
ENSEMBLE

POUR LE BON USAGE DU MÉDICAMENT

1

CAHIER*

**Le bon usage pour diminuer l'impact
environnemental des médicaments**

Validé par le Bureau de l'Association le 4 octobre 2023

() Rédigé à l'issue du 5^{ème} forum de l'ABUM du 30 mai 2023*

Propos liminaires :

Ce cahier a été rédigé à l'issue du cinquième Forum de l'ABUM, il s'est agi de collecter et de hiérarchiser les informations, les idées forces, les initiatives présentées lors du 5ème forum de l'association afin de permettre aux professionnels de santé d'avoir un accès rapide au sujet.

Lors des tables rondes, les interventions des experts invités par l'ABUM ont permis de présenter un certain nombre d'informations actualisées sur les sujets croisés du développement durable et du bon usage du médicament qui ont été repris dans ce document (rédigé par Pol-Antoine Hamon, membre de l'ABUM) relu et validé par le bureau de l'ABUM.

L'intention du présent cahier est d'offrir au lecteur (acteur du bon usage du médicament) des pistes de réflexion sur sa pratique du bon usage en identifiant dans ces critères de décisions ce qui peut aussi relever d'un

Les intervenants lors du 5^{ème} forum de l'ABUM, le 30 mai 2023

- Eric Baseilhac, Président de l'ABUM, Directeur Affaires Economiques et Internationales, LEEM
- Nathalie Gimenes, Dirigeante du cabinet de conseil BE-CONCERNED, Enseignante du management par la RSE, Université Paris-Dauphine
- Luc Besançon, Trésorier adjoint de l'ABUM, délégué général de Nères
- Thomas Borel, Directeur scientifique, LEEM
- Laure Lechertier, Directrice responsabilité sociale, UPSA
- Romain Journal, Responsable toxicologie environnementale, Sanofi France
- Valérie Faillat, Académie de Pharmacie
- Marie-Josée Augé-Caumon, secrétaire de l'ABUM, conseillère du Président de l'USPO
- Philippe Besset, Président, FSPF
- Laure Bonnet, Secrétaire du comité développement durable, SFAR
- Bastien Dupont, Dpt de médecine générale, Faculté de santé Angers
- Matthieu Sevenier, Médecin généraliste
- Paul Frappé, Président, CMG
- Jean-Pierre Thierry, conseiller médical de France Assos Santé
- Chantal Guilhaume, Cheffe du bureau « médicament » à la sous-direction politique des produits de santé et qualité des pratiques et des soins, Direction générale de la santé
- Isabelle Anglade, Conseillère-experte en santé publique et pharmacovigilance au sein de la sous-direction politique des produits de santé et qualité des pratiques et des soins, Direction générale de la santé
- Thierry Moreau-Defarges, Président, Cyclamed
- Patrick Emiel, Vice-Président Affaires économiques et publiques, Novo Nordisk
- Goulwen Lorcy, CEO chez MaPUI LABS
- Sophie Rossel, Creatrice et Gérante de la société Valopteam Recyclage

Les membre du Bureau de l'ABUM

- Eric Baseilhac, Président
- Jocelyne Wittevrongel, Vice-président,
- Xavier Cnockaer, Vice-président
- Marie-Josée Augé-Caumon, Secrétaire générale
- Paul-Emile Hay, Secrétaire adjoint
- Maurice Ventura, Trésorier
- Luc Besançon, Trésorier adjoint
- Vincent Bouvier, Membre du Bureau
- Françoise Monchecourt, Membre du Bureau en charge de la communication

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION : UN SOCLE LEGISLATIF EUROPEEN & FRANCAIS...	4
2. DIMINUER L'IMPACT, DE LA CONCEPTION A LA MISE A DISPOSITION DES MOLECULES.....	5
3. DIMINUER L'IMPACT PAR L'USAGE.....	9
4. DIMINUER L'IMPACT LIE AUX RESIDUS ET AUX DECHETS	15
5. TROIS INNOVATIONS DU BON USAGE & DEVELOPPEMENT DURABLE.....	20
5.1.Ma PUI LABS / Hospistock : Réduire le gaspillage des médicaments à l'hôpital.....	20
5.2.Pharmaswap: Réduire le gaspillage des médicaments en ville (Pays-Bas)	20
5.3.Smartbiotic : Mieux prescrire les antibiotiques.....	21
6. SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS & PROPOSITIONS	22

1. INTRODUCTION : UN SOCLE LEGISLATIF EUROPEEN & FRANCAIS...

Lors du 5ème forum de l'ABUM, l'association a proposé, à travers les échanges de trois tables rondes, de questionner la place du développement durable tout au long de la chaîne du médicament, de sa conception à sa prescription, de sa dispensation à sa prise puis son élimination... Et de répondre à la question :

« Comment le bon usage des médicaments peut-il contribuer à la diminution de leur impact environnemental ? »

Eric Baseilhac ¹, dans son mot d'accueil, s'interroge : « Devrons-nous renoncer à un médicament ayant un impact environnemental néfaste ? [...] Comment le respect de l'environnement peut-elle être une valeur ajoutée et non une taxe ? ».

Nathalie Gimenes² conviée à introduire le sujet, nous dit que : « Dès lors que l'on met à disposition des produits, on doit se soucier de leur impact positif ou négatif sur des tiers ou l'environnement ». Et de rappeler que l'Europe est très engagée dans cette démarche depuis 2019 avec le lancement du « GREEN DEAL » ou Pacte Vert Européen³ avec notamment 2 volets :

- Engagement pour le climat : Réduction des gaz à effets de serre, neutralité carbone à horizon 2050
- Atteinte de 0 pollution (Eau, Air, Sols) :
 - Intégration du concept d'une seule santé (*Nathalie Gimenes rappelle qu'un décès sur 8 est lié à la pollution*)
 - Protection et dépollution de l'environnement pour protéger la santé : **inextricabilité des santés de l'environnement, de la biodiversité & humaine**

L'Europe promeut la protection de l'environnement dans toutes les politiques européennes, de plus le green deal s'inscrit dans les 17 objectifs du développement durable de l'ONU.

