

| Direction des services vétérinaires | Procédure normalisée de fonctionnement |
|---|--|
| Objet : Hébergement des volailles | Numéro : H-16 |
| Portée : Ceci est une directive de la Direction des services vétérinaires (DSV) à l'intention des utilisateurs et du personnel des animaleries de l'Université Laval (campus et centres de recherche affiliés). | |
| Rédigée par : <i>La DSV en collaboration avec le Département des sciences animales de l'Université Laval</i> | Date : 27 août 2025 |
| Approuvée par : <i>CPAUL-2</i> | Date : 10 septembre 2025 |
| But : Décrire les procédures d'hébergement des volailles | Version 1 |

Généralités

- « La qualité de vie d'un animal dépend des pratiques de soins et de gestion et de l'environnement dans lequel il vit. Un hébergement approprié doit être fourni de la naissance à la fin de la vie de l'animal. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Évaluation du bien-être animal*)
- Des changements favorables au bien-être des animaux qui n'ont aucun effet sur leur physiologie ont peu de chance d'avoir une incidence négative sur les résultats de recherche.
- Seuls les animaux d'une même espèce dont l'état de santé est compatible devraient être hébergés dans la même pièce.
- Un contact humain positif est important à la fois pour le bien-être de l'animal et pour réduire l'influence du stress sur les résultats expérimentaux.
- Chaque méthode d'enrichissement utilisée doit être compatible avec le protocole.
Note : Il est recommandé de ne pas modifier les caractéristiques d'hébergement, comme le type de litière ou les éléments d'enrichissement, en cours de protocole afin d'éviter les impacts sur les résultats, à l'exception d'un animal qui présente des problèmes de bien-être pouvant être diminués ou résorbés par l'ajout d'enrichissement.
- La stabilité des paramètres environnementaux est primordiale afin de ne pas biaiser les résultats expérimentaux et causer des problèmes de santé.
- Un dispositif d'urgence doit être présent afin de maintenir la température et le taux d'humidité du milieu à un niveau acceptable.

- Toutes les alarmes doivent être enregistrées et une notification d'alerte envoyée au responsable en charge de faire les vérifications. Le responsable du système doit prendre les mesures adéquates et prévenir le responsable de l'animalerie et/ou un vétérinaire.
- Le personnel de l'établissement est responsable des registres de surveillance de l'environnement et de la qualité de l'eau.
Note : Tous les registres doivent être conservés pendant au moins un an.
- Les exigences particulières en matière d'eau, de nourriture ou d'hébergement doivent être indiquées clairement sur la cage afin que le personnel de soins et les membres des équipes de recherche soient facilement informés.

Avant l'arrivée des oiseaux

- Pour les oiseaux logés en parquet, étendre la litière au moins 48 heures avant leur arrivée afin qu'elle puisse prendre la température ambiante.
- Placer des mangeoires de carton pour faciliter l'accès à la nourriture lorsque les oiseaux sont poussins.
- Préchauffer la pièce au minimum deux jours (48 heures) avant l'arrivée des poussins. Mesurer la température à plusieurs endroits, au niveau des oiseaux.

Conditions environnementales

- Vérifier les conditions environnementales quotidiennement, conserver un registre de la température et vérifier le taux d'humidité avant l'arrivée des oiseaux.
- En fonction de l'âge des oiseaux, adapter la durée et l'intensité de l'éclairage. Simuler les périodes de crépuscule du matin et du soir à l'aide d'un gradateur, et s'assurer que la lumière ne soit jamais allumée brusquement, y compris pendant la période d'obscurité, car cela pourrait affecter le comportement des oiseaux en provoquant de la panique, voire des blessures. Se référer au tableau 1.
- Minimiser les bruits superflus dans l'environnement pour ne pas ajouter une source de stress inutile aux animaux.
- Minimiser les sources de vibrations dans les salles d'hébergement, car elles peuvent influencer négativement le bien-être des animaux.
- Vérifier minimalement une fois par mois et nettoyer régulièrement le filtre du système de ventilation. Une ventilation adéquate et continue est indispensable afin de prévenir les maladies respiratoires chez le poulet.

