

NUMÉRO 17 - Décembre 2020

NOUVAILES

La référence avicole au Québec



Les Éleveurs de volailles
du Québec

50 ans

50 ans



Que réservent les prochaines années?

TEXTE DIRECTION DU MARKETING ET DES COMMUNICATIONS

Cette année du cinquantième anniversaire du Plan conjoint permet de se pencher sur les réalisations passées, mais aussi de se questionner sur ce que réserve l'avenir. Dans ce numéro, c'est un bond vers l'avant que nous effectuons afin de cerner les tendances qui viendront influencer le marché du poulet et du dindon et transformer la ferme de demain. Pour y parvenir, nous avons parlé à quatre spécialistes de ce qui se profile en marketing, en biosécurité, en bien-être et santé animale ainsi que dans le domaine de la nutrition et de l'alimentation.

Santé et bien-être animal

Pouvez-vous dresser un portrait du dossier de la santé dans les fermes avicoles et des avancées réalisées?

Je dirais que l'état de santé des troupeaux avicoles est très bon en général. Les maladies sont relativement bien contrôlées. Au cours des dernières années, on a vu se développer de nouvelles souches de bronchite infectieuse causée par un coronavirus chez les poulets de chair. Une nouvelle maladie est aussi apparue l'*Enterococcus cecorum* causée par une bactérie dans le tube digestif des oiseaux. Ces maladies obligent les intervenants en santé et les producteurs à être très innovateurs dans leurs façons de faire pour régler les problèmes et mieux les contrôler. Depuis les 50 dernières années, la pratique a changé et l'oiseau a changé. Les méthodes de régie, la moulée ont changé tout comme les techniques de contrôle de l'environnement... tout est beaucoup plus automatisé.

Quelles sont les priorités concernant la santé à court et moyen terme?

L'élimination des antibiotiques en prévention. Cette stratégie des Producteurs de poulet du Canada pousse les éleveurs à travailler sur les détails. Les principaux défis sont d'optimiser le démarrage des poussins, la qualité de l'environnement, les méthodes préventives, la vaccination, le contrôle des parasites, de trouver des alternatives.



Martine Boulianne, professeure titulaire à la faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal et chercheure associée au secteur de la volaille.

Quel a été l'impact de la récente pandémie sur l'élevage avicole?

On a commencé à voir des élevages mixtes. La séparation des mâles et des femelles est une particularité québécoise demandée par les abattoirs. Nous avons une race qui nous est spécifique et que l'on peut sexer à l'aile à 1 jour d'âge. La majorité des élevages en Amérique du Nord sont mixtes. Avec le temps, on ira probablement vers ça pour diminuer la manipulation des poussins.

Existe-t-il de nouveaux produits ou de nouvelles façons de soigner les oiseaux?

Beaucoup de produits dits naturels sont mis en marché que ce soit des huiles essentielles, des pré ou probiotiques, des acides organiques. Par exemple, en laboratoire, l'effet antibactérien du thymol (huile de thym) a été démontré. C'est au niveau de la législation que ce n'est pas facile. Il se développe une nouvelle appellation pour ces types de produits. C'est un peu délicat, mais on remarque une augmentation de l'utilisation de ces produits par des éleveurs. Toutefois, pour un troupeau malade, on n'a rien trouvé d'aussi efficace qu'un antibiotique.

Quelles sont les avancées en regard à l'alimentation?

Une optimisation de l'alimentation pour qu'il y ait moins de perte et de rejet de nutriments. Il faut comprendre les besoins nutritionnels exacts des oiseaux et avoir moins de rejets de phosphores pour des raisons environnementales, moins de protéines non-utilisées pour éviter la surcroissance de certaines bactéries intestinales pathogènes. ➤

Quelles sont les avancées en regard aux installations?

Il y aura une multiplication des mesures de la qualité de l'environnement qui seront envoyées directement au cellulaire de l'éleveur. On parle de caméras vidéo, de sondes capables de reconnaître des bruits dans un poulailler. Les yeux, les oreilles, l'odorat vont être remplacés par des senseurs spécialisés et sensibles. Les décisions seront prises par les systèmes.

On sera capable d'accumuler énormément de données, à une fréquence élevée. La collecte de données (Big Data), leur traitement à l'aide d'intelligence artificielle et l'information seront transmises dans le nuage. La traçabilité se fera du reproducteur, au couvoir, à l'éleveur.

Avec l'augmentation des importations existe-t-il un risque pour les volailles ou pour les consommateurs d'ici?