Nathalie Gimenes expose en suite la position nationale dans la continuité du « Green deal » européen. La France a réagi avec deux lois :

- **La loi AGECE⁴ « Anti-gaspillage pour une économie circulaire » de 2020 :**
 - Déclinaison du Green Deal : Axée sur l'élimination du plastique à usage unique, jetable à horizon 2040
 - Exemple pour le dispositif médical, interdiction de commercialiser un produit contenant des micro plastiques (nécessité d'une écoconception ?)
 - Lutte contre le gaspillage, promouvoir l'économie circulaire
 - Mieux informer pour former le consommateur au tri
 - Mieux produire :
 - Imposer un cahier des charges plus contraignant avec la nécessité de produire des chiffres
 - Insister sur le producteur qui devra déployer sur 5 ans des plans d'écoconception des produits

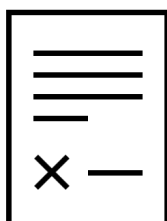
¹ Eric Baseilhac, Président de l'ABUM

² Nathalie Gimenes, Dirigeante du cabinet de conseil BE-CONCERNED, Enseignante du management par la RSE, Université Paris-Dauphine

³ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr

⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Document_LoiAntiGaspillage%20_2020.pdf

- **Loi Climat et Résilience de 2021⁵** (*en vigueur en 2024*)
 - Une des mesures importantes : affichage // étiquette environnementale des produits
 - Mesure de l'empreinte écologique
 - Transparence, pour permettre au consommateur d'agir, de choisir
 - Pour les produits de santé : défi très important, nécessité de repérer toutes les matières premières sur l'ensemble de la chaîne de la valeur
 - Notion de délit d'écocide, contrôle et amende pour ceux qui vont polluer, dynamique de sanctions.



LOIS & REGLEMENTATIONS :

« Les produits de santé dans les lois environnement ? »

- **Microplastiques**
 - Pour le dispositif médical, interdiction de commercialiser un produit contenant des micro plastique : nécessité d'une écoconception
 - Pour le médicament, quid des blisters ? *Grand défi pour l'industrie pharmaceutique*
- **Gaspillage**
 - Vente de médicament à l'unité ? *Est-ce la bonne solution ? Intérêt d'avoir tous les acteurs de la chaîne*
- **Affichage / Etiquette** : Nécessité de repérer toutes les matières premières sur l'ensemble de la chaîne de la valeur

Pour Nathalie Gimenes, les débats opérationnels d'usage du médicament s'inscrivent dans un engagement plus large européen et français, le défi est collectif. Au-delà de la chaîne de valeur qui s'inscrit dans un modèle économique, cela questionne les modèles de société, la manière dont on veut consommer le médicament pour préserver la santé de chacun.

2. DIMINUER L'IMPACT, DE LA CONCEPTION A LA MISE A DISPOSITION DES MOLECULES

⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

Luc Besançon⁶ qui anime la 1ère table ronde du forum nous dit que « la réduction de l'impact environnemental des produits de santé pour les patients et les soignants est une question de plus en plus prégnante. Le rapport bénéfice /risque jusqu'alors individuel s'entend désormais également d'un point de vue sociétal : quel est alors l'impact des médicaments sur les non-utilisateurs à travers notamment l'impact environnemental ? »

Puis, Romain Journal⁷ répond à la question suivante : Comment les industriels au quotidien se mobilisent sur le sujet des pollutions liés aux médicaments notamment sur le milieu aquatique ? En rappelant que c'est une pollution d'abord liée à l'usage de tous les jours et des comportements inappropriés, seulement 2% liées à la production le reste est en lien avec les patients. Plusieurs actions sont cependant menées par SANOFI pour limiter la pollution des eaux liée à la production des médicaments :

- Plans ciblant les rejets de médicaments des sites de production, en caractérisant des valeurs cibles environnementales en mettant en place des traitements complémentaires au cas par cas
- Collaboration avec la sous-traitance :
 - Promouvoir une chaîne d'approvisionnement plus responsable plus durable
 - Travail sur les résidus du médicament dans l'environnement
- Modification des processus de R& D pour permettre une collecte de données de l'impact des nouveaux médicaments arrivant sur le marché

Pour ce qui concerne les émissions carbone et la question des déchets, Thomas Borel⁸ précise qu'une grosse part des émissions (SCOP 3*) est constituée par les intrants c'est-à-dire de l'acquisition de la matière première jusqu'à la mise à disposition dans les établissements.

** Le scope 3 est le périmètre le plus large de calcul des émissions de gaz à effet de serre. Il inclut toutes les émissions de gaz à effet de serre indirect qui ne sont pas incluses dans les scope 1 et 2. Le scope 3 permet donc d'avoir une vision très large des émissions de gaz à effet de serre induites par une entreprise ou la fabrication d'un produit, car il inclut les émissions réalisées tout au long du cycle de vie.*

Thomas Borel indique que le secteur du médicament est en train de concevoir une feuille de route visant à la réduction de l'utilisation des plastiques. De même, dans le cadre de la filière REP**, le secteur organise la filière (carton, déchet risque infectieux, médicaments non utilisés) de prise en compte du déchet du médicament.

** Les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP) sont des dispositifs particuliers d'organisation de la prévention et de la gestion de déchets qui concernent certains types de produits.



ENJEUX : mesure des pollutions

« Savoir mesurer l'impact environnemental dépend de la collecte des données, c'est un enjeu important de l'industrie pharmaceutique aujourd'hui » Romain Journal

« Même si il est obligatoire de produire les données d'émissions carbone, cela demeure une difficulté importante » Thomas Borel

FOCUS : Analyse de Cycle de vie du produit

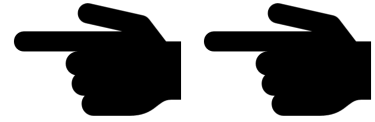
(Romain Journal):

- Générer les données manquantes
- Définir un cadre méthodologique partagé

⁶ Luc Besançon

⁷ Romain Journal

⁸ Thomas Borel, Directeur



Laure Lechertier⁹ aborde en suite la notion d'écoconception en nous proposant une définition :

« L'éco-conception vise à intégrer la protection de l'environnement dès la conception du produit et donc ensuite sur toute sa vie jusqu'à sa fin de vie, elle répond à un enjeu de durabilité, de savoir-faire local, d'impact positif d'un point de vue sociétal »

Depuis 2005, les industriels sont soumis à la Responsabilité Elargie des Producteurs (REP), il y a donc une obligation de participer à la collecte, UPSA a déployé plusieurs actions :

- Partenariats avec deux éco-organismes : Adelphi¹⁰ pour les emballages ménagers & Cyclamed¹¹ pour les médicaments non utilisés.
- AUDIT EXTERNE : état des lieux des emballages primaires et secondaires et diagnostic très précis de la recyclabilité
- Charte d'écoconception* qui s'inscrit dans les 3 R (REDUIRE, RECYCLER, REUTILISER) avec l'ambition à horizon 2030 de 100% des emballages primaires et secondaires recyclables, d'origine recyclée ou biosourcés

FOCUS : La charte d'écoconception d'UPSA

Elle contient un certain nombre de principes applicables à la fois lors de la réévaluation environnementale des produits mais aussi lors de la mise sur le marché de produits nouveaux traitant des questions de volume, de taille, de conditionnement, d'origine effectivement recyclée, mais aussi, d'approvisionnement local ... » Laure Lechertier

Laure Lechertier pose alors la question des évolutions réglementaires et législatives générales ou spécifiques aux secteurs pharmaceutiques.

