

Étude de cas :

L'IMPORTANCE D'UN ÉLEVAGE ADAPTÉ DES POULETTES

CONTEXTE

Les conditions d'élevage des poulettes influencent le bien-être des oiseaux tout au long de leur vie¹. Dans les systèmes d'élevage favorisant le bien-être animal, les oiseaux ont plus de possibilités d'exprimer leurs comportements naturels. Le passage aux systèmes hors-cage, et notamment aux systèmes plein-air améliore fortement le bien-être des poules pondeuses. Les poulettes doivent être élevées dans un environnement similaire à celui auquel elles seront confrontées durant leur « carrière » de poules pondeuses. Les principaux problèmes de bien-être pour les poules élevées en système hors-cage comprennent : un comportement d'exploration peu développé et une faible utilisation du parcours, le picage des plumes et les fractures des os du bréchet. Un élevage adapté des poulettes permet d'améliorer le bien-être des oiseaux lorsqu'ils seront plus âgés.

Comportement exploratoire peu développé

De nombreuses études ont montré que seule une faible proportion de poules pondeuses utilise le parcours extérieur à un moment donné¹. Un comportement exploratoire peu développé, aussi bien en ce qui concerne la sortie du bâtiment, mais également le fait de ne pas s'éloigner du bâtiment et de ne pas utiliser l'ensemble du parcours, impacte la capacité de la poule à satisfaire le comportement de recherche active de nourriture et augmente le risque de picage de plumes².

Picage des plumes



Le picage agressif est un problème majeur de bien-être pour les poules pondeuses et qui peut se produire dans tous les types de systèmes d'élevage, y compris les systèmes plein-air à haut potentiel de bien-être animal. Dans les cas les plus sévères, le picage peut conduire au cannibalisme. Afin de réduire les risques de picage des plumes et le cannibalisme, le bec des poules est habituellement époineté.

En France et dans la plupart des pays en Europe, le bec des poules pondeuses est taillé par un faisceau infra-rouge, à l'âge d'un jour. L'époinçage du bec ou le débecquage conduisent à des lésions tissulaires et nerveuses et sont probablement associés à une douleur aiguë et chronique¹. Il a été démontré que les poulettes époinçées au laser infra-rouge sont moins actives, mangent et s'abreuvent moins que celles n'ayant pas été époinçées³. Devenues adultes, l'époinçage continue d'impacter le comportement des

oiseaux qui ont un taux d'ingestion plus faible et un intervalle plus court entre deux repas⁴.

Le mode d'élevage des poulettes joue un rôle important dans la réduction du risque de picage. En encourageant les poulettes à explorer leur environnement dès leur plus jeune âge, elles sont plus susceptibles d'utiliser l'ensemble du parcours une fois qu'elles auront atteint leur maturité. Le comportement de recherche de nourriture est largement reconnu comme étant le facteur principal de réduction du risque de picage des plumes.

Fracture du bréchet

Les souches de poules pondeuses utilisées majoritairement en élevage aujourd'hui ont été sélectionnées sur leur capacité à produire des œufs en grande quantité, avec une capacité de production de plus de 300 œufs par an. En plus de facteurs tels que la nutrition, l'âge, le poids et la souche, ces rendements élevés influent sur la solidité des os des oiseaux ce qui les rend plus vulnérables aux fractures. Les fractures du bréchet sont un problème de bien-être chez les poules élevées dans des systèmes hors-cages (bien qu'elles se produisent aussi dans des systèmes en cages). En plus des répercussions économiques (diminution de la production d'œufs⁵ et probable réduction de la qualité de la carcasse), les fractures du bréchet sont sources de douleur, limitent les mouvements des oiseaux et sont donc une préoccupation majeure en matière de bien-être⁶. Les conditions d'élevage des poulettes, discutées ci-dessous, peuvent ainsi jouer un rôle important dans la réduction des facteurs de risque de ces fractures.

AMELIORER LES CONDITIONS D'ELEVAGE DES POULETTES : L'EXEMPLE DE STONEGATE.

