

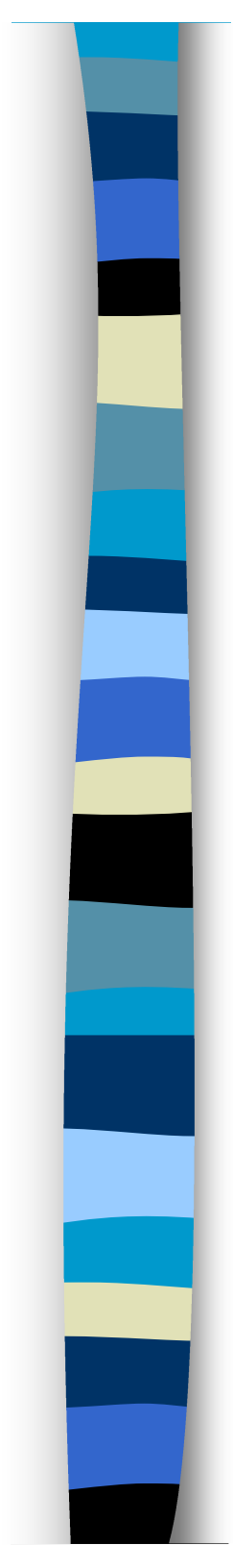
RISQUES CHIMIQUES EN BIOLOGIE MOLECULAIRE :

**MIEUX LES CONNAÎTRE
POUR MIEUX LES PRÉVENIR**



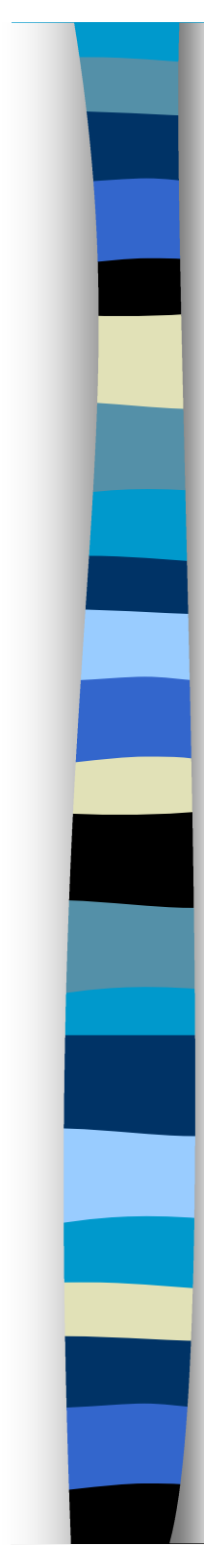
Claire MIANOWSKI

DIUST 2003-2004



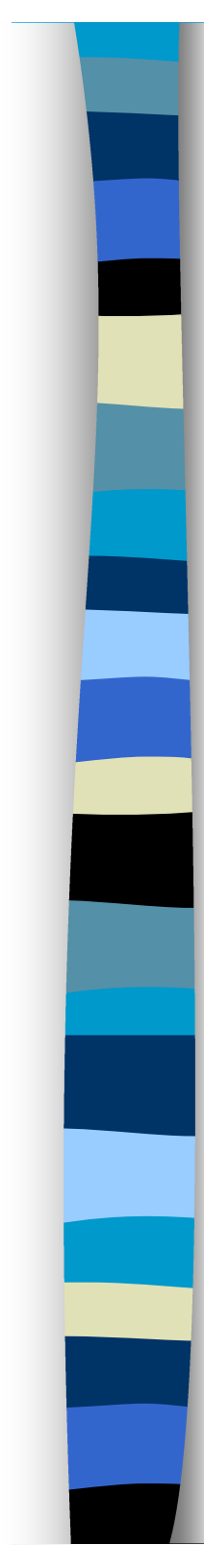
Plan

- Le cadre de l'étude
- La problématique et l'hypothèse
- Les objectifs et la méthode
- Les résultats et leur discussion
- Les propositions et la conclusion



Cadre de l'étude (1)

