

JOURNÉE RÉGIONALE

“COMMENT ENGAGER DURABLEMENT VOTRE STRUCTURE DANS UNE TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE ?”



Mardi 25 Novembre 2025

9h > 17h



Angers

Terra Botanica

Une journée
drôlement animée
par



- ✓ Une conférence vivante
- ✓ 9 ateliers thématiques avec une vingtaine des retours d'expérience
- ✓ 8 ateliers pédagogiques & ludiques
- ✓ Un forum des solutions avec plus de 20 partenaires



Du bionettoyage vers l'éconettoyage



Pourquoi est-on obligé de bionettoyer ?

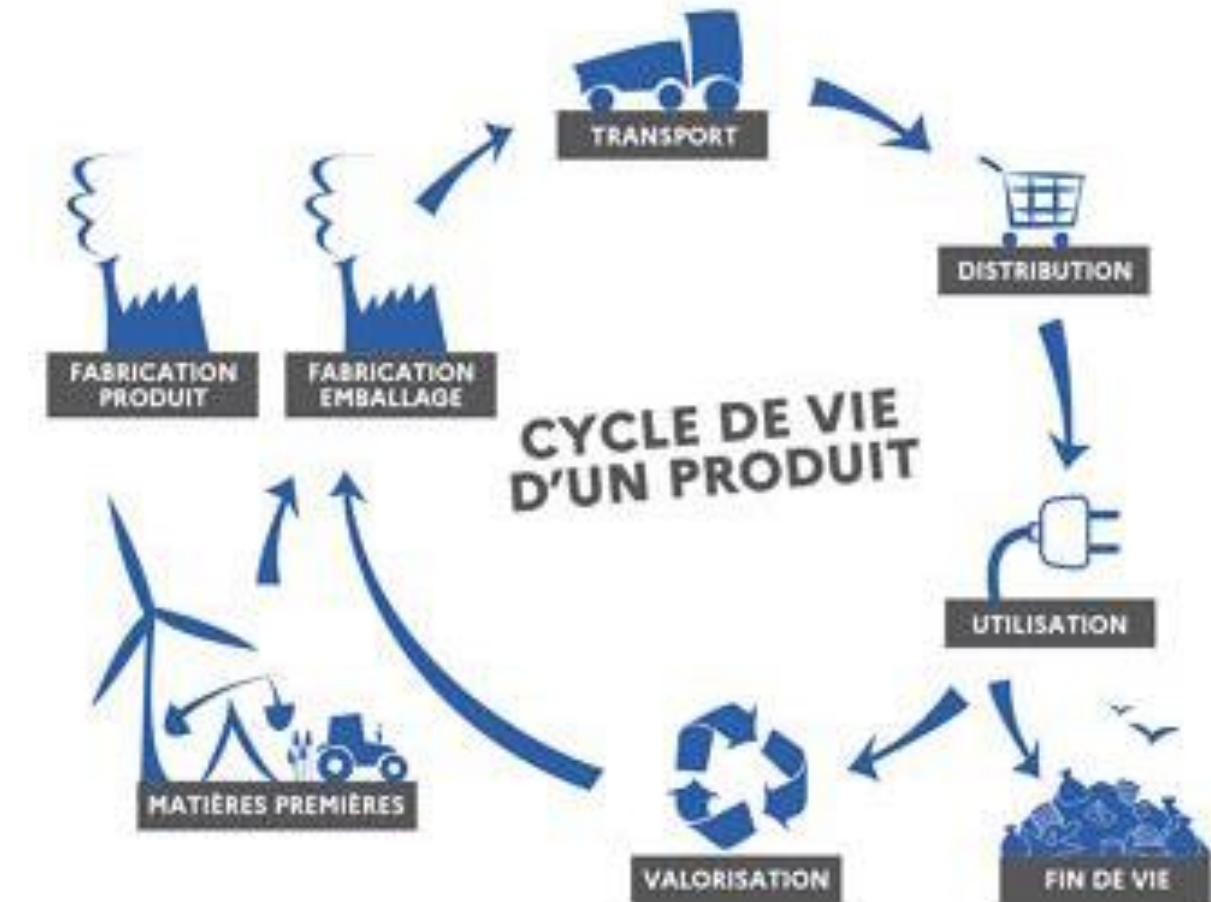
- Prévenir le risque infectieux dans un lieu collectif
 - Eviter la transmission de MO
 - à partir de l'environnement
 - à partir des mains = transmission croisée
- + Important : le manuportage





Quel impact sur l'environnement ?