Stonegate

Stonegate est une grande entreprise britannique de production et de conditionnement d'œufs. Leurs poules à queue noire - British Black Tail (BBT – anciennement nommées Columbian Blacktail) sont issues de l'initiative conjointe entre Stonegate et Waitrose. Ces poulettes sont utilisées exclusivement par Waitrose pour sa production d'œufs coquilles sous marques propres à la fois pour les œufs plein-air et leur gamme bio Duchy.



Cette étude de cas décrit comment Stonegate a su adapter les conditions de bien-être de ses poules pondeuses par des changements dans la gestion des poulettes au sein des fermes d'élevages. Ces changements affectent positivement le picage, l'utilisation du parcours et les fractures du bréchet. Stonegate a également mis en place des stratégies de gestion des bandes Assurewell (BEIC Lion Code et Assurewell) pour l'ensemble des lots d'animaux.

Un accès précoce au parcours extérieur



En 2003, Stonegate a pris la décision de passer à l'élevage de poulettes biologiques pour sa gamme Waitrose Duchy. Un cahier des charges a ainsi été mis en place, en collaboration avec la Soil Association, et Stonegate est aujourd'hui le seul industriel à suivre ce programme*. La transition incluait un éventail de changement des pratiques, y compris l'accès des poulettes au parcours dès l'âge de 10 semaines, au plus tard. Cet accès anticipé encourage ainsi les oiseaux à explorer l'extérieur du bâtiment dès leur plus jeune âge.

Les éleveurs de poules pondeuses ont noté que les oiseaux commençaient immédiatement à explorer le parcours à leur arrivée dans le bâtiment d'élevage, ce qui est rare dans les systèmes où les oiseaux n'ont pas accès au parcours de manière anticipée. Ils ont également remarqué que les poulettes allaient plus loin sur le parcours et que plus d'oiseaux se trouvaient à l'extérieur à un moment donné. De

même, plus les oiseaux passent de temps à l'extérieur et moins ils sont craintifs. Ces observations sont conformes aux travaux de recherche scientifique qui montrent qu'en élevages bios, les oiseaux sortent plus rapidement d'une boîte placée à l'extérieur (test d'exploration associé au caractère craintif) lorsqu'ils ont eu accès à l'extérieur à un âge précoce¹.

De plus les éleveurs ont constaté que la consommation d'herbe par les oiseaux augmentait fortement, et qu'ils devaient en conséquence gérer leurs pâturages. Une autre différence inattendue est la couleur jaune-orangée des tarses des poulettes lors de leur entrée dans le bâtiment d'élevage de poules pondeuses, ce qui n'est pas le cas pour les poulettes élevées conventionnellement (et qui n'ont accès au parcours extérieur que très peu de temps avant de débuter leur « carrière » de poules pondeuses).

Fournir des abris sur le parcours est tout aussi important pour les poulettes que pour les poules pondeuses. Des abris artificiels sont utilisés en bâtiments mobiles et comportent des filets de camouflage ou des abris mobiles. Pour une bande de 2000 oiseaux, 12 abris sont répartis sur le parcours⁷.

Avant 2003, il y avait un taux de mortalité moyen de 10% dans les bandes dû à des épisodes de picage sévère. Suite aux changements apportés aux systèmes d'élevage des poulettes, ce taux a été réduit à 1% par an. Une étude menée par le Dr Anne-Marie Gilani, qui incluait les élevages de Stonegate, a évalué 34 lots d'animaux dans 29 fermes d'élevages de poulettes en les visitant au début, au milieu et à la fin de la période d'élevage. Une dernière visite avait également lieu une fois que les poulettes étaient devenues des poules pondeuses (35 semaines). Les résultats ont confirmé les observations faites par l'entreprise : grâce à un accès au parcours extérieur précoce, la possibilité pour les poulettes d'avoir un comportement

* Depuis décembre 2015

alimentaire et de picorage normal réduit de manière significative les risques de picage et de picage sévère⁸.



