



Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger	Chambre Régionale d'Agriculture de Dosso	Chambre Régionale d'Agriculture de Tahoua
		

## Fiche technique : Charbon bactérien

**Rédaction :** Docteur Balkissa Seyni Issa et Omar Idi (RECA), Docteur Toukou Yahaya, Directeur de la Santé Animale (DGSV ; Ministère de l'Élevage), Docteur Hamza Hamey (CRA Dosso), Docteur Leila Mahaman Bassirou (CRA Tahoua) / 15 Aout 2023

### 1. Que peut-on dire de la maladie du Charbon bactérien au Niger ?

Le charbon bactérien, appelé aussi fièvre charbonneuse, ou anthrax en anglais, est une maladie d'origine bactérienne qui touche principalement le bétail : bovins, ovins, caprins, dromadaires et chevaux. Le charbon bactérien est une maladie infectieuse aiguë particulièrement mortelle et virulente, présente au Niger. Cette maladie est une zoonose, c'est-à-dire qu'elle affecte principalement les animaux mais peut également atteindre l'homme.



Le nom de charbon a été donné aux escarres (croutes) noirâtres qui se forment au milieu des lésions cutanées chez les personnes atteintes. La couleur du sang noir, incoagulable et poisseux des animaux morts de la maladie fait également penser au charbon.

Le charbon bactérien est transmis par une bactérie, *Bacillus anthracis*, dont les spores peuvent résister plusieurs années, voire plusieurs décennies dans la terre, avant d'être ingérées par des animaux en pâture.

La très longue durée de vie des spores dans des champs ou des prairies peut entraîner l'apparition régulière de la maladie dans ces espaces qui sont alors appelés « champs maudits ». La bactérie du charbon bactérien produit des spores lorsqu'elle entre en contact avec l'oxygène de l'air. C'est pourquoi l'autopsie doit être évitée pour ne pas entraîner la formation et la dissémination des spores dans l'environnement. En général, les signes cliniques de la maladie sont caractéristiques (sang noir et non coagulable, etc.).

---

**Définition « spore » :** Certaines bactéries sont capables, lorsque le milieu où elles se trouvent leur devient défavorable, de donner naissance à une forme de résistance qu'on appelle la spore.

**Définition « incubation » :** La période qui s'écoule entre la contamination d'un animal par une maladie et l'apparition des symptômes de cette maladie. Dans le cas du charbon bactérien, la période d'incubation est très rapide, de 1 à 5 jours.

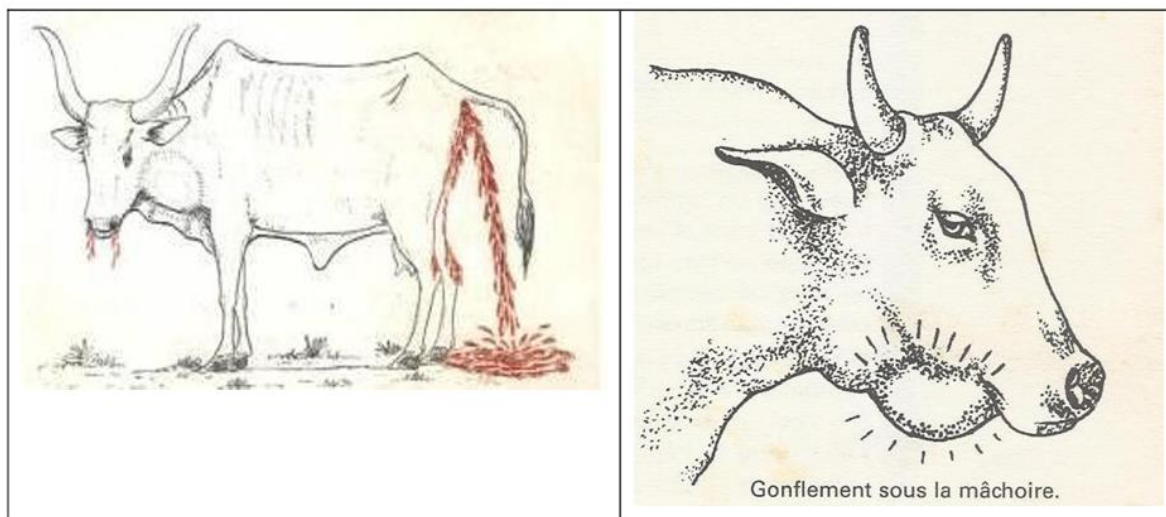
---

Pour le Niger, le rapport annuel d'activités 2022 de la Direction de la Santé Animale indique que la peste des petits ruminants (PPR) et la fièvre charbonneuse ou **charbon bactérien** sont les maladies du bétail pour lesquelles le plus grand nombre de foyers et le plus grand taux de mortalité, ont été enregistrés.

