

DRAPAGE



CHASSEIGNE Virginie– Pharmacienne

CHU Carémeau (Nîmes)

12/02/2025

Pour démarrer... à vos téléphones



Code d'événement
EUSCME

- 1 Allez sur wooclap.com
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

- 1 Envoyez **@EUSCME** au **06 44 60 96 62**
- 2 Vous pouvez participer



<https://app.wooclap.com/EUSCME?from=instruction-slide>

Pour démarrer... le drapage



C'est quoi le drapage ?

Un vaste ensemble de dispositifs médicaux : champs opératoires, gants, casaques...

Utilisés par tous les secteurs : bloc opératoires, services de soins, pharmacie...

De nombreuses références, très diverses et très variées !!

PLAN

- 1- DRAPAGE : GENERALITES ET REGLEMENTATION**
- 2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE**



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités

1-2. Historique

1-3. Tissé traditionnel

1-4. Textile et risque infectieux

1-5. L'évolution vers les « non tissés »



Voyons voir ce qu'on sait avant... (sans pression)



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités

1-2. Historique

1-3. Tissé traditionnel

1-4. Textile et risque infectieux

1-5. L'évolution vers les « non tissés »

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités



Utilisation du drapage... **quand** ?

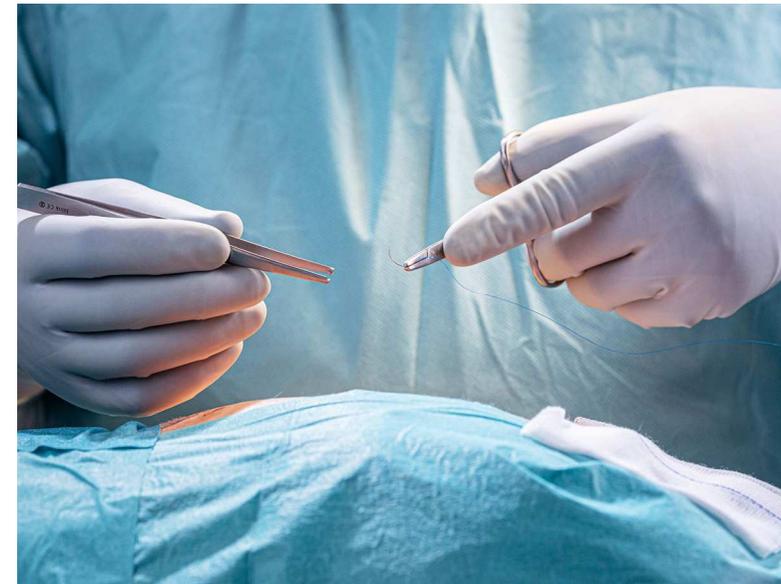
- Prise en charge d'un patient au bloc opératoire : chirurgie invasive → **Multiples précautions ++**
- Prise en charge d'un patient en unité de soin : chirurgie, soins de pansement, suture...
- Préparations de médicaments en conditions aseptiques : chimiothérapies...

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités

Objectifs :

- Placer une **barrière efficace** entre chaque source de micro-organisme ou de particules infectieuses et le site opératoire
- Importance de la **qualité barrière des drapages et des habillements couvrants** :
 - **Prévention des infections du site opératoire (ISO) → Sécurité patient**
 - **Protection du personnel soignant (qualité et confort)**



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités

- Marché du textile de bloc opératoire = **24 millions d'interventions chirurgicales par an pour l'Europe de l'Ouest**
- Environ 420 millions de m² de textiles utilisés annuellement dans les bloc opératoires dont :
 - 240 millions de casaques
 - 180 millions de champs



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités

Divers objectifs:

- Garantir à tout acheteur/ utilisateur/ patient, des qualités de protection optimales vis-à-vis du risque infectieux (importance de la normalisation)
 - Tenues chirurgicales ne devant pas occasionner de gêne pour l'opérateur : confort suffisant
 - Enjeu du marché : « tout usage unique » ou place du réutilisable ?
- **Objectifs pouvant s'avérer contradictoires avec recherche de compromis acceptables (patient/utilisateur) : normalisation**

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-1. Généralités



Enjeux **de santé publique liés à l'analyse de risque des pratiques de drapage et d'habillement au bloc opératoire importants** → les infections post-opératoires représenteraient **50 000 morts** par an sur la base de **0,5% de décès infectieux post-op.**

Structure de normalisation : en Europe, la normalisation des drapages et tenues de bloc opératoire découle de leur statut de dispositif médicaux

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-2. Historique

Dans les années **1970** → Essor +++ de l'usage unique dans les établissements de santé

- ✓ Utilisation de petit matériel (seringue, gant, tubulure..) : limitation de la circulation des germes et amélioration des conditions d'hygiène

Dans les années **1980** → Développement du **non tissé**

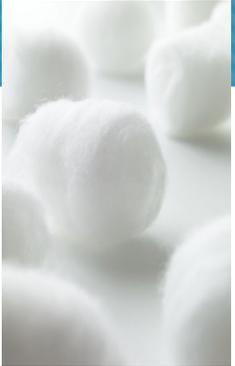
- ✓ Masques, coiffes, couvre-chaussures, champs opératoires ...

Années **2000** : Tenues chirurgicales en non tissé

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-3. Tissé traditionnel

COTON ou POLYESTER-COTON > Réutilisable



AVANTAGES :

- Bonne résistance mécanique
- Faible coût

INCONVENIENTS :

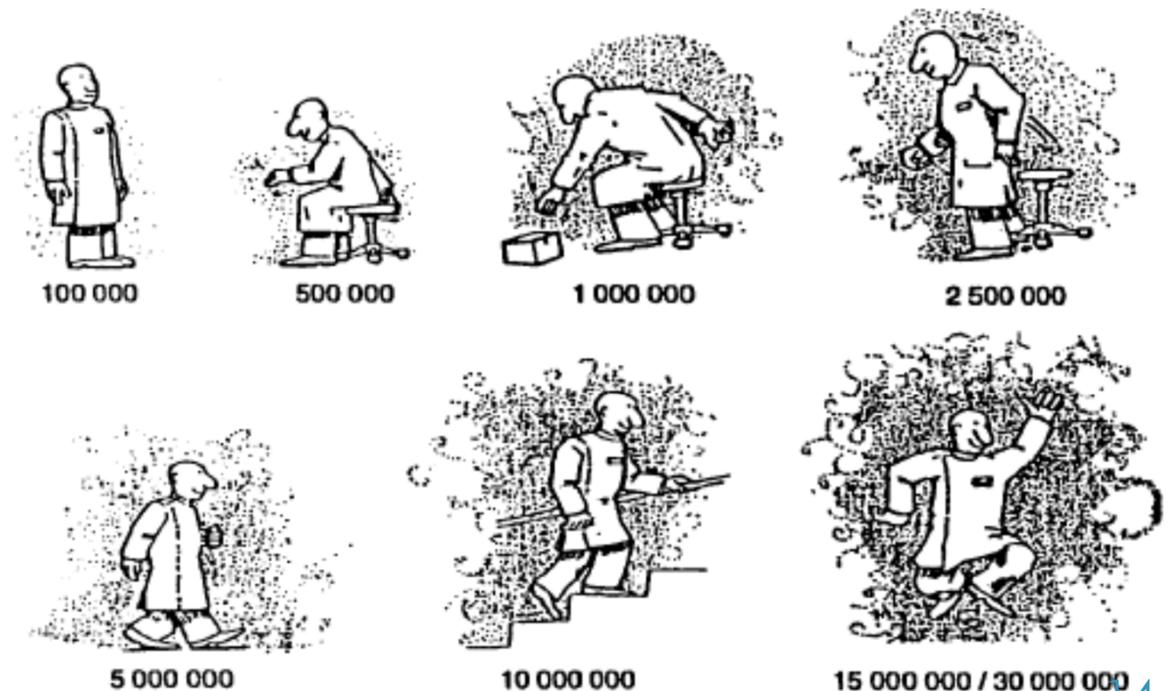
- Emission de particules : **aérobiocontamination**
- Barrière bactérienne absente
- Pas d'isolation du site opératoire
- Réutilisable > Performance dans le temps non mesurée
- Traçabilité impossible dans le service de blanchisserie
- Circuit logistique complexe : lavage, séchage, stérilisation

