

**95èmes journées de l'APHO
le 22 Novembre 2024**

L'APHO s'invite au bloc opératoire

APHO Association
de Pharmacie
Hospitalière
de l'Ouest



Ecoconception des soins au bloc opératoire

Baptistine BREVAL

IADE Centre F.BACLESSE CAEN

Charlotte GOURIO

Pharmacien CHU de CAEN



Les définitions

Le principe de développement durable

Le shift project et les politiques de santé

Les organisations des ES

L'impact pour les PUI

L'eco-conception des soins

POURQUOI ce thème ?

Lutter contre le réchauffement climatique

Le réchauffement climatique est le phénomène de transformation du climat caractérisé par une augmentation générale des températures moyennes particulièrement liée aux activités humaines

Modification durable des équilibres météorologiques et les écosystèmes

DEFINITIONS

Anthropocène: A l'échelle de la planète : nouvelle ère géologique dans laquelle la pression des activités humaines est prédominante sur l'éco-système terrestre

Développement durable : Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de pouvoir répondre à leurs propres besoins

RSE : Responsabilité Sociétale des entreprises : intégration des préoccupations sociales et environnementales

Analyse du Cycle de Vie : connaître les impacts environnementaux de la matière première à la fin de vie d'un produit . (ACV)

Empreinte carbone : mesure des émissions de gaz à effet de serre pour mesurer l'impact d'une activité humaine

Présentation SHIFT project



- SHIFT project :
- association 1901 analyse les différentes secteurs de la vie économique pour éclairer les décisions en matière de réduction des Gaz à effet de serre et mesurer l'empreinte carbone
 - Un rapport spécifique pour le domaine de la santé (tous secteurs confondus)

Les chiffres du shift project

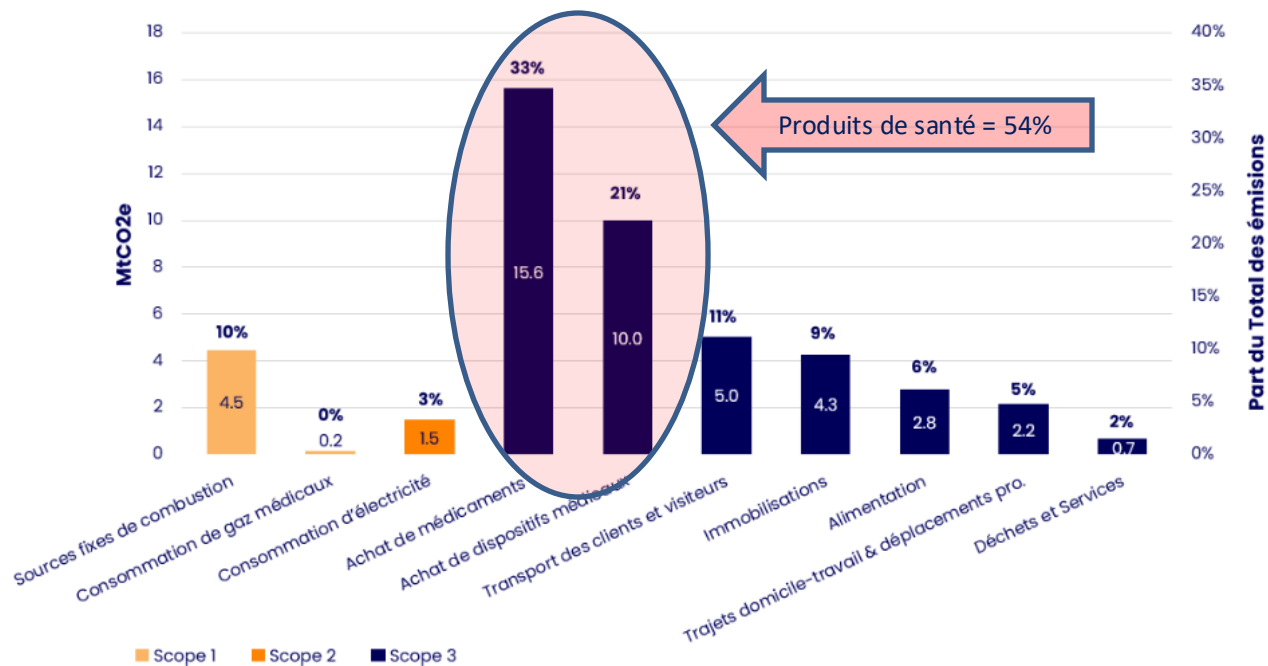


Figure 1 - Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur de la santé (MtCO2e)

