

## Effets du bruit sur les animaux

Si les animaux sont à l'origine de nuisances sonores pour les humains, on peut, sans anthropomorphisme, assurer que l'inverse est également vrai .

Mais l'animal a cette sagesse que n'a pas l'humain : il supporte ce qu'il ne peut pas changer, et les souffrances animales s'extérioriseront moins que chez l'homme . Ces souffrances n'en sont pas moins bien réelles et lourdes de conséquences .

### Faune sauvage

Les études sur la faune sauvage , mettent en avant un effet négatif du bruit sur la biodiversité. D'une part en perturbant la communication entre individus , par effet de dilution des communications acoustiques , d'autre part , comme chez l'homme , en induisant un état de stress parfaitement mesurable . Ces effets conjugués rendent les animaux plus sensibles aux prédateurs <sup>1</sup>, une atteinte du système immunitaire <sup>2</sup> (réduction de 19% de l'immunité) , et des troubles de la reproduction <sup>2</sup>. Ces effets se retrouvent au niveau du milieu marin, affectant la biodiversité , allant de la faune vertébrée , perturbée par les bruits de moteur et autres sonars , jusqu'au plancton marin, chez qui la croissance des larves est perturbée par le bruit<sup>3</sup> . Il faut dire que l'enregistrement du bruit ambiant dans la fosse des Mariannes (11 kilomètres de profondeur) permet de retrouver les bruits des bateaux de surface<sup>4</sup>

### Animaux d'élevage

On peut relever un certain nombre d'effets , qui ont été rapportés lors d'études de l'impact du bruit sur les animaux .

- Un effet reproduction , mesurable sur les rats (des niveaux de 100 dB , 5 mn , 15 fois par jour ) , modifient les testicules , diminuent le sperme et réduisent la taille de l'utérus et des ovaires . Il s'en suit une réduction de la fertilité <sup>5</sup> . Ces données ont été confirmées sur les lapins <sup>6</sup> .
- La production des vaches laitières si elle est augmentée par une musique « douce » est en revanche affectée par des bruits supérieurs à plus de 100 dB : il y a réduction de la consommation de nourriture , réduction de production de lait et augmentation des « cellules » dans le lait <sup>7,8</sup>
- On note également une réduction de la croissance et une hausse de la mortalité des volailles soumises à des bruits <sup>9</sup>
- Les cris humains ont également un impact direct sur les animaux de ferme (hausse du rythme cardiaque , modification des paramètres sanguins liés au stress) <sup>10</sup>
- Effet comportemental : de manière non exhaustive , on relève : agressivité , tics , baisse des capacités d'apprentissage et d'exploration <sup>7</sup>.

Globalement la plupart des études mettent en évidence sur les animaux , les mêmes effets délétères du bruit que chez les humains . Ces résultats sont souvent la conclusion d'études faites en laboratoire , mais tendent à s'élargir à des études de terrain .(Zoo de Granby , Canada, étude en cours , sur la préservation du bruit) .

L'effet néfaste du bruit a amené l'OIE (organisation mondiale pour la santé animale) à recommander des niveaux de bruit que les animaux d'élevage peuvent supporter , dans le cadre du « bien-être animal » <sup>12</sup> . Ces éléments sont d'ailleurs repris par les grilles d'évaluation des élevages dans le cadre de la conditionnalité des aides agricoles <sup>13</sup>

## **Animaux de compagnie**

Même s'il ne fait aucun doute, que le bruit a un impact similaire sur nos compagnons domestiques, les études sur les animaux de compagnie sont peu nombreuses . On notera une étude du Royal Veterinary College de Londres<sup>14</sup> , qui tendrait à montrer que les perturbations sonores expliqueraient certains problèmes comportementaux des chiens et si les pétards et autres feux d'artifice effraient 37% des chiens , les vociférations humaines , colère et cris interviennent respectivement pour 35 et 25% .

## **Conclusion**

La pollution sonore est , au même titre que les autres polluants , aussi nocive pour les animaux que pour les humains . Ses effets sont assez similaires, et s'expriment par des effets de stress et ses conséquences néfastes sur le comportement , la reproduction et l'immunité .

Gilles Chodkowski

Docteur vétérinaire

22 Place de la Promenade - 36140 Aigurande

## **Sources :**

**1 Andrew Radford :** *Cross-modal impacts of anthropogenic noise on information use.* Current biology , oct 2016

**2 Etude de Thierry Lengagne** LEHNA

**3 Michel André** Laboratoire d'applications bioacoustiques

**4 Robert Dziak :** *Ocean Noise Reference Station Network* NOAA/NPS , 2015

**5 Zondek** 1964 , cité par Carlos Castelhana an Baumans (ci-dessous)

**6 Castelhana Carlos** *The impact of of light , noise , cage clkeaning and in house transport on welfare and stress of laboratory rats .* laboratory animals , vol43 , 2009

**7 Algers et al :** *The impact of continuous noise on animal health.* Acta veterinaria scandinavica Suppl 67 , 1978

**8 Kovalcik et Sottnik :** *The effect of noise on the milk efficiency of cows .*Zivocisma Vyroba , vol 16, 1971

**9 Oh et al :** *The effect of noise and vibration generated by mechanized equipment in laying hen houses on productivity.* Journal of the faculty of agriculture . Kyushu university. 2011

**10 Broucek et al :** *Effect of noise on the biochemical chararacteritics of blood in diary cows .* Zivocisna Vyroba , vol 28 . 1983

**11 Broucek et al :** *Evaluation of effect of repeated noise stres on biochemical indices of dairy cows .* Scientific works of RIAP in Nitra , XXIII ,1988

**12 OIE – World Organization for Animal Health ,2019 :** *Code sanitaire pour les animaux terrestres*

**13 Fiche de conditionnalité** 2018 – Domaine bien être des animaux . Ministère de l'agriculture

**14 Etude** du Royal Veterinary College London , 2017

**15 J Broucek :** *Effect of noise on performance , stress and behaviour of animals .* Slovak J Anim.Sci , 47,2014