

Les principes de l'hygiène en productions avicoles

P. Drouin

AFSSA – BP 53 – 22440 PLOUFRAGAN

L'hygiène ne consiste pas seulement en la propreté et la décontamination. Elle concerne bien la prophylaxie sanitaire. La Société Internationale pour l'Hygiène Animale dans ses statuts définit ainsi l'hygiène : *"Le domaine de l'hygiène animale concerne l'interaction des facteurs non biotiques (autres que vivants) et biotiques (faune, flore microbienne ou non) de l'environnement avec les animaux domestiques, spécialement ceux destinés à l'alimentation humaine, dans le but de prévenir les maladies, de promouvoir leur santé et leur bien-être. L'hygiène animale, dans sa pratique se doit également d'éviter la pollution et la contamination de l'environnement ; elle doit permettre aussi d'assurer la sécurité sanitaire des aliments destinés à l'homme"*. (M.TIELEN - Newsletter n°5 ISAH Juin 2000). Ainsi définie, **l'hygiène s'avère être une science de la conduite de l'environnement, et donc de l'écosystème en production animale**, dans le but d'assurer santé, productivité et qualité de cette production. Aussi, l'expression d'Emmanuel LECLAINCHE, vétérinaire épidémiologiste français, des années 1900 : *"L'élevage n'est autre chose que de l'hygiène en action"* (*"Traité des maladies microbiennes des animaux domestiques"*) est toujours une vérité. En conséquence, tout

professionnel de l'aviculture se doit d'être un hygiéniste !

Dans l'hygiène, il y a lieu de distinguer deux catégories de mesures :

1 – Les mesures zootechniques, relatives à la prévention des facteurs "non biotiques", encore appelés facteurs de risque (sous ventilation, variations de températures etc...) qui du fait du stress qu'ils engendrent, favoriseront l'apparition de pathologies, dues à des agents pathogènes ou non. La mise en évidence de ces facteurs de risque et les recommandations d'hygiène en découlant, relèvent de l'écopathologie, section de l'épidémiologie analytique s'intéressant à l'environnement.

2 – Les mesures de biosécurité, relatives à la prévention de l'introduction et de la diffusion des agents pathogènes "biotiques" (virus, bactéries, parasites...). La connaissance des modes de transmission (contagion) des agents pathogènes et donc des mesures de biosécurité en découlant, relèvent aussi de l'épidémiologie analytique. Toute l'importance de la biosécurité est actuellement démontrée face à la menace d'extension des épizooties italiennes d'Influenza Aviaire hautement pathogène et de maladie de Newcastle des années 1999-2000.

1. L'hygiène se conçoit suivant une méthodologie cohérente

La méthode la mieux adaptée est celle de l'analyse des risques et de la maîtrise des points critiques du type "méthode HACCP". Avec ses sept principes et ses règles d'application. Cette méthode, appliquée à l'hygiène en production avicole, visera d'une part à identifier et à évaluer les risques de "dangers" (pathologies, défauts de qualité sanitaire) associés à la conception, la disposition, la construction, l'aménagement des bâtiments de production avicole ainsi qu'à leur conduite et d'autre part à définir les mesures et les règles nécessaires à la maîtrise de ces "dangers". Dans la conception de l'hygiène, il y a lieu de distinguer les mesures dans l'espace et les mesures dans le temps.

■ 1.1 Mesures d'hygiène dans l'espace : conception, structure et aménagement des élevages

Ces mesures auront pour but d'assurer le confort (mesures zootechniques) des volailles et de placer des barrières de sécurité sanitaire (biosécurité) vis à vis de l'introduction et de la dispersion des agents pathogènes. Etant pérennes, rarement modifiables, et ayant des

conséquences durant toute la vie économique d'un élevage, ces mesures hygiéniques d'aménagements doivent être prévues dès la conception de la structure de l'élevage.

1.1.1. Mesures de biosécurité dans l'espace relatives à la conception

- *La taille de l'élevage* : dans les grands élevages, le niveau de biosécurité doit être élevé sinon les manquements auront des conséquences sanitaires et économiques très graves, en proportion avec la taille de l'élevage.
- *L'implantation de l'élevage* par rapport au voisinage.
- *La disposition des locaux et unités entre eux.*
- *La clôture de protection.*
- *La circulation des véhicules et du matériel en sens unique sur l'élevage* : toujours du secteur propre vers le secteur souillé. Éviter les circuits croisés et donc les risques de contaminations croisées.
- *Le stationnement des véhicules* : aussi éloigné que possible des sas d'entrée.
- *La circulation des personnes* : pour éviter les contaminations croisées.
- *La potabilité de l'approvisionnement en eau.*
- *L'emplacement des entrées des jeunes volailles.*

• *L'emplacement des sorties des productions* : stockage des œufs, chargement des volailles finies.

