causes : 183^e/183

Prématurée : 182^e/183

Tous cancers : 181^e/183

Cancer VADS : 178^e/183

Cancer larynx, trachée, bronches, poumon :
160^e/183

Cancer du colon : 173^e/183

Cancer du sein et col de l'utérus: 181^e et 158^e/183

Cancer de la prostate : 135^e/183

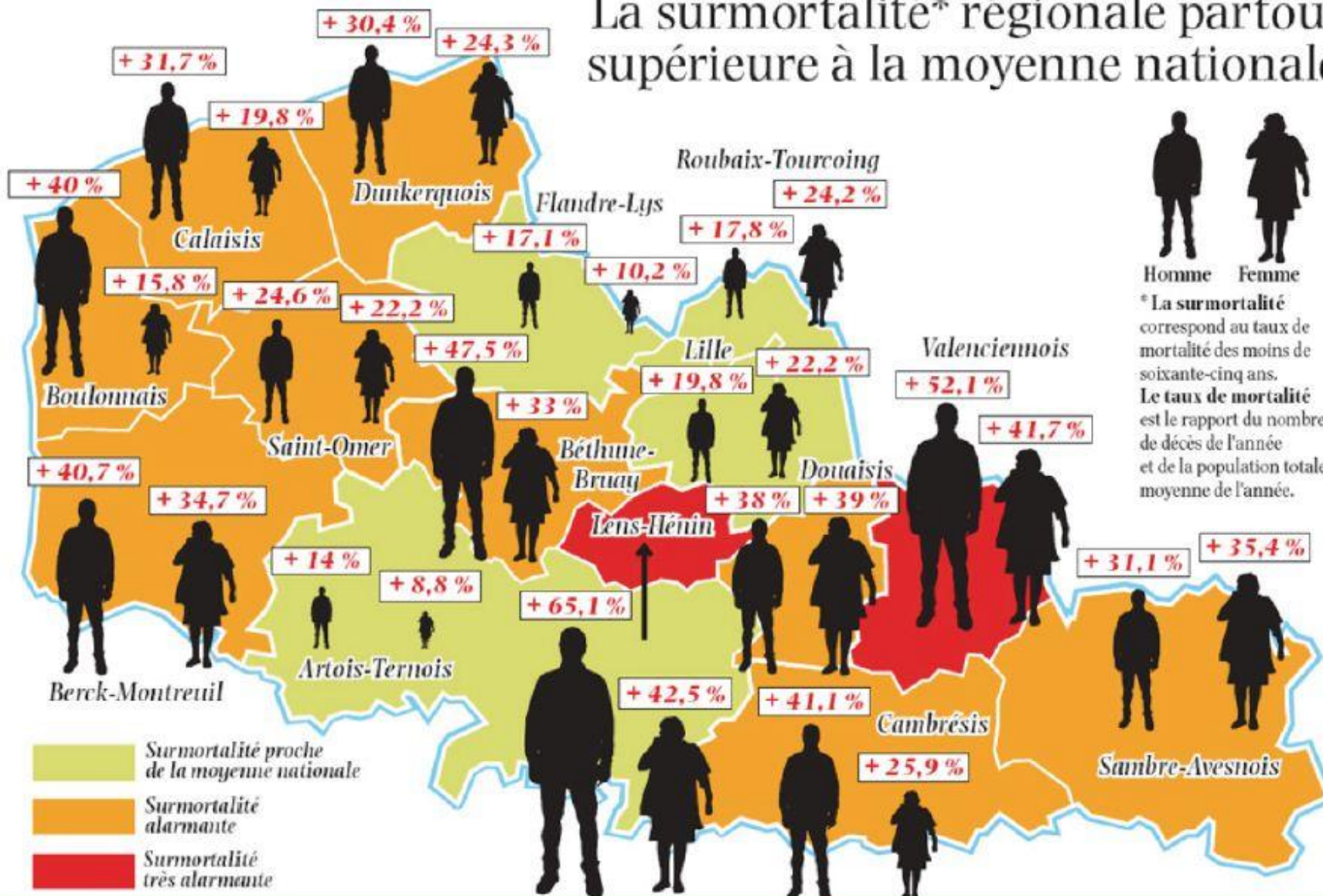
Maladies endocriniennes : 183^e/183

Alcool : 183^e/183 (dont abus d'alcool 172^e/183 et
foie 183^e/183)