Oui. 20 % des œufs proviennent des États-Unis avec des risques d'importation directe de pathogènes. Même un produit fini offre un plus grand risque de contamination par un pathogène alimentaire (salmonelle, listeria, etc.). On a aussi la présence de bactéries sur les carcasses. On trouve sur le marché des oiseaux qui sont élevés de façon différente, le consommateur ne voit pas cette différence, de là, l'importance de l'étiquetage pour valoriser le travail de nos éleveurs.

Est-ce que le réchauffement climatique a une influence sur la santé des oiseaux?

Les écarts de température sont beaucoup plus grands. Il va falloir que la ventilation et les méthodes de refroidissement des bâtiments soient adaptées. Il y a plus de mortalités causées par le stress et la chaleur. Les récoltes sont plus difficiles et le prix des aliments va augmenter.

À quoi ressemblera le vétérinaire de demain?

Avec la COVID on a vu la télémédecine vétérinaire se développer. Les façons de séquencer le génome des bactéries vont rendre le diagnostic beaucoup plus précis et les coûts d'analyse vont diminuer. Éventuellement, nous serons capables de faire des tests à la ferme en moins d'une demi-heure et à l'aide de certains marqueurs d'identifier exactement les bactéries et prescrire un traitement antibiotique efficace. On peut rêver à des autovaccins spécifiques à une ferme.

Nutrition et tendances alimentaires

Pouvez-vous dresser un portrait du dossier de la nutrition et de ses avancées depuis quelques années?

La nutrition est en constante évolution. On a parlé des gras, pour s'apercevoir que tous les gras ne sont pas égaux, puis il y a eu toute la panoplie des études sur les antioxydants, on a fait la promotion d'une nutrition plus personnalisée parce que l'effet du sucre, du sel et du gras n'est pas le même pour tout le monde. On était dans une nutrition « médicamenteuse ». Le discours a changé depuis quelques années ce qui coïncide peut-être avec l'arrivée du nouveau *Guide alimentaire canadien* où on fait la promotion d'une assiette santé. On fait maintenant la promotion d'aliments et non de nutriment. On est revenu à un message plus simple. Bien manger ce n'est pas obligé d'être compliqué. Le plaisir est revenu au centre de l'assiette.



La salubrité alimentaire

UN ENJEU PRIORITAIRE POUR LES EVQ

TEXTE MARIE-LOU GAUCHER, DMV, MSC, PHD, MCB.A,
PROFESSEURE ADJOINTE, CHAIRE DE RECHERCHE EN SALUBRITÉ DES VIANDES,
FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

La salubrité des aliments : des actions concrètes à la ferme

Les activités journalières des éleveurs sont dédiées à l'observation des oiseaux pour veiller à leur santé et à leur bien-être. Les questions liées à la salubrité concernent également les risques et les dangers biologiques et chimiques qui sont invisibles et moins tangibles, mais tout aussi importants à considérer dans le cadre de ces activités.

Le *Programme de la salubrité des aliments à la ferme Élevé par un producteur canadien* (PSAF) auquel les quelques 655 éleveurs de poulets de chair au Québec se conforment pour assurer la santé, la propreté et la sécurité à chacune des étapes du cycle de production assure la mise en marché d'un produit de viande de haute valeur répondant aux exigences des consommateurs québécois. En misant entre autres sur des mesures de biosécurité strictes, sur une utilisation judicieuse des médicaments, sur une tenue de dossiers rigoureuse, sur un approvisionnement en intrants de qualité et sur la conduite d'audits annuels, les éleveurs de poulets de chair contribuent au maintien de la santé des cheptels avicoles au Québec.

Les poulets de chair sont connus pour porter dans leur intestin des bactéries que l'on qualifie de zoonotiques, c'est-à-dire des bactéries transmissibles aux humains et causant des maladies comme c'est le cas de *Salmonella* et de *Campylobacter*. Le PSAF étudie actuellement le risque associé aux maladies chez le poulet alors que cette étude permettra de gérer le risque spécifique à la présence des principales bactéries zoonotiques contaminant les élevages de poulets de chair et représentant l'un des plus grands enjeux de salubrité alimentaire pour cette filière.





Salmonella: plus que jamais un sujet d'actualité

Chaque année au Canada, ce sont plus de quatre millions de cas de toxi-infections d'origine alimentaire qui sont rapportés. Parmi ceux-ci, près de la moitié sont attribuables à la contamination des aliments par des bactéries zoonotiques telles que *Salmonella* qui arrive en tête de liste. La contamination de leurs produits de viande par cette bactérie, principalement lors du procédé d'abattage jumelée à des épisodes de toxi-infections alimentaires à l'échelle nationale ont incité l'industrie avicole canadienne au cours des dernières années à se doter d'outils de surveillance et de contrôle de cette bactérie à diverses étapes de la chaîne de production.