- Production des matières première / fabrication : produit et matériel
- Production de l'emballage
- Transport
- Utilisation du produit : pollution de l'air et de l'eau
- Déchets / Valorisation ?





Proposition 1 : Moins bionettoyer



Au bout de combien de temps le sol est-il recolonisé par les germes :

Si je le nettoie avec un détergent simple :

2-3h

5-6h

10-12h

24h



Si je le nettoie avec un détergent-désinfectant :

2-3h

5-6h

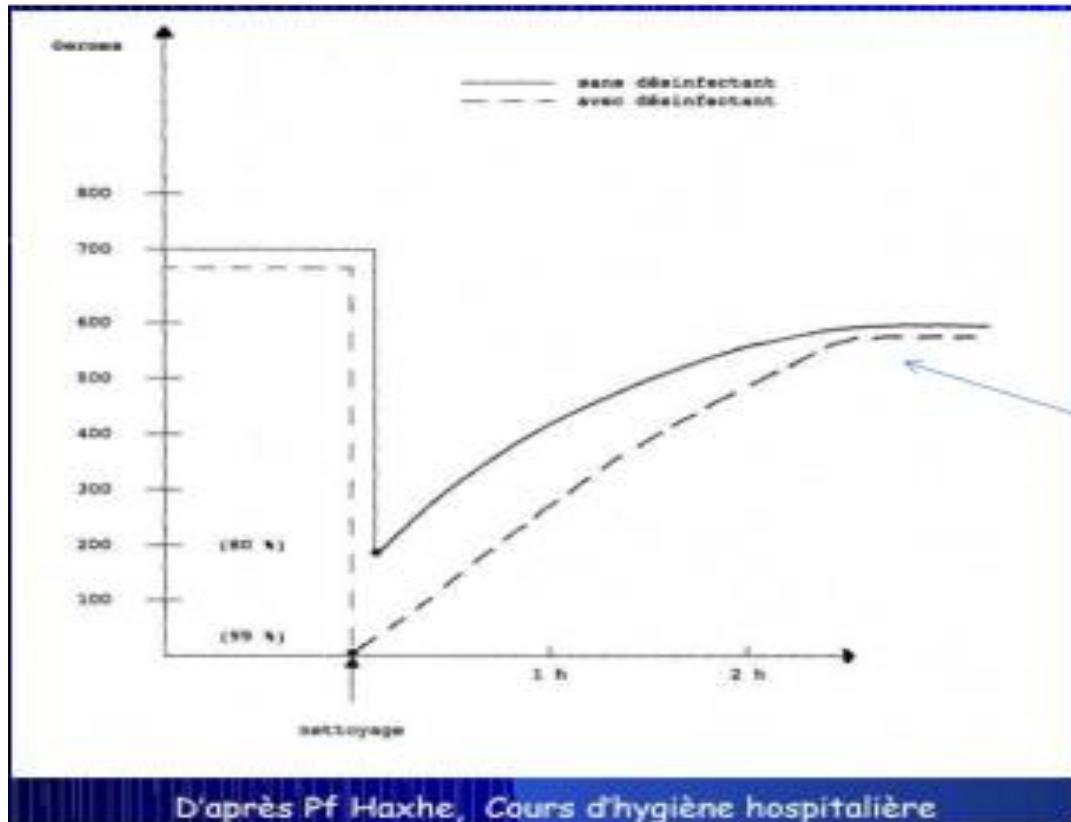
10-12h

24h

Désinfection du sol au quotidien : est-ce utile ?



Les désinfectants n'ont pas d'utilité durable
dans la désinfection des sols



Courbes de recolonisation
bactérienne d'une surface
après entretien :

- sans désinfectant
- avec désinfectant

*Niveau de colonisation
identique après 2h30*

Le biofilm ne se
désinfecte pas
il s'élimine

!