Source : calculs The Shift Project 2021

Les propositions sur les produits de santé

Médicaments		Dispositifs médicaux	
Conditionner la délivrance ou le renouvellement de l'Autorisation de mise sur le marché (AMM) à la publication du contenu carbone du médicament.	<p>Objectif de -47 % des émissions des achats de médicaments</p>	Conditionner la délivrance ou le renouvellement du marquage CE à la publication du contenu carbone du dispositif médical. L'industrie devra mener une décarbonation profonde des processus de fabrication et de distribution.	<p>Objectif de -47 % des émissions des achats de dispositifs médicaux</p>
Mettre en place une politique d'achats éco-responsables (pour tous les équipements et services) et rendre obligatoire et déterminante l'empreinte carbone par produit dans les appels d'offres.		Mettre en place une politique d'achats éco-responsables (pour tous les équipements et services) et rendre obligatoire et déterminante l'empreinte carbone par produit dans les appels d'offres.	
Relocaliser partiellement certaines molécules essentielles en Europe. Cela doit s'accompagner d'une décarbonation profonde des processus de fabrication et de distribution.		Impliquer des professionnels et sociétés savantes dans l'adaptation des pratiques moins consommatrices d'équipements et matériels médicaux, réflexion autour de la pertinence de l'amélioration de la qualité / sécurité / financière versus le coût carbone.	
Diminuer le recours aux médicaments et réduire la quantité de Médicaments Non Utilisés (MNU).		Diminuer le recours aux dispositifs médicaux et encourager la réutilisation des DM lorsque cela est possible. Remettre en question l'utilisation de l'usage unique dans toutes les spécialités par les professionnels en lien avec leur société savante.	
Maîtriser la demande en agissant en amont par le développement de la prévention (1 ^{ère} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} = surtraitement) et la promotion de la santé.			



Obligation pour les établissements de s'engager dans cette voie

Article L6143-2 du code de a santé publique

Critère du manuel de certification de la HAS pour les établissements de santé : les risque environnementaux et les enjeux du développement durable sont maîtrisés

Loi AGECE n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage te à l'économie circulaire

Mise en place de la transition écologique et environnementale la direction générale

Mai 2024



6 GRANDS AXES POUR UN CHU PLUS VERT

- ▶ **Les déchets hospitaliers :
des tonnes de matières à repenser**
- ▶ **La mobilité durable**
- ▶ **La gestion de l'énergie pour une réduction
de notre consommation**
- ▶ **Les achats responsables et circuits courts**
- ▶ **Eco-conception des soins**
- ▶ **Un nouvel hôpital durable**

Mise en place de la transition écologique et environnementale la direction générale

Mai 2024



-
- 6 GRANDS AXES
POUR UN CHU
PLUS VERT**
- ✦ **Les déchets hospitaliers :
des tonnes de matières à repenser**
 - ✦ **La mobilité durable**
 - ✦ **La gestion de l'énergie pour une réduction
de notre consommation**
 - ✦ **Les achats responsables et circuits courts**
 - ✦ **Eco-conception des soins**
 - ✦ **Un nouvel hôpital durable**

Intégration du green bloc dans l'axe 5



Greenbloc : de l'initiative personnelle au projet de service



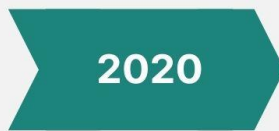
Initiatives personnelles

- Tri des déchets
- Réduction utilisation produits de santé écotoxiques (Desflurane)...



