



N°14 - 1^{er} semestre 2023

Lors de suspicion d'intoxication d'un animal de compagnie en lien avec des algues vertes, le praticien gagnera à envisager d'emblée des prélèvements conservatoires (cliché : Pixabay).

En direct du labo

Lors de suspicion d'intoxication en lien avec les algues vertes sur un animal de compagnie, agir vite

« Il n'y a pas de protocole standard recommandé, ni de prise en charge des analyses prévues par l'État ou les collectivités, pour une suspicion d'intoxication en lien avec une exposition aux algues vertes (H₂S) chez un animal de compagnie, même si l'expertise de Labocéa est parfois sollicitée dans ce cadre », prévient le Dr Benoît Thuillier (Labocéa-Quimper). De ce fait, toutes les analyses sont potentiellement à la charge du propriétaire – à moins que le retentissement médiatique qui peut s'ensuivre ne conduise les autorités à s'y substituer. « Ce coût des analyses est un point important à connaître pour les praticiens car ces analyses, pointues, sont particulièrement onéreuses ».

Régime du froid

Sur l'animal vivant, seule une prise de sang permettra de rechercher la concentration en H₂S. Si l'animal vient à décéder et que la piste de l'intoxication par les algues vertes est sérieusement envisagée, le mieux est de transporter le cadavre sous régime du froid (de préférence sans congélation) au laboratoire d'analyses. L'idéal serait de l'avoir à disposition dans les heures qui suivent la mort. La congélation ne devra être envisagée par le praticien que si l'animal ne peut être déposé rapidement au laboratoire et que l'autopsie au laboratoire dépasse

de plus d'un jour le décès de l'animal. Si le propriétaire ne désire pas la transmission de son animal au laboratoire, le vétérinaire praticien pourra à défaut réaliser des prélèvements au cabinet dans le cadre d'une autopsie (poumon et sang pour les recherches de H₂S). « D'expérience pour le vétérinaire et les autorités sanitaires, lorsque la pression médiatique s'accroît, il vaut mieux avoir réalisé une autopsie, des analyses complémentaires et des prélèvements conservatoires les plus exhaustifs possibles », recommande le Dr Thuillier.

Autopsie exhaustive

Au laboratoire, une autopsie sera réalisée, avec observation de l'ensemble des organes de l'animal et notation de toute lésion anormale des tissus. Seront entre autres recherchées des lésions macroscopiques pouvant évoquer l'intoxication au H₂S (surtout des lésions pulmonaires). « L'autopsie exhaustive est essentielle afin de rechercher aussi d'autres causes possibles. À cette occasion, on proposera, en fonction des observations à l'autopsie, de réaliser des analyses complémentaires (par exemple une bactériologie, une parasitologie, des prélèvements pour une éventuelle histologie sur l'ensemble des tissus), et de réaliser des prélèvements conservatoires ». Ceux-ci permettront d'explorer d'autres hypothèses, si le

demandeur l'estime nécessaire. Il s'agit par exemple de la recherche de toxines de dinoflagellés, de cyanobactéries, d'une intoxication criminelle ou accidentelle... Ces analyses complémentaires, si elles s'avèrent nécessaires, seront réalisées le plus souvent successivement car chacune d'entre elle est onéreuse (de 150 à 500 € HT chacune, en fonction de la recherche demandée). En deux mots, le message à un praticien confronté à une telle suspicion est « d'agir vite, et d'envisager les prélèvements conservatoires dès le début », souligne le Dr Thuillier.

Un chiffre, des analyses

11x

C'est le niveau de réduction de l'empreinte des gaz à effet de serre quand un laboratoire a recours à du matériel réutilisable (en verre) par rapport à du matériel à usage unique (en plastique). C'est le résultat d'une évaluation solide réalisée par une équipe néerlandaise en ne prenant en compte que les boîtes de Pétri et les flacons de culture cellulaire et dont les résultats ont été publiés en avril 2023.

En savoir plus : <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0283697>

Veaux de boucherie :

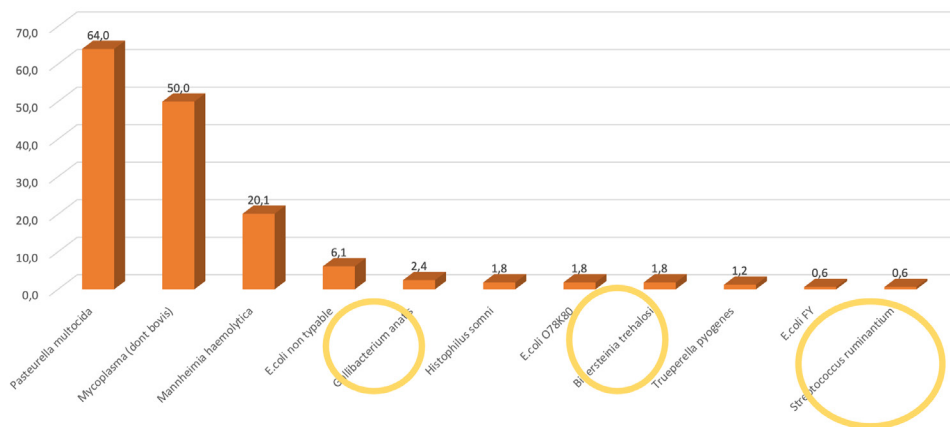
les performances analytiques permettent de détecter des germes ou des formes cliniques atypiques

En pathologie respiratoire des veaux de boucherie, il y a ce qui ne change pas et ce qui évolue. Le bilan des isollements bactériens avec identification de germes réalisés à Laboceia-Fougères sur 20 mois (de janvier 2021 à août 2022) montre que les pathogènes dominants restent les mêmes malfaiteurs :

- *Pasteurella multocida* (présence dans 64 % des 164 prélèvements),
- *Mycoplasma* (dont *M. bovis*) dans un prélèvement sur deux (50 %),
- et *Mannheimia haemolytica* (présence dans 20,1 % des cas).

