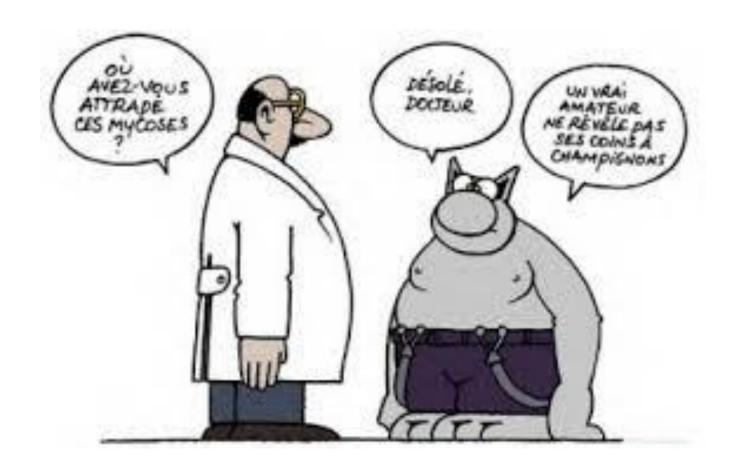
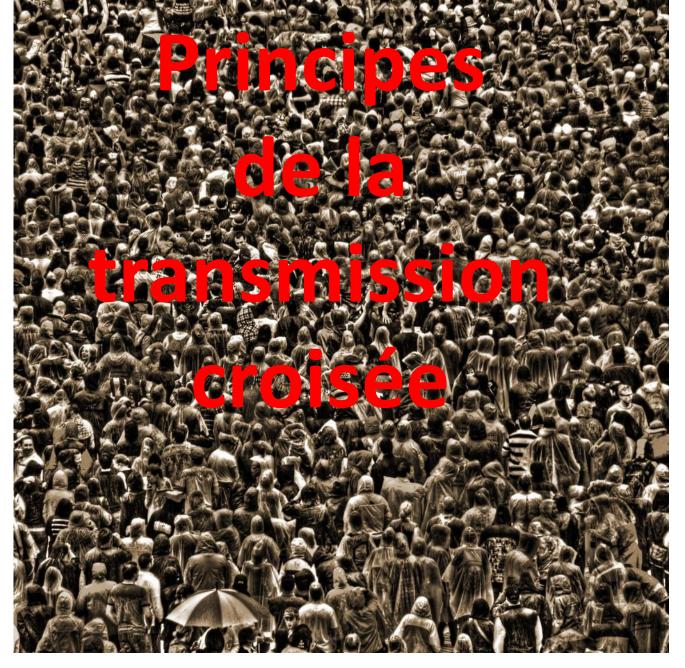


Environnement quels risques?



Journée FAM MAS du 5 novembre 2019







Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins











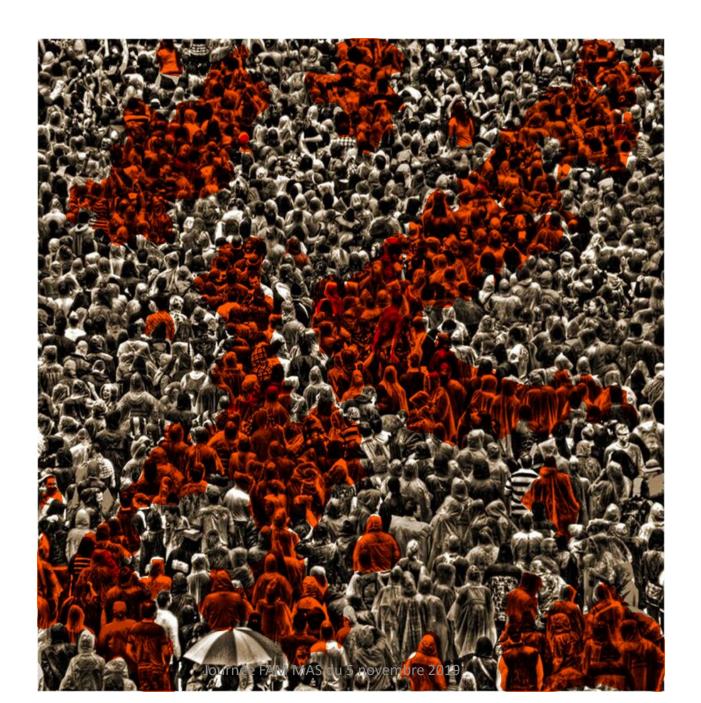














Prévenir la diffusion des microbes :

Facile ? Difficile ?





Dangers invisibles...



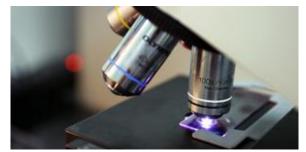
Pas de perception du risque!!

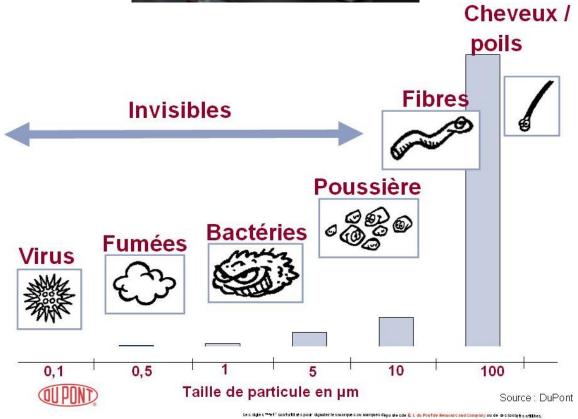
Mais le risque peut exister





INVISIBLES A L'ŒIL NU







Dangers visibles



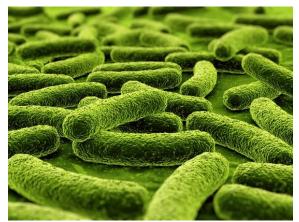


Les micro-organismes Qui sont-ils ?





Les microbes ou microorganismes



Bactéries



Virus





Les micro-organismes Où sont-ils ?



- Être humain
- Environnement

CPIGS Occitanie Centre d'appui pour la prévention

L'être humain

10¹³ cellules, 10¹⁴ micro-organismes

PEAU: 10²-10⁵ bactéries/cm²

VOIES RESPIRATOIRES
Nasopharynx:
flore abondante

TUBE DIGESTIF

Bouche: 108 bactéries/ml de salive

Estomac: 10¹-10² bactéries/ml

Duodénum-jéjunum : 10²-10⁴bactéries/ml

Intestin grêle: 107-108 bactéries/ml

Côlon: 10¹¹ bactéries/g de selles

VOIES GENITALES

Urètre: 10³ bactéries/ml

Flore vaginale: 10⁹ bactéries/ml

Journée FAM MAS du 5 novembre 2019



Les micro-organismes Où sont-ils ?

- Etre humain

- Environnement





L'environnement

Restauration

Air

Surfaces

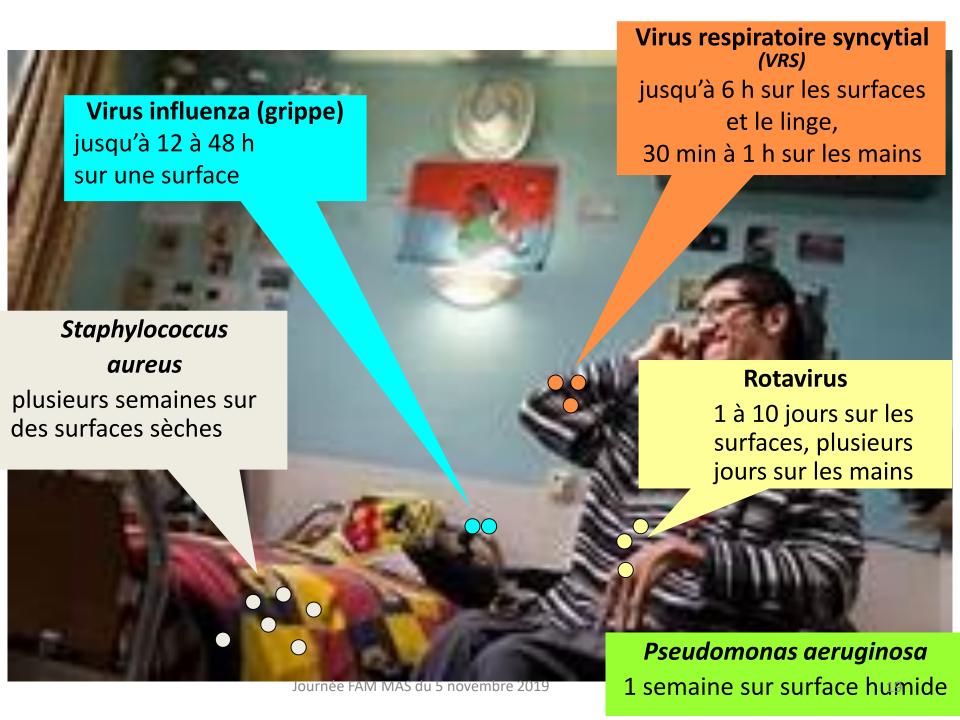
Eau













L'eau:





Les risques liés à l'eau dans les établissements médico-sociaux

S. Vandesteene – ARLIN Midi-Pyrénées



Les usages de l'eau du réseau

- Alimentation : boisson, préparation des repas
- Hygiène : toilette des résidents, lavage des mains...
- Soins de bouche...
- Nettoyage des dispositifs médicaux
- Entretien des locaux



le risque infectieux lié à l'eau

Agents: bactéries, virus, parasites

Contact cutanéo-muqueux



Infection cutanée



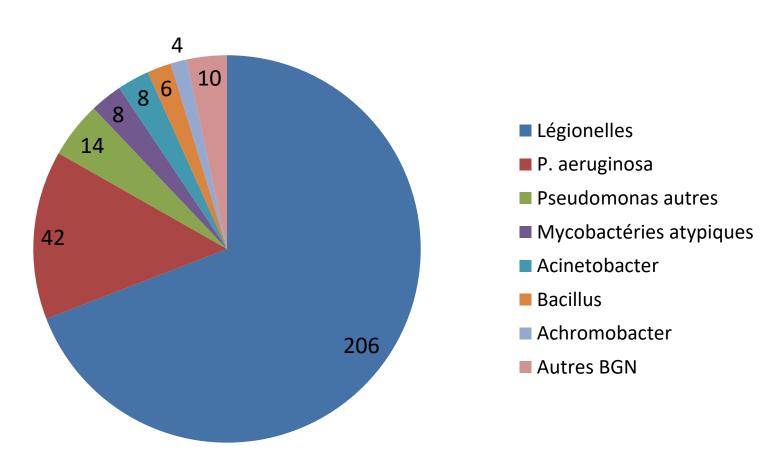








« environnement » du signalement des infections nosocomiales





Legionella

Bactérie d'origine hydrotellurique

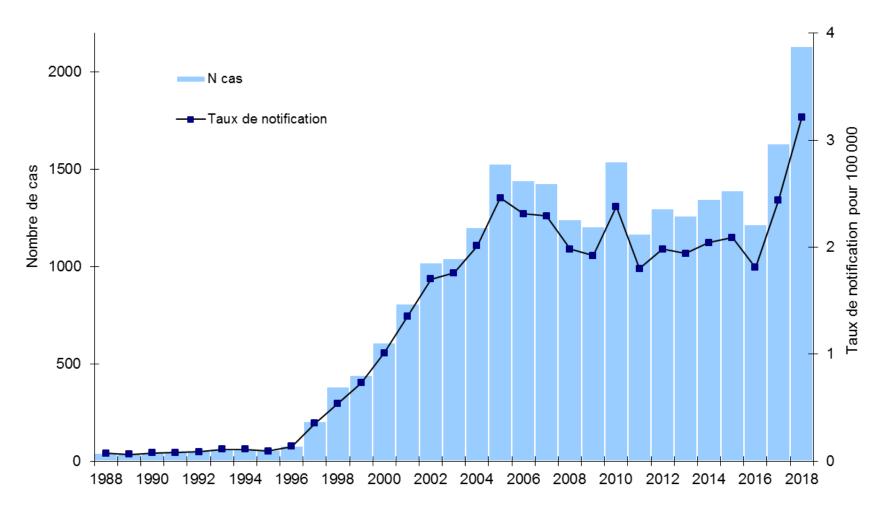


- 70 espèces et sérogroupes
- Eaux naturelles : lacs, rivières, sols humides,
- Eaux artificielles +++
 - eaux sanitaires (chaudes et froides)
 - eaux systèmes de refroidissement des Tours Aéroréfrigérantes
 - conditions favorables : biofilm, température inférieure à 50°C, débit faible voire stagnation,
 amibes



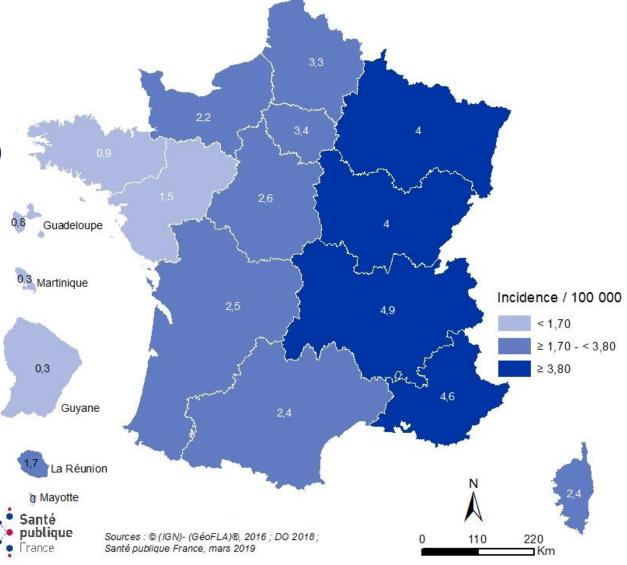


Evolution du nombre de cas de légionellose déclarés entre 1988 et 2018





Taux standardisé d'incidence pour 100 000 cas de légionellose





Taux d'incidence en Ex Midi-Pyrénées

| Figure 1 |

Taux d'incidence des cas de légionellose résidant en Midi-Pyrénées et France métropolitaine, de 1997 à 2014 (Source : MDO-InVS)

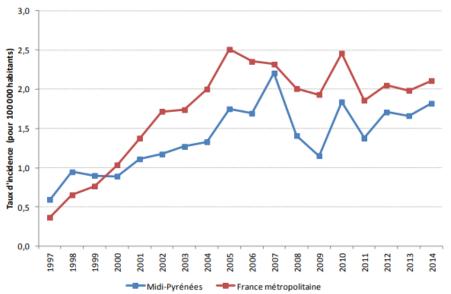
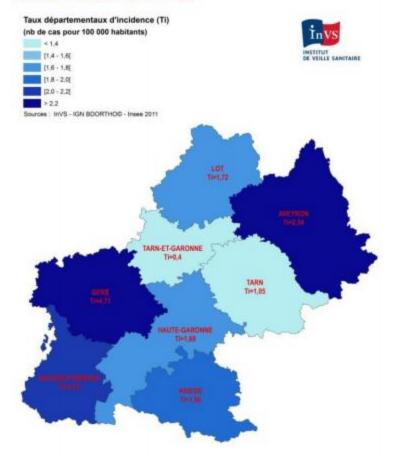


Figure 2 |

Taux d'incidence des cas de légionellose résidant en Midi-Pyrénées par département en 2014 (Source : MDO-InVS)





Contexte règlementaire

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire (article D. 3113-6 du code de la santé publique).

 Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire

http://www.cclinparisnord.org/ACTU_DIVERS/REGL/arr010210.pdf

 Guide d'information pour les gestionnaires d'établissement recevant du public concernant la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux d'ECS collectifs

http://www.ars.paca.sante.fr/fileadmin/PACA/Site Ars Paca/Sante publique/Sante environnement/Legionelle/guide technique arrete 1er fevrier 2010.DOC ars paca.pdf

 <u>Circulaire N°DGS/SD7A/DHOS/E4/DGAS/SD2/2005/493 du 28 octobre 2005</u> relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées

http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2005/05-11/a0110069.htm

- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public
- Circulaire interministérielle DGS/SD7A/DCS/DGUHC/DGE/DPPR n°2007126 du 3 avril 2007 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 30 novembre 2005
- Instruction DGS/EA4/2013/34 du 30 janvier 2013 relative au référentiel d'inspection contrôle de la gestion des risques liés aux légionelles dans les installations d'eau des bâtiments
- Code de la santé publique : Art L.1321-1 à L.1321-10 : dispositions concernant les eaux potables.
- Code de la santé publique: Art. R.1321-1 à R.1321-68 et annexes 13-1, 13-2 et 13-3: les eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Maitrise de la qualité de l'eau

Carnet sanitaire: maîtrise de la contamination du réseau

Objectif: Centraliser l'ensemble des informations sur l'installation et assurer la traçabilité de son exploitation pour lutter contre le risque microbiologique et le risque de brulure:

- Contrôle des températures
- Contrôle de la corrosion/tartre
- Contrôle de la circulation de l'eau

Document de support:

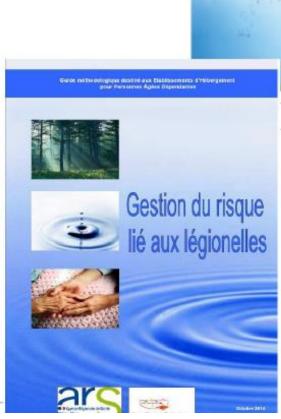
http://www.ars.rhonealpes.sante.fr/fileadmin/RHONE-

ALPES/RA/Direc sante publique/Protecti on Promotion Sante/Environnement Sa nte/Legionelle/201410 DD26 carnet san itaire 01.pdf

http://www.ars.nord-pas-de-calaispicardie.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-

CALAIS/Qualite_Eau/carnet_sanitaire/AR

S-CARNET SANITAIRE-EAU A REMPLIR.pdf



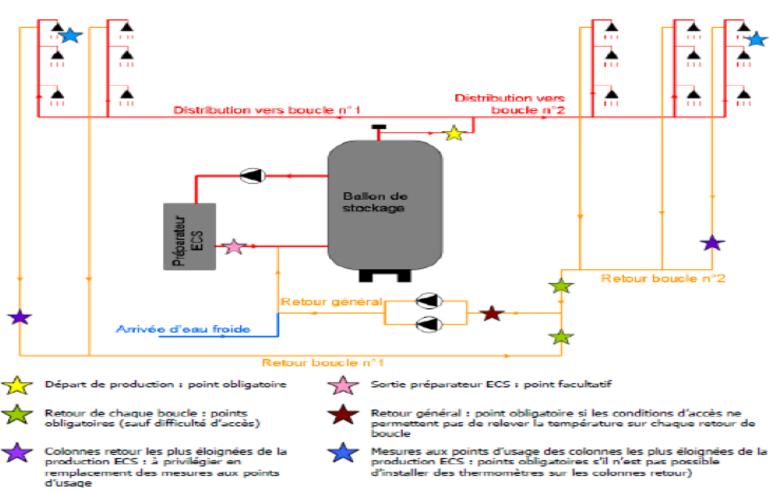


arc



Où surveiller la température ?