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-4. Textile et risque infectieux

Qu'est ce que l'**aérobiocontamination** ?

Nombre de particules de plus de $0,5\mu\text{m}$ émises par minute selon l'activité de l'individu



Source : Guide ASPEC ..

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-4. Textile et risque infectieux

Mesure de la contamination aérienne en cours d'intervention (UFC m-3)

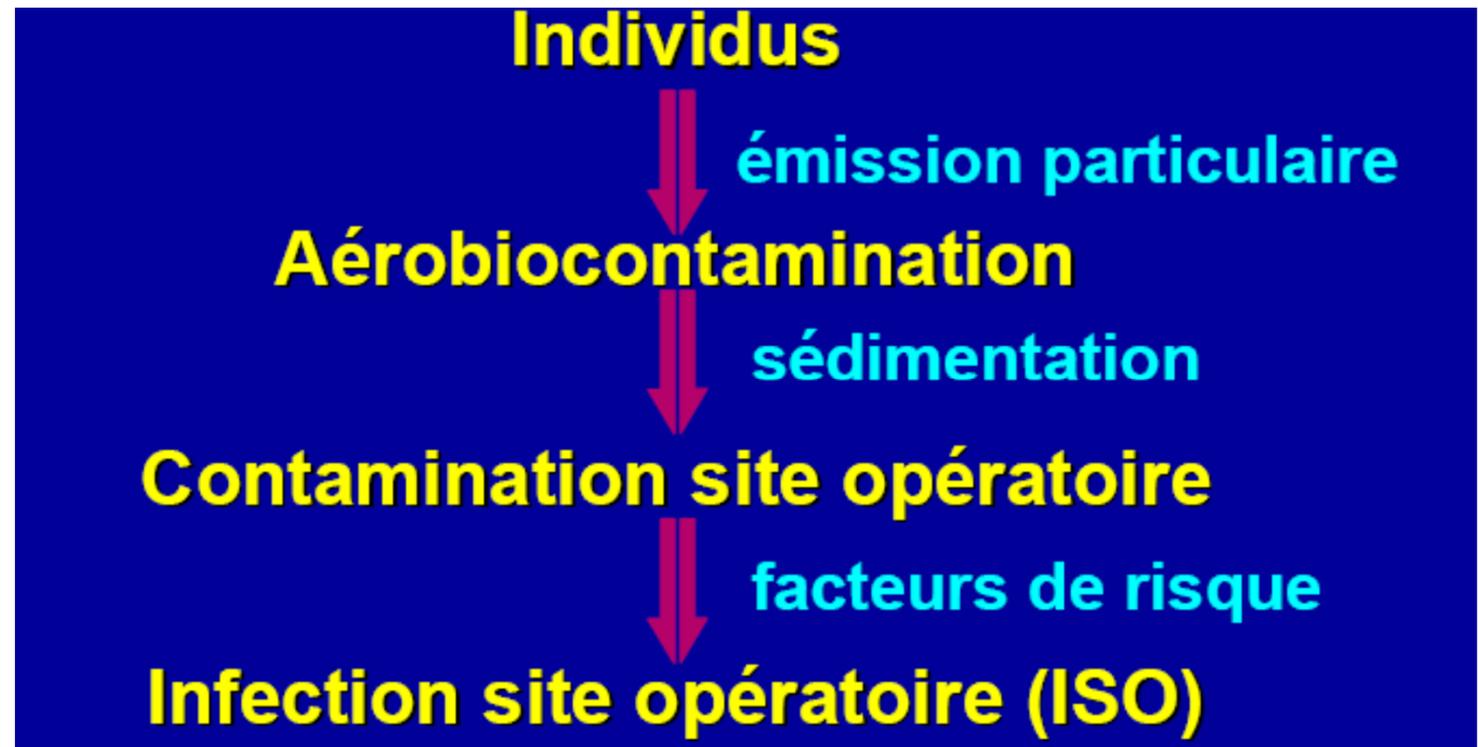
Procédure	Polyester coton	Non-tissé	Réduction
Incision	168,8	44,0	74%
Section os	156,0	62,3	60%
Insertion prothèse	168,8	56,3	67%
Fermeture	156,3	81,0	48%
Moyenne	158,6	60,3	62%

(Scheibel et col - 1991)

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-4. Textile et risque infectieux

Genèse d'une ISO



(Scheibel et col - 1991)

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-4. Textile et risque infectieux



RECOMMANDATION (Conférence de consensus sur la gestion préopératoire du risque infectieux – SF2H 2004)

« IL EST FORTEMENT **DECONSEILLE** D'UTILISER LE TEXTILE 100% COTON »

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

Définition = **NORMES ISO 9092 et EN 29092** :

« Feuille manufacturée, constituée de voile ou de nappe de fibres orientées directionnellement ou au hasard, liées par friction et/ou cohésion et/ou adhésion, à l'exclusion du papier et des produits obtenus par tissage, tricotage, tuftage, couturage, incorporants des fils ou filaments de liage ou feutrés par foulage humide qu'ils soient ou non aiguilletés. Il peut s'agir de fibres naturelles ou chimiques. Elles peuvent être des fibres discontinues ou des filaments continus, ou être formées in situ»

Il n'y a donc pas UN non-tissé, mais DES non-tissés

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

MODE DE FABRICATION → Différents types de matières premières / large gamme de techniques

MATIÈRES PREMIÈRES UTILISÉES :

- FIBRES NATURELLES (ISSUES DU BOIS),
- FIBRES DE TRANSFORMATION (VISCOSE),
- FIBRES SYNTHÉTIQUES (POLYAMIDE, POLYESTER, POLYPROPYLENE)
- MÉLANGES



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

MODE DE FABRICATION → Différents types de matières premières / large gamme de techniques

→ Matières sélectionnées en **fonction de l'usage final** et transformées en voile par un nappage

→ Tenue du voile assurée par un liant ou par une fusion partielle

LE « VOILE » OBTENU PEUT RECEVOIR DES TRAITEMENTS OU ÊTRE ASSOCIÉ À DES COUCHES COMPLÉMENTAIRES SELON LES QUALITÉS RECHERCHÉES :

- **HYDROPHYLIE OU HYDROPHOBIE,**
- **IMPERMÉABILITÉ OU PERMÉABILITÉ,**
- **TRAITEMENTS ANTIBACTÉRIENS COMPLÉMENTAIRES**

Les divers champs sont ensuite façonnés et conditionnés. La stérilisation s'effectue sur le produit conditionné (non tissé + emballage).

