

## Mise à jour du CRAC

---

### LE TRANSPORT DE DEMAIN

Il est difficile d'assurer le confort de la volaille durant le transport. En effet, ce transport a lieu à longueur d'année dans des conditions météorologiques et des températures extérieures diverses. La stratégie actuelle d'adaptation à ces conditions consiste à ajuster la circulation d'air dans la remorque en ouvrant et en fermant les prises d'air et en variant la superficie du chargement couverte par les bâches latérales - aucune bâche par temps chaud et couverture progressive en fonction de la baisse de la température ambiante. En règle générale, les prises d'air et les bâches sont réglées au moment du chargement en fonction de la température moyenne ambiante prévue durant le voyage.

Cette méthode présente cependant un problème puisque la température et l'humidité dans un même chargement peuvent varier considérablement. M. Trever Crowe, Ph. D., et son équipe à l'Université de la Saskatchewan ont démontré qu'à la suite d'une baisse de la température, la plage de température et d'humidité dans un chargement de poulets à griller s'agrandit. À titre d'exemple, durant un transport à une température ambiante de  $-22^{\circ}\text{C}$ , on a relevé un écart de  $-21$  à  $+22^{\circ}\text{C}$  à différents endroits dans le chargement. Donc, environ 60 % des oiseaux a connu des températures inférieures à  $0^{\circ}\text{C}$ . De plus, environ la même proportion de poulets ont subi une accumulation d'humidité excessive durant le trajet, ce qui peut soulever des préoccupations, car les plumes mouillées empêchent le maintien de la température corporelle.

### Une meilleure façon?

M. Crowe et son équipe voulaient savoir si une chaleur additionnelle ou un système de ventilation actif pouvait améliorer les conditions de transport. Ils ont ajouté un élément chauffant à l'avant et trois ventilateurs à l'arrière de la remorque pour faire circuler l'air dans le chargement. Des voyages ont été faits à l'usine de transformation sans chaleur avec un seul ventilateur en marche ou avec de la chaleur et un, deux ou trois ventilateurs en marche. Sous l'une ou l'autre stratégie de ventilation, les poulets n'ont jamais été soumis à des températures ambiantes inférieures à  $0^{\circ}\text{C}$  à tout moment durant le transport, et ce, même lorsque la température ambiante a chuté sous le point de congélation.

L'équipe a effectué des transports additionnels avec la remorque ventilée afin de savoir si la température avait une incidence sur la qualité de la viande. Ces transports tombaient sous quatre conditions selon la température moyenne ambiante : chaude ( $20-30^{\circ}\text{C}$ ), assez chaude ( $10-20^{\circ}\text{C}$ ), fraîche ( $0-10^{\circ}\text{C}$ ), froide (sous  $0^{\circ}\text{C}$ ). La viande de poitrine des oiseaux transportés dans des conditions « froides » présentait le taux de défaut de viande (appelé viande sombre ou viande DFD) le plus élevé. L'équipe a fait des essais dans une enceinte expérimentale sous des températures contrôlées pour obtenir des lectures plus précises. Elle a placé des poulets dans un cageot semblable à celui utilisé dans les remorques commerciales. Les essais ont démontré que les poulets plus petits (1,9 kg par opposition à 2,6 kg) avaient une fréquence plus élevée de viande DFD et que les mâles étaient plus susceptibles de présenter ce défaut que les femelles. Le fait de retarder la transformation après le transport par temps froid a haussé la fréquence des problèmes de qualité de la viande, même si les oiseaux ont attendu dans des températures relativement assez chaudes. La freinte à vif a augmenté lorsque le transport a été effectué à des températures inférieures à  $0^{\circ}\text{C}$ .

Ces données démontrent l'incidence potentielle de la température et de l'humidité sur le bien-être de la volaille et la qualité de la viande. Pour atténuer ces conséquences négatives, on devra élaborer des stratégies qui évitent les températures extrêmes et éliminent l'humidité excédentaire. Les données de M. Crowe laissent entendre qu'une chaleur additionnelle n'est peut-être pas nécessaire, même par temps le plus froid. Comme c'est le cas pour un élevage de poulets à griller, une ventilation efficace par temps froid s'appuie sur le fait que l'air chaud peut retenir plus d'humidité que l'air froid. La stratégie consiste donc à bâcher solidement le chargement et de faire fonctionner les ventilateurs d'extraction. De l'air relativement frais et sec entre dans le chargement à divers endroits. En se réchauffant, l'air d'arrivée peut retenir plus d'humidité et est évacué par les ventilateurs en même temps que l'humidité excédentaire. On

obtient donc une circulation d'air qui aplanit les températures extrêmes et enlève l'humidité excessive, peu importe si le chargement est sur la route ou bloqué dans la circulation.

### **Et ensuite?**

Cette recherche démontre qu'une ventilation active peut améliorer les conditions de transport par temps froid. Elle fournit également de l'information sur la relation entre la densité de chargement et la capacité du poulet de s'adapter au cryostress. Des études sont en cours pour évaluer les effets de l'humidité sur les plumes lors de l'exposition au froid et trouver le moment où une baisse de la température centrale du corps commence à avoir des effets défavorables sur le bien-être de la volaille. On ne sait pas encore si une ventilation active est une solution pratique, mais la recherche continue à fournir à l'industrie de l'information qu'elle peut mettre en pratique afin d'améliorer continuellement les conditions de transport de la volaille.

Cette recherche a été financée par les Alberta Chicken Producers, la Alberta Farm Animal Care Association, les Chicken Farmers of Saskatchewan, le CRAC, Lilydale, le Conseil de l'industrie avicole, le partenariat Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie / Agriculture et Agroalimentaire Canada et le Saskatchewan Chicken Industry Development Fund.

Pour obtenir plus d'information sur les activités du CRAC, communiquez avec le Conseil de recherches avicoles du Canada, 350, rue Sparks, bureau 1007, Ottawa (Ontario) K1R 7S8, par téléphone au (613) 566-5916, par télécopieur au (613) 241-5999, par courriel à [info@cp-rc.ca](mailto:info@cp-rc.ca) ou visitez notre site à [www.cp-rc.ca](http://www.cp-rc.ca).