BIOGuard®
EXPERT DES BESOINS UTILISATEURS

WEBINAIRE

CRÉATION & MISE EN CONFORMITÉ DES UNITÉS DE PHARMACOTECHNIE ET DE STÉRILISATION

De l'expression du besoin au monitoring en exploitation, avec LSB & BIOGuard Expertise.



LSB La Salle Blanche ▪ BIOGuard Expertise ▪ ModuGuard

Vos **intervenants**



Franck **Polyn**

PDG · BIOGUARD EXPERTISE

Qualification et maîtrise de la biocontamination



Fabrice **Quinson**

PDG · LSB LA SALLE BLANCHE

Conception des salles propres et du traitement d'air

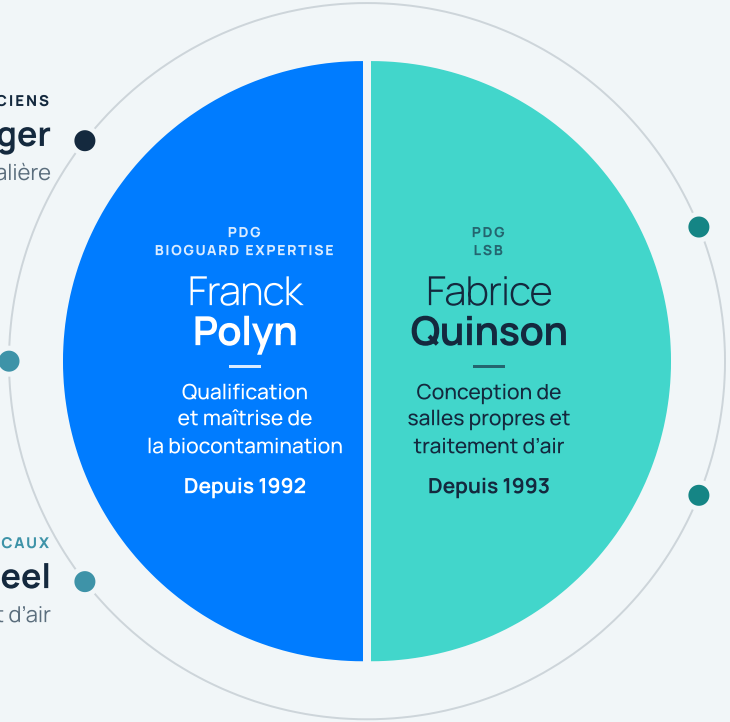


Agnès **Bellanger**

EXPERT PHARMACIE HOSPITALIÈRE

Interlocutrice des pharmaciens

Une direction experte, **un interlocuteur pour chacun**



INTERLOCUTRICE DES PHARMACIENS
Agnès **Bellanger**
Expert pharmacie hospitalière

INTERLOCUTEUR DES INGÉNIEURS BIOMÉDICAUX
Hervé **Buffe**
Ingénieur spécialisé traitement d'air

INTERLOCUTEUR DES INGÉNIEURS BIOMÉDICAUX
Patrick **Marteel**
Ingénieur spécialisé traitement d'air

CHANTIER ET TECHNIQUE
Jonathan **Liauzu**
Directeur technique

CHANTIER ET TECHNIQUE
Kim **Tran**
Adjoint à la direction des opérations

Sommaire

5 PARTIES

01 **Qui sommes-nous ?** — LSB La Salle Blanche, BIOGuard Expertise et leur complémentarité.

02 **Approche projet & conception** — Cinq étapes, et le détail de ce que nous produisons avec vous.

03 **Focus monitoring** — Exigences réglementaires, usage pharmacien, BIOGuard Manager.

04 **Références** — 45 établissements, en France, en Belgique et en Outre-mer.

05 **Questions & échanges**

PARTIE 01

LSB LA SALLE BLANCHE & BIOGUARD EXPERTISE

Un groupe intégré dédié aux environnements contrôlés.

Le groupe BIOGuard réunit **BIOGuard Expertise, La Salle Blanche et ModuGuard**

LE GROUPE

EN AMONT DU PROJET

BIOGuard EXPERTISE

01 CONÇOIT

Conseil & ingénierie

- Audits & diagnostics
- Recueil des besoins : URS (*User Requirement Specifications*)
- Conception & validation réglementaire

LA CONSTRUCTION — LSB ET / OU MODUGUARD

LSB

02 CONÇOIT, FABRIQUE ET INSTALLE EN DUR

La Salle Blanche

- Cloisons, vitrages, mobilier, panneaux
- Traitement d'air
- Fabrication en usine (Apt, Vaucluse)
- Installation & mise en service

ModuGuard

02 CONÇOIT, FABRIQUE ET INSTALLE EN MODULAIRE

Solutions modulaires

- Unités préfabriquées & modulaires
- Traitement d'air
- Solutions provisoires de continuité
- Extensions pérennes clé en main

Un groupe intégré dédié aux **environnements contrôlés**

QUI SOMMES-NOUS ?

Une seule équipe couvre tout le cycle de vie de votre unité.

- ✓ Un interlocuteur unique, sans rupture, du conseil à l'exploitation
- ✓ Une expertise reconnue en santé, pharmacie hospitalière et recherche
- ✓ Chaque choix fondé sur l'analyse de risques et la conformité

01 Design BIOGUARD EXPERTISE
Dessin, conception et organisation des locaux.

02 Ingénierie BIOGUARD EXPERTISE
Plans de flux, notes de calcul et conformité réglementaire.

03 Fabrication LSB & MODUGUARD
Production en usine (Apt, Vaucluse), montage sur site.

04 Qualification BIOGUARD EXPERTISE
Qualifications d'installation, opérationnelle et de performance : performances vérifiées avant mise en service.

05 Monitoring BIOGUARD EXPERTISE
Surveillance continue et maintenance en exploitation.

Un groupe intégré dédié aux **environnements contrôlés**

ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Hôpital

PUI

Pharmacotechnie

URC : anticancéreux (cytotoxiques, anticorps monoclonaux), MTI (médicaments de thérapie innovante), essais cliniques

Préparatoire : préparations non stériles et stériles

Stérilisation

Radiopharmacie

Hors PUI

Blocs opératoires

Laboratoires de recherche

Laboratoires NSB3 / P3

Hors hôpital

Laboratoires pharmaceutiques

Animaleries

Recherche

BIOGuard EXPERTISE

Conseil & **ingénierie pharmaceutique**

NOTRE PÔLE CONSEIL

La matière grise du projet, en amont des travaux.