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

MATERIAUX : le non tissé est composé de différents matériaux

- ✓ Polyester /cellulose ou polyester / viscose dans le cadre de non-tissé obtenu par procédé de fabrication spunlace
- ✓ Polypropylène dans le cadre de non-tissé obtenu par procédés de fabrication de types SMS/SMMS/SMMMS ;
- ✓ Renforts : différents matériaux



Les couches externes de Spunbond de l'emballage KIMGUARD* fournissent une résistance et une durabilité exceptionnelles. Les multiples couches intérieures de Meltblown fournissent une barrière de protection optimale contre les bactéries et les liquides tout en permettant la pénétration des gaz stérilisants (vapeur, oxyde d'éthylène, formaldéhyde et plasma).

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

PROPRIETES DES NON TISSES :

- Barrière contre les germes
- Isolation du site opératoire (grâce aux adhésifs)
- Absorption des liquides en excédent
- Faible émission de particules (grâce aux méthodes de fabrication)
- Adaptés à la spécialité chirurgicale
- Découpe et pliage adaptés facilement > Mise en place rapide
- Usage unique permettant de supprimer les dangers de contaminations liés au retraitement et à la réutilisation
- Qualité équivalente dans le temps et maîtrisée



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

INCONVENIENTS :

- Résistance mécanique moindre
- Coût plus élevé
- Définition du cahier des charges en amont
- Gestion des stocks (nombreuses références)
- Production importante de déchets (dont DASRI)
- Qualité et performance variable



→ Importance de la normalisation : **EN 13795** = outil de comparaison des performances des DM sur le marché

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

NORME EN 13795 :

Première norme destinée aux utilisateurs et aux fournisseurs de produits à usage unique et multiple. Elle comporte des méthodes de test convenues mutuellement et appliquées à tous les matériaux concernés du marché, quelle que soit leur composition. Cette norme constitue un excellent outil de comparaison des performances des produits pour les utilisateurs. La norme EN 13795 est une norme européenne harmonisée reconnue.

Domaine d'application : casaque/champs chirurgicaux → Patient, personnel, équipements

Objectifs :

- Prévenir la transmission d'un agent infectieux lors d'un acte chirurgical invasif ou non
- Assurer un même niveau de sécurité et de performance pour tous les DM UU ou réutilisables pendant toute leur durée de vie

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

NORME 13795 :

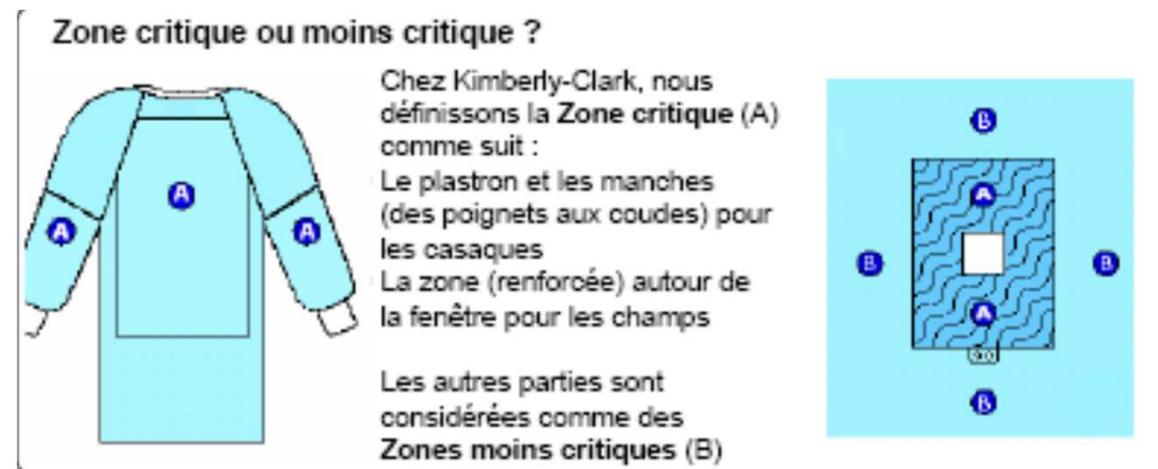
- Spécifie les **méthodes d'essai** permettant d'évaluer les caractéristiques identifiées des champs chirurgicaux , des casaques chirurgicales et tenues de bloc
- Établit les **exigences de performance** pour ces produits (valeur seuil fixée selon les conditions de l'intervention chirurgicale : durée, quantité de liquides émis ...)

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

- Niveaux de performance :
Zone critique et zone moins critique

La zone critique se définit comme la zone du produit présentant une plus forte probabilité d'être impliquée dans le transfert d'agents infectieux vers la plaie ou à partir de celle-ci



1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

NORME 13795 :

- Niveaux de performance :
- **Produits « haute performance »**
 - Utilisés au cours des interventions au cours desquelles les produits sont fortement sollicités, que ce soit mécaniquement ou en terme d'exposition aux liquides
 - Pour les interventions longues
- **Produits « performance standard »**
 - Utilisés au cours des interventions chirurgicales invasives satisfaisant à des exigences de performance minimale

Attention, la dénomination usuelle « renforcée » ne sous-entend pas obligatoirement « haute performance ».

1- DRAPAGE : général

1-5. L'évolution vers les non tissés

NORME 13795 :

BARRIERE

Résistance à la pénétration microbienne à l'état sec (EN ISO 22612)

Objectif : déterminer la capacité du matériau sec à résister à la pénétration de particules porteuses de microorganismes.
Méthode : l'échantillon est placé dans un récipient contenant du talc en poudre contaminé par le *Bacillus subtilis*. Tout talc qui pénètre le matériau est capturé sur une plaque de sédimentation située en dessous, puis incubé.
Mesure : nombre de colonies formées après incubation, exprimé en \log_{10} .



Exigences du test de perf. (\log_{10} (CFU))				
	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	-	≤ 2	-	≤ 2
Ch.	-	≤ 2	-	≤ 2

Résistance à la pénétration microbienne à l'état humide (prEN ISO 22610)

Objectif : déterminer la résistance d'un matériau à la pénétration bactérienne en milieu liquide avec soumission à un frottement mécanique.
Méthode : l'échantillon est mis en contact avec une matière infectée par le *Staphylococcus aureus* en suspension. En cas de pénétration, la bactérie se déposera sur une surface agar-agar et sera incubée.
Mesure : nombre de colonies formées après incubation, exprimé en indice de pénétration (IP).



