

ÉCORESPONSABLES AU CABINET DENTAIRE

PROGRAMME DU JEUDI 12 JUIN 2025

**RESPONSABLE
SCIENTIFIQUE**



Samy Dubois.

CONFÉRENCIÈRES - CONFÉRENCIERS

P. 2



État des lieux des connaissances et pratiques des chirurgiens-dentistes en France.
Dr. Maïlys Campus

P. 4



Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.
Dr. Alice Baras

P. 9



Mise en place concrète au cabinet.
Dr. Jean Barret

P. 10



Asepsie au cabinet dans une démarche durable.
Dr. Philippe Moock

P. 15



Optimisation durable au centre de soins dentaires du CHU de Montpellier.
Dr. Camille Inquimbert

P. 16



Laboratoire écoresponsable et circuit court.
Romain Sireix

P. 20



Écoresponsabilité et architecture.
Stanko Trifunovic

P. 28



Perturbateurs endocriniens et santé orale.
Dr. Katia Jedeon

P. 32



Hygiène bucco-dentaire sans déchets.
Dr. Thomas Trentesaux

GROUPE DE TRAVAIL

Kinz Bayet, Samy Dubois, Lucile Goupy, Marc Roché.



État des lieux des connaissances et pratiques des chirurgiens-dentistes en France.

Dr. Maïlys Campus



LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE AU SEIN DES CABINETS DENTAIRES FRANÇAIS - UNE ENQUÊTE DE PRATIQUE

Maïlys CAMPUS
12/06/2025

CABINET DENTAIRE ET ÉCORESPONSABILITÉ — ENQUÊTE

UN CONSTAT



UNE IDÉE



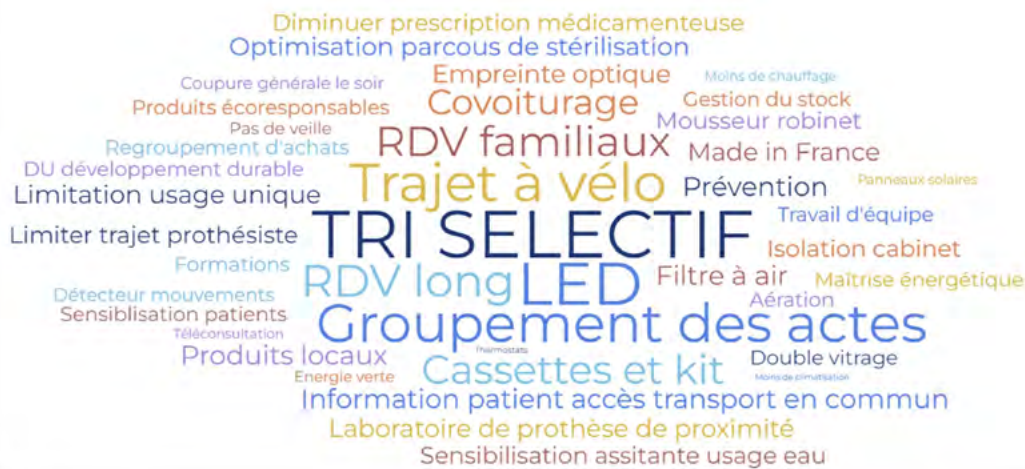


État des lieux des connaissances et pratiques des chirurgiens-dentistes en France.

Dr. Mailys Campus

ENQUÊTE - RÉSULTATS

Q29) Oui et des actions sont déjà en place...



ENQUÊTE - CE QU'IL FAUT RETENIR



Soucieux de l'impact environnemental. (Sensibilisation)



Gestion optimisée des déchets. (Domaine)



Manque d'informations en tant que professionnel de santé. (Freins)



Faible sensibilisation à la gestion de l'impact environnemental durant la formation initiale.



Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.

Dr. Alice Baras

- **Déclaration de conflits d'intérêt** avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation → ☐ OUI ☒ NON

- Liens d'intérêt, mon cheminement...



Facilitation/ Formations professionnelles continues
Pour une approche positive & intégrée de la santé
alice.baras@ecops-conseil.fr



→ Une proposition Partielle – Partiale – Provisoire

Démarche écoresponsable au cabinet... Une démarche de santé



- Pour quelles raisons intégrer cette démarche à nos pratiques ?
- Les principes et leviers d'une intégration positive
- Réfléchir avant d'agir. Quelques clés d'arbitrage
- « Vision globale - Actions locales ». Chacun sa route
- Propositions d'outils pratiques pour progresser ensemble



Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.

Dr. Alice Baras

Pour une approche positive et intégrée de la santé

Etat de complet **bien-être physique mental et social** – OMS, 1946

- ✓ 4 catégories de déterminants* – Biologie
- Comportement
- Environnement
- Médecine

→ Changements environnementaux globaux ?

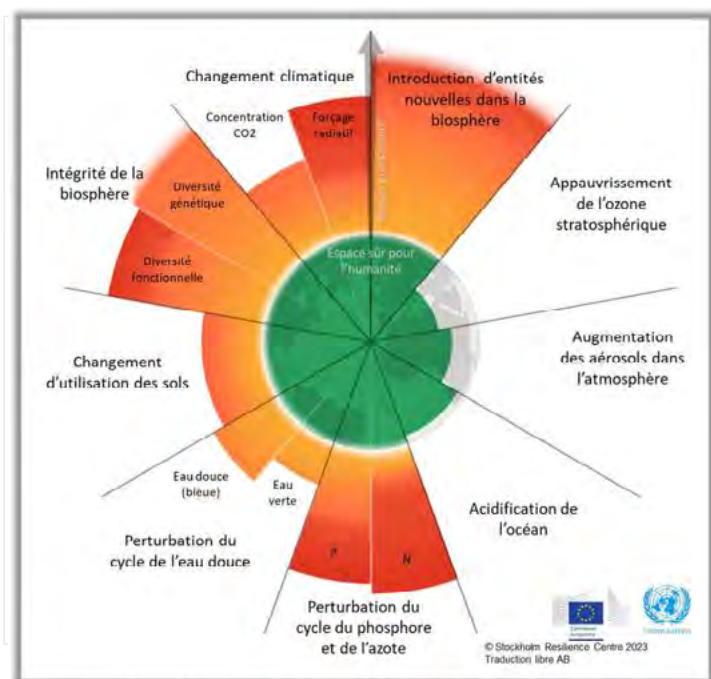
- ✓ Quelles conséquences sur la santé ?
- Santé environnementale
- ✓ Quelle est notre contribution ?



Modèle des déterminants de la santé et du bien-être- Barton & Grant, 2006, d'après ADEME, 2021*

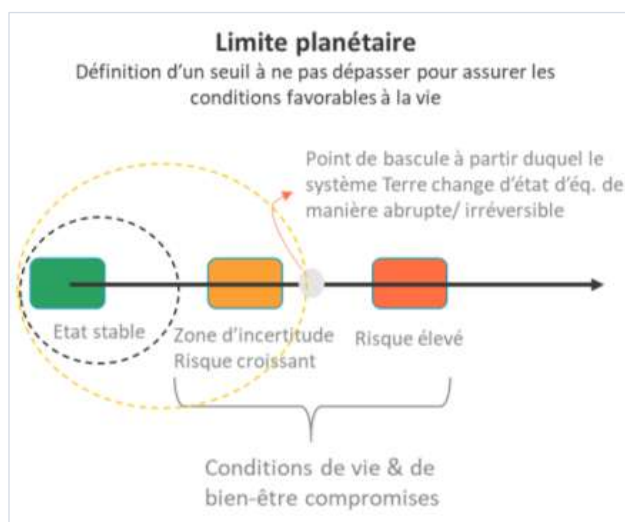
Etat de la biosphère aujourd'hui → Pas que le climat

Les frontières planétaires



Katherine Richardson et coll., La Terre au-delà de six des neuf frontières planétaires. Sci. Av. 9, eadh2458 (2023). DOI : 10.1126/sciadv.adh2458

«La Terre est désormais bien au-delà de l'espace d'exploitation sûr pour l'humanité»





