



**GUIDE POUR LA PRÉVENTION
ET LE CONTRÔLE DE LA GRIPPE AVIAIRE
CHEZ LES PRODUCTEURS VILLAGEOIS**



**GUIDE POUR LA PRÉVENTION
ET LE CONTRÔLE DE LA GRIPPE AVIAIRE
CHEZ LES PRODUCTEURS VILLAGEOIS**

BUREAU RÉGIONAL POUR L'AMÉRIQUE LATINE ET LES CARAÏBES



La présente publication est un travail de FAO avec le support de Norvège à SFERA (Fonds Spécial pour les activités d'Emergence et Réhabilitation).

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant à la trace de leur frontières ou limites.

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales.

© FAO 2006

Copies des publications de FAO peuvent être obtenues à :

Sales and Marketing Group
Information Division
FAO

Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

E-mail: publications-sales@fao.org
Fax: (+39) 06 57053360

Web site: <http://www.fao.org>

2nd Edition Août 2006



Les pays de l'Amérique latine et des Caraïbes font partie des principaux producteurs mondiaux de volailles domestiques telles que : poussins, poulets, dindes, canards, oies et autres. Le Brésil est le plus grand exportateur mondial de viandes de volaille et le premier producteur dans la région, suivi, en ordre d'importance, par le Mexique, l'Argentine et la Colombie. Ces pays utilisent pour cela des unités de production de haute technologie ainsi que des milliers de petits aviculteurs et propriétaires de volailles dont la production contribue de façon significative à la sécurité alimentaire de la population. Principalement parce que les produits de ces espèces animales bénéficient à la fois de la plus forte demande et de la plus forte consommation dans la région, la valeur brute de tous les produits avicoles correspondait, en 2004, à 23,5 millions de dollars américains.

La Grippe Aviaire est une maladie virale hautement contagieuse pour les volailles, se présentant généralement de façon épidémique, transfrontalière et pouvant éventuellement affecter l'être humain. La souche H5N1, actuellement présente en Asie, en Europe et en Afrique, est celle qui est responsable de la Grippe Aviaire Hautement Pathogène (GAHP) provoquant jusqu'à 100% de mortalité chez les volailles et plus de 50% chez les êtres humains quand ils sont touchés., La souche H5N1 n'est pas présente dans le Continent américain. Cependant, il y a quelques années, d'autres variétés de virus de GAHP (H5N2, H7N3) ont provoqué des poussées de Grippe Aviaire au Canada, au Chili, au Salvador, aux Etats-Unis d'Amérique, au Guatemala et au Mexique, qui ont été contrôlées avec succès.

Une des mesures efficace pour contrôler la Grippe Aviaire (GA) est de diffuser largement les caractéristiques de la maladie afin que les petits aviculteurs, les techniciens agricoles et les vétérinaires reconnaissent la maladie sur le terrain et qu'ils la notifient immédiatement à l'autorité vétérinaire locale. C'est à cette fin que l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) a préparé ce « Guide pour la prévention et le contrôle de la Grippe Aviaire chez les producteurs villageois». Cette publication sera largement diffusée et distribuée par les pays membres de la FAO dans la région d'Amérique Latine et des Caraïbes et l'Association Latino-américaine des Aviculteurs (ALA), afin d'aider à la détection précoce de la GA et d'autres maladies similaires, améliorer les mesures de biosécurité chez les producteurs avicoles villageois, ainsi que de contribuer à réduire le contact entre les oiseaux sauvages et les oiseaux domestiques afin d'augmenter le niveau de prévention de cette maladie ainsi que des autres maladies aviaires.



Le présent guide a été préparé en utilisant comme base une publication similaire élaborée par la FAO et l'association Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF), s'appuyant sur l'expérience de la mise en place des activités de prévention et contrôle de la GA dans les pays asiatiques en l'adaptant à la situation de l'Amérique latine et des Caraïbes et à leurs formes de production avicole, avec l'assistance et l'aide technique des spécialistes : Dr. Juan García García, Dr. Miguel Angel Márquez, Dr. Ariel Antonio Mendes, Dr. Isidoro Molfase (ALA), Luis Alberto Espinoza (OIRSA) et Moisés Vargas-Terán (FAO). La FAO remercie tous ces spécialistes de leur apport et souhaite que ce guide soit utile pour la prévention et le contrôle de la GA dans l'Amérique latine et les Caraïbes.

Joseph Domenech

Chef des Services Vétérinaires
Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAO, Rome, Italie



Introduction	7
La Grippe Aviaire	9
Qu'est-ce que la biosécurité?	15
Que faire pour protéger sa ferme lorsqu' aucun cas n'est recensé dans la province ou le pays?	17
Que faire pour protéger sa ferme lorsque des cas sont recensés dans la province ou le pays?	27
La protection des Hommes	43
Vétérinaires et Postes Vétérinaires de District: l'alliance-clé pour lutter contre la Grippe Aviaire	45



- Ce guide a été rédigé pour s'assurer qu'une information adéquate soit mise à la disposition des petits éleveurs de volailles d'Amérique latine et des Caraïbes, afin de leur permettre de prévenir et de contrôler au mieux la Grippe Aviaire.
- Cette information est spécifiquement dirigée pour répondre aux besoins des unités de production avicole de petite taille. Pour cette raison, ce guide met l'accent sur les mesures simples et de bas coût pour la prévention et le contrôle de la maladie.
- Comme ce guide ne pourra pas être mis directement à la disposition des milliers d'aviculteurs villageois dans un futur immédiat, il a été décidé d'adresser cette information aussi bien aux propriétaires de volailles qu'aux vétérinaires de terrain et techniciens agricoles étant donné que ce sont les fournisseurs les plus importants des services de santé animale pour les petits producteurs et qu'ils sont, par conséquent, les mieux préparés pour diffuser cette information.
- Idéalement, ce guide devrait être distribué par le personnel des Postes Vétérinaires de District (PVD) au cours de réunions avec l'ensemble des vétérinaires du district. Cette rencontre serait l'occasion de discuter le contenu de ce guide afin que, en cas de Grippe Aviaire dans un village, district ou commune aux alentours, les vétérinaires et le PVD aient pu déjà discuter largement de ces sujets.