Valérie Faillat¹² souligne l'existence de ces textes intersectoriels, multisectoriels et sectoriels. Dans le domaine pharmaceutique, la refonte des textes réglementaires est majeure et renforce la notion d'impact environnemental, on peut noter par exemple la revue des médicaments mis sur le marché avant 2005. La réglementation intersectorielle peut également avoir un impact sur le secteur pharmaceutique, Valérie Faillat prend l'exemple de la lutte contre le gâchis qui pourrait mener à une réflexion sur les durées de validité des médicaments, cela imposerait de revoir les normes de libération.

QUESTIONS DU PUBLIC : « Comment concilier un bon usage visant une diminution de la consommation des médicaments venant ainsi réduire l'impact environnemental et le modèle économique de l'industrie pharmaceutique ? »

⁹ Laure Lechertier, D

¹⁰ <https://www.ad>

¹¹ <https://www.cyc>

« Equation complexe entre l'enjeu sanitaire d'un point de vue de santé publique et la toxicité environnementale. Est-ce que le « cadre de jeu » est organisé autour des politiques publiques notamment pour que les actions conduites puissent à un moment être prises en compte dans des mécanismes de fixation tarifaire, dans des mécanismes fiscaux, dans des mécanismes incitatifs de localisation d'actions industrielles » Thomas Borel

¹² Valérie Faillat, Académie de Pharmacie



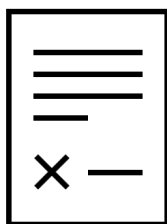
IDEES FORCES

1. « Chacun à un rôle à jouer, industriels, professionnels de santé » Romain Journel
2. « L'augmentation de tout système normatif ne doit pas augmenter le risque de pénurie »
Valérie Faillat
3. « Mieux vaut prendre le changement par la main avant qu'il ne nous prenne par la gorge. »
Winston Churchill, citation proposée par Laure Lechertier
4. « Equilibres des enjeux sanitaires, environnementaux, industriels et économiques & Equilibre

3. DIMINUER L'IMPACT PAR L'USAGE

Marie-Josée Augé-Caumon¹³ anime l'atelier qui donnait la parole aux professionnels de santé qui prescrivent et qui délivrent les médicaments avant de s'adresser aux usagers.

Philippe Besset¹⁴ en tant qu'un des représentants des pharmaciens d'officine évoque la signature de la nouvelle convention¹⁵ signée en mars 2022 entre les pharmaciens d'officine et l'Assurance Maladie mettant en avant la problématique environnementale liée aux médicaments. Dans le cadre de cette convention, un questionnaire a été envoyé à tous les pharmaciens pour faire un état des lieux en matière environnementale dans l'officine, il a mis en exergue la relation pharmacien-patient en la matière.



LOIS & REGLEMENTATIONS : « convention nationale des pharmaciens titulaires d'officine sur le bon usage et l'impact environnemental » :

- Maitrise des quantités :
 - Sensibiliser le patient au bon usage du médicament en maitrisant les quantités = dispensation adaptée :
 - Vérifier l'armoire à pharmacie du patient, c'est-à-dire vérifier qu'il n'y a pas en stock les médicaments non nécessaires, évitant ainsi de renouveler des boîtes de médicaments
- Inciter à la juste prise par un modèle économique adapté.
- Dispensation à l'unité, donner le nombre exact de médicaments afin qu'il n'en reste pas, mise en œuvre d'un modèle, notamment en antibiothérapie : travaux menés avec l'ANSM sur la possibilité d'ajuster la quantité prescrite à l'AMM (par exemple, réduire de 7 à 6 jours une prise lorsque la boîte contient le traitement pour 6 jours tel que conforme à l'AMM).
- Bon usage expliqué aux patients, utile pour l'environnement :
 - Exemple des TROD (tests rapides d'orientation diagnostique), prescription de médicaments sous réserve de l'exécution de TROD afin de contenir

La parole est en suite donnée à Laure Bonnet¹⁶ qui illustre l'inclusion de critères environnementaux dans le choix de l'usage des gaz anesthésiants. Le nombre d'actes d'anesthésie ne cesse de croître, la majorité de ces actes d'anesthésie sont des anesthésies générales et la majorité de ces anesthésies générales sont entretenues par voie inhalée, ce sont des gaz qu'on appelle halogénés (En France Desflurane & Sevofluran) + protoxyde d'azote. Ces gaz sont tous des gaz à effet de serre, le protoxyde d'azote lui-même a un pouvoir de déplétion sur la couche d'ozone. De plus, ces gaz ne sont presque pas métabolisés par l'être humain donc ils vont être relargués quasiment intégralement après utilisation au niveau du patient et ensuite ils sont absorbés pour dépolluer l'intérieur du bloc opératoire par une prise qu'on appelle la prise SEGA et ils sont envoyés dans le système d'évacuation de l'hôpital et relarguer dans l'atmosphère de façon quasiment intégrale.

¹³ Marie-Josée Augé-Caumon, secrétaire de l'ABUM, conseillère du Président de l'USPO

¹⁴ Philippe Besset, Président, FSPF

¹⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045538155>

¹⁶ Laure Bonnet, Secrétaire du comité développement durable, SFAR

La nocivité environnementale de ces gaz est caractérisée par le PRG (Pouvoir de Réchauffement Global). Le pouvoir de réchauffement global des gaz halogénés¹⁷ est assez important en comparaison au PRG du CO₂ qui est de 1, le Desflurane a un PRG de 2540 et le Sevoflurane de 130, le protoxyde d'azote a quant à lui un PRG de 298. On s'intéressera également à la durée de vie de chaque gaz dans l'atmosphère, la durée de vie du protoxyde d'azote dans l'atmosphère est de 114 ans, le Desflurane 14 ans et le Sevoflurane 1 an.

ANESTHESIA & ANALGESIA **Assessing the Impact on Global Climate from General Anesthetic Gases**

Mads P. Sulbaek Andersen, PhD,* Ole J. Nielsen, PhD,† Timothy J. Wallington, PhD,‡
Boris Karpichev, PhD,* and Stanley P. Sander, PhD*

Compound	Atmospheric lifetime (y)	Radiative efficiency (W m ⁻² ppb ⁻¹)	GWP			Ozone depletion potential
			20-y time horizon	100-y time horizon	500-y time horizon	
Nitrous oxide, N ₂ O	114 ⁸	0.00303 ⁸	289 ⁸	298 ⁸	153 ⁸	0.017 ¹⁷
Halothane, CF ₃ CHClBr	1.0 ⁸	0.165 ⁹	190 ⁹	50 ^{a,b}	20 ^a	0.4 ^{a,c}
Enflurane, CHFClCF ₂ OCF ₂ H	4.3 ⁸	0.447 ^a	2370 ^a	680 ^{a,d}	210 ^a	0.01 ^{a,c}
Isoflurane, CF ₃ CHClOCHF ₂	3.2 ¹³	0.453 ¹³	1800 ¹³	510 ¹³	160 ¹³	0.01 ^{a,c}
Desflurane, CF ₃ CHFOCHF ₂	14 ³	0.469 ¹³	6810 ³	2540 ³	130 ³	0 ^{a,c}
Sevoflurane, (CF ₃) ₂ CHOCH ₂ F	1.1 ³	0.351 ¹³	440 ³	130 ³	40 ³	0 ^{a,c}

GWP = global warming potential.

