



MALADIE FONGIQUE DU SERPENT

Autre nom: *Ophidiomyces ophiodiicola*

Les signes de la maladie fongique du serpent incluent des yeux infectés opaques et des écailles rugueuses et croûtées
Photos : D. Green, National Wildlife Health Center (NWHC) du United States Geological Survey (USGS)

CAUSE

La maladie fongique du serpent (MFS), causée par le champignon *Ophidiomyces ophiodiicola*, est une maladie émergente qui touche les serpents sauvages de l'Est de l'Amérique du Nord. Le champignon est actif à une plage de températures et de pH, et pousse bien sur une variété de substrats courants, dont des poissons, des insectes et des champignons morts. Il est vraisemblable que le champignon vive sur des organismes en décomposition et infecte des serpents de façon opportuniste; le champignon pourrait donc être présent dans de nombreux écosystèmes même en l'absence de serpents.

IMPORTANCE

Les effets rapportés à l'échelle de la population sont très variables. Dans certains cas, l'infection fongique semble disparaître lorsque les serpents muent; il n'y a pas de conséquence évidente sur les populations infectées. Cependant, on a observé des déclin graves dans certaines régions, comme un déclin de 50 % d'une population de crotales des bois au New Hampshire en 2006, et la mortalité complète en 2008 d'une population de massasaugas en Illinois. Les serpents peuvent être difficiles à observer et sont souvent solitaires; les données de surveillance à long terme sont donc souvent absentes, et il est difficile d'évaluer les taux de mortalité, les tendances relatives à la transmission et les effets à l'échelle de la population. Les petites populations isolées de serpents vulnérables sont considérées comme particulièrement à risque. Les populations de serpents qui hibernent dans des hibernacles plus froids connaîtraient des conséquences moins graves au printemps que les populations qui passent l'hiver dans des sites plus chauds. L'élévation des températures des hibernacles qui accompagnent le réchauffement mondial pourrait entraîner une hausse de la vulnérabilité des populations canadiennes de serpents.

ESPÈCES TOUCHÉES

La présence de la MFS a été confirmée chez la couleuvre fauve de l'Est (*Pantherophis vulpinus*), la couleuvre à collier (*Diadophis punctatus*), le serpent cuivré (*Agkistrodon contortrix*), le *Pituophis melanoleucus*, le mocassin d'eau (*Agkistrodon piscivorus*), la couleuvre d'eau (*Nerodia sipedon*), la couleuvre agile (*Coluber constrictor*), le complexe d'espèces du *Pantherophis obsoletus*, le crotales des bois (*Crotalus horridus*), le massasauga (*Sistrurus catenatus*), le *Sistrurus miliarius*, la couleuvre des plaines (*Thamnophis radix*), le *Farancia abacura* et la couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum*). Beaucoup de ces espèces de même que des espèces étroitement apparentées sont présentes au Canada, et plusieurs sont déjà considérées comme des espèces en péril.

RÉPARTITION

La MFS a été notée pour la première fois en 2006 au New Hampshire, où elle a entraîné une mortalité importante d'une population de crotales des bois (*Crotalus horridus*); la maladie a maintenant été confirmée dans 16 États de l'Est et du Midwest des États Unis, dont 5 (Minnesota, Wisconsin, Michigan, État de New York et New Hampshire) partagent une frontière avec des provinces canadiennes (Manitoba, Ontario et Québec). En 2015, le Réseau canadien de la santé de la faune (RCSF) a confirmé la présence de la MFS au Canada pour la première fois chez une couleuvre fauve de l'Est (*Pantherophis vulpinus*), dans le sud ouest de l'Ontario. En date du 6 juillet 2016, le RCSF a confirmé la maladie chez trois couleuvres fauves de l'Est de l'Ontario. On ne sait pas l'étendue du champignon dans la province ou s'il est présent dans d'autres provinces.

TRANSMISSION

Il semble probable que la maladie puisse être transmise à la fois par des contacts directs avec des animaux infectés et des contacts avec des milieux contaminés.