La Grippe Aviaire est une maladie dangereuse car elle peut tuer toutes les volailles d'une ferme.

La Grippe Aviaire est une maladie dangereuse car elle peut se propager rapidement aux autres fermes et au pays entier.

La Grippe Aviaire est une maladie dangereuse car, dans certains cas, elle peut contaminer l'homme et entraîner sa mort.

■ **Etiologie et virulence:**

La Grippe Aviaire est une maladie virale. Elle peut se présenter sous différentes formes:

- Signes cliniques sévères et généralisés = Hautement Pathogène (GAHP).
- Signes cliniques discrets, surtout respiratoires = Faiblement Pathogène (GAFP).
- Pas de signes cliniques.

■ **Espèces sensibles / Hôtes naturels:**

- Les poulets, les canards, les oies, les dindes, les pintades, les cailles, les faisans, les mouettes et les oiseaux sauvages peuvent être contaminés par le virus. Selon le virus en cause, ils développeront ou non des signes cliniques.





■ Comment la Grippe Aviaire contamine-t-elle un animal?

Le virus peut contaminer une ferme de volailles de différentes manières:

- Par l'achat ou don d'un ou plusieurs oiseaux domestiques porteurs du virus, même s'ils ne présentent pas de signes cliniques.
- Par les personnes (membres de la famille ou amis, employés, vétérinaires, collecteurs, livreur d'aliments, etc.) venant dans la ferme après avoir visité une autre ferme, un marché de volailles vivantes, un abattoir, un laboratoire, etc.; qui étaient infectés ou contaminés. Ils peuvent alors transporter le virus sur leurs vêtements, leurs chaussures, leur bottes, leur véhicule (roues des motos, par exemple), sur le carton d'emballage des œufs, etc.
- Par achat ou don d'autres animaux (cochons par exemple) venant d'une ferme avec des volailles infectées.
- Par des chiens transportant des cadavres d'une ferme infectée.
- Par les oiseaux sauvages pendant leur migration d'une zone infectée à l'autre libre. Ils peuvent contaminer la ferme par l'intermédiaire de contacts directs avec la volaille, ou par l'intermédiaire de leurs déjections sur le sol ou dans les dépôts d'eau.
- Par les allers - retours des canards en provenance des champs de riz et des points d'eau.

- Par toute volaille pouvant se nourrir dans un espace étendu ou non contrôlé hors de la ferme.
- Par le contact avec des mares où ont séjourné des oiseaux infectés, ou des réserves d'eaux contaminées.
- Contacts avec le fumier provenant d'oiseaux infectés.

■ Période d'incubation:

- Le temps qui s'écoule entre l'infection par le virus de la Grippe Aviaire et le déclenchement des signes cliniques est en général de 2 à 5 jours.



Principaux risques de transmission par contamination de fientes et sécrétions contenant le virus.