- ✓ Une intervention avant que les choix techniques ne soient figés
- ✓ Une interface entre les référentiels et les solutions réalisables
- ✓ Des décisions de conception justifiées par le risque qu'elles maîtrisent

1. **Recueil des besoins des pharmaciens**
   URS (*User Requirement Specifications*) : activité, équipements, organisation. Le document de référence qui engage toute la suite du projet.
2. **Audit & diagnostic**
   Des installations existantes et de l'organisation en place.
3. **Faisabilité & conception**
   Avant-projet sommaire et détaillé, tous corps d'état.
4. **Stratégie de validation**
   Plan de qualification et de validation défini dès la conception.

BIOGuard EXPERTISE

Un accompagnement structuré **vis-à-vis des autorités sanitaires (ARS)**

NOTRE PÔLE CONSEIL

ARS

Assistance pour l'autorisation ARS

Un projet construit, une **validation assurée par les autorités**.

RÉFÉRENTIELS INTÉGRÉS

BPP
Bonnes pratiques de préparation, le socle de l'activité en PUI.

ISO 14644
Classification particulaire et surveillance des performances.

PIC/S
Traçabilité des paramètres critiques et exigences GMP.

NF S 90-351
Traitement d'air des établissements de santé.

LSB

• USINE D'APT (VAUCLUSE)

De la programmation à la **fabrication** des salles blanches

40 ans
d'expérience en environnements maîtrisés

3 000
projets réalisés

700k m²
de salles propres livrées

SAVOIR-FAIRE

Programmation
dessin, conception et organisation des locaux

Fabrication
panneaux, cloisons, vitrages, mobilier, PassBox

Intégration technique
CVC, automatisme, équipements

Installation sur site
un projet livré clé en main

LSB La Salle Blanche fabrique et installe exclusivement des **salles propres et locaux à environnement contrôlé**.



Fabrication **Made in LSB**

FABRICANT & INTÉGRATEUR
Usine d'Apt, Vaucluse (84)

Ce que nous maîtrisons

- Fabrication interne de panneaux HPL dédiés aux salles propres
- Systèmes modulaires préqualifiés en usine
- Intégration des réseaux dans les parois : CVC, électricité, biomédical
- Solutions décontaminables et maintenables

Ce que vous y gagnez

- Réduction des délais de chantier
- Qualité maîtrisée
- Limitation des non-conformités
- Maintenance et dépannage rapides, sans rupture d'asepsie
- **Installation sur site** : un projet livré clé en main



LSB fabrique ses propres panneaux et intègre les réseaux en usine.

PassBox : un transfert **sur-mesure**

01 Le choix de la taille

Des dimensions adaptées à vos contenants et à vos volumes de préparation.

02 Le choix de la fonctionnalité

PassBox positionné en haut ou en bas, selon l'ergonomie de votre poste de travail.

03 Des PassBox superposables

Deux PassBox superposés sur un même poste : préparations en haut, déchets en bas.

04 PassBox ventilé

Versions standard, ventilée et décontaminable : la ventilation du sas limite le risque de contamination lors des transferts.

Chaque PassBox est dimensionné et positionné **selon les besoins de l'équipe qui l'utilisera**.



PassBox ventilé · vue 3D

ModuGuard

La salle propre modulaire : **solutions démontables ou pérennes**



Unité mobile autonome **NSB3 / P3**, 48 m² par module, livrée clé en main sur site

Des **unités modulaires préqualifiées en usine**, transportées puis raccordées et mises en service sur site en quelques semaines, sans chantier lourd. **48 m² par module.** Démontables ou réutilisables ailleurs.

Continuité d'activité
Unité provisoire le temps des travaux : l'URC ou la stérilisation ne s'arrêtent jamais.

Extension définitive
Extension définitive adossée au bâtiment, structure poteau-poutre, raccordée aux circulations existantes.

Tous niveaux de confinement
Salles propres pharmaceutiques, laboratoires jusqu'à NSB3 / P3, autoclave et sas intégrés.

Déployé notamment à Beauregard, Cornouaille et Toulon.

La **continuité d'activité** pendant vos travaux



L'unité mobile ModuGuard : un **système d'attente** pendant les travaux

Pendant la restructuration d'une PUI ou d'une stérilisation, **l'unité provisoire maintient la production** (de 2 à 3 postes) : pas d'interruption de service, pas de sous-traitance forcée.

L'unité mobile sur camion
Autonome et déplaçable, elle sert de système d'attente : installée à l'arrivée du chantier, repartie à la mise en service.

Unités provisoires posées
Modules préqualifiés raccordés au bâtiment pour la durée des travaux : l'URC ou la stérilisation ne s'arrêtent jamais.

Préqualifiées en usine
Mise en service en quelques semaines, dossier de qualification fourni.

Trois **engagements**

01

Des projets validés par l'ARS du premier coup

Chaque unité que nous concevons est acceptée par l'ARS dès le premier dépôt. Pas de reprise de dossier, pas de temps perdu.

02

Toujours en binôme avec vos équipes

Pharmaciens pour le volet organisationnel, ingénieurs travaux et biomédicaux pour le volet technique : nous travaillons avec l'ensemble des services concernés.

03

Une conception avec toujours un temps d'avance

Toutes nos unités, même les plus anciennes, restent conformes aux BPP actuelles sans travaux de mise à niveau.

CONCLUSION

Des projets dans **le neuf et l'existant**, en module **temporaire ou définitif**

- **Séparation** des fonctions et des flux, sécurité du préparateur et de la préparation sous isolateur ou PSM
- **Monitoring et traçabilité** des paramètres environnementaux (locaux, isolateurs et PSM), conformité 21 CFR part 11
- Classes d'empoussièrement **A / B / C / D** (ISO 5 à 8)
- Sens des flux d'air par **gradients de pression** ± 15 Pa, selon la stratégie et l'analyse de risque
- Température 22 °C ± 2 °C, hygrométrie < 65 %



CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

PIC/S 010 BPPH, BPPrH NF S 90-351 NF EN ISO 14644 NF EN ISO 14698

PARTIE 02

APPROCHE PROJET

Une démarche structurée, du recueil des besoins jusqu'au monitoring en exploitation.