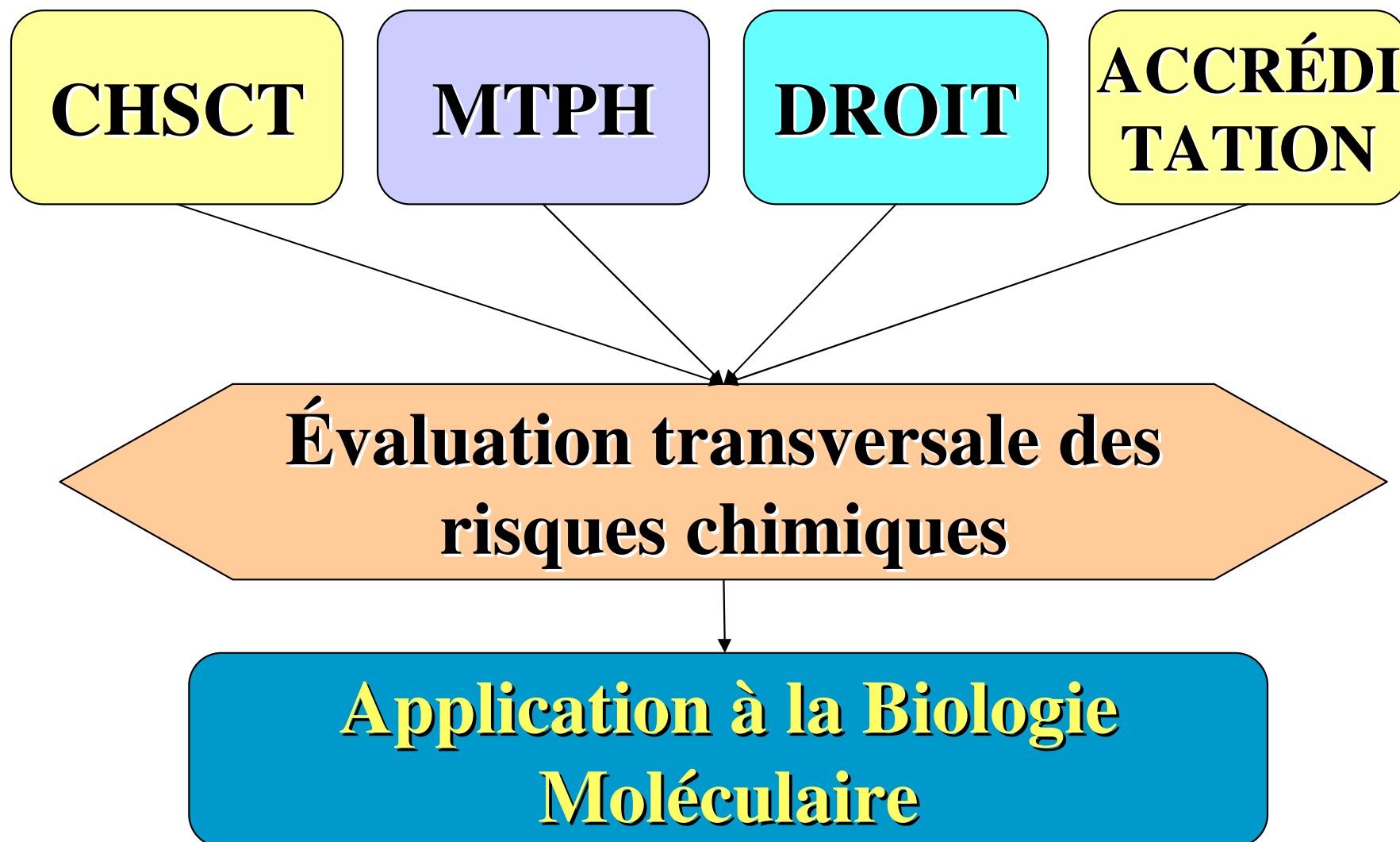
- Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS) :
 - Plus de 10 000 agents
 - 6 établissements
 - Missions de soins, d'enseignement et de recherche
 - Service de Médecine du Travail du Personnel Hospitalier : équipe pluridisciplinaire sur 3 sites

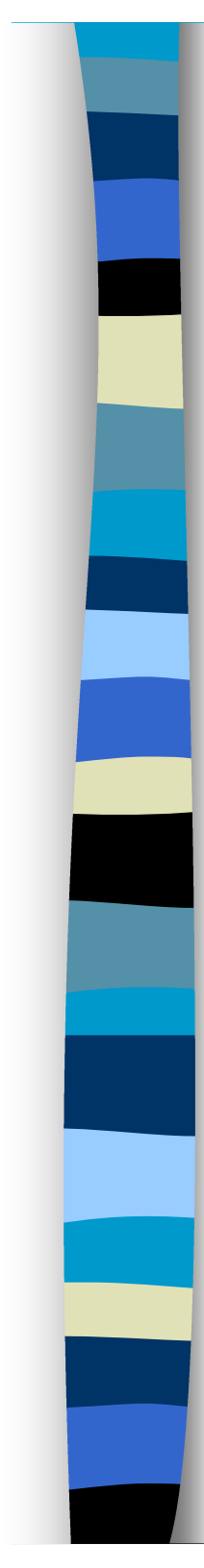


Cadre de l'étude (2)

