

# CONCEPTION ET AMENAGEMENT DE LA SALLE DE MICROBIOLOGIE : PREVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

## BUT DE L'ETUDE

-PROPOSER UN PLAN D'AMENAGEMENT DE LA SALLE TECHNIQUE  
DE MICROBIOLOGIE

-RESPECT DE LA REGLEMENTATION :

**GBEA**

**CODE DU TRAVAIL**

-UTILISATION DES PROTOCOLES EXPERIMENTAUX

## LIMITE DE L'ETUDE

PREVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

EN PARTICULIER DU RISQUE INFECTIEUX

# LE GBEA

- ◆ **OBLIGATION DE SURPERFICIE MINIMUM**

- 100 m<sup>2</sup>

- 40 m<sup>2</sup> pour salles techniques

- une salle spécifique à la Microbiologie distincte et fermée

- ◆ **INSTRUMENTATION SPECIFIQUE** pour les examens relevant de la microbiologie, mycologie et parasitologie et mentionnés au chapitre II-3-3

- ◆ **OBLIGATIONS CONCERNANT LA SECURITE DU PERSONNEL:**

- interdictions de fumer, d'introduire, de conserver et de consommer des denrées alimentaires

- établir et mettre en œuvre les procédures relatives à l'hygiène et la sécurité

- s'assurer du respect de la réglementation concernant les mesures de prévention pour les travailleurs et tenir compte de la classification des agents biologiques

- s'assurer de l'élimination des déchets en évitant les contaminations.

# LE CODE DU TRAVAIL

## « Hygiène et Sécurité »

- ◆ -l'**article R.231-61-1** classe les agents biologiques **en 4 groupes** en fonction de l'importance du risque d'infection qu'ils présentent

-La **liste de ces agents biologiques** a été fixée par l'arrêté du 18 juillet 1994 modifiée par les arrêtés du 17 avril 1997 et du 30 juin 1998

- **l'arrêté du 16 Juillet 2007** a précisé les mesures techniques de confinement à mettre en œuvre dans les laboratoires y compris les laboratoires d'analyses médicales

- ◆ Il mentionne à l'annexe I les mesures techniques générales à appliquer dans tout laboratoire
- ◆ l'annexe II concerne les mesures techniques spécifiques pour les analyses microbiologiques, mycologiques et parasitologiques en fonction du NSB choisi

Il est à noter que l'article 231-62 cité dans cet arrêté a été abrogé et remplacé par le décret du 7 mars 2008 par **l'article R4424-3** dans la partie réglementaire nouvelle du Code du travail à la section « **Santé et Sécurité au travail** »

## 2ème et 4ème alinea de cet article R4424-3 qui va justifier la réalisation des plans expérimentaux et leur annotation afin d'anticiper la prévention du risque biologique dès la phase de conception du laboratoire et en particulier de la salle de Microbiologie

- ◆ Pour chaque analyse courante effectuée, le protocole expérimental a été réalisé et annoté
- ◆ exemple : l'examen cyto bactériologique des urines
- ◆ **Deux phases principales**
  - **JO** qui va permettre de donner une première indication au clinicien et au patient:
    - réception de l'échantillon (conservation éventuelle)
    - examen macroscopique
    - examen microscopique du sédiment urinaire
    - ensemencement des géloses
    - mise en culture
  - **J+N** qui va permettre d'affirmer ou d'infirmer une infection du tractus urinaire
    - examen des géloses
    - identification du ou des germes ayant cultivés
    - antibiogramme
    - interprétation

## Chaque étape du protocole expérimental « ECBU » va être annotée sous l'angle

Produits

- des produits utilisés

RISQUES

- de l'exposition au risque

Locaux

-de la zone de la salle technique ou elle se déroule

Matériel  
EPC

-des équipements de protection collective (EPC)

EPI

-des équipements de protection individuelle (EPI)