- La température optimale varie selon l'âge des oiseaux et l'humidité relative. Se référer aux tableaux 1 et 2.
- Il est important de vérifier le taux d'ammoniac présent dans la pièce (tableau 1). Un niveau supérieur à 25 ppm d'ammoniac peut être nocif et causer divers problèmes de santé chez les animaux.
- L'intensité lumineuse adéquate varie en fonction de l'âge des oiseaux (tableau 1).

Tableau 1 : Conditions environnementales

| Paramètres | Besoins | | | Critères d'alarme |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Changements d'air | 15-20/h | | | Changements d'air inférieurs à 15/h |
| Taux d'humidité | 50 à 70 % | | | Variation de l'humidité de plus de 5 % par rapport à la valeur choisie (ex.: 55 % \pm 5 %) |
| Température | Âge des oiseaux | Températures | | Température inférieure ou supérieure de 2 °C à la valeur choisie (ex. 20 °C \pm 2 °C). Ajouter des lampes chauffantes au besoin. |
| | 1 à 7 jours | 30 à 34 °C | | |
| | 1 à 5 semaines | Diminuer de 2 à 3 °C chaque semaine | | |
| Cycle de lumière | 6 semaines et + | 18 à 24 °C | | Une minuterie doit être utilisée et vérifiée régulièrement ou branchée sur un système d'alarme. |
| | Âge des oiseaux (en jour) | Période de noirceur (heure) | Intensité lumineuse en période de clarté (Lux) | |
| | 0 | 0 | 20 | |
| | 1 | 1 | 20 | |
| | 2 à 4 | 1 | 20 | |
| | 5 à 7 | 4 | 15 | |
| | 8 à 19 | 8 | 10 | |
| | 20 à 21 | 8 | 5 | |
| | 22 à 30 | 8 à 4 | 5 | |
| | 31 et + | 4 | 5 | |
| Taux d'ammoniac | < 5 ppm | | | 10 ppm Une détection > 25 ppm d'ammoniac à l'aide d'un analyseur d'ammoniac nécessite une intervention rapide. |

Tableau 2 : Valeurs Humidex (température « ressentie ») selon la température et l'humidité relative.

| Humidité relative | Température | | | |
|-------------------|-------------|-------|-------|-------|
| | 20 °C | 25 °C | 30 °C | 35 °C |
| 50 % | 22 °C | 28 °C | 36 °C | 45 °C |
| 60 % | 24 °C | 30 °C | 38 °C | 46 °C |
| 70 % | 25 °C | 32 °C | 41 °C | 49 °C |
| 75 % | 26 °C | 33 °C | 42 °C | 50 °C |
| 80 % | 26 °C | 33 °C | 43 °C | 52 °C |
| 85 % | 27 °C | 34 °C | 44 °C | 53 °C |

Hébergement

- Héberger les animaux en respectant l'espace minimal requis pour l'espèce et le nombre d'animaux (voir Tableau 3 : Dimensions).
Note : « Les animaux ont besoin de suffisamment d'espace pour se reposer, bouger, accéder à la nourriture et à l'eau, adopter des postures normales et exprimer des comportements naturels. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences*)
- Prioriser l'hébergement des oiseaux en groupe. L'hébergement individuel doit être justifié auprès du comité de protection des animaux. Il est toutefois important de permettre un contact visuel, auditif et olfactif avec ses congénères.
- Prioriser l'hébergement des animaux en groupe dans un parquet/enclos ou dans une salle qui permet de les héberger en liberté. Les animaux peuvent également être hébergés dans des cages en métal munies d'un plancher en grillage métallique sous lequel se trouve un plateau servant à récolter les excréments des animaux.
Note : Si un enclos est utilisé, offrir aux animaux des espaces dédiés à une activité précise pour permettre un hébergement en groupe adapté, et si des cages sont utilisées, fournir un perchoir et une zone de repos pour permettre aux oiseaux de reposer leurs pattes.
- Dans le cas de logement en parquets, mettre une quantité de litière suffisante, entre 8 à 10 cm d'épaisseur, pour permettre que les animaux soient au sec avant le prochain changement de cage ou de litière.