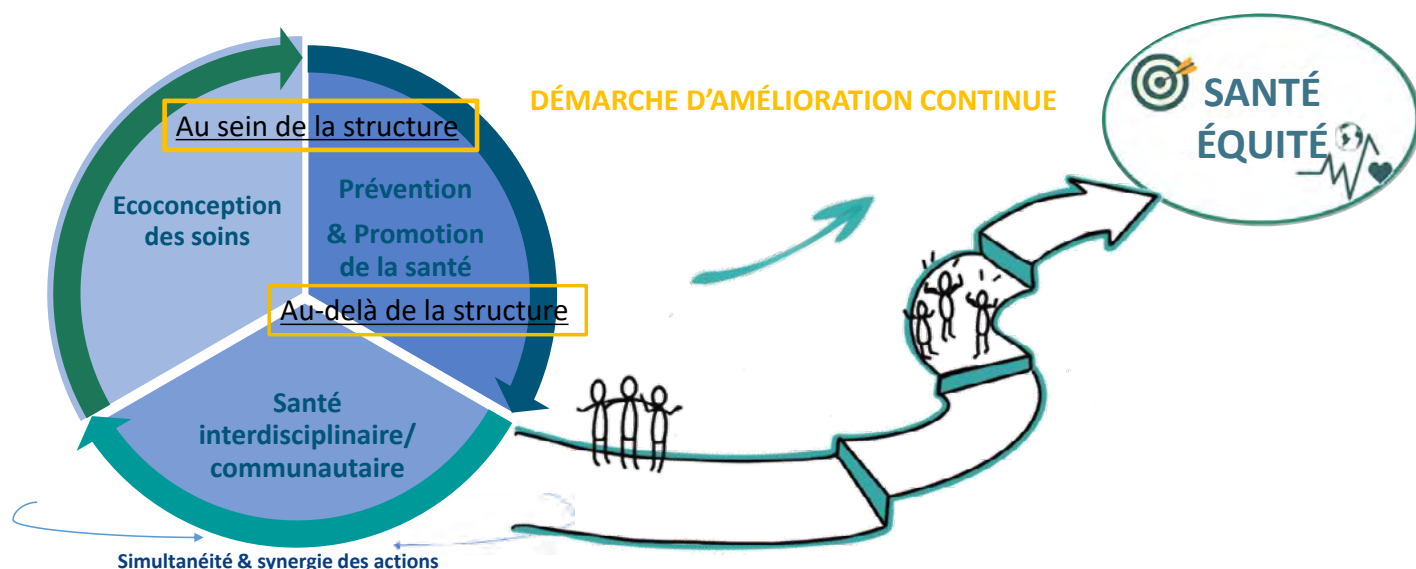
Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.

Dr. Alice Baras

Les 3 voies d'action de l'écoresponsabilité en santé

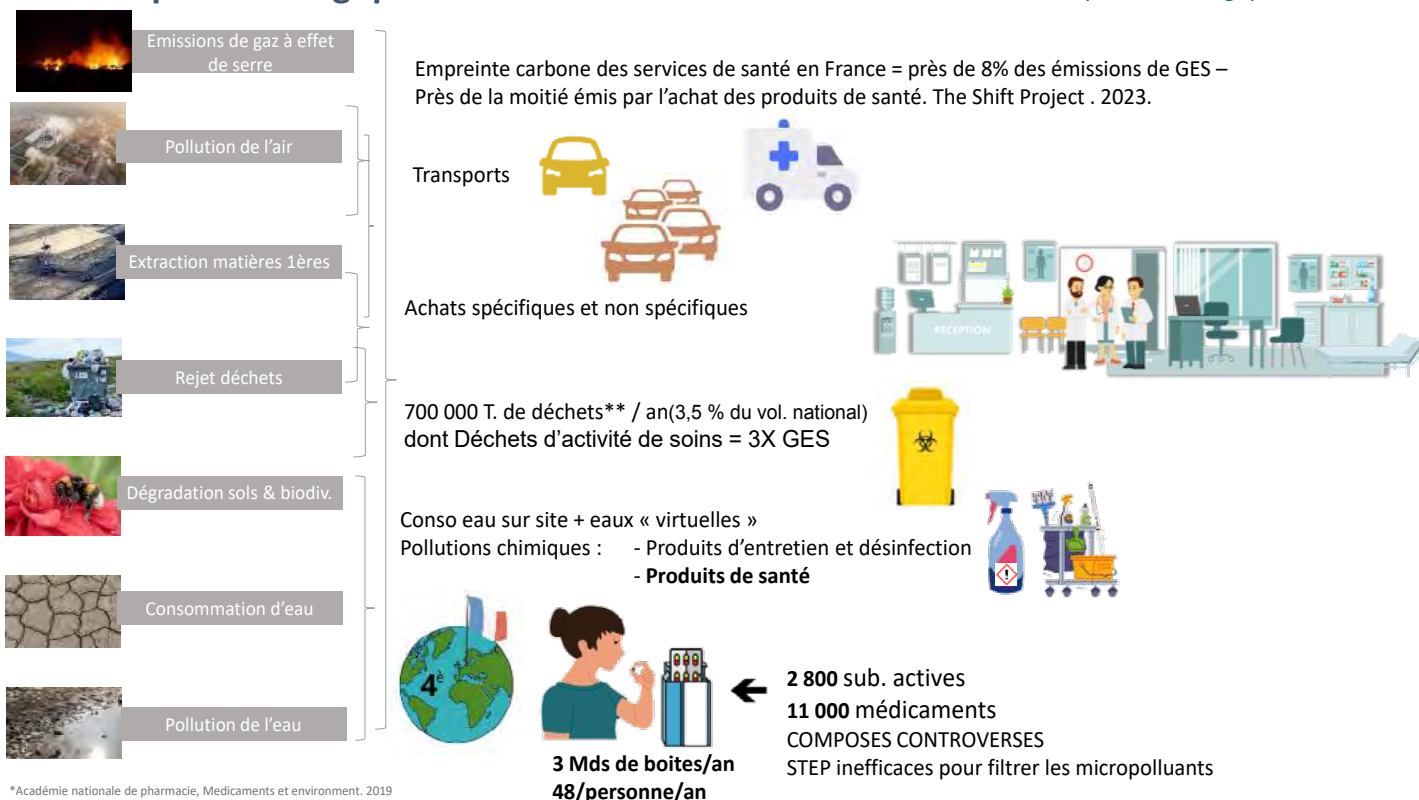
>> **PRENDRE SOIN ÉQUITABLEMENT DANS LE RESPECT DES FRONTIÈRES PLANÉTAIRES** <<

TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE & SOCIALE au sein des **TERRITOIRES**



Baras A, Guide du cabinet de santé écoresponsable. Presses de l'EHESP, 2024.

Autres impacts écologiques des services de santé ? Peu de données sur l'empreinte écologique



*Académie nationale de pharmacie, Médicaments et environnement. 2019

** Sources FHF, CHU bordeaux, INRAEaqua



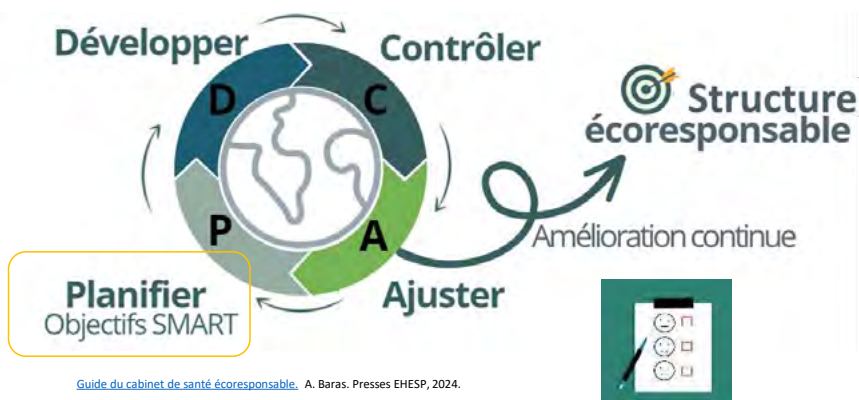
Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.