Alors que les améliorations en termes de bien-être sont notables, fournir aux poulettes un accès précoce au parcours extérieur augmente le coût de production d'environ 15%. Ces coûts peuvent être absorbés grâce à la prime sur le bio, mais l'objectif pour Stonegate est d'étendre ce système à l'ensemble de ses poules plein-air. Grâce à une collaboration étroite entre le distributeur Waitrose et le producteur, ce résultat est en train d'être atteint.

Couveuses sombres

En 2008, à la suite d'une collaboration étroite avec le Dr. Christine Nicol de l'Université de Bristol, Stonegate a introduit l'utilisation de couveuses sombres. Cette évolution était basée sur des études suggérant que l'accès à des couveuses sombres pouvait réduire le picage et améliorer l'emplumement global des oiseaux.

Les couveuses sombres sont des panneaux équipés d'éléments chauffants, entourés de parois composées de lanières de plastique noir bloquant la lumière dès le premier jour. La surface située sous la couveuse est chauffée, en utilisant par exemple un chauffage au sol, des tuyaux chauds ou des radiateurs. Les poussins s'y regroupent lorsqu'ils sont fatigués, comme ils le feraient sous les ailes de leur mère, ce qui leur permet de s'éloigner des poussins actifs qui explorent la zone éclairée du bâtiment. En fournissant un abri aux oiseaux fatigués pour se reposer, ils ne risquent plus de subir le picage d'exploration des poussins actifs, ce qui par la suite réduit le comportement de picage des plumes chez les oiseaux adultes durant leurs carrières de poules pondeuses.



Couveuse sombre dont les parois latérales faites en lanières de plastique ont été enlevées (car les oiseaux ont 8 semaines). La couveuse sombre est accrochée par des chaînes qui permettent d'ajuster sa hauteur en fonction de la croissance des oiseaux. Les lanières sont enlevées lorsque les oiseaux n'ont plus besoin d'une zone sombre et chauffée sous la couveuse, et préfèrent

Le succès des couveuses sombres a été instantané, et les éleveurs ont constaté que l'état d'emplumement des oiseaux était meilleur, avec des plumes plus nombreuses et plus épaisses à 16 semaines. Les producteurs ont également trouvé les animaux plus dociles et plus calmes. Ces changements rendent les déplacements à l'intérieur des bâtiments plus aisés, car les oiseaux ne se précipitent plus dans les coins, ce qui réduit le risque d'écrasement. Le picage sévère a aussi été fortement réduit pendant la période de ponte, et l'emplumement était meilleur à la fin de la période de ponte⁹.

Cette amélioration est en accord avec les résultats préliminaires des études menées par Gilani et al. en 2012, qui ont montré que l'utilisation de couveuses sombres réduisait le picage et améliorait de manière significative l'emplumement¹⁰. Les études ont également montré que les poussins ont une meilleure synchronisation quotidienne¹¹ de leurs activités (période de repos, d'activité, de prise alimentaire...). Il faut aussi noter que ni les taux de mortalité, ni le poids à la fin de la période de croissance ne sont affectés par l'utilisation de couveuses sombres dans les bâtiments¹⁰, une expérience reflétée par Stonegate.

Stonegate va prochainement introduire des couveuses sombres dans ses élevages bios de poules à queue noire (British Black Tail, BBT), en commençant avec les élevages qu'ils détiennent en propre, avant d'étendre la démarche aux producteurs sous contrats. Le succès a été tel que Stonegate est actuellement en train de mener des essais avec des couveuses sombres dans les élevages de poulettes de tous leurs élevages plein-air de BBT.

Les éleveurs de poulettes ont également remarqué qu'ils peuvent réaliser des économies d'énergie en utilisant les couveuses sombres. La différence de température entre le bâtiment et la couveuse sombre doit être de 8°C, ce qui permet de chauffer les bâtiments à une température moins élevée, et donc d'économiser de l'énergie.

Les éleveurs ont constaté que le coût de l'introduction de couveuses sombres dans les élevages est neutre, et qu'avec le temps des économies peuvent être réalisées. Une étude danoise (résultats non publiés) a confirmé l'expérience des éleveurs, avec des résultats indiquant une réduction de la consommation d'énergie de 27.8%. Pour les éleveurs de poules pondeuses et de poulettes, un meilleur état d'emplumement améliore l'efficacité alimentaire, car les oiseaux dépensent moins d'énergie pour maintenir leur température, ce qui réduit les coûts en aliment.

