

# STERILISATION DE TERRITOIRE

UN BATIMENT PUBLIC MODERNE POUR UNE  
ACTIVITE DE POINTE



**CLERMONT-FERRAND**

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

ANPPH 2023  
Delphine OUDOUL



# UNE RESTRUCTURATION NECESSAIRE POUR LA STERILISATION ET LE TERRITOIRE

## QUELQUES CHIFFRES



**14 millions d'euros  
d'investissement**

dont 1 950 000 € d'équipements et logiciels



**8 508 heures  
d'insertion sociale**  
réalisées pour 56 embauches



**3 600 m<sup>2</sup> de surface**

sur 5 niveaux (dont 1 200 m<sup>2</sup>  
de locaux techniques)



**+ 48% d'activité  
prévue en 12 mois**



**14 800 000 unités  
d'œuvre de stérilisation**  
par an (soit un volume de 5 400 m<sup>3</sup>)



**309 000 km annuels  
économisés**

soit 66 126 kg CO<sub>2</sub> - l'équivalent de  
3 543 jours de chauffage au gaz  
d'une habitation



**28 équipements neufs**

soit : 2 cabines logistiques, 2 cabines  
containers, 8 laveur-désinfecteurs,  
6 auto-claves, 10 thermo-soudeuses  
(+ le déménagement du stérilisateur  
de basse température)



**20 emplois  
créés en 3 ans**  
(pour une équipe totale de 60 ETP)



**2 ans** de constitution  
de la base de données

## Les locaux : aménagements et système d'information

### Équipements

- Parc neuf (à l'exception du stérilisateur basse température)
- 2 cabines logistiques
- 2 cabines DMR containers
- 8 laveurs désinfecteurs
- 6 autoclaves

### Périmètre d'activité 2023

CHU (GM, Estaing)  
CJP  
Clinique de la Plaine

### Système d'information

1 logiciel de traçabilité et supervision de process : ECOSOFT

**Déploiement d'ECOSOFT  
dans toutes les salles de bloc  
+ zone de pré désinfection**

**1. Module  
INTERVENTION**

**2. Module PRE  
DESINFECTION**

**3. Module PROCESS  
TRACABILITE**

**4. Module  
DISTRIBUTION**

## L'organisation et les ressources

### Création de 20 ETP sur 3 ans

- Agents de stérilisation
- Agents logistiques (Transport GM, Estaing, CJP)

### Recentrer les professionnels sur leur cœur de métier :

- IBODE dédiées à la stérilisation
- Logistique spécifique dédiée à la stérilisation : CHU et le CJP

Cadencement régulé de l'ensemble des flux logistiques

Parc neuf d'armoire et de bacs

- Technicien hospitalier « supervision process » : organiser et manager en proximité

### Pour couvrir une nouvelle amplitude

- Semaine : 7h-21h
- Samedi : 7h-19h
- Dimanche et JF : astreinte
- Activité réduite lundi et samedi fériés

# UNE DEMARCHE VERTUEUSE SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL

## QUELQUES EXEMPLES



- **Apport de lumière naturelle** dans toutes les zones de travail
- **Réduction du bruit** (décibels) → Acquisition d'équipements de process neufs, installation de plafonds acoustiques, suppression de l'inox, plans inclinés des cabines, sols en lino, mobilier roulant en plastique
- **Ergonomie des espaces de travail** repensée → Tables de recomposition et conditionnement à hauteur variable, chaises à hauteur variable ou sièges assis debout, repose pieds, lumière d'appoint et loupe sur chaque poste de travail, barre de coupe
- **Réduction de la pénibilité** → Transfert de la fonction logistique au service logistique du CHU avec acquisition d'armoires de transport conformes aux exigences du CHSCT, installation d'une centrale lessivielle
- **Employabilité des ressources humaines** → Modification des profils de poste des agents de stérilisation et des IBODE («up-grading »), création de nouvelles fonctions (magasinier, aide-magasinier et chauffeur de stérilisation)

## UNE DEMARCHE VERTUEUSE SUR L'ASPECT DEVELOPPEMENT DURABLE



- **Récupération de chaleur** provenant des effluents des équipements de lavage → Effluents chauds (eaux usées) récupérés dans des bâches (réservoirs de grande capacité) situées en sous-sol dont les calories servent au chauffage de l'eau froide adoucie → Source de chaleur pour eau chaude adoucie pour alimentant les cycles de lavage et le chauffage sanitaire

**Impact** : Economie de la moitié de l'énergie instantanée pour la production d'eau chaude sanitaire

- **Rejet d'effluents** avec abaissement de leur température pour admission directe dans les réseaux d'eaux usées de la métropole et maîtrise du PH

**Impact** : Respect de l'environnement

- **Récupération de calories** entre l'air repris et l'air soufflé des centrales de traitement d'air

**Impact** : 25 Kw chauds économisés soit environ 60 Mkw annuels économisés soit  $\cong$  10% des besoins annuels

## UNE DEMARCHE VERTUEUSE SUR L'ASPECT DEVELOPPEMENT DURABLE



- **Recyclage en continu de l'eau** utilisée pour les pompes à vide des stérilisateurs par refroidissement de celle-ci par le circuit d'eau glacée – à la place d'un circuit ouvert

**Impact** : Consommation de 70 litres au lieu de 350 litres par cycle de stérilisation soit une économie de 14 000 litres d'eau par jour

- Possibilité d'utilisation d'un **mode réduit pour la ventilation** hors des plages d'activité, tout en maintenant les débits et les caractéristiques réglementaires

**Impact** : 73 MWh – équivalent consommation annuelle électricité 40 personnes

- **Réflexion autour de l'équilibre entre l'usage unique et les dispositifs médicaux réutilisables**

Thèse en cours sur la maternité et les sets d'accouchement (et épisiotomie) afin de déterminer les volets économiques, techniques et sociaux DM UU / DMR



# TRANSITIONS PREALABLES A L'OUVERTURE / REORGANISATIONS PRINCIPALES

- **Analyse et cadencement des flux sur le périmètre existant et complet** (enlèvement et livraison des DMR à horaires fixes) avec transposition de la fonction logistique au service logistique du CHU
- **Employabilité du personnel de stérilisation**
  - Transfert partiel de compétence de recomposition agents de ste versus IBODE : niveau simple et intermédiaire
  - Nouveau profil de poste Ibode : poly compétence, recomposition complexe, régulation et couverture de l'amplitude horaire du service
  - Création de nouvelles fonctions : magasinier et assistant magasinier
- **Paramétrage et déploiement du nouveau logiciel métier**  
Intégration base de données (composition qualitative et quantitative) et mise en place des modules hors processus de stérilisation : modules Intervention et Pré désinfection
- Mise en place d'un **maillage d'encadrement de proximité** / TH et agents de maîtrise

**Formations**

**+++**



## QUELQUES PHOTOS





CLERMONT-FERRAND

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

## QUELQUES PHOTOS







CLERMONT-FERRAND

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

## QUELQUES PHOTOS