Naissance Greenbloc

- Pertinence de la démarche :
- adhésion
 - reproduction
 - création du groupe de travail



Légitimité institutionnelle

- Communication en interne
- Exemplarité
- Comité DD
- Axe stratégique de la politique institutionnelle



Implication régionale

- Groupe de travail Greenbloc
- Rédaction référentiel régional

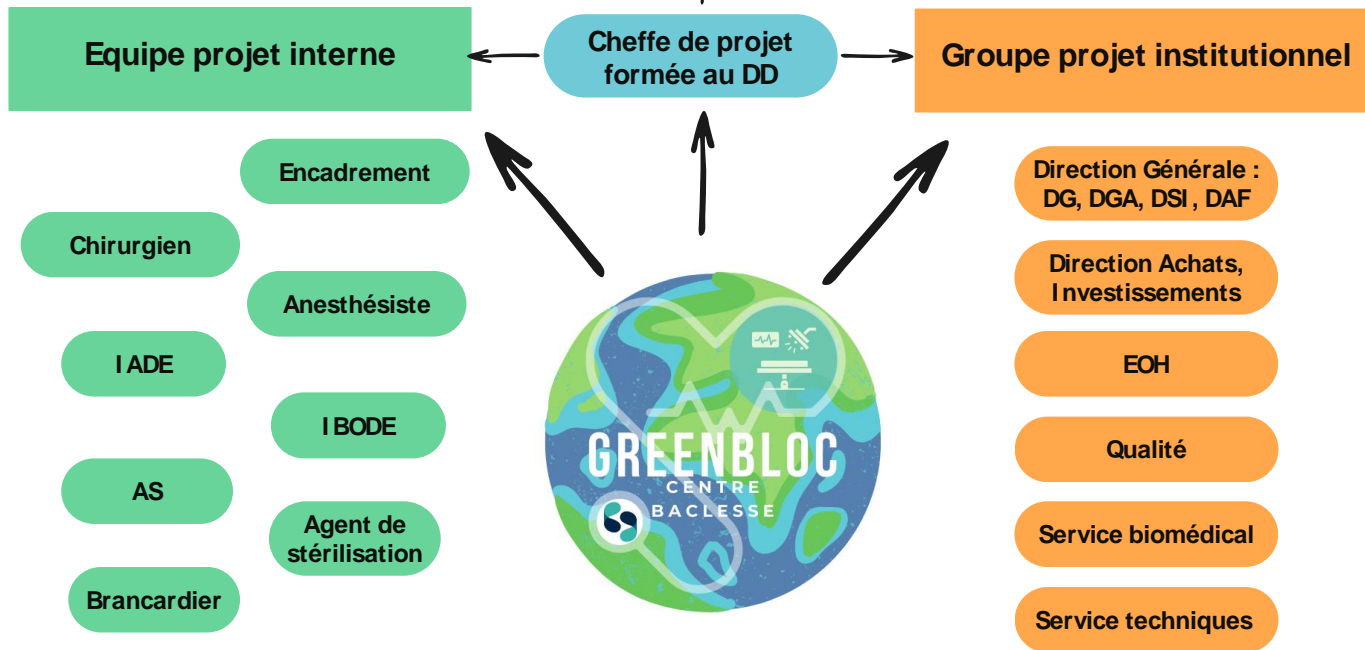


Extension du rayonnement

- Partage d'expérience interdisciplinaire
- Enrichissement
- Renforcement stratégie RSE hospitalière



Projet écoresponsable : Interdisciplinarité, transversalité et collaboration



Green bloc impulsé par 2 Anesthésistes



Bloc SUD

- Stéphanie DERYCKERE
- Thérèse SIMONET
- Lucas SEON
- Morgan RICOUARD
- Helinah GUERARD
- Delphine VARDON
- Célia SEFYS
- Véronique PHAM
- Hugo HEBERT

Bloc OUEST

- Xavier TILLOU
- Claire NICOLE
- Sandrine PLANQUE
- Ludivine DELAUAUX
- Sullivan PARIS

Groupe Développement Durable

- Geoffrey LECOQ
- Morgan LEFRANCOIS

Bloc EST

- Valentine SOSSON
- Lucie CAMELIERE
- Juliette MULLER
- Sergine HATTRY
- Kevin MACHETEL
- JB DECROS