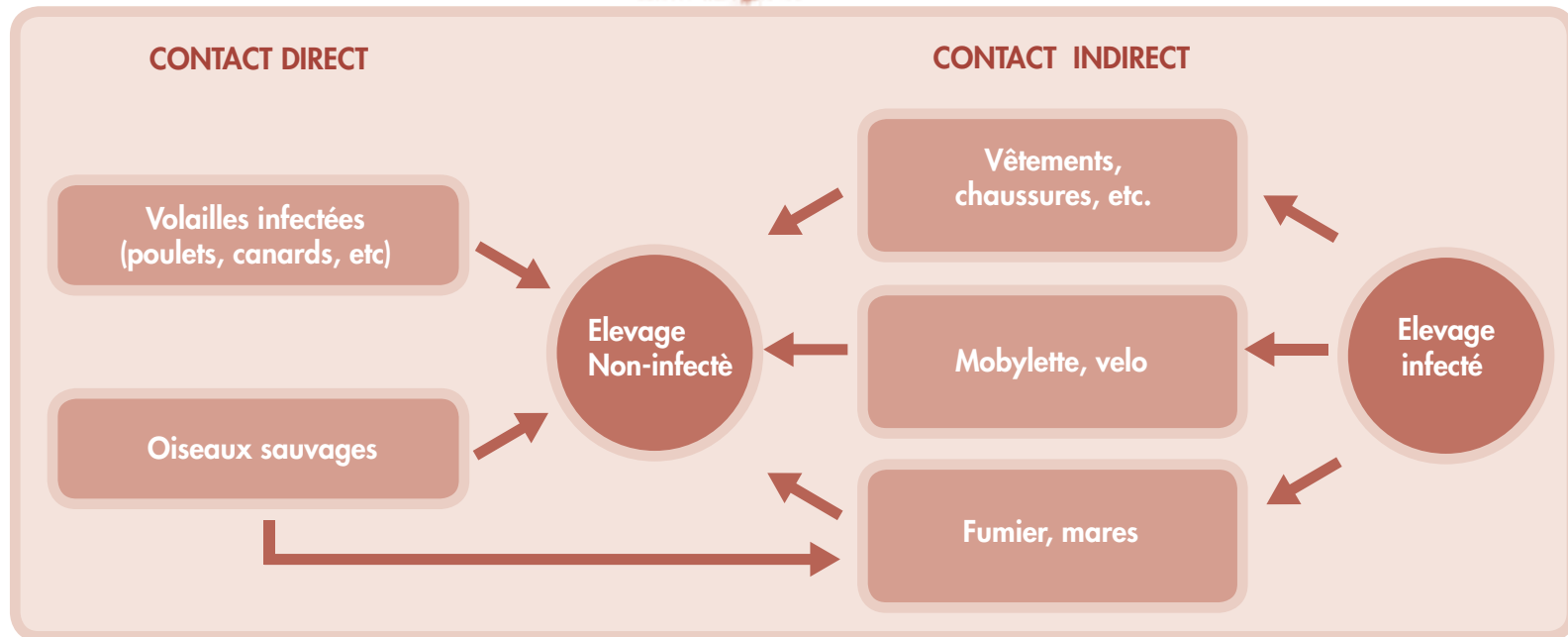


Figure 1. Possibles contacts directs et indirects entre volailles infectées et non-infectées pouvant amener la grippe aviaire dans un élevage.



■ Signes cliniques:

La grippe Aviaire ressemble beaucoup à la maladie de Newcastle.

Il faut toujours suspecter la Grippe Aviaire en cas de mortalité important et rapide!

- Les signes cliniques sont très variables, influencés par différents facteurs tels que le type de virus en cause, l'espèce touchée, l'âge, les autres maladies et l'environnement.
- La maladie apparaît dans l'élevage et de nombreux oiseaux meurent:
 - Soit très rapidement sans aucun signe clinique.
 - Soit avec des signes frustres (prostration, anorexie, plumes ébouriffées).
- **Les autres oiseaux sont affaiblis, titubent, souvent prostrés, en position semi comateuse avec la tête basse.**
- Certains animaux, en particulier les plus jeunes, peuvent avoir des signes neurologiques.
- Les poules peuvent, dans un premier temps, pondre des œufs à coquille molle mais elles s'arrêtent ensuite de pondre.



- La crête et les barbillons sont souvent cyanosés, oedématisés avec des pétéchies et des hémorragies à leurs extrémités.
- Une diarrhée importante et liquide est souvent rapportée, associée à une augmentation importante de la prise d'eau.
- La respiration peut être accélérée et difficile.
- Des hémorragies peuvent être observées dans les zones sans plumes.
- Le taux de mortalité dépend de l'âge des volailles et varie de 50% à 100%.
- Dans les élevages de poulets de chair, les signes cliniques sont souvent plus frustres. Une sévère dépression, une anorexie et une augmentation de la



mortalité sont les premiers signes observés. Un œdème de la face et du cou ainsi que des signes neurologiques (torticolis, ataxie) peuvent également apparaître.

- Chez les dindes, les signes cliniques sont similaires à ceux observés chez les pondeuses, mais cela dure souvent 2 à 3 jours de plus. Occasionnellement, une sinusite infra orbitaire est notée
- Chez les canards et les oies domestiques, des signes de dépression, de l'inappétence et de la diarrhée sont similaires à ceux observés chez les pondeuses, avec souvent une sinusite infra orbitaire associée.
- Les canards infectés par la Grippe Aviaire peuvent excréter le virus sans avoir de signes cliniques ou de lésions.
- **Pathologie:**
 - Chez les oiseaux morts rapidement, seules quelques lésions non spécifiques peuvent être observées:
 - Déshydratation, congestion des viscères et des muscles.
 - Chez les oiseaux morts plus lentement.
 - Pétéchies et ecchymoses sur le corps, en particulier sur le larynx, la trachée et le péricarde, etc.
 - Œdème sous-cutané diffus, en particulier sur la tête et les pattes.
 - La carcasse peut être déshydratée.



- Des points nécrotiques jaunes ou gris peuvent être présents sur la rate, le foie, les reins et les poumons.
- Aérosacculite exsudative.
- Splénomégalie parfois hémorragique.
- **Diagnostic différentiel:**

La Grippe Aviaire Hautement Pathogène peut être difficile à différentier de:

 - Autres maladies causant une mortalité importante et brutale:
 - La maladie de Newcastle;
 - La laryngotrachéite Infectieuse;
 - La Peste du Canard;
 - Les empoisonnements aigus.



- Autres maladies causant un gonflement de la crête et des barbillons.

Pasteurellose aiguë et autres maladies septicémiques;
Infections bactériennes de la crête et des barbillons.

La Grippe Aviaire devrait être suspectée dans tous les cas de maladies des volailles qui persistent malgré la mise en place de mesures préventives et thérapeutiques pour les autres maladies.

- **Diagnostic de laboratoire:**

La Grippe Aviaire ne peut être différenciée des autres maladies sans l'utilisation de tests de laboratoire. Cependant, les vétérinaires ne devraient pas attendre les résultats de ces tests pour mettre en place certaines mesures de contrôle (voir plus loin dans ce manuel).

La technique de prélèvement des échantillons en vue du diagnostic de laboratoire n'est pas présentée dans ce guide. Seuls les vétérinaires ayant reçu une formation adéquate peuvent réaliser ces prélèvements. Ils doivent normalement prélever des échantillons sur des animaux malades mais également sur des animaux en bonne santé. Les échantillons doivent être prélevés sur **au moins 15 animaux de l'élevage.**

- **Traitement:**

Il n'existe aucun traitement contre la Grippe Aviaire.