Dr. Alice Baras

Définir VOTRE feuille de route



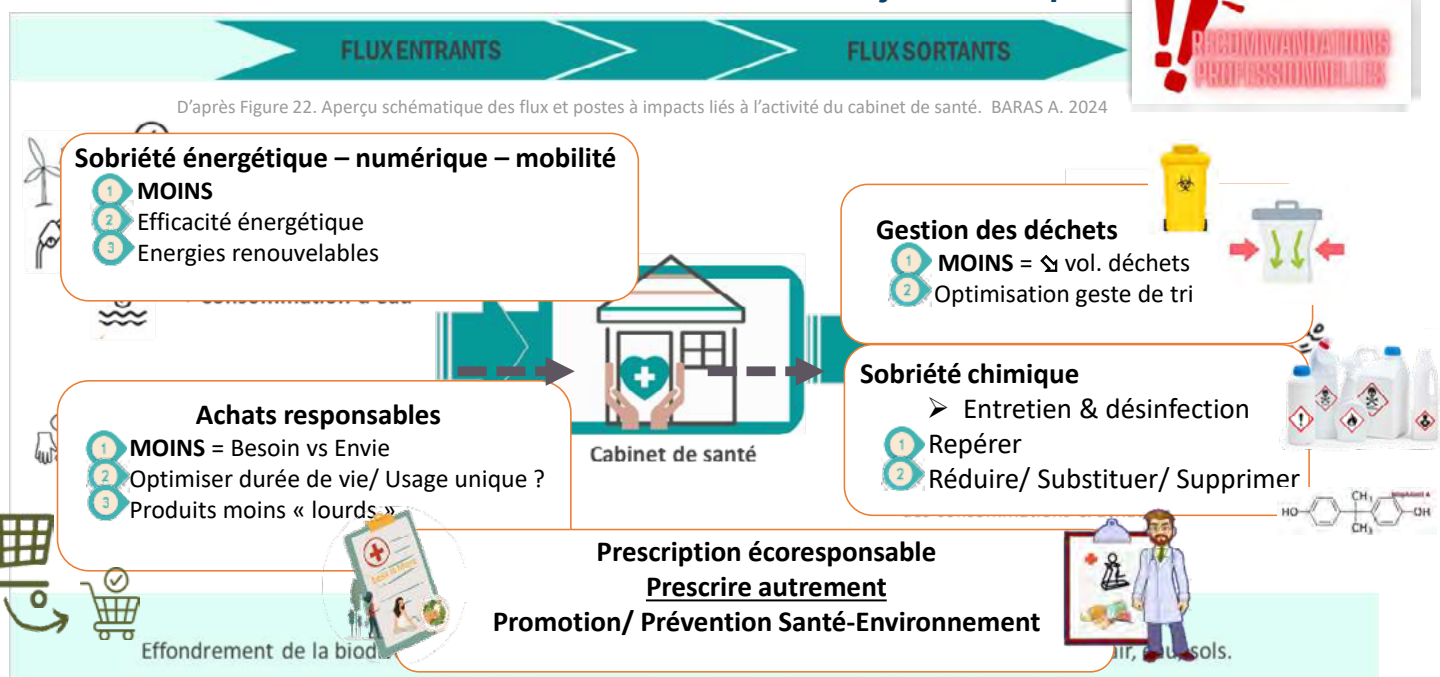
- ☑ **Tableau de bord**
- ☑ **Objectifs** en accord avec **VOTRE** contexte



Par où commencer ?

- 1- Valeurs/ Compétences/ ressources
- 2- Ce que l'on fait déjà
- 3 - Thématique(s) ? Arbitrage
- 4-

Observer/ évaluer les flux ... Se fixer des objectifs adaptés





Démarche écoresponsable au cabinet, une démarche de santé.

Dr. Alice Baras

Aller plus loin

Contact : alice.baras@ecops-conseil.fr



URPS MG Occitanie – Tutos cabinet médical

[écoresponsable](https://ecops-conseil.fr)



Capsules vidéo

Pour un cabinet médical écoresponsable

urps-med-aura.fr/cabinet-ecoresponsable



[Guide du cabinet de santé écoresponsable.](#)

A. Baras. Presses EHESP, 2024.



ADF - [Démarche écoresponsable au cabinet dentaire](#)

[Dossier théorique](#)



[La transition écologique en orthodontie.](#) J. Oosthoek



[Guide du cabinet dentaire écoresponsable.](#) J. Barret.



[VIDÉO URPS CDB N°3 LES COBÉNÉFICES](#)



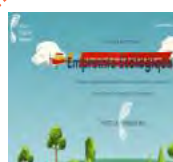
Et si la santé guidait le monde?
E. Laurent. Les liens qui libèrent, 2021.



Manifeste pour une santé commune
Editions Utopia, 2023



L'éco-anxiété. A. Desbiolles. Fayard, 2020



Calculer mon

- Empreinte écologique <https://www.footprintcalculator.org/>
- Empreinte carbone <https://nosgestesclimat.fr/>
- Empreinte eau <https://nosgestesclimat.fr/empreinte-eau>



10



[Décarboner la santé](#) – The Shift Project, 2023



asef-asso.fr/



CMG. Fiche pratique « Santé planétaire : le temps de l'action »

- Démarche écoresponsable au cabinet...
Une démarche de santé gagnant-gagnant
- Tous les gestes comptent et certains plus que d'autres
- Se former – Informer
- Cheminer pour une approche positive et intégrée de la santé

Je vous souhaite une
belle démarche
&
Une bonne santé !





Mise en place concrète au cabinet.

Dr. Jean Barret



Draperie Jetable VS Réutilisable

2012 [A comparison of reusable and disposable perioperative textiles:sustainability state-of-the-art 2012](#)

2018 [Environmental considerations in the selection of isolation gowns: A life cycle assessment of reusable and disposable alternatives](#)

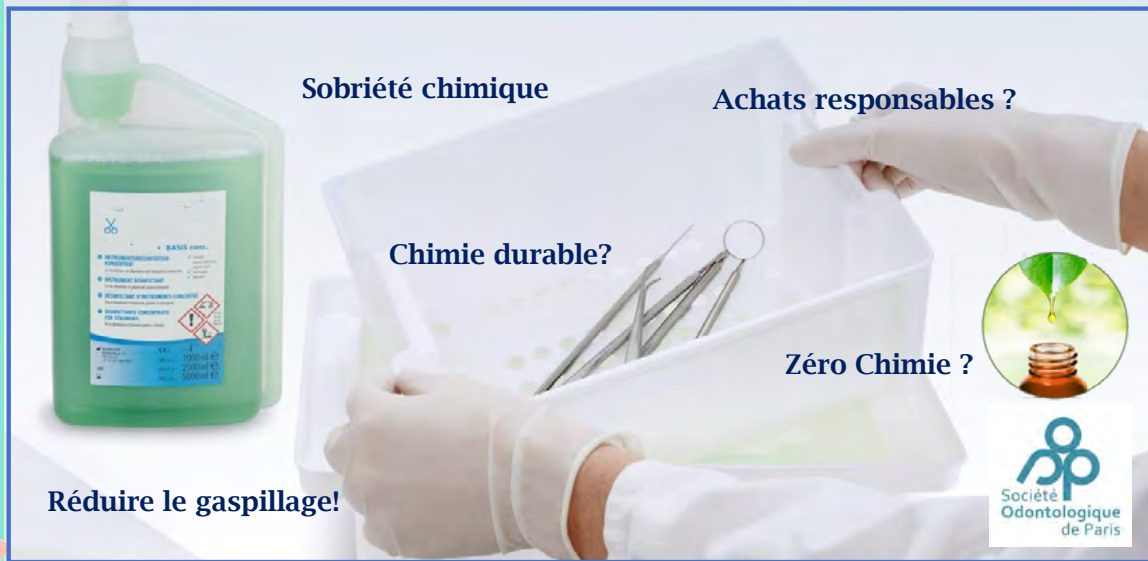
- 28 % de la consommation d'énergie
- 30 % des émissions de gaz à effet de serre
- 41 % de la consommation d'eau
- 93 % production de déchets solides



Asepsie au cabinet dans une démarche durable.

Dr. Philippe Moock

Asepsie au cabinet dentaire dans une démarche durable Nettoyage et Désinfection : à l'action!



Dr Philippe MOOCK (Strasbourg)
Fondateur de la démarche 100% Ecopraticien®



UNE CONNAISSANCE DES SUBSTANCES UTILISEES

N'utilisez pas un produit sans informations sur sa composition, ses données techniques et normatives !



MOINS

Je m'informe pour des achats durables

Limitier le nombre de produits:
le bon produit pour la bonne zone.

Eviter
les formulations « à rallonge ».



Je respecte les règles d'utilisation du fabricant

Respecter temps d'action et dilution
en diminuant mes déchets.



MIEUX

Pas de compromis entre efficacité et Santé !





Asepsie au cabinet dans une démarche durable.

Dr. Philippe Moock

NETTOYER ET/OU DESINFECTER ?

Tous droits réservés Ecoproticien @Consult 2025 Dr Philippe MOOCK



Nettoyer

Un produit détergent ...nettoie :

Règlement Européen (UE) n°648/2004

Elimine toutes les souillures visibles ou invisibles et agit au niveau du biofilm.

Le détergent déstructure le biofilm, « bouclier » qui protège les bactéries, augmentant l'efficacité d'un désinfectant.



Un produit désinfectant...désinfecte :

Dispositif Médical et/ou Biocide

Action au **résultat momentané** permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus portés par des milieux contaminés.

