

REVUES GÉNÉRALES

Cataracte

Impact environnemental de la chirurgie de la cataracte : contexte réglementaire et analyse

RÉSUMÉ : Interpellés par l'abondance des déchets engendrés par une chirurgie de cataracte, nous avons engagé un travail d'évaluation de leur importance basé sur le Bilan Carbone. Nous rappelons le contexte réglementaire qui s'impose aux établissements de soins.

Notre travail mesurant l'équivalent CO₂ généré permet d'obtenir une évaluation de référence pour l'étude d'impact environnemental d'une des activités chirurgicales les plus réalisées en France. Les réflexions des responsables d'établissements, des praticiens et des fournisseurs doivent d'ores et déjà prendre en compte l'écoprotection.



→ **S. ZALUSKI¹, O. TOMA²**

1. Centre VISIS, Espace Méditerranée, PERPIGNAN.

2. Primum Non Nocere, BEZIERS.

L'opération de la cataracte est l'acte chirurgical le plus pratiqué dans les pays développés. Elle est en France de l'ordre de 650 000 interventions par an et génère une consommation d'énergie et des déchets non négligeables. Notre objectif, après avoir brossé le tableau de la réglementation liée au développement durable, est d'ébaucher une approche environnementale de cette chirurgie, avec ses conséquences en matière de Bilan Carbone, et de proposer des pistes écoresponsables.

[Le cadre réglementaire

1. La certification V2010

Elle s'impose à tous les établissements de santé et intègre parmi ses critères la notion de développement durable défini dans le rapport élaboré par la commission Brundtland comme "la capacité des générations présentes à satisfaire leurs besoins sans empêcher les générations futures de satisfaire leurs propres besoins".

Le manuel de certification V2010 révisé en avril 2011 définit des engagements.

Le critère 1b est spécifique de l'engagement dans le développement durable :

>>> L'objectif est d'intégrer les enjeux liés au développement durable dans :
– les valeurs, missions et activités d'un établissement de santé ;
– la démarche d'amélioration continue de la qualité, dans une perspective de continuité et de durabilité ;
– la gestion des risques, elle-même élargie à la prise en compte des risques environnementaux.

>>> Le critère vise à inciter les établissements de santé à promouvoir le développement durable dans leur stratégie, en fondant leur démarche sur la réalisation d'un diagnostic.

D'autres critères justifient l'intérêt du corps médical : achats écoresponsables et approvisionnements, gestion de l'eau, hygiène des locaux, gestion des déchets, mais aussi gestion de l'énergie, gestion de l'air, qualité de vie au travail.

Ce travail a été présenté lors du congrès de la SAFIR en mai 2011.

REVUES GÉNÉRALES

Cataracte

2. Le Grenelle de l'environnement

Il a défini les enjeux liés au développement durable en l'inscrivant dans une démarche de responsabilité sociétale des organisations par :

- une responsabilité économique (choix d'investissement, d'activité de l'organisation et ses conséquences territoriales...);
- une responsabilité sociale vis-à-vis de ses salariés et en externe de ses partenaires, usagers...
- une responsabilité environnementale qui prend en compte l'impact de ses activités.

Cette responsabilité implique des principes et des pratiques de responsabilité dans les processus de décision, de management et des pratiques professionnelles.

Il est devenu une composante essentielle de la stratégie des entreprises. Le monde de la santé n'y échappe pas. A travers le respect des normes, la recherche de la sécurité sanitaire dans toutes ses composantes (l'eau, les déchets hospitaliers, le risque infectieux...) et la gestion des risques, une réflexion est déjà engagée. Le développement durable en santé permet de réconcilier les démarches qualité déjà existantes en posant de nouvelles questions et en affinant le raisonnement sur :

- les valeurs, missions, activités d'un établissement de santé et ses notions de responsabilité sociale et environnementale;
- la démarche d'amélioration continue de la qualité dans une perspective de continuité et de durabilité;
- la gestion des risques avec les risques environnementaux, sociaux et économiques, un système de soins respectueux de l'homme et de son environnement.

Les établissements de santé, comme toute autre entreprise et collectivité, doivent répondre à l'objectif du Grenelle

de l'environnement : réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Objectif certainement difficile à atteindre pour les établissements de santé qui sont de grands consommateurs d'énergie.

