



## Quels produits pour quels usages?

Dr Agnès LASHERAS BAUDUIN  
Pharmacien Hygiéniste  
CHU Bordeaux - Institut Bergonié

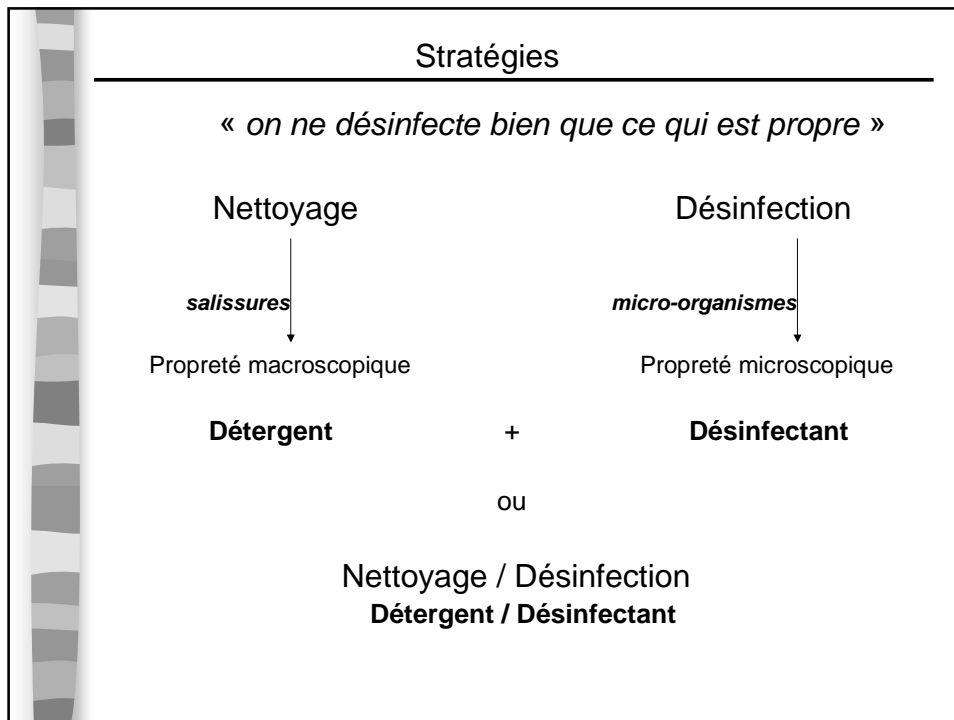
### Définitions

#### ■ **Le nettoyage**

- opération d'entretien et de maintenance des locaux dont l'objectif principal est d'assurer un aspect agréable (notion de confort) et un niveau de propreté (notion d'hygiène)
- élimination (avant tout macroscopique) des salissures particulières, biologiques, organiques ou liquides
- réalisée par un procédé faisant appel à la combinaison: action mécanique, action chimique, température, temps d'action

#### ■ **Le bionettoyage**

- défini comme un procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces
- obtenu par la combinaison en 3 temps : nettoyage, évacuation de la salissure et des produits utilisés, application d'un désinfectant



- ### Quels détergents pour quels usages?
- 
- Définitions
    - Substance contenant des tensioactifs permettant l'élimination par l'eau des souillures non solubles dans l'eau pure
    - Propriétés nettoyantes uniquement
    - Pas d'action antimicrobienne directe mais contribue à leur élimination par action mécanique
  
  - Objectifs
    - Objectif immédiat visualisable
      - éliminer les souillures
    - Objectifs secondaires favorisant l'étape ultérieure éventuelle de désinfection
      - élimination mécanique des nutriments indispensables aux germes
      - réduction de la charge microbienne
      - facilitation de la désinfection
- ➔ Surfaces propres mais non désinfectées

## Quels détergents pour quels usages?

pH	Classification	Propriétés et Indications
0 – 3	Fortement Acide	Détartrants (sanitaires)
3 – 6	Faiblement Acide	Désincrustants (carrelages)
7	Neutre	Détergents neutres (tous sols)
8 – 11	Faiblement Alcalin	Dégraissants (sols très encrassés)
11 - 14	Fortement Alcalin	Décapants (locaux de cuisine, élimination des couches d'émulsion)