- **Vaccination:**

Les vaccins contre la Grippe Aviaire existent et se

développent de plus en plus. La décision de mettre en place un programme de vaccination dans un pays revient aux Services Vétérinaires gouvernementaux. Cependant, la vaccination n'est qu'une des méthodes de prévention et de contrôle. Les autres méthodes (celles décrites dans ce guide) doivent toujours être mises en place et respectées, même si la vaccination est pratiquée.

- **Zoonose:**

La Grippe Aviaire est une zoonose: elle peut, dans certaines circonstances, affecter les êtres humains et causer leur mort.



C'est une manière d'éviter le contact entre les animaux et les microbes

- La biosécurité relève du bon sens.
- La biosécurité ne coûte pas cher, il s'agit avant tout de bonnes pratiques d'élevage.
- Les principes de biosécurité peuvent s'appliquer de la même façon aux grosses unités de production et aux petits élevages villageois.
- Pour les petits élevages produisant des volailles, la biosécurité constitue un ensemble de mesures simples, peu ou pas coûteuses qui permettront de:
 - Eloigner les agents pathogènes des volailles.
 - Eloigner les volailles des agents pathogènes.
- Si les mesures de biosécurité ne sont pas respectées, vous passerez plus de temps et vous dépenserez plus d'argent à essayer de résoudre la maladie quand elle survient.
- **Les principes de biosécurité peuvent cependant être difficiles à respecter dans le cas des élevages de canards, qui pataugent dans les lagunes, les flaques, les points d'eau, les jardins et les champs. Si vous ne pouvez appliquer les mesures de biosécurité dans ce cas, vous devez vous assurer que ces animaux n'ont pas de contacts avec les autres volailles.**

- Les mesures de biosécurité doivent être adaptées aux conditions générales de la région. Par exemple, s'il y a des cas de Grippe Aviaire près de votre ferme, vous devez mettre en place des mesures plus strictes qu'en temps normal. Vous pouvez vous référer aux pages suivantes pour savoir exactement quelles mesures de biosécurité mettre en place en fonction de votre situation.
- N'oubliez pas que les mesures de biosécurité vous aideront à protéger votre élevage contre toutes les maladies et pas uniquement contre la Grippe Aviaire.

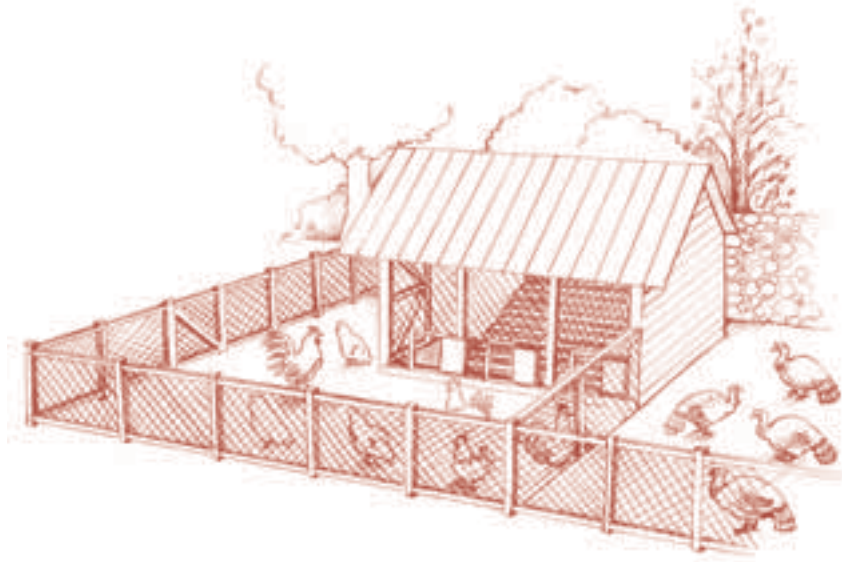


QUE FAIRE POUR PROTÉGER SA FERME LORSQUE AUCUN CAS N'EST RECENSÉ DANS LA PROVINCE OU LE PAYS?



- Avec la Grippe Aviaire, il n'y a pour ainsi dire jamais de moments où le risque de contamination est nul. Même si vous n'entendez pas parler de cas dans votre province ou dans le pays, le risque est toujours présent.
- Lorsque vous entendez parler d'un cas de Grippe Aviaire à 100 kilomètres de votre ferme, cela ne signifie pas que des fermes voisines ou même votre ferme ne sont pas infectées. Des volailles ou des hommes ont pu voyager de la zone infectée vers votre zone avant que la maladie ne soit observée et le cas recensé.

Toujours avoir en tête que la Grippe Aviaire peut arriver!



- En respectant quelques principes de base, un élevage limitera les risques de contamination. Ces principes sont:

A Elever les volailles dans de bonnes conditions.

B Elever des volailles dans un environnement protégé.

C Contrôler les entrées de personnes et d'équipements dans votre élevage.

Ne compter que sur vous pour protéger votre élevage des maladies!





PRINCIPE

1

Elever les volailles dans de bonnes conditions

- Un animal élevé dans de bonnes conditions résiste mieux aux maladies. Ces conditions sont:
 - Un accès à de l'eau propre et à une alimentation de qualité.
 - Un bâtiment adapté.
 - Le déparasitage et des vaccins réguliers.
- Si vos volailles sont élevées dans de mauvaises conditions:
 - Elles sont plus sensibles aux maladies.
 - Elles produisent moins d'œufs et moins de viande, Il y a donc moins de nourriture et moins de revenus pour la famille.