Déchets

-du stockage, traitement et élimination des déchets produits

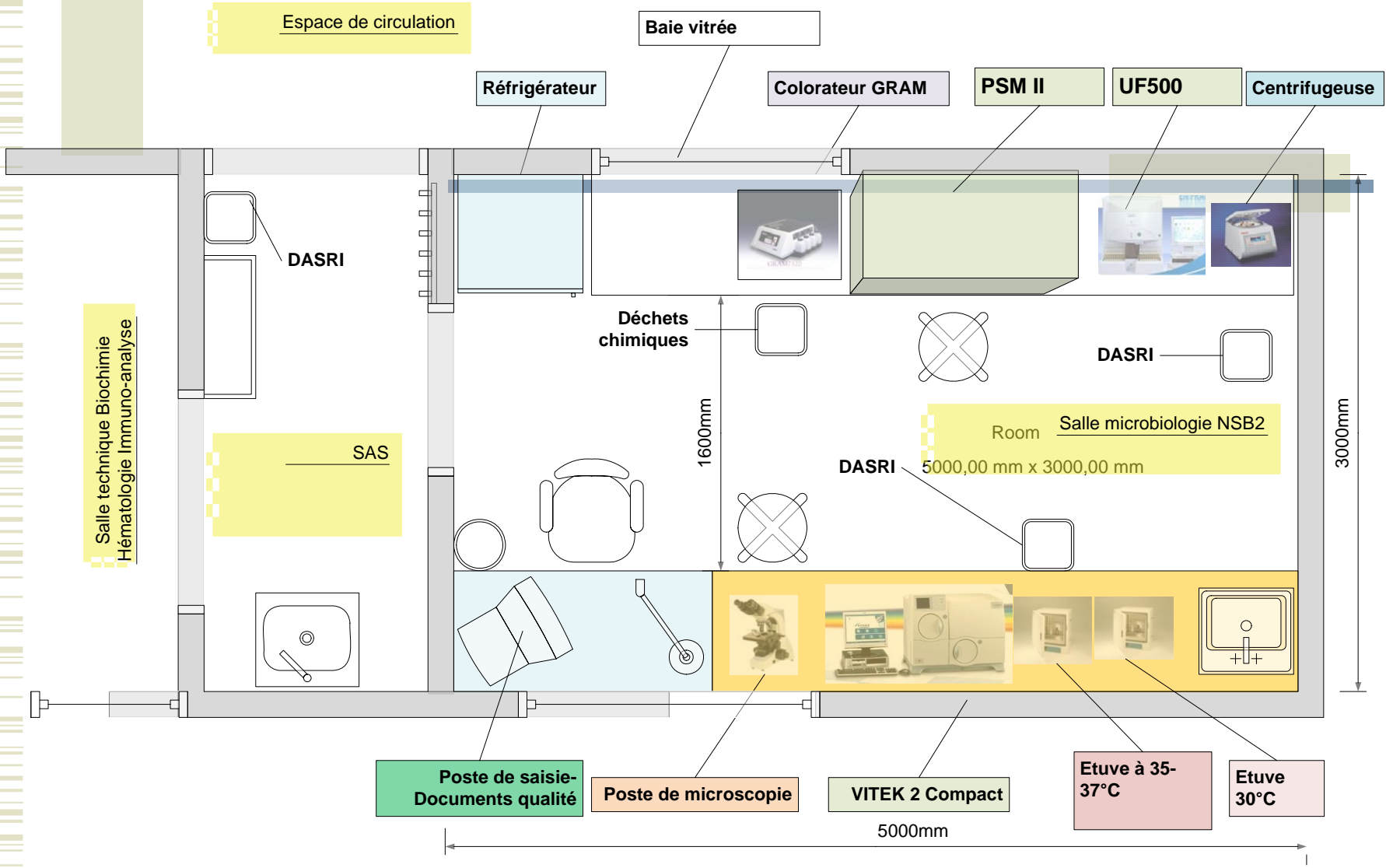
Documents Qualité

-des documents qualité (procédures, fiche de non conformités et ouvrages de référence)

# Protocole expérimental ECBU J 0

10/5/2008

	Réception urines	Examen macroscopique Préparation des portoirs Pour UF500	Passage des tubes sur UF500	Préparation cellule Kovacs et/ou frottis	Coloration De Gram	Examen microscopique	Ensemencement des géloses	Incubation à 37°C
Produits		Portoirs dédiés Tubes à hémolyse Étiquettes codabar	Solutions tampon Marqueur fluorescent	-Lames dégraissées -Cellule Kovacs À usage unique -Pipettes Pasteur	Violet de gentiane Liquide de Lugol, mélange Alcool/ acétone Fushine de Ziehl		Milieux gélosés: CPS ID3 et BCP	
RISQUES	biologique	biologique		biologique	Chimique (environnemental)	biologique	biologique	
Locaux	Paillasse 1 Salle microbio NSB2	Zone PSM Salle microbiologie NSB2	Paillasse I automate NSB2	Zone PSM Salle microbiologie NSB2	Paillasse I automate NSB2	Zone Microscopie salle NSB2	Zone PSM Salle microbiologie NSB2	Paillasse II Salle microbio NSB2
Matériel EPC	Portoir de tubes	PSM II	Cytomètre de flux UF 500	PSM II	Colorateur de lames automatique Aerospray	Microscope	PSM II	Etuve à 35-37°C
EPI	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles	Blouses Gants non stériles
Déchets			DASRI	DASRI	Déchets chimiques	DASRI		
Documents Qualité	Procédure réception des échantillons Le REMIC	MO ECBU MO UF500 Le REMIC	MO ECBU MO UF500	MO ECBU Dictionnaire des techniques	MO ECBU Et Aerospray élimination des déchets chimiques	MO ECBU Dictionnaire des techniques	MO ECBU Référentiel REMIC	MO ECBU Référentiel REMIC



Salle technique Biochimie  
Hématologie Immuno-analyse

Espace de circulation

Baie vitrée

Réfrigérateur

Colorateur GRAM

PSM II

UF500

Centrifugeuse

DASRI

Déchets chimiques

DASRI

Room Salle microbiologie NSB2  
5000,00 mm x 3000,00 mm

DASRI

1600mm

3000mm

5000mm

Poste de saisie-Documents qualité

Poste de microscopie

VITEK 2 Compact

Etuve à 35-37°C

Etuve 30°C

# Conclusions

- ◆ Prévention du risque biologique commence dès la phase de conception
- ◆ Elle s'appuie sur le respect de la réglementation et l'élaboration des protocoles expérimentaux: démarche anticipative
- ◆ But :protéger le le personnel , mais aussi les échantillons biologiques
- ◆ Elle fait partie de la démarche qualité du laboratoire et constitue une première étape vers l'accréditation selon la norme 15189 ( bientôt exigée pour tout LABM)
- ◆ Premier cadran de la roue de DEMING : **Planifier, Prévoir, concevoir**