

---

Wilshausen, le 8 janvier 2010.

**Note Scientifique sur l'état physiologique du Canard siffleur et de la Sarcelle d'hiver stationnant dans le département du NORD durant la vague de froid de janvier 2010.**

**Contexte :**

Le Nord-Est de la France est caractérisé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 par une diminution marquée des températures ambiantes accompagnées de gelées quotidiennes.

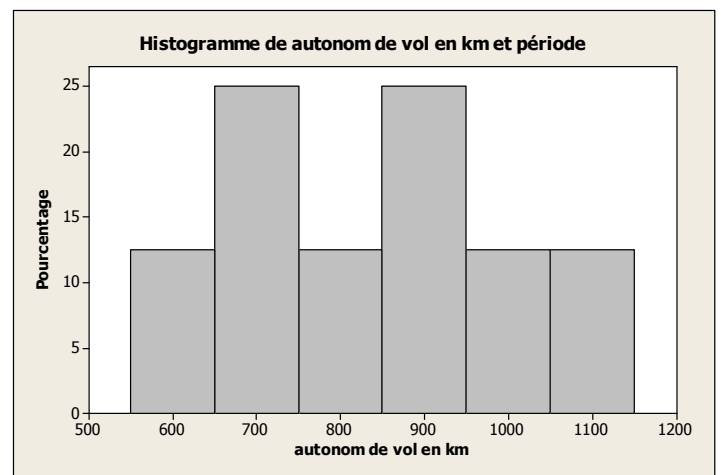
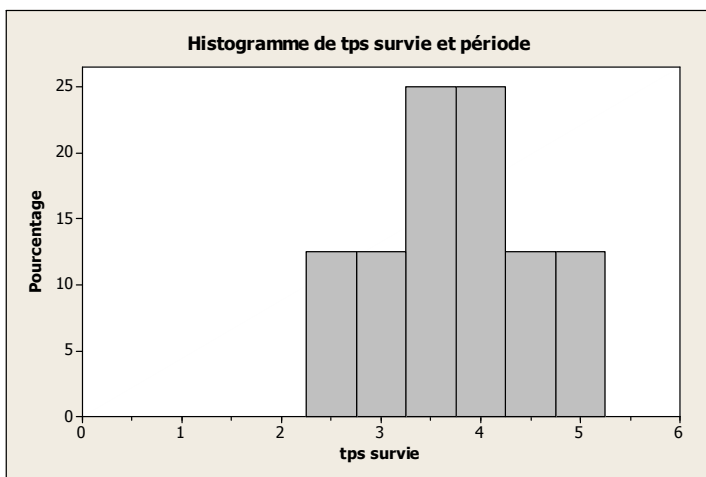
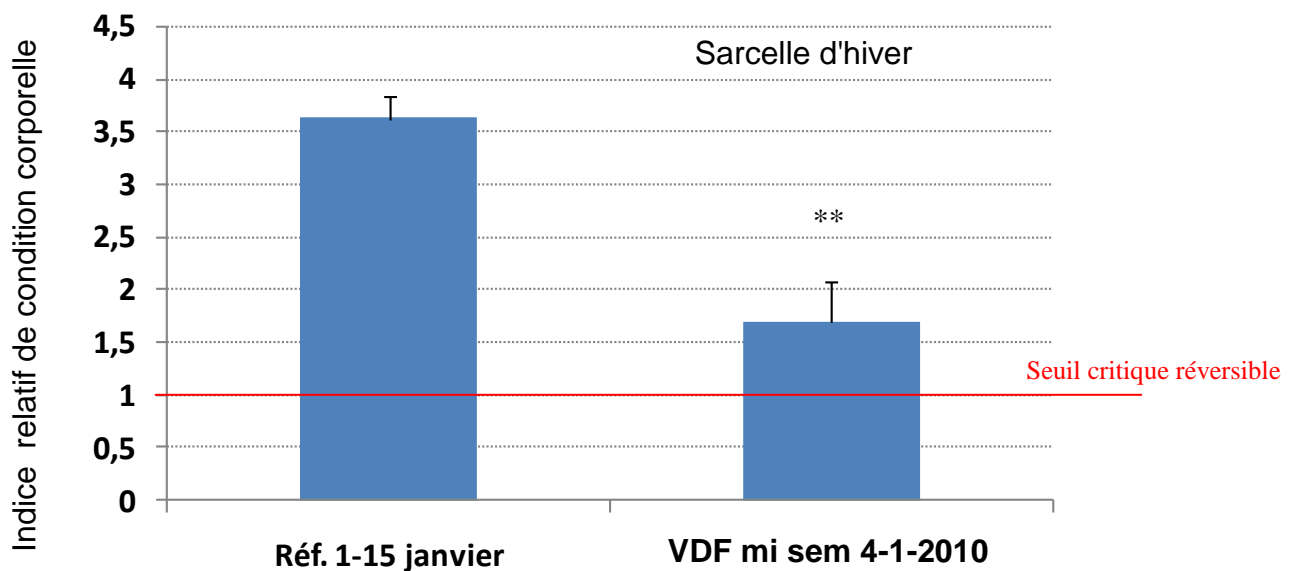
Dans l'aide à la décision quant au maintien ou à la suspension de la chasse, la Fédération départementale des chasseurs du Nord a contribué au développement d'une méthodologie technique et scientifique permettant d'évaluer l'état physiologique (ou condition corporelle) des espèces avifaune avec une comparaison statistique informatisée des données relativement aux valeurs obtenues hors vague de froid (référence). Cette méthodologie est inscrite dans le protocole national d'alerte vague de Froid ONCFS/FNC.