Mortalité prématurée évitable par des
actions de prévention sur les facteurs
de risque individuel : 179^e/183

Un constat sanitaire alarmant

La surmortalité* régionale partout supérieure à la moyenne nationale



Etude des perturbateurs endocriniens dans l'air en Picardie (ATMO) - Amiens

7 sites de mesure :

- 3 en extérieur → site urbain, zone résidentielle à proximité d'une zone industrielle, en forêt
- 4 en intérieur → habitation zone résidentielle à proximité d'une zone industrielle, un bâtiment d'enseignement, bureaux proche de la gare, bâtiment d'accueil de la petite enfance

4 substances les plus abondantes :

- Phtalates
- Galaxolides
- Alkylphénols
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

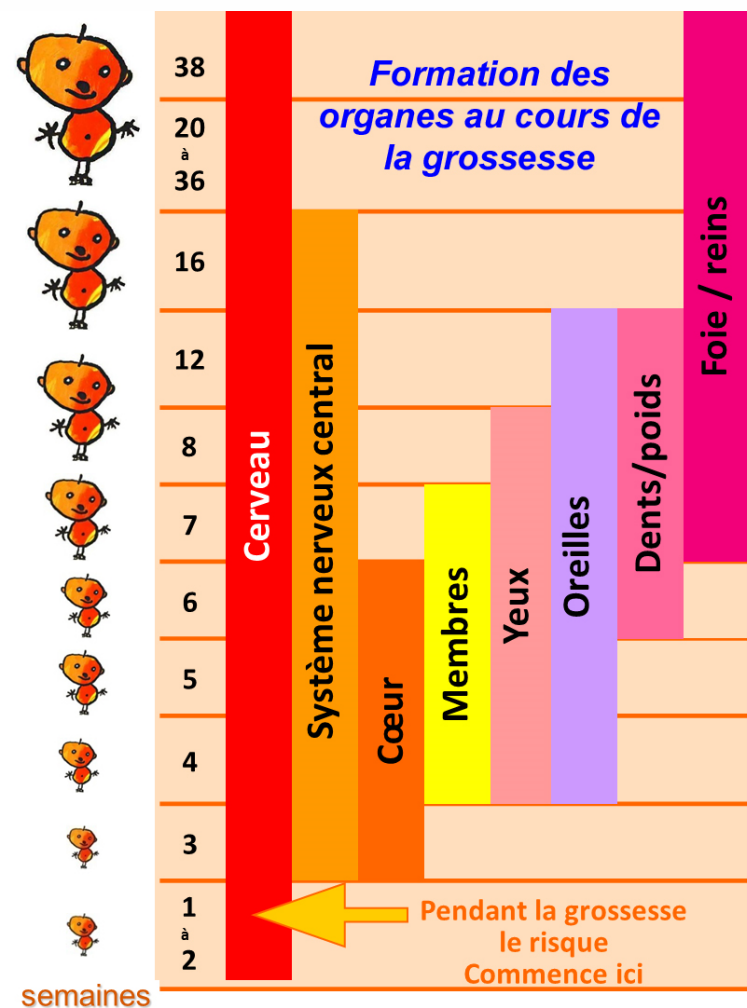
L'accueil de la petite enfance est l'endroit le plus pollué par les PE!

Un constat sanitaire alarmant

1000 jours pour une vie

La période des 1000 premiers jours de la vie de la conception aux 2 ans de l'enfant :

→ période importante pouvant influencer le risque ultérieur de maladie non transmissible.



Réglementation sur la qualité de l'air

- Loi grenelle II : fixe des objectifs au 1^{er} janvier 2015 – reporté en 2018
- 1^{er} janvier 2018 : Dispositif AIRAQ
Obligation de relevés de qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant de jeunes enfants de moins de 6 ans et les écoles maternelles et élémentaires
- 1^{er} janvier 2020 : centres de loisirs, collèges lycées etc.
- 2023 : Tous les établissements publics

LE RÔLE DU SYSTÈME HORMONAL

HYPOTHALAMUS

Régule le sommeil, la soif, la faim, mais aussi la libido et maintient le cycle menstruel de la femme

HYPOPHYSE

Stimule la production d'autres hormones (comme les hormones ovariennes)