Pour le charbon bactérien particulièrement, 22 foyers ont été recensés dans les régions de Diffa, Dosso, Maradi, Tillabéri et Niamey, avec une prédominance dans la région de Niamey (14 foyers). Ces foyers ont concerné un effectif de 1 605 têtes, avec 499 animaux malades et 313 mortalités, soit un taux de morbidité de 31% des effectifs concernés et un taux de mortalité de 63% des animaux malades.

## 2. Comment reconnaître le charbon bactérien (signes cliniques) ?

- Difficulté respiratoire, respiration haletante voire détresse respiratoire (asphyxie) ;
- Forte fièvre et tremblements, abattement et convulsions ;
- Formation d'œdème, gonflement des tissus à la gorge, ou sous l'encolure, la mâchoire, l'abdomen ;
- Emission de sang noir gluant et incoagulable par tous les orifices naturels du cadavre ;
- Des signes digestifs : coliques sévères, diarrhée hémorragique ;
- Possibilité d'une mort subite qui peut intervenir dans les 72 heures suivant le début des signes cliniques ;
- Baisse de la lactation (lait aqueux sans goût) ;
- Morbidité (nombre d'animaux malades) et mortalités élevées.



Source : APESS - PREPP/DCTP - Formation de l'éleveur-pasteur

**Les manifestations cliniques de la maladie à retenir :** Les ruminants infectés sont souvent trouvés morts sans aucun signe avant-coureur. Cette forme aiguë s'accompagne de forte fièvre, de tremblements et de difficultés respiratoires, rapidement suivis d'un effondrement et de la mort. Sur le cadavre, du sang non coagulé peut parfois sortir des orifices naturels de l'animal.

### 3. Comment les animaux attrapent-ils cette maladie ?

Le plus souvent par voie orale : **ingestion d'herbe ou des eaux des mares contaminées par les spores.**

Le sol constitue un réservoir pour la bactérie qui y persiste sous forme de spores, de sorte que les animaux herbivores sont les plus menacés par la maladie. Les spores du charbon présentes dans le sol sont extrêmement résistantes et deviennent pathogènes lorsqu'elles sont ingérées, et ce, même plusieurs années après un foyer de la maladie. Les spores remontent à la surface du sol par l'effet des précipitations ou d'un labour profond.

La bactérie peut également se transmettre d'un animal déjà contaminé à un autre animal sain par contact direct :

- à travers le contact prolongé entre les animaux sains et malades ;
- à travers le reniflement des organes génitaux et les mufles ;
- par le biais de plaies cutanées ou sur la peau (transmission par des insectes ou contact avec le sol).

La bactérie se transmet aussi d'un animal déjà contaminé à un autre animal sain par contact indirect par les matériels souillés, par les jetages et ou les urines ou par l'inhalation de spores à proximité de cadavres d'animaux infectés.

### 4. Le charbon bactérien se transmet-il à l'homme ?

Le charbon bactérien est une zoonose, c'est-à-dire une maladie qui peut se transmettre de l'animal à l'homme. Chez l'homme, hôte accidentel, la transmission se fait directement ou indirectement à partir d'animaux infectés, ou du fait d'une exposition professionnelle à des produits animaux contaminés. La fièvre charbonneuse se manifeste sous 3 formes distinctes :

- La forme cutanée est la plus fréquente ; la contamination se produit durant la manipulation d'animaux ou de produits d'origine animale contenant des spores. Les éleveurs et les bouchers contractent la maladie par contact avec des animaux atteints ou des cuirs contaminés. Les spores peuvent pénétrer par les plaies ou les éraflures cutanées, où elles causent des lésions locales.
- La forme digestive est contractée par ingestion des spores en consommant de la viande contaminée d'un animal malade.
- La forme respiratoire, par inhalation (respiration) de poussières contenant des spores.

La détection précoce des foyers, la mise en quarantaine des lieux infectés, la destruction des animaux malades et des matériels contaminés, ainsi que la mise en œuvre de procédures sanitaires appropriées dans les abattoirs et les laiteries assurent la sécurité des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

### 5. Traitement

La mise en quarantaine des sujets atteints et un traitement à forte dose d'antibiotiques peuvent s'avérer efficaces et limiter la mortalité lorsque le traitement est instauré tôt. La grande majorité des souches de *Bacillus anthracis* sont sensibles à la pénicilline. **Il ne faut pas vacciner un sujet avec un vaccin vivant atténué lorsqu'il est sous traitement antibiotique.**

## 6. Comment prévenir (éviter) cette maladie ?

La clé de la prévention est de maîtriser la maladie et d'empêcher sa propagation.

- Ne jamais ouvrir les carcasses contaminées. Pourquoi ? Au contact de l'oxygène de l'air, la bactérie du charbon bactérien va produire de spores qui contamineront le milieu pour longtemps.
- Empêcher l'accès aux carcasses contaminées par les charognards.
- Eliminer correctement les carcasses d'animaux morts de préférence par incinération sur place (destruction par le feu), ou bien par enfouissement dans des fosses profondes recouvertes de chaux vive.