Si liquides biologiques sur
le sol (sang, urine, selles,
vomissures) :
détergence + désinfection
indispensable



4 zones selon le risque

- ES

| Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | Zone 4 |
|--|---|--|--|
| RISQUES FAIBLES | RISQUES MOYENS | RISQUES ELEVES | TRES HAUTS RISQUES |
| Services administratifs Salles de réunion et de formation | Psychiatrie Centre médico-psychologique (CMP) Crèche | Soins Continus Réanimation Urgences | Bloc opératoire Bloc obstétrical Bloc d'imagerie interventionnelle Bloc Laser |
| Restaurant du personnel Internats | Salles d'attente Consultation Bureaux intra -unités | Unité hospitalisation courte durée (UHCD) Salle de surveillance post interventionnelle | Unité de greffe d'organes et de moelle osseuse Service des grands brûlés |
| Halls Bureaux Ascenseurs visiteurs Escaliers Circulations hors services de soins | Sanitaires communs Chambre de garde Offices alimentaires Salles à manger Salles de détente | Salles d'accouchement Médecine Chirurgie Maternité | Laboratoire de virologie et bactériologie (P3 et 4) Salle de préparation des cytotoxiques oncologiques (UPCO) |
| Sanitaires | Ludothèque | Pédiatrie Néonatalogie Oncologie /Hématologie Hémodialyse Odontologie Médecine nucléaire | Salle de préparation mise en forme aseptique (UMFA) |
| Services techniques et logistiques (y compris réserves) | Ascenseurs Escaliers Circulations | Service long et moyen séjour Soins de suite et de réadaptation Bain-thérapie | |
| Locaux d'archivage | Local de pré-désinfection des dispositifs médicaux Local de stockage du linge propre Local de stockage des matériels Local intermédiaire de stockage des déchets et du linge sale Local de ménage, local technique lave-bassin, vidoir Stérilisation centrale (zone lavage) Pharmacie Blanchisserie Dépositoire Vestiaires | Exploration Fonctionnelle Hémodynamique Imagerie médicale Endoscopie Nurserie Biberonnerie Salles de soins Stérilisation Centrale (zone de conditionnement) Laboratoires (sauf P3-4) Salle d'autopsie | |
| Entretien quotidien | | Entretien quotidien/pluriquotidien | |

- EMS

| Zone 1 | Zone 2 |
|--|--|
| RISQUES FAIBLES | RISQUES MOYENS |
| Chambre, salle de bains et sanitaires du résident sans soins* | Chambre, salle de bains et sanitaires du résident avec soins |
| Services administratifs Bureaux Salles de réunion Services techniques | Salles de soins Salles de bains et sanitaires communs |
| Salle à manger du personnel | Salles de rééducation fonctionnelle Salle équipée de baignoire thérapeutique |
| Halls Ascenseurs Escaliers Circulations hors services de soins | Salles d'activité : ergothérapie, animation... Salons, salle de télévision, de détente Salon de coiffure |
| Locaux d'archivage et réserves | Salles à manger Offices alimentaires, tisanerie Salles ateliers thérapeutiques cuisine |
| | Ascenseurs, escaliers Circulations dans les unités de soins Mains courantes des couloirs |
| | Local de pré-désinfection des dispositifs médicaux |
| | Local de stockage du linge propre Local de stockage des matériels |
| | Local intermédiaire de stockage des déchets et du linge sale |
| | Local de ménage, local technique lave-bassin, vidoir |
| *résident qui maîtrise son hygiène et qui ne nécessite pas de soins | |
| Pharmacie Blanchisserie Dépositoire Vestiaires | |
| Entretien quotidien | |



Désinfection du sol

| | SURFACES | SANITAIRES | SOLS |
|--------|------------------------|--|-------------------------------|
| Zone 1 | Détergent | Détergent Détergent-désinfectant Détergent-détartrant désinfectant | Détergent Microfibre / eau |
| Zone 2 | Détergent-désinfectant | Détergent Détergent-désinfectant Détergent-détartrant-désinfectant | Détergent Microfibre / eau |
| Zone 3 | Détergent-désinfectant | Détergent Détergent-désinfectant Détergent-détartrant désinfectant | Détergent Microfibre / eau |
| Zone 4 | Détergent-désinfectant | Détergent Détergent-désinfectant Détergent-détartrant-désinfectant | Détergent-désinfectant |

- Désinfection du sol uniquement si souillure ou épidémie Zone 1,2 et 3

- Détergence du sol : uniquement si salissures visibles Zone 1 et 2

Dépoussiérage seul suffit au quotidien



Proposition 2 : Eviter le gaspillage de produit

Limiter la variété

- Limiter le nombre de variété de produit :
 - 1 détergent-désinfectant
 - 1 détergent
 - 1 détartrant
 - ...