THYROÏDE

Fournit au corps la bonne quantité d'énergie nécessaire pour fonctionner

THYMUS

Produit une hormone qui stimule la production d'anticorps

PANCRÉAS

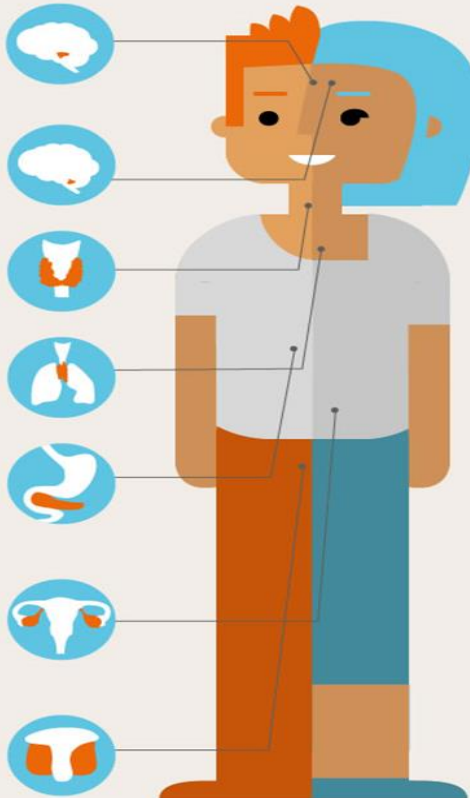
Produit l'insuline et le glucagon, qui gèrent l'assimilation des glucides par l'organisme et régule la glycémie

OVAIRES

Produisent les œstrogènes et la progestérone, nécessaires au bon fonctionnement du système reproducteur féminin

TESTICULES

Produisent la testostérone, nécessaire au bon fonctionnement du système reproducteur masculin, et stimule la synthèse des protéines du corps



Les perturbateurs endocriniens dérèglent ton système hormonal. Pour apprendre à les éviter et continuer à te faire du bien sans te faire de mal, rejoins-nous sur :

WWW.GENERATIONSCOBAYES.ORG

Toutes les sources de l'infographie sont sur le site



Les perturbateurs endocriniens

Qu'est-ce-que c'est?

« De nombreux composés libérés dans l'environnement par les activités humaines sont capables de dérégler le système endocrinien des animaux , y compris l'homme. Les conséquences de tels dérèglements peuvent être graves, en raison du rôle de premier plan que les hormones jouent dans le développement de l'organisme ».

Déclaration de Wingspread juillet 1991.

ENDOCRINE
REVIEWS

D'après Diamanti-Kandarakis, E. et al. Endocr Rev 2009;30:293-342

Les perturbateurs endocriniens

Comment agissent-ils?

Un changement d'état d'esprit

1. Ce n'est plus la dose qui fait le poison, mais la période (ex : gestation)
2. Faibles doses > Fortes doses
3. Effet cocktail
4. Latence entre exposition et effet
5. Effet transgénérationnel



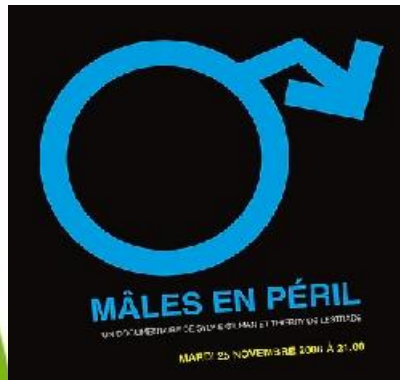
Theo Colborn
« Our stolen future »
1996

Les perturbateurs endocriniens

Quels effets ?