^a Determined in this work.

^b Previous literature values were 40¹⁰ and 220¹¹ with both values converted from HGWP (halocarbon global warming potential) values relative to CFC-12, using GWP (CFC-12) = 10,890.²

^c Estimated using the semiempirical method with fractional halogen release values (describes the fraction of the halogenated gas that has undergone photochemical degradation and released its halogen atoms by some time at a given stratospheric location)⁸ for enflurane and isoflurane assumed equal to the average (0.21) for hydrochlorofluorocarbons given in Table 5-1 in the World Meteorological Organization Ozone Assessment Report.⁸ Fractional release value for halothane was equated to that for CH₂Br (0.6).

^d Previous literature values were 440¹⁰ and 870¹¹, with both values converted from HGWP values relative to CFC-12, using GWP (CFC-12) = 10,890.²

Anesthesia & Analgesia 114(5):p 1081-1085, May 2012. | DOI: 10.1213/ANE.0b013e31824d6150

Laure Bonnet nous démontre qu'il est possible pour un bloc opératoire de diminuer ses empreintes carbone en montrant la comparaison de la part des gaz dans le bilan carbone de 2 hôpitaux américains et d'un hôpital britannique.¹⁸

FOCUS : Les solutions apportées pour réduire l'impact environnemental des gaz anesthésiants

- Réduire le débit de gaz frais permet une réduction de la consommation des gaz de 25% (voir étude réalisée par le CHU de Grenoble)
- Suppression du Protoxyde d'azote dans les nouveaux blocs opératoires
- Le cout social du carbone pour le Desflurane est très important et ne permet plus de justifier son utilisation, le parlement européen a voté l'arrêt de son utilisation à partir de janvier 2026 (*justification médicale*)

¹⁷ Assessing the Impact on Global Climate from General Anesthesia and Sedation. *Anesthesia & Analgesia* 114(5):1081-1085, May 2012.

¹⁸ The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems. *Lancet Planet Health* 2017; 1: e381-88



FOCUS : Cout social du carbone

Le coût social du carbone (CSC) est le concept le plus important à prendre en compte pour pouvoir intégrer les dommages dus au changement climatique dans l'analyse coûts-avantages des politiques publiques et des investissements publics. Le CSC mesure la valeur actualisée en termes monétaires des dommages provoqués par la libération dans l'atmosphère d'une tonne supplémentaire de carbone (ou de tout autre gaz à effet de serre).

La SFAR a publié en 2022 des recommandations de pratiques¹⁹ basées sur une analyse fine de la littérature et auxquelles s'ajoutent des fiches pratiques.



¹⁹ <https://sfar.org/reduction-de-limpact-environnemental-de-lanesthesie-generale/>

Lors du projet Congrès de la SFAR, une réflexion porte également sur le bon usage de l'OXYGENE dont la production et la conservation sont très énergivores.

Bastien Dupont²⁰ présente le HAZARD SCORE, disponible sur le site Janus info.se²¹, son objectif est de classer les médicaments par leur *polluabilité*.

C'est un score de zéro à neuf qui se base sur la structure chimique des molécules et des mesures vivo. Ce score a été établi par une équipe suédoise, il ne prend pas en compte les excipients des médicaments mais le principe actif, anciennement appelé PBT :

- P = Persistance dans le milieu aquatique
- B = Bioaccumulation dans les organismes animaux
- T = Toxicité pour les biotopes aquatiques

Exemple d'application du Hazard score aux Inhibiteurs de la pompe à proton²² :

	Hazard Score	PBT
Esomeprazole	1	P0B0T1
Omeprazole	4	P3B0T1
Lansoprazole	4	P3B0T1
Pantoprazole	4	P3B0T1
Rabeprazole	5	P3B0T2

Il n'y a pas de différence d'efficacité entre les différents IPP et pourtant on voit qu'il y a une différence assez importante au niveau du Hazard score.

Il faut cependant noter quelques limites au Hazard score, cela ne prend pas en compte les excipients, il n'y a pas à ce jour de validation internationale ni d'étude in vivo à grande échelle.

Matthieu Sevenier²³ expose un travail portant sur l'application pratique du Hazard score au milieu de l'exercice en médecine générale. Au-delà des enjeux environnementaux habituels de prescriptions et de non-prescription, ce travail s'est intéressé à la prescription alternative c'est à dire que lorsque la prescription d'une classe thérapeutique est indiquée, est-ce qu'il existe une molécule qui pourrait être préférable à une autre d'un point de vue écologique ? Donc, de recenser parmi les principales situations de prescription thérapeutique en médecine générale quelles sont les situations qui comportent une différence d'impact écologique selon le choix de la molécule en prenant pour référence l'index de dangerosité du score de Stockholm, le Hazard score.

Les deux référentiels de médecine générale du 2^{ème} cycle ont été utilisés pour lister les situations permettant d'accéder à 50 items (De la prise en charge de l'angine jusqu'à celle du diabète en passant par la thérapeutique antalgique) donnant 323

²⁰ Bastien Dupont, Dpt de médecine générale, Faculté de santé Angers

²¹ <https://janusinfo.se/beslutsstod/lakemedelochmiljo/pharmaceuticalsandenvironment/environment/newsabouttheenvironmentalclassificationinthedatabaseenvironmentandpharmaceuticals.5.44dda3921677d5b973d2fa2.html>

²² Lucie Keck. Évaluation des connaissances des médecins généralistes isérois sur la pollution médicamenteuse et perspectives de changement de pratique de prescription des médicaments en fonction de leur impact environnemental : exemple des IPP. Médecine humaine et pathologie. 2022. <dumas-03736490>

²³ Matthieu Sevenier, Médecin généraliste

situations de prescription au sein de ces situations de prescription il y a 70 classes thérapeutiques permettant d'étudier 1000 molécules :