- Le laboratoire de Biologie Moléculaire de l'Hôpital de Hautepierre :
 - Créé en 1993
 - Activité en pleine extension : typage de cancers
 - Équipe pluridisciplinaire
 - Expérience et spécialisation
 - Plusieurs secteurs d'activité

Problématique

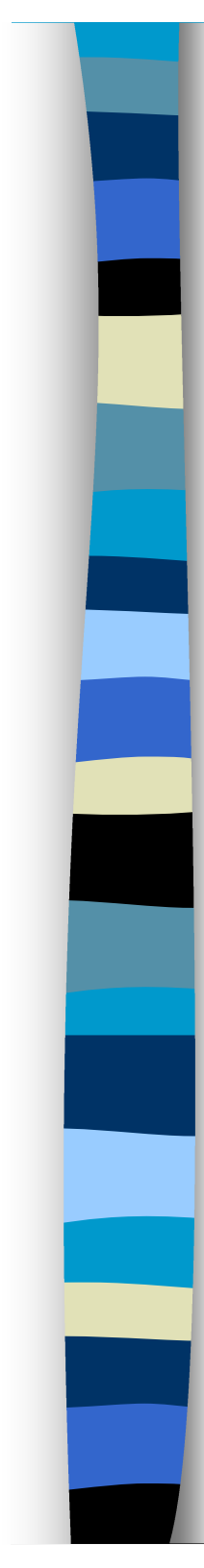




Hypothèse

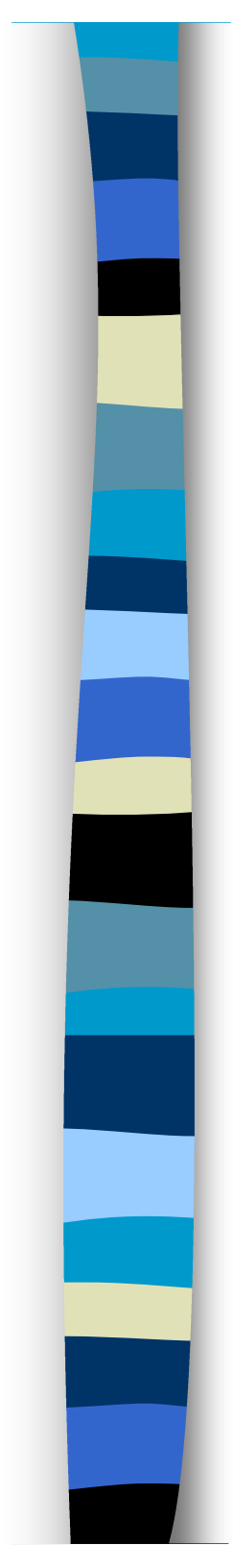
La protection de la santé et la sécurité du personnel de Biologie Moléculaire ne sont pas optimales,

du fait de la connaissance insuffisante des risques chimiques par les acteurs de prévention et le personnel exposé.



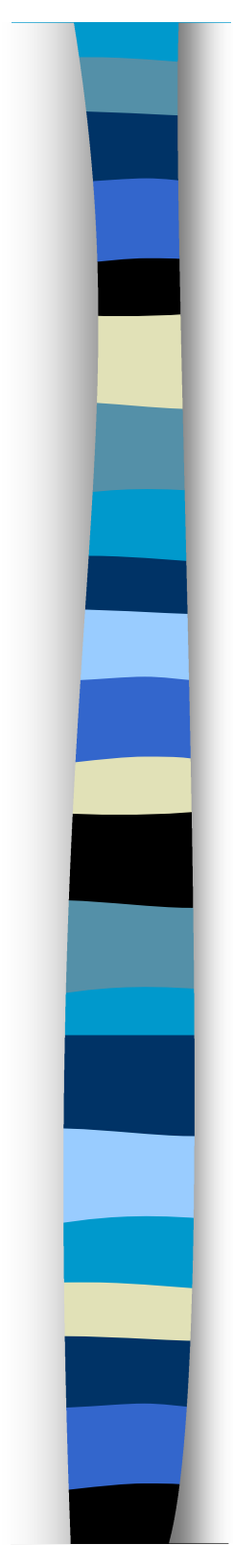
Objectifs

- Établir un état des lieux des connaissances.
- Identifier les produits utilisés, leur toxicité et pérenniser le recensement.
- Connaître les conditions réelles d'utilisation des produits.
- Proposer des mesures adaptées.