3. La signature de la convention portant engagement des établissements de santé dans le cadre du Grenelle de l'Environnement

En octobre 2009, une convention est signée au ministère de la Santé avec la Fédération hospitalière de France (FHF), la Fédération des établissements hospitaliers et d'aide à la personne privés non lucratifs (FEHAP) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). La Fédération de l'hospitalisation privée (FHP) et la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer (FNCLCC) les ont rejoints en avril 2011.

La convention établit clairement le développement durable comme un élément stratégique de l'activité et du fonctionnement des hôpitaux. Elle vise à encourager les hôpitaux à s'engager ou poursuivre des actions conformes aux engagements du Grenelle de l'environnement et aux nouvelles attentes de la société. Elle fixe des objectifs dans tous les domaines où l'impact de l'hôpital est important et peut être amélioré. Et surtout, la convention fixe des critères de progrès avec des objectifs de progression ambitieux et généralement supérieurs aux engagements du Grenelle.

Les axes de progrès fixés par la convention portent sur le management et la gouvernance des établissements de santé, les économies d'énergie et d'eau, l'écoconstruction, la réduction des gaz à effet de serre, la gestion des déchets et des effluents, la politique d'achats, la communication et la formation.

Six principes directeurs ont guidé l'établissement de cette convention :

- évaluer objectivement la performance des établissements de santé en matière de développement durable;
- intégrer les enjeux du développement durable dans les pratiques professionnelles des acteurs de santé;
- prendre en compte systématiquement les enjeux du développement durable dans l'évaluation des projets et dans les processus de décisions;
- amplifier les programmes de formation et les actions de sensibilisation aux enjeux et aux projets de développement durable;
- intégrer des critères de performance en matière de développement durable dans le management;
- envisager le développement durable des établissements de santé au niveau de leur territoire d'installation et d'influence.

4. Le plan Hôpital 2012

Ce plan prévoit que les projets immobiliers retenus doivent satisfaire à un ensemble de critères d'efficacité, parmi lesquels figurent la qualité environnementale et la compatibilité avec l'objectif de développement durable.

L'étude portant sur la chirurgie de la cataracte

1. Contexte de l'étude

L'opération de la cataracte est l'acte chirurgical le plus pratiqué avec pour 2010 environ 650 000 interventions effectuées en France. Notre évaluation a porté sur un chirurgien (SZ) exerçant dans un établissement privé (Polyclinique Saint-Roch, Cabestany, Pyrénées-Orientales) recensant environ 2 500 interventions annuelles de cataracte par quatre chirurgiens.

L'étude réalisée vise à quantifier les impacts environnementaux d'un patient opéré et accessoirement à évaluer nos fonctionnements et y apporter des cor-

rectifs. Une équipe de l'agence Primum Non Nocere s'est déplacée sur site à plusieurs reprises afin de vérifier les étapes de la prise en charge du patient, de lister les matériels et les déchets afin de quantifier l'impact. La méthodologie est basée sur la réalisation d'un Bilan Carbone et donc d'une mesure de l'équivalent CO₂. Cette unité permet de donner une équivalence, en termes de production d'effet de serre, entre les différents gaz à effet de serre (GES) et le gaz carbonique (CO₂). Cela permet d'évaluer globalement l'effet de serre engendré par différentes sortes d'émissions. Afin de comparer les GES entre eux, on compare leur capacité à "produire de l'effet de serre" sur cent ans.

Nous avons récupéré tous les produits et dispositifs médicaux utilisés pour cette opération pour peser leurs emballages au gramme près. Nous avons également pris en compte la consommation d'énergie et d'eau.

2. Energie

La consommation d'énergie a été extrapolée en rapportant la consommation globale de l'établissement au rapport de surface représenté par l'unité d'ophtalmologie. Les intrants (ensemble des produits entrants pour la chirurgie) ont été classés en fonction des matériaux et de l'énergie liés à leur fabrication estimée.

Les déchets ont été triés et les émissions de GES mesurées selon leur destinée.

Transports : nous avons considéré que les marchandises sont livrées en grande majorité par un camion de poids total autorisé en charge compris entre 11 et 19 tonnes qui parcourt en moyenne une distance de 600 km. Nous n'avons pas tenu compte des transports transcontinentaux pour les produits pouvant venir d'Amérique du Nord ou d'Asie. Les transports des personnels de l'établissement, des praticiens et des patients n'ont pas été pris en compte.