Propreté visuelle



Propreté microscopique

Désinfecter

ON NE DESINFECTE QUE CE QUI EST PROPRE: pour nettoyer/désinfecter en même temps, utilisez un DD combiné.

DESINFECTANT: DISPOSITIF MEDICAL ET/OU BIOCIDAL ?



DISPOSITIF MEDICAL règlement 2017/745

Spécifique aux DM qui, pour être utilisés, se doivent d'être désinfectés conformément à leur notice d'instruction

Marquage



Un produit de bac de trempage instruments
De même pour les empreintes.



BIOCIDES règlement 528/2012

Revendications de type usage général ou multi usage

- Il existe des règles transitoires sur l'obtention d'une AMM.
- La classification possède 4 groupes de produits divisés en 22 classes.

Parmi les classes utilisées en odontologie:

TP2 (surface), désinfectants non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou animaux
TP1: Solutions hydroalcooliques

Ex: Un produit destiné à désinfecter le mobilier du cabinet, l'éclairage, murs....
Solutions hydroalcooliques



Les Propriétés microbiologiques sont déterminées par les Standards européens EN 14885



Asepsie au cabinet dans une démarche durable.

Dr. Philippe Moock

Exemple pour un produit surface avec action mécanique (lingettes)

EN 14885 (version 2022)

EN17430
Nouveauté mars 2024
(friction hygiénique)

EN17846
Nouveauté novembre 2023

Tableau 1 — Domaine médical — Méthodes d'essai normalisées à utiliser pour les revendications des produits

Type d'activité	Phase, étape	Revendication du produit/Domaine d'application								
		Friction hygiénique des mains	Lavage hygiénique des mains	Friction et lavage chirurgicaux des mains	Désinfection des surfaces			Désinfection des instruments	Désinfection des textiles	Systèmes aqueux
					action mécanique		aérien			
					sans	avec				
Bactéri-cide	2.1	EN 13727 (produits de friction des mains dans des conditions de propreté et produits de lavage des mains dans des conditions de saleté)			EN 13727		***	EN 13727	**	***
	2.2	EN 1500	EN 1499	EN 12791	EN 17307	EN 16615	EN 17272	EN 14561	EN 16616	***
Levuri-cide	2.1	EN 13624 (produits de friction des mains dans des conditions de propreté et produits de lavage des mains dans des conditions de saleté)			EN 13624		***	EN 13624	*	***
	2.2	***			EN 17307	EN 16615	EN 17272	EN 14562	EN 16616	***
Fongicide	2.1	***			EN 13624		***	EN 13624	*	***
	2.2	***			EN 17307	**	EN 17272	EN 14562	EN 16616	***
Tubercu-locide	2.1	EN 14348	EN 14348	***	EN 14348		***	EN 14348	EN 14348 (cond. saleté)	***
	2.2	***			**	**	EN 17272	EN 14563	EN 16616	***
Mycobactéri-cide	2.1	EN 14348	EN 14348	***	EN 14348		***	EN 14348	EN 14348 (cond. saleté)	***
	2.2	***			**	**	EN 17272	EN 14563	EN 16616	***
Virucide contre les virus enveloppés	2.1	EN 14476	EN 14476	***	EN 14476		***	**	**	***
	2.2	**	**	***	EN 16777	**	***	EN 17111	**	***
Virucide à spectre limité	2.1	EN 14476	EN 14476	***	EN 14476		***	***	**	***
	2.2	→	**	***	EN 16777	**	***	***	**	***
Virucide	2.1	EN 14476	EN 14476	***	EN 14476		***	EN 14476	EN 14476 (cond. saleté)	***
	2.2	→	***	***	EN 16777	**	EN 17272	EN 17111	**	***
Sporicide contre C. diff.	2.1	***			EN 17126		***	EN 17126	EN 17126	***
	2.2	***			**	**	***	**	***	***
Sporicide	2.1	***			EN 17126		***	EN 17126	EN 17126	***
	2.2	***			**	**	EN 17272	**	***	***
Legio-nella	2.1	***			***		***	***	***	EN 13623
	2.2	***			***		***	***	***	***

* Sujet d'étude approuvé (voir l'Annexe F).
** Aucun sujet d'étude n'est actuellement approuvé, mais des normes pourraient être mises à disposition ultérieurement.
*** Aucun développement d'essai prévu.



Combinaison des résultats aux tests =
Revendications d'efficacité





Asepsie au cabinet dans une démarche durable.

Dr. Philippe Mook

IDENTIFIER LES SUBSTANCES CHIMIQUES ET LEURS DANGERS (REGLEMENT CLP)

Les dangers présentés par les substances chimiques sont communiqués sur les étiquettes et les fiches de données de sécurité.



• pictogrammes de danger

• mentions d'avertissement
(Danger/Attention)

• mentions de danger (H)
« hazardous »

• conseils de prudence (P)

• mentions de danger (EUH)
Perturbateurs Endocriniens, Persistants bioaccumulables et toxiques, persistants, mobiles et toxiques

Nouveauté depuis 2023:
Périodes transitoires jusqu'en
2025-2026. Ne concerne que l'Europe.

Produit

N° CE : 999-999-9

LAMBDA-EINRICH
Rue Barthollet
89926 Fontaine-sous-Bois

DANGER

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H332 Nocif par inhalation.
H312 Nocif par contact cutané.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau/...
P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

©CNRS

EUH + 3 chiffres.

Codes des mentions de danger	Mentions de danger
EUH380	Peut provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain
EUH381	Susceptible de provoquer une perturbation endocrinienne chez l'être humain

ECHA ©

<https://echa.europa.eu/fr/new-hazard-classes-2023>

Tous droits réservés Ecopraticien ©Consult 2025 Dr Philippe MOOCK

PROBIOTIQUES

Agents probiotiques + tensioactifs
Nettoyant sols
Nettoyant aspiration

HTSBIO LABORATORIES
Tous droits réservés Ecopraticien ©Consult 2025 Dr Philippe MOOCK

ENZYMES/ ACIDE LACTIQUE

Quelques fabricants (non exhaustif):
Le Vrai, Exeol, Eezym, Paredes, Innoveyr, Greenspeed, Heegeo, Action Verte

Acide lactique
Désinfectants WC/Sanitaires
Nettoyant sols
Détergent vitres

Enzymes + tensioactifs

Des questions ? Dr. Philippe Mook
contact@ecopraticien.fr - +33 6 16 47 42 89 - <https://ecopraticien.fr>



Optimisation durable au centre de soins dentaires du CHU de Montpellier.

Dr. Camille Inquimbert

ENJEUX GLOBAUX ET SANTÉ

Changement climatique : effets sur la santé (canicules, maladies infectieuses, migrations)

Perte de biodiversité : conséquences pour la santé humaine

Pollution de l'air, de l'eau, des sols

Vulnérabilité des systèmes de santé



FORMER LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Intégration des enjeux environnementaux dans les formations initiales et continues

Développement de compétences transversales : éthique, interdisciplinarité, résilience

Exemples de référentiels : WHO-Campus, Conférence des Doyens, HAS

Initiatives : Ateliers Climat Santé, Fresque du Climat, Fresque de la Santé



PRATIQUES DE SOINS ÉCORESPONSABLES

Éco-conception des soins : pertinence, sobriété, prévention

1. Déchets

Réduction des déchets à usage unique, recyclage, stérilisation raisonnée



3. Mobilité

Mobilité douce pour les professionnels et les patients



2. Énergie

Optimisation énergétique des locaux (ex. ventilation, éclairage)



4. Numérique

Numérique responsable (ex. télémedecine raisonnée)





Laboratoire écoresponsable et circuit court.