• *L'évacuation et le stockage des effluents, fumiers et lisiers.*

• *La facilité d'entretien des abords, des locaux et de l'élevage.*

1.1.2. Mesures zootechniques dans l'espace, relatives au confort des volailles... et des éleveurs

• *La conception de l'isolation thermique* : permettre de tamponner les variations thermiques de l'extérieur.

• *La conception des circuits d'aération* : afin d'éviter les turbulences d'air faisant remonter l'ammoniac et les poussières des fientes.

• *La conception du sol et des caillebotis* : prévoir des pentes afin de faciliter l'évacuation des eaux de nettoyage.

• *La conception des circuits d'alimentation et d'abreuvement.*

• *La conception des cages, volières et nids* : elle doit faciliter l'observation des animaux, en plus de leur confort.

• *La conception de l'évacuation des fientes* : la séparation des animaux de leurs déjections est un des principes majeurs de l'hygiène !.

1.1.3. Mesures de biosécurité dans l'espace vis à vis des sources, réservoirs et vecteurs des agents pathogènes

• *Bâtiments et équipements* : concevoir des locaux et des équipements des différents circuits, accessibles au nettoyage et à la désinfection et donc en partie démontables.

• *Sol* : le bétonnage avec des pentes vers une fosse de récupération des eaux, facilite la décontamination des sols.

• *Entrées et sorties des locaux* : surfaces bétonnées.

• *Abords et voies d'accès* : dégagés, d'entretien aisé, délimités en 1/2 périmètre "propre" réservé aux entrées et en 1/2 périmètre "souillé" réservé aux sorties.

• *Eaux* : fosse de récupération des eaux de nettoyage. Aire de lavage et désinfection du petit matériel raccordée à la fosse et abri de stockage du matériel décontaminé. Possibilité de récupération des eaux de pluies provenant des toits, lesquelles sont contaminées par la poussière présente sur ces toits, ainsi que des eaux usées en provenance du sas sanitaire.

• *Litière propre* : site de stockage protégé de l'humidité, des rongeurs et des oiseaux.

• *Aliment* : accès des camions aux silos, par l'extérieur du périmètre de protection de l'élevage et sans stationnement devant les entrées des sas.

• *Cadavres* : congélateurs et stockage temporaire pour l'équarrisseur, dans un entrepôt bétonné, clos, éloigné de l'élevage.

• *Fumiers, lisiers* : emplacement du stockage permettant d'éviter une contagion par voie aérienne, par les oiseaux ou par des écoulements sur les voies de circulation.

• *Opérateurs et visiteurs professionnels* : entrée unique avec barrière, sas sanitaire en



Abords dégagés, propres et entretenus



Les aires bétonnées au niveau des entrées et des sorties facilitent le nettoyage



Équipement minimal nécessaire pour stocker des cadavres

2 parties (sale et propre), comprenant vestiaires, lavabo et / ou douche, pédiluve, toilettes + lavabo.

- *Animaux sauvages* : étan- chéité aux oiseaux et ani- maux sauvages dont les ron- geurs.

■ 1.2. Mesures d'hygiène dans le temps

1.2.1. Mesures zootechniques dans le temps

L'hygiène consiste d'abord à respecter les normes zootech- niques définies par les respon- sables des souches. Le respect

de ces normes permet d'assurer non seulement les besoins et le bien-être physiologique des ani- maux mais d'exprimer égale- ment leur potentiel de produc- tion. L'automatisation de la conduite de l'élevage doit per- mettre maintenant une plus grande disponibilité pour la sur- veillance de l'état et du com- portement des volailles, des paramètres de l'ambiance et de l'environnement, ainsi que l'évaluation de l'efficacité de ces mesures d'hygiène (perfor- mances, morbidité, mortalité, vérification du microbisme ambiant et de l'état immunitaire des troupeaux).