Exigences du test de perf. (IP)				
	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	$\geq 2,8$	-	6,0	-
Ch.	$\geq 2,8$	-	6,0	-

Résistance à la pénétration des liquides (EN 20811)

Objectif : estimer la résistance d'un matériau à la pénétration liquide en présence d'eau sous une pression hydrostatique en accroissement constant.
Méthode : une face de l'échantillon est soumise à une pression d'eau purifiée, augmentée à une vitesse constante jusqu'à ce qu'une fuite apparaisse sur l'autre face de l'échantillon de tissu.
Mesure : le degré de pénétration est enregistré en centimètres de pression d'eau sur l'échantillon.



Exigences du test de perf. (cm H ₂ O)				
	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	≥ 20	≥ 10	≥ 100	≥ 10
Ch.	≥ 30	≥ 10	≥ 100	≥ 10

1- DRAP

PELUCHAGE

Propreté – Relargage particulaire & peluchage (ISO 9073-10)

Propreté – Relargage particulaire

Objectif: estimer le peluchage du matériau à l'état sec avant torsion et compression.

Méthode: l'échantillon est placé dans une chambre et on calcule le nombre de particules.

Mesure: nombre de particules de 3µm à 25µm, indice de relargage particulaire (IRP) exprimé en \log_{10} .



Exigences du test de perf. (IRP)

	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	≤3,5	≤3,5	≤3,5	≤3,5
Ch.	≤3,5	≤3,5	≤3,5	≤3,5

Peluchage

Objectif: estimer le peluchage du matériau à l'état sec après torsion et compression.

Méthode: le même échantillon est soumis à la torsion et à la compression.

Mesure: nombre de particules de 3µm à 25µm générées après la torsion et la compression, exprimé en \log_{10} de la valeur de comptage



Exigences du test de perf. (Log₁₀(comptage des peluches))

	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	≤4,0	≤4,0	≤4,0	≤4,0
Ch.	≤4,0	≤4,0	≤4,0	≤4,0

1-5. L'évolution vers
NORME 13795 :

1- DRAPAC

FORCE

Résistance à l'éclatement – Sec & humide (EN 13938-1)

Objectif: déterminer la résistance d'un matériau à l'éclatement à l'état sec et humide.

Méthode: un échantillon est fixé sur un diaphragme expansif à l'aide d'une bague. Une pression constante est appliquée sur l'autre face du diaphragme, ce qui entraîne la distension du diaphragme et du matériau jusqu'à l'éclatement de ce dernier.

Mesure: force à l'éclatement, en kPa



Exigences du test de perf. (kPa)

Pour sec et hum.	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	≥40	≥40*	≥40	≥40*
Ch.	≥40	≥40*	≥40	≥40*

* Non requis pour l'état humide

Résistance à la traction – Sec et humide (EN 29073-3)

Objectif: déterminer la capacité de résistance d'un matériau au déchirement à l'état sec et humide.

Méthode: une bande (longueur et largeur spécifiées) de matériau est maintenue avec des pinces sur une machine qui écarte la bande à un niveau d'extension constant.

Mesure: force appliquée pour rompre la bande, en Newton



Exigences du test de perf. (N)

Pour sec et hum.	Perf. standard		Perf. élevées	
	C	MC	C	MC
Cas.	≥20	≥20*	≥20	≥20*
Ch.	≥15	≥15*	≥20	≥20*

* Non requis pour l'état humide

1-5. L'évolution vers les
NORME 13795 :

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

1-5. L'évolution vers les non tissés

NORME 13795 :

PROPRETÉ					
Propreté microbienne (EN-1174-2)					
<p><u>Objectif</u>: estimer la charge biologique ou le nombre de microorganismes viables sur un produit avant la stérilisation.</p> <p><u>Méthode</u>: des microorganismes sont prélevés et transférés sur des plaques, des supports ou un produit agar-agar pour incuber les colonies. On compte ensuite les colonies pour indiquer le degré de propreté microbienne d'un produit non stérilisé.</p> <p><u>Mesure</u>: nombre de colonies formées (au dm^2)</p>		Exigences du test de perf. $\text{Log}_{10}(\text{CFU}/\text{dm}^2)$			
		Perf. standard		Perf. élevées	
		C	MC	C	MC
Cas.	<2	<2	<2	<2	
Ch.	<2	<2	<2	<2	

1- DRAPAGE : généralités et réglementation

Et maintenant ?
Toujours sans
pression...



<https://app.wooclap.com/FATAKG?from=instruction-slide>

2- LES DIFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

2-2. Casaques chirurgicales et tenues de bloc

2-3. Champs à inciser

2-4. Gants

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

Norme NF EN 13795-1

= « Champ couvrant le patient ou un équipement pour prévenir la transmission d'agent infectieux »,

Exemple :

- Champs opératoires et accessoires
- Couvre table
- Housses de protection (optique, sonde d'échographie, poignée scialytique, housse pour ampli de brillance, protège clavier, microscope...)



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE



2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

« Les champs opératoires permettent de fournir une **zone de travail microbiologiquement propre autour de la plaie**. S'ils entourent la plaie étroitement et sont fixés sur la peau, ils **préviennent également le transfert de la flore de la peau du patient vers la plaie** »

« Les champs opératoires et/ou les dispositifs collecteurs permettent également de **contrôler la propagation des liquides biologiques** potentiellement contaminés provenant de la zone de la plaie ».

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

Plusieurs références / présentations :