Onto Company 3 : Exemple de positionnement des relevés de température en production et en réseau de distribution ECS



Recommandations pour la surveillance de la température de l'eau chaude sanitaire ARS ile de France délégation Val d'Oise http://ars.midipyrenees.sante.fr/fileadmin/MIDI-

PYRENEES/0_INTERNET_ARS_MIP/VOTRE_SANTE/Votre_environnement/legionelle_surveillance_val_oise.pdf



Les contrôles

FRÉQUENCES MINIMALES DES ANALYSES DE LÉGIONELLES DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

| POINTS DE SURVEILLANCE | Analyses de légionelles OBLIGATOIRES pour chacun des réseaux d'eau chaude sanitaire |
|--|---|
| Fond de ballon(s) de production et de stockage d'eau chaude sanitaire, le cas échéant. | 1 fois par an. — dans le dernier ballon si les ballons sont installés en série. — dans l'un d'entre eux si les ballons sont installés en parallèle. |
| Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou à défaut le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire. | 1 fois par an. |
| Retour de boucle (retour général), le cas échéant. | 1 fois par an. |



Maitrise du risque lié à l'eau

Limiter les bras morts Recenser les points d'eau peu ou non utiliser :

- lister
- Réaliser des purges hebdomadaires et les tracer

Attention en cas d'hospitalisation prolongée et de période de vacances



Potabilité

(CSP, art. L1321-1 à 10 et R1321-1 et suivants)

9

Article L1321-1:

Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation



Potabilité

• Article R1321-5:

Les limites et références de qualité définies aux articles R1321-2 et R1321-3 doivent être respectées ou satisfaites aux points de conformité suivants :









Potabilité

• Stratégie d'échantillonnage :

- point d'entrée : négocier avec la DDASS
- points critiques choisis selon structure du (des) réseau(x), fréquentation, usages
- fréquence minimale recommandée :
 - 1 contrôle / 100 lits / an
 - minimum 4 contrôles / an



Potabilité

- Paramètres physico-chimiques et organoleptiques réglementaires
- Autres paramètres indicateurs de la qualité de l'eau :
 - indicateurs de corrosion, désinfectant résiduel,
 COT...
 - amibes, mycobactéries, parasites...



Eaux destinées à la consommation humaine

Toutes les eaux qui, soit en l'état, soit après traitement, sont destinés à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques, qu'elles soient fournies par un réseau de distribution, à partir d'un camion-citerne ou d'un bateau-citerne, en bouteilles ou en conteneurs, y compris les eaux de source, à l'exclusion des eaux minérales naturelles (article R.1321-1 du code de la santé publique).

Ces eaux doivent ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes et être conformes aux limites de qualité pour les paramètres dont la présence dans l'eau présente des risques immédiats ou à plus long terme pour la santé du consommateur (article R.1321-2 du code de la santé publique).

Elles doivent, en outre, satisfaire à des références de qualité, valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation de risques pour la santé des personnes (article R.1321-3 du code de la santé publique).

| Catégories d'eau Définitions | Paramètres microbiologiques | Niveaux exigés ou recommandés | Fréquence des contrôles | Modalités des prélèvements |
|---|---|--|---|---|
| 1) Eau d'entrée | Limites de qualité • Escherichia coli • Entérocoques | 0/100ml 0/100ml | points d'usage, représenté par l'eau du réseau, utilisée pour la | - L'objectif de ces contrôles est de s'assurer d'une part que l'eau distribuée dans l'établissement est conforme aux limites de qualité et d'autre part que sa qualité ne subit pas |
| | Références de qualité • germes aérobies revivifiables à 22°C et 36°C | 100 UFC/ml à 22°C 10 UFC/ml à 36°C 0/100ml | 1 contrôle par tranche de 100 lits et par an, avec un minimum de 4 | de dégradation au sein des réseaux de |
| | coliformesBactéries sulfito- réductrices | 0/100ml | Pour les fontaines réfrigérantes : 1 contrôle bactériologique par an sur | d'usage critiques et représentatifs du réseau. - Le point d'arrivée générale à |
| 2) Eau aux points d'usage destinée à la consommation humaine | Indicateurs • germes aérobies revivifiables à 22°C et 37°C | Niveau cible Pas de variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle de l'eau d'entrée | Pour la production de glace alimentaire : | l'établissement est un point de référence. - Il est nécessaire de réaliser les prélèvements après écoulement de l'eau (2ème jet) selon un plan d'échantillonnage tenant compte de la structure du réseau, de la fréquentation et des usages. |
| | coliformes Pseudomonas aeruginosa | < 1 UFC/100ml < 1 UFC/100ml | | |



| Catégories d'eau Définitions | Paramètres microbiologiques | Niveaux exigés ou recommandés | Fréquence des contrôles | Modalités des prélèvements |
|---|---|----------------------------------|---|--|
| consommation humaine arrivant dans l'établissement : - soit préemballées dans un contenant d'un volume nominal maximal de 8 litres (eau minérale naturelle, eau de source | conditionnement ** les analyses doivent être commencées au moins 3 jours après le conditionnement. | | lots est importante à respecter et les lots fournis doivent pouvoir être suivis avec un | La fourniture d'eau conditionnée doit être soumise à un cahier des charges établi par les responsables de l'établissement et accepté par le fournisseur, dans lequel figurent les éléments concernant : - les critères de qualité des eaux de boisson le matériau de conditionnement doit être agréé pour le contact alimentaire un volet complémentaire pour les paramètres suivants : staphylocoques, Cryptosporidium parvum, Giardia lamblia. |

Eaux pour soins standards

| Paramètres | Niveau cible | |
|------------------------------------|------------------------------------|--|
| flore aérobie revivifiable à 22 °C | 100 / ml; alerte qd variation x 10 | |
| flore aérobie revivifiable à 37 °C | 10 / ml; alerte qd variation x 10 | |
| coliformes totaux | 0 / 100 ml | |
| P. aeruginosa | 0 / 100 ml | |

- Interprétation fonction de la saison, de l'historique...
- CAT protocolisée, fonction importance de la dérive : détartrage et désinfection du point d'usage, contrôles...



Eaux traitées

- Eau des piscines de rééducation, bains à remous, douches à jets :
 - pas de réglementation spécifique
 - contrôles mensuels

| Paramètres | Niveau exigé |
|------------------------------------|--------------|
| flore aérobie revivifiable à 37 °C | < 100 / ml |
| coliformes totaux | ≤ 1 / 100 ml |
| P. aeruginosa | ≤ 1 / 100 ml |
| S. aureus | ≤ 1 / 100 ml |
| L. pneumophila | absence |

Qualité

- Contrôles d'eau inclus dans le programme de surveillance de l'environnement (fréquence, points de prélèvement)
- Technique de prélèvement protocolisée
- Préleveurs formés
- Règles d'interprétation des résultats établies et écrites
- CAT en cas de résultats anormaux écrite et respectée
- Traçabilité et carnet sanitaire

http://www.cclin-arlin.fr/nosobase/recommandations/geriatrie.html







Logo ou nom de votre établissement Procédure de prélèvements pour recherche de légionelles

Référence /201, Version:

Logo ou nom de votre établissement

Logo ou nom de votre établissement

1. Objectif

- Maintenir les fontaines
- Assurer une eau destin

2. Domaine d'applica

Agents affectés à l'entr

3. Description

- L'eau destinée à la con
 - soit par un brand réservoir sont à ; hermétique à ha
 - soit par des fonta interne réfrigéré |

4. Recommandation

- Nettoyer la partie exte
 - au quotidien les pa
 - détartrer au min minutes puis rince
- Ne pas débrancher l'ap
- Laisser couler l'eau que
- Ne jamais verser de sol
- Utiliser uniquement les Ne pas poser d'objet au
- Arrêter la consommatic

Rappel

Privilégier :

- Les matériaux no
- Les aérateurs de t
- Les flexibles non (

1. Objectif

Participer à la maitrise éléments de la robinet

2. Recommandations

- Entretien au minimum périodicité d'entretien ;
- Vérifier la vétusté des ;
- Privilégier le remplacer

3. Mode opératoire

Nettoyage / détarti

- Démontage,
 - Immerger les accessoires dans une solution acide.