Méthode et moyens

- Recensement des produits et recueil des FDS
- Hiérarchisation des risques chimiques
- Questionnaires et entretiens
- Observations des situations de travail - fiches d'observation par produit

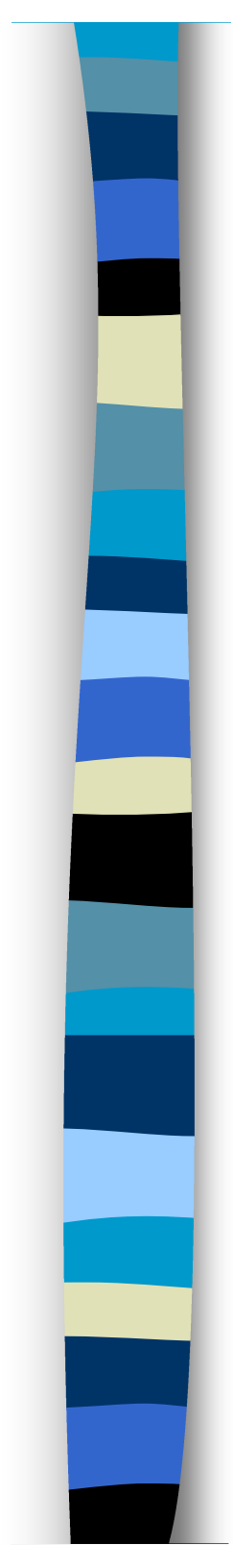


Résultats (1)

- 200 produits recensés
- 160 FDS demandées à 24 fournisseurs
- 140 produits dans la base documentée
- Plus de 50% présentent au moins un risque
- 14 CMR

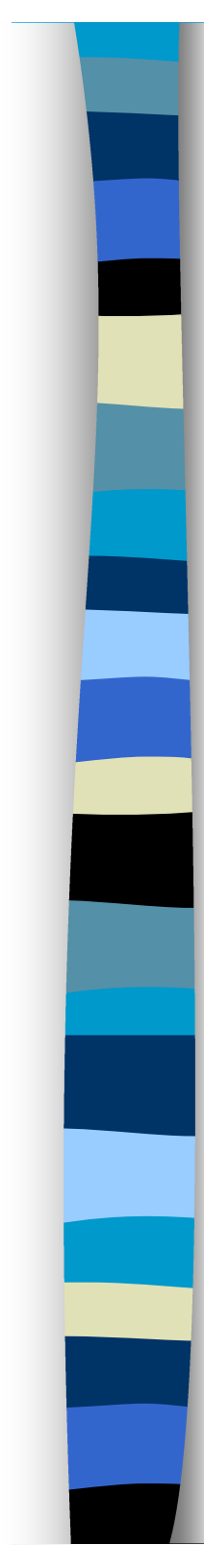
Résultats (2)

Classe 5	15 produits (dont 2 kits)	9 CMR de cat.2
Classe 4	27 produits	5 CMR de cat. 3
Classe 3	12 produits	
Classe 2	20 produits	
Kits	30	Tox. Repro. cat. 2 Lésions oculaires graves



Résultats (3)

- Forte demande d'information et de supports d'information,
- Sous-estimation des risques,
- Sous-utilisation des équipements de protection collective et individuelle.



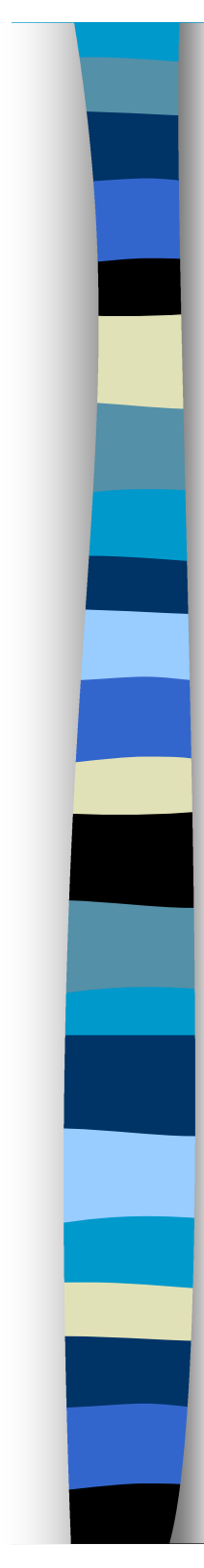
Discussion (1)

■ Recensement :

- Pérennisation indispensable dès le départ,
- Difficultés d'obtention des FDS,
- Composition des kits.