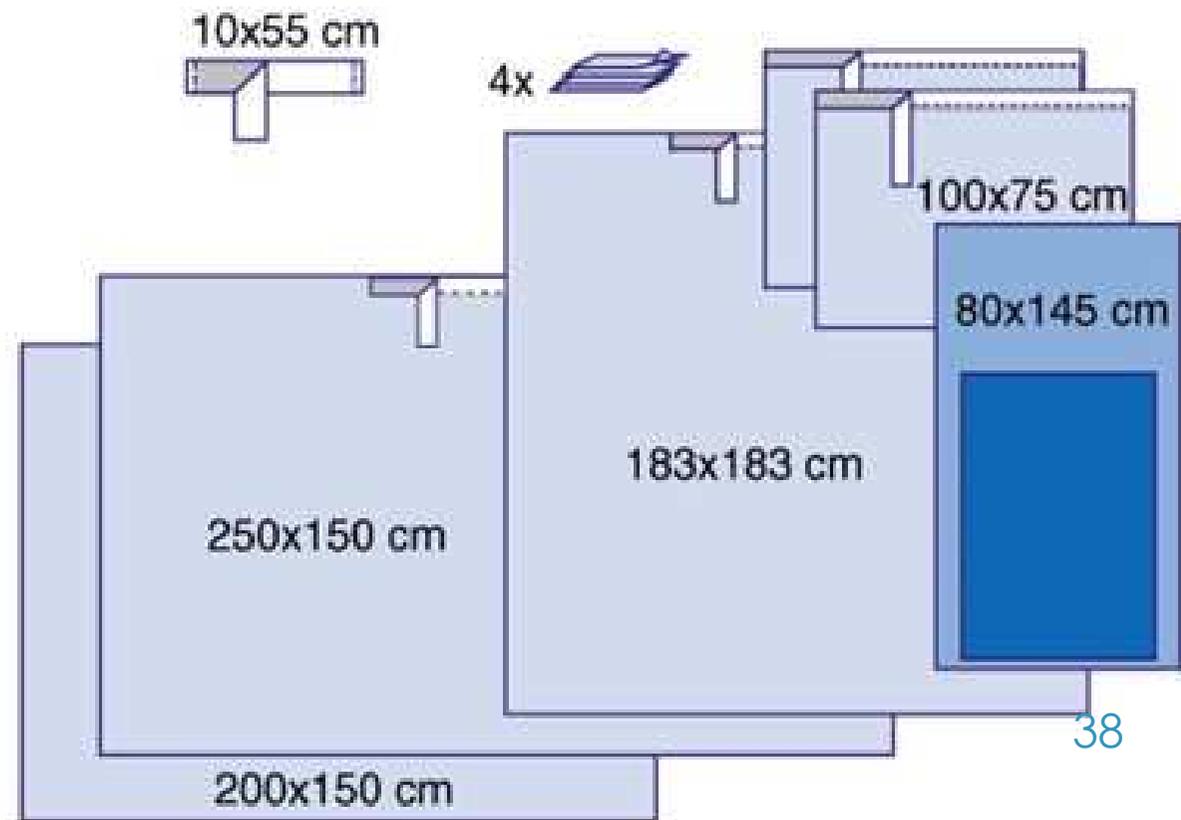
- **A L'UNITE** : Champs de tête, couvre table renforcée...
- **EN TROUSSE DE BASE** : Trousse universelle grande dimension, trousse de petite intervention
- **EN TROUSSE DE SPECIALITE** : Trousse de main, de coelio gynéco, d'arho épaule
- **EN CUSTOM PACK** : Custom PTH/PTG



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

Plusieurs références / présentations :



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

Différentes spécificités :

- Champs fenêtrés
- Champs adhésifs
- Champs avec poche de recueil fixe ou amovible +/- rabat de graduation +/- robinet
- Champ avec poche à instrument
- Champ avec bande adhésive
- Champ avec passe tubulure
- Champs monobloc, avec pli d'aisance, avec jambière intégrée

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-1. Champs opératoires / chirurgicaux

Critères de choix :

- *Selon l'utilisation* : disposition des éléments dans la trousse, souplesse, ergonomie, taille des champs...
- *Qualité des matériaux* : absorption, imperméabilité, résistance, qualité des adhésifs
- *Qualité de l'étiquetage, du conditionnement, de la pelabilité et de la présentation aseptique*

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-2. Casaque chirurgicales et tenues de bloc

Définition EN 13975:

- « Les casaques chirurgicales permettent de prévenir le transfert par contact direct d'agents infectieux de l'équipe chirurgicale vers la plaie opératoire et vice-versa »
- « Les casaques chirurgicales préviennent la dispersion de squames de peau dans l'air de la salle d'opération, uniquement si elles sont fabriquées avec une matière appropriée et combinées avec des systèmes d'air ultrapropre »



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-2. Casaque chirurgicales et tenues de bloc

- **DM usage unique stérile Classe I**

= tenue vestimentaire à manches longues, portée au-dessus de la tenue de bloc

- Deux types de casaques existent : **standard et renforcée**

Les renforts, s'il y a lieu, se situent au niveau des manches et du plastron (points d'appui potentiels).

- Les manches avec jersey ;
- La fermeture à l'encolure par des bandes auto-agrippantes
- La fermeture croisée au dos s'effectue à la taille par des liens intérieurs et par des liens extérieurs sur le devant à l'aide d'un carton de transfert (qui permettra la fermeture selon les règles d'asepsie)



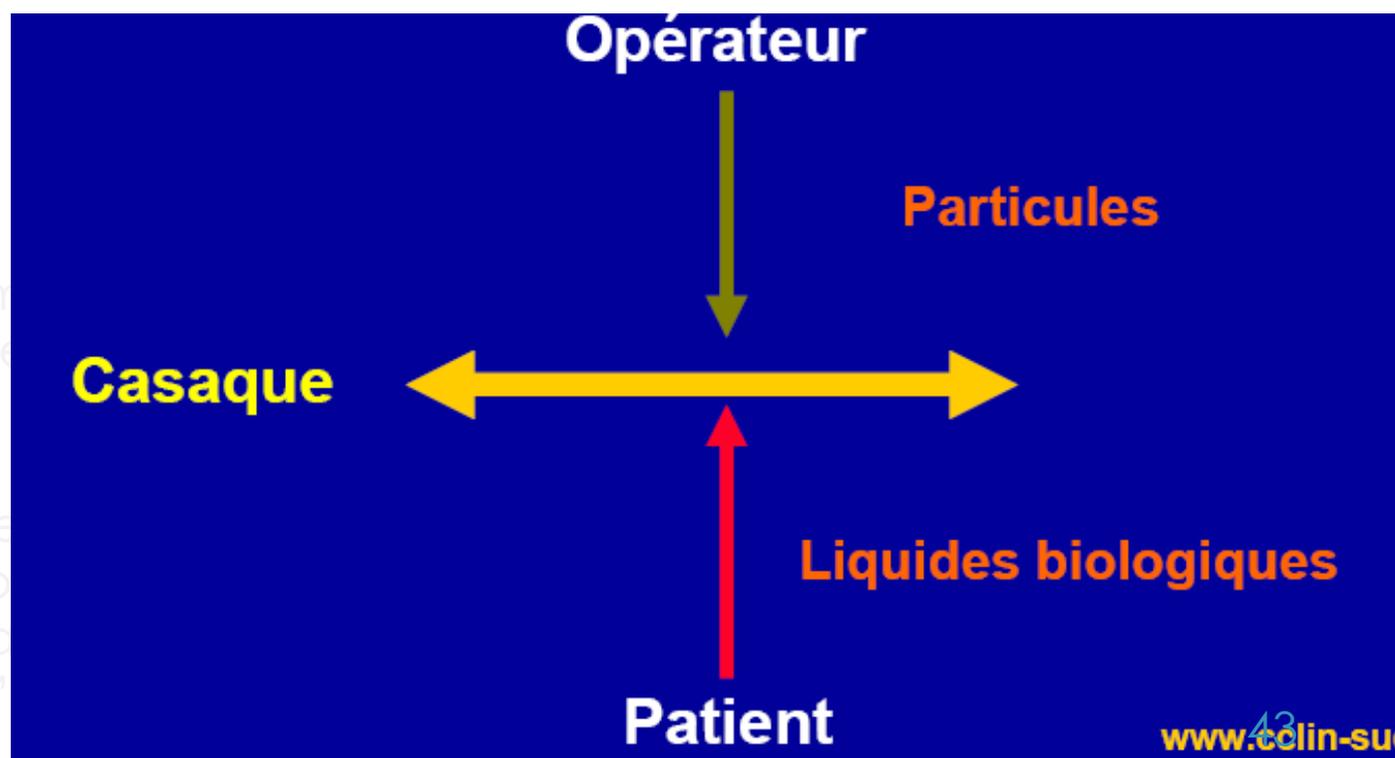
2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-2. Casaque chirurgicales