Accès précoce aux enrichissements



L'élevage des poulettes est un facteur essentiel qui prépare les oiseaux aux conditions dans lesquelles elles vivront ensuite durant la phase de ponte en bâtiments. La disposition du bâtiment peut avoir un impact sur le risque de fractures du bréchet. Concevoir le bâtiment d'élevage des poulettes de manière à leur donner accès à des perchoirs appropriés, des aires grillagées en hauteur ou des étages similaires à ceux d'un système volière, permet de leur donner le temps d'apprendre à se déplacer dans le bâtiment lorsqu'elles sont encore jeunes et légères et que leurs os sont plus résistants et plus souples.

Les éleveurs Stonegate introduisent progressivement des structures en A dans les bâtiments à partir de 3 jours et jusqu'à 6 semaines, avec un accès fixé à 6cm/oiseau. Cette configuration est similaire à celle du bâtiment des pondeuses. Des études ont montré qu'un accès précoce à des perchoirs permettait d'améliorer la solidité des os¹² et pouvait donc réduire le risque de fractures¹. Cet accès précoce permet également d'améliorer la précision des vols et des sauts¹³, ce qui permet de réduire les risques de chocs et de collisions. Enfin, l'accès des poulettes à des perchoirs est également lié la réduction du nombre d'œufs pondus au sol¹³.

Stonegate est actuellement en train de suivre les fractures du bréchet dans ses lots de poules pondeuses, et utilisera les données pour quantifier précisément les bénéfices d'un accès précoce à des perchoirs sur le bien-être des oiseaux.

D'autres enrichissements fournis aux poulettes incluent des cordelettes, qui ont été liées à une diminution significative du picage durant les phases d'élevage des poulettes et de ponte¹⁴.

COMMENT METTRE EN PLACE CES CHANGEMENTS DANS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT ?

Pour Stonegate, ce changement s'effectue à double sens : vers l'aval grâce au distributeur, et vers l'amont grâce aux producteurs. Les arguments qui mènent au changement doivent être appuyés par des éléments scientifiques solides. Lorsque les coûts sont neutres, le processus est plus simple, mais l'adhésion de l'éleveur est toujours cruciale, et peut uniquement venir d'un partage d'expérience et de connaissances entre éleveurs. Lorsque le changement entraîne des coûts supplémentaires, des investissements sont nécessaires et peuvent se refléter dans le prix du produit final.

Par exemple, le partage de connaissance a été très important dans la mise en place des couveuses sombres dans les bâtiments. L'utilisation de couveuses sombres nécessitait un suivi précis, car il faut maintenir la différence de température entre le bâtiment et la couveuse. Ce suivi peut être assuré par un système automatisé avec une alarme, mais peut aussi inquiéter les producteurs initialement, par rapport aux effets négatifs si la température du bâtiment est trop basse. Organiser des groupes de travail entre éleveurs ainsi que des visites

d'élevage facilite le partage des connaissances et permettent aux éleveurs d'apprendre sur le terrain comment gérer ce type de systèmes, ce qui leur donne la confiance nécessaire pour investir en faveur de ces systèmes.

Stonegate utilise également des primes pour motiver davantage les éleveurs. Le prix payé pour les œufs augmente de 1 à 2% pour les éleveurs qui mettent en place les enrichissements dans leurs bâtiments d'élevage ainsi que l'arrêt complet de l'épointage. Lorsque les améliorations nécessitent des investissements importants, Stonegate vise à rendre ce coût neutre pour les producteurs grâce à des primes supplémentaires.

