



BILAN DES OPERATIONS MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DANS 29 ETABLISSEMENTS DE SANTE DE MIDI-PYRENEES

Béatrice BRESSON

Ingénieur Biomédical

Origine du projet

- Initiateur : ARPE Midi-Pyrénées (Agence régionale du développement durable)
- Co-financement et partenariat technique : Région MP, ARS MP, ADEME, Agence Adour-Garonne
- Accompagnement : Bureau d'étude retenu = APAVE
- Invitation envoyée à l'ensemble des ETS de Midi-Pyrénées
- 40 établissements de santé répondants
- 29 établissements se sont investis dans la démarche : 2 groupes
 - Suivi Déc 2009 - Déc 2010
 - Suivi Mai 2011 - Janv 2012

Plan Régional Santé Environnement

Action 24

Conduire des diagnostics
risques environnementaux et
sanitaires dans les
établissements de santé

Pilote ARS MP : Maryse CATALA

Mesure 1

Inciter la généralisation de
l'action en cours aux autres
établissements de santé de la
région



OBJECTIF

Réaliser dans les Établissements de santé de Midi-Pyrénées



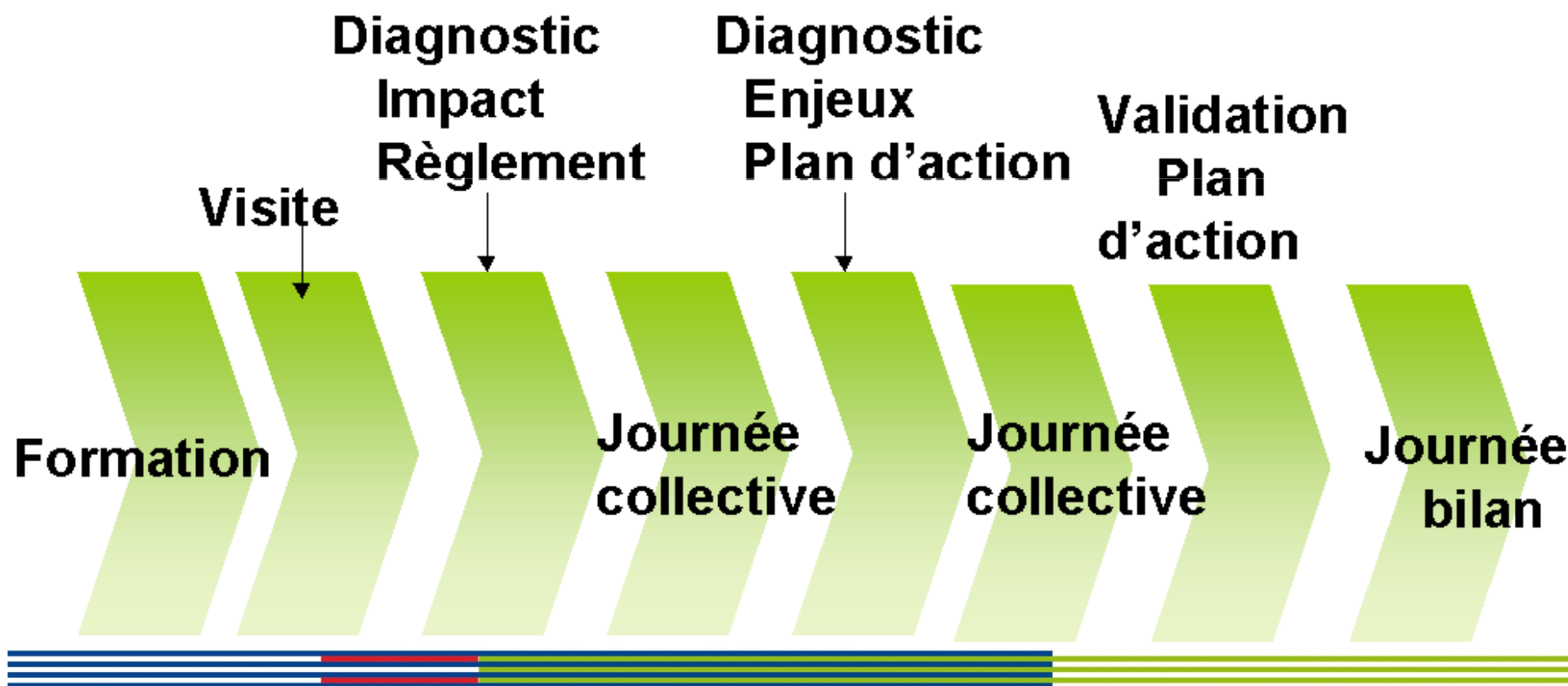
METHODE

- Observation des pratiques sur le terrain et collecte de données dans chacune des thématiques environnementales
- Vérification de la prise en compte des exigences réglementaires
- Identification des enjeux
- Recherche d'actions et d'indicateurs à mettre en place
- Échanges et Suivis (journées collectives)



Les différentes étapes

Groupe 1 : Déc 2009 à Déc 2010 (1 an)
Groupe 2 : Mai 2011 à Janv 2012 (9 mois)



Liste des établissements de santé

Opération 1

- Centre Hospitalier Ariège Couserans St Giron
- CH Villefranche de Rouergue
- Clinique Sarrus Teinturiers, Toulouse
- Clinique du Château de Seysses
- Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse
- Centre Hospitalier Gérard Marchant, Toulouse
- Clinique de l'Union, Saint-Jean
- Clinique d'OCCITANIE, Muret
- Hôpital local de Gimont