Approche projet en **5 étapes**

UNE DÉMARCHE STRUCTURÉE

01

Analyse des besoins

Audit de l'existant, activité prévisionnelle, recueil et formalisation des besoins utilisateurs (URS, *User Requirement Specifications*).

BIOGUARD EXPERTISE

02

Conception & études

Implantation, process flow diagram, plans de flux, visuels 3D. **Présentation à l'ARS et qualification de conception.**

BIOGUARD EXPERTISE

03

Fabrication & intégration

Production en usine, contrôle qualité et FAT, puis montage sur site.

BIOGUARD SOLUTION + LSB

04

Qualification & mise en service

Qualifications d'installation, opérationnelle et de performance (QI, QO, QP) : vérification des performances et conformité aux référentiels.

BIOGUARD EXPERTISE

05

Maintenance, SAV & monitoring

Surveillance continue, maintenance préventive, maintien de la conformité.

LSB

Le pharmacien est associé à chacune des **cinq étapes**, du recueil des besoins au maintien dans le temps des installations.

ÉTAPE 01 · ANALYSE DES BESOINS

Le périmètre **défini avec vous**

Un recueil structuré, mené en binôme avec la pharmacie, qui fonde l'expression du besoin (URS).

01
Activité
Activité actuelle et prévisionnelle : types de préparations (cytotoxiques, biothérapies, MTI), volumes, essais cliniques.

02
Ressources humaines
Effectifs en ZAC, habilitations, organisation des équipes de préparation et de contrôle.

03
Dispositifs & équipements
Isolateurs, PSM, systèmes de transfert, robotisation, contrôle vidéo.

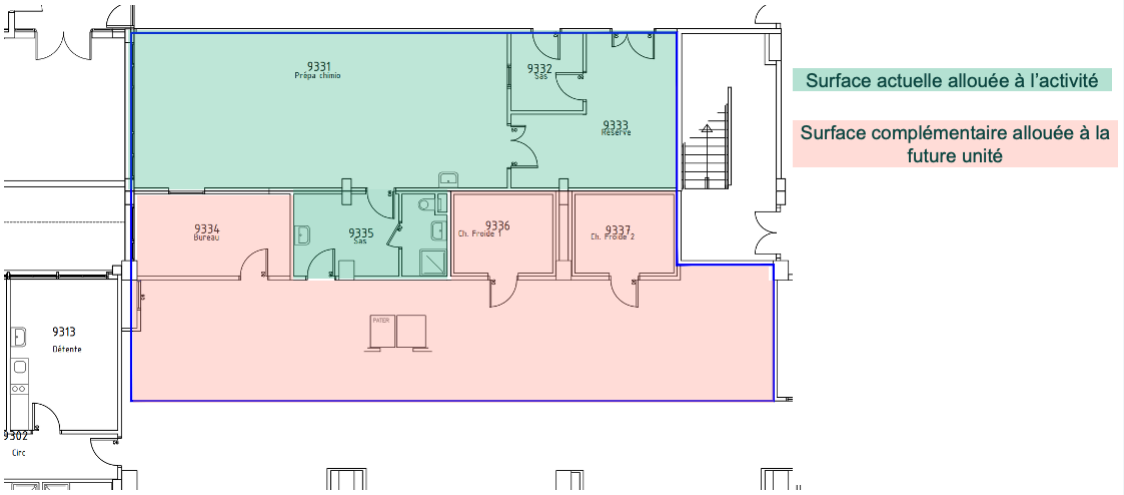
04
Organisation & flux
Réception, décontamination, stockage, préparation, contrôle, libération et dispensation, en marche en avant.

05
Contrôle & libération
Validation pharmaceutique, contrôle en cours, circuits de sortie vers les services.

06
Cadre réglementaire
Référentiels applicables, contraintes ARS, mesures conservatoires pour l'avenir.

Implantation du projet

Surface allouée pour le projet / difficultés techniques



ÉTAPE 02 · CONCEPTION & ÉTUDES

Process Flow Diagram **(PFD)**

Les principales étapes d'un processus, déterminées par les pharmaciens pour chaque processus et activité de pharmacotechnie.

OBJECTIF 01

Compréhension partagée de l'activité

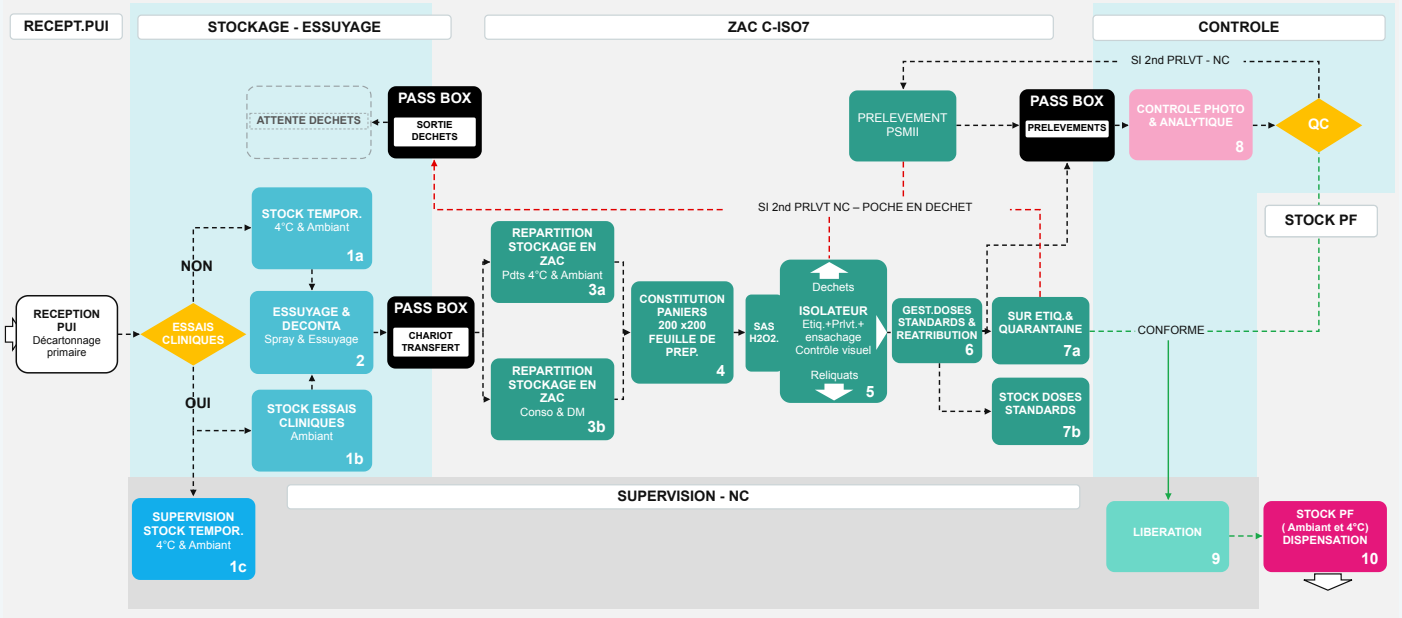
Le PFD montre l'enchaînement des étapes définies par la pharmacie pour chaque processus ou activité de préparation. La modélisation permet de communiquer et de documenter le processus de manière rapide et claire.