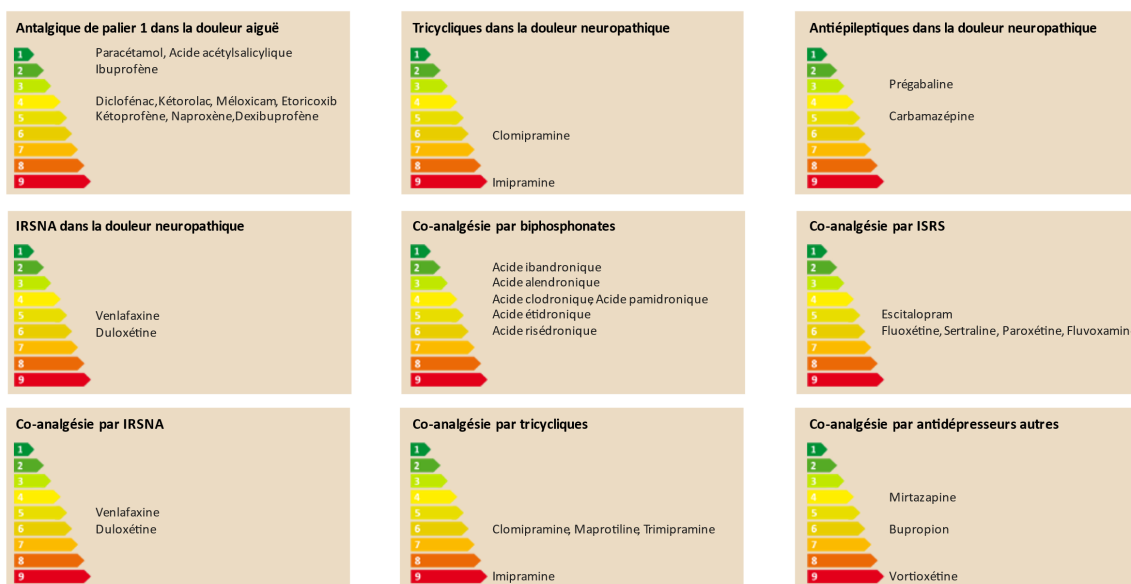
- 216 molécules ont pu se voir attribuer un score :
 - 4,5 ou 6 dans 60% des cas
 - 9 (le score le plus dangereux pour 5% des cas)
- Parmi les 323 situation de prescription :
 - 141 n'ont aucune alternative du fait d'un manque de données
 - 89 situations présentent une unique solution
 - 9 situations qui présentent des alternatives de prescription mais de score égal ce qui ne permet pas de conseiller une alternative plutôt qu'une autre enfin
 - **84 situations présentent des alternatives écologiques possibles** avec dans plus de 34 % des cas au moins 4 points de différence entre les molécules

Prenons l'exemple de l'item 133 : Les thérapeutiques antalgiques.

9 situations de prescription ont une alternative écologique :

- Les IRSNA où la différence de score est très faible, se pose alors la question du changement de pratiques
- Les antalgiques de Palier I dans la douleur aiguë : le score incite à prescrire le Paracétamol plutôt que le Kétoprofène avec une différence de score de 4
- Les tricycliques dans les dans les douleurs neuropathiques : la Clomipramine et l'Imipramine qui ont une différence de score de 3 et il semblerait que ce soit la Clomipramine qui soit privilégié

Thérapeutiques antalgiques



Paul Frappé²⁴ indique qu'il faut considérer ce travail comme une voie de réflexion qui est encore assez originale en France, en analysant une partie conséquente de la pharmacopée disponible, mais il n'en présente pas moins un certain nombre de limites avant de penser à l'appliquer directement en pratique. Ces limites tiennent au Hazard score lui-même qui reste un score théorique basé sur des données expérimentales focalisées sur la toxicité aquatique dans l'écosystème sans tenir compte de la pollution des sols, de l'air ni de l'impact environnemental des excipients, du conditionnement ou encore du transport des médicaments. Et en parallèle, avant d'aller complexifier les prises en charge, il est indispensable de déterminer quelle est la différence minimale de score qui entraîne un impact écologique significatif.

Même imparfait, Paul Frappé nous dit que le Hazard score constitue aujourd'hui l'unique outil disponible pour estimer une partie de l'impact écologique des prescriptions et ce travail nous montre combien cette piste est susceptible de modifier en profondeur les pratiques de soins au quotidien.

²⁴ Paul Frappé, Président, CMG

4. DIMINUER L'IMPACT LIÉ AUX RESIDUS ET AUX DECHETS

Jean-Pierre Thierry²⁵ anime la 3^{ème} table ronde portant sur la diminution de l'impact environnemental des médicaments liés aux résidus et aux déchets et laisse la parole à Chantal Guillaume²⁶ et Isabelle Anglade²⁷ pour présenter le bilan du plan national sur les résidus de médicaments dans les eaux²⁸.

Chantal Guillaume nous dit que le bon usage a pour objectif de répondre aux besoins au plus près des patients auquel s'ajoute un bon usage réduisant l'impact sur l'environnement. Le premier exemple de cette prise en compte est décrit dans le contexte des antibiotiques pour limiter l'antibiorésistance donc limiter l'impact des antibiotiques dans l'environnement. On remarque que le sujet est repris au niveau réglementaire, cela fait partie de beaucoup de modifications qui sont prévues dans la révision de la législation pharmaceutique incluant les résidus des médicaments dans l'eau.

15

LOIS & REGLEMENTATIONS : Évolution des directives européennes sur l'eau **Directive cadre sur l'eau (Directive 2000/60/CE)**

- Directive sur la protection eaux souterraines contre la pollution et la détérioration (Directive 2006/118/CE)
- Directive établissant les normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau (Directive 2008/105/CE)

Aucune substance pharmaceutique à ce jour : Projet de refonte des 2 Directives filles avec inclusion de molécules pharmaceutiques dans les listes.

Application en droit français : Textes français issus de la transposition des directives européennes

- Arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement.
- Arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.
- Arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

Prochaine révision des textes

- A l'issue de la révision des directives européennes.
- Pour une application en 2028 (fréquence de révision des textes français tous les 6

²⁵ Jean-Pierre Thierry, conseiller médical de France Assos Santé

²⁶ Chantal Guillaume, Cheffe du bureau « médicament » à la sous-direction politique des produits de santé et qualité des pratiques et des soins, Direction générale de la santé

²⁷ Isabelle Anglade, Conseillère-experte en santé publique et pharmacovigilance au sein de la sous-direction politique des produits de santé et qualité des pratiques et des soins, Direction générale de la santé

²⁸ <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnmr1115.pdf>

Les directives européennes sur l'eau contiennent des listes de substances à surveiller et jusqu'à présent pas de substances pharmaceutiques. Cependant, un projet de refonte de ces directives va inclure dans la liste des molécules pharmaceutiques plus précisément dans la directive eau souterraine, il y a trois produits listés, deux antiépileptiques et un antibiotique, dans celle sur l'eau de surface il y a neuf produits (dont 2 AINS, 3 antibiotiques, 1 antiépileptique & 3 hormones). Les directives européennes sont traduites en droit français à travers plusieurs arrêtés portant sur :

- Le programme de surveillance de l'état des eaux.
- Les critères d'évaluation des modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et les tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.
- Les méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

L'évolution des directives européennes devrait aboutir à une application potentielle en droit français en 2028. Les substances pharmaceutiques ne seront plus des substances à part.