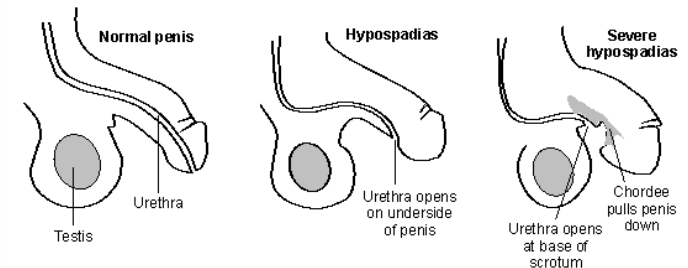
- Les effets des PE sur l'homme

Malformations génitales **X2 en 20 ans**



-50% de spermatozoïdes
en **50 ans**

+50% de cancer du
testicule en **20 ans**



Puberté précoce



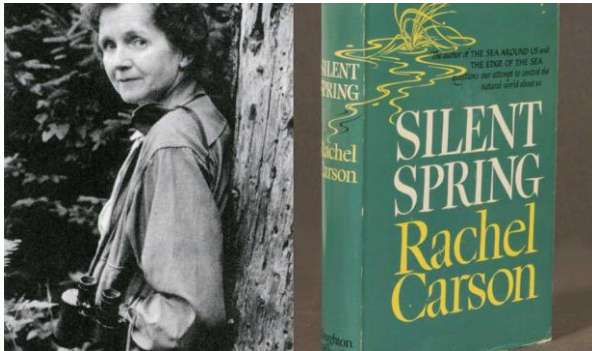
**Cancer du
sein**
1^{ère} cause
mortalité
35-65 ans
Touche une
femme sur
9



Les perturbateurs endocriniens

Quels effets ?