Pharmacie

- Charlotte GOURIO
- Catherine CHAPIROT

Hygiène

- Valérie MORENO
- Margo FEVRE
- Camille JEANNE LEROYER

Groupe volontaire, pluridisciplinaire, interprofessionnel et transversal

Bloc PATEC

- Lionel ALIX
- Nicolas STAHL
- Paul FRECHON
- Anne CHATELIER

Bloc DATU

- Anne CAYTAN LETOURNEUR
- Lorelie BLANCHEVOY
- Florian CHAUMIER

Direction

- Johanna GUILLON
- Roxane PAYEN



ECOCONCEPTION Parcours patient chirurgical

Optimisation des ressources

- Eviction UU pour DM réutilisables : Lames de laryngoscope, textiles patient
- Diminution gaspillage (custom kits, prépa extemporanée)
- Fontaine à eau

Réduction Pollution atmosphérique

- Eviction du Protoxyde d'azote
- Eviction du Desflurane
- Recours à l'ALR
- Recours aux techniques sédatives non médicamenteuses

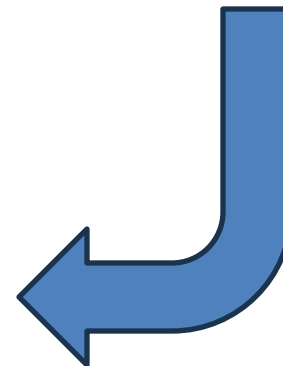
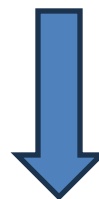
Juste besoin / juste soin

- TTT antalgiques PO en SSPI : Economie ressources (flacon verre, seringue tubulures)
- RAAC

Diminution des déchets

Optimisation du tri

- Création filières spécifiques pour revalorisation : plastique, bouchons, pvc



Axe majeur : La RSI : Responsabilité Sociale Individuelle Eco-Comportement des équipes au bloc opératoire

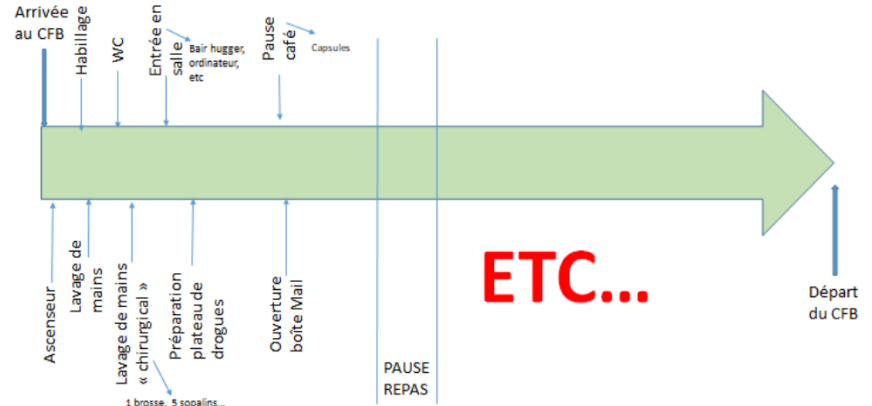


- Inviter à l'éco-conscience de ses actes citoyen-pro : identifier les éco-gestes
- Travail collaboratif pour fédérer autour d'une idée
- Outil : Parcours homogène de travail

FLECHE REPRESENTANT LA JOURNEE TYPE : LE PARCOURS HOMOGENE DE TRAVAIL

« EXEMPLE »

IDENTIFICATION DES ECOGESTES POTENTIELS



Proposer des actions

- Idées individuelles
- Idées collectives : groupes dédiés au sein de nos structures
- Sources extérieures : congrès / articles / sites internet

La suite

- Boîte à outils pour mener la réflexion et proposer des actions
- Proposer une fiche action selon le modèle
 - Fiche action OMEDIT Normandie
- Une analyse approfondie de l'action selon la méthode MOFF

ACTION



Passage au système de lavage pulse sur batterie filaire

CATEGORIE DE L'ACTION

Réduire les déchets électriques

IMPACTS



Établissement



DESCRIPTION

Au bloc opératoire: les chirurgiens utilisent des systèmes jetables pour lavage avec piles intégrées