Trop de produits =

- Risque de mésusages car peu connus
- Risque de jeter des produits périmés car non utilisés
- Risque d'incompatibilité et de toxicité



COMMENT CHOISIR ET ACHETER SES PRODUITS D'ENTRETIEN ? Guide à l'usage des acheteurs cdg 38



La pré-imprégnation

3 JE PRÉPARE LES BANDEAUX = PRÉ-IMPRÉGNATION

Pichet gradué + Eau froide ou tiède + Bandeaux microfibres >

Bandeaux disposés sur la tranche pour qu'ils s'imprègnent tous de la même façon

Si le seau est plus petit, plier les bandeaux, toujours disposés sur la tranche

Remarques (quantité d'eau/nombre de bandeaux/conservation/...)

- Réduit la quantité d'eau utilisée
- Réduit la quantité de produit chimique non utilisée



Respect du bon dosage

- Surdosage :
 - Impact accru sur l'environnement + augmentation de la consommation
 - Ne nettoie / désinfecte pas mieux
 - Création d'un chimiofilm = « sol collant » + réservoir de bactérie
- Sous dosage :
 - Ne nettoie pas et ne désinfecte pas
 - Utilisation inutile du produit
 - Il ne sera pas assez efficace pour bionettoyer



À chaque norme, sa dilution :

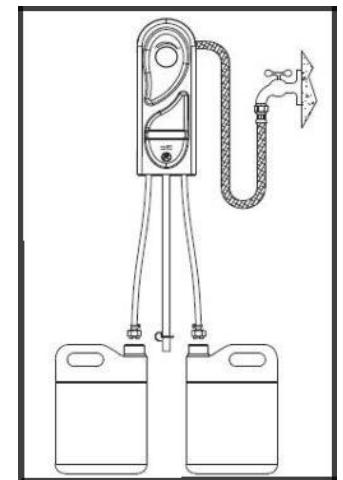
Exemple, différent pour chaque produit :

| ACTIVITÉ | DOSES | NORMES & SOUCHES ADDITIONNELLES |
|-------------------------------|-------|---|
| BACTÉRICIDE | 2 % | NF EN 1276 en 5 min en conditions de propreté à 40°C |
| | 3 % | NF EN 1276 en 5 min en conditions de propreté à 20°C |
| | 3 % | NF EN 13697 en 5 min en conditions de saleté à 20°C |
| | 1 % | NF EN 13697 sur <i>Salmonella</i> en 5 min en conditions de saleté à 20°C |
| | 2 % | NF EN 13697 sur <i>Listeria</i> en 5 min en conditions de saleté à 20°C |
| | 5 % | NF EN 13727 en 5 min en conditions de saleté à 20 °C |
| LEVURICIDE | 3 % | NF EN 13697 en 15 min en conditions de saleté à 20°C |
| | 3 % | NF EN 1650 + A1 (non représentative des usages revendiqués) |
| | 15% | NF EN 13624 en 30 min en conditions de saleté à 20°C |
| VIRUCIDE SUR VIRUS ENVELOPPÉS | 2 % | NF EN 14476 + A2 sur <i>Vaccine</i> (couvre tous les virus enveloppés dont <i>Coronavirus</i>) en 15 min en conditions de saleté à 20°C |
| | 5 % | Efficacité couverte sur <i>Coronavirus</i> (testée sur le virus de la <i>Vaccine</i> selon la norme NF EN 14476 + A2) NF EN 14476 + A2 sur <i>Rotavirus</i> en 15 min en conditions de saleté à 20°C |



Centrale de dilution

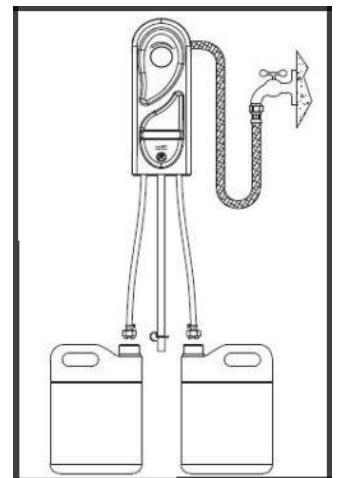
- = Distributeur automatique de produit d'entretien dilué
- Aspiration de produit dans le bidon + ajout d'eau par la centrale
- Plusieurs produits par centrales = choix par le professionnel
- Réglage ponctuel de la dilution lors de la mise en service/ maintenance





Centrales de dilution : les avantages

- Économie de contenant/transport
- Bon dosage de produit (si bien calibré et bon débit d'eau)
- Prévention du risque chimique :
 - Moins de risque de projections mais ne dispense pas des EPI
 - Pas de contact avec le produit pur
- Ergonomie :
 - Moins de manutention des bidons