En application de l'arrêté du 01 février 2010, les prélèvements d'eau et analyses doivent être réalisés par un laboratoire accrédité COFRAC.

FRÉQUENCES MINIMALES DES ANALYSES DE LÉGIONELLES DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

| POINTS DE SURVEILLANCE | Analyses de légionelles OBLIGATOIRES pour chacun des réseaux d'eau chaude sanitaire |
|--|---|
| Fond de ballon(s) de production et de stockage d'eau chaude sanitaire, le cas échéant. | 1 fois par an. — dans le dernier ballon si les ballons sont installés en série. — dans l'un d'entre eux si les ballons sont installés en parallèle. |
| Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou à défaut le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire. | 1 fois par an. |
| Retour de boucle (retour général), le cas échéant. | 1 fois par an. |

L'objectif cible est de maintenir une concentration en légionelles inférieure à un niveau de 1000 UFC Legionella pneumophila (Lp) par litre d'eau au niveau de tous les points d'usage à risque.

Prélèvement de 1er jet : sur le premier litre d'eau dès l'ouverture. Le prélèvement montre une contamination au point d'usage.

Autres mesures de prévention des risques liés à l'eau

| Alimentation | Entretien quotidien des carafes et des verres Détartrage au vinaigre blanc Conservation des bouteilles Fontaines réfrigérantes : entretien quotidien & contrat de maintenance |
|----------------------|---|
| Soins | Eau stérile quand nécessaire : aérosolthérapie, oxygénothérapie |
| Entretien des locaux | Entretien des centrales de dilution |



Maitrise du risque lié à l'eau



Fontaines à bonbonnes :

- En petit nombre et judicieusement positionnées
- Faciles d'entretien
- Conditions de stockage et gestion des bonbonnes
- Changement régulier de la bonbonne
- Traçabilité des lots
- Maintenance (changement filtre à air)



Fontaines réfrigérantes :

- Clapet antiretour
- Matériaux agréés
- Changement des filtres à charbon actif
- Détartrage et désinfection du robinet
- Purge si réservoir
- Maintenance et désinfection annuelle du circuit

Hygiène en restauration



Double mission



- Participer à l'acte de soins et directement au confort du résident
- Éliminer et tendre acceptable le niveau de contamination afin d'éviter principalement les toxi-infections alimentaires (TIAC).

La prévention de ces infections passe par l'application rigoureuse des mesures d'hygiène conformément aux textes réglementaires.

Les risques :TIAC ou gastro-entérite ?

Orientation étiologique à partir des signes cliniques

| Signes cl | liniques prédominants | Agent | Incubation |
|--------------|------------------------------|----------------|------------|
| non (s | Vomissements act. toxinique) | S. aureus | 2 - 4 h |
| Fièvre | Diarrhée | C. perfringens | 8 - 20 h |
| oui | (act. invasive) Diarrhée | Salmonella | 12 - 36 h |
| Fièvre < 50% | Vomissements > 50% Diarrhée | Norovirus | 24 – 48 h |



- Apparition au même moment de 2 cas similaires d'une symptomatologie gastro-intestinale dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.
- Disparition des signes en 3 à 5 jours.

Les principaux agents des T.I.A.C



- Salmonelles (71%)
 - > Autre que Typhimurium : volaille, œufs, viandes, lait cru
- Staphylocoque doré (13%)
 - Viande haché, crème
- Clostridium perfringens (5%)
 - Plats en sauce
- Histamine (3.5%)
- Bacillus céreus (2%)
 - Riz, purée
- Norovirus / sapovirus
 - Coquillages, légumes à feuilles, fruits (framboises)
- Toxines DSP (dinophysis)
 - Mollusques bivalves





TIAC déclarées en France

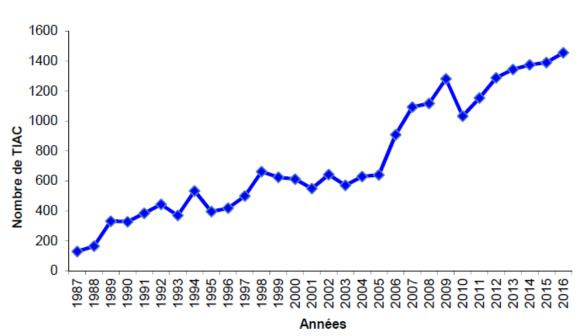


Figure 1: Nombre de TIAC déclarées en France aux ARS et/ou aux DD(CS)PP entre 1987 et 2016

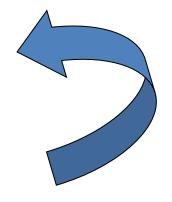
- Lieux de survenue des TIAC déclarées en 2016
- 1 455 TIAC déclarées en 2016
 - 465 (32%) survenues dans le cadre de repas familiaux,
 - > 592 (41%) en restauration commerciale
 - 393 (27%) en restauration collective (entreprises, cantines scolaires, banquets, instituts médico-sociaux ...)

Mesures de prévention

- Sécurité sanitaire des aliments
 - ➤ Méthode HACCP dans les cuisines

- Application strictes des bonnes pratiques d'hygiène
 - En dehors des cuisines





Maîtrise du risque infectieux à deux niveaux

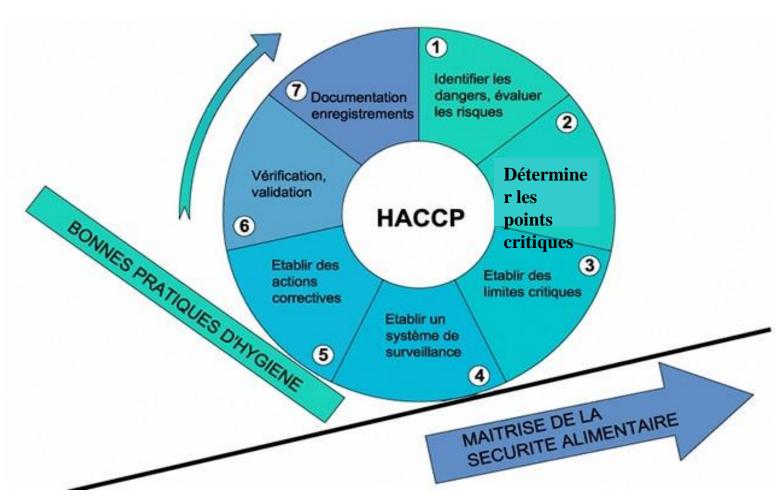


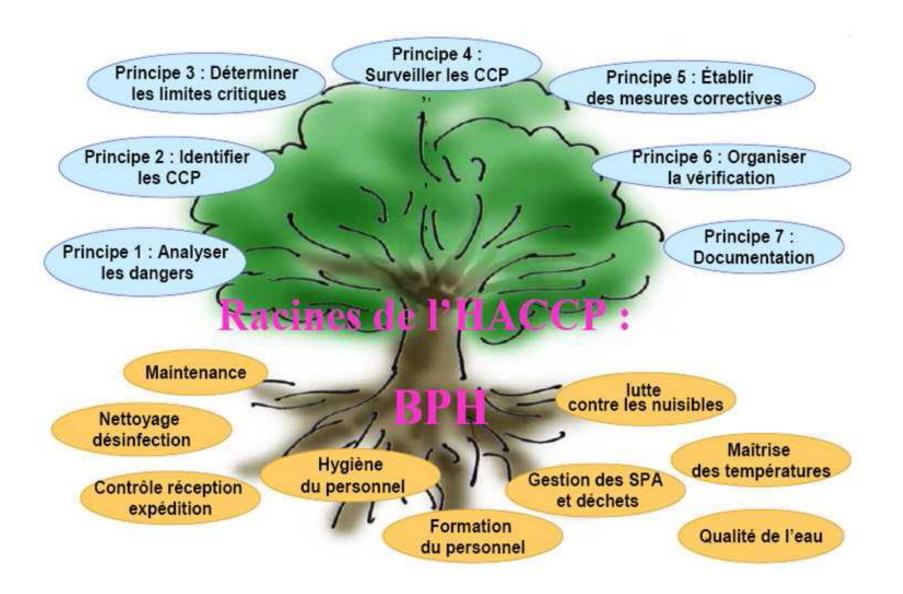


Journée FAM MAS du 5 novembre 2019

HACCP

HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT Démarche d'analyse des risques et maîtrise des points critiques





Rappels bactériologiques

- Multiplication rapide des bactéries :
 - E. coli se multiplie toutes les 20 minutes
 - ➤ en 5h : 1 colonie donne naissance à + de 30 000 colonies
- Toute bactérie peut survivre : état de repos
- Le froid ne tue pas les bactéries :
 - il arrête leur multiplication à partir d'une température égale ou inférieure à :
 - 10°C (bactéries)
 - 12°C (moisissures)
 - 18°C (levures)

AGENTS INFECTIEUX MULTIPLES

BACTERIES

- Salmonella
- Listeria
- Campylobacter
- EHEC/STEC
- Yersinia enterocolitica
- Brucella
- Shigella

- ...

