GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Fièvre charbonneuse

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactérie *Bacillus anthracis* dont les spores restent viables de très nombreuses années dans le sol et les tissus d'animaux infectés. Elles sont résistantes à de nombreuses méthodes de désinfection. La maladie est également appelée charbon bactéridien ou anthrax (terme anglo-saxon).

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

→ Épidémiologie

Distribution géographique

Répartition quasi mondiale.

- Sous forme de foyers épidémiques, le plus souvent dans des troupeaux de plein air.

Espèces pouvant être infectées par *Bacillus anthracis*

- Toutes les espèces de mammifères domestiques et sauvages (surtout les herbivores) et de rares espèces d'oiseaux (autruches).

Mode de transmission

- Par voie digestive ou par inhalation :
  - en pâturant sur des terres contaminées par des spores (« champs maudits ») qui peuvent y persister pendant des décennies ;
  - en ingérant de l'eau, du foin, de la paille, de l'ensilage contaminés par des spores.
- La transmission est d'autant plus aisée que des lésions des muqueuses préexistent.

→ Signes cliniques

- Ils varient selon les espèces animales. L'infection rapidement mortelle peut se présenter sous trois formes :
  - une forme aiguë digestive : douleurs abdominales, absence de rumination, œdème du cou, présence de sang noir dans les excréments ;
  - une forme respiratoire : toux sèche, œdème aigu des poumons, excrétions nasales mousseuses de couleur rouille, œdème du cou ;
  - une infection généralisée (septicémie) immédiate ou pouvant faire suite aux précédentes formes.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

→ Épidémiologie

Fréquence des cas

- Maladie rarissime en France avec moins de 10 cas au total depuis 2000.

Transmission de la fièvre charbonneuse

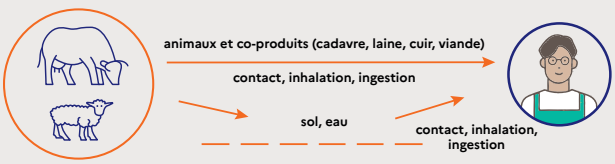
- Surtout par contact cutané à travers une peau lésée, avec des animaux infectés vivants ou morts, leurs carcasses ou leurs sous-produits : abats, peaux, cuirs, laines, cornes, onglons essentiellement.
- Par inhalation, notamment lors de manipulations de laine contaminée par des spores de charbon (maladie des cardeurs de laine), ou en cas de bioterrorisme.
- Par inoculation : décrit chez des consommateurs d'héroïne contaminée par des spores ou en cas d'accident de laboratoire ou de blessure en contact avec un animal infecté.
- Par ingestion de viande ou de lait contaminé : exceptionnelle en France.

Activités professionnelles à risque

- Travaux au contact :
  - d'animaux vivants ou morts ou leurs sous-produits : personnels d'élevage, vétérinaires, bouchers, personnel des équarrissages, abattoirs, tanneries, mégisseries… ;
  - de sols contaminés (« champs maudits ») : travaux publics.
- Lors de certains travaux en laboratoire.

→ Signes cliniques

- L'infection peut initialement se présenter sous trois formes selon la voie d'exposition :
  - une forme cutanée : débute par une vésicule au point d'inoculation, puis devient une escarre noirâtre caractéristique, accompagnée ou non d'un œdème. Sous traitement, cette forme qui représente plus de 90 % des cas évolue généralement vers la guérison ;
  - une forme respiratoire : débutant par un syndrome pseudo-grippal, puis évoluant rapidement vers une atteinte pulmonaire grave ;
  - une forme digestive : caractérisée par une fièvre élevée, des maux de tête, des douleurs abdominales, du sang noir dans les selles.
- Toutes les formes peuvent rapidement se généraliser et évoluer vers le décès surtout en l'absence de traitement. La létalité est plus élevée pour les formes respiratoires et digestives.



inrs
msa santé famille retraite services
anses
Santé publique France

PRÉVENTION

→ Prévention collective

Actions au niveau du réservoir

- Repérer les « champs maudits » et éviter leur utilisation si possible du fait de la persistance dans la contamination des sols.
- Vacciner les cheptels dans les zones à risque (en particulier les « champs maudits »), y compris dans le cadre de la transhumance.
- Ne pas distribuer de foin récolté dans un « champ maudit » à des animaux non vaccinés.
- Éviter l'utilisation d'eau de puits privés pour l'abreuvement du bétail non vacciné.
- Mettre sous surveillance le cheptel en cas de suspicion de fièvre charbonneuse.
- Isoler les animaux malades dans un local facile à désinfecter ou bien les laisser dans la pâture contaminée et traiter les animaux malades.
- Interdire la vente de viande, de lait cru ou fromage frais en cas de suspicion dans une exploitation.