---

**DECRET N° 2011-615/PRN/MEL du 25 novembre 2011 portant réglementation de la police sanitaire des animaux domestiques (Ministère de l'Elevage).**

**Article 43 : La vaccination annuelle contre les charbons bactérien et symptomatique est obligatoire dans les régions où ces deux maladies sévissent.**

Dès qu'un cas de charbon bactérien ou de charbon symptomatique est constaté, l'autorité administrative compétente, sur proposition du service vétérinaire, prend un arrêté portant déclaration d'infection de la localité où se trouve le troupeau. La décision détermine en outre l'étendue de la zone de sécurité entourant le territoire infecté. Dans cette zone de sécurité, aucun animal des espèces : équine, bovine, ovine et caprine provenant soit du territoire indemne, soit du territoire infecté, ne doit pénétrer.

Les cadavres non dépouillés des animaux infectés de charbon bactérien ou de charbon symptomatique doivent être brûlés ou enfouis à 1m50 de profondeur au minimum. Il est interdit de hâter par effusion la mort des animaux malades.

La viande des animaux abattus parce qu'atteints ou soupçonnés d'être atteints de charbon bactérien ne peut être ni commercialisée, ni livrée à la consommation.

Dans le cas du charbon bactérien, tous les animaux des espèces bovine, ovine, caprine et chevaline se trouvant sur le territoire infecté, sont recensés et vaccinés dans les plus brefs délais par les soins des services vétérinaires.

Les mesures sanitaires sont levées quinze (15) jours après la dernière vaccination et après l'accomplissement des prescriptions relatives à la désinfection.

- 
- En cas de suspicion, il faut isoler et traiter les animaux malades dans un local facile à nettoyer et désinfecter car les spores sont très résistantes. La décontamination et désinfection des locaux et du matériel ne sont donc pas faciles.
  - La désinfection du matériel et des lieux contaminés est essentiel. Il faut utiliser du formol qui est un produit sporicide comme désinfectant. Il est conseillé de brûler les litières contaminées.
  - Pour les hommes, le port d'équipements de protection personnel est conseillé. Une fois utilisés, ces équipements doivent être désinfectés avec du formol.

## 7. La vaccination

La vaccination contre le charbon est obligatoire et gratuite autour des foyers confirmés au Niger. Depuis 6 ans, cette vaccination bénéficie de l'appui du projet de lutte contre le charbon bactérien de l'UEMOA, à travers une convention de financement, qui arrivera à termes en Février 2024. Cette année (2023), le Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel (PRAPS) a financé l'organisation d'une campagne de vaccination contre les maladies telluriques dont le **charbon bactérien**, dans le cadre de la mise en œuvre des activités programmées dans les Fonds Additionnels.

La vaccination contre le charbon se fait sur toute l'année, mais comme c'est une maladie tellurique, généralement c'est à l'installation de la saison des pluies qu'on enregistre le plus de foyers. Dans les zones où le charbon bactérien sévit, la maladie est connue par les éleveurs et, pour cette raison, ils font l'effort de vacciner leurs animaux un peu avant la saison pluvieuse.

En 2022, c'est un total de 51 947 bovins, 334 253 petits ruminants et 5 695 camelins qui ont été vaccinés avec l'appui du Projet Charbon bactérien de l'UEMOA.

Le vaccin est fabriqué au Niger. La vaccination est faite avec le CARBOVAC fabriqué par le Laboratoire central de l'élevage (LABOCEL).

		Le RECA bénéficie du financement du Projet REEL Mahita (Enabel) et du Programme de Renforcement de la Résilience des Systèmes Alimentaires en Afrique de l'Ouest (FSRP / Banque mondiale).
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Références bibliographiques

Rapport Annuel d'Activités 2022 de la Direction de la Santé Animale - Ministère de l'Élevage ; Direction Générale des Services Vétérinaires – Avril 2023, 13 pages.

DECRET N° 2011-615/PRN/MEL du 25 novembre 2011 portant réglementation de la police sanitaire des animaux domestiques (Ministère de l'Élevage).

<https://duddal.org/s/bibnum-promap/item/13985>

Fiches maladies animales prioritaires – Malette pédagogique santé animale PRAPS – OIE, CIRAD, UMR ASTRE – 2018, 69 pages.

<https://duddal.org/s/bibnum-promap/item/7572>

APESS - PREPP/DCTP - Formation de l'éleveur-pasteur - Projet pédagogique 3 : Règlement de la transhumance ; Livret de l'apprenant – 2015, 41 pages.

<https://duddal.org/s/bibnum-promap/item/8884>

Organisation mondiale de la santé animale - Fièvre charbonneuse ou anthrax ; Fiches d'informations générales sur les maladies – 6 pages

[http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Media\\_Center/docs/pdf/Disease\\_cards/ANTHRAX-FR.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Media_Center/docs/pdf/Disease_cards/ANTHRAX-FR.pdf)