Romain Sireix



Structure :



2022-2024 : 400m2 => 1500m2 / Activité x3 : +20% de consommation

- ✓ Triple Isolation thermique et acoustique (sol – plafond – murs)
- ✓ Éclairage Led intégral
- ✓ Compresseur sur variateur avec récupérateur de chaleur
- ✓ Aspiration sur Variateur
- ✓ VMC Double Flux pour les espaces fermés (Polissage – Zircone – Imp3D)
- ✓ Pompe à chaleur partout
- ✓ Vitrages athermiques
- ✓ Panneaux solaires (2500m2) et ombrières en cours de validation

Nos Engagements Réciproques



L'effcience nécessite une implication commune dans la réussite des traitements

Cabinet:

Préparation Anticipation
Exactitude de l'information



2

Rendez-vous

Laboratoire:

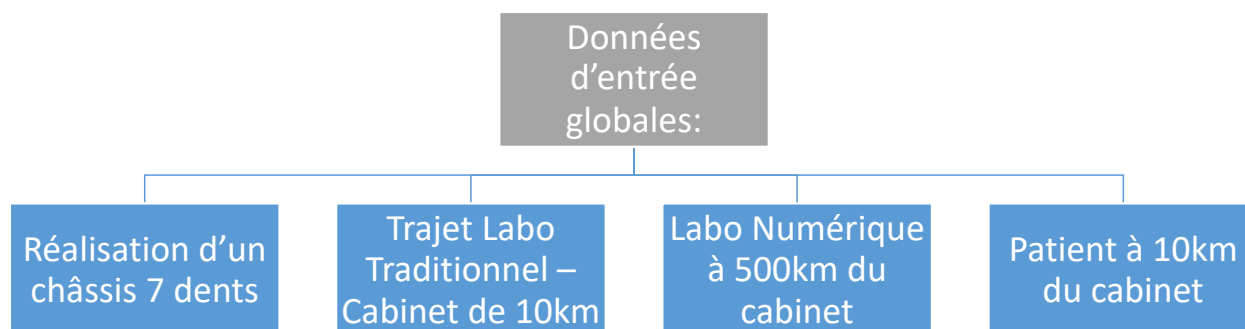
Respect des protocoles
Répétabilité de la production



Laboratoire écoresponsable et circuit court.

Romain Sireix

Comparatif Traditionnel - Numérique



Rappel: Diagnostic, réflexion, préparation (...etc) fait en amont



Retraitement des déchets

- Titane: 100% de retraitement
- Carbone: 100% de retraitement
- Cartons : 100% de retraitement
- Résine: En recherche de solution





Laboratoire écoresponsable et circuit court.

Romain Sireix

Rôle du Pôle R&D



Faire de FOX3D un acteur des solutions de demain



Développer des solutions innovantes propriétaires



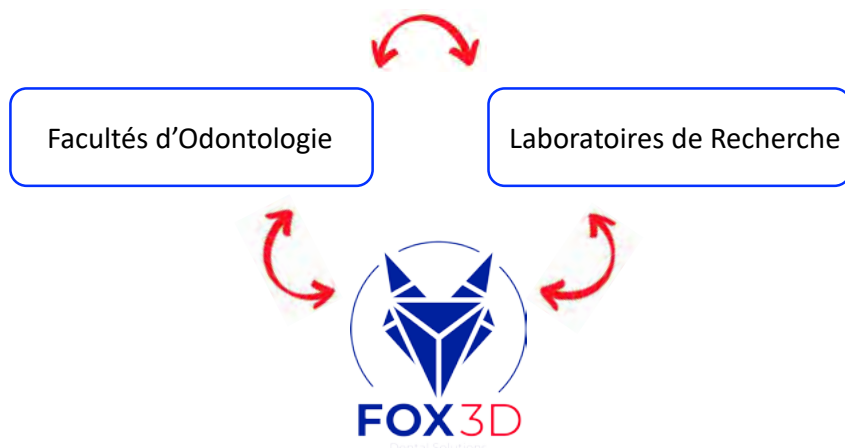
Permettre des choix stratégiques éclairés



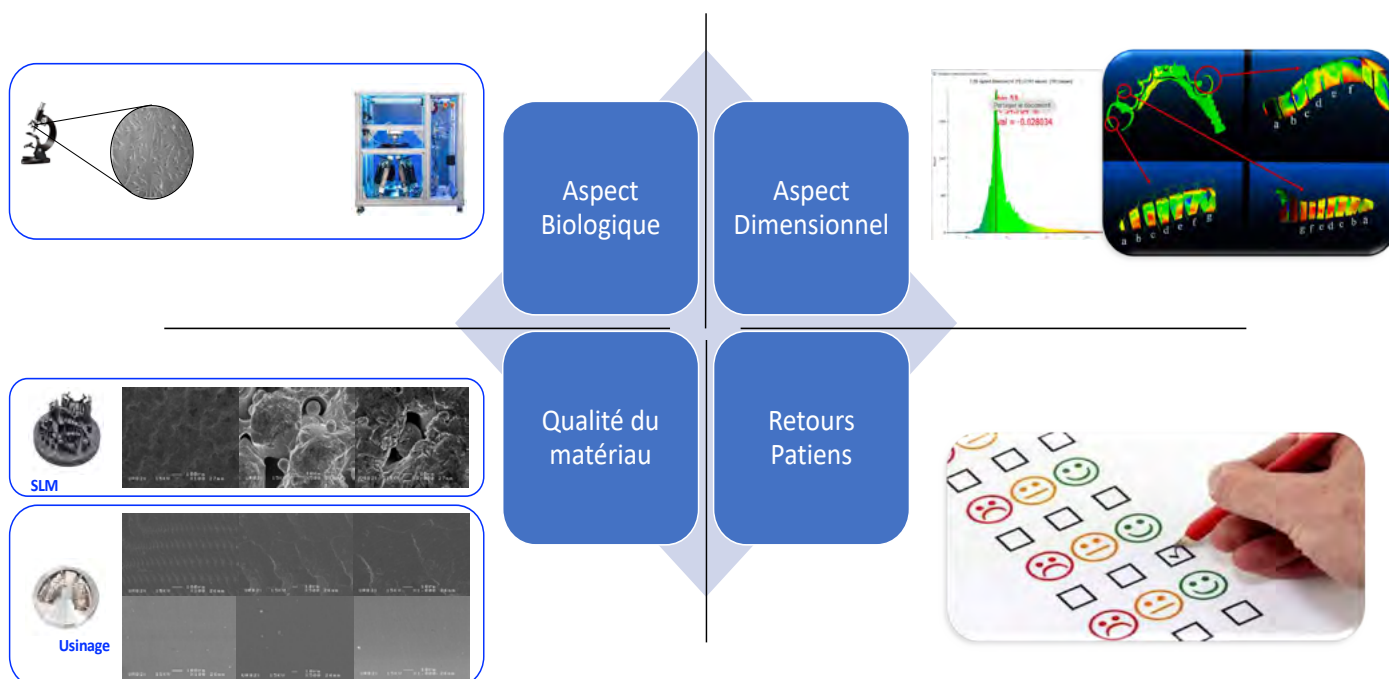
Faire le lien avec les CHU et Facultés



Améliorer le quotidien des praticiens et leurs patients.



Études Réalisées



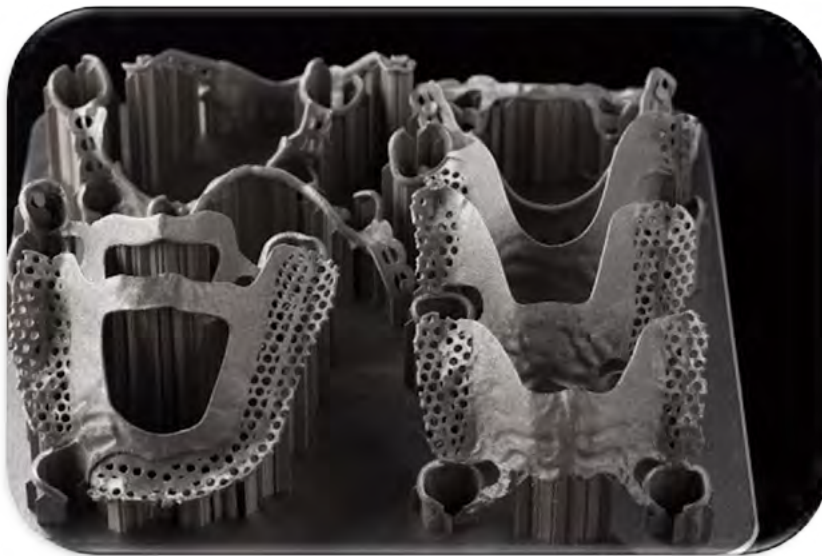


Laboratoire écoresponsable et circuit court. Romain Sireix

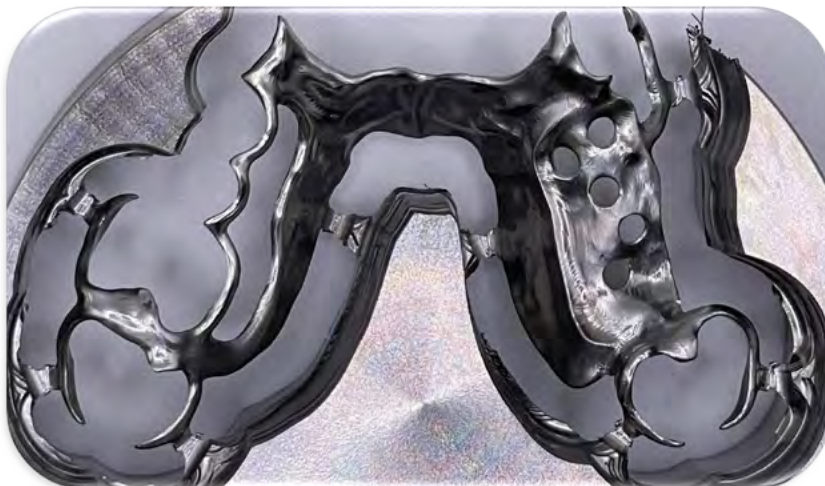
Et l'écologie dans tout ça ...?