Au niveau du ministère, le 22 mai 2023 a été lancée la feuille de route²⁹ « planification écologique du système de santé, dont deux objectifs qui ont un lien avec la diminution de l'impact lié aux déchets :



- Objectif 3 : transformer et accompagner les pratiques vers les soins écoresponsables dès 2023
- Objectif 4 : accélérer la réduction des déchets et leur valorisation d'ici 2030 et optimiser le périmètre DASRI pour le limiter le plus possible dès 2024

Sur le sujet de la gestion des déchets, Thierry Moreau des Farges³⁰ présente ou rappelle ce qu'est CYCLAMED, une initiative de l'industrie pharmaceutique initiée en 1994, il y a donc 30 ans aujourd'hui. Thierry Moreau des Farges introduit son propos en disant que la consommation de médicaments est en baisse permanente alors que la population augmente passant de 52 à 42 boîtes par habitant et par an. Ce qui fait que Cyclamed récupère de moins en moins de médicaments. Cependant, Cyclamed continue à améliorer son efficacité environnementale, en travaillant sur son bilan carbone en termes de transport. Depuis la création de Cyclamed, le circuit de transport des Médicaments Non Utilisés (MNU) passe par les grossistes répartiteurs, cela ne crée pas de 2ème circuit, Cyclamed avait 197 bennes permettant de stocker les MNU, 50 d'entre elles deviendront des compacteurs pour multiplier par 2 le volume transporté par un même véhicule.

²⁹ <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/planification-ecologique-du-systeme-de-sante-feuille-de-route-mai-2023.pdf>

³⁰ Thierry Moreau-Defarges, Président, Cyclamed



QUESTION : « Quelles sont les classes de médicaments qui sont les plus recyclées ? » Jean-Pierre Thierry

« Nous n'avons pas d'études de caractérisation au sens classique du terme [...] cependant nous faisons des sondages chaque année nous allons voir 5 grossistes répartiteurs, on vide les bennes et on remarque une majorité de boîtes de paracétamol. [...] Cela s'explique par le marché du médicament lui-même sur 2.8 Milliards de boîtes vendues, 700 millions de boîtes sont du paracétamol. Et se pose la question de l'excès de délivrance de ces antalgiques qui ne sont pas utilisés par le patient qui n'est pas observant quant à sa prescription. On le voit aussi avec l'usage des morphiniques prescrit à l'hôpital, le patient ne consomme pas la totalité de la dose à laquelle il a droit. » Thierry Moreau des Farges

Thierry Moreau Des Farges milite pour une ré augmentation des dates de péremption pour les passer de 3 ans à 5 ans et propose également la prescription à la semaine ou en multiples de semaines.

Puis la parole est donnée à Patrick Emiel³¹ qui présente une initiative d'économie circulaire dans le cadre de la stratégie environnementale de Novo Nordisk qui vise à être carbone neutre à horizon de 2030 reposant sur 3 piliers :

1. Circular supply : travailler avec des partenaires qui partagent le même esprit qui sont engagés comme Novo Nordisk qui ont des pratiques d'éco responsabilité ou les accompagner pour justement maîtriser leur empreinte environnementale.
2. Circular company : réinventer les activités pour minimiser la consommation de ressources et la production déchets :
 - a. Exemple : sur les sites de production avec les chaudières biomasse
3. Circular product : trouver de nouvelles façons de concevoir les produits qui soient 100% réutilisables et recyclables

L'initiative présentée concerne les stylos injecteurs. Dans le monde, Novo Nordisk fournit à peu près 600 millions de stylos injecteurs, 25 millions en France, ils sont recyclables à peu près à 85%. En faisant le constat que deux filières de déchets existent DASRI (déchets d'activités de soins à risques infectieux) et Cyclamed. Mais, les stylos échappaient à ces collectes et étaient jetés dans les ordures ménagères pour être incinérés.

Avec le concours de France expérimentation (entité qui dépend de la direction interministérielle de la transformation publique et également de la DGE) pour aider à lever les barrières administratives, réglementaires ou légales afin de mener à bien cette initiative. Et cela aboutit au projet RETURPEN, programme pilote de collecte et de recyclage de stylos préremplis, travail durant 2 ans, aboutissant à un décret en Conseil d'état autorisant la collecte et le recyclage de stylo injecteur puis un arrêté d'application décrivant les modalités de la collecte et du recyclage et un arrêté autorisant Novo Nordisk. Cette démarche ne peut se faire seul, elle est soutenue par les associations de patients et par un groupement d'officines, ALPHEGA, les pharmacies sont très importantes elles jouent un rôle primordial puisqu'elles vont aider à convaincre le patient d'effectuer la démarche de deux façons :

- Auprès de sa pharmacie, déposer une enveloppe pour donner les stylos, stockés dans un collecteur aux officines qui sera dirigé vers le grossiste lequel l'envoi vers Orléans puis vers le Danemark (lieu de recyclage des produits)
- Par enveloppes pré affranchies (commande sur le site rayurepen.fr) les patients mettent leurs stylos pour les expédier à Orléans puis au Danemark

³¹ Patrick Emiel, Vice-Président Affaires économiques et publiques, Novo Nordisk



« 120 stylos récupérés vont permettre de fabriquer 1 chaise générant une économie de CO2 »



QUESTION : « Parmi les risques environnementaux, qu'est ce qui serait prioritaire à évaluer ? » Jean-Pierre Thierry

« Il est nécessaire de travailler sur un moyen d'avoir tous les critères réunis et sur l'ensemble du cycle de vie du médicament donc ne pas prioriser l'un au détriment de l'autre. Au niveau de la DGS, il y a un travail avec des experts extérieurs, un travail interministériel, également avec l'ADEME (Agence de la Transition écologique) et une recherche également des critères qui sont utilisés peut-être dans d'autres industries qui pourront donc être appliqués pour pouvoir prendre en compte les critères de A à Z de la production à la fin de vie et sur tous les critères. La révision de la législation pharmaceutique montre que l'évaluation de ces critères aura un impact sur l'autorisation de mise sur le marché. Ce ne sont pas des critères pris comme le critère « bénéfique/risque » mais une exigence de plus d'informations pour montrer que l'industriel a évalué l'impact environnemental de son médicament. » Chantal Guilhaume



ENJEUX : Quels sont les acteurs qui vont définir le niveau de risque environnemental des médicaments par rapport à leurs bénéfices ?