Cette présente note a pour objet de présenter les résultats relatifs à l'état physiologique des canards siffleurs et sarcelles d'hiver prélevés à la chasse durant la semaine du 4 janvier 2010 dans le département du NORD. Ces espèces sont parmi les plus sensibles aux conditions météorologiques adverses et font donc l'objet d'une attention prioritaire.

La méthode d'évaluation de l'état physiologique repose sur la dissection et la pesée de trois tissus adipeux contenus dans la cavité abdominale des oiseaux. L'application d'équations mathématiques spécifiques permet ensuite de connaître l'état des réserves énergétiques corporelles et d'estimer les temps de survie en cas de jeûne prolongé total ainsi que les autonomies de vol si les oiseaux étaient amenés à puiser leur énergie des seules réserves corporelles disponibles. Cette méthode est de loin plus précise et fiable que la simple pesée de l'oiseau qui elle ne permet pas de dissocier la part des réserves adipeuses et protéiques.

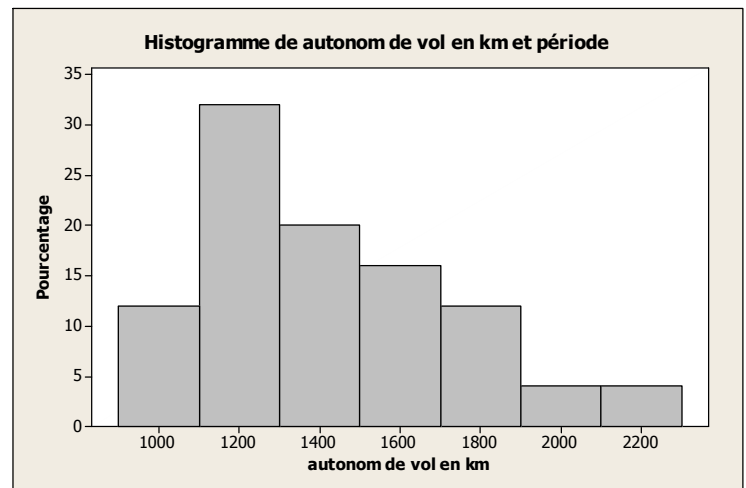
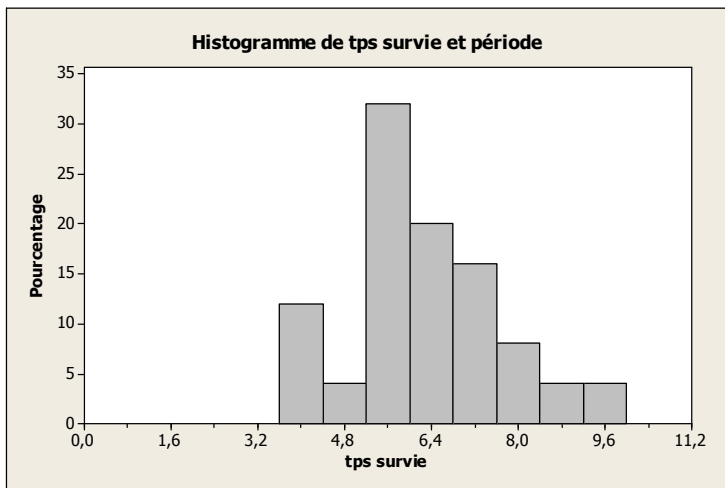
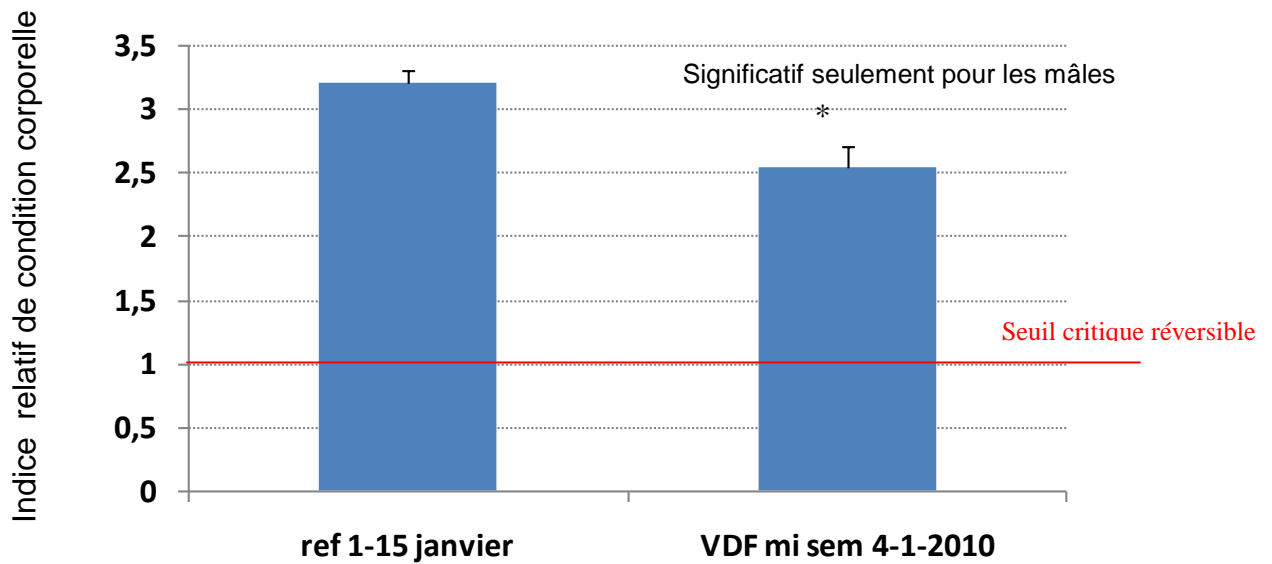
**Résultats :**