SIGNES CLINIQUES

Les signes cliniques mentionnés de la MFS sont très variables. Les signes les plus fréquents sont des croûtes ou des écailles croûtées, des nodules souscutanés, une mue anormale, une opacité blanche des yeux (non liée à la mue) ainsi qu'un épaissement localisé de la peau ou la formation de croûtes sur la peau. Lors des cas les plus graves, on observe des ulcères cutanés, une enflure de la face et des nodules dans les tissus plus profonds de la tête. Le champignon peut se répandre dans les muscles profonds et les os et, dans de rares cas, les poumons, les yeux et le foie. La MFS peut causer des comportements alimentaires anormaux ainsi qu'un comportement d'exposition au soleil inadéquat qui augmente de façon importante le risque de prédation et peut exposer des serpents infectés à des températures possiblement létales.

DIAGNOSIS

La présence du champignon peut être décelée grâce à une amplification par la polymérase ou à l'extrait de cultures fongiques. On peut prendre les échantillons suivants pour effectuer des analyses : prélèvements de peau sur écouvillon, exuvies, prélèvement de scutelle et biopsies. La maladie doit être confirmée par des signes histopathologiques sur un échantillon d'une épaisseur complète de la peau.

TRAITEMENT

Le traitement des serpents captifs comprend généralement un apport de chaleur, de fluides et de nourriture, un débridement chirurgical, l'application d'antifongiques et d'antiseptiques topiques et l'administration d'antifongiques et d'antiseptiques systémiques. Chez le massasauga en liberté, les composés antifongiques se sont révélés inefficaces à ce jour. De nombreuses espèces de serpent au Canada figurent sur la liste des espèces en péril et font l'objet d'une surveillance étroite. Puisque les serpents surveillés reçoivent parfois des soins vétérinaires (installation de radio émetteurs, biopsie lorsqu'on suspecte la présence de la MFS), il pourrait être possible d'effectuer des traitements, si des méthodes efficaces sont disponibles, afin de réduire la mortalité.

GESTION ET PRÉVENTION

On ne sait pas si le *Ophidiomyces ophiodiicola* est un pathogène envahissant (comme le *Pseudogymnoascus destructans*, qui cause le syndrome du museau blanc chez les chauves souris) ou un champignon endémique étendu qui cause à l'occasion seulement une maladie grave à cause de l'hôte, de facteurs environnementaux ou autres facteurs actuellement inconnus. Il semble prudent de le considérer comme un pathogène envahissant et d'adopter les mesures de biosécurité appropriées. Les serpents sauvages ne doivent pas être déplacés dans de nouvelles localités, et les serpents en captivité ne doivent jamais être relâchés dans la nature. Les bottes, les vêtements et l'équipement doivent être désinfectés avant que les travailleurs ne se déplacent vers un autre site. Les protocoles de désinfection recommandés pour la lutte contre les champignons chytrides chez les amphibiens devraient également être efficaces pour la lutte contre la MFS chez les serpents. On recommande ainsi une exposition minimale de 2 minutes dans une solution composée d'au moins 3 % d'eau de Javel ou 70 % d'éthanol ou une exposition de 10 minutes à du Roccal, du Lysol, du CLR, du NDP ou du 409 (concentration de 0,16 %) pour désinfecter l'équipement qui aurait pu être en contact avec le *Ophidiomyces ophiodiicola* (pour plus de renseignements sur les produits, voir l'article de Rzadkowska et al., 2016, à l'adresse suivante : <http://www.jwildlifedis.org/doi/abs/10.7589/2016-01-012> [en anglais seulement]). La chlorhexidine, le Simple Green et le Spectricide ne semblent pas efficaces contre les spores de ce champignon.

LECTURES SUGGÉRÉES (en anglais seulement)

https://www.nwhc.usgs.gov/disease_information/other_diseases/snake_fungal_disease.jsp

http://www.northeastparc.org/products/pdfs/NEPARC_SnakeFungalDiseaseFAQ.pdf

SUIVEZ RCSF