■ Hiérarchisation :

- Application partielle de la méthode INRS,
- Difficultés d'obtention des volumes et fréquences d'utilisation pour l'ensemble des produits.



Discussion (2)

- Questionnaires et observations :
 - Bonne représentativité du questionnaire (taux de participation 86%) et très bon accueil lors des observations,
 - Apport de l'observation : meilleure connaissance des expositions (modalités d'utilisation des produits, moyens de prévention utilisés).

Propositions (1)

Actions

Pérennisation du recensement

Information Formation

- **FDS simplifiées**
- Affichage
- Stockage-élimination
- Liste CMR
- Formation

Acteurs

- Économat
- Encadrement
- MTPH
- Fournisseurs
- Centre anti-poison

- Groupe de travail
(Sécurité, MTPH
Environnement)
- Communication
- Laboratoire

Rôle infirmier

- Base de données
⇒ mise à jour
- FDS : centralisation et
demandes si besoin

- FDS simplifiées :
élaboration - rédaction
- Affichage : propositions
et mise à jour
- Stockage : guide des
incompatibilités
- CMR : suivi liste
- Formation :
organisation-animation

Exemple de fiche de sécurité simplifiée



T - Toxique

FORMAMIDE

N°CAS : 75-12-7

Synonymes : METHANAMIDE ; CARBAMALDEHYDE

IDENTIFICATION DES DANGERS

Données fournisseur

R61 Risque pendant la grossesse
d'effets néfastes pour l'enfant

Toxique pour la reproduction catégorie 2 (classification CE)
Irritant pour la peau, les voies respiratoires, les yeux (risque de lésion oculaire grave en cas de projection ; nocif en cas d'ingestion)

PRECAUTIONS PARTICULIERES DE MANIPULATION

Travailler sous hotte chimique
Porter des lunettes de sécurité
Porter des gants (nitile recommandé)
Ne pas manipuler en cas de grossesse

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT

ATTENTION : les lésions tissulaires peuvent ne pas être immédiatement douloureuses et/ou visibles et n'apparaître que 12 à 24 heures après l'exposition.

En cas de contact avec la peau :
Rincer à l'eau immédiatement, abondamment, pendant au moins 15 minutes. Oter immédiatement les vêtements ou les chaussures souillés. Consulter aux Urgences en cas de lésion cutanée apparente, d'autres symptômes et systématiquement en cas de contamination étendue.

En cas de contact avec les yeux :
Rincer à l'eau immédiatement en maintenant les paupières bien écartées pendant au moins 15 minutes. Consulter un ophtalmologue.

En cas d'inhalation :
Respirer (ou faire respirer à la victime) de l'air frais. Consulter systématiquement aux Urgences.

En cas d'ingestion :
Rincer la bouche à l'eau (sauf en cas de troubles de la conscience) et consulter immédiatement aux Urgences.

Dans tous les cas faire une déclaration d'accident du travail.

PRECAUTIONS EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Se protéger (voir **PRECAUTIONS PARTICULIERES DE MANIPULATION**).
Absorber le liquide répandu avec un matériau incombustible (p.ex. : sable, terre, vermiculite) et placer dans un conteneur fermé (voir **CONSIGNES PARTICULIERES D'ELIMINATION**).
Rincer les surfaces souillées abondamment à l'eau.

PRECAUTIONS PARTICULIERES EN CAS D'INCENDIE

PE : 154 °C – Température d'auto inflammation : > 500 °C

Mettre en œuvre les moyens d'extinctions et les précautions habituelles sur feu de classe B. Si emploi de mousses, utiliser les produits résistants à l'alcool.

Libération de gaz toxiques et corrosifs (gaz nitreux en particuliers) : port d'ARI obligatoire.