Définition EN 13975:

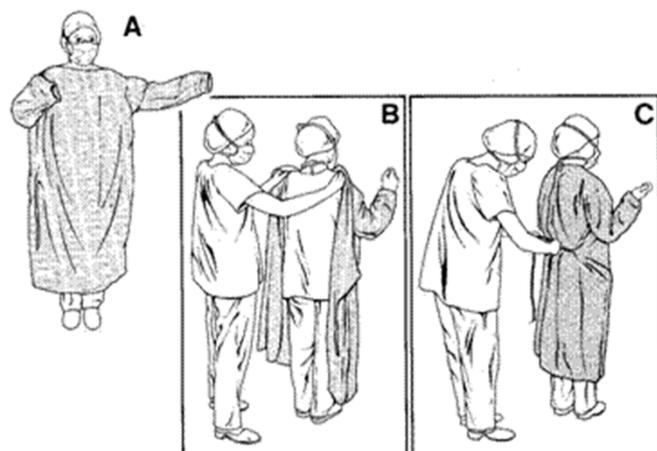
« Les casques chirurgicales permettent de prévenir le contact direct d'agents infectieux entre la plaie opératoire et vice-versa »

« Les casques chirurgicales préviennent la contamination de la peau dans l'air de la salle d'opération. Elles sont fabriquées avec une matière capable de résister à des systèmes d'irradiation »



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-2. Casaque chirurgicales



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-2. Casaque chirurgicales et tenues de bloc

Autres éléments de la tenue de bloc :

- Pyjama : tissu microporeux mélange de polyester et coton **réutilisable non stérile**
- Articles UU non stériles : charlotte / cagoules, masque chirurgical, lunette de protection, sur chaussures / sabots ++

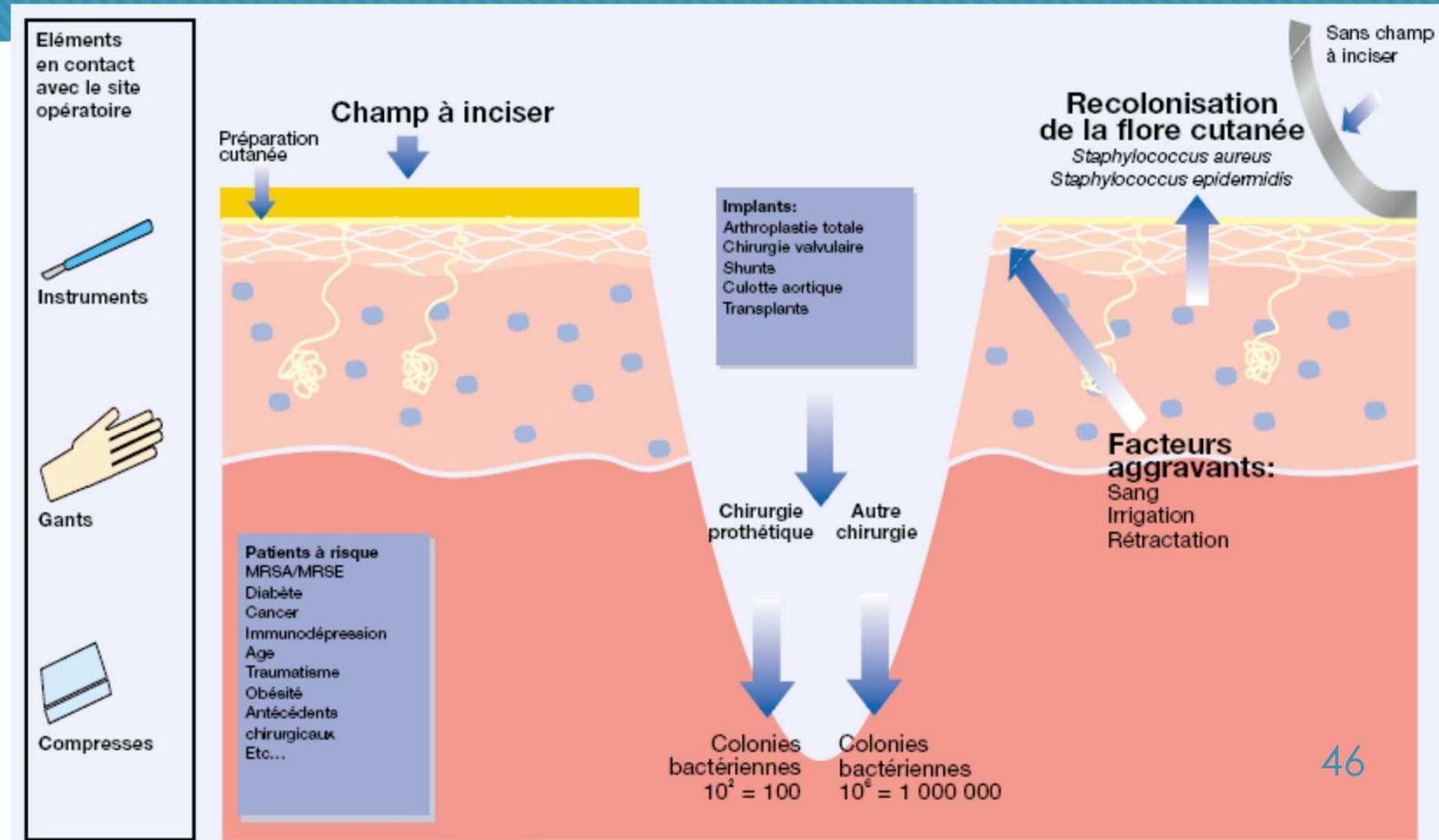


Prévenir dissémination des germes de la peau / cheveux



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-3. Champs à inciser



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

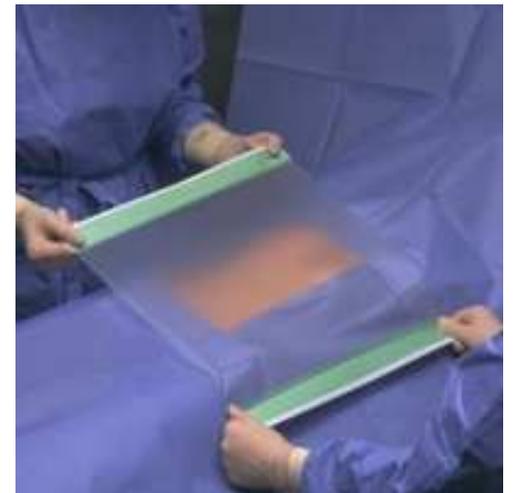
2-3. Champs à inciser

Ex : Les « Opsite ® » Smith and Nephew

- Film de polyurethane transparent et adhésif
- Norme spécifique
- **DM usage unique stérile Classe IIa**

Propriétés:

- ✓ Imperméable aux bactéries et perméable à la vapeur d'eau, il évite tout risque de décollement
- ✓ Confortable, s'adapte aux reliefs cutanés
- ✓ Adhésivité tout en respectant l'intégrité cutanée



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Un peu d'histoire :

1889 → Le médecin américain William Halsted introduit le port de gants en chirurgie

Avant **1972** → utilisation de gants réutilisables lavés et stérilisés (dénaturation des protéines) : pas d'allergies

En **1975** → Généralisation des gants à usage unique

Depuis **1985** → Augmentation de la fréquence du port de gants et apparition des premières intolérances



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Pourquoi ?