- CRF de Saint Blancard
- CH Jean Coulon, Gourdon
- CSSR et HAD Notre Dame, Bretenoux
- Polyclinique de l'Ormeau, Tarbes
- SSR MGEN L'Arbizon, Bagnères de Bigorre
- Centre mutualiste de RF / UMT 81, Albi
- Clinique Toulouse Lautrec, Albi
- CHIC Castelsarrasin Moissac
- CH Montauban

Opération 2

- SSR La Clauze, St Jean Delmous
- Hôpital de Muret
- Clinique d'Aufréry, Pin Balma
- Clinique des Pyrénées, Colomiers
- Clinique Monié, Villefranche de Lauragais
- La Roseraie, Montfaucon
- Centre Hospitalier Bigorre, Tarbes
- Centre Hospitalier Figeac
- Centre Hospitalier Bagnères de Bigorre
- Clinique des Cèdres, Cornebarrieu
- CHU Toulouse

PRE REQUIS



- Engagement de la **Direction**
- Mise en place d'un **groupe projet** (comité DD) avec répartition du travail par thématique. La politique de développement durable doit être intégrée dans le projet d'établissement
- Un **chef de projet** (Responsable qualité, Gestion des risques Services Techniques...)
- Recours parfois à un **stagiaire**

Composition des groupes projets observés

Responsable qualité,
Responsable technique,
Responsable sécurité ,
Responsable blanchisserie,
Responsable achats,
Responsable laboratoire,
Infirmière hygiéniste,

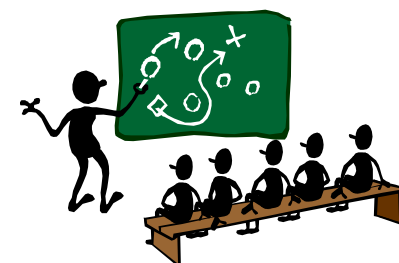
administratif et financier,
logistique,
gestion des risques,
restauration,
maintenance travaux neufs,
pharmacien,
cadre de santé,

Importance d'intégrer des soignants



Principaux enjeux de la démarche

- Maîtrise des impacts environnementaux
- Mise en conformité réglementaire
- Réponse aux exigences / ICPE...
- Aide à la certification V2010
- Cotation : critères quantitatifs, indicateurs de suivi impact/sensibilité du milieu,
- Maîtrise des risques (produits chimiques...)
- Réflexion sur les thématiques environnementales :
Énergie, Eau, Gestion des déchets,...