L'objectif de cette action est de passer à l'utilisation de systèmes sans piles et avec batteries filaires

- Ce travail a été réalisé avec l'accord du service d'Orthopédie et une phase d'essai lors d'un appel d'offres



AVANT

- Utilisation de 800 kits par an
- 8 piles AA par kit = soit 6400 piles alcaline AA

APRES

- 800 kits
- plus d'élimination de déchets électriques : filière dédiée soit 16 kg de piles
- Compléter la MAD des batteries filaires (nbre limité)
-



Environnemental

Majeur

Pas de déchets de piles alcalines



Financier

Modeste à l'achat
< 1500 euros par an



Organisationnel

Minime

Une seule filière de tri
Pas de changements de pratique

Lavage pulsé actions 2024 CHU de CAEN

Application de la
méthode MOFF pour
l'analyse de l'action :

INTERNES FACTEURS	
POINTS FORTS (+)	FAIBLESSES (-)
<p>Efficacité identique entre les deux systèmes</p> <p>Suppression complète de l'élimination des piles (8*1.5V AA par système = 640 piles par an)</p> <p>Mise à disposition des blocs de batterie pour l'ES</p>	<p>Plusieurs blocs utilisateurs avec des conso faibles (CMF / Neurochir)</p> <p>Emprunt aux blocs équipés DATU et ORTHO</p> <p>économie direct à l'achat limitée (différentiel de coût = euros)</p>

Conclusion :
Action facile à
mener
3-4 mois

FACTEURS EXTERNES	
OPPORTUNITÉS (+)	MENACES (-)
<p>Identification de l'alternative par un sourcing de l'acheteur au moment d'une reliance de procédures</p> <p>Mise en oeuvre facile: peu d'utilisateurs</p> <p>Sensibilité des équipes chirurgicales à l'éco-responsabilité</p> <p>Impact environnemental visible</p>	<p>Indisponibilité des bloc batteries</p> <p>Facturation des blocs de batteries si perte ou besoin supplémentaire</p> <p>Contraintes des règles de la commande publique (définition du besoin / durée des marchés)</p>

ACTION



Supprimer les plateaux d'anesthésie usage unique stérile

CATEGORIE DE L'ACTION

Réduire et réutiliser les dispositifs médicaux et chirurgicaux

IMPACTS



Établissement



DESCRIPTION

En salle de réveil, des plateaux en plastique stérile usage unique sont utilisés par les anesthésistes et IADE pour préparer leur matériel.

- Ces plateaux sont commandés par la pharmacie .Après utilisation, ces plateaux sont jetés (UU).

L'objectif de cette action est de passer à l'utilisation de plateaux de soins en métal réutilisables.

- Ce travail a été réalisé avec l'accord du service d'hygiène et des blocs

Nouvelle procédure : Utilisation de plateaux en métal réutilisables.

- Désinfection des plateaux par le personnel du bloc.



Environnemental

• **Modéré**

- Moins de Déchets plastiques
- Commandes volumineuses palettes / camion



Financier

• **Modéré**

- - 9000 euros achat plateaux
- Mais achat plateaux métal
- Achat consommables lingettes desinfection

AVANT

- Utilisation de 18 000 plateaux UU / an
- Stockage à la pharmacie et dans les blocs

APRES

- Diminution des achats de plateau (- 77 %)
- Acquisition de plateau métalliques
- Définition d'une procédure de désinfection par l'hygiène
- .



Organisationnel

• **Modéré**

- - réduction activité reception/distribution
- Mise en oeuvre d'une procédure supplémentaire pour les équipes de bloc

Plateaux anesthésie / plateaux UU plastiques UU stérile vs UM au CHU

Conclusion :
Action
moyennement
facile à mener
12-18 mois

INTERNES FACTEURS	
POINTS FORTS (+)	FAIBLESSES (-)
<p>Consensus sur l'inutilité d'une présentation unitaire stérile pour l'usage de ces plateaux</p> <p>Équipe anesthésistes : très mobilisée</p> <p>Supprime le process Achat : AO , essai , commandes livraison facturation, Fournisseur / fabricant)</p> <p>Diminution importante des volumes de déchets liés au plastique de plateau et à l'emballage (SE)</p>	<p>Validation par le service d'hygiène et une procédure de nettoyage des plateaux</p> <p>Diffusion de la procédure auprès des équipes et vérification de son application</p> <p>Investissement pour l'achat des plateau en nombre suffisant</p> <p>Gains financiers limités par la nécessité de devoir acheter les lingettes</p>