Centrales de dilution : les inconvénients

- Si effet venturi : utilise la pression de l'eau pour la dilution :
Attention pression instable = concentration variable !!!
 - *Un manomètre peut être utilisé*
- Si la buse est abimée : modification du diamètre donc de la dose du produit
- Entretien régulier
- Maintenance au moins annuelle – souvent non réalisée
- Possible contamination du produit final avec contamination des surfaces traitées
- S'assurer que le matériel ne soit pas captif des produits





Proposition 3 : utiliser des produits plus respectueux

Répondent aux même normes

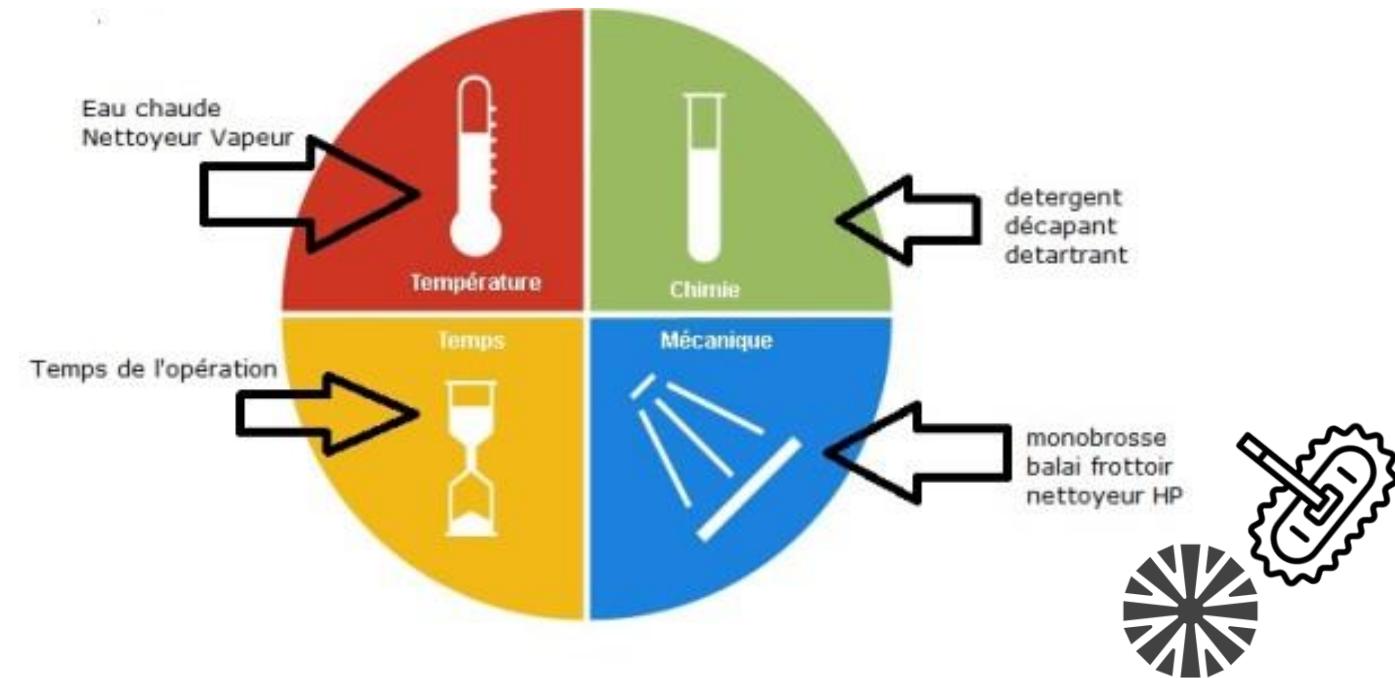
Nécessite toujours le port d'EPI





Proposition 3 : Trouver des alternatives

Peut-on se passer de produits chimiques pour bionettoyer efficacement sans majorer le risque infectieux lié à l'environnement ?





Le nettoyage à la vapeur

- Déterge et désinfecte :
 - dissout les graisses et le biofilm,
 - éclate les membranes des bactéries
- Réponds à la norme : NF T 72-110
- Adapté aux endroits difficilement accessibles
- Point d'attention :
 - **Formation ++++ :** vitesse, distance, temps, technique, sécurité
 - dépoussiérage nécessaire avant le passage de la vapeur
 - compatibilité avec les matériaux utilisés (mobilier...)
 - maintenance régulière
 - Nettoyer les accessoires après utilisation