Les effets constatés chez l'animal dès les années 60

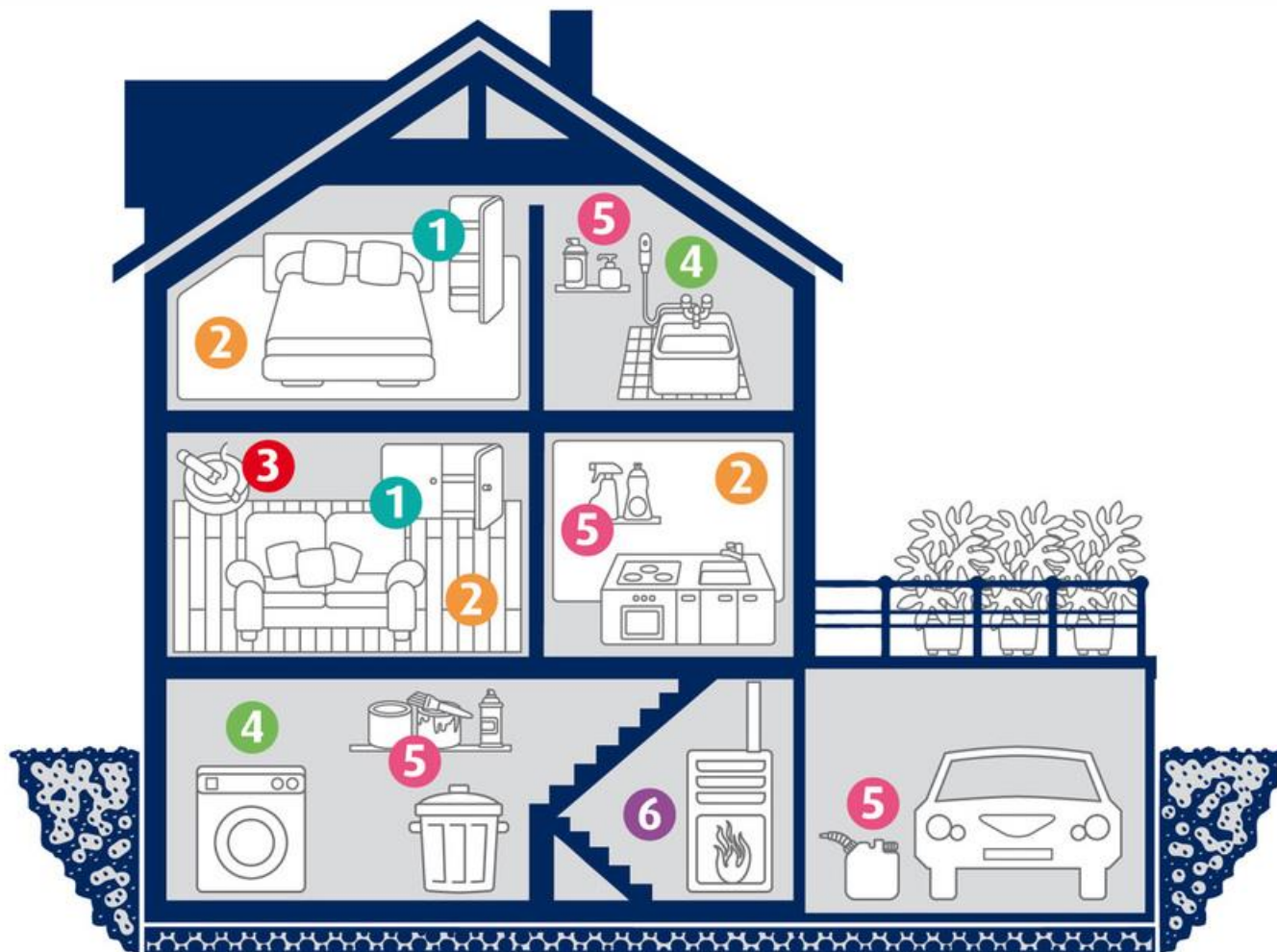


2009 : Prise de position de la Société d'Endocrinologie



Les polluants intérieurs

pourquoi s'intéresser aux produits d'entretien



1 Mobilier
(BTEX)



2 Revêtements
(BTEX)



3 Tabac
(NOx)



4 Humidité
(moisissures,
champignons)



5 Produits ménagers
(formaldéhyde)



6 Combustion
(NOx)



Le désodorisant Febreze

89 substances chimiques

Hydroxypropyl- β -cyclodextrine

C'est la molécule-cage qui se charge d'absorber les mauvaises odeurs et de les éliminer.

Benzène

L'un des COV les plus dangereux. C'est un hydrocarbure aromatique cancérigène dont le lien avec les leucémies et les lymphomes a été établi.

Chloroforme

Solvant toxique soupçonné d'être cancérigène.

Phtalate de dibutyle (DBP)

Cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction.

Formaldéhyde

Polluant très présent dans nos maisons alors qu'il est irritant et considéré par l'OMS comme une substance cancérigène certaine.

Tous les articles de la série « *Ces substances que vous cache les produits stars* » sont sur consoGlobe (Red Bull, Coca-Cola, Nivea, Kinder, Destop, Cillit Bang, ...).



Une ONG américaine a relevé **89 substances chimiques** dans le désodorisant Febreze, dont des **perturbateurs endocriniens** et des **substances cancérigènes** avérées(1).

Signes et symptômes d'exposition

- > Peut causer une légère irritation gastro-intestinale accompagnée de nausée, de vomissement et/ou de diarrhée.
 - > En cas de contact, rincer soigneusement les yeux avec de l'eau.
 - > Un contact prolongé avec la peau ou les yeux peut causer des effets superficiels passagers semblables à ceux qui sont produits par des savons de toilette doux.
 - > Si le produit sous pression est intentionnellement mal utilisé, que ce soit parce qu'il est concentré ou inhalé délibérément **il peut être nocif ou mortel**.
 - > L'inhalation de fortes concentrations de vapeur d'éthanol peut causer une irritation des yeux et des voies respiratoires, de la somnolence et de la fatigue.
 - > Troubles médicaux connus pouvant s'aggraver par suite d'une exposition au produit : Aucun
- source : Procter & Gamble