TOXINES BACTERIENNES

- Bacillus cereus
- Staphylococcus aureus
- Clostridium botulinum
- Clostridium perfringens

..

VIRUS

- Norovirus
- Hépatite A
- Hépatite E
- ...

PARASITES

- Fasciola hepatica
- Trichinella sp.
- Cryptosporidium parvum
- Diphyllobothrium latum
- Toxoplasma gondii
- ...

Non Infectieux / chimiques

- Toxines: Dinophysis, ciguatoxine, histamine...
- Champignons, pesticides
- ..

Rappels bactériologiques

Facteurs favorisant la multiplication des micro-organismes:

- Facteurs environnementaux : Température, pH, humidité
- Fragmentation: plus un produit est découpé ou fragmenté, plus les risques de contamination par les micro-organismes sont importants en raison des contacts avec l'air, les surfaces de travail, les machines et les mains
- Nature du produit

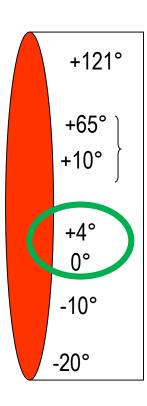
Origines de la contamination des aliments

- Un produit alimentaire, après sa cuisson, contient normalement un nombre de germes restreint
- Ces contaminations peuvent provenir :
 - soit des matières premières (eau et sol pour les végétaux, animaux malades...)
 - ➤ provenance de l'atmosphère, du personnel, des consommateurs, des matériels en contact, des défauts de nettoyage et de désinfection des matériels en contact avec les denrées alimentaires
 - → Contamination manu portée +++

Température de conservation

Stérilisation

- Réfrigération
- Surgélation
- Longue conservation



- Température de stérilisation alimentaire
- Multiplication bactérienne plus importante
- Multiplication bactérienne très lente
- Arrêt de la multiplication bactérienne

Hygiène du personnel

 Respecter les règles habituelles d'hygiène corporelle et comportementale.





- Cheveux longs attachés
- Pas de bijoux (montre, bagues, alliance, bracelets...)
- Désinfection des mains par friction hydro alcoolique indispensable avant et après la manipulation des denrées alimentaires et avant toute manipulation indirecte des repas

Les risques et les CAT en fonction du type de production

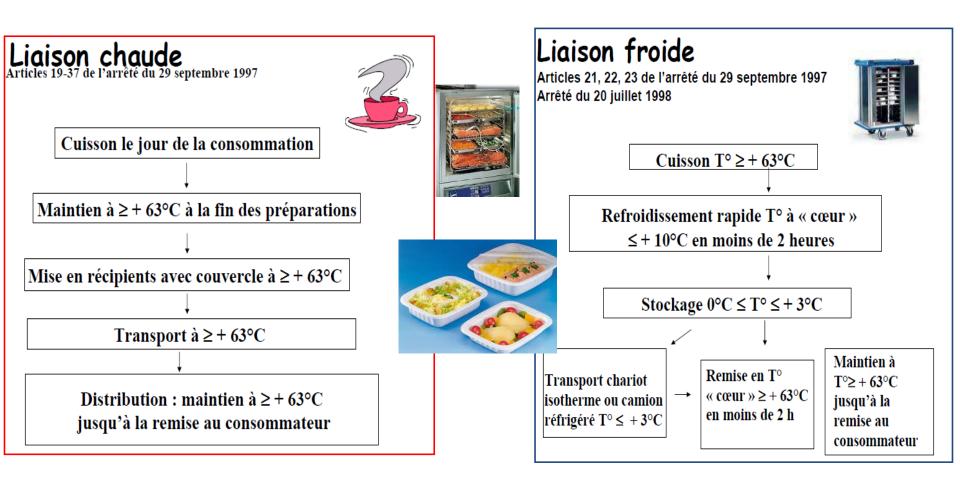
Liaison chaude

Liaison froide

Restauration 2 types de liaison

Distribution pour une consommation immédiate

Pas de rupture de la chaine du froid à servir dans les 2heures après réchauffement





- Grille de relevé des températures
 - Liaison chaude : 63° pour les plats chauds et entre 3 et 10 ° pour les entremets et desserts au moment du service
 - Liaison froide : réception avant remise en température entre 0 et 3 °

QUELLE EST LA BONNE TEMPERATURE DES ALIMENTS

JUSTE AVANT DE SERVIR ?

| Bonne Température | |
|--|--|
| Température = ou >+63°C Afin de limiter le risque de prolifération des germes lorsque la température est inférieure à 63°C | |
| Température entre +4° et +9°C En raison de leur nature, ces aliments à risque de prolifération microbienne doivent être conservés au froid jusqu'au moment de leur consommation | |
| Température = ou >+63°C Afin de limiter le risque de prolifération des germes lorsque la température est inférieure à 63°C | |
| Température entre 4° et 9°C En raison de leur nature, ces préparations à risque de prolifération microbienne doivent être conservés au froid jusqu'au moment de leur consommation | |
| | |

CCLIN OUEST (2011) - FICHE N° II.2



LA MODIFICATION DE TEXTURE



- Mouliner au plus près de la distribution du repas
- Si liaison froide mixer avant la remise en température
- Si liaison chaude juste avant la distribution contrôle de la température



BONNES PRATIQUES EN DEHORS DES CUISINES

DISTRIBUTION DU REPAS



Par mesure d'hygiene nous vous remercions de

Produits Présentés

 Lavage simple des mains et tenue propre pour le soignant tablier chasuble si la tenue a servie pour les soins

- Lavage ou hygiène des mains du résident
- Tables et adaptables propres et débarrassées
- Verre et carafe propres
- résidents nécessitant aide au repas sont servis en dernier



DISTRIBUTION DU REPAS



 Pour les résidents absents lors de la distribution chaque établissement adapte un système respectant la gestion du risque

 Toute interruption dans le service des repas s'accompagne d'un lavage ou d'une FHA des mains

Traitement de la vaisselle

Aucune contamination par la vaisselle n'a été rapportée à ce jour

 Le lavage en machine assure une meilleure efficacité en raison des paramètres de température, d'action mécanique et de séchage





Entretien de l'office alimentaire

- Nettoyer / désinfecter systématiquement après chaque préparation de repas :
 - les paillasses, les surfaces horizontales
 - l'évier et le sol
- Robinetterie: 1 fois / semaine
- Intérieur des placards et tiroirs destinés au rangement de la vaisselle : 1 fois / mois

RÉFRIGÉRATEUR

- Stockage exclusif de l'alimentation des résidents
 - Identifier les denrées personnelles des résidents
- Contrôle de l'absence d'aliments périmés, de carton
 - ➤ Dates limites de consommation (DLC) des suppléments, eau gélifiée (reconstituée de moins de 4h), des collations, du beurre (inscrite sur chaque tablette, 60 jours après fabrication), de la margarine
 - dates d'ouverture des briques de lait, de potages, de jus de fruits ...; (noter la date d'ouverture)
 - Jeter toutes les denrées défectueuses, périmées, mal ou non protégées ou non datées ;
 - Ranger les aliments en fonction de la date limite de consommation (premier rentré, premier sorti)
- Contrôle journalier de la température interne du réfrigérateur à reporter sur une fiche de traçabilité
 - > Température contrôlée entre 0° et + 4°C
- Ne pas réfrigérer des aliments déjà réchauffés
- Entretien quotidien grilles, contre-porte et surfaces extérieures

Le congélateur

Les aliments qui y sont stockés doivent être consommés dans les mois qui suivent la congélation. Durée : < 12 mois

Duree : < 12 mois

Le poisson et la viande sont des aliments très périssables qui doivent être conservés dans la zone la plus froide du frigo (entre 2 à 4°C) ou dans le bac prévu à cet effet. Durée : 2 à 3 jours.

Les fruits et légumes

se gardent dans...
le bac à légumes
(température de 8
à 10°C). On peut
également y mettre
le fromage.
Durée : 4-5 jours



Les oeufs : il n'est pas nécessaire de les conserver au frigo.

Premier entré, premier sorti!

Les aliments qui sont **bientôt périmés** doivent être placés devant les autres.

Placer un
thermomètre
permet de
déterminer
les zones de
froid du frigo.

Aliments cuits, potages, se gardent dans la partie intermédiaire du frigo (5 à 7°C). On peut aussi y mettre les pâtisseries, les laitages... Durée : 4-5 jours

Prévention du risque infectieux associé aux aliments apportés par les visiteurs aux résidents

- Informer le résident et sa famille des modalités définies ci-dessus : livret accueil, contrat de séjour,
- Définir le type d'aliments acceptés et affichage...