Mise en conformité réglementaire

— Loi sur l'eau : déclaration pour lagune, STEP ,
surfaces imperméabilisées,

— Autorisation de rejet : À mettre en place ou à actualiser

— ICPE : Principales rubriques rencontrées :

1220 (stockage d'oxygène) 1/3 des établissements

1412 (cuve de gaz liquéfié)

1432 (stockage de produits inflammables)

2340 (blanchisserie) 1/3

2910 (installations de combustion) 1/3

2921 (tour aéroréfrigérante)



Aide à la certification v2010



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

- Critère 1b : Engagement dans le DD (Diagnostic, orientations stratégiques,...)
- Critère 6f : Achats éco-responsables et approvisionnements
- Critère 7a : Gestion de l'eau (Qualité de l'eau, nature des effluents, Suivi consommation)
- Critère 7b : Gestion de l'air (Réduction des émissions atmosphériques globales)
- Critères 7c : Gestion de l'énergie (Bilan énergétique, maîtrise de la consommation)
- Critère 7e : Gestion des déchets (Catégorisation et quantification, procédures,...)

Thématiques retenues

- Déchets
- Énergie / Climat
- Eau
- Risques chimiques et qualité de l'air intérieur
- Achats
- Transports biens et personnes
- Espaces verts, biodiversité
- Sensibilisation et communication interne
- Versant social et sociétal

DECHETS

— Recensement des filières existantes : ampoules, piles, petit électroménager, matériel informatique, papier confidentiel, DASRI, cartons, emballage plastique, radio, le fer, les batteries de véhicule,...

— Développement de nouvelles filières : Verre médicamenteux, MNU, stimulateurs cardiaques, instrumentation de bloc, barquettes alimentaires, linge réformé,...

— Installations spécifiques : Zone déchets, Compostage, méthanisation, compacteur

— Travail sur certains types de déchets : Déchets de laboratoires, Déchets organiques (Filière des biodéchets : Décret 2011-828 du 11 Juillet 2011),...