OBJECTIF 02

Outil support à la conception

Le découpage logique des activités est déterminant pour identifier les risques potentiels et valider la conception fonctionnelle des locaux, en application du **principe de marche en avant**.

Exemple de PFD pour le processus « **Préparations stériles** » : CHU Henri Mondor

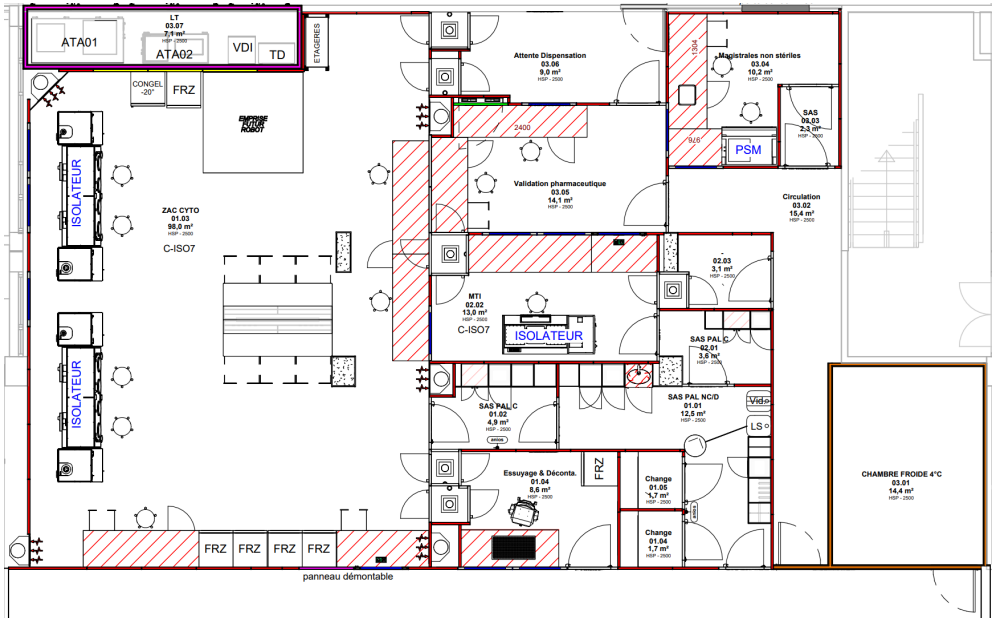


ÉTAPE 02 · CONCEPTION & ÉTUDES

Conception **fonctionnelle**

Plan d'aménagement et équipements

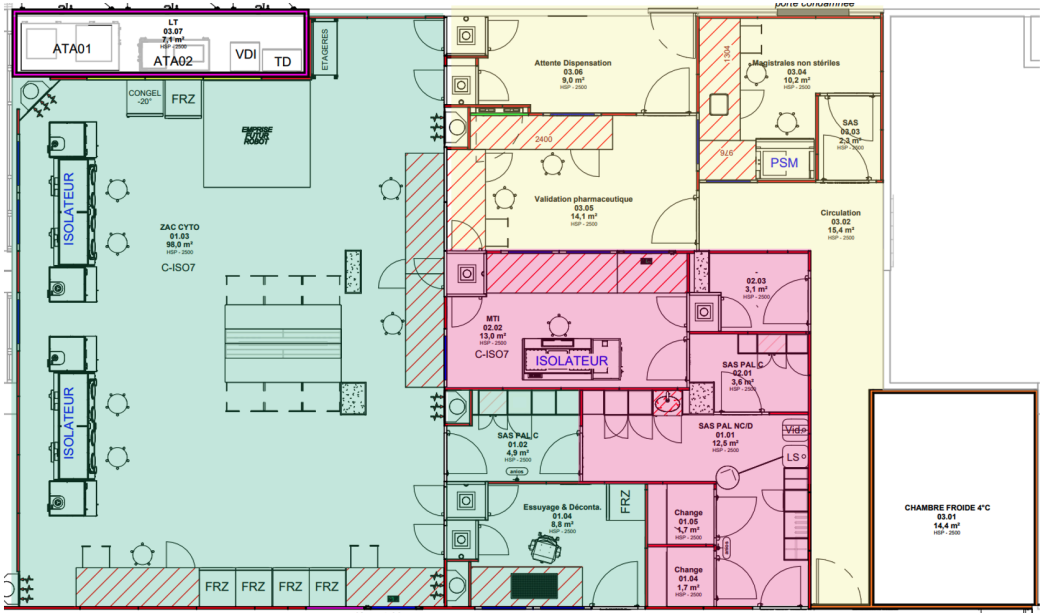
Le PFD devient un plan : locaux, sas, positionnement des équipements et des PassBox.