Puisqu'il est connu que *Salmonella* peut se transmettre du troupeau d'oiseaux reproducteurs jusqu'au produit de viande fini en transitant par les étapes du couvoir, la ferme d'élevage et le transport vers l'abattoir, les outils suivants ont été mis en place à deux étapes stratégiques de la chaîne de production. Par exemple, dans son nouveau modèle d'évaluation des risques pour la salubrité alimentaire au couvoir développé récemment, l'Agence canadienne d'inspection des aliments encadre les couvoiriers canadiens sous sa juridiction et leurs troupeaux fournisseurs dans la surveillance des salmonelles chez les poussins qu'ils font éclore. Sur le même principe, les transformateurs canadiens doivent se conformer aux exigences du département d'inspection et de salubrité alimentaire des États-Unis (USDA-FSIS) en matière de prévalence de salmonelles afin de demeurer compétitifs dans la mise en marché des produits de viande issus des volailles dont ils font l'abattage. Ils doivent donc miser sur une optimisation de leurs procédés reposant entre autres sur la mise place de plan d'assurance de la qualité (HACCP) et sur l'utilisation d'agents technologiques aux propriétés antimicrobiennes afin de réduire les prévalences de la bactérie sur les produits de viande de volaille qu'ils commercialisent. Bien que s'intégrant de manière logique dans une stratégie globale de contrôle des salmonelles en filière avicole, toutes ces actions n'ont toutefois pas empêché la survenue récente d'épisodes majeurs de toxi-infections alimentaires causées par cette bactérie zoonotique et reliée à la consommation de produits de viande de poulet au pays. ►



Une approche d'analyse du risque déployée au profit de toute une filière

Phase I : portrait à l'abattoir

Les résultats de la première phase d'une étude réalisée dans trois abattoirs au Québec et visant à schématiser la dynamique de contamination des carcasses de volailles lors des grandes étapes du procédé d'abattage ont montré que plus de 90 % des carcasses de poulets de chair entrant à l'abattoir étaient positives sur la présence de *Salmonella*. Cette même étude a révélé que la diversité des salmonelles présentes sur les carcasses à l'entrée de l'abattoir était limitée à quelques sérotypes principaux et que seuls certains de ces sérotypes majoritaires contaminaient le produit de viande fini en fin de procédé malgré les interventions faites à l'abattoir. (<https://meridian.allenpress.com/jfp/article-lookup/doi/10.4315/JFP-20-250>).



Phase II : portrait à la ferme

Afin de mieux comprendre comment les poulets de chair arrivant à l'abattoir étaient contaminés par salmonelles, les chercheurs responsables ont conduit la dernière phase de cette étude en s'intéressant à identifier la présence du pathogène lors des grandes étapes de la chaîne de production de poulets de chair. De la même manière qu'il avait été fait pour les abattoirs, des échantillons ont été prélevés afin de représenter ces grandes étapes. Au total, ce sont 30 fermes de poulets de chair qui ont été visitées sur la base d'une participation volontaire des éleveurs.

Pour chacune des fermes, une visite juste avant la livraison des poussins et une seconde visite juste avant le départ des oiseaux pour l'abattoir en fin d'élevage ont été conduites. Des échantillons de papier de fonds de boîtes de livraison des poussins ont été prélevés. Des échantillons provenant des murs, des ventilateurs, des soigneurs et de la moulée ont été prélevés à la ferme avant l'entrée des poussins et en fin d'élevage lors de la sortie des oiseaux pour l'abattoir. Finalement, les cageots de transport vers l'abattoir ont aussi été échantillonnés à la ferme, juste avant le chargement des oiseaux.



