

Bull. Acad. Vét. de France, 1999, 72, 85-89

COMMUNICATIONS

Actualités sur le charbon

par Marc CATSARAS* et Josée VAISSAIRE**

RÉSUMÉ

La maladie charbonneuse est de retour, tant chez les animaux comme le montrent les cas recensés chez les bovins de 1980 à 1995 et les deux épidémies de 1997, que chez les humains : de nombreux cas sont reconnus chaque année, alors que beaucoup sont ignorés. Le danger est réel et il faut que tous les professionnels de santé le sachent.

Mots-clés : Charbon, Animal, Humain, Danger réel.

SUMMARY

NOVELTIES ABOUT ANTHRAX

Anthrax is coming back, such for animals with cases stated in cattle from 1980 to 1995 and two epidemics in 1997 as well for humans : many cases are known every year, but many others are unknown. Risk is reality, and it is necessary that all the health professionals know well this fact.

Key-words : Anthrax, Animal, Human, Real risk.

* Professeur Institut Pasteur - BP 245 - 59019 Lille cedex.

** Docteur-Vétérinaire - A.F.S.S.A. - Labo. Central de Recherches - Alfort.

Tirés à part au Professeur Marc CATSARAS - I.P. - 59019 Lille cedex.

INTRODUCTION

Le charbon est une zoonose bactérienne due à *Bacillus anthracis*, qui se manifeste sous la forme d'une toxi-infection atteignant les herbivores, et qui peut être transmise aux humains selon plusieurs modalités.

La maladie est connue depuis l'antiquité, comme l'attestent les descriptions d'Hippocrate, de Lucrèce ou de Virgile ; dans l'Ancien Testament, une très grave épidémie qui frappa les hommes et les animaux, dont les symptômes peuvent être rapportés au charbon, est décrite dans Exode 2-8, 10.

Dans nos pays occidentaux, jusqu'au siècle dernier avant l'ère pasteurienne, la maladie charbonneuse a sévi et provoqué de nombreuses pertes dans les cheptels, et d'importantes contaminations chez les humains. La mise au point d'un vaccin, dès la fin du XIX^e siècle, d'une sérothérapie spécifique, des mesures de prophylaxie sanitaire au fil des décennies, et enfin l'antibiothérapie spécifique dans les années 50, ont fait, sinon disparaître, du moins fortement régresser la maladie.

C'est tellement vrai que de nombreux professionnels (éleveurs, vétérinaires, et médecins), pensent que le charbon a disparu ; chez les humains, les cas de charbon sont considérés comme des trouvailles de centre hospitalier. À l'heure actuelle, la baisse de vigilance est flagrante, tant pour la maladie animale (vaccinations en très forte réduction, non recherche de l'étiologie lors de mortalité sporadique chez des petits et grands ruminants, pression économique), que pour la maladie humaine (les cas de contamination professionnelle sont très souvent traités précocement de manière efficace, et échappent ainsi à toute déclaration).

Le présent mémoire a pour objet de montrer que le charbon est toujours présent de façon sporadique, dans notre pays, et d'en tirer les conclusions qui s'imposent, comme l'un de nous l'a déjà fait dans un article récent, en 1998 [1].

LES CAS DE CHARBON ANIMAL DE 1980 À 1995

L'étude correspondante a été publiée par l'un de nous dans le cadre de ses responsabilités de Laboratoire national de référence. Les détails pourront être consultés utilement par les intéressés dans la publication de 1996 [2] et, dans le présent mémoire, nous allons examiner les considérations nécessaires dans le cadre du sujet traité.

Tout d'abord, les résultats obtenus doivent être considérés comme un minimum, car il apparaît quasi-certain que, dans chaque épisode, des cas ont pu ne pas être diagnostiqués. De plus, des épisodes existants ont pu ne pas être connus, tant il est vrai que, dans certains territoires, aucune information ne parvient plus ni aux vétérinaires praticiens, ni aux laboratoires vétérinaires départementaux, alors que des épisodes de charbon ont été décelés précédemment dans les mêmes secteurs.