Actions sur la transmission

Dans les zones connues à risque :

- Capter, ventiler les postes susceptibles d'émettre des poussières contaminées.
- Choisir des équipements et procédures de travail limitant la formation et la propagation de poussières.
- Proscrire l'utilisation de jets d'eau à haute pression pour nettoyer les déjections animales.
- Nettoyer et désinfecter les locaux, matériaux et effluents contaminés par stérilisation à l'autoclave ou utilisation de biocides sporicides. A noter que l'utilisation de la chaux est déconseillée car non seulement les spores de *Bacillus anthracis* peuvent survivre à celle-ci, mais le calcium dont celle-ci est composée pourrait favoriser leur viabilité.
- Brûler les litières contaminées.
- Proscrire les saignées, et si possible les autopsies (si nécessaire, ne pas les réaliser sur une aire drainée par une fosse à lisier ou à proximité d'un captage d'eau).
- En cas de suspicion, ne pas mobiliser la carcasse et privilégier un enlèvement rapide sur place par l'équarrissage. Isoler les cadavres du contact avec les autres animaux (à l'aide d'une bâche par exemple).
- Mettre en place un circuit d'équarrissage spécifique.
- Traiter les déchets contaminés par la filière DASRI (Déchet d'activité de soin à risque infectieux).
- Éviter d'effectuer des travaux de terrassement sur des parcelles contaminées en cas de vent important, de climat trop sec ou de procédés générant des poussières. Ne pas déplacer la terre excavée sur une parcelle non connue comme contaminée.

Autres mesures

- Mettre à disposition des armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail, chaussures de ville/chaussures de travail), des moyens d'hygiène appropriés (eau potable, savon et moyen d'essuyage à usage unique), et une trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- En laboratoire, respecter les bonnes pratiques conformément à la réglementation en vigueur.

→ Prévention individuelle

Équipements de protection individuelle (EPI) si l'infection est suspectée

- Bottes, combinaison, lunettes de protection, gants étanches et résistants, appareil de protection respiratoire (FFP 3 minimum) lors de la manipulation de cadavres ou déchets animaux contaminés, et de toute activité exposant à des spores de *Bacillus anthracis* (manipulation de terre contaminée…).

Consignes d'hygiène

- Ne pas boire, manger, fumer, vapoter sur les lieux de travail.
- Ne pas manger avec les vêtements de travail.
- Se laver systématiquement les mains (eau potable et savon) : après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales, avant les repas, les pauses, à la fin de la journée de travail, après retrait des EPI.
- Éviter tout contact des yeux, du nez ou de la bouche avec des mains ou des gants souillés.
- Désinfecter et protéger les plaies par des pansements étanches.
- Rincer immédiatement à l'eau potable en cas de projection dans les yeux.
- Nettoyer régulièrement les vêtements de travail, gants, bottes.
- Changer de vêtements en fin de journée de travail, avant de pénétrer dans le véhicule le cas échéant.

Formation et information

- Information dès l'embauche et renouvelée régulièrement sur les risques liés à la fièvre charbonneuse, les mesures d'hygiène et de prévention collective et individuelle, et la nécessité de consulter rapidement un médecin en cas d'exposition.
- Information des services d'équarrissage sur l'existence de cas de fièvre charbonneuse dans l'élevage (identification des cadavres et conteneurs).

→ Suivi de l'état de santé

- En cas d'exposition, consulter rapidement un médecin qui évaluera la nécessité de mettre en place un traitement antibiotique prophylactique. Aucun vaccin n'est actuellement disponible en France.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- **Santé animale :** la fièvre charbonneuse est catégorisée D (restrictions aux mouvements entre États membres) et E (surveillance et déclaration obligatoire) (Règlement 2016/429).
- **Santé humaine :** la fièvre charbonneuse est une maladie à déclaration obligatoire.
- **Maladie professionnelle indemnisable :** Tableaux n°4 du régime agricole et n°18 du régime général.
- **Classement de l'agent pathogène :** *Bacillus anthracis* est classé dans le groupe 3 (article R. 4421-3 du code du travail, arrêté du 16 novembre 2021 fixant la liste des agents biologiques pathogènes).