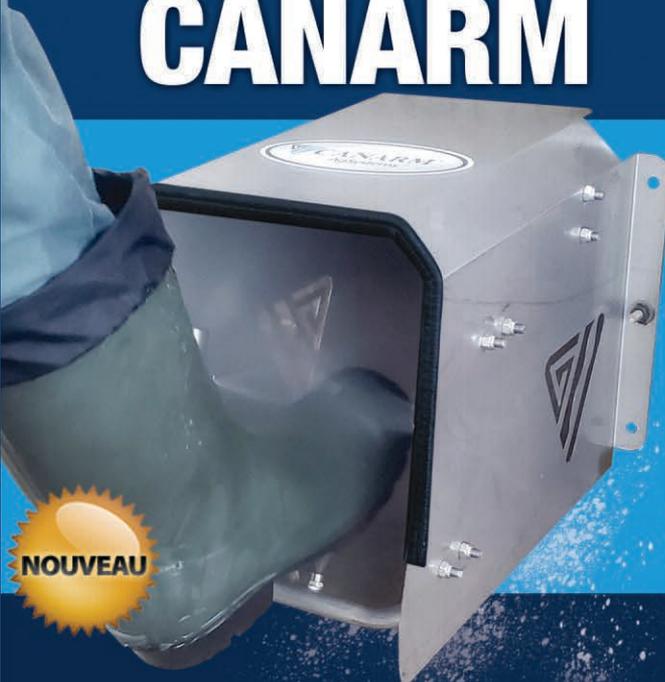


Les résultats préliminaires de cette dernière phase de l'étude à la ferme ont montré que l'ensemble des principaux acteurs de la filière avicole au Québec pouvait jouer un rôle dans l'optimisation du contrôle de *Salmonella* chez le poulet de chair et que la réussite pour une réduction significative des salmonelles sur la viande de poulet passerait par un travail d'équipe où les éleveurs, les meuniers, les couvoiriers, les transporteurs et transformateurs mettraient l'épaule à la roue. Ceux-ci ont donc décidé d'aller de l'avant afin de donner suite à cette étude. >

LAVE-BOTTES CANARM

**Améliorez la biosécurité dans
votre étable avec un
nettoyage rapide et efficace
des bottes**

- Durable, le tout est fabriqué en acier inoxydable.
- 4 buses en acier inoxydable à jet à haute pression.
- Installation facile.
- Autonettoyant - Ne contient aucun matériaux étranger.
- Sans fond pour permettre aux eaux usées de s'écouler.
- Convient à toutes les tailles de bottes.



Voyez-le en action à canarm.com/bootwash

207401

CANARM
AgSystems™
L'INNOVATION QUI FAIT LE TRAVAIL

CANADA LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

Visitez canarm.com ou appelez
(418) 446-5473 pour plus d'information.





Phase III: à venir

C'est ainsi que dans un esprit de filière, les Couvoiriers du Québec, les Éleveurs de volailles du Québec, l'AQINAC, le Conseil québécois de la transformation de la volaille (CQTV) et les Producteurs d'œufs d'incubation du Québec (POIQ) uniront leurs efforts à ceux des chercheurs de la Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV) de l'Université de Montréal afin de diminuer la présence des salmonelles chez le poulet de chair et par conséquent, d'améliorer la salubrité des produits de viande de poulet consommés au Québec.

En faisant appel à une approche d'analyse du risque qui mise entre autres sur l'identification, la caractérisation et la gestion des dangers, la suite de l'étude s'intéressera à mieux décrire les salmonelles circulant lors des grandes étapes de la chaîne de production de poulets de chair que sont le troupeau reproducteur, le couvoir, la meunerie, la ferme d'élevage, le transport et l'abattoir, en utilisant des techniques de caractérisation moléculaire bactérienne de pointe telles que le séquençage du génome complet qui permettra, entre autres, de mieux connaître les salmonelles qui persistent à travers les différentes étapes de la chaîne de production et qui causent davantage de toxi-infections alimentaires. L'expertise de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) en France viendra renforcer cette analyse du risque en modélisant la dynamique de transmission des salmonelles à travers ces grandes étapes de la chaîne de production de poulet de chair, outillant ainsi mieux les partenaires pour un meilleur contrôle de la bactérie en filière avicole.



Pleins feux sur *Clostridium perfringens*

Tandis que la bactérie *Clostridium perfringens*, responsable de l'apparition de l'entérite nécrotique, est connue et redoutée des éleveurs de poulets de chair pour les impacts dévastateurs qu'elle peut avoir dans un élevage, peu nombreux sont ceux et celles qui connaissent le rôle de premier plan qu'elle joue en santé publique.