- Fusion Additive « On ne produit que ce que l'on veut »



- Usinage: « On jette beaucoup »





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Le volet architectural et technique



Stanko Trifunovic – Architecte DPLG

Besoin économique / Nécessité pour la biosphère

Accords de Paris de 2015 (COP 21) pour ne pas dépasser 1,5°C d'augmentation mondiale de température par rapport à avant la Révolution Industrielle

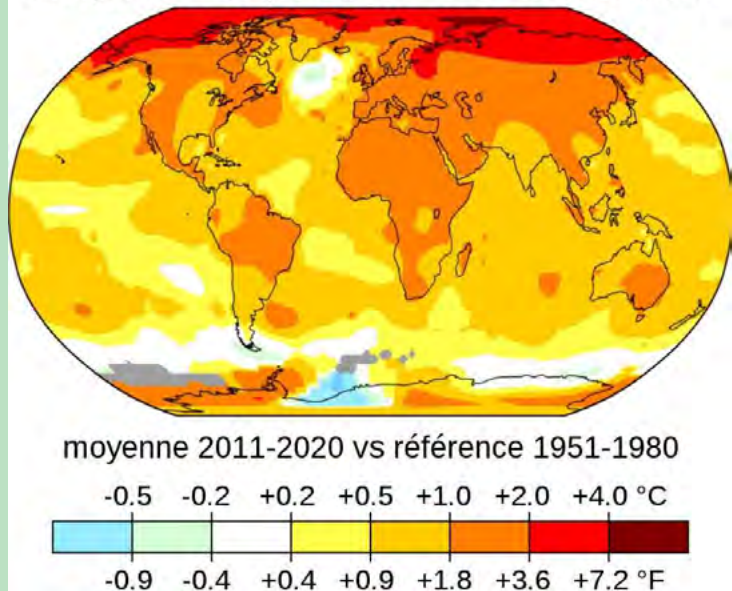
Objectifs : Quota français de réduction des émissions de GES: **-55% en 2030** par rapport à 1990.

Par ailleurs, toute économie d'énergie correspond à une économie d'argent et...

- fait du bien à votre conscience
- peut servir d'argument marketing !



Changement de température lors des 50 dernières années

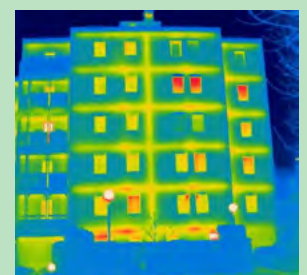
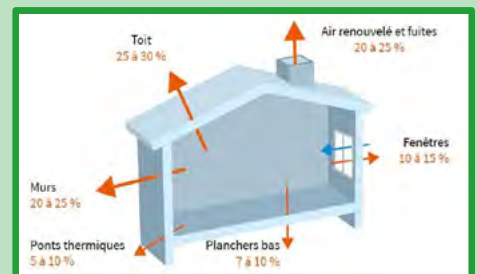


Architecturalement, être **écoresponsable** veut dire aller vers :

- Une réduction de la consommation d'énergie
- Moins émettre de CO2

Nouvelles préoccupations :

- L'utilisation de matériaux renouvelables dans la construction
- La prise en compte du confort d'été
- Maîtriser la durabilité et la durée de vie des matériaux et des installations
- Veiller à la qualité de l'air intérieur





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic



Cas d'un bâtiment très récent :

Son architecture respecte les normes **RT2012** ou même **RE2020** : C'est un bâtiment très performant !
Le **gisement** d'actes écoresponsables applicables en architecture est très réduit.
(piste éventuelle : acheter de l'énergie électrique auprès d'un fournisseur vert)

Cabinet Dentaire « Marches du Vélai », à Monistrol-sur-Loire

Un cabinet dentaire parisien se trouve généralement dans un cadre bâti urbain existant.

Immeubles avant 1870	Immeubles 1870 à 1948	Immeubles 1948 à 1969	Immeubles 1970 à 1974	Immeubles après 74
44 %		25 %		31 %



Il faut donc faire avec la réalité existante mais...

- Comment être écoresponsable dans un bâti existant ?
- Où réduire les consommations d'énergie ? Comment moins émettre de CO2 ?



Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Deux familles d'actes architecturaux :

- **Actions sur l'enveloppe :**
 - Pour maîtriser les **déperditions** entre les volumes chauffés et les espaces non chauffés
 - Parois : Sol, Murs, Fenêtres, Plafonds dernier étage
 - Sur-ventilation, défauts d'étanchéité (courants d'air)
 - Pour maîtriser les **apports solaires** (confort d'été)
 - Réduire le besoin de climatiser
- **Actions sur les « usages » :**
 - Chauffage
 - Eau sanitaire
 - Climatisation
 - Eclairage
 - Auxiliaires (appareils, moteurs, équipements divers)



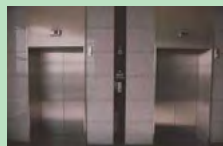
Parties **privatives**, Parties **communes** et intérêt général

1-Parties **privatives**

Cabinet dentaire, appartement, cave, fenêtr



2-Parties **communes** l'**ensemble** des copropriétaires possède l'**ensemble** des parties communes



3-Equipements **communs** l'**ensemble** des copropriétaires ont accès aux équipements





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

PISTES D'AMÉLIORATION : Où réduire les consommations d'énergie ? Comment moins émettre de CO2 ?

Travaux d'ordre PRIVATIF	Travaux en PARTIES COMMUNES
À votre charge	Mutualisation des frais
Sur mesure pour vous	Pas de pouvoir ni contrôle, c'est l'AG qui décide
Selon votre rythme (€) et agenda	Temps long de la copropriété
Subventions possibles par acte	Subventions MaPrimRénov et autres
	Demande lobbying et persuasion !

La réponse à apporter devra mêler judicieusement des actes d'ordre privatif, à des actes relevant de la copropriété !



Isolants : privilégier les isolants biosourcés

sous-couche obligatoire sous carrelage ou revêtement de sol, acoustique et thermique

Exemples concrets

Au **sol** : (au-dessus d'un porche ou sur terre-plein) :

- Une sous-couche est obligatoire sous carrelage ou revêtement de sol
- Propriétés d'isolation acoustique et thermique
- Prévoir pare-vapeur dans certains cas

- TRAVAUX PRIVATIFS -





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Sur les **murs** :

- **Doublage intérieur**
 - Exemple : fermacell + liège
 - Ne traite pas les ponts thermiques



- TRAVAUX PRIVATIFS -

- **Isolation Thermique par l'Extérieur**
 - Isolation la plus efficace, traite les ponts thermiques, pas de perte de surface intérieure
 - Attention à prévoir ventilation mécanique (VMC)



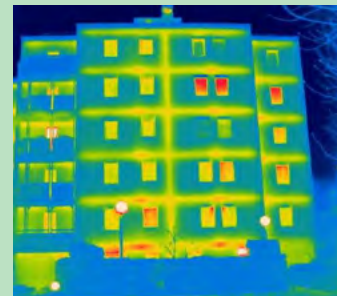
TRAVAUX EN
PARTIES COMMUNES

- **Isolation Thermique par l'Extérieur, *suite***

Panneaux laine de bois : biossourcé et excellent pour la chaleur



Exemple d'image thermographie : vue des déperditions de chaleur par les zones de contact entre les planchers et les murs.