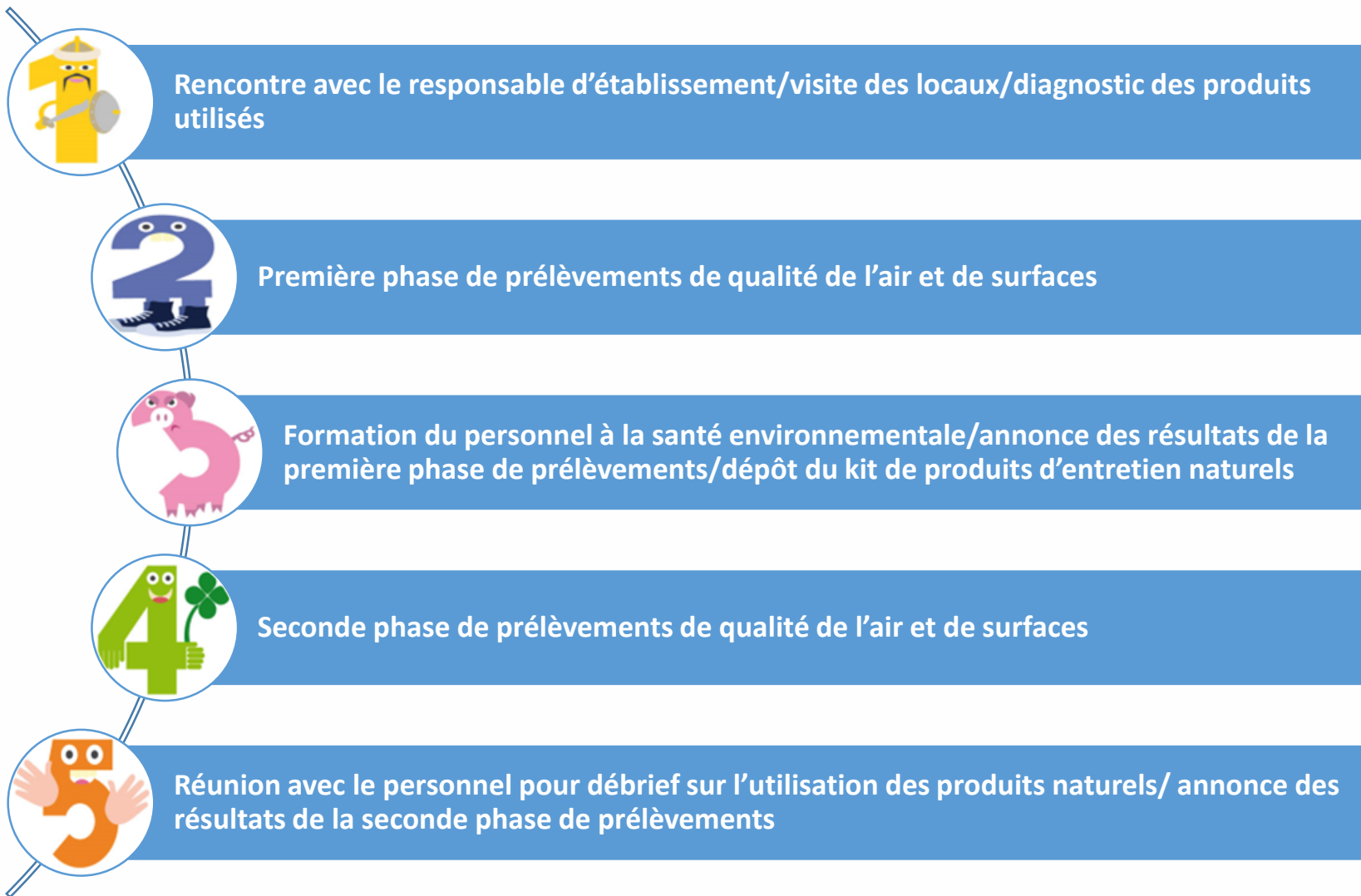
(1) Source : EWG qui a dénombré **457 contaminants de l'air connus dans les désodorisants** du marché. Parmi eux, 24 substances ont un lien établi avec des maladies comme l'asthme ou le cancer. Liste complète des 89 substances toxiques disponible sur www.ewg.org(1)

Halte aux toxiques

Accompagnement de crèches et haltes garderies sur le changement des produits d'entretien.



Les étapes de l'accompagnement



Les substances recherchées

Les réglementaires

- Formaldéhydes / Benzène / Indice de confinement / Trichloéthylène
Tétrachloéthylène

Les COV (vingtaine de substances)

Les perturbateurs endocriniens

- Les phtalates (7)
- Les alkyphénols (2)
- Les galaxolides (1)

Conseil : contrôle des débits des systèmes de ventilation

Composés Organiques Volatils C.O.V	UNITES	V.M.A Valeurs Maximum Acceptable	Prélèvement « Salle de d'Activité » Produits classiques Phase 1	Prélèvement « Salle de d'Activité » Produits Naturels Phase 2
Benzène	µg/m3	2	< 1,4	
Toluène	µg/m3	300	< 5,4	
Xylène	µg/m3	200	< 2,9	
Trichloréthylène	µg/m3	10	1,3	
Tétrachloroéthylène	µg/m3	250	6,8	
Lindane	µg/m3	500	< 15,9	
1, 2,4-triméthylbenzène	µg/m3	1 000	< 6,5	
1,4-Dichlorobenzène	µg/m3	60	< 0,6	
Alpha-pinène	µg/m3	450	< 3,3	
Éthylbenzène	µg/m3	750	< 2,9	
Limonène	µg/m3	450	< 3,5	
N-Décane	µg/m3	6 000	< 7,7	
N-Undécane	µg/m3	6 000	< 14,6	
Acétate de butyle	µg/m3	4 800	< 3,1	
1-Méthoxy-2-propanol	µg/m3	2 000	< 5,2	
2-Ethyl-1-hexanol	µg/m3	1 000	< 12,2	
2-Butoxyéthanol	µg/m3	1 000	< 6,2	
Styrène	µg/m3	450	< 2,7	
Acétate de 2-Ethoxyéthyle	µg/m3	300	< 5,8	
2-Méthoxyéthanol	µg/m3	20	< 6,9	
Acétate de 2-Méthoxyéthyle	µg/m3	90	< 5,8	
2-Ethoxyéthanol	µg/m3	20	< 5,2	
1, 1,1-Trichloroéthane	µg/m3	500	< 0,6	
Naphtalène	µg/m3	10	< 0,6	