Des quelques 1,6 million d'épisodes de toxi-infections alimentaires attribuables aux bactéries zoonotiques rapportés chaque année au Canada, *C. perfringens* serait la cause dans plus de 11 % des cas, ce qui fait de cette bactérie une problématique de santé publique des plus importantes, au même titre que *Salmonella* et *Campylobacter*. Même si au cours des dernières années plusieurs travaux de recherche ont été réalisés afin de mieux comprendre et décrire les souches bactériennes de *C. perfringens* causant l'entérite nécrotique aviaire, bien peu de ces travaux se sont intéressés aux souches zoonotiques de cette espèce bactérienne que l'on nomme entérotoxigènes dû au fait qu'elles sont en mesure de produire une entérotoxine responsable des symptômes de gastro-entérite chez les consommateurs qu'elles infectent.

Alors que les sources d'exposition à *C. perfringens* d'origine alimentaire pour le consommateur demeurent très peu connues à ce jour, les résultats de l'étude précédente conduite dans des abattoirs de volailles au Québec ont montré que la viande de poulet pourrait représenter un réservoir significatif. L'échantillonnage des poulets de chair entrant à l'abattoir a montré que 10 % de ceux-ci étaient porteurs de *C. perfringens* entérotoxigène et étonnamment, ce nombre passait à 25 % pour le produit de viande fini dans certains abattoirs suivis dans le cadre de l'étude (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6604940/pdf/microbiol-04-03-439.pdf>).



En analysant les échantillons récupérés sur les 30 fermes de poulets de chair ayant pris part à l'étude précédente, près de 10 % des échantillons ont révélé la présence du pathogène, laissant croire que les poulets de chair peuvent se contaminer à la ferme et lors des grandes étapes de la chaîne de production, comme il est rapporté pour *Salmonella*. L'approche d'analyse du risque préconisée dans la suite de l'étude pour le contrôle des salmonelles chez le poulet de chair sera aussi transposée à *C. perfringens* afin de mieux connaître et gérer le risque associé à ce pathogène zoonotique.



Des retombées concrètes pour les Éleveurs de volailles du Québec

Pour les éleveurs de poulets de chair, l'essentiel des retombées positives réside dans le fait qu'un risque qui est mieux connu est plus facile à gérer. En précisant la dynamique de contamination des élevages de poulets de chair par *Salmonella* et *C. perfringens*, deux des principales bactéries causant le plus grand nombre de toxi-infections alimentaires chaque année au Canada, les Éleveurs de volailles du Québec se positionneront comme les leaders canadiens dans la sélection et la mise en place des mesures de contrôle leur assurant la production d'un produit de viande rencontrant les plus hauts standards de qualité. 🐔

LA SOLUTION **MAXIMUS**

Un système intelligent, pour une gestion de production avicole optimale.



AVIPOR L'ÉÉE
STYLE ET TECHNIQUE

Distributeur officiel de produits Maximus
Secteur avicole

avipor.com
+1 450 263-6222

 Les Équipements Avipor Ltée

210290

NUMÉRO 16 - Octobre 2020

NOUVAILES

La référence avicole au Québec



Les Éleveurs de volailles
du Québec

50 ans



UTILISATION JUDICIEUSE DES ANTIBIOTIQUES RAPPEL DE QUELQUES OUTILS POUR VOUS AIDER

TEXTE DIRECTION DES COMMUNICATIONS ET DU MARKETING EN COLLABORATION
AVEC LE SERVICE DES AUDITS ET PROGRAMMES

Depuis plus de six ans, le secteur de la volaille au Canada a entamé une réduction de l'utilisation des antibiotiques. En 2014 nous avons arrêté d'utiliser les antibiotiques de catégorie I (plus grande incidence sur la santé humaine) et en janvier 2019 nous avons éliminé les antibiotiques de catégorie II utilisés de façon préventive. Depuis sa mise en place, la stratégie d'élimination des antimicrobiennes a connu des résultats satisfaisants.

Pour les antibiotiques de catégorie III, en raison de la pandémie de COVID-19 et du report de réunions clés entre d'importants partenaires, les Producteurs de poulet du Canada ont pris la décision de prolonger la période de réévaluation de l'élimination de l'utilisation préventive de ces antibiotiques. La mise en oeuvre ne sera donc pas réalisée en 2020. Il est important de noter que pour cette prochaine étape, seule la bacitracine est concernée puisqu'il s'agit du seul antibiotique de catégorie III utilisé de manière préventive dans la production de poulet.

Cette stratégie amène inévitablement des changements dans nos façons de faire et nous aimerions vous rappeler quelques bonnes pratiques qui pourront vous aider à diminuer les impacts dans vos troupeaux.