ÉTAPE 02 · CONCEPTION & ÉTUDES

Plan d'aménagement **par activité**

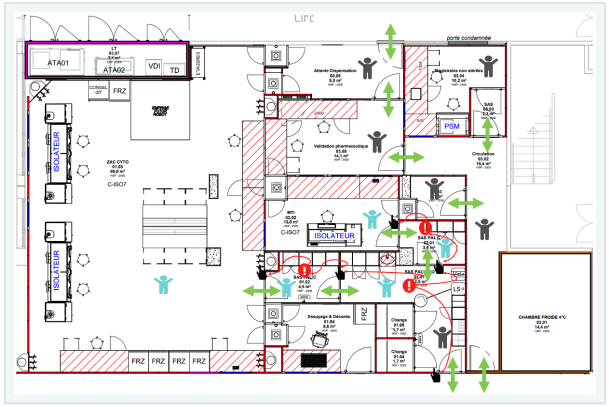
Une centrale de traitement d'air (CTA) par activité, sur la base de l'analyse de risque



ACTIVITÉ	TRAITEMENT D'AIR
Préparations stériles anticancéreuses	→ **CTA 01** · ATA01
Préparations MTI ou stériles non toxiques	→ **CTA 02** · ATA02
Activités support mutualisées, préparations magistrales	→ **CTA 03** · CVC existant

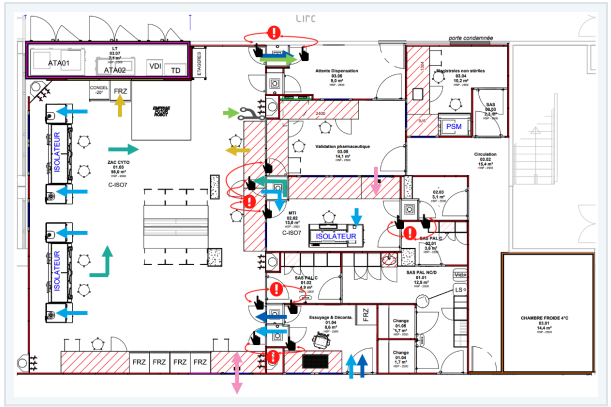
Plan de **flux**

Flux personnel



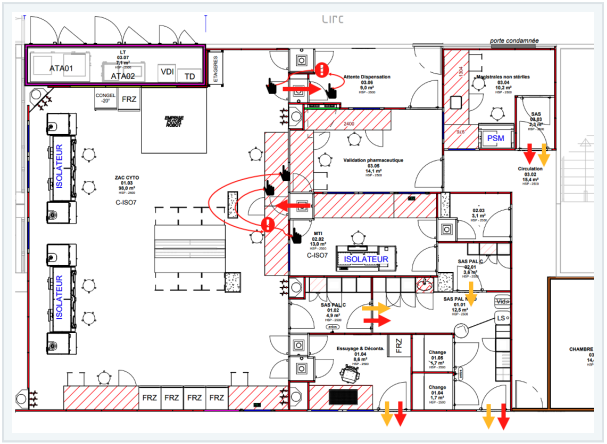
- Flux personnels
- Habillage « ZAC »
- Habillage « blouse »

Flux matières & produits finis



- Flux glacières
- Flux préparations
- Flux dispensation
- Flux matières
- Flux libération
- Flux équipements

Flux déchets



- Déchets à risque, conditionnement spécifique
- Déchets banalisés

Personnel, matières et déchets : des cheminements figés dès la conception, sans jamais se croiser.

- Demande d'ouverture
- Ouverture conditionnée par interlock

(communs aux trois flux)

Visuels **3D**

Validation de l'ergonomie par les préparateurs, avant fabrication. Vidéos en réalité virtuelle du futur service également disponibles.



Parois vitrées : **supervision visuelle** de la ZAC



Vitrage et circulation des **chariots**



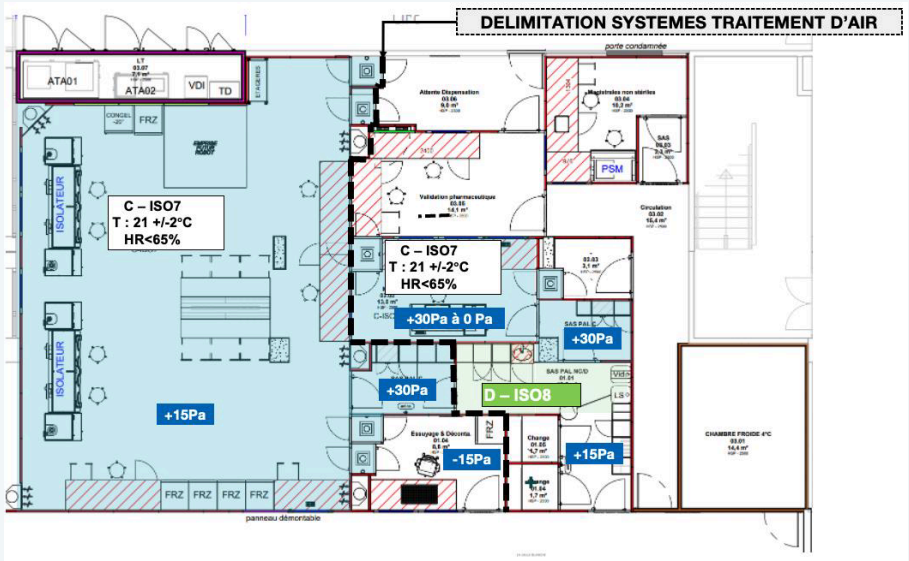






Stratégie de **CTA**

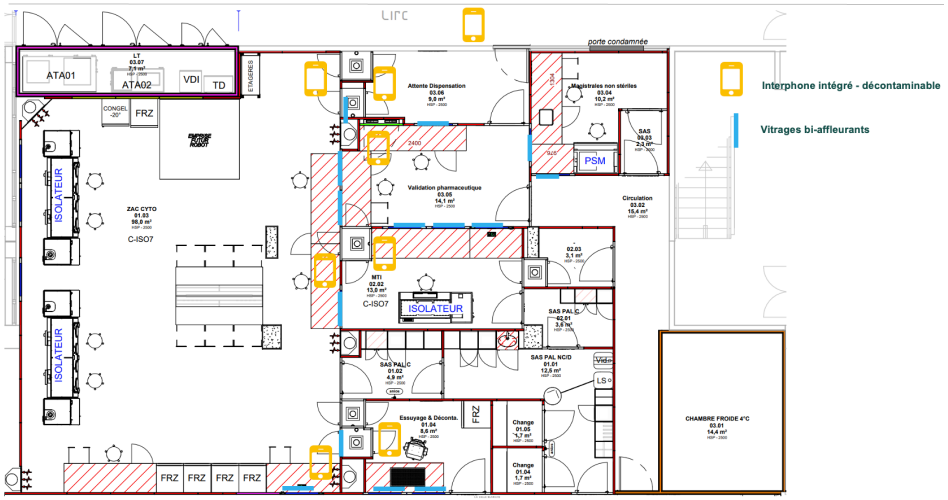
(centrale de traitement d'air) : surpression ou dépression



Un régime de pression défini par activité, selon le risque pour le produit et pour l'opérateur : surpression ou dépression.