- Dans le cas de logement en cage, s'assurer que les mailles soient suffisamment rapprochées pour permettre aux oiseaux de se tenir confortablement sur cette surface, mais assez larges pour que le fumier ne s'y accumule pas.
- Utiliser une litière certifiée qui absorbe l'humidité, qui est exempte de poussière et non toxique pour les animaux. (Sciure de bois sec, copeaux, paille hachée, granules de bois, etc.)

Note : Ne pas utiliser de copeaux de résineux. La litière composée de cèdre par exemple, n'est pas recommandée vu la présence d'hydrocarbones aromatiques et leurs effets sur le métabolisme hépatique.

- L'espace d'hébergement nécessaire en parquet doit prévoir une densité de peuplement qui, à son niveau le plus élevé (poids maximal prévu durant l'hébergement), ne dépasse pas 31 kg/m².
- Il est possible d'augmenter la densité de peuplement entre 31 kg/m² et 38 kg/m² si les exigences suivantes sont rencontrées :
 - La consommation d'eau quotidienne est surveillée et consignée.
 - Les poulets ne doivent pas parcourir plus de 4 mètres pour se nourrir ou s'abreuver.
 - Températures quotidiennes minimales et maximales, niveaux d'humidité ou d'ammoniac minimaux et maximaux mesurés et notés quotidiennement
 - Un plan de santé des oiseaux est élaboré et suivi.
 - Des alarmes sont installées et entretenues pour alerter le personnel quand les conditions environnementales sont en dehors des plages acceptables.
 - Dossier sur la mortalité, l'euthanasie et les condamnations à jour.
- La hauteur de la cage doit permettre aux oiseaux de se tenir debout normalement et d'effectuer des mouvements de la tête sans endommager leur crête.

Note : Étant donné que les mâles prennent plus d'espace lorsqu'ils chantent, il faut que la hauteur de leurs cages soit supérieure à celle des cages réservées aux femelles.

Tableau 3 : Dimensions des cages et parquets

| Type d'hébergement | Superficie par animal | Hauteur |
|--------------------|-----------------------|---------|
| Cage* | 600 cm ² | 45 cm |
| Parquet | 0,25 m ² | 45 cm |
| | 31 kg/m ² | 45 cm |

*Pour les poules pondeuses : densité incluant le nid : > 750 cm²/poule ou > 600 cm² excluant les nids.
Nids : 65 cm²/poule. Perchoirs : > 15,0 cm/poule. Surface de grattage : > 31 cm²/poule. Espace à la mangeoire : > 7 cm/poule. Abreuvoirs - tétines : 1 abreuvoir/12 poules et minimum de 2 sources/poule.

Entretien

- Adapter la fréquence des changements de cages selon le type et la taille de l'hébergement choisis, le nombre d'animaux présents dans les cages, le type et la quantité de litière, le nombre de changements d'air à l'heure ainsi que l'état de santé des animaux.
Note : « Le changement de litière doit être assez fréquent pour garder les animaux propres et au sec, réduire les odeurs, et veiller à ce que la concentration d'ammoniac ne devienne pas irritante. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences*)
- Effectuer l'entretien des cages, des salles d'hébergement et de tout autre matériel selon les indications du tableau 4.
- Nettoyer régulièrement les plateaux à excréments à l'aide d'un nettoyant désinfectant oxydant à base de peroxyde d'hydrogène et de sels d'ammonium quaternaire, afin d'éviter l'accumulation d'ammoniac. Un nettoyant alcalin peut être utilisé préalablement pour éliminer les accumulations importantes ou collantes (urates et matières fécales) au fond des plateaux.