« Au niveau de la France, l'Agence Nationale du Médicament & la Haute Autorité de Santé vont mener les travaux d'évaluation de ces risques et qui intégreront par la suite les risques minorés dans la définition du prix

Au niveau européen, la nouvelle réglementation prend mieux en compte l'évaluation de l'impact environnemental, les industriels vont apporter un peu plus de données qui seront évaluées et partagées, l'information va circuler pour être mieux prise en compte dans l'utilisation ou dans les achats »

Isabelle Anglade



QUESTIONS :

« Y-a-t-il des réflexions en cours sur les modes alternatifs à l'incinération pour valoriser les médicaments ? »

« Aujourd'hui, les textes imposent la valorisation énergétique, de plus il semble impossible d'imaginer une autre valorisation dans la mesure où les médicaments sont déconditionnés et mélangés » Thierry Moreau des Farges

« Concernant la liste des molécules pharmaceutiques à surveiller pour les eaux de surfaces ? Pourquoi les antifongiques ne figurent-ils pas, notamment les antifongiques azolés, alors que des cas de résistance acquise d'aspergillus dans l'environnement ont été décrits ? Pensez-vous que la liste peut évoluer ? »

« La liste n'est pas définitive, c'est un projet, il faut attendre les discussions, ce qui est important c'est la notion de substances pharmaceutiques désormais surveillées pour leur impact environnemental. » Chantal Guilhaume

5. TROIS INNOVATIONS DU BON USAGE & DEVELOPPEMENT DURABLE

5.1. Ma PUI LABS / Hospistock : Réduire le gaspillage des médicaments à l'hôpital

Présenté par Goulwen Lorcy ³²:

Ma PUI LABS est une solution pour échanger de façon convenable les médicaments entre établissements.

20

Des médicaments onéreux qui restent en stock pour de multiples raisons qui ne sont pas forcément liées à une mauvaise gestion mais parfois au changement de statut du produit, au transfert ou au décès du patient, à la faible rotation des médicaments dérivés du sang, des médicaments orphelins ou des erreurs de commande. Une étude de l'express³³ de 2013 estimée à 50 Millions d'euros la perte liée à la non-utilisation des produits. Une étude réalisée³⁴ par le lauréat dans les DROM-COM établit que la non-utilisation de médicament représenterait entre 1 et 4% du budget médicaments et dispositifs médicaux des hôpitaux.

L'idée de Ma PUI LABS est de mettre à disposition des pharmaciens hospitaliers un espace pour mettre à disposition leurs produits, gérer leurs prêts et échanges de médicaments et avoir une cartographie pour pouvoir voir où sont l'ensemble des médicaments disponibles sur le territoire.

L'élément important étant la motivation, mais aussi surmontée des difficultés réglementaires.

Il est possible aujourd'hui à un établissement d'échanger dans le cas d'urgence ou de péremption proche. Mais la loi ne prévoit pas aujourd'hui d'échanger pleinement les médicaments, il y a toujours un frein réglementaire, mise à part des conventions d'établissements et il n'y a pas de valorisation des pharmaciens ou de l'hôpital qui vont faire l'effort de reprendre le médicament d'un autre hôpital au lieu justement de le commander. Le projet a vu le jour en 2015 et est redynamisé en 2023 alors que les politiques RSE sont de plus en plus importantes. Redynamiser en organisant :

- La connexion avec les logiciels de gestion de stock pour remonter l'information.
- Un travail avec DROM-CO : problématique de gestion du stock de pouvoir avoir du stock tournant en ayant une connaissance de tous les stocks pour pouvoir mieux partager et gérer les commandes.
- Relation avec les laboratoires qui reçoivent beaucoup d'appels au service client pour la reprise de médicaments ou s'ils ont connaissance d'autres établissements pour reprendre leurs produits : L'idée étant d'inclure les laboratoires dans la boucle pour qu'ils puissent être pourvoyeur de la solution, en aidant à ce partage d'information, permettre aux laboratoires de participer à cette économie circulaire pour réduire la perte de chance.

5.2. Pharmaswap: Réduire le gaspillage des médicaments en ville (Pays-Bas)

Présenté par Sophie Rossel³⁵:

Pharmaswap est une place de marché numérique qui permet aux pharmaciens et aux grossistes d'échanger des médicaments dont la date de péremption approche et ainsi en éviter le gaspillage. C'est aussi une solution pour les problèmes de pénurie qu'on rencontre habituellement. Elle a vu le jour sous l'impulsion de pharmaciens collègues frustrés de constater le gâchis de médicaments qu'ils observaient quotidiennement. Pharmaswap opère aux Pays-Bas depuis maintenant cinq ans en

³²Goulwen Lorcy, CEO chez MaPUI LABS

³³ L'Express 11/2013 https://www.lexpress.fr/economie/medicaments-gaspilles-la-france-depasse-la-dose_1350696.html

³⁴ Etude DROM-COM - Questionnaire 03.2023– Echantillon de 15 Centres Hospitaliers

³⁵Sophie Rossel Créatrice et Gérante de la société VALOPTÉAM RECYCLAGE

collaboration notamment avec le ministère néerlandais de la santé, l'association des pharmaciens et plusieurs compagnies d'assurance maladie.

La production de médicaments occupe le troisième rang dans les pollutions générées par le secteur de la santé et c'est donc un enjeu écologique majeur.

Pharmaswap propose deux modèles :

- Les pharmaciens peuvent échanger leurs excédents de médicaments sans transaction puisque c'est interdit par la loi en Hollande
- Les grossistes peuvent revendre leur stock proche de la date de péremption à tarif réduit

Ces échanges se font aussi sur des médicaments qui n'ont pas atteint la date de péremption, uniquement des médicaments qui n'ont pas quitté la pharmacie sont concernés et pas de retour de médicaments de la part des patients.

Deux avantages à ce modèle :

- Les économies en euros et les économies en équivalence CO².
- La solution à des pénuries de médicaments.

A ce jour en Hollande 800 pharmaciens sur 2000 sont inscrits, il a été évité le gaspillage de près d'un million d'euros de médicaments et de plus de 22 000 kg équivalents CO². Les pharmaciens participants économisent en moyenne 40 à 50% sur leur coût d'approvisionnement.

Comment ça marche ? L'acheteur envoie l'ordonnance au vendeur ce dernier devient la pharmacie traitante, étiquette les paquets et effectue les contrôles nécessaires puis le paquet est expédié à l'acheteur qui le remet au patient. Les grossistes vendent directement quant à eux aux pharmaciens et sont tous aujourd'hui engagés dans la réduction des déchets, plusieurs compagnies d'assurance maladie intéressent financièrement les pharmaciens adhérents au dispositif Pharmaswap.