Au 7 janvier 2010, sur les 33 individus analysés (échantillon statistiquement approprié), nous avons constaté une diminution significative de 50% ( $p < 0,01$ ) des réserves énergétiques chez les **sarcelles d'hiver** (mâles et femelles) prélevées durant la première moitié de la semaine du 4 janvier (figure ci-après). Toutefois, le seuil critique réversible de déplétion des réserves énergétiques (Indice de Condition = 1), caractérisant la dernière phase d'un jeûne prolongé n'est pas encore atteint. Par ailleurs, l'examen les contenus du tractus digestif révèlent une prise alimentaire réduite. Le temps de survie moyen est de  $3,7 \pm 0,3$  jours [étendue : 3 à 5 jours]. **Ces résultats montrent que les sarcelles ont des difficultés à équilibrer leur balance énergétique.**



Autonomie de jeûne total prolongé au froid (en jours) et d'autonomie de vol (en km) dans le cas où les sarcelles d'hiver n'ont que leurs réserves corporelles comme source d'énergie

**Chez les siffleurs**, la situation est moins alarmante. Bien que les mâles montrent une baisse significative des réserves énergétiques alors que le niveau reste identique à l'état de référence chez les femelles, la situation n'a pas évolué défavorablement au cours de la semaine. **Les différences entre la première et la seconde moitié de cette semaine ne sont pas significatives et l'indice de condition corporelle reste à un niveau confortable en référence à des oiseaux nourris (>2,2)**. Par ailleurs contrairement aux sarcelles d'hiver, l'analyse du contenu du gésier et des intestins révèle que les siffleurs mâles et femelles parviennent à s'alimenter au moins partiellement ce qui leur permettrait d'équilibrer leur balance énergétique et expliquerait la non baisse au courant de la semaine malgré la persistance du froid. **Les autonomies de jeûne prolongé total ainsi que de vol restent dans un intervalle jugé satisfaisant par rapport aux valeurs de référence pour cette espèce.**



Autonomie de jeûne total prolongé au froid (en jours) et d'autonomie de vol (en km) dans le cas où les canards siffleurs n'ont que leurs réserves corporelles comme source d'énergie

Fait le 8 janvier 2010.

Mathieu BOOS  
Docteur en Ecologie et physiologie animales