Tableau 4 : Entretien minimal requis

| Activités | Entretien requis | Fréquence ¹ |
|---|---|------------------------|
| Enclos ² | Retrait de la litière souillée ou trop humide + ajout au besoin | Au besoin |
| | Changement de litière et désinfection | 1x /semaine |
| Bouteilles d'eau | Remplissage eau fraîche | Tous les jours |
| | Nettoyage/désinfection | 1x /semaine |
| Système d'eau automatique | Vérification du bon fonctionnement | Tous les jours |
| | Vérification de la pression | 1x /semaine |
| Entretien complet de la salle d'hébergement | Balayage | Tous les jours |
| | Balayage/désinfection | 1x /semaine |
| Bols de nourriture | Nettoyage/désinfection | 1x /semaine |
| Cages | Nettoyage de la cage | 1x /semaine |
| Plateaux à excréments ² | Nettoyage | 3x /semaine |
| Support + cages | Nettoyage/désinfection | Aux 2 semaines |
| Conduit de ventilation | Vérification et changement du filtre au besoin | 1x /semaine |

¹ La fréquence peut être revue à la hausse au besoin.

² Le nettoyage des plateaux à excrément et le retrait de la litière souillée doivent être faits à l'extérieur de la salle d'hébergement.

Nourriture et eau

- Fournir de la nourriture accessible à chaque animal selon les directives spécifiées au protocole ou selon les recommandations des vétérinaires de la DSV. La diète fournie doit être certifiée et répondre aux besoins nutritifs de l'espèce sauf si l'expérimentation précise d'autres besoins. Cette diète spécifique doit être approuvée par le **comité de protection des animaux**.
- Les oiseaux doivent être nourris d'un régime convenant à leur âge et caractéristiques génétiques et contenant suffisamment de nutriments pour satisfaire à leurs besoins en matière de bonne santé et de bien-être. Ils doivent avoir accès en tout temps à des quantités suffisantes d'aliments afin d'éviter la compétition et le risque de bataille ou le gavage.
- Entreposer la nourriture de façon à minimiser les risques de contamination, de détérioration ou de souillure (*voir PNF H-11 Entreposage de la nourriture*).

- Offrir un accès à volonté à de l'eau potable fraîche en tout temps.
- Effectuer l'entretien des systèmes d'eau de manière à diminuer les risques de contamination et de prolifération bactérienne.
- Vérifier régulièrement la pression des systèmes d'eau afin que les oiseaux puissent s'abreuver facilement
- Selon les équipements d'abreuvement et d'alimentation utilisés, ajuster la hauteur de ceux-ci régulièrement selon l'âge et la taille des oiseaux.

Besoins fondamentaux

Pour favoriser le bien-être des poulets, leur environnement doit être établi de manière qu'ils puissent reproduire les comportements normaux et qu'ils soient confortables. En ce sens, plusieurs éléments **obligatoires** sont à prévoir (voir tableau 5).

Considérations – comportement du poulet

- Étant des animaux sociaux, toute la volaille devrait dans la mesure du possible être hébergée avec les autres membres de leur espèce ou à la vue de congénères pour des expériences qui requièrent un hébergement individuel. (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – le soin et l'utilisation des animaux de ferme en recherche, en enseignement et dans les tests*)
- Fournir aux poules pondeuses ou de reproduction un espace de nidification répondant à leur besoin d'isolement et de calme durant la ponte et favorisant l'expression du comportement de couvaison.
- Fournir aux poulets un espace de repos dédié, propre, sec et muni d'un perchoir adapté à leur taille, afin de répondre à leurs besoins fondamentaux de sommeil, de perchage, de récupération et de sécurité, favorisant ainsi leur bien-être, leur santé musculosquelettique et la réduction du stress.
- L'utilisation de perchoirs adaptés peut également contribuer à la prévention de la pododermatite en réduisant le temps de contact des pattes avec le grillage ou une litière humide ou souillée, ainsi qu'en diminuant la pression exercée sur les coussinets plantaires.
- Les oiseaux apprécient de pouvoir étendre complètement et battre leurs ailes, un comportement naturel qui favorise le maintien du tonus musculaire, une bonne circulation sanguine, la santé articulaire et le bien-être général. L'espace disponible doit donc être suffisant pour leur permettre d'effectuer ces mouvements.