Merci MF Texier, cadre hygiéniste EMH Var Ouest centre hospitalier d'HYERES

L'ATELIER CUISINE THÉRAPEUTIQUE



Cadre réglementaire application de l'arrêté du 29 septembre 1997

Note de Service DGAL / SDHA / N.98 –8126 du 10/8/1998

- Seuls les participants consomment les repas : l'activité n'entre pas dans le champ de l'arrêté
- Les repas sont servis à des consommateurs autres que ceux qui les ont préparés dans le cadre de la restauration collective : l'activité entre dans le champ de l'arrêté

Equipements

- Choix du local: de type cuisine « domicile » à défaut office de service
 - > Aéré et ventilé sans moisissures
 - ➤ Absence de plantes (terre) et animaux domestiques
- Aménagements: plan de travail, point d'eau, sols et murs facilement nettoyables



Points à maîtriser : notion HACCP

- L'origine et la manipulation des produits :
 - main propres pas de gants
- La consommation non différée et réservée aux seuls participants de l'atelier
- L'encadrement des non professionnels,
- L'attribution des tâches des personnes en prenant en compte les connaissances de chacune, ses capacités mentales et physiques.

Produits alimentaires

- Approvisionnement: en grande distribution (agrée en conditionnement, origine, étiquetage et transport) pas de marché
- Produits et Préparation déconseillés :
 - charcuterie, produits frais au lait cru, coquillage, produits de cueillette, à base d'œuf et peu cuits (crème anglaise, mayonnaise, mousse au chocolat)
- Achats des produits: les denrées fraîches et ou périssables sont achetées le matin de l'activité, sac isotherme ou glacière, limiter au jour de l'atelier
- Les légumes doivent être préalablement lavés avant stockage (nombreuses bactéries dans la terre)

Hygiène des participants

LIMITES A L'ACTIVITE



- 1 à 3 personnes
- Consommation 1 h après la production
- Participants sans négligence corporelle, sans comportement pouvant induire une contamination « manu fécale/génitale »
- Toux/Crachats
- Compréhension des consignes (lavages des mains, recommandations du soignant qui encadre)

TENUES CORPORELLE ET HYGIÈNE



- Mains, ongles, bijoux
- Cheveux, manches courtes
- Protection vêtement (tablier plastique)
- Hygiène des mains avant toute manipulation et après chaque activité présentant un risque de contamination d'objet ou de denrées « sales »

(toilettes, poubelles, légumes, épluchures, s'être mouché)

Les œufs coquille

Responsable de TIAC 30 à 40%

liées aux salmonelles présentes sur les coquilles

Recommandations d'emploi

- Poste de travail réservé
- Utiliser des Œufs du commerce
- Œufs sales et /ou cassés = jetés
- Lavage des mains après manipulation
- Evacuer les coquilles rapidement
- Laver le plan de travail avant et après usage

Autres produits à risque

Les produits congelés

Organiser la décongélation

- au moment de la cuisson
- au réfrigérateur à t° < à 4°

Les produits « Prêt à l'emploi »

- Mayonnaise, chantilly, mousse au chocolat, crème anglaise
- Les produits qui ne nécessitent pas un temps de cuisson suffisant supérieur à 65°C doivent être achetés dans le commerce

Service du repas : la desserte

- Jeter après repas tous les ingrédients et les plats non consommés ou non utilisés
- Organiser un nettoyage complet de la zone et est contrôle du local par le responsable de l'atelier
- Utiliser un lave vaisselle contrôlé et fonctionnel
- Laisser sécher la vaisselle, pas d'utilisation de torchon
- Ranger dans placard propre
- Evacuer les poubelles immédiatement (pas de stockage)



Guide disponible sur Google clin- CH Hyères Chapitre 16 :EHPAD



En savoir plus...

- http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/geria trie.html
 - CCLIN-Arlin Maîtrise du risque infectieux en établissement médicosocial. Fiches pratiques
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant
- <u>Décret n° 2010-688 du 23 juin 2010 relatif à la vigilance</u> sur certaines denrées alimentaires

INTOXICATIONS ALIMENTAIRES EN HAUSSE







Gestion de l'environnement : les surfaces

Entretien de l'environnement



Objectif principal de la gestion de l'environnement

- Réduire les réservoirs environnementaux de micro organismes par la mise en œuvre de procédures de nettoyage voire de désinfection du matériel et des surfaces, de gestion du linge et des déchets.
- L'entretien des locaux à un double objectif :
 - 1. état de propreté (visuel, qualité «hôtelière») = nettoyage
 - 2. prévenir la contamination environnementale (zones à risques) pour limiter la transmission de germes potentiels.



Rôle des surfaces dans la transmission des IAS

- Etude anglaise de 2017 :
 - √ 115 professionnels détectés porteurs au niveau nasal de Staphylococcus aureus
 - √ 8 à 50 % des prélèvements environnementaux identifiés positifs pour la même souche
 - ✓ Même souche retrouvée chez 25 patients
- Démontre la preuve que les surfaces, l'équipement médical (notamment le matériel non critique) et environnemental (adaptable, fauteuil et linge contaminés ou souillés) jouent un rôle dans la transmission des IAS.



Entretien des locaux

- Désignation d'une personne responsable de l'hygiène des locaux
- Classification des locaux en zone à risque
 - Fréquence d'entretien avec des protocoles appropriés
- Elaboration de procédures d'entretien des surfaces au quotidien et lors des situations particulières
 - > Traçabilité
- Formation des professionnels aux différentes techniques
- Evaluation et la démarche qualité



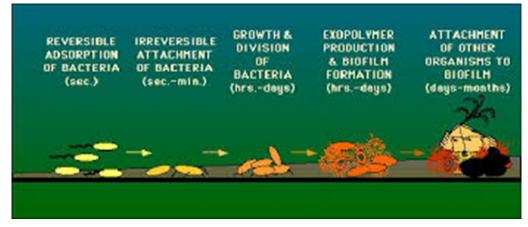
Biofilm = CRASSE







- Agrégat de substance polysaccharidique excrétée par les bactéries lors de leur métabolisme et permettant l'adhésion sur une surface d'une colonie bactérienne
 - ✓ C'est un facteur certain de la colonisation de l'environnement
 - ✓ Le biofilm peut abriter plusieurs espèces de bactéries
 - ✓ On le retrouve au niveau des plans de travail, des canalisations, des réseaux de distribution d'eau.





Classification des locaux selon le risque infectieux en EMS

Permet :

- de définir la fréquence d'entretien à effectuer pour chaque type de locaux,
- de construire un calendrier d'entretien,
- d'adapter le choix des méthodes, des matériels et des produits.

| 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 Salle à manger du personnel Halls Ascenseurs Escaliers Circulations hors services de soins Locaux d'archivage et réserves | Salles de soins Salles de bains et sanitaires communs Salles de rééducation fonctionnelle Salle équipée de baignoire thérapeutique Salles d'activité : ergothérapie, animation Salons, salle de télévision, de détente Salon de coiffure 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 |
| *résident qui maîtrise son hygiène et qui ne nécessite pas de soins | Local de ménage, local technique lave-bassin, vidoir Pharmacie Blanchisserie Dépositoire Vestiaires |



LOCAUX ET MATÉRIELS



Local de ménage/nettoyage

- Spécifique et dédié à cette activité avec 2 zones
 - > Zone propre : stockage des produits et matériels
 - > Zone sale : entretien des matériels
 - > Zone administrative : traçabilité, commande
- Equipement avec du matériel facile à entretenir
 - Évier à bac profond, vidoir, séchoir mural, centrale de dilution, armoires...
- Exigences techniques:
 - Revêtements muraux et sol imperméables, lisses et facilement nettoyables
 - > Ventilation mécanique suffisante : VMC
 - > Prise électrique pour batterie des appareils si besoin



La centrale de dilution ou mélangeur proportionnel des produits

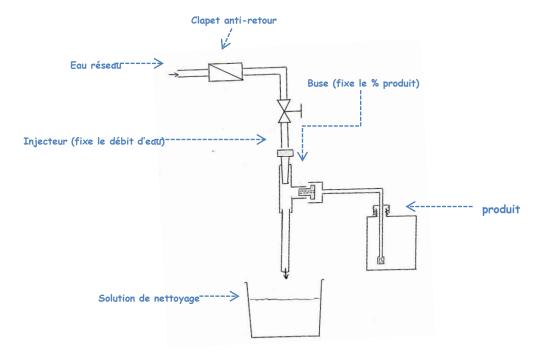


Schéma de principe d'un mélangeur proportionnel



Dilution automatique des produits

- Meilleur dosage
- Possibilité de prendre simplement la quantité du produit désiré
- Economie
- Moins de risques toxiques
- Moindre rejet
- Ecologie





=> vérifier quotidiennement la conformité du produit, le niveau des produit dans le bidon, l'intégrité des tuyaux (absence d'air à l'intérieur, tuyau non opaque, non coudé et non percé)



MATÉRIEL POUR L'ENTRETIEN DES LOCAUX



Lavettes et carrés d'essuyage

| | AVANTAGES | INCONVENIENTS |
|---|--|---|
| Lavette réutilisable micro fibres | Réutilisable Bonne action mécanique pour l'élimination des salissures Limitation du relargage de particules dans l'environnement Propreté visuelle satisfaisante Efficace sur tout type de surfaces Résistance au lavage (90°) et dans le temps (cf fiche produit) | Incompatible avec l'eau de Javel Incompatible avec les adoucissants textiles Durée d'utilisation limitée (cf fiche produit) Coût |
| Lavette réutilisable non tissé | Réutilisable Absorbante Coût | Propreté visuelle peu satisfaisante → laisse des traces Peu résistante aux lavages |