Performances BPP : **dispositifs de communication**

Communiquer entre zones sans rompre le confinement.



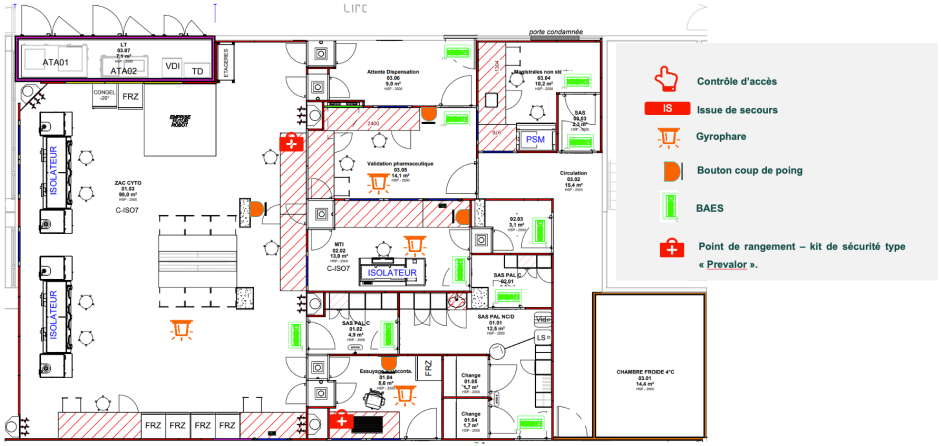


- Interphone intégré, décontaminable
- Vitrages bi-affleurants entre zones

ÉTAPE 02 · CONCEPTION & ÉTUDES

Performances BPP : **dispositifs de sécurité**

Protection du personnel et des préparations, en fonctionnement normal comme en situation dégradée.



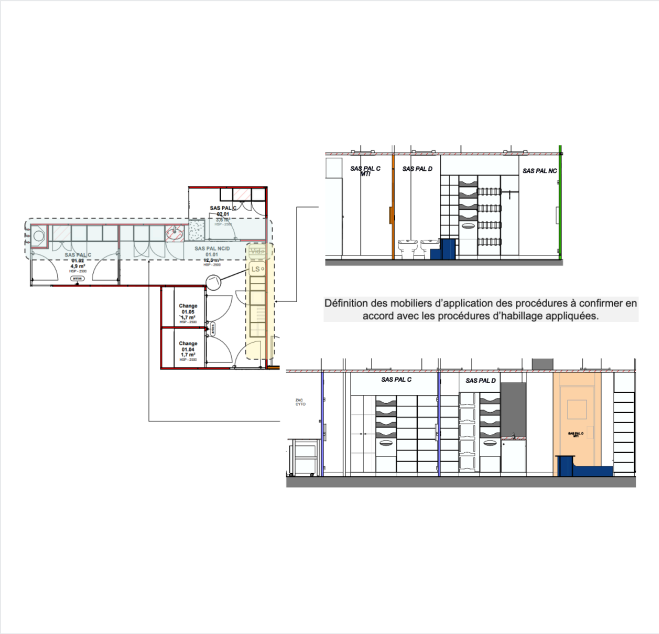




- Contrôle d'accès, issues de secours
- Gyrophares, boutons coup de poing, BAES
- Points de rangement des kits de sécurité

Performances BPP : **vestiaires classe D et sas classe C** avant ZAC

Le mobilier suit la procédure d'habillage définie avec la pharmacie.

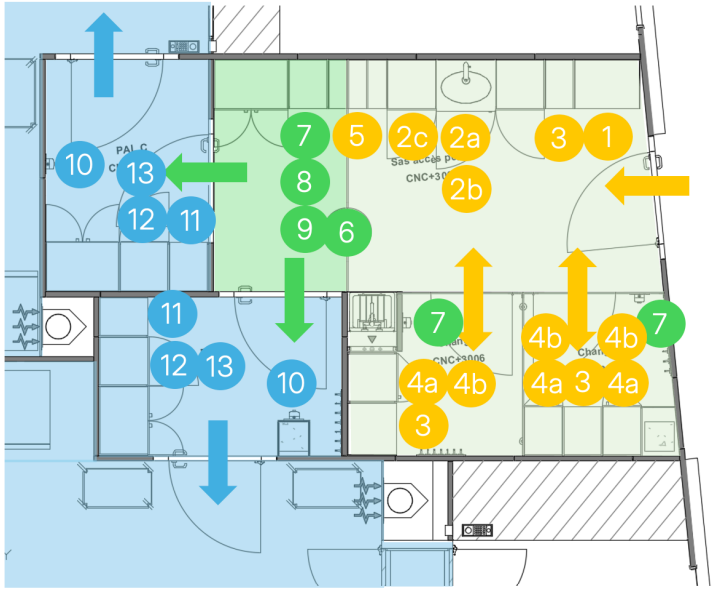






Performances BPP : **procédure d'habillage**

Exemple : entrée du personnel en zone de classe C.
Chaque geste a son emplacement et son mobilier.



PAL D · ZONE GRISE

1	Déshabillage sabots ZNC	Patères sabots ZNC
2a, 2b, 2c	Lavage des mains	Lave-mains, essuie-mains, poubelle
3	Habillage tenue verte ZAC	Étagères propres
4a, 4b	Déshabillage tenue ZNC	Étagères sales, casier verrouillable
5	Habillage sabots, surchausses	Range-sabots, étagère surchausses

PAL D · ZONE PROPRE

6	Habillage sabots, surchausses	Tabouret tournant
7	Désinfection des mains	Distributeur SHA
8	Habillage masque	Étagères propres
9	Habillage charlotte	Étagères propres, miroir

PAL C

10	Désinfection des mains	Distributeur SHA
11	Habillage gants	Étagères propres
12	Surchausses si nécessaire	Étagères propres
13	Surblouse stérile	Étagères propres, patères

ÉTAPE 02 · FIN D'ÉTAPE

Présentation à l'ARS **et qualification de conception**

01 Présentation à l'ARS

Le dossier de conception est présenté à l'autorité sanitaire, en appui de la demande d'autorisation de la PUI.