Tableau 5 : Besoins fondamentaux et éléments obligatoires pour le poulet

| Type de besoin | Éléments obligatoires |
|------------------------------|--|
| Besoins sociaux | Hébergement en groupe |
| | Contact visuel, auditif et olfactif |
| Besoins structuraux | Espace dédié pour le repos, perchoirs ¹ |
| | Espace de nidification ² |
| Besoins cognitifs et moteurs | Espace suffisant pour étirer/battre les ailes |

¹ Les perchoirs doivent avoir 2 cm de diamètre ou largeur minimum, 15 cm de longueur par oiseau et idéalement en bois non traité. Ils ne doivent pas être installés au-dessus de l'espace de nidification.

² Pour les poules pondeuses ou les reproductrices, un espace de nidification doit être fourni. Cet espace doit être calme et isolé.

Enrichissement

Les enrichissements sont **optionnels** et sont utilisés pour bonifier l'hébergement. Un enrichissement constant du milieu et de l'environnement en général doit être apporté dans la mesure du possible. Les éléments ajoutés doivent être préalablement approuvés par le vétérinaire (voir tableau 6).

- « L'enrichissement devrait améliorer la qualité de l'environnement pour l'animal grâce à l'élargissement de son choix d'activités favorisant le bien-être et à l'augmentation de son contrôle sur le milieu. » (*Tiré des Lignes directrices du CCPA – Les soins et la gestion des animaux en sciences*)
- Lorsqu'un enrichissement alimentaire est fourni, celui-ci doit être approuvé au protocole et par le vétérinaire.

Note : Si un enrichissement périssable est fourni, les restes de ceux-ci doivent être retirés assez rapidement pour que les animaux reçoivent des aliments de bonne qualité en tout temps.

- La ripe de bois utilisée comme litière pour les oiseaux en parquets leur permet de gratter, de jouer et d'effectuer de la recherche de nourriture. Il s'agit donc d'un enrichissement.
- Les poulets sont des animaux intelligents capables d'apprendre, de mémoriser et de résoudre des défis simples. Par exemple :
 - Ils aiment chercher de la nourriture cachée, ce qui stimule leur curiosité et leur apprentissage.
 - Ils peuvent apprendre à ouvrir des petites portes ou à manipuler des objets pour accéder à une récompense.

- Le manque de stimulation cognitive peut entraîner de l'ennui, du stress, et des comportements anormaux comme le picage.

Tableau 6 : Exemples d'enrichissements pour les poulets

| Type d'enrichissement | Éléments optionnels |
|--------------------------|---|
| Enrichissement du milieu | Perchoir |
| | Bain de poussière |
| | Éléments à picorer |
| | Jouets variés : miroirs, cordes ou chaines. |
| | Surface de grattage |

Références

Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, Code pratique pour le soin et manipulation des œufs d'incubation, reproduction, poulets et dindons, 2025. [poultry code FR.pdf](#)

Lignes directrices du CCPA, Manuel sur le soin et l'utilisation des animaux de ferme en recherche, en enseignement et dans les tests, 2009.

Producteurs de poulets du Canada, Manuel Programme de soins aux animaux. [ACP-Manual 2018 FR.pdf](#)

Fédération des producteurs d'œufs du Québec, Programme de soins aux animaux – poules pondeuses, 2022.

Chaire en recherche avicole de la FMV, Dre Martine Boulianne, <https://www.cra-fmv.org/poussin-podium>, Site consulté en juillet 2025.

PNFAV002 – Hébergement, régie et enrichissement poulet de chair, CRSAD, 2024.

PNFAV001 – Préparation et entretien des poulaillers, CRSAD, 2024.