Bionettoyage par un bandeau microfibres pré-imprégné d'eau

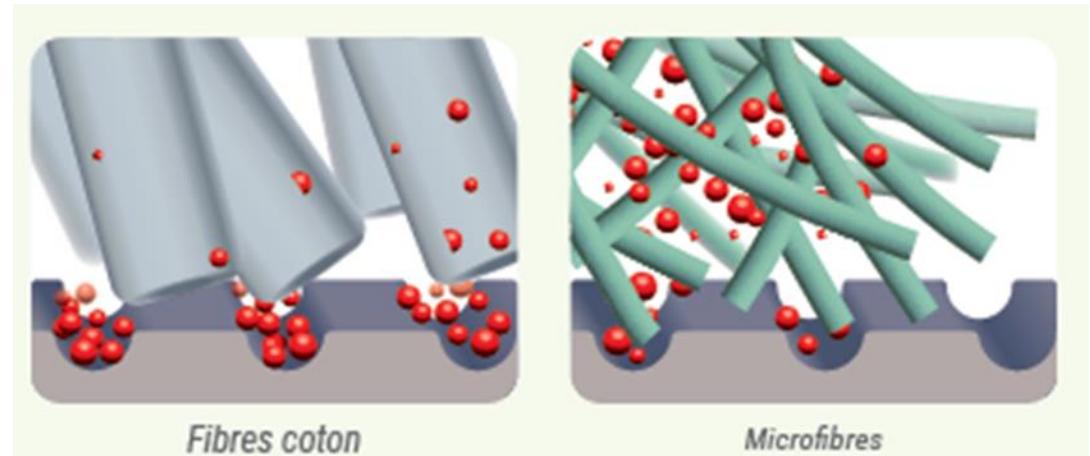
- Remplace un détergent
- Désinfection : prônée par les fabricants mais non normée
- SF2H : Avis relatif à la place de la microfibre réutilisable pour l'entretien des locaux en établissements de santé et établissements médico-sociaux - Avril 2025



Fonctionnement des bandeaux microfibres

- **Force électrostatique** : A sec, permet le dépoussiérage - primordial
 - 1g de poussière = 1,5 millions de Micro organismes
- **Force mécanique** : finesse de la fibre => permet de décoller les salissures dans chaque anfractuosité
- **Force capillaire** : retenir les salissures et micro organisme dans le bandeau

Micro-organismes
déplacés et non détruits





Les avantages

- Économie en terme de contenants/transport des produits
- Diminution des rejets chimiques
- Réduction des déchets / moins de bidons, moins de cartons
- Recyclage possible pour les microfibres (celles mono composantes)
- Prévention du risque chimique
- Ergonomie : Moins de manutention des bidons

Pré requis



Projet d'établissement

La médecine du travail/ Ergonome

Les équipe de gestion et prévention du risque infectieux

L'encadrement des services

Les prestataires externes de bionettoyage

Les directions

Les conseillers en hôtellerie

La blanchisserie ou le prestataire



Vigilances

Microfibre

- Choix /qualité – cahier des charges
- Renouvellement
- Préparation du sol

Technique

- Dépoussiérage
- Pré-imprégnation
- Utilisation ponctuelle de produits chimiques



Vigilances

Formation des professionnels

- A la mise en place / lors du test
- Accompagnement
- Turn over RH
- Evaluation

Entretien de la microfibre

- Circuit d'évacuation après utilisation
- Lavage / séchage en blanchisserie
- Nombre de lavage => Renouvellement

Outils CPIas – GT Bionettoyage sans chimie



CPIas
Pays de la Loire
Centre d'appui pour la prévention
des infections associées aux soins

Comment bio-nettoyer le **SOL** sans produit chimique ?

1/ POURQUOI NE PLUS UTILISER DE PRODUIT CHIMIQUE ?
Le nettoyage à la microfibre sans chimie est bénéfique pour vous, pour les patients, résidents et pour l'environnement (moins de risques professionnels, d'allergie, de pollution, d'encaissement des sols)

2/ QU'ELLES SONT LES 2 ÉTAPES DU BIO-NETTOYAGE SANS CHIMIE ?
1. Le dé poussiérage/balayage humide du sol est indispensable pour retirer une grande quantité de poussières et saletés qui contiennent des micro-organismes
2. Le lavage permet ensuite de dé nettoyer les saletés incrustées et nettoyer les taches avec un bandeau pré-imprégné d'eau

3/ COMMENT ÇA MARCHE ?
Les bandeaux microfibres sont constitués de fibres 100 fois plus petites qu'un cheveu qui permettent d'aller dans tous les recoins/rayures pour décoller et emprisonner les saletés efficacement sur tout type de sol

4/ COMMENT SE DÉSINFECTIONNER LES MAINS
Port et retrait des équipements individuels institutionnels
Se désinfecter les mains avec du hydroalcoolique

5/ COMMENT JE FAIS ? ET DANS QUEL ORDRE ?

