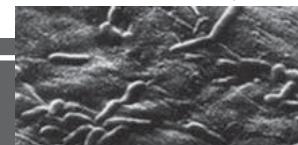
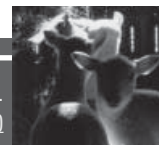


CES ENNEMIS INVISIBLES,

comment les contrôler?

Françoise Corriveau mv., agr.
Coordonatrice du secteur santé CEPOQ



Comment bien travailler pour ne pas développer de résistance? Liste des produits actifs pour les différents pathogènes.

Par la désinfection, on veut inactiver les microorganismes responsables de maladies dans l'élevage : bactéries, virus, champignons, parasites pathogènes et ainsi briser leur cycle de transmission aux animaux ou aux humains.

Dans les entreprises ovines, la désinfection occupe peu de place; toutefois elle devrait faire partie de la régie de base de l'élevage. Dans une étude réalisée en France (Monicat, 1987), 72% des élevages où on procédait au nettoyage complet de la bergerie avaient un taux de mortalité néonatale inférieur à 5% alors que pour ceux qui n'effectuaient aucun nettoyage de la bergerie, 60% d'entre eux avaient un taux de mortalité supérieur à 5%. Dans les élevages où on pratiquait la désinfection selon les principes, 52% d'entre eux avaient un taux de mortalité néonatale inférieur à 2% alors que 46% des élevages qui n'effectuaient aucune désinfection avaient des taux supérieurs à 2%. **Considérant un taux de mortalité moyen au Québec de 14-19%, il y a un avantage certain à désinfecter.**

La désinfection doit comprendre les bâtiments d'élevage, les équipements mais aussi les instruments utilisés sur les animaux.

Elle peut se faire par la chaleur (vapeur, eau bouillante, micro-ondes), les rayons UV ou les produits chimiques. Dans les conditions d'élevage, ce sont ces derniers qui sont les plus faciles à utiliser. Cependant, ils n'ont pas tous la même efficacité et peuvent être classés en 3 catégories (Tableau1).

- Les désinfectants **faibles** sont surtout employés pour nettoyer les surfaces et l'environnement.
- Les désinfectants **intermédiaires** tuent les bactéries, la plupart des virus et champignons mais pas

les bactéries sporulées (très résistantes dans l'environnement).

- Les désinfectants **supérieurs** détruisent les bactéries végétatives, les mycobactéries, champignons, virus enveloppés et non enveloppés, mais pas nécessairement les bactéries sporulées. Pour être efficaces, ces produits aussi appelés **stérilisateurs chimiques**, doivent avoir un temps de contact assez long avec les surfaces.

Il va sans dire que pour une bonne désinfection, il faut d'abord procéder au curage et lavage des installations et équipements à désinfecter, car la grande majorité des produits sont inefficaces en présence de matière organique telle que la saleté, les fèces ou le sang. L'élevage sur litière complique les choses en production ovine : beaucoup de matière organique, peu de périodes propices à la désinfection.

Tableau 1 : Sensibilité des organismes aux désinfectants

| | | | |
|----------------------------|---|---|--|
| LES MOINS SENSIBLES | Bactéries sporulantes : <ul style="list-style-type: none"> • <i>clostridium tetani</i> • <i>cl. Perfringens</i> (enterotoxémie) • <i>cl. novyi</i> | Protozoaires enkystés : <ul style="list-style-type: none"> • giarides • cryptosporidies • coccidies Prions (tremblante) | |
| | Mycobactéries : <ul style="list-style-type: none"> • <i>m. pseudotuberculosis</i> (lymphadénite caséuse) • <i>m. paratuberculosis</i> (paratuberculose) | Virus non enveloppés : <ul style="list-style-type: none"> • fièvre catarrhale ovine | |
| | Champignons : <ul style="list-style-type: none"> • <i>cryptococcus</i> • <i>aspergillus</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>candida</i> • dermatophytes (teigne, dartres) | |
| LES PLUS SENSIBLES | Bactéries végétatives : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Staph. Aureus</i> • <i>pseudomonas</i> • salmonelles • coliformes | <ul style="list-style-type: none"> • enterocoques • mycoplasmes • chlamydias | |
| | Virus enveloppés : <ul style="list-style-type: none"> • herpès • influenza | <ul style="list-style-type: none"> • maedi-visna • ecthyma | |

Tiré de : Kennedy J, Beck J, Griffin D : Selection and use of disinfectants, University of Nebraska Extension Bulletin G1410, 2000





Le **tableau 2** décrit les différentes classes de produits ainsi que leurs applications. Pour un plein effet désinfectant, ils doivent avoir un temps de contact sur les surfaces propres d'au moins 10-30 minutes. Chaque classe de produit comporte des instructions spécifiques d'emploi. Sous le nom commercial des produits que vous achetez figure toujours le nom générique de celui-ci. C'est ce nom générique qui est présenté dans le **tableau 2**.

On choisit donc les produits en fonction des problèmes rencontrés. Le désinfectant idéal doit répondre à un grand nombre de critères : un large spectre d'activité, éliminer les bactéries, virus, protozoaires, champignons et spores (les plus coriaces). En plus, il ne doit pas être irritant, toxique pour les animaux, les humains et l'environnement, corrosif, et bien sûr il doit être abordable.