« Les Producteurs de poulet du Canada ont pris la décision de prolonger la période de réévaluation de l'élimination de l'utilisation préventive de la catégorie III, la mise en oeuvre ne sera donc pas réalisée en 2020. »

L'importance du démarrage

Le Poussin Podium : Un modèle de démarrage attentionné* pour minimiser la mortalité et maximiser le poids des poussins à 7 jours d'âge. Une vidéo et une fiche (disponible ci-joint) expliquent le remplissage du jabot, la prise de température cloacale et toutes les pratiques qui contribuent au confort des poussins dans le poulailler, ce qui assure l'amélioration continue du bien-être animal.

Tout au long de l'élevage, il est primordial de contrôler la qualité de l'air (humidité, température, etc.) dans les poulaillers afin d'assurer le confort, la santé et le bien-être des oiseaux (fiche technique *En toutes saisons !*).

Nous vous invitons également à visiter volaillesduquebec.qc.ca/elevage/techniques-delevage/bien-etre-animal



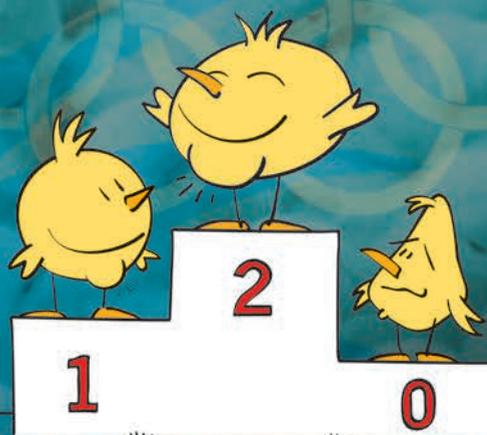
POURQUOI APPLIQUER CETTE STRATÉGIE À MON ÉLEVAGE?

Cette stratégie de réduction des antibiotiques permet de :

- » Maintenir la confiance du consommateur et des clients de l'industrie;
- » Préserver l'efficacité des antibiotiques à des fins thérapeutiques;
- » Répondre aux enjeux de santé publique reliés à la résistance;
- » Protéger la santé des animaux, sans nécessairement avoir recours à l'élevage sans antibiotiques.

Il demeure primordial pour notre organisation de répondre aux besoins de l'industrie, considérant les réalités actuelles du secteur avicole. Pour ce faire, l'ensemble des acteurs doit travailler de concert afin d'optimiser les résultats de tous les maillons de la filière avicole. 🐦

Poussin Podium



Des poulets dans une forme **olympique!**

Un modèle de démarrage attentionné* pour minimiser la mortalité et maximiser le poids des poussins à 7 jours d'âge. Il s'agit de fournir au poussin un environnement optimal pour favoriser son bien-être et réduire la pression d'infection dans le poulailler.



ROUTINE
24 h chrono

LA ROUTINE POUSSIN PODIUM

ZONE DE
CONFORT
OPTIMISÉE

JABOT
**BIEN
REPLI**

TEMPÉRATURE
CORPORELLE
ADÉQUATE

SURVEILLANCE
ACCURÉE ET
STIMULATION

Adoptez cette routine 24 heures chrono,
c'est facile!

Plus le démarrage est attentionné, moins l'utilisation des antibiotiques est requise. La méthode de démarrage attentionnée du Poussin Podium aide ainsi à contrer l'antibiorésistance. Avec ce projet de recherche appliquée, l'industrie québécoise est à la fine pointe de l'innovation dans le secteur avicole au Canada.

* Développé dans le cadre du projet Tests de production à grande échelle de poulets sans antibiotiques de la Chaire en recherche avicole de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal.



**TOUT LE MONDE
Y GAGNE!**

Pour un poulet n'ayant reçu aucun antibiotique au couvoir ou élevé sans antibiotique mais aussi pour améliorer l'élevage des poulets conventionnels.



**HÉ! C'EST TOP!
ON COMMENCE QUAND?**

www.volaillesduquebec.qc.ca

Période de démarrage - critique pour le poulet!

Avant l'arrivée des poussins PRÉPAREZ LE TERRAIN!

POULAILLER



1 Réchauffez le poulailler et la litière au moins 2 à 3 jours avant l'arrivée des poussins pour atteindre une température minimale de litière de 90°F - 93°F, mesurée avec un thermomètre ou avec la caméra infrarouge. Selon votre système de chauffage, vous délimitez les zones de confort où vos poussins se positionneront naturellement. En hiver, préchauffez le plancher du 1^{er} étage avant d'épandre la litière.