## Quels détergents pour quels usages?

- Détergents à usage courant
  - Usages
    - Pour sols et surfaces particulièrement encrassés
      - Sols uniquement en zones 2, 3 et 4
    - Si désinfection pas nécessaire
      - Sols et surfaces en zone 1
  - Conditions
    - pH neutre
    - Bonne tolérance pour le personnel
    - Nettoyage efficace
    - Nécessité de rinçage

## Quels détergents pour quels usages?

---

- Détergents en cuisine
  - Spécifique pour le contact avec les denrées alimentaires
  - pH neutre
  
- Détergents en laboratoire
  - Spécifique pour la verrerie
  
- Détergents en médecine nucléaire
  - Neutralisant de la radioactivité

## Quels détergents pour quels usages?

---

- Détergents Détartrants
  - Usage sanitaire (WC, salle de bains, zones entartrées)
    - pH très acide
    - Très irritant pour le personnel
    - Mal toléré par certains patients
  - Usage alimentaire
    - Surfaces inox des cuisines, fontaines réfrigérantes, carafes
    - Exemple: Vinaigre blanc
  
- Détergents spécifiques décapant
  - pH très alcalin, irritant pour le personnel

## Quels détergents pour quels usages?

---

### ■ Critères de choix

- Bon rapport efficacité / tolérance → choisir de préférence un produit à pH neutre (sauf si usages limités très spécifiques)
  - Efficacité maximale et adapté aux souillures à éliminer
  - Avoir une toxicité minimale pour les utilisateurs
- Stable à la chaleur, au froid, à la lumière, à l'air
- Biodégradable à 90%
- Compatible avec les matériaux composant sols, surfaces et mobiliers
- Dilution facile
- Adapté à la nature de l'eau
- Rinçage facile
- Conditionnement adapté
- Bon rapport qualité/prix

## Quels détergents pour quels usages?

---

### ■ Conditions d'utilisation

- Détergents neutres
  - Gants de protection (gants de ménage +++)
- Détergents spécifiques à pH acide ou alcalin
  - Gants de protection (gants de ménage +++)
  - Lunettes de protection (surtout si pH alcalin)
- Fiches techniques d'utilisation disponibles pour les utilisateurs
  - Dosage
  - Concentration
  - Durée de contact
- Fiches de données de sécurité et recommandations en cas d'accidents
  - Disponibles pour les utilisateurs
  - Validées par la médecine du travail

## Quels désinfectants pour quels usages?

---

### ■ Définitions

- Produit ou procédé utilisé pour la désinfection dans des conditions définies (AFNOR NF T 72101)
- Produit
  - contenant au moins un principe actif doué de propriétés antimicrobiennes dont l'activité est déterminée par un système normatif
  - Au minimum bactéricide : NF EN1040, NFT 72152, NFT 72170 ou 171
  - Éventuellement, selon les objectifs fixés
    - Virucide: NF EN 14476, activités spécifiques *Rotavirus*
    - Fongicide: NF EN 1275 sur *Candida albicans* voire sur *Aspergillus niger*

### ■ Activité

- Dépend de la technique de désinfection
- Dépend de la nature du désinfectant
  - Activité et concentration du principe actif
  - Température
  - Temps de contact
  - Effets des adjuvants dans la solution commerciale

## Quels désinfectants pour quels usages?

---

### ■ Quels désinfectants

- Eau de Javel
- Aldéhydes
- Ammoniums quaternaires
- Oxydants
- Biguanides
- Alcools

## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Quels désinfectants

- Eau de Javel
  - Activités bactéricide, fongicide, virucide, sporicide
  - Chambre syndicale nationale de l'eau de javel
  - Avis SFHH 2006

	Avis de la Société Française d'Hygiène Hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de Javel dans les établissements de soins  Juin 2006	<b>SFHH</b> <a href="http://www.sfh.net">www.sfh.net</a>
---	--	---


#### Annexe 2 : Présentation "du commerce"

- Flacon d'eau de Javel à 2,6% de chlore actif :  
Seule concentration en chlore actif dont la stabilité est assurée dans le temps.
- Concentré d'eau de Javel à 9,6% de chlore actif
  - ne s'utilise jamais en l'état,
  - doit être dilué avec 750 ml d'eau froide dans un flacon d'un litre, opaque, convenablement étiqueté.

## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Quels désinfectants

- Eau de Javel

	Avis de la Société Française d'Hygiène Hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de Javel dans les établissements de soins  Juin 2006	<b>SFHH</b> <a href="http://www.sfh.net">www.sfh.net</a>
---	--	---

pourcentage de de chlore actif	exemple pour un volume final de 5 litres			exemples d'utilisation	temps de contact en minutes	données complémentaires (extraites de la table de correspondance)			
	dilution à faire	volume eau de Javel à 2,6%	volume d'eau froide			quantité de chlore actif en g/L	densité moyenne	pourcentage en NaClO	dégré chlorométrique
0,1%	1/20	200 mL	4800 mL	sols, surfaces, matériel en condition de propreté (après nettoyage)	15	1	1,001	0,11	0,32
				désinfection des robinets (ref 16)	60				
0,5%	1/5	1000 mL	4000 mL	sols, surfaces, matériel en condition de saleté (avant nettoyage)	15	5,03	1,005	0,53	1,59
				C difficile (après pré désinfection et nettoyage)	10				
2%	1/1,3	4000 mL	1000 mL	ATNC (groupe III)	60	20,4	1,02	1,96	# 6

## Quels désinfectants pour quels usages?

---

### ■ Quels désinfectants

- Aldéhydes
  - ~~Formaldéhyde : autrefois utilisé pour la désinfection terminale des locaux~~  
→ abandon car toxique avéré et cancérigène potentiel
  - ~~Glutaraldéhyde: déconseillé car toxique~~
- Biguanides
  - Dispersats dirigés pour désinfection: « désinfection de contact » ou « désinfection par spray dirigé »
  - Détergents-désinfectants sols et surfaces
  - Activités bactéricide, fongicide, virucide
  - Produit irritant pour le personnel
- Alcools
  - Alcools éthylique ou isopropylique
  - Dispersats dirigés pour désinfection: « désinfection de contact » ou « désinfection par spray dirigé »
  - Détergents-désinfectants sols et surfaces
  - Activités bactéricide, fongicide, virucide
  - Produit irritant pour le personnel

## Quels désinfectants pour quels usages?

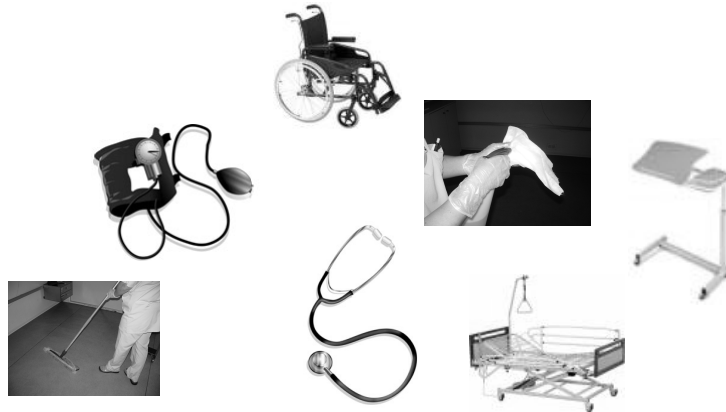
---

### ■ Quels désinfectants

- Oxydants
  - Acide peracétique
  - Peroxyde d'hydrogène
  - Sous forme d'aérosols
- Ammoniums quaternaires
  - dans de nombreuses préparations commerciales :
    - Détergents-désinfectants pour les sols, surfaces, mobilier
    - Dispersats dirigé pour la désinfection des surfaces (Spray)
    - Produits agréés en industrie alimentaire
    - Activités bactéricide, +/- fongicide ou virucide
    - Peu irritants pour le personnel