Le kit de démarrage



Pas indispensable!
Avec la plus grande
précaution

Le kit de démarrage



Le vinaigre blanc est-il un désinfectant ?

Le vinaigre blanc est constitué d'acide acétique à hauteur de 5 à 8% et d'eau. L'acide acétique possède des propriétés bactéricides et même fongicides. Ces propriétés ont été testées sur diverses souches bactériennes, comme *Escherichia coli* par exemple. Les essais ont montré un excellent effet bactéricide, même lorsqu'il est testé à une concentration de 3% [20].

Cependant l'acide acétique n'est pas un fongicide à proprement parler. L'acide acétique n'endommage pas les cellules fongiques, il ne permet pas d'éliminer la moisissure. Néanmoins il inhibe sa croissance [15 ; 21].

Pour une action antifongique : ajout de **bicarbonate**.

[15] Kang HC, Park YH, Go SJ, Growth inhibition of a phytopathogenic fungus, *Colletotrichum* species by acetic acid, *Microbiological Research*, 2003, 158:321-326

[20] Ryssel H, Kloeters O, Germann G, Schäfer T. The antimicrobial effect of acetic acid- an alternative to common local antiseptics, *Burns*, 2009, 35 : 695-700

[21] Stratford M, Plumridge A, Nebe-von-Caron G, Archer DB, Inhibition of spoilage mould conidia by acetic acid and sorbic acid involves different modes of action, requiring modification of the classical weak-acid theory, *International Journal of Food Microbiology*, 2009, 136: 3-43



SIAVED

Producteur de Ressources

Les propriétés du vinaigre blanc reconnues par l'Europe

🕒 7 septembre 2015

Agriculture et élevage agroécologie / biologie , Alternatives alternatives sociétales , Biodiversité , Décisions politiques et juridiques , Décisions politiques et juridiques européenne

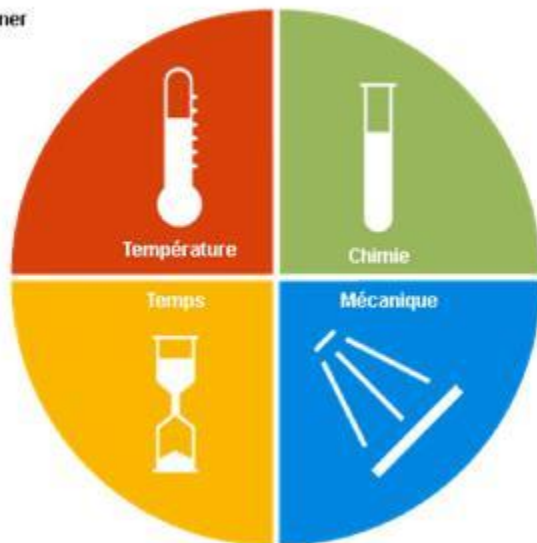
La Commission Européenne a reconnu cet été le pouvoir bactéricide et fongicide du vinaigre blanc, autorisant de fait la mairie de Paris qui en avait fait la demande à désinfecter ses outils de jardinage avec. Le règlement européen n°2015/1108 permet désormais également à toute collectivité ou entreprise qui souhaiterait utiliser le vinaigre blanc à cet usage de le faire en toute conformité. En effet, l'homologation européenne en était un préalable nécessaire.



Le vinaigre blanc est une alternative intéressante aux pesticides conventionnellement utilisés et qui sont nuisibles tant pour l'environnement que pour la santé des travailleurs. Toutefois seule la désinfection des outils de jardinage a fait l'objet de l'homologation: il faudrait faire une nouvelle demande pour s'en servir comme désherbant par exemple.

A toujours avoir en tête quels que soient les produits utilisés

Le cercle de Sinner



Chimie : représente l'action du produit utilisé (détergent -nettoyant, désinfectant, détartrant, ...)