2 Assurez-vous que tout l'équipement soit en place.



3 Placez les sondes pour la température à hauteur des oiseaux, de préférence au centre de la zone de démarrage.



MOULÉE



1 Étendez du papier sous les mangeoires et ajoutez des boîtes de moulée pour un accès optimum.

→ *Calculez 65g de moulée par poussin ou l'équivalent de 2 jours de consommation sur votre charte.*



2 Si vous utilisez seulement des boîtes de carton, placez-les dans la zone de départ des poussins (1 par 75 poussins), entre les lignes d'eau et de moulée et près du chauffage.



3 Assurez-vous que les lignes de moulée sont au sol et que les mangeoires sont remplies à hauteur du rebord.

4 Vérifiez la température de la moulée (93 °F).

EAU

1 Purgez les lignes d'eau et ajustez la pression pour qu'une gouttelette soit visible au bout de chaque tétine et qu'elle soit à la hauteur de l'œil du poussin. L'eau doit être à la température de la pièce à l'arrivée des poussins.



T° fraîche sans être froide!



2 Désinfectez l'intérieur des lignes d'eau - essentiel - entre les élevages et selon les directives du manufacturier et de votre conseiller technique.



3 Vérifiez le niveau de chlore libre (≥ 2 ppm) et l'ORP (>650 mV). Maintenez le pH à 6.

LITIÈRE

- 1** À l'aide d'un thermomètre infrarouge, visez 90°F - 93°F.
- 2** Maintenez une humidité relative au démarrage inférieure à :
 - 55% sur copeaux de bois.
 - 50% sur paille.



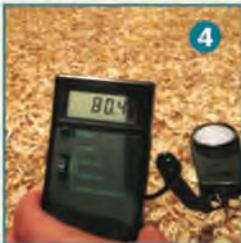
Si la litière est humide à la réception, prévoyez ventiler davantage lors du préchauffage.

Jour 1

La routine du Poussin Podium EN 24 HEURES CHRONO



HEURE 0



- 1 N'abaissez pas la température lors du déchargement des poussins; ce sont eux qui doivent être confortables, pas vous!
- 2 Tamisez les lumières au déchargement pour diminuer le stress.
- 3 Déposez les poussins sur la moulée à l'arrivée. Revérifiez la hauteur de chaque tétine pour qu'elle soit à la hauteur de l'œil du poussin pendant les premières 24 heures.
- 4 Avant de quitter le poulailler, assurez-vous que la luminosité aux mangeoires, au niveau des poussins, atteigne entre 60 et 100 lux pour 24 heures de lumière en continu.



- Litière (90-93°F)
- Moulée (93°F)
- Ventilation minimale

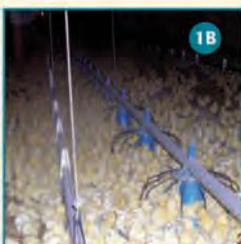


HEURE 4 À 6

- 1 Remarquez parmi les poussins pour les stimuler de nouveau.
- 2 Vérifiez la **température des pattes** (contre votre poignet ou votre cou). Si les pattes sont froides, c'est signe d'une litière froide. Corrigez la température du poulailler si nécessaire.
- 3 Prenez la température cloacale de 30 poussins au hasard pour vérifier s'ils se sentent bien. Visez 104-105,4°F.



HEURE 2



- 1 Dès votre retour au poulailler, observez la répartition des poussins.
 - A Répartition adéquate indiquant le confort des poussins.
 - B Entassement caractéristique de poussins qui ont froid (photo au bas).
- 2 Marchez parmi les poussins pour les stimuler à aller vers les mangeoires et abreuvoirs.
- 3 Mesurez la température en différents points du poulailler pour s'assurer des zones de confort à l'aide d'un thermomètre infrarouge.



TARD EN SOIRÉE

- 1 Remarquez parmi les poussins pour poursuivre la stimulation.



60-100 LUX



Mes poussins SONT BIEN ÉQUIPÉS !

Liste aide-mémoire

- ✓ Sondes d'humidité
- ✓ Thermomètre infrarouge
- ✓ Thermomètre électronique (T° cloacale)



Jour 2

ÉVALUEZ LA PERFORMANCE de votre routine Poussin Podium!

Le remplissage du jabot et la température cloacale indiquent le niveau de bien-être de vos poussins.



24 HEURES APRÈS L'ARRIVÉE Retour au poulailler

Marchez parmi les poussins et ramassez-en au hasard pour votre évaluation. Au total, vous devriez avoir examiné 25 poussins à l'aller et 25 au retour. (voir schéma de saisie de données à la page suivante).