PRINCIPE

2

Elever des volailles dans un environnement protégé

- Idéalement, les volailles devraient être élevées dans un environnement clos. Cependant, cela semble irréaliste pour les petits élevages villageois: Le schéma suivant présente quelques situations possibles, organisées selon leur niveau de biosécurité.

**■ Quel est le meilleur système?**

La situation A est beaucoup plus efficace pour la protection de vos volailles que la situation E, car les contacts entre les volailles et des animaux infectés sont beaucoup moins probables si les volailles sont élevées en bâtiment fermé qu'en plein air dans les champs ou le village.

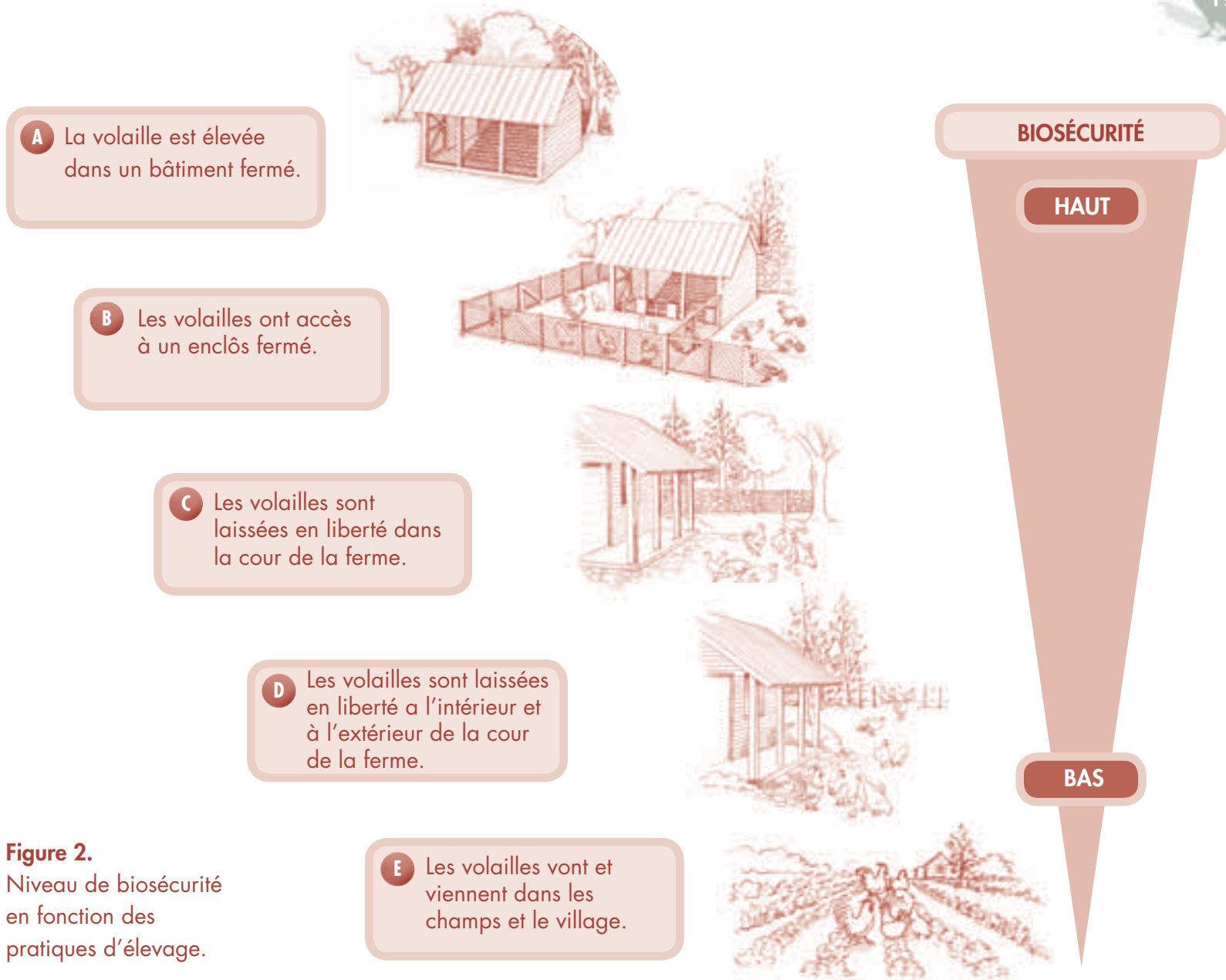


Figure 2.
Niveau de biosécurité
en fonction des
pratiques d'élevage.



- Laisser les canards en liberté dans les champs est une méthode d'élevage permettant de gagner facilement de l'argent sans en dépenser MAIS c'est également une pratique à risques. Il vaut mieux avoir une mare clôturée.
- Un bâtiment fermé la nuit et un parc clôturé (avec une mare si besoin) pour la journée est la solution la plus adaptée.



Figure 3. Poulets et canards gardés dans un parc clôturé.

- Si vos volailles ont accès à la cour de la ferme, assurez vous que le sol est propre.
- Lorsque vous observez une ou plusieurs volailles malades, séparez-les des autres et placez-les dans des cages fermées. Elles ne doivent pas être en contact avec les autres volailles.
- Lorsque vous vous occupez de vos volailles, commencez toujours par le lot sain.