POINTS CLÉS

Stonegate a réussi à réduire le risque de picage dans ses élevages de poules pondeuses et à améliorer la santé et le bien-être des oiseaux grâce à des améliorations des conditions d'élevage des poulettes. Les points clés incluent :

- Un accès précoce au parcours extérieur, pour améliorer la solidité des os, réduire la nervosité des animaux, améliorer les comportements exploratoires et de picorage dans les phases suivantes de la vie des poules, et réduire les risques de picage.
- Des couveuses sombres, qui réduisent le risque de picage des plumes et améliorent l'emplumement.
- Un accès précoce aux systèmes de perchoirs, pour améliorer la solidité des os et permettre aux oiseaux d'apprendre à se déplacer dans le bâtiment, ce qui réduit le risque de fractures du bréchet.
- Inciter les éleveurs au changement et permettre le partage des connaissances grâce à la mise en place de groupes de travail entre éleveurs.

CONTACTEZ NOUS

Equipe Agroalimentaire
CIWF France
13 rue de Paradis
75010 PARIS

Email : agroalimentaire@ciwf.fr

Web : www.agrociwf.fr

Références

- ¹ Janczak, A.M. & Riber, A.B. (2015) Review of rearing-related factors affecting the welfare of laying hens. *Poultry Science*, Vol. 94: 1454 – 1469.
- ² Gilani, A.M, Knowles, T.G. & Nicol C.J. (2013) The effect of rearing environment on feather pecking in young and adult laying hens. *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 148: 54 – 63
- ³ Marchant-Forde, R.M., Fahey, A.G. & Cheng, H.W. (2008) Comparative effects of infrared and one-third hot-blade trimming on beak topography behaviour and growth. *Poultry*
- ⁴ Persyn, K. E., Xin, H. , Nettleton, D., Ikeguchi, A. & Gates, R. S. (2004) Feeding Behaviors Of Laying Hens With Or Without Beak Trimming. *American Society of Agricultural Engineers*. Vol. 47(2): 591–596
- ⁵ Nasr, M.A., Murrell, J. & Nicol, C.J. (2013) The effect of keel fractures on egg production, feed and water consumption in individual laying hens. *Poultry Science* Vol.54: 165 - 170
- ⁶ Nasr, M.A.F. Nicol, C.J. Murrell, J.C. (2012) Do Laying Hens with Keel Bone Fractures Experience Pain? *PLoS ONE* 7(8).
- ⁷ Bestman, M.W.P. & Wagenaar, J.P. (2003) Farm level factors associated with feather pecking in organic laying hens. *Livestock Production Science*, Vol. 80: 133 - 140
- ⁸ Gilani, A.M, Knowles, T.G. & Nicol C.J. (2013) The effect of rearing environment on feather pecking in young and adult laying hens. *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 148: 54 – 63
- ⁹ Nicol C.J. *et al* (2013) The prevention and control of feather pecking: application to commercial systems. *World's Poultry Science Journal* 69: 775 - 788
- ¹⁰ Gilani, A.-M. Knowles, T.G. & Nicol, C.J. (2012) The effect of dark brooders on feather pecking on commercial farms. *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 14: 42– 50
- ¹¹ Riber, A. Neilson, B.L, Ritz, C. & Forkman, B. (2007) Diurnal activity cycles and synchrony in layer hen chicks (*Gallus gallus domesticus*). *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 108: 276–287
- ¹² Hester, P.Y, Enneking, S.A., Haley, B.K., Cheng, H.W., Einstein, M.E., Rubin, D.A. (2013) The effect of perch availability during pullet rearing and egg laying on musculoskeletal health of caged White Leghorn hens. *Poultry Science* Vol. 92(8):1972 – 80; Regmi, P. Deland, T.S. Steibel, J.P. Robison, C.I. Haut, R.C., Orth, M.W. and Karcher, D.M. (2015) Effect of rearing environment on bone growth of pullets. *Poultry Science* Vol. 94:502 – 511.
- ¹³ Colson, S. Arnould, C. & Michel, V. (2008) Influence of rearing conditions of pullets on space use and performance of hens placed in aviaries at the beginning of the laying period. *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 111:286–300
- ¹⁴ McAdie, T.M., Keeling, L.J. Blockhuis, H.J. & Jones, R.B. (2005) Reduction in feather pecking and improvement of feather condition with the presentation of a string device to chickens. *Applied Animal Behaviour Science* Vol. 93:67 – 80.