02 Qualification de conception

Vérification documentée que la conception répond aux besoins utilisateur (URS) et aux exigences des BPP, avant la fabrication.





CHI de Fréjus Saint-Raphaël : inauguration de l'unité de reconstitution des chimiothérapies, 11 juin 2025.

PARTIE 03

FOCUS MONITORING

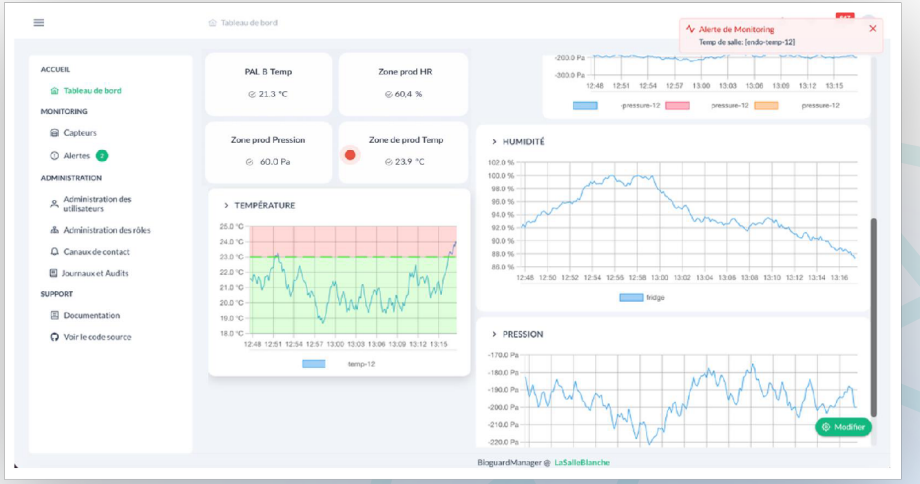
Démonstration du maintien de la conformité en exploitation, jour après jour.

MONITORING & ASSURANCE QUALITÉ

Démonstration de la conformité **dans le temps**

BIOGuard met en place un **système de management de l'assurance qualité**, exigé par les BPP : surveillance continue et dynamique des paramètres critiques, alertes et traçabilité documentaire.

- Pression
- Température & hygrométrie
- Microbiologie
- Alertes temps réel
- Traçabilité BPP



À SUIVRE

Un **webinaire dédié** détaillera notre solution de monitoring et l'outil BIOGuard Manager.

Le périmètre **à surveiller**

Les BPP imposent la surveillance en temps réel de l'environnement, la maîtrise des moyens et des processus de préparation, et une traçabilité documentaire exigée par les BPP. Ces données sont le plus souvent réparties entre relevés sur tableur, rappels manuels et classeurs papier.

Contrôle de l'environnement

Pression, température, hygrométrie, particulaire, portes.

Contrôle des processus

Bio-nettoyage, préparation (identité et dosage), libération (conformité à la prescription), avec leurs indicateurs de suivi.

Contrôles microbiologiques

Surfaces, gants, sédimentation, campagnes récurrentes.

Suivi du personnel

Formation et habilitation par opération (feuille de route).

LE PRINCIPE

Donnée horodatée à la source, historique consultable, rapport disponible en revue : **un système de management de la qualité suppose un outil unique**.



PARTIE 04

NOS RÉFÉRENCES

45 établissements accompagnés en France, en Belgique et en Outre-mer, de 2015 à aujourd'hui.

Par **activité de PUI**

45
ÉTABLISSEMENTS · 2015-2026

PUI
Pharmacotechnie

Paris · AP-HP · Pitié-Salpêtrière · URC

Créteil · AP-HP · CHU Henri Mondor · URC anticancéreux

Quimper · CH de Cornouaille · URCC anticancéreux

Cherbourg · CH du Cotentin · URC anticancéreux

Fréjus · CHI Fréjus-Saint-Raphaël · URC cytotoxiques

Chalon-sur-Saône · CH de Chalon · URC

Créteil · CHI de Créteil · unité MTI

Toulon · HIA Sainte-Anne · UMTI

Nouméa · Clinique Kuindo-Magnin · préparations stériles

PUI
Stérilisation

Créteil · CHI de Créteil

Paris · CHNO des Quinze-Vingts

Neuilly-sur-Seine · Hôpital Américain de Paris

Dunkerque · Clinique de Flandre

Ajaccio · Clinique d'Ajaccio

Côte d'Azur · Clinique Saint-Antoine

Mayotte · CH de Mayotte

HÔPITAL HORS PUI
Autres environnements

Strasbourg · HUS et ICANS · fourniture et pose de PassBox

Lille · Lomme · Centre Léonard de Vinci · aménagement d'une URC

Monaco · CH Princesse Grace · 16 salles d'opération

Perpignan · CH de Perpignan · oncologie, extension blocs

Arras · CH d'Arras · cloisons de laboratoires

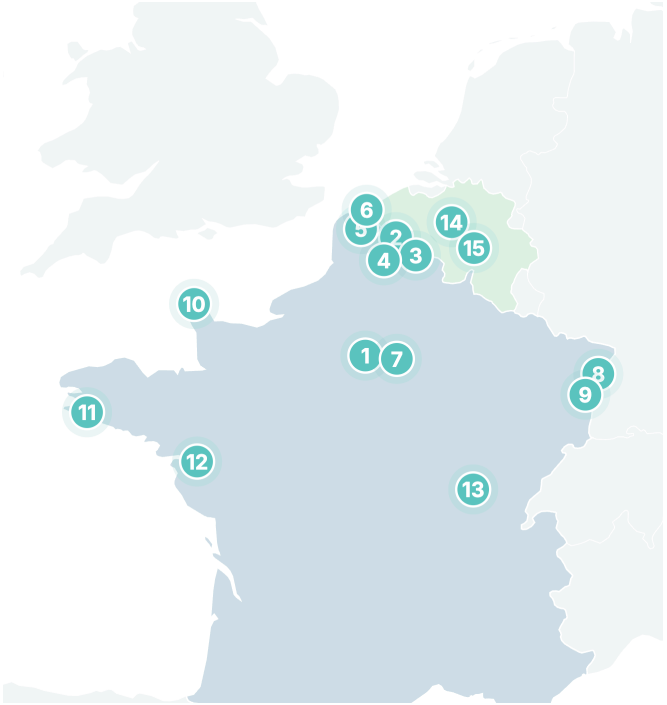
Martinique · CHU de Martinique · salle IRM

Radiopharmacie : références détaillées sur demande. Les deux planches suivantes donnent la répartition géographique complète, de 2015 à aujourd'hui.