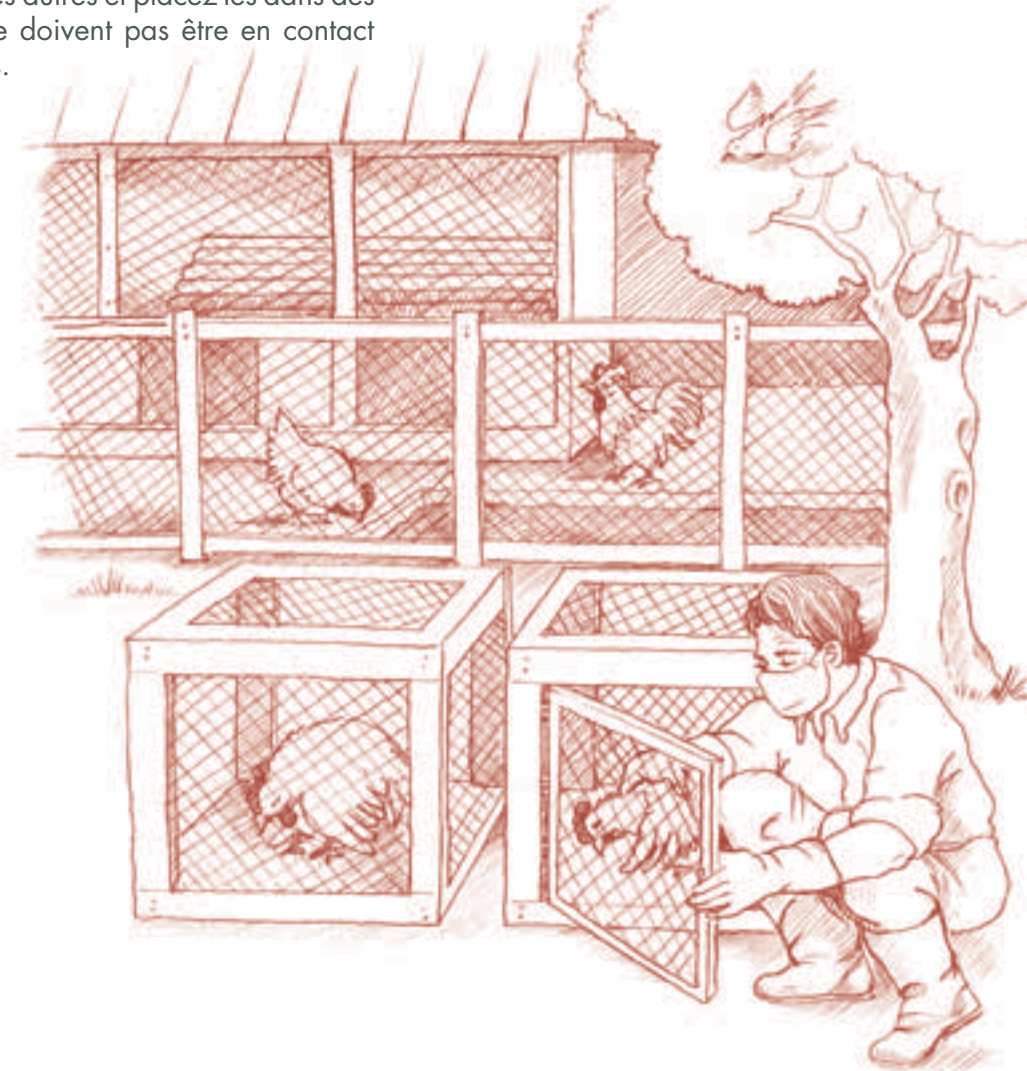


Figure 4.
Séparation des volailles malades avec le reste de l'élevage.