- Choix souvent en fonction du coût et des possibilités d'entretien des lavettes
- Carrés d'essuyage à UU : coût élevé
- Attention au séchage pas toujours efficient



Balais

 Disparition des balais coco même pour l'extérieur (arrêté du 26 juin 1974)

| TYPE DE BALAIS | | CADACTEDISTIQUES |
|--|--------|--|
| TYPE DE BALAIS | | CARACTERISTIQUES |
| Balai trapèze pour balayage humide | 4 | Manche aluminium ou plastique avec rotule d'articulation à la semelle de 360° Semelle articulée en forme de trapèze avec sur le dessus plusieurs points d'ancrage pour la fixation de la gaze Semelle : bande de fibres synthétiques amovibles et adhérentes par système Velcro ou bande de caoutchouc lisse ou avec aspérité Semelle en mousse à proscrire Gaze pré-imprégnée à usage unique |
| Balai de lavage à plat | | Manche aluminium (de préférence à hauteur variable) Semelle articulée en forme de trapèze permettant le positionne- ment du bandeau de lavage Bandeaux de lavage à fixation système velcro ou à poches |
| Balai lave-pont ou brosse pour les sols « pastillés » antidéra- pants | mmmmm. | Manche plastique Semelle et brosse en plastique Utiliser pour le brossage des sols « pastillés » des salles de bains |
| Balai raclant pour les sols « pastillés » anti- dérapants | | Manche aluminium ou plastique Semelle de type alimentaire (évite noircissement du sol) facilement nettoyable Utiliser en complément du balai lave-pont pour évacuer l'eau des salles de bains disposant d'un siphon au sol |
| Balai « picot » | | Manche plastique Semelle caoutchouc, antistatique Balayage des sols des salles à manger, salons de coiffure, cuisines Balayage en extérieur |



Bandeaux de lavage à plat

| | AVANTAGES | INCONVENIENTS |
|---|---|---|
| Bandeaux microfibre | Réutilisable Bonne action mécanique Propreté visuelle satisfaisante Efficace sur tout type de surfaces Résistance au lavage (90°) et dans le temps | Incompatible avec l'eau de Javel Incompatible avec les adoucissants textiles Durée d'utilisation limitée (cf fiche produit) Coût |
| Bandeaux coton /polyester | Non tissé Recyclable Coût | Propreté visuelle peu satisfaisante → laisse des traces Difficile à sécher → humidité persistante après lavage |
| Bandeaux microfibres à usage unique | Intérêt dans : Intérêt dans : Ies zones 4 Ies précautions complémentaires Contact Clostridium difficile | Ergonomie moindre (maniabilité) Coût (achat, déchets) |

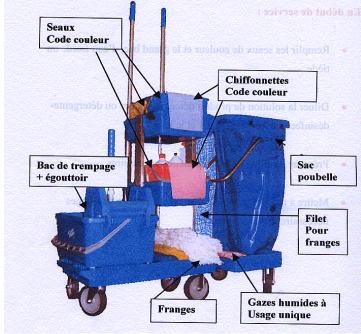
 Attention au séchage



Chariot de ménage ou d'entretien

- Le plus léger possible : ce n'est pas un concentré de stockage.
- A minima:
 - Support sac à déchets seaux ou bacs pour nettoyage des surfaces
 - idem pour le lavage des sols
 - bacs ou tiroirs pour le stockage
 - système de fixation des balais









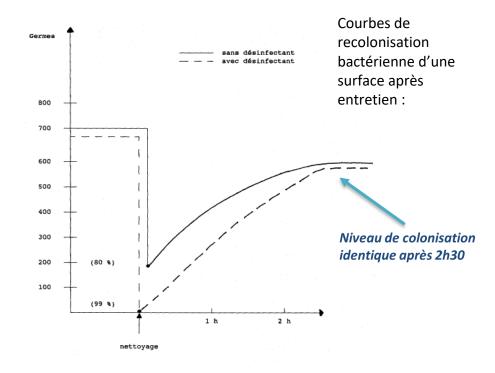
Produits

Pour les sols

- ➤ Tendance vers une place prépondérante des produits détergents voire l'absence de produits avec utilisation de micro fibre ou de la vapeur.
- ➤ Si alternance de produits détergent et détergent désinfectant, déterminer les zones à risque.
- Le produit choisi doit combiner efficacité avec toxicité minimale pour l'utilisateur.
- Pour les surfaces hautes
 - > L'utilisation d'un détergent-désinfectant reste la règle.

Surfaces

Déterger suffit pour bien nettoyer



D'après Pf Haxhe, Cours d'hygiène hospitalière



Protection des personnes

| | TENUE PROFESSIONNELLE DE BA | ASE | | |
|---|---|--|--|--|
| İ | Tenue vestimentaire : tunique à manches courtes et pantalon Chaussures professionnelles antidérapantes facilement nettoyables Mains et poignets sans bijou, ongles courts, sans | | GANTS | |
| | vernis, sans faux ongles ou résine Cheveux longs attachés | a | Port de gants à usage unique de préférence à manchettes longues | |
| | TENUE COMPLEMENTAIRE | | gants latex pour la manipulation de produits | |
| | Tablier plastique à usage unique pour toute tâche exposant à des risques de projection de produits chimiques ou de liquides biologiques | Approximately the second secon | détergents-désinfectants (meilleure protection vis-à-vis du risque chimique que le gant vinyle) • gants vinyle pour la manipulation de produits détergents-désinfectants • gants nitrile pour la manipulation de désinfectant de type acide fort (acide citrique et péracétique) | A éliminer dès que visiblement souillés A éliminer entre chaque chambre/local |
| | Surblouse à usage unique à manches longues en présence de <i>Clostridium difficile</i> ou de gale (déclarée ou suspectée) | Port c A élin local | Port de « gants de ménage » est à proscrire en raisor contraintes d'entretien à respecter pendant et après | |



Contrôle:



- Pas d'analyse micro biologique de routine :
 - pédagogique
 - Changement de pratique...
- Visuel



Evaluation de la propreté visuelle

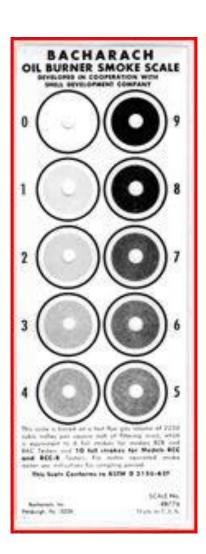
- Permettre d'assurer un suivi de la propreté des locaux
- Adapter le plan de contrôle aux niveaux d'exigence définis par l'établissement, en fonction de la classification des zones à risque infectieux

 L'objectivité optimale est assurée par l'utilisation d'un système de mesurage simple et validé (ex échelle de Bacharach)



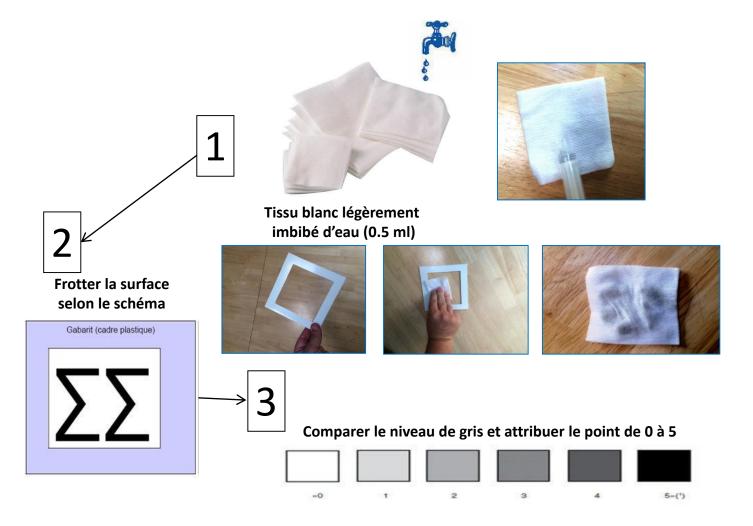
Echelle de Bacharach

- Procédure de contrôle de l'empoussièrement par frottis.
- Echelle de notation servant à évaluer la propreté des locaux
- Basée sur le nuancier « Pantone » par une échelle de gris
 - 10 degrés, de 0 à 9
 - 0 = propreté optimale





Méthode « au gabarit »





Méthode « à la règle »

- Prendre une <u>règle</u> sur 20 cm et déposer 0.5 ml H2O sur le sol le long de la règle
- Prendre <u>2 compresses</u> 7.5*7.5 superposées
 maintenues avec 4 doigts pour une <u>pression la plus</u>
 <u>forte</u> (index majeur annulaire et pouce)
- D'une main tenir la règle et de l'autre main, faire <u>10</u> <u>allers retours</u> avec la compresse le long de la règle