NOS RÉFÉRENCES SANTÉ

Nord, Île-de-France, Ouest **& Belgique**

29 ÉTABLISSEMENTS · 2015-2026



1. **Paris · Créteil · Neuilly**
   AP-HP Pitié-Salpêtrière · AP-HP CHU Henri Mondor · CHI de Créteil (stérilisation, unité MTI) · CHNO des Quinze-Vingts · Hôpital Américain de Paris
2. **Lille · Lomme**
   Institut Saint-Philibert · Hôpital Saint-Philibert · Hôpital Saint-Vincent-de-Paul · Centre Léonard de Vinci
3. **Valenciennes**
   CH de Valenciennes · plateau technique
4. **Arras**
   CH d'Arras · cloisons de laboratoires
5. **Saint-Omer**
   CH de Saint-Omer · blocs opératoires
6. **Dunkerque**
   Clinique de Flandre · stérilisation
7. **Coulommiers**
   GHEF CH de Coulommiers · bloc opératoire
8. **Strasbourg**
   HUS · Centre Paul Strauss · Institut de cancérologie (ICANS)
9. **Sélestat · Obernai**
   GHSO · salle de césarienne et annexes
10. **Cherbourg**
    CH du Cotentin · URC anticancéreux
11. **Quimper**
    CH de Cornouaille · URCC anticancéreux
12. **Nantes**
    Clinique Bréteché · bloc opératoire
13. **Chalon-sur-Saône**
    CH William Morey · CH de Chalon (URC)
14. **Bruxelles**
    CHIREC · Cliniques Saint-Luc · Clinique Deneyer
15. **Namur · Hainaut**
    CHRSM Namur · EpiCURA · CHU Helora (Jolimont, Kennedy)

NOS RÉFÉRENCES SANTÉ

Sud, Corse **& Outre-mer**

16 ÉTABLISSEMENTS · 2015-2026



1 Marseille
AP-HM Hôpital Nord · Hôpital Saint-Joseph · Hôpital Beauregard

2 Toulon
HIA Sainte-Anne · traumatologie hybride, UMTI

3 Fréjus
CHI Fréjus-Saint-Raphaël · URC cytotoxiques

4 Monaco
CH Princesse Grace · 16 salles d'opération

5 Ajaccio
Clinique d'Ajaccio · blocs et stérilisation

6 Perpignan
CH de Perpignan · oncologie, extension blocs

7 Côte d'Azur
Clinique Saint-Antoine · bloc opératoire & stérilisation

8 Arcachon
GCS Pôle de santé · salle d'opération

9 Nouméa
Clinique Kuindo-Magnin · préparations stériles

10 Guadeloupe
CHU de Pointe-à-Pitre · CH de Basse-Terre

11 Martinique
CHU de Martinique · salle IRM

12 Mayotte
CH de Mayotte · stérilisation

RÉFÉRENCE **Quimper, CH de Cornouaille**

Mise aux normes de **l'URCC**

Pharmacotechnie
Activité : anticancéreux, non anticancéreux et MTI

210 m²
Surface de l'unité

3 postes
Isolateurs intégrés dans la ZAC

8 mois
Durée des travaux

- Reconstitution centralisée des anticancéreux, bâtiment Fontenoy.
- Continuité d'activité assurée par une unité modulaire provisoire sur le parking.
- Enceinte technique, CVC complet, CFO/CFA, plomberie, interphonie.
- Qualification opérationnelle et monitoring inclus.







RÉFÉRENCE **Créteil, CHU Henri Mondor**

Pharmacotechnie : **anticancéreux, préparations stériles, MTI**

Extension modulaire adossée au bâtiment C, raccordée aux circulations et ascenseurs existants.

Pharmacotechnie

Activité : préparation des anticancéreux (URC)

600 m²

Surface de l'unité : ZAC, sas, stockage et locaux annexes

3 postes

Isolateurs, emplacement pour un 4e

15 mois

Durée des travaux

- Extension modulaire de 300 m² sur structure poteau-poutre, façade Est du bâtiment C.
- Projet mené en deux phases, environ 600 m² au total.
- 3 CTA, 3 extracteurs, diffusion d'air, CFO & CFA, plomberie, interphonie.
- Accompagnement ARS et qualification de conception.



Isolateurs & enceintes réfrigérées



PSM cytotoxiques & sas de transfert



Sas, circulation et paillasses

RÉFÉRENCE **Neuilly-sur-Seine, Hôpital Américain de Paris**

Rénovation de **l'unité de stérilisation**

Mise en conformité BPPH sans extension de surface, avec continuité d'activité assurée par une unité mobile.

Stérilisation
Activité : unité de stérilisation

200 m²
Surface totale

8 mois
Durée des travaux (phase 1)

- Mise en conformité BPPH, augmentation de capacité, renouvellement des équipements.
- Continuité d'activité assurée par une unité mobile temporaire.
- Cloisons WallMed, porte coupe-feu, passe-chariot, bac de lavage affecté Prion.
- 2 CTA et 2 extracteurs, traitement d'eau par osmoseur, monitoring.







PARTIE 05

QUESTIONS & ÉCHANGES



PARTIE 05

QUESTIONS & ÉCHANGES

Échangeons sur vos projets et vos problématiques.

ÉCRIVEZ-NOUS
contact@bioguard.eu

APPELEZ-NOUS
+33 4 90 04 71 41

EN SAVOIR PLUS
bioguard.eu