Mécanique : c'est l'action apportée par l'utilisateur pour éliminer ou décontaminer la surface (action de frotter, de balayer, de nettoyer ...)

Temps : correspond au temps d'application, pour que le produit agisse

Température : il s'agit de la température de l'eau, dans laquelle est ajouté le produit



Le protocole de nettoyage

Les sols

Nettoyage quotidien

2 cuillères à soupe de **savon noir** dans un seau de 10 litres d'eau tiède

Désinfection une fois par semaine

1 verre de **vinaigre blanc** + une cuillère à soupe de **bicarbonate** dans un seau de 10l d'eau tiède

Les surfaces

Nettoyage quotidien

1 cuillère à café de **savon noir** dans un pulvérisateur d'eau tiède

Ou

Pierre d'argile sur les surfaces en inox (bien rincer à l'eau claire)

Désinfection (jouets, tables, sanitaires...)

50% vinaigre blanc et 50% eau ou pur

La lessive

1 à 2 cuillère doseuse de copeaux de **savon de marseille** au **bicarbonate**

pour une machine (minimum 40°)

Réunions d'infos toxiques

Ateliers de fabrication de produits d'entretien et cosmétiques naturels (liniment)



Les résultats

Année 2017	CRECHE MARIA MONTESSORI ANICHE	HALTE-GARDERIE LES PIMPRENELLES LOURCHES	CRECHE LA MAISON ENCHANTEE CAUDRY
	La surveillance obligatoire au 01/01/2018		
Formaldéhydes 1er prélèvement	25,8	16,1	39,8
Formaldéhydes 2ème prélèvement	12,2	9,4	17,4
Evolution	-53%	-42%	-56%
Benzène 1er prélèvement	<1,4	<1,4	<1,4
Benzène 2ème prélèvement	<1,4	<1,4	<1,4
Evolution	stable	stable	stable
Indice de confinement	1	1	0
	très bon	très bon	très bon
	Les COV surveillés		
2-Butoxyethanol 1er prélèvement	98,5	21,5	35,2
2-Butoxyethanol 2ème prélèvement	<6,2	<6,2	13,4
Evolution	-100%	-100%	-62%
Alpha-Pinène 1er prélèvement	9,2	6,5	22,8
Alpha-Pinène 2ème prélèvement	11,5	10,2	27,3
Evolution	25%	57%	20%
Limonène 1er prélèvement	<3,5	<3,5	<3,5
Limonène 2ème prélèvement	17,2	15,8	18,1
Evolution	100%	100%	100%
	Les perturbateurs endocriniens surveillés		
Phtalates 1er prélèvement	431	81	208
Phtalates 2ème prélèvement	305	49	129
Evolution	-29%	-40%	-38%
Alkylphénols 1er prélèvement	98	125	30
Alkylphénols 2ème prélèvement	15,5	46	20
Evolution	-84%	-63%	-33%
Galaxolides 1er prélèvement	124	112	238
Galaxolides 2ème prélèvement	12,8	44,7	103,2
Evolution	-90%	-60%	-57%
	Les prélèvements microbio		
Flore totale	2 à 3 colonies - TRES BONNE DESINFECTION	3 à 4 colonies - BONNE DESINFECTION	3 à 9 colonies - DESINFECTION SATISFAISANTE
Coliforme	1 colonie - TRES BONNE DESINFECTION	1 à 2 colonies - TRES BONNE DESINFECTION	2-3 colonies - BONNE DESINFECTION
Levure/Moisissure	2 colonies - TRES BONNE DESINFECTION	1 colonie - TRES BONNE DESINFECTION	1 colonie - TRES BONNE DESINFECTION

Le budget

Prélèvements : 3000 euros (prise en charge à 50% par l'ADEME)

Produits d'entretien : 150 euros (70% ADEME)

Atelier : 200 (70% ADEME)

Total : 3350 euros

Après aides de l'ADEME : 1605 euros



SIAVED

Producteur de Ressources



SIAVED

Producteur de Ressources

Vanessa GUIGNANDON

Chargée de Mission Prévention

☎ 03 27 43 92 90

☎ 06 29 78 86 94

SIAVED - 5, route de Lourches - 59282 DOUCHY-LES-MINES

Tel : +33 (0)3 27 43 92 90

Fax : +33 (0)3 27 43 92 87

www.siaved.fr