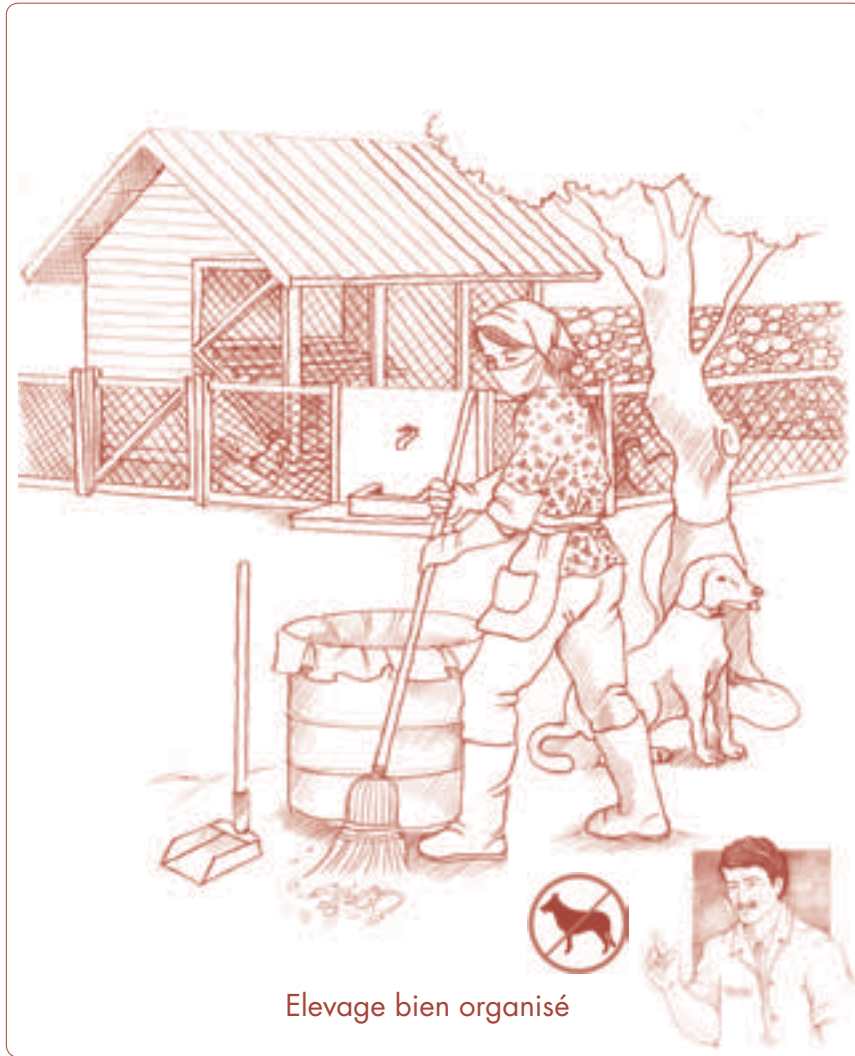


Figure 5

PRINCIPE

3

Contrôler les entrées de personnes et d'équipements dans votre élevage**Quelles sont les entrées à surveiller?**

- Toute personne venant d'un endroit avec des volailles malades peut transporter le virus sur ses vêtements, ses sandales.
- Les membres de la famille revenant de la maison d'un voisin, du marché, des champs.
- Les amis de la famille venant pour les occasions spéciales (mariage, nouvel an, etc)
- Les voisins.
- Les collecteurs venant acheter ou vendre des volailles mais aussi des porcs, des bovins, d'autres produits agricoles.
- Les vétérinaires venant traiter ou vacciner vos animaux. Ils ont pu visiter une ferme infectée avant.
- Les outils et équipements en provenance d'élevages infectés.
- Les poussins, canetons, porcelets achetés à un collecteur, à un voisin, au marché.
- L'achat d'aliments pour animaux, d'équipement de la ferme, etc.
- L'entrée de motos, vélos, etc., dans la cour de la ferme.

- Les chiens et les chats qui apportent des animaux morts, des déchets et des agents pathogènes.
- Le fumier acheté dans une autre ferme.





Que pouvez-vous faire?

Ces conseils peuvent sembler difficiles à appliquer mais ils représentent la meilleure façon de protéger vos volailles et donc les revenus de votre élevage!

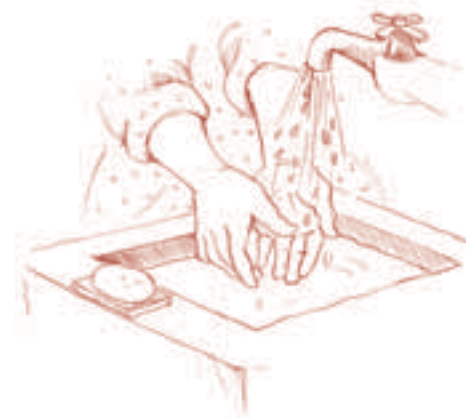
Ceci oblige à un changement d'habitudes.

Il peut être difficile de tout changer en même temps mais l'éleveur et le personnel vétérinaire doivent essayer de les adapter peu à peu.

- Considérez toujours que vous ou n'importe qui peut transporter le virus ! Même s'il s'agit de quelqu'un que vous connaissez très bien, faites attention!
- Eloignez les visiteurs des endroits où les volailles vivent ou se nourrissent.
- Demandez aux personnes, particulièrement aux collecteurs qui transportent des volailles vivantes, de laisser leur moto ou leur vélo à l'entrée de la ferme.
- Ne laissez pas le collecteur entrer dans la ferme. Apportez-lui vous-même les animaux s'il veut en acheter.
- Vous devez vous laver les mains avec du savon avant et après vous être occupé des volailles. Les vétérinaires et techniciens agricoles doivent le faire également.
- L'éleveur devrait changer ses vêtements quand il rentre

dans l'élevage, particulièrement quand il vient d'une autre ferme.

- Si possible:
 - L'éleveur devrait toujours avoir un seau d'eau avec du savon (si possible avec du désinfectant dedans) à l'entrée de la ferme afin que toute personne puisse laver ses chaussures, les roues de son vélo ou de sa moto, etc., avant de rentrer dans la cour.
 - L'éleveur devrait avoir des sandales pour les visiteurs afin qu'ils puissent laisser leurs propres sandales à l'entrée de la ferme. Si cela n'est pas possible, l'éleveur devrait demander aux visiteurs de laver et broser leurs sandales à l'entrée de la ferme.
- Si l'éleveur s'approvisionne en fumier dans une autre ferme, il doit le stocker dans un endroit protégé pendant au moins 3 semaines, le saupoudrer de chaux et retourner l'ensemble régulièrement (tous les 2-3 jours, afin que le virus soit exposé au désinfectant et meure).