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Les **fenêtres** :

- Double vitrage



- TRAVAUX PRIVATIFS -

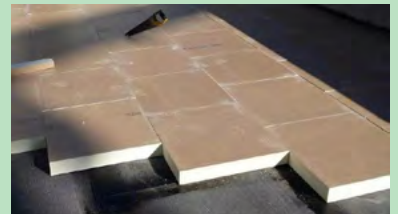
- Triple vitrage uniquement sur façades tournées au nord



Les **toitures/couvertures**:

- Pose d'isolant :
 - En sous-face
 - En « sarking »
 - En combles
 - En toiture terrasse

TRAVAUX EN PARTIES COMMUNES



Nota : si les combles vous appartiennent, l'isolation des combles revient au copropriétaire



Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Les **usages** :

Chauffage collectif avec ou sans eau chaude sanitaire :

- Idéalement passer au chauffage urbain
- Etudier et faire rénovation, voir remplacement, chaudière existante
- Une correcte régulation permet de réaliser d'importantes économies

TRAVAUX EN
PARTIES COMMUNES

Chauffage individuel

- Abandonner les « grilles pains » électriques.
- Modèle récent de chaudière ou de radiateur
- Possibilité de pompe à chaleur, clim réversible

- TRAVAUX PRIVATIFS -

Production d'eau chaude individuelle

- Chaudière récente performante / pompe à chaleur / solaire
- Ballon électrique à double cuve, ne chauffant en permanence qu'une partie de l'eau



Climatisation :

- Pompe à chaleur / clim réversible
- Attention, l'électricité est défavorablement notée dans le DPE

- TRAVAUX PRIVATIFS -

Eclairage, Auxiliaires :

- Production d'appoint d'électricité par panneaux solaires
- Achat d'électricité auprès d'opérateurs garantissant une énergie « verte »





Écoresponsabilité et architecture.

Stanko Trifunovic

Société Odontologique de Paris

Journée du jeudi 12 juin 2025

Conclusions

- Pas de solution miracle. Toute solution sera un ensemble de mesures.
- Etude des possibilités est complexe et demande assistance d'un professionnel tel l'architecte.
- Une partie des solutions nous échappe en copropriété, demande implication dans Conseil Syndical.
- Il faut profiter des obligations actuelles de faire le DPE collectif et le Plan Pluriannuel de Travaux pour :
 - Avoir des informations et des pistes concrètes et chiffrées d'amélioration
 - Avoir aussi une simulation d'ingénierie financière
 - Susciter le passage à l'acte, pousser la copropriété à faire les travaux



Merci pour votre attention !



Perturbateurs endocriniens et santé orale.

Dr. Katia Jedeon

Perturbateurs Endocriniens (PE) et santé orale

Qu'est ce qu'un PE ?

Un PE est une substance ou un mélange de substances **exogènes** qui peuvent être d'origine naturelle ou synthétique et susceptibles d'interférer avec le fonctionnement du **système endocrinien** des **populations exposées** et/ou de leur **descendance**.

Quelles sont les caractéristiques des PE?

- Effet à **faibles doses**
- Relation **dose-effet non monotone**
- Exposition **chronique**
 - Effet **cocktail**
 - Effet **différé**

Quels sont les principaux PE rencontrés au cabinet dentaire?

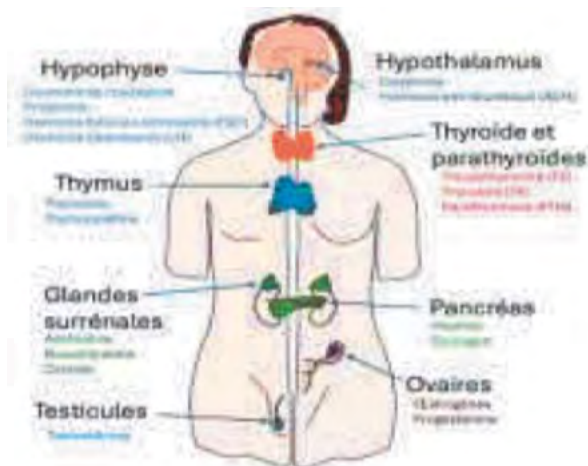
Le BPA, le mercure, le dioxyde de titane, le titane, le triclosan, les phtalates, les parabènes

Quelle est la période de susceptibilité?

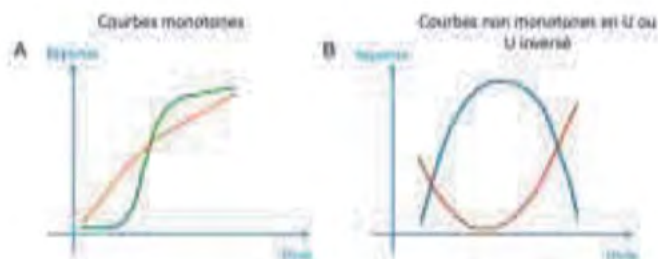
Fenêtre d'exposition:
Grossesse - nourrisson -
jeunes enfants - puberté

Quelles sont les voies d'absorption des PE?

La voie respiratoire, la voie digestive, la **voie sublinguale**, la voie cutanée, la voie sanguine, la voie placentaire, la voie cutanée, la voie placentaire



Glandes endocrines et hormones



Exemples de courbe doses-réponses

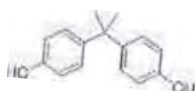


Perturbateurs endocriniens et santé orale.

Dr. Katia Jedeon

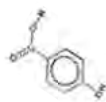
Perturbateurs Endocriniens (PE) et santé orale

❖ Quels sont les PE liés aux soins dentaires?



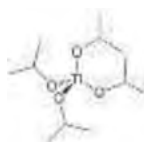
Le bisphénol A (BPA)

- Précurseur de monomères (Bis-GMA, Bis-DMA, Bis-EMA) entrant dans la composition de matériaux et dispositifs utilisés (**résines composites et systèmes adhésifs, brackets en résine, gouttières de contention, aligneurs**) en dentisterie restauratrice et en orthodontie.



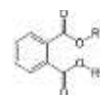
Les parabènes

- Certains produits d'anesthésie locale, dentifrice, bain de bouche gel antiseptique).



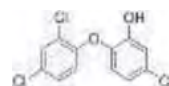
Le dioxyde de titane

- Retrouvé dans certains dentifrices et de nombreux médicaments, certains matériaux de collage sous forme de nanoparticules.



Les phthalates

- Utilisés (DEP, DBP, DiBP) dans les cosmétiques d'hygiène bucco-dentaire (**fil dentaire, dentifrice, gels buccaux, brosse à dent**) et dans les matériaux à base de résine (**colles orthodontiques, appareils amovibles en résine acrylique**).



Le triclosan

- Retrouvé dans certains dentifrices, bains de bouche ou gels antibactériens.

Le fluor

- Effets de PE à **faibles doses** (dentifrice, bain de bouche, fil dentaire, vernis fluoré, ciment verre ionomère) .



Les antalgiques

- PE potentiels: **Paracétamol, ibuprofène.**

Le mercure

- **Amalgame.**





Perturbateurs endocriniens et santé orale.

Dr. Katia Jedeon

Perturbateurs Endocriniens (PE) et santé orale

Quels sont les effets des PE sur la santé générale?

- **Infertilité** masculine et féminine
- **Puberté précoce** chez la fille
- Développement de **cancers** notamment hormono-dépendants
- Effets tératogènes - **malformations congénitales** du système reproducteur
- Risque de **naissance prématurée** et **retard de développement fœtal**
- Atteintes du **neurodéveloppement** et des **troubles du comportement**.
- Pathologies **neurodégénératives**
 - Pathologies **psychiatriques**
 - Pathologies **pulmonaires**
- Pathologies **cardiovasculaires**
 - Pathologies **métaboliques**
 - Pathologies **thyroïdiennes**
 - Effets **immunitaires**
 - Effets **digestifs**

Quels sont les effets des PE sur la sphère oro-faciale?

- Effets sur le **goût** et la **glande salivaire**
- Effets sur le **massif cranio-facial** et sa formation
- Effets sur la **minéralisation amélaire**
 - Anomalies de **forme**
 - Défauts d'**éruption primaire**

Recommandations pour limiter l'exposition aux PE liés aux soins dentaires?

- Suivre les indications données par les fabricants
 - Utiliser un champ opératoire (ex:digue)
- Utiliser une lampe à photopolymériser puissante ($>1000 \text{ mW/cm}^2$)
 - Approcher le fibre de la lampe à photopolymériser du composite
 - augmenter le temps de polymérisation
 - Polymérisation finale à travers un gel de glycérine
- Brossage et réalisation d'un bain de bouche après collage.
- Utiliser des matériaux exempts de monomères dérivés de BPA notamment chez les populations vulnérables
 - Faire un bilan fluoré et évaluer le risque carieux



Perturbateurs endocriniens et santé orale.