— Mise en place d'un registre des déchets avec indicateurs, taux de valorisation

— Amélioration du circuit pour les agents avec

— Formation tri des déchets

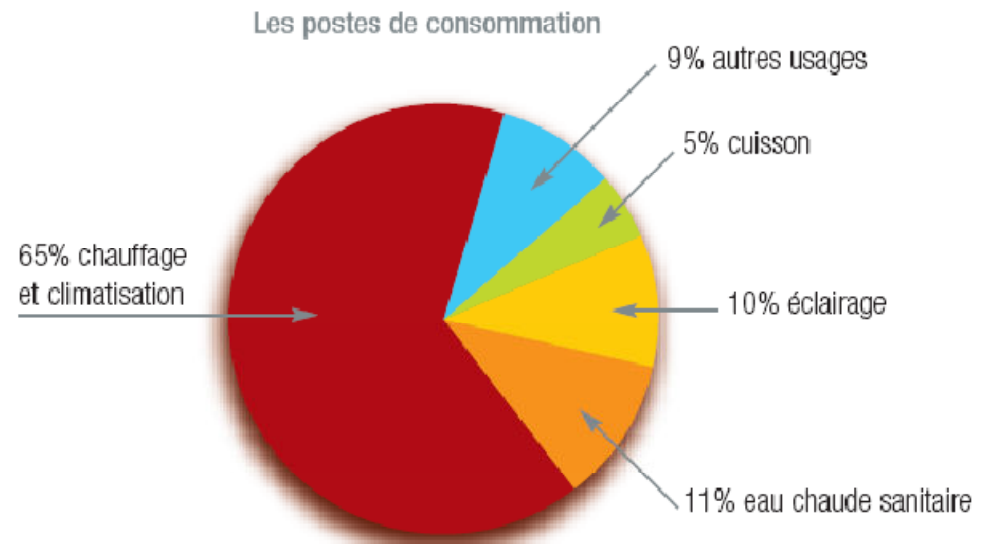


ENERGIE

Quelques ratios de consommation pour les hôpitaux en Europe

• Chauffage	100 - 135 kWh / m ²
• Ventilation	45 - 55 kWh / m ²
• Air conditionné	5 - 14 kWh / m ²
• Eclairage	34 - 39 kWh / m ²
• Eau chaude sanitaire	60 - 90 kWh / m ²
	85 - 95 kWh / lit / jour
• Cuisines	1,3 - 1,65 kWh / repas
• Blanchisserie	2,5 - 3 kWh / kg de linge

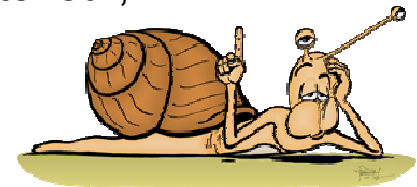
(Source : Electricité De France)



ENERGIE (2)

- Suivi des consommations, sensibilisation, maintenance des installations
- Diagnostic énergétique (EDF, VEOLIA,...), Contrat de Performance Énergie
- Bilan carbone, Évaluation des gaz à effet de serre
- Privilégier les ampoules basse consommation et les détecteurs de présence
- Système de régulation de ventilation sur les bloc opératoires
- Entretien des climatiseurs (Attention au R22)
- Politique de dématérialisation :
développement intranet, gestion de l'impression
- Ressources renouvelables : Énergie solaire pour l'éclairage extérieur,...
- Construction HQE, Isolation
- Système de chaufferie

**J'ASSURE
UN DÉVELOPPEMENT
DURABLE
EN ÉCONOMISANT
MON ÉNERGIE !**



EAU

- Mise en conformité et entretien des protections anti-pollution et clapets AR
- Sensibilisation (économies d'eau, rejet de produits...)
- Mise en place systèmes économiseurs d'eau (double chasse, brise-jet, robinets à cellule...)
- Économie / blanchisserie (étude sur la réduction temps, recyclage eau...)
- Prévention du risque légionelles : Réalisation de l'équilibre du réseau, Attention aux productions solaires, aux mitigeurs thermostats
- Compteurs divisionnaires afin de suivre la consommation
- Convention de déversement pour les eaux usées
- Réglage des thermostats des productions d'eau chaude



RISQUE CHIMIQUE ET AIR INTERIEUR

- Identification des risques : Recensement des produits chimiques et mode de stockage, Recherche et exploitation des FDS, Prise en compte de la dangerosité et incompatibilité des produits, Risque liés au déversement de produits
- Substitution des produits dangereux : Produits entretien / bionettoyage à la vapeur, Produits de blanchisserie
- Choix des matériaux qui sont réalisés lors des travaux de rénovation ou de construction décoration et ameublement : étiquetage des produits
- Matériaux (autonettoyant) contenant du dioxyde de titane à proscrire
- Mesure de la qualité de l'air intérieur (Tx de COV>2 alors Tx de formaldéhydes)
- Ventilation des locaux (double flux)
- Entretien des systèmes de ventilation



FONCTION ACHATS



- Politique d'achat écoresponsable : critères environnementaux dans le cahier des charges, produits labellisés, ...

Appliquer la logique cycle de vie :

- en phase de production : moins de substances toxiques, matériaux renouvelables, recyclables, biodégradables, durée vie,
- en phase de transport : minimiser les volumes, les emballages, les livraisons...
- en phase d'utilisation : consommation en fonctionnement et en veille, émissions de polluants, niveau de bruit...,
- en fin de vie : produits réparables, modulables, démontables, recyclables, recyclés....