- ✓ Protection du patient (ISO) des germes manuportés
- ✓ Protection du personnel (AES) : contre les germes pathogènes et les liquides biologiques
- ✓ Protection du personnel / risque chimique



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Comment ?

- Adapté à l'utilisation
- Choisir la bonne taille (pas trop serré, pas trop large)
- Se laver les mains avant et après port de gants
- Ne mettre des gants que sur des mains sèches
- Proscrire bijoux , ongles longs, vernis
- Changer régulièrement (respect du temps d'utilisation)
- Rejeter gants ayant des défauts (déchirés, troués)



Changer les gants:

- Entre chaque patient
- Après chaque geste contaminant
- Si faute d'asepsie

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Matières de base des gants		
Matériau	Gants chirurgicaux	Gants d'examen
Latex naturel (LN)	X	X
Nitrile (NBR, caoutchouc nitrile-butadiène)	X	X
Vinyle (PVC, chlorure de polyvinyle)		X
Polyuréthane (PU)	X	X
Néoprène (CR, Polychloroprène)	X	
Tactylon® (SEBS, Styrène-éthylène-butylène-styrène)	X	
Elastyène (SBR, caoutchouc styrène-butadiène)	X	

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Latex naturel		Nitrile	
Forces de résistance	Limites	Forces de résistance	Limites
<ul style="list-style-type: none">• Résistance à la tension ⁴	<ul style="list-style-type: none">• Les huiles peuvent le dégrader ⁷	<ul style="list-style-type: none">• Résistance aux huiles ^{7,8}	<ul style="list-style-type: none">• L'ozone, l'oxygène et les rayons ultraviolets peuvent le dégrader ⁸
<ul style="list-style-type: none">• Résistance à la déchirure et à la rupture ⁵	<ul style="list-style-type: none">• L'ozone, l'oxygène et les rayons ultraviolets peuvent le dégrader ⁸	<ul style="list-style-type: none">• Résistance au glutaraldéhyde ^{6,9}	<ul style="list-style-type: none">• Peut avoir un module élevé, rigidité ⁴
<ul style="list-style-type: none">• Durabilité ^{4,6}	<ul style="list-style-type: none">• A ne pas porter par des individus allergiques au LN ou à ne pas utiliser sur eux ^{2,3}	<ul style="list-style-type: none">• Résistance a de nombreux produits chimiques ⁴	
<ul style="list-style-type: none">• Sensibilité tactile ⁶		<ul style="list-style-type: none">• Résistance aux ruptures ^{10,11}	
<ul style="list-style-type: none">• Elasticité ⁶		<ul style="list-style-type: none">• Résistance à l'abrasion ^{10,11}	
<ul style="list-style-type: none">• Faible module, confortable, souple ^{4,6}		<ul style="list-style-type: none">• Confortable ¹²	

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Type des gants :

- **GANTS DE PROTECTION :**

Destinés à protéger le personnel vis-à-vis des risques chimiques, thermiques, mécaniques ou de radiation

Matériaux : Latex, caoutchoucs, synthétique, thermoplastiques, polyester

Forme :

- Anatomique
- Longueur 300mm
- Épaisseur variable
- Poudrés ou non



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Type des gants :

- **GANTS DE SOIN / D'EXAMEN** : DMS Classe I

Actes d'examens, interventions non invasives ne requérant pas une technique stérile

Matériaux : latex ou synthétique

Forme : Ambidextre - Longueur 240mm environ - Poudrés ou non

- Taille : XS à XL
- Présentation : Non stériles , btes de 100



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Type des gants :

- **GANTS D'INTERVENTION** : DMS Classe IIa

Actes chirurgicaux de courte durée < 30min, interventions non invasives nécessitant des gants stériles

Matériaux : latex, synthétique

Forme : anatomique ou ambidextre, longueur environ 300mm

Présentation : stérile par paire



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Type des gants :

- **GANTS CHIRURGICAUX** : DMS Classe IIa

Actes chirurgicaux en bloc opératoire et secteurs interventionnels invasifs → Doivent répondre à la norme NF EN 455-1 et 2

Matériaux : latex, néoprène, nitrile , poudrés ou **non ++++**

Forme : anatomique, longueur environ 300mm, manchette bord droit, roulé

Présentation : stériles par paire en double emballage, avec identification main dte / main gauche

Double gantage +++ suivant les interventions

Changement des gants toutes les 45-60 min (fonction du fournisseur)



2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants



Les matériaux qui composent les gants ont différentes potentialités d'élasticité. Ces écarts peuvent affecter la performance de la barrière lors de l'utilisation. Les composants du gant du haut vers le bas: latex naturel, nitrile, vinyle.

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Tests de performance des gants :

Test d'étanchéité à l'eau pour la détection de trous (EN 455-1)

- Pertinence : trous, déchirures et/ou zones de grande faiblesse qui rompent au cours du test sont un signe de **défaillance de la barrière** protectrice

Epaisseur (ASTM D3767): mesurée en millimètres (mm) au niveau du bout du doigt, paume et manchette

- Pertinence : consistance de la barrière protectrice pour la **durabilité et la perméabilité aux produits chimiques**

Résistance à la rupture (EN 455-2) (en Newton)

- Plus la résistance à la rupture est faible, plus les matériaux peuvent facilement rompre

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

Tests de performance des gants :

Elongation = capacité de s'étirer

Module, Résistance au mouvement ou contrainte à 500% d'élongation

- Pertinence: ces mesures permettent d'estimer quel effort le porteur du gant aura à fournir pour accomplir sa tâche.