Pour les virus pathogènes non plus, la hiérarchie n'est pas bousculée : le coronavirus bovin (BCoV) et le virus respiratoire syncytial (BRSV) sont nettement plus fréquents que le virus parainfluenza 3. Ce qui est à noter, c'est que le fait de regrouper par 2 à 5 les écouvillons nasaux profonds d'un même groupe d'animaux permet d'améliorer leur détection, passant presque du simple au double : de 28,6 à 52,6 % pour le BCoV, de 27,1 à 42,6 % pour le BRSV et de 8,1 à 19,6 % pour le Pi3 (données 2017 à 2022). Mais au-delà de ces "classiques", « les techniques d'identification des bactéries ayant beaucoup progressé, en particulier grâce au Maldi-Tof, on voit apparaître des germes atypiques, qu'il s'agisse de formes respiratoires ou septicémiques, mais aussi des présentations atypiques pour des germes classiques ».

Ainsi, *Gallibacterium anatis* est retrouvé



Proportion d'isollements bactériens à partir de prélèvements respiratoires de veaux (n=164) de janvier 2021 à août 2022, à Labocéa-Fougères.

dans 2,4 % des épisodes respiratoires mais aussi dans 2,1 % des septicémies de veaux analysées sur les 20 mois de 2021 à 2022. Comme son nom l'indique, c'est un germe des volailles, pathogène opportuniste, qui est multirésistant, en particulier souvent au regard des fluoroquinolones. « Il semble émergent en pathologie bovine, mais il est difficile de l'affirmer puisque son identification date du recours au Maldi-Tof. Il n'a pas été démontré de lien épidémiologique entre sa détection chez des veaux et la proximité d'un élevage de volailles », indique le D^r Guillaume Lequeux (chef de service anatomie pathologique microbiologie vétérinaire à Labocéa-Fougères).

Pour *Bibersteinia trehalosi*, l'origine de la bactérie est ovine : c'est un pathogène majeur des agneaux. Il est toutefois décrit comme commensal

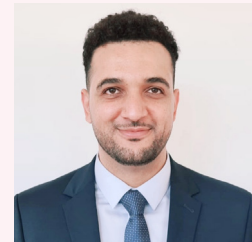
du nasopharynx des bovins âgés, et détecté dans des pleuropneumonies de veaux (avec septicémie). « De fait, il a été retrouvé dans environ 2 % des épisodes respiratoires de veaux dans les données Labocéa-Fougères, mais pas lors de septicémie », précise le D^r Lequeux. La littérature précise que *B. trehalosi* partage des facteurs de virulence avec *M. haemolytica*, et que la vaccination contre la seconde fournit une protection vis-à-vis du premier.

Enfin, à noter que *M. haemolytica* peut aussi engendrer des formes cliniques atypiques, puisque retrouvée dans 4,3 % des septicémies de veaux. « Certes, ces cas existaient probablement auparavant, mais n'étaient pas détectés. Il reste qu'ils ne sont plus exceptionnels en pratique de routine. De là à les qualifier d'émergences vraies... il est encore trop tôt pour conclure », prévient le D^r Lequeux. •

En bref

• La **Dre vét. Nadia Amenna-Bernard et Mme Maryvonne Le Men** (Labocéa-Ploufragan) sont co-auteurs d'une publication décrivant le génome intégral d'un nouveau variant européen du virus de la maladie de Gumboro (IBDV), identifié en France. Ce variant est nommé 19P009381 (AxB1) et a été identifié en Bretagne en 2019. Il présente aussi des divergences antigéniques, permettant de le distinguer des souches les plus proches génétiquement (9 % de divergence de séquence). La publication est en libre accès à <https://journals.asm.org/doi/10.1128/mra.00102-22>.

• Le **Dr vét. Mustapha Fellag** est depuis fin 2022 le chef de service microbiologie vétérinaire à Labocéa-Ploufragan. Titulaire d'un doctorat vétérinaire en Algérie, il a réalisé un mastère en maladies infectieuses et contagion – prévention, puis une thèse de science en microbiologie à l'université d'Aix-Marseille. Il est co-auteur d'une quinzaine de publications. Il a également travaillé comme ingénieur de recherche à l'Institut hospitalo-universitaire méditerranée infection, puis comme chef de projet R&D dans le domaine du diagnostic *in vitro* dans la région lyonnaise.



• **KIT** : depuis la seconde quinzaine de mai, les clients de Labocéa ont à leur disposition un "**kit parasitologie**", conçu pour faciliter la réalisation des prélèvements. Ce kit, identifié UN 3373, contient des pots de prélèvement, des tubes secs avec séparateur, un sachet 'biohazard', un sachet ziplock pour les tubes et une paire de gants. Il est disponible auprès des différents sites de Labocéa, sur demande, et après consultation du vétérinaire traitant pour la pertinence des analyses demandées.