Concours de VULGARISATION SCIENTIFIQUE 2023

NOUVELLE GAGNANTE

CATÉGORIE : SCIENCES NATURELLES ET GÉNIE

Des ourses ont du plomb dans l'aile ?

Coralie Beaumont, Faculté de droit

Quelle chance de marcher dans les bois et d'y trouver les entrailles d'un cerf sur son chemin ! Bon, sans doute pas pour vous, mais certainement pour un ours noir. Après tout, il n'y a rien de mal, pour un ours noir, à se péter la bedaine avec des restes de carcasses abandonnées par des chasseurs, pas vrai ? Eh bien, selon une étude parue en décembre 2022 dans la revue *Environmental Pollution*, pas tout à fait…

D'après cette recherche, ces restes peuvent contaminer des charognards, comme ces opportunistes d'ours. En effet, au Québec, les munitions des chasseurs de gros gibiers peuvent contenir du plomb (Pb), une substance toxique pour les êtres vivants et l'environnement.

Pour le découvrir, les chercheurs ont analysé les concentrations de plomb dans des dents d'*Ursus Americanus*. Une technique ingénieuse puisque le plomb, une fois ingéré, s'accumule et se fixe longtemps dans les tissus dentaires. Mais comment trouver autant de dents d'ours ? C'est simple, il suffisait de demander à des chasseurs ! Les chercheurs ont ensuite croisé les analyses dentaires avec les déclarations des chasseurs. Eh oui, ceux-ci doivent déclarer le lieu, la date et l'arme utilisée pour abattre un cerf, un ours, un orignal et même un dindon sauvage. Ne restait plus qu'à comparer toutes ces données pour découvrir ce qu'elles avaient à révéler…

Les ourses, pas les ours

Les chercheurs ont fait une découverte inattendue : plus il y a de la chasse aux gros gibiers dans une zone, plus la concentration de plomb dans les dents des ourses noires y est grande. Oui, vous avez bien lu : des ourses. Pourquoi cette différence entre sexes ? Cela reste à découvrir, mais les chercheurs ont avancé des hypothèses. Ils se demandent notamment si les intestins des femelles allaitantes n'absorbent pas davantage de plomb que ceux des mâles.

Un piège écologique ?

Les données montrent aussi que la concentration en plomb dans les dents des ours noirs, mâles et femelles, augmente avec l'âge. À long terme, l'usage de munitions au plomb augmente donc la contamination de ceux qui vivent dans les zones de chasse.

Ces conclusions confirment plutôt qu'elles étonnent. Des recherches avaient déjà établi un lien entre la densité de la chasse et la contamination au plomb d'autres charognards, particulièrement des oiseaux.

Il reste encore à découvrir l'impact concret de cette contamination sur la santé des ours. Les chercheurs se questionnent sur le risque, pour les ours, de tomber dans un piège écologique. En effet, plutôt que de dépenser une précieuse énergie à chasser, les ours préféreront se nourrir des restes assaisonnés de plomb sur leur chemin. Cela pourrait-il altérer leur santé au point de compromettre leur survie, voire celle de populations entières d'ours ?

La question mérite d'être étudiée, d'autant plus que de précédentes recherches ont dévoilé l'impact de la contamination au plomb sur la santé d'autres animaux. Par exemple, selon une étude de 2017, une infime concentration en plomb de 25 ppb (parties par milliard) dans le sang des aigles royaux suffit à altérer leur vol. Un autre article de 2021 révèle qu'ils avaient 4,2 fois plus de risques de mourir lorsque la concentration était supérieure à 25 ppb.

Puisque comparaison n'est pas raison, il ne faut pas vendre la peau de l'ours avant de l'avoir tué. Ces travaux sont donc importants car ils attirent l'attention sur une pratique de chasse potentiellement dangereuse pour la biodiversité. Davantage de recherches sont toutefois nécessaires pour établir à quel point l'usage de munitions au plomb malmène la santé des mammifères, comme les ours… et pour trouver des solutions appropriées.

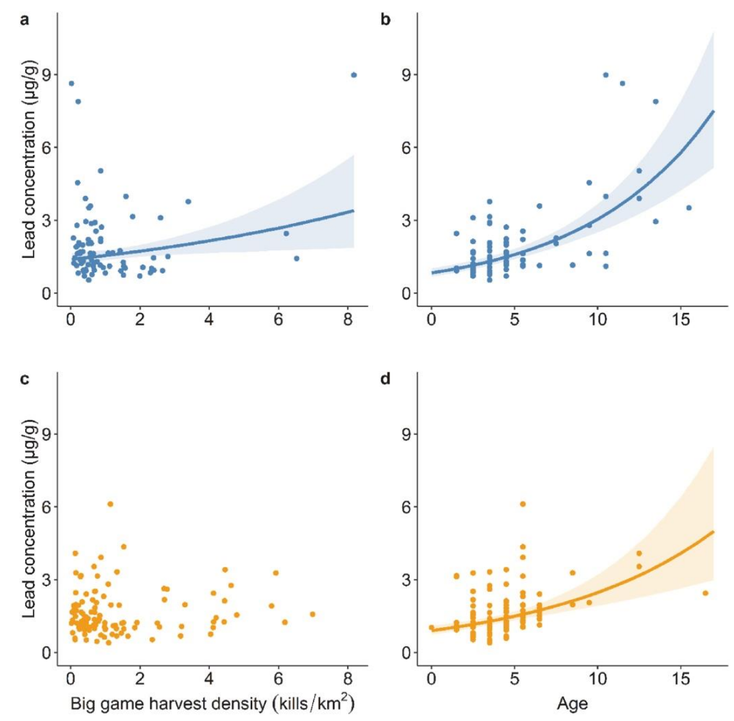

Figure 1. Les concentrations (µg/g) prédites de plomb (Pb) dentaire chez les ours noirs d'Amérique, femelles (*n* = 80) et les mâles (*n* = 115), chassés au Québec (Canada) en 2017–2018. Bleu = femelles, orange = mâles. Les graphiques a & c) prédisent les concentrations de plomb en fonction de la densité de récoltes de gros gibiers (tués/km²) avec un âge fixé à 5 ans. Les graphiques b & d) prédisent la concentration de plomb en fonction de l'âge des individus (années) et la densité de récolte de gros gibiers fixé à 1,24 tués/km². Les lignes indiquent les prédictions avec des intervalles de confiance de 95%, tandis que les points représentent les données brutes utilisées pour estimer les modèles. La densité de récoltes chez les mâles n'a pas été retenue dans le modèle avec le meilleur ajustement ci-dessus, soit le modèle statistique qui a obtenu les résultats les plus significatifs et fiables, car cette variable ne permettait pas de mieux comprendre la concentration de plomb dans les dents des mâles par rapport au modèle qui inclut uniquement l'effet de l'âge.

Consultez l'article scientifique

Université de Sherbrooke