- Limitation des produits dangereux : Réflexion sur les produits entretien, bionettoyage à la vapeur
- Papier recyclé si compatible avec les imprimantes, Papier toilette écologique

FONCTION ACHATS (2)



- Privilégier les fournisseurs locaux (notamment pour les produits alimentaires et notamment les produits de saison)
- Introduction de produits bio dans la restauration
- Groupement d'achats, Programme PHARE (site ministère de la santé)
- Suppression des imprimantes personnelles (imprimantes partagées avec homogénéisation du parc)
- Charte chantiers verts
- Favoriser les offres des établissements du secteur protégé et adapté (ESAT) et des entreprises d'insertion
- Privilégier les produits et services à faible impact environnemental
- Étudier la location / l'achat

TRANSPORT BIENS ET PERSONNES

- Mise en place de réseau de covoiturage, partenariat avec les sociétés de transport en commun
- Mise en service de places vélo, information sur les navettes
- Réservation de places de parking spécifiques au covoiturage
- Suivi de la flotte véhicules, des km et des émissions de GES,
- Optimisation des transports internes et de l'organisation des commandes / nombre de livraisons
- Voiture électrique pour le transport intérieur
- Transport sanitaire partagé
- Harmonisation des horaires de travail pour faciliter le covoiturage
- Optimisation des transports de matières dangereuses



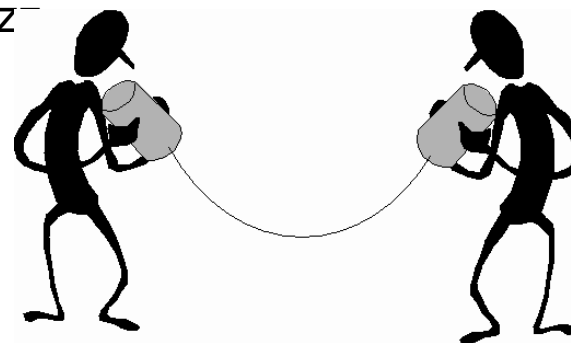
ESPACE VERT ET BIODIVERSITE

- Espace vert aménagé en espace thérapeutique
- Traitement et gestion différentielle des espaces verts (Éviter trop d'entretien tonte arrosage ...).
- Entretien du parc / Société d 'insertion
- Contrats avec clauses environnementales pour l'entretien des espaces verts
- Arrosage à l'eau de pluie
- Compost
- Recensement des espèces végétales et préservation des espaces verts existants



COMMUNICATION

- Élaboration d'une charte DD
- Journée du CCLIN étendue à la sensibilisation sur le DD
- Communication des consommations (Déchets, eau, électricité...) au personnel sous forme de tableaux de bord.
- Communication des consignes bonnes pratiques DD au patient par affichage dans les chambres, livret d'accueil, télé : Éteindre les lumières, ne pas gaspiller l'eau
- Atelier découverte : concours de dessins, quiz
- Films du C2DS
- Supports d'information ARPE, VEOLIA,...



SOCIAL

- Amélioration de la qualité de vie au travail : questionnaire de satisfaction
- Prévention de la pénibilité (aide techniques, Préventeurs.....)
- Politique de recrutement (bourses pour financer les études)
- Fidélisation du personnel (formation continue, avantages sociaux)
- GPMC
- Prévention des risques psychosociaux



Bilan général des opérations collectives

Cette opération a permis aux établissements de santé participants de :

- recenser leurs données environnementales : consommations, produits chimiques, achats, rejets,...
- centraliser l'information et mettre en place des indicateurs
- faciliter la mise en conformité réglementaire et la certification V2010
- engager des réflexions sur les thématiques environnementales (et plus largement du développement durable)

La prochaine étape consistera à mutualiser ces acquis et à développer de nouvelles initiatives avec l'ensemble des établissements de la région afin de développer une culture du développement durable dans les établissements de santé.

Si vous souhaitez participer à cette démarche :

beatrice.bresson@ars.sante.fr