Le modèle est évolutif et applicable en France après quelques adaptations : le point de difficulté a résidé dans la réglementation, car les pharmaciens ne sont pas autorisés à échanger des médicaments. Le ministère a jugé que le secteur devait régler le problème de gaspillage et de déchets lui-même. Il a donc été lancé en 2018 un projet pilote discret avec 20 pharmaciens de confiance et en six mois il a été sauvé 68 boîtes d'une valeur de 54 000 euros. Le projet a remporté plusieurs prix décernés notamment par le ministère de la Santé et après 24 mois d'audit sanitaires et de nouvelles discussions entamées avec le ministère Pharmaswap a été autorisée à exercer ses activités d'échange de médicaments respectant ainsi l'interdiction de transaction entre pharmaciens.

5.3.Smartbiotic : Mieux prescrire les antibiotiques

Présenté par Mathieu RAAD³⁶:

En 2050, la résistance aux antibiotiques sera la première cause de mortalité dans le monde devant le cancer et devant les maladies cardiovasculaires. Aujourd'hui, lorsque qu'un patient va voir son médecin pour une infection, il est prescrit un prélèvement bactériologique et un traitement antibiotique. Ce traitement antibiotique est probabiliste en fonction de la connaissance de l'écologie bactérienne locale et des résistances. C'est extrêmement complexe pour le médecin.

Il existe de grandes variations entre les territoires sans avoir toujours accès aux bonnes informations, engendrant des échecs thérapeutiques : le patient ne sera pas traité efficacement, engendrant également un échec financier puisque le patient va devoir reconsulter dans un état aggravé, potentiellement aller aux urgences etc...Ce surcoût est de l'ordre de 20 milliards de dollars aux Etats-Unis.

Smartbiotic est une application faite par des médecins pour des médecins, le but est de trouver le meilleur antibiotique à prescrire en trois clics.

L'application est déjà utilisée dans une coopération, dans un cadre humanitaire avec Madagascar, plus de 50% des médecins de ce pays utilisent l'application, plus de 150 000 consultations ont été réalisées sur l'application. Cela permet de voir en temps réel, quel diagnostic est consulté, combien de fois par territoire, c'est un intérêt épidémiologique majeur.

Le but est donc d'offrir un traitement antibiotique personnalisé à chaque patient en fonction de caractéristiques cliniques et de l'épidémiologie des bactéries qui l'entourent. Avec pour objectif, de réduire les infections nosocomiales, les durées d'hospitalisation, les coûts hospitaliers ou pour le système de santé.

Les développements futurs grâce à l'intelligence artificielle permettra une prédiction de trois niveaux : La bactérie la plus probable, les profils de résistance et les traitements.

³⁶Mathieu RAAD, Médecin Anesthésiste Réanimateur et Entrepreneur

6. SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS & PROPOSITIONS

Nathalie Gimenes rappelle que l'usage d'un produit, de toutes façons, par définition, ne peut avoir qu'une empreinte environnementale négative, cela pose l'enjeu qui est repris par toutes les grandes réglementations au travers des trois « R » et applicable aux médicaments à des degrés divers :

- REDUIRE par :
 - L'écoconception répond à la réduction de l'impact notamment l'écotoxicologie.
 - La prescription raisonnée
 - La lutte contre le gaspillage grâce à l'intelligence collective
 - Pourquoi ne pas repousser le délai de péremption à 5 ans ?
- REUTILISER
 - Pourquoi ne pas réintroduire une redistribution humanitaire (voir la loi AGIEC portant sur le réemploi solidaire) ?
- RECYCLER

22

Les interventions ont souligné le défi majeur de la mesure, de la mise en place de critères permettant de prendre des décisions (Hazard score, Analyse du Cycle de Vie), il est nécessaire que ces outils soient coconstruits public / privé pour qu'ils soient actionnables. Nathalie Gimenes souligne le besoin d'une action collective, comme d'autres secteurs d'activités qui l'ont déjà fait et d'envisager le médicament au travers d'une balance bénéfique / risque, le risque aurait alors une composante environnementale.



IDEES FORCES

« La RSE doit être au cœur des modèles économiques : La « sanction » qui est en train de se développer, c'est celle du marché, puisque le pari de l'Europe à travers le « Green Deal » est de miser sur la finance durable en orientant les flux financiers vers les entreprises qui vont être dites les plus vertueuses. Cela va donc impacter les modèles économiques.

Le pari est de transformer le marché à travers toutes ces données dites EAG (environnemental social governance) permettant d'orienter les flux financiers vers les entreprises les plus vertueuses. Les industriels ont compris qu'il faut alors de la transparence des données. L'entreprise qui tirera un bénéfice sera celle qui sera la plus capable de donner le plus d'informations qualitatives sur l'impact de ses produits : l'impact négatif, réel, potentiel permettant d'établir des plans de vigilance, d'anticiper l'impact du choix d'un fournisseur, d'un sous-traitant, d'une molécule.

Il faut aussi voir les risques en opportunité, en levier d'innovation. C'est au cœur du système qu'il faut évaluer l'impact positif/négatif d'un médicament, comme on avait des études médico-socio-économiques, on devra avoir des études médico-socio-écologico-économiques. » Nathalie Gimenes

Eric Basailhac insiste sur la notion de transparence, c'est la première étape pour une prise de conscience, pour faire face et pour développer cette idée dynamique de l'amélioration pouvant aboutir à des outils plus prescriptifs tel que le Hazard score qui ne pourront être utilisés que si tous les acteurs de la chaîne du médicament sont d'accord et coconstruisent ces outils.

Eric Baseilhac revient sur la question de l'éthique des choix, avec cette notion de balance bénéfique / risque que l'on a l'habitude d'utiliser à l'aune du patient et qui pourrait se voir ajouter l'impact environnemental. Se pose la question de la hiérarchie des choix : « Un médicament utile pour un individu mais nuisible pour l'environnement lui sera-t-il refusé ? » Une réponse serait que cette hiérarchie des choix ne serait possible qu'à bénéfice / risque pour la patient équivalent sur le plan clinique.



IDEES FORCES « Impact environnemental & Valorisation économique »

« Si l'on veut que tous ces sujets intègrent complètement et de façon pérenne notre manière de nous comporter, notre manière de vivre, notre manière de pratiquer la médecine, il faut passer de la RSE au modèle économique. C'est-à-dire qu'il faut arriver à faire de ces sujets des éléments de valorisation intégrés dans les modèles économiques.

Et peut-être un jour faudrait-il réfléchir aussi à la valorisation immatérielle des entreprises, il y a un véritable crédit social aujourd'hui des entreprises qui pourraient être un élément important de leur valorisation, à laquelle, notamment, les générations des plus jeunes sont sensibles » Eric Basailhac