Compte tenu de cette réserve, il apparaît que 70 foyers ont été répertoriés dans 52 communes différentes dans 17 départements, tous situés dans un arc, depuis l'Est et le Nord-Est, en passant par le Centre, jusqu'au Sud-Est ;

65 concernent des bovins, 2 des carnivores (en captivité ou domestique) et 3 seulement des ovins, animal réputé le plus sensible ; cette disproportion peut être attribuée au fait que pour les bovins, les propriétaires demandent une intervention du praticien en vue d'établir éventuellement un certificat pour fulguration, demandé par les assurances. Quelquefois, une autopsie est demandée pour recherche de lésions correspondant à des entérotoxémies ou des pasteurelloses aiguës, mais très rarement pour suspicion de charbon. Pour les moutons, la survenue de quelques morts sporadiques ne justifie pas, pour l'éleveur, de faire appel au vétérinaire praticien ;

la plupart des 70 foyers concernés présentent des caractéristiques tout à fait révélatrices des survenues de cas de charbon :

- 67 d'entre eux sont constatés au cours d'été chaud, sec ou orageux ;
- 62 sont détectés dans les vallées des cours d'eau et de leurs affluents ou dans des zones humides ;

- 52 sont consécutifs à des travaux d'aménagement, qui ont nécessité le déplacement de terre en quantité plus ou moins importante (travaux routiers, creusement de plans d'eau, mise à l'alignement de rivières sinueuses), alors que 16 ont été détectés sur des pâtures en altitude ou des plateaux calcaires, sols pas obligatoirement connus comme charbonneux auparavant (transmission par des prédateurs éventuelle ?).

Tout cela doit nous rappeler que *Bacillus anthracis* est une bactérie, qui sporule abondamment, que les spores sont extrêmement résistantes, et qu'elles sont capables de survivre pendant des décennies dans des sols contaminés, d'où la notion de "champs maudits", plutôt oubliée de nos jours.

LES DEUX ÉPIDÉMIES DE 1997

Deux nouvelles épidémies se sont produites, en 1997, chez des bovins et ont permis à l'un d'entre nous de publier une nouvelle fois sur ce sujet, en 1997 [3].

L'un des foyers concerne le Béarn, et on dénombre : 21 vaches mortes, 158 sont traitées et 82 troupeaux, soit 1 800 bêtes, sont vaccinés. Les cas connus sont déclarés, au mois de mai, après de fortes pluies qui sont tombées, alors que le printemps avait été d'une grande sécheresse.

L'autre foyer concerne la Savoie, là encore après une longue période de sécheresse, qui est suivie d'épisodes pluvieux en mai et juin. Les premières mortalités sont constatées en juillet, après l'apparition de la chaleur. Pendant cette période, 59 bovins sont morts, (mais 8 cadavres seulement font l'objet de prélèvements) ; 35 troupeaux, soit 750 animaux, sont vaccinés.

L'un des problèmes majeurs, relatifs à l'épidémiologie du charbon actuellement, a été mis au jour de façon formelle dans les enquêtes effectuées pour les deux épidémies. Ce n'est qu'après une dizaine de vaches mortes, dans l'un comme l'autre cas, dont plusieurs chez les mêmes éleveurs, que les autorités sanitaires vétérinaires et leurs laboratoires, ont été alertées. Les causes de mort sporadiques, qui se produisent ainsi au début d'une épidémie, sont peu ou pas du tout recherchées. Souvent, pour des raisons économiques, les éleveurs ne déclarent pas certaines mortalités ; quelquefois en raison de l'inaccessibilité aux pâtures, les carcasses sont laissées aux prédateurs naturels, avec tous les risques que cela représente pour la dissémination des germes pathogènes. De plus, il est arrivé que des cadavres d'animaux morts aient été retrouvés dans des ruisseaux en amont de captages municipaux ; il n'y eut heureusement pas de conséquences néfastes, comme l'ont démontré les analyses d'eau effectuées.

LES CAS HUMAINS ACTUELS DE CHARBON

Au siècle dernier, les cas accidentels de charbon humain sont bien connus : selon la voie d'entrée, c'est la pustule charbonneuse cutanée ou le charbon pulmonaire ou le charbon intestinal.