## Quels désinfectants pour quels usages?

- Détergents-désinfectants pour usage courant
  - Sols, surfaces, mobiliers, dispositifs médicaux non critiques
  - Produit bactéricide, le moins irritant possible
  - Ammoniums quaternaires



## Quels désinfectants pour quels usages?

- Activités microbiennes spécifiques recherchées
  - Pédiatrie
    - Risque viral spécifique → activité spécifique sur le *rotavirus* recherchée
  - Patients présentant des diarrhées à *clostridium difficile*
    - Avis du CTIN 2006 → désinfection avec de l'Eau de Javel des surfaces préalablement nettoyées
  - Services hébergeant des patients présentant un risque aspergillaire ou services à proximité de travaux
    - Risque aspergillaire → activité spécifique sur *aspergillus niger* recherchée
  - Spectre microbien plus large
    - Bactéricide, virucide, fongicide, sporicide (cf LPD)
    - Désinfection par spray dirigé
  - Secteurs à risque infectieux élevé ou particulier
    - Réanimation?
    - Grippe aviaire? SRAS?

## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Secteurs à activités/risques spécifiques

- Médecine nucléaire
  - Neutralisant de la radioactivité
- Cuisine et offices
  - Agrément alimentaire
  - Homologation par le Ministère de l'Agriculture
  - « Détergent-désinfectant à usage alimentaire »
- Laboratoire CECOS / FIV
  - Fragilité des gamètes → incompatibilité avec certains produits
- Incubateurs
  - Fragilité du plexiglas
- Salles blanches
  - Produits d'entretien stériles (Bonnes pratiques de Fabrication)



## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Types de surfaces à désinfecter

- Sols
  - Produit concentré à diluer, en flacon ou bidon
- Surfaces hautes
  - PAE,
  - Produits concentrés préparés en flacon verseur (ou vaporisateur)
- Mobiliers / Dispositifs médicaux
  - Marquage CE obligatoire au titre de la directive 93/42/CEE
- Robinetterie
  - Eau de Javel: circulaire « légionelles » 1997 et Avis du CTIN 2006
- Véhicules sanitaires (SAMU, hélicoptère)
  - Privilégier les lingettes pré-imprégnées

## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Critères de choix

- Efficacité du produit (normes et études microbiologiques)  
selon les objectifs fixés (spectre d'activité)
- Tolérances cutanée, oculaire, respiratoire
- Risque de contamination des produits
  - Choix d'un produit concentré ou Prêt A l'Emploi
- Absence d'altération des sols, des surfaces ou du mobilier
- Conditionnement adapté
- Odeur
- Étiquetage (lisible, sans risque de confusion)
- Facilité d'utilisation du produit (ouverture, dilution, dosage)
- Biodégradables
- Bon rapport qualité/prix



## Quels désinfectants pour quels usages?

### ■ Conditions d'utilisation

➔ *selon les recommandations des fabricants*

- Protection de l'utilisateur, selon le type de désinfectant
  - Blouse
  - Masque à charbon
  - Lunettes de protection
  - Gants de protection (gants de ménage +++)
- Utilisation du produit
  - Dosage, concentration, durée de contact, rinçage éventuel (eau de javel / inox)
  - Conservation du produit, selon le type de désinfectant
    - À l'abri de la chaleur, de la lumière, de l'air
  - Risque de contamination du produit
    - Favoriser l'utilisation des PAE: pas de manipulation ni de dilution

## Conclusion

### ■ Produits multiples

- Détergents/Désinfectants/DD
- Principes actifs
- Conditionnement
- Concentré ou PAE
- ...

### ■ Usages multiples

- Usage domestique
- Secteurs de soins/Cuisines/...
- Nettoyer/désinfecter/les 2
- ...

### **Choix en partenariat avec**

Utilisateurs  
Service Hygiène  
Service entretien / CESF  
Médecine du travail  
Services économiques  
Biomedical...