Test de **protection virale**

Test de **protection vis-à-vis des cytotoxiques**

Test de performance valables pour tout type de gants
Afin d'assurer une protection pour les patients + une protection pour le personnel

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

GANTS POUDRES VERS NON POUDRES

- Poudre = amidon de maïs modifié (rôle de « talc »)

➡ Poudre = **vecteur d'aérobiocontamination**

Complication infectieuse pour le patient et contamination de l'environnement

➡ Poudre = **vecteur d'allergène**

Complication allergique pour le soignant et pour le patient

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

2-5. Gants

PROBLEMES D'INTOLERANCE AU LATEX DE PLUS EN PLUS PRESENT

3 types de pathologies :

- **Irritation** : réaction non allergique le plus fréquent (poudre)

- **Allergie retardée de type IV** :

Réaction allergique ,différée dans les 2 à 4 jours suivant le contact (additifs chimiques: agent de vulcanisation)

- **Allergie immédiate de type I** : protéine du latex

Personnes atopiques, réaction immédiate

2- LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MEDICAUX DE DRAPAGE

○ **OBJECTIF PRINCIPAL DU DRAPAGE > Prévention des ISO**

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

3-1. Définition et épidémiologie

3-2. Prévention des ISO

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

3-1. Définition et épidémiologie

IAS (infection associées aux soins)

Infection qui survient **au cours ou au décours d'une prise en charge** (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge.

Les IAS concernent les patient, malades ou non, mais également les professionnels de santé et les visiteurs.

ISO (infection du site opératoire)

Infection qui apparaît dans les 30jours suivant une intervention et s'il y a mise en place d'une prothèse ou d'un implant dans l'année suivant la pose

2^{ème} IAS

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / Surveillance des infections du site opératoire dans les établissements de santé. Résultats 2018 / p. 8

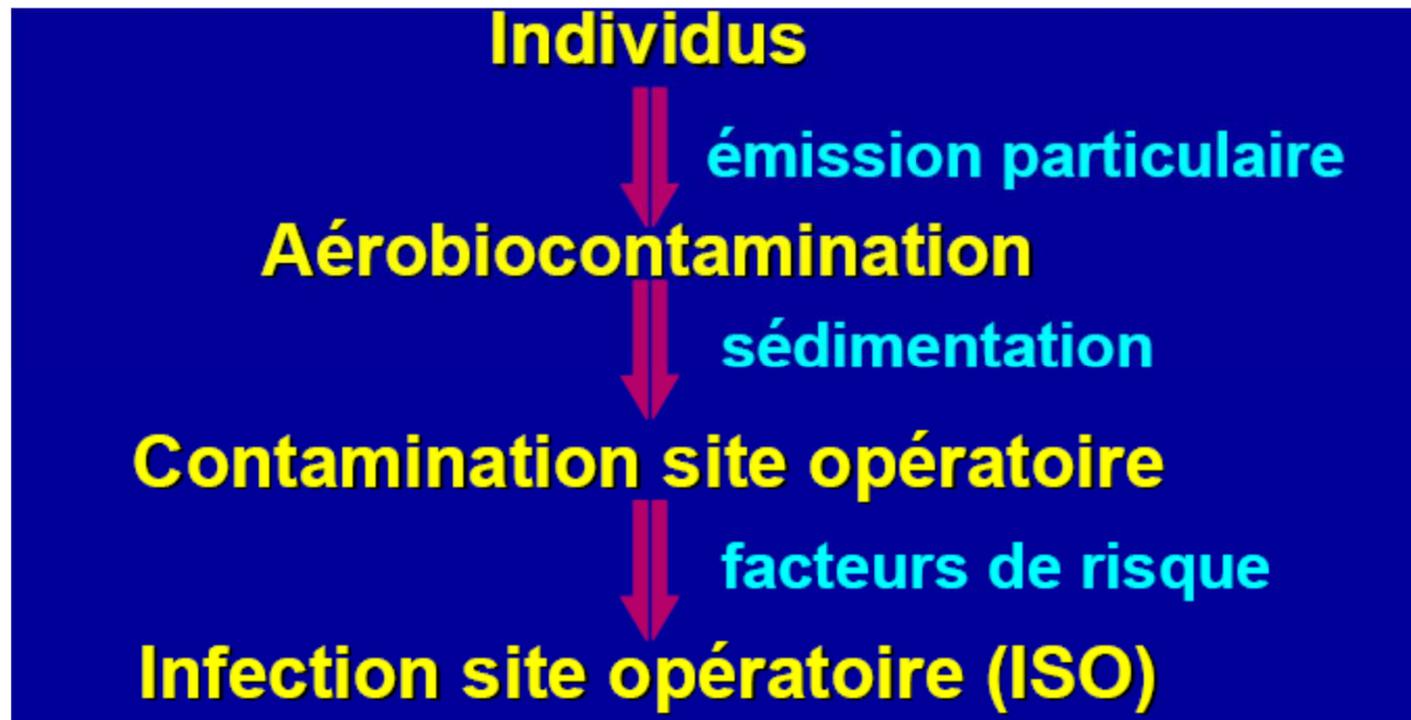
3-1. Définition et épidémiologie

La fréquence des ISO varie en fonction :

- De la spécialité chirurgicale
- Du type d'intervention
- De la localisation de l'intervention
- Des modalités de l'intervention
- De l'état du patient avant l'intervention (défenses immunitaires)
- De la durée de l'intervention
- Du caractère urgent ou programmé (pour les césariennes, la variation va de 1 à 10)

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

3-1. Définition et épidémiologie



3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / Surveillance des infections du site opératoire dans les établissements de santé. Résultats 2018 / p. 8

CONSEQUENCE DES ISO :

- Augmentation du risque de décès (4% des cas)
- Augmentation de la durée du séjour d'hospitalisation
- Augmentation des coûts de prise en charge (traitement antibiotique, reprise chirurgicale)



SURVEILLANCE DES ISO DEPUIS 1999

2015 : nouveau programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / Surveillance des infections du site opératoire dans les établissements de santé. Résultats 2018 / p. 8

CONSEQUENCE DES ISO :

- Augmentation du risque de décès (4% des cas)
- Augmentation de la durée du séjour d'hospitalisation
- Augmentation des coûts de prise en charge (traitement antibiotique, reprise chirurgicale)



SURVEILLANCE DES ISO DEPUIS 1999

2015 : nouveau programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins

3- LES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / Surveillance des infections du site opératoire dans les établissements de santé. Résultats 2018 / p. 8

3-2. Prévention des ISO

La prévention des ISO est centrée sur la **période péri-opératoire** (= pendant le passage du patient au bloc opératoire) → Principe de l'asepsie progressive

La prévention repose sur :

- L'antibioprophylaxie
- La prévention cutanée
- La tenue du patient au bloc opératoire
- La désinfection chirurgicale des mains
- **La tenue des professionnels en salle d'opération**
- **La préparation et la protection du champ opératoire**
- La qualité de l'air et la spécialité chirurgicale

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Des questions ?



Un petit dernier...

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Des questions ?



Sources

- SF2S : [Les linges opératoires, les tissus barrières, les non-tissés : état de la normalisation – Société Française des Sciences de la Stérilisation \(sf2s-sterilisation.fr\)](http://sf2s-sterilisation.fr)
- <https://pmd-conseils.com/protocole-drapage-champ-operatoire-sterile/>
- *SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / Surveillance des infections du site opératoire dans les établissements de santé. Résultats 2018 / p. 8*