Dr. Katia Jedeon

Perturbateurs Endocriniens (PE) et santé orale



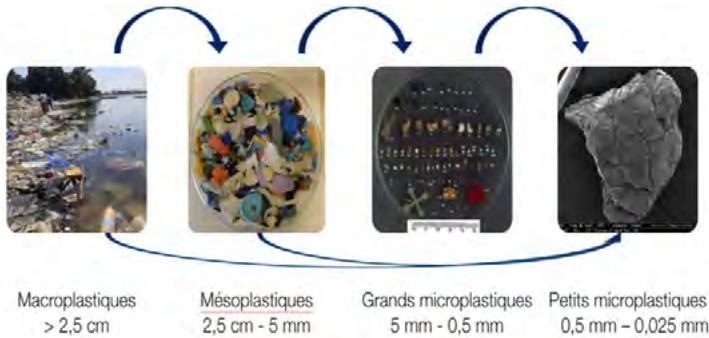
Sources d'exposition aux perturbateurs endocriniens avérés, présumés ou suspectés au cabinet dentaire (liste non exhaustive)



Hygiène bucco-dentaire sans déchets.

Dr. Thomas Trentesaux

Le contexte



Le Monde Planète Comprendre le réchauffement climatique 9 indicateurs de l'urgence climatique Laboratoire Sofimat, CNRS

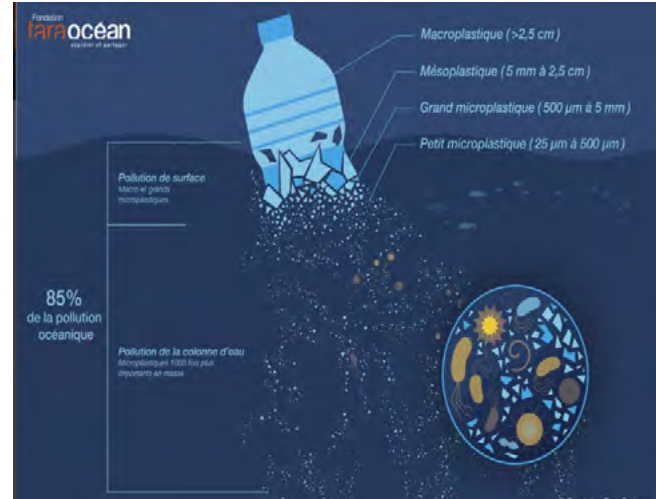
PLANÈTE - POLLUTIONS

Microplastiques : une pollution invisible mais massive dans tous les fleuves européens

Des études scientifiques sur neuf grands cours d'eau montrent une pollution « alarmante » petites particules. Pour la première fois, une bactérie virulente pour les humains a été retrouvée sur des microplastiques.

Par Stéphanie Mandard

Publié le 07 avril 2025 à 09h01, modifié le 07 avril 2025 à 09h26 - Lecture 4 min - [Read in English](#)



Home > Environmental Science and Pollution Research > Article

Small microplastics have much higher mass concentrations than large microplastics at the surface of nine major European rivers

Source, Fate and Effects of Plastic Litters in the Land-Sea Continuum | Published: 01 August 2024

Volume 32, pages 10050–10065, (2025) [Cite this article](#)



Environmental Science and Pollution Research

Le contexte



- L'urgence de réduire les plastiques
- Une démarche écoresponsable plus prégnante
- Possible pour l'hygiène bucco-dentaire ?

Comment concilier qualité de l'hygiène bucco-dentaire et réduction des déchets ?





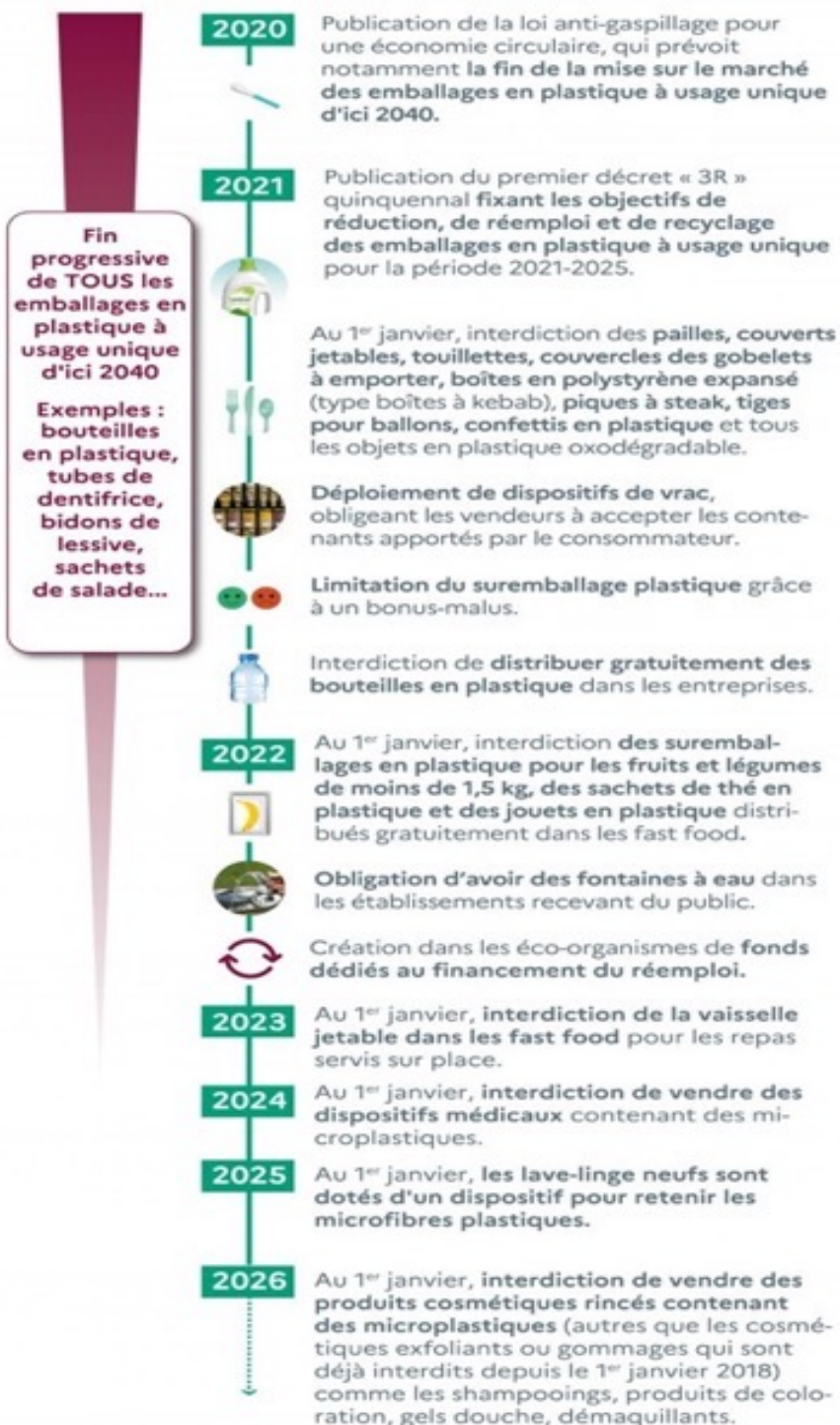
Hygiène bucco-dentaire sans déchets.

Dr. Thomas Trentesaux

Les dentifrices



SORTIR DU PLASTIQUE À USAGE UNIQUE



- 2 couches de polymères ou copolymères styraniques
- 1 couche d'aluminium

- Les dentifrices solides
- Les dentifrices à croquer
- Les dentifrices en pâte



Hygiène bucco-dentaire sans déchets.

Dr. Thomas Trentesaux

Les brosses à dents



- ☞ Plusieurs plastiques différents
- ☞ Temps de dégradation 100 à 1000 ans selon la composition
- ☞ Brins maintenus par du métal ou du silicone
- ☞ Quid des brosses à dents électriques ?



Les brosses à dents / Les solutions



Objectif 3 R

Réduire – **Réemployer** - Recycler



Image: Sharelock

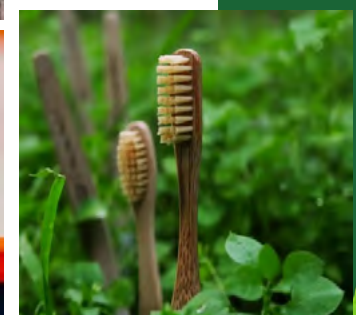
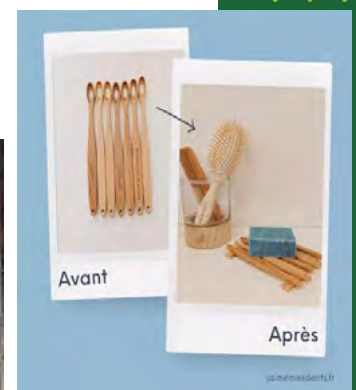


Image: site Apimani, routines durables