1.2.2. Mesures de biosécurité dans le temps

- *Sols* : entretiens périodiques des drainages et des dégage- ments ; propreté.
- *Bâtiments et équipements* : décontamination (nettoyage et désinfection) systématique après chaque lot.
- *Eau* : contrôle semestriel de la potabilité.
- *Volailles* : **pratique de la bande unique**. Ne rentrer que des jeunes volailles véri- fiées indemnes ou immuni- sées vis à vis des infections majeures. Prélèvements, pour examens, de poussins, de fonds de boîtes ou de sérums à la livraison.
- *Cadavres* : ramassage quoti- dien.
- *Animaux domestiques* : interdits dans les élevages ; ne pas nourrir les chiens avec les cadavres.
- *Rongeurs* : dératisation, désourisation permanentes et lors de chaque décontamina- tion ; contrat avec un profes- sionnel. L'utilisation de chats est déconseillée parce qu'ils entretiennent les contamina- tions salmonelliques.
- *Insectes* : désinsectisation lors des décontaminations de fin de bande. Mouches : pro- preté, retrait des cadavres, éviter les gaspillages d'ali- ment et d'eau, insecticides, pièges, appâts, adjuvant ali- mentaire.
- *Opérateurs et visiteurs pro- fessionnels* : utilisation obli- gée du sas sanitaire. Lavage des mains ou douche, chan- gement de tenue.

2. La pratique de l'hygiène s'évalue, évolue et se conçoit en équipe

Il importe de vérifier et d'évaluer l'efficacité des mesures d'hygiène appli-

quées pour en connaître le bénéfice par rapport aux investissements, aux moyens de bilans sanitaires programmés (sérologiques, bactériologiques, parasitaires) et selon les principes de la méthode HACCP (examen des points critiques). Un "hygiénogramme" listant toutes les mesures d'hygiène prévues sur l'élevage (cf. chapitre nettoyage et désinfection) sera très utile. Son utilisation permettra de mettre en évidence les défaillances majeures ainsi que le taux d'application des mesures. Si ce taux est inférieur à 80 %, il y a danger.

La pratique de l'hygiène doit concerner tous les opérateurs et intervenants, du directeur à l'animalier. Elle correspond à un état d'esprit ("Way of life" disent les anglosaxons). Il importe que chaque partenaire soit informé, formé (comprenant le pourquoi et le comment) et puisse en discuter (intérêt, causes de dérives de certaines mesures, difficulté de mise en application) lors de réunions régulières (animées par le responsable de la qualité). Ces réunions de révision des pratiques de l'hygiène sont indispensables au maintien de la motivation.

3. La pratique de l'hygiène doit se réaliser aussi aux niveaux régional et national

La pratique collective de l'hygiène nécessite des services professionnels communs : équarrissage, groupements de défense sanitaire. L'expérience montre que dans les pays où le service d'équarrissage est inexistant, il y a persistance des épizooties majeures (Maladies de Newcastle, de Gumboro...) du fait de la dispersion des cadavres. La constitution de groupements de défense sani-

taire et surtout la mise sur pied des services pouvant s'y rattacher : décontamination des élevages, dératisation... s'avèrent également indispensables.

4. La pratique de l'hygiène en aviculture doit se faire connaître

Actuellement l'aviculteur moderne, formé dans des centres, "sait faire", et même très bien, et pourtant il rencontre de la part d'une certaine frange de consommateurs, non informés ou désinformés, une méfiance injustifiée. Aussi une "action corrective" de communication, à l'échelon professionnel, paraît indispensable pour que l'aviculteur "fasse savoir" sa maîtrise de l'hygiène dont la biosécurité.

Conclusion

Les mesures d'hygiène ne sont pas toujours aisées à mettre en œuvre lorsque, comme à l'époque actuelle, on vit, de la part du consommateur, deux exigences antagonistes : élever les volailles au sol et en milieu non protégé et bénéficier de denrées d'origine avicole apportant un maximum de sécurité sanitaire. C'est exiger une qualité tout en limitant les moyens de l'obtenir ! Et pourtant, afin de satisfaire ce besoin grandissant et justifié de sécurité, sans minimiser les progrès de l'immunologie, l'hygiène, avec ses mesures de biosécurité, restera en aviculture, à l'avenir, l'outil majeur de la prévention des maladies, dont les zoonoses.

Figure 1 : Schéma du concept de l'hygiène (P. Drouin - AFSSA)