FACTEURS EXTERNES	
OPPORTUNITÉS (+)	MENACES (-)
<p>Peu d'interlocuteurs à solliciter +++</p> <p>Libérer des zones de stockage (PUI et BLOCS)</p> <p>Politique de transition écologique du CHU de CAEN (COPROJ) Suivre les préconisations du retour vers UM (cf shift project et les tendances nationales)</p> <p>Axe 5 Transformer et accompagner les pratiques vers les soins eco-responsable/</p>	<p>Disponibilité du service d'hygiène pour encadrer le sujet</p> <p>Non respect des préconisations de nettoyage par les équipes</p> <p>Impact de l'élimination des lingettes sur l'environnement</p> <p>Maintien d'un volume résiduel de plateaux (persistance de zones de stockage, du process achat)</p>

ACTION

 **Passage Instrumentation
Usage Multiple Vs Usage Unique
Set accouchement**

CATEGORIE DE L'ACTION

Réduire et réutiliser les dispositifs médicaux et chirurgicaux

IMPACTS



Établissement

- Majeur
- Activité stérilisation externalisée
- Plus de ressources humaines



Environnemental

- Majeur
- Mise au rebut d'une instrumentation encore opérationnelle



Financier

- modéré
- Faible Coût instrumentation UU
- Coût de la stérilisation
- Instrumentation métallique revalorisable



Organisationnel

- Majeur
- Charge de travail AS salle de naissance

DESCRIPTION

 **Revenir à l'instrumentation réutilisable pour les sets accouchement**
Actuellement intégrée à la trousse accouchement

L'objectif de cette action est de passer à l'utilisation de l'instrumentation réutilisable

- Cadre supérieure salle de naissance partenaire
- Cette action n'est pas mise en oeuvre au CHU

AVANT

- 2700 trousses /an
- 2700 sets instruments UU
 - 4 instruments inox : 216 g
 - 590 kg /an

APRES

- 2700 trousses /an
- 2700 passage en sté set instrument

Salle de Naissance / instrumentation métallique UM Versus UU au CHU

Application de la
méthode MOFF pour
l'analyse de l'action :

Conclusion ?

INTERNES FACTEURS	
POINTS FORTS (+)	FAIBLESSES (-)
<p>Suivre les préconisations du retour vers UM (cf shift project et les tendances nationales)</p> <p>Instrumentation robuste (casse peu problématique p/r d'autres disciplines chirurgicales)</p> <p>Consensus sur la composition des boites de DMR et pas de perte si instrument non utilisé systématiquement</p> <p>Supprime le process Achat : AO , essai , commandes livraison facturation, Fournisseur / fabricant)</p>	<p>Nécessite un traitement en interne : pré-desinfection avant envoi à la sté</p> <p>Nécessite un investissement en instrument pour composer les boîtes</p> <p>Transfert d'activité sur la gestion de l'instrumentation et la stérilisation</p> <p>Pas de gains financiers directs (coût achat set UU / Coût stérilisation)</p> <p>Bilan Carbone difficile à réaliser</p>

FACTEURS EXTERNES	
OPPORTUNITÉS (+)	MENACES (-)
<p>Peu d'interlocuteurs à solliciter +++</p> <p>Libérer des zones de stockage (vrai ?)</p> <p>Politique de transition écologique du CHU de CAEN (COPROJ)</p> <p>Axe 5 Transformer et accompagner les pratiques vers les soins eco-responsable/</p>	<p>Ressources humaines non disponible</p> <p>Non prévu dans la volumétrie sur l'activité de la stérilisation (à venir)</p> <p>Evolution d'activité liée aux projets de fermeture de la Clinique du patrc (risqué de doublement de l'activité)</p> <p>Impact d'une activité de stérilisation sur l'environnement (rejets liquides lessiviels / impact carbone)</p>