Pour la période récente, selon les estimations de source française ou internationale, on dénombre 20 à 30 cas chaque année d'origine professionnelle dans le monde ; selon l'un d'entre nous, en 1997 [4], les cas répertoriés ne constituent qu'une certaine partie des cas réels. Des cas de charbon intestinal sont également connus.

Les causes de la contamination humaine sont essentiellement liées à la manipulation de carcasses contaminées, et les cas éventuels ne peuvent être qu'en augmentation, compte tenu des réalités du terrain :

- la maladie charbonneuse est réputée quasiment disparue, et les vétérinaires praticiens vaccinent de moins en moins, à titre prophylactique, à la demande des éleveurs ; les professionnels (vétérinaires et éleveurs) ont des difficultés à reconnaître les symptômes de la maladie ; les éleveurs oublient même l'emplacement exact des "champs maudits" dans leurs communes,

- les carcasses de petits ruminants ne sont pas forcément livrées à l'équarrisseur pour des raisons économiques, bien que la gratuité se développe, mais laissées à l'abandon dans la nature à charge pour les éboueurs de celle-ci de faire le nettoyage qui leur convient de par leur régime, ou enfouies clandestinement sans les précautions d'usage,

- l'importation de produits et sous-produits : cuirs, peaux, poils, poudre d'os à partir de pays à risque est aussi un facteur de contamination.

La contamination cutanée est ainsi réapparue et la contamination intestinale ou respiratoire peut à tout moment réapparaître, en raison d'éventuels abattages clandestins en vue d'une consommation locale, mais qui échappent ainsi à la surveillance sanitaire vétérinaire, et sont donc hors légalité.

D'autres cas peuvent être constatés à la suite de diagnostics erronés faits chez les animaux et les cas échappent également à la surveillance sanitaire vétérinaire.

CONCLUSION

Alors qu'on aurait pu croire, que certains croient encore que le charbon est une maladie disparue, les réalités présentes démontrent que le charbon reste une zoonose dangereuse, et qu'il y a donc une réémergence.

De toute évidence, il faut alerter les responsables et sensibiliser tous les professionnels de santé à l'existence actuelle du charbon chez les animaux et chez les humains.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] CATSARAS (Marc V.). – Les Bacillus : maladies et toxi-infections alimentaires. *Bull. Soc. Vét. Prat. de France*, 1998 ; 82, (9) : 453-460.
- [2] VAISSAIRE (Josée) et al. – Épidémiologie des cas de charbon bactérien (fièvre charbonneuse) observés et répertoriés en France depuis une quinzaine d'années. *Bull. Acad. Vét. Prat. de France*, 1996 ; 69 : 65-70.
- [3] VAISSAIRE (Josée), MOCK (Michèle), PATRA (Guy) et al. – Cas de charbon bactérien en France en 1997 chez différentes espèces animales et chez l'homme. Application de nouvelles méthodes de diagnostic. *Bull. Acad. Vét. de France*, 1997 ; 70 : 445-456.
- [4] VAISSAIRE (Josée) et al. – Le charbon bactérien : accident professionnel d'hier, et toujours présent. *Bull. Acad. Vét. de France*, 1997 ; 70, 93-100.

QUESTIONS

M. Charles PILET - Qu'en est-il , à propos de *Bacillus anthracis*, dans la guerre bactériologique ?

Réponse - La guerre bactériologique est, avec les armes nucléaires, bactériologiques et chimiques (N.B.C.) un sujet de recherche pour de nombreux pays dans le monde, mais le sujet est couvert par le secret défense.

Cependant, au plan technique, il est très facile de réaliser des aérosols de bacille charbonneux, et cela a été fait sans aucun doute ; mais d'autres agents sont beaucoup plus intéressants du point de vue de la diffusion dans l'environnement et donc de leur efficacité.

M. Bernard FIOCRE insiste sur le fait qu'il est quasiment impossible à l'heure actuelle pour le vétérinaire praticien de porter un diagnostic de charbon.

Réponse - Il est exact que les conditions d'exercice aujourd'hui ne facilitent pas la tâche du vétérinaire praticien aux fins de diagnostic de charbon dans les cas qui se produisent sporadiquement.