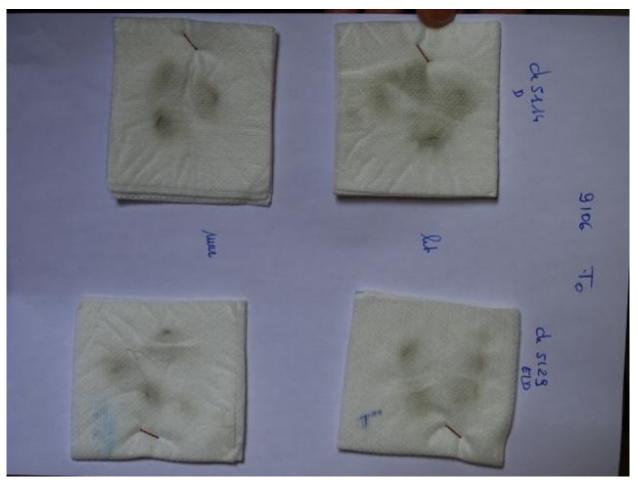


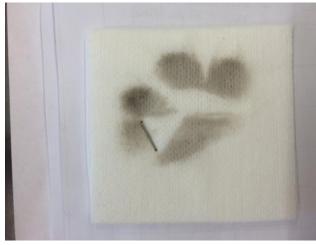






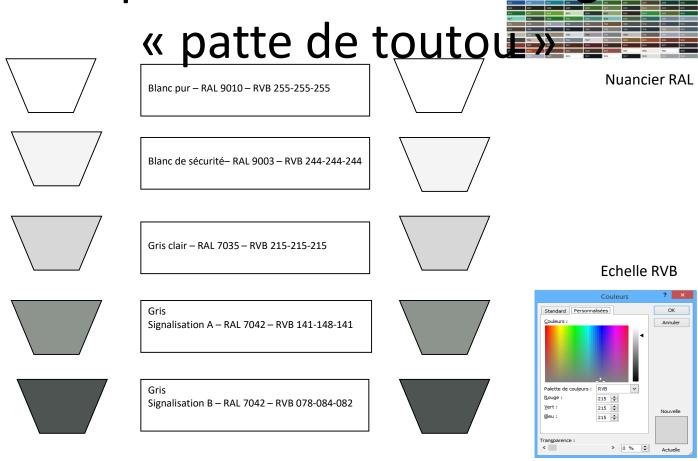








Proposition nuancier de





Fonction linge





Risque infectieux et optimisation des fonctions logistiques en EMS



Linge ou Textile?

- ✓ **Literie** (draps, taies, alèzes, couettes, couvertures, ...)
- ✓ **Linge de maison** (nappes, serviettes, torchons, ...)
- ✓ Linge de toilette (serviettes, gants)
- ✓ Linge porté : vêtements
 - Par les personnels : Vêtements de travail
 - Par les résidents : Linge des résidents
- ✓ Textiles d'entretien
 - Bandeaux de lavage des sols: « franges »
 - Pièces de nettoyage des surfaces: « chiffonnettes, lavettes »
- ✓ Textiles d'ameublement et de décoration
 - Rideaux, housses de fauteuils, ...
- ✓ Textiles divers « à-part » : Bandes à varices, ...



Le linge qui se salit

Contamination à l'utilisation en service de Médecine

| | Durée utilisation | | |
|--------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| | 4h | 8h | 24h |
| Drap dessus | 25 UFC/25cm ² | 125 – 150 UFC/25cm ² | 225 UFC/25cm ² |
| Drap dessous | 50 UFC/25cm ² | 175 — 200 UFC/25cm ² | 300 UFC/25cm ² |
| Alèse | 125 UFC/25cm ² | 225 UFC/25cm ² | 350 UFC/25cm ² |
| Taie | 75 UFC/25cm ² | 100 ufc/25cm ² | 150 ufc/25cm ² |

La contamination diminue au fur et à mesures des lavages successifs, par effet persistant des produits lessiviels

Gaillon S., Nagorzanski G, Buisson Y. Le linge peut-il avoir des propriétés antibactériennes ? Evaluation d'un nouveau procédé. HygièneS 1996; 14:50-54



Transmission par le linge?





Le risque infectieux n'est pas toujours pour le voisin



Abcès sous cutané à staphylocoque doré, vecteur contaminant suspecté serviette éponge – EHPAD Centre de la France – janvier 2012



Résumé des transmissions par le linge

- Chez les résidents :
 - principalement dues à des contaminations par empoussièrement du linge propre
 - Clostridium difficile par présence de la bactérie sur les bandeaux de sol non décontaminés
- Chez les professionnels : la Gale
- Pas de cas de transmission de BMR/BHR



R.A.B.C

- •Maîtrise des flux pour le traitement du linge
- Norme NF EN RABC 14065
- •« Risk Analysis and Biocontamination Control » ou analyse des risques et maîtrise de la bio contamination en blanchisserie
- Mise en place fortement recommandée pas d'obligation réglementaire





Les étapes de la méthode RABC



BLANCHISSERIE RABC



Le circuit propre : dans l'établissement

- Locaux adaptés et réservés
 - Étagères nettoyables, caisses pour rotation linge été/hiver, stockage couvertures
- Manipulation du linge
 - Tenue et mains propres
 - Positionner un flacon de produit hydro alcoolique
- Pas de délai de stockage
- Maintien du conditionnement protecteur si existant
- Plan de nettoyage des surfaces et équipements



Le circuit sale : dans l'établissement

- Pas de stockage dans les chambres
- Respect du pré-tri dès la sortie de chambre
- Port de gants
- Porter le linge sale sans toucher sa tenue professionnelle
 - Tenue de protection pour les manipulations (tablier plastique)
- Stockage court dans un local réservé et adapté dans l'attente de descente à la blanchisserie.



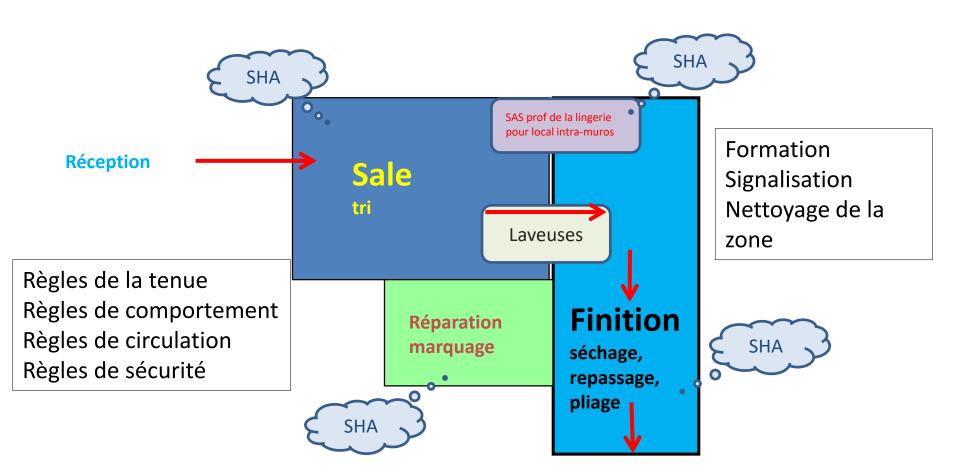
Le tri du linge



- A pour but de limiter le tri en blanchisserie. Il contribue à remplacer le tri et le comptage du linge sale qui sont interdits dans le service.
- Intervient après chaque réfection de lit et lors de la toilette et des soins corporels du patient.
- S'effectue dans le couloir, à l'aide d'un chariot. Le chariot n'entre pas dans la chambre



Organisation générale en blanchisserie Marche en Avant





Faut-il une filière particulière pour le linge appelé contaminé?

• Le plus souvent : linge d'un résident BMR/BHR

NON \rightarrow des recommandations officielles claires

Précautions complémentaires contact (SF2H 2009)

R110 : Il est fortement recommandé de <u>ne pas pratiquer un</u> <u>traitement spécifique</u> de la vaisselle, des ustensiles et du linge utilisés chez un patient auquel s'appliquent les précautions complémentaires de type contact. (AF)

aucun traitement spécifique n'est requis pour le linge utilisé chez un patient auquel s'appliquent les précautions complémentaires de type contact

Recommandations pour surveiller et prévenir les infections associées aux soins, SF2H, HCSP, ministère, Septembre 2010



Cas de la Gale

- Prévenir la blanchisserie
- Manipulation du linge sale avec précautions (gants, sur blouse à manche longue, ne pas poser le linge à terre)
- Lavage supérieur à 60° <u>OU</u>
 - si lavage <60°: pulvériser dans le sac de linge sale un insecticide ou stocker le linge sale sans manipulation pendant une semaine



Cas du *Clostridium* (si et seulement si diarrhée)

- Linge porté et literie : pas de précaution particulière
- Textiles de nettoyage de l'environnement :
 - Bandeaux et lavettes à Usage unique
 - Suivi d'une désinfection des sols avec un sporicide (ou désinfection à l'eau de javel)

Merci de votre écoute