CONSIGNES PARTICULIERES DE STOCKAGE

Ne pas stocker avec des produits inflammables ou comburants
Tenir à l'écart de : sources de chaleur, agents d'oxydation, acides, bases

CONSIGNES PARTICULIERES D'ELIMINATION

Eliminer dans la filière des « solvants non halogénés et autres liquides organiques non halogénés » :

- * Collecter en bidon rouge agréé
- * Fermer efficacement le bidon avant évacuation
- * Identifier le bidon : coller 1 étiquette orange pré-imprimée et y inscrire :
 - Le nom du produit
 - Le code UF de l'unité productrice du déchet
 - La date de mise en service du bidon

Contacter le Service Environnement pour fourniture des bidons vides et collecte des bidons pleins :

- * Hôpital de Hautepierre : poste 25215
- * Hôpital Civil : poste 16361



Propositions (1)

Actions

Pérennisation du recensement

Information Formation

- FDS simplifiées
- **Affichage**
- **Stockage**
- **Élimination**
- **Liste CMR**
- **Formation**

Acteurs

- Économat
- Encadrement
- MTPH
- Fournisseurs
- Centre anti-poison

- Groupe de travail
(Sécurité, MTPH
Environnement)
- Communication
- Laboratoire

Rôle infirmier

- Base de données
⇒ mise à jour
- FDS : centralisation et
demandes si besoin

- FDS simplifiées :
élaboration - rédaction
- **Affichage** : propositions
et mise à jour
- **Stockage** : guide des
incompatibilités
- **CMR** : suivi liste
- **Formation** :
organisation-animation

Propositions (2)

Actions

Surveillance de la santé

Expositions:

- Mesures d'ambiance
- Bio-métriologie
- Examens complémentaires

Traçabilité:

- Auto-évaluation CMR
- Dossier médical spécial

Grossesse

Acteurs

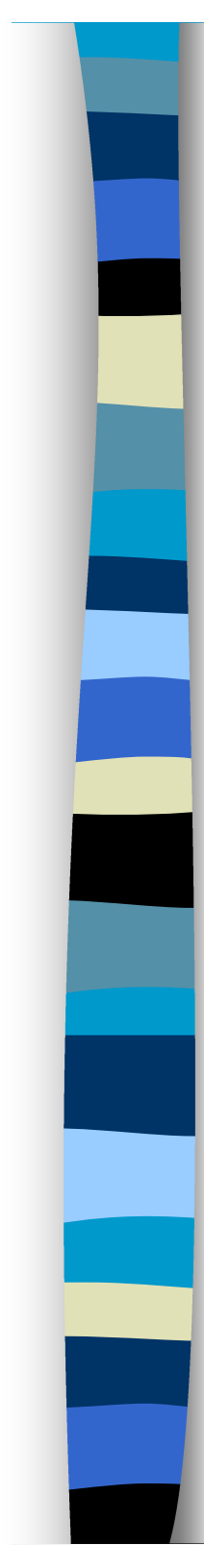
Médecin du Travail

Infirmière de Santé au Travail

Personnel du Laboratoire

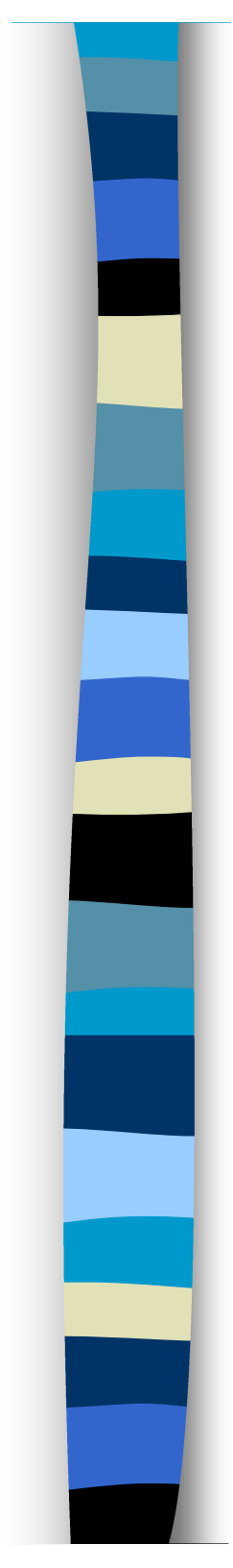
Rôle infirmier

- Métrologie: participation
- Planification, réalisation et suivi des examens complémentaires
- Suivi visites médicales
- Mise à jour liste CMR
- Réflexion / dossier médical spécial
- Sensibilisation agents



Conclusion

- Validation de l'hypothèse
- Démarche dynamique, évolutive
- Collaboration interdisciplinaire
- Rôle propre de l'Infirmière de Santé au Travail
- Extension de la démarche



Merci de votre attention