3. Eau

La consommation d'eau a été mesurée à toutes les phases de la chirurgie.

4. Bilan

Les chiffres montrent que, dans les conditions de notre analyse, une opération de la cataracte représente 1,5 kg de déchets d'activités de soins, 830 grammes d'ordures ménagères, 340 grammes de cartons, avec 63 kWh d'électricité utilisés pour une opération et 124 litres d'eau consommés. D'après ces données, nous sommes arrivés à un total de GES de 17,45 kg équivalent CO₂ pour une chirurgie de la cataracte (fig. 1 et tableau I).

A titre d'équivalence, 460 kg équ. CO₂ : cela représente une des actions

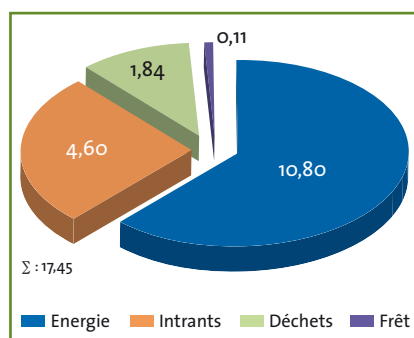


FIG. 1 : Répartition des émissions des GES liées à la cataracte en kg équ. CO₂.

	Cataracte unitaire	Annuel
DASRI* (kg)	1,479	3 697
DAOM** (kg)	0,83	2 075
Carton (kg)	0,34	850
Papier (kg)	0,60	1 500
Energie (kWh)	63	157 500
Eau (L)	124	138 000
GES*** (kg équ. CO ₂)	17,45	43 625

* DASRI : déchets d'activité de soins à risque infectieux ; ** DAOM : déchets assimilés ordures ménagères ; *** GES : gaz à effet de serre

TABEAU I : Quelques chiffres à retenir.

POINTS FORTS

- ➞ Développement durable.
- ➞ Impact environnemental.
- ➞ Bilan Carbone.
- ➞ Chirurgie de cataracte.

suivantes : environ 25 cataractes opérées, faire un aller-retour en avion de Paris à New York, faire un peu plus de 5 000 km en zone urbaine embouteillée en véhicule de petite cylindrée, soit 6 mois de circulation en moyenne en Ile-de-France, et 2 500 km en gros 4 x 4 (en ville embouteillée).

Conclusion

Nous insisterons sur quelques voies d'optimisation qui passent par la réduction des déchets et donc des emballages, ainsi que par la qualité du tri de ces déchets. Il nous semble utile de sensibiliser l'ensemble des acteurs (pharmaciens, médecins, centrales d'achats, fabricants, fournisseurs) à l'intérêt de la limitation des emballages. Plus largement, en France, la politique de santé incite fortement à l'usage unique pour les produits et matériels utilisés, symbole d'hygiène et sécurité, mais sans étudier le bénéfice-risque de cette pratique. Il est néanmoins important de concevoir des soins respectant les principes de développement durable, on parle à ce titre d'écoconception du soin. Ecoconcevoir un soin, c'est maîtriser son empreinte écologique et énergétique sans pour autant négliger la qualité et l'efficacité. Ce principe n'est pas encore appliqué dans les services de santé, mais représente une voie d'innovation et de progrès incontestable.

Nous sommes dans la période de gestation de cette vision nouvelle de la

REVUES GÉNÉRALES

Cataracte

conception et de la réalisation des soins. Il faudra certainement du temps pour la rendre implicite, mais l'enjeu est tel, en termes de Santé publique, que nous nous devons d'y réfléchir. Au-delà du Grenelle 2, le Plan santé au travail (PST), le Plan national santé environnement (PNSE 2) et la Stratégie nationale de développement durable (SNDD) vont

inciter les professionnels de tous les secteurs à réfléchir sur leurs pratiques pour diminuer leurs impacts écologiques, sanitaires et économiques.

Références

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1037211/manuel-de-certification-v2010-revise-2011

<http://www.sante.gouv.fr/le-developpement-durable-dans-les-etablissements-de-sante.html>
http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/convention_sante.pdfv

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.