Pour chaque poussin, mesurez:

1- LE REMPLISSAGE DU JABOT pour vérifier si le poussin s'est alimenté.



Complètement vide
(il n'y a rien ou quelques grains seulement)



Un peu de moulée,
mais pas plus que la taille d'une petite bille



Le jabot est plein de moulée et il est gonflé

2- LA TEMPÉRATURE CLOACALE

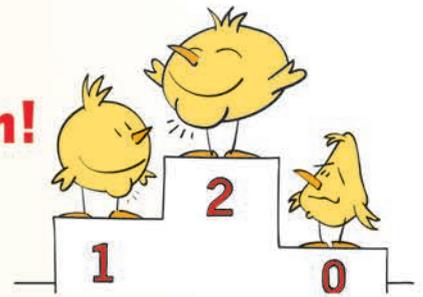
pour s'assurer que le poussin est bien (104 °F à 105,4 °F)



Apposez le thermomètre contre le cloaque du poussin.



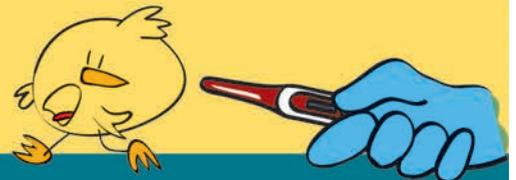
La température est prise quand le voyant vert est allumé.



À 24 heures, plus de **95% des poussins** devraient avoir de la moulée dans le jabot (1+2 >95%)

Ajustez le chauffage dans les zones où les poussins ont une température cloacale en dehors de la norme de 104-105,4 °F.

HÉ! C'EST QUOI CETTE TECHNIQUE?!!



Ne relâchez pas VOTRE ATTENTION!

Les 7 premiers jours | Quotidiennement:

- Purgez les lignes d'eau pour fournir de l'eau fraîche.
- Vérifiez le pH de l'eau (≤ 6), l'ORP et le niveau de chlore libre de l'eau.
- Ventilez l'excès d'humidité (si $>60\%$) pour assurer la qualité et le confort de la litière.
- Réformez les poussins chétifs et malades.
- Notez la mortalité (morts et réformés) et disposez des poussins morts.
- Introduisez des périodes de noirceur après les premiers 24 h selon les recommandations de votre conseiller technique.
- Baissez l'intensité lumineuse dès la 3^e journée.

Il est important d'optimiser les conditions dans le poulailler tout au long de l'élevage:

- 1 pour le bien-être et la santé des volailles
 - 2 pour des performances zootechniques et des résultats d'abattage supérieurs à la moyenne
- Mesurez quotidiennement l'humidité de l'air dans le poulailler.
 - Assurez-vous de ventiler suffisamment pour que l'humidité de l'air soit $< 70\%$, chauffez pour atteindre la température recommandée en fonction de l'âge des oiseaux.
 - Ajustez la hauteur des abreuvoirs à la taille des oiseaux et réparez les tétines qui fuient.

À 7 jours d'âge

Pesez 100 oiseaux répartis dans le poulailler et comparez la moyenne avec votre charte de poids.



La qualité de la litière est un reflet direct de la ventilation. Des poulets au sec performant davantage pendant l'élevage.

Chaque poulailler, chaque lot, est unique et nécessitera des ajustements. Consultez votre médecin vétérinaire ou votre conseiller technique si nécessaire.

Taux d'humidité dans le poulailler



Une initiative rendue possible grâce à la concertation des Éleveurs de volailles du Québec, de la Chaire en recherche avicole de l'Université de Montréal, de l'Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière, des Couvoiriers du Québec, des attrapeurs de volailles, des transporteurs de volailles et de l'Association des abattoirs avicoles du Québec.

Rappelons que les gouvernements du Canada et du Québec ont conclu l'accord bilatéral Cultivons l'avenir 2 (pour lequel ils ont accordé un financement de 293 millions de dollars sur une période de cinq ans, soit de 2013 à 2018). Cet accord d'importance vise à soutenir des initiatives stratégiques en innovation, compétitivité et développement des marchés, tant au bénéfice du secteur agricole que celui du secteur de la transformation alimentaire.

Les Éleveurs de volailles
du Québec

CHAIRE EN RECHERCHE AVICOLE
FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉINAIRE

Université
de Montréal

AQINAC
Association québécoise des industries
de nutrition animale et céréalière

Les
COUVOIRIERS
du Québec

AAAQ

Fédération
avec la collaboration de
CRIPA

Cultivons l'avenir 2
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada

Québec