A. DÉPOUSSIÉR/BALAYAGE HUMIDE
JE DISPOSE DE :
 Balai trapéze équipé d'une gaze : NE PAS SUPERPOSER LES GASES !
 Raclette + Pelle
 Bandeau microfibre spécial dé poussiérage + Brosse à picots à humidifier pour bien enlever les saletés de grandes tailles (cheveux...) capturées par les fibres du bandeau avant de le mettre à laver

B. LAVAGE DU SOL
Technique
1. Pré imprégnation des bandeaux, disposés sur la tranche, avec la quantité d'eau froide adaptée à l'aide du pichet gradué, dans le bac réservé
2. Réalisation : commencer par faire une bande de réserve puis le tour de la pièce (détourage) et finir par le centre en S = technique de la Godille

Si excès d'eau : perte d'efficacité et risque de chute (aquaplaning)
Si bandeau trop sec : perte d'efficacité et difficile à déplacer
Ne jamais ajouter d'eau de javel déterioration des microfibres sur le bandeau

3. Enlever le bandeau sale qui a capturé les micro-organismes et le mettre dans le filet/sac
4. Tracer le bio-nettoyage

Comment bio-nettoyer le **SOL sans produit chimique ?**

1 JE M'ÉQUIPE
Selon le protocole de l'établissement
Mon interlocuteur _____
Contact _____
3 questions pour donner votre avis !

2 JE DISPOSE DU MATERIEL SUIVANT POUR :

Le dé poussiérage/balayage humide
 Balai + Gaze
 Bandeau microfibre de dé poussiérage + Balai support + Brosse à picots
 Raclette + Pelle
 Bandeau microfibre sec et en bon état
 Seau et pichet gradué pour pré-imprégnation
 Balai de lavage à rabats à scratch
 Pour les bandeaux sales Sac fil et filet

Le lavage du sol
 Port et retrait des équipements individuels institutionnels
 Se désinfecter les mains avec du hydroalcoolique

3 JE PRÉPARE LES BANDEAUX = PRÉ-IMPRÉGNATION
Bandeau disposé sur la tranche pour qu'il s'imprègne tous de la même façon
Si le seau est plus petit, plier les bandeaux, toujours disposés sur la tranche
Remarques (quantité d'eau/nombre de bandeaux/conservation/...)

4 J'ENLÈVE LA POUSSIÈRE OBLIGATOIRE
 Ne pas utiliser d'eau
 Ne pas superposer les gazes
 Enlever les saletés de grande taille (cheveux, débris...) avec la brosse à picots humidifiée avant de mettre le bandeau à laver
 Bandeau microfibre de dé poussiérage à sec
 Sang
 Selles
 Urine
 Support/papier absorbant jetable
 Sur la zone sale
 Port de gants requis

5 JE LAVE LE SOL
 Ne jamais laver un sol sans avoir dé poussiéré
 Pré imprégné
 Enlever le bandeau sale qui a capturé les micro-organismes et le mettre dans le filet/sac
 Respecter la limite de remplissage des sacs/fillets
 Remarques (limite de remplissage/réquence évacuation...)