Un dernier mot sur la désinfection de l'équipement et les instruments... pinces à étiquettes, équipements pour administration orale, etc. : chacun devrait être nettoyé entre chaque animal, puisqu'ils entrent en contact direct avec eux et ils peuvent donc être un important vecteur dans la transmission des maladies. Cela peut se faire facilement en les rinçant d'abord pour les nettoyer et les placer dans un bac ou seau de désinfection pour le trempage entre les animaux. Le désinfectant doit être changé régulièrement ou dès qu'il apparaît contaminé par la matière organique. Certains produits stérilisants sont plus difficiles à utiliser parce qu'ils sont irritants pour la peau et il faut rincer les instruments avant de les utiliser sur les animaux. Après usage, il ne sert à rien de les entreposer dans une solution désinfectante : elles sont souvent corrosives et affecteront l'équipement et en plus, perdent graduellement leur pouvoir désinfectant. Il vaut mieux laver les instruments, les assécher et les entreposer dans un contenant à l'abri de la poussière. 

Tableau 2 : DÉSINFECTANTS (nom générique), USAGES, AVANTAGES & DÉSAVANTAGES

| DÉSINFECTANT | USAGES | AVANTAGES | DÉSAVANTAGES |
|------------------------|---|--|--|
| ALCOOL | Désinfectant intermédiaire pour désinfecter les thermomètres et les surfaces externes de divers instruments. ♦ Antiseptique de la peau. | - Agit vite - Pas de résidus - Ne tache pas | Volatile ♦ Concentration diminue avec l'évaporation ♦ Attaque le caoutchouc ♦ Altère les colles ♦ Peut intoxiquer |
| CHLORE | Désinfectant intermédiaire pour surfaces de l'environnement. ♦ Efficace en présence de matière organique. ♦ Dilué 1 :10= eau de javel pour décontaminer après enlèvement de matière organique. ♦ Non dilué= désinfectant supérieur. | - Peu coûteux - Agit vite - Disponible partout | Corrosif pour le métal ♦ Irritant pour la peau et les muqueuses ♦ Utiliser en espaces bien ventilés ♦ Inactivé rapidement après dilution |
| FORMALDÉHYDE | Usage très limité. ♦ Forme gazeuse pour décontaminer espaces clos. | - Actif en présence de matière organique | Cancérogène ♦ Toxique ♦ Très irritant ♦ Odeur forte |
| ACIDES PERACÉTIQUES | Désinfectant supérieur et stérilisant chimique (à plus forte concentration) pour instruments thermosensibles. | - Biodégradable en eau, vinaigre et peroxyde - Action rapide à faible température - Actif en présence de matière organique | Peut être corrosif ♦ Instable dès que dilué |
| PHÉNOLS | Désinfectant faible et intermédiaire pour les grandes surfaces : planchers, murs, équipements n'entrant pas en contact avec muqueuses. | - Laisse un film résiduel sur les surfaces et dans l'environnement - Disponible commercialement avec agents détergents ajoutés pour les opérations lavage/désinfection en une étape | Ne pas utiliser en pouponnières ♦ Non recommandé pour les surfaces en contact avec la nourriture ♦ Absorbé par la peau et le caoutchouc ♦ Planchers et synthétiques peuvent devenir collants à la longue |
| AMMONIUMS QUATÉRNAIRES | Désinfectant faible pour nettoyer murs, planchers, bottes et équipements. ♦ Nettoie la matière organique. | - Non irritant pour les mains(en général) - Propriétés détergentes - Non corrosif | Pas pour désinfection des instruments ♦ Usage limité parce que spectre d'action étroit |
| GLUTARALDÉHYDES | En formules 2% : désinfectant supérieur pour instruments non stérilisables par la chaleur; instruments chirurgicaux. | - Non corrosif pour le métal - Actif en présence de matière organique - Stérilise en 6-10 heures | Très irritant et toxique pour la peau ♦ Durée d'efficacité moyenne lorsque dilué (14-30 jrs) ♦ Coûteux |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE | Solution à 3% : désinfectant faible. ♦ 6% : désinfectant supérieur pour bottes, instruments en matériaux fragiles. ♦ Peroxyde stabilisé(Virkon) 0.5-2% : désinfectant supérieur pour grandes surfaces. | - Oxydant fort - Agit rapidement - Biodégradable en eau et oxygène | Corrosif pour aluminium, cuivre, zinc, laiton ♦ Faible pénétration des surfaces |
| IODOPHORES | Désinfectant intermédiaire pour certains instruments, thermomètres, réservoirs. ♦ Désinfectant faible pour surfaces dures et équipements divers, pinces, ciseaux. | - Action rapide - Peu toxique - Peu irritant | Inadéquats pour grandes surfaces ♦ Corrosif pour le métal ♦ Peut brûler les tissus ♦ Inactivé par la matière organique ♦ Peut tacher les tissus et matériaux synthétiques |

Tiré de : Désinfection des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les soins de santé. CCDR24S8, déc. 1998, Santé Canada