Salle de Naissance / instrumentation métallique UM Versus UU au CHU

Application de la méthode MOFF pour l'analyse de l'action :

Conclusion

INTERNES FACTEURS	
POINTS FORTS (+)	FAIBLESSES (-)
Suivre les préconisations du retour vers UM (cf shift project et les tendances nationales)	Nécessite un traitement en interne : pré-desinfection avant envoi à la sté
Instrumentation robuste (casse peu problématique p/r d'autres disciplines chirurgicales)	Nécessite un investissement en instrument pour composer les boîtes
Consensus sur la composition des boîtes de DMR et pas de perte si instrument non utilisé systématiquement	Transfert d'activité sur la gestion de l'instrumentation et la stérilisation
Supprime le process Achat : AO , essai , commandes livraison facturation, Fournisseur / fabricant)	Pas de gains financiers directs (coût achat set UU / Coût stérilisation)
	Bilan Carbone difficile à réaliser

FACTEURS EXTERNES	
OPPORTUNITÉS (+)	MENACES (-)
Peu d'interlocuteurs à solliciter +++	Ressources humaines non disponible
Libérer des zones de stockage (vrai ?)	Non prévu dans la volumétrie sur l'activité de la stérilisation (à venir)
Politique de transition écologique du CHU de CAEN (COPROJ)	Evolution d'activité liée aux projets de fermeture de la Clinique du patrc (risqué de doublement de l'activité)
Axe 5 Transformer et accompagner les pratiques vers les soins eco-responsable/	Impact d'une activité de stérilisation sur l'environnement (rejets liquides lessiviels / impact carbone)

Nécessite l'arbitrage de la direction

Et maintenant en pratique ?

- Où en est votre établissement ? :
 - S'intégrer aux organisations existantes
 - Recensement et valorisation sur l'angle du DD des actions déjà menées par ailleurs :
 - ex : prescription informatisée, révision de dotations , bon usage
- Proposition de la méthode MOFF:
 - Thésaurus des bonnes idées
 - Aide à la priorisation

Pour la transition écologique des établissements

L'impact des produits de santé font du pharmacien hospitalier un acteur incontournable de la transition écologique

Travailler en collaboration avec toutes les filières

- * producteurs de soins
- * filière élimination des déchets
- * achats / logistique
- *

Recueillir et proposer des actions

Produire des analyses de faisabilité

Aider à la priorisation



Mise en place de la transition écologique et environnementale la direction générale

Mai 2024



Place du Pharmacien



Place du Pharmacien



Place du Pharmacien

An infographic with a large blue number '6' on the left and the title 'GRANDS AXES POUR UN CHU PLUS VERT' in green on the right. Below the title is a list of six items, each preceded by a green arrowhead. The items are: 'Les déchets hospitaliers : des tonnes de matières à repenser', 'La mobilité durable', 'La gestion de l'énergie pour une réduction de notre consommation', 'Les achats responsables et circuits courts', 'Eco-conception des soins', and 'Un nouvel hôpital durable'.

**6 GRANDS AXES
POUR UN CHU
PLUS VERT**

- ✦ Les déchets hospitaliers : des tonnes de matières à repenser
- ✦ La mobilité durable
- ✦ La gestion de l'énergie pour une réduction de notre consommation
- ✦ Les achats responsables et circuits courts
- ✦ Eco-conception des soins
- ✦ Un nouvel hôpital durable

Pour en savoir plus les sites internet à visiter

- Europharmat
 - MANUEL des dm v2 / CHAPITRE ECO-RESPONSABILITE
 - SITE INTERNET / rubrique communications affichées
- Site ARS NORMANDIE :
 - Manuel Green Bloc , éco-prescription
- Site ANAP : bonnes pratiques : soins éco-responsables
- Ademe : AGENCE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE
- Snitem : RSE et Santé journée du 07 juin 2024
- C2DS : Comité pour le développement durable en santé
- Plan Health FAIRE : Organisme formation DD dans la santé