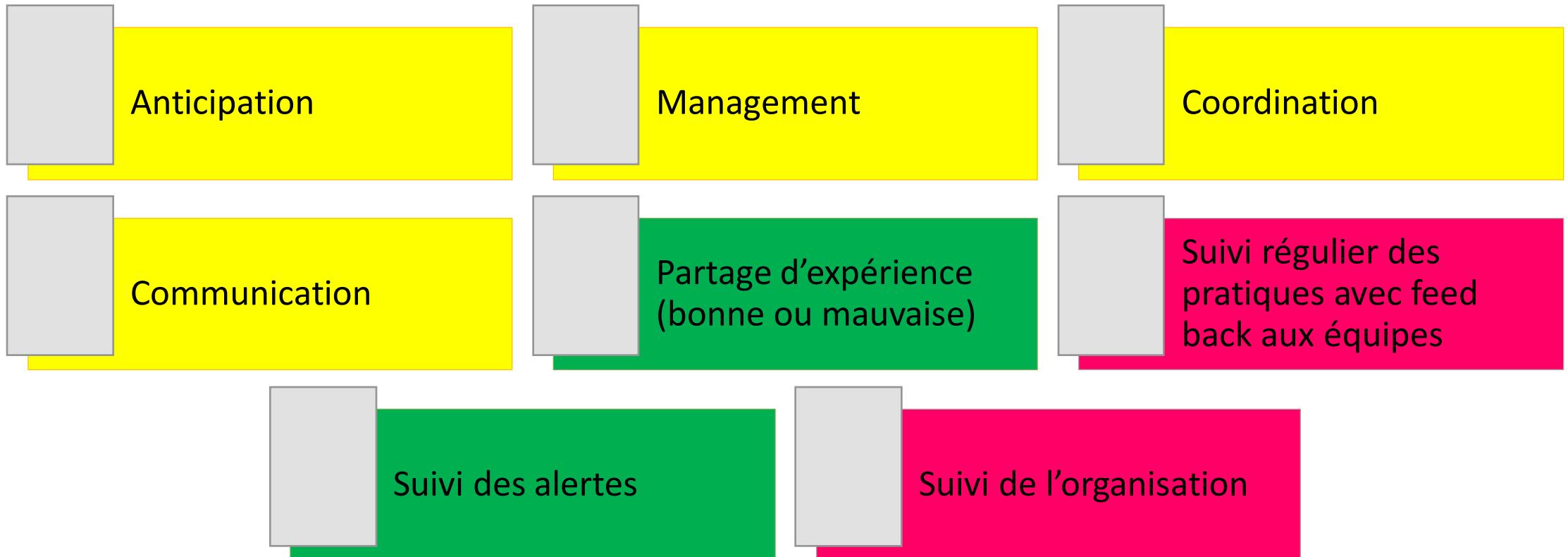
6 J'ÉVACUE LES BANDEAUX
 > 24h max dans les unités
 Pas de javel ni d'assouplissant
 Veillez au séchage complet des bandeaux avant réutilisation

7 J'ENTRETIENS LES BANDEAUX MICROFIBRES
 LAVAGE À 60° MINIMUM + SÉCHAGE EN SÈCHE LIGNE

+ Guide régional d'accompagnement à la mise en place en cours, sortie 1^{er} trimestre 2026



En pratique





Merci à tous pour votre participation !

Pour plus d'information : <https://www.cpias.fr/webinaires/webinaire-Econettoyage.html>

Webinaire + Foire au quesiton du GT national CPIas sur la Transition écologique en santé



Centrales de dilution : que faut-il surveiller ?

| Suivi | Au quotidien |
|---|---|
| Localisation adaptée à l'utilisation (local en zone propre) | Purge du premier jet avant de remplir seau ou flacon |
| Formation des professionnels | Vérification de la pression de l'eau |
| Suivi des dates de péremption | Entretien des flacons et seau |
| Maintenance annuelle prévue et tracée : <ul style="list-style-type: none">- Réglages des dilutions adaptées aux produits- usure des circuits et accessoires (joints ; tuyau : transparent, sans air, non coudé, non percé; buse adaptée et en bon état ; absence de fuite et de calcaire) | Niveau des produits dans les bidons Entretien de la centrale par essuyage humide et détartrage régulier L'intégrité des tuyaux et buses |
| | Date de péremption du mélange |
| | Dilution du produit |



Le vinaigre d'alcool est un désinfectant efficace : FAUX



- Acide avec une activité anti microbienne mais pas assez efficace pour répondre aux normes de désinfection
- Le SARS-CoV 2 est résistant au vinaigre d'alcool à cause de son PH acide
- Ne pas mélanger à l'eau chaude ni un autre produit

= Très bon détartrant



Les labels à privilégier



Réduction des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie du produit nettoyant



NATURE &
PROGRES

- fabriqués dans le respect de l'environnement
- ingrédients de synthèse interdits
- ingrédients d'origine agricole certifiés Nature et Progrès ou biologiques



fabriqués dans le respect de l'environnement

2 niveaux de certification :

- Ecodétergents : 95 % d'ingrédients d'origine naturelle
- Ecodétergents à base d'ingrédients biologiques :
 - ingrédients d'origine naturelle (> 95 %)
 - issus de l'agriculture biologique (> 10 %).



fabriqués dans le respect de l'environnement :

- La sécurité environnementale : ingrédients non nocifs sur l'environnement
- L'efficacité matière : prévention du suremballage et recyclabilité ;
- L'information du consommateur : dosage, usage d'eau et d'énergie.