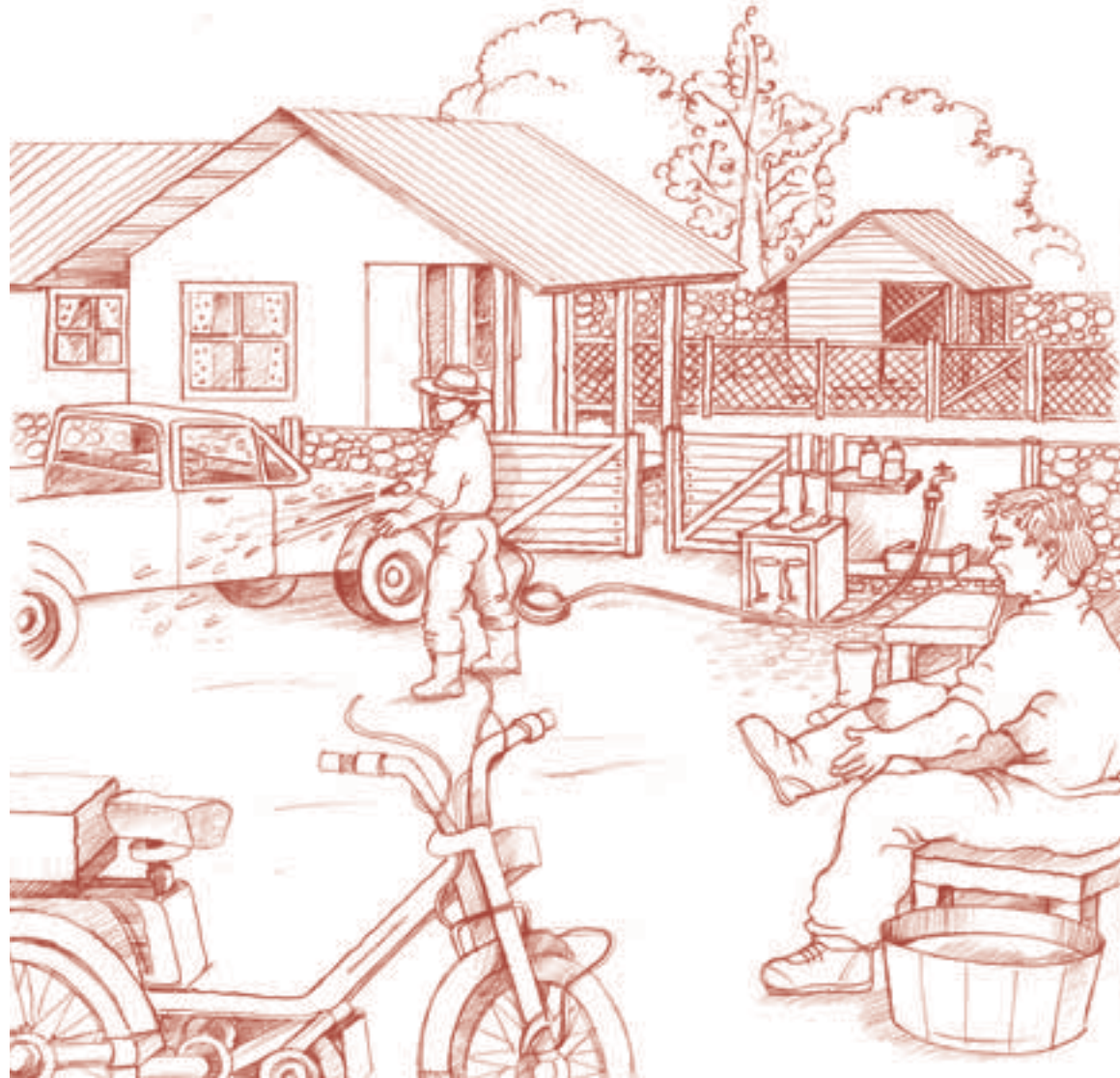


Figure 6. Bonnes mesures de contrôle pour les personnes entrant dans la cour (la moto reste dehors, les mains sont lavées, les sandales de l'éleveur sont utilisées).



- **Quarantaine:** si l'éleveur doit acheter de nouveaux animaux, il doit les placer dans un environnement fermé, à l'écart des autres volailles pendant au moins 3 semaines. Même un animal apparemment en bonne santé peut être porteur d'un virus. Dans ce cas, non seulement les nouveaux animaux vont mourir, mais l'ensemble de vos volailles peut également mourir.
- Vous pouvez mettre ces nouveaux animaux dans une cage ou grand panier en vous assurant que vos autres volailles ne peuvent pas s'en approcher.



1 De nouveaux animaux ont été achetés et amenés dans l'élevage.

2 Les nouveaux animaux sont gardés dans un endroit séparé pendant au moins 3 semaines, et observés tous les jours.

3 Si après 3 semaines ils sont toujours en bonne santé, ils peuvent être mis avec le reste des animaux.

Figure 7. Principes de la quarantaine

QUE FAIRE POUR PROTÉGER SA FERME LORSQUE DES CAS SONT RECENSÉS DANS LA PROVINCE OU LE PAYS?



- Lorsque vous entendez que des cas de Grippe Aviaire sont survenus dans le pays ou la province, il est possible que la maladie soit déjà très proche de votre ferme. De volailles et des hommes ont pu voyager de la zone infectée vers votre zone avant que la maladie ne soit observée et qu'un cas ait été reporté.

Il s'agit d'une situation à haut risque!

Considérez que la Grippe Aviaire est à votre porte!



- En suivant des principes de base, votre ferme ne sera pas infectée. Ces principes sont:

1

Garder ses volailles dans un endroit protégé.

2

Ne pas acheter ou accepter de nouveaux animaux dans votre ferme.

3

Limiter et contrôler les entrées dans votre ferme.

4

Nettoyer la cour, les bâtiments des volailles, les équipements, les véhicules plus régulièrement.

5

Stocker le fumier.

Ne faites confiance qu'à vous-même pour garder une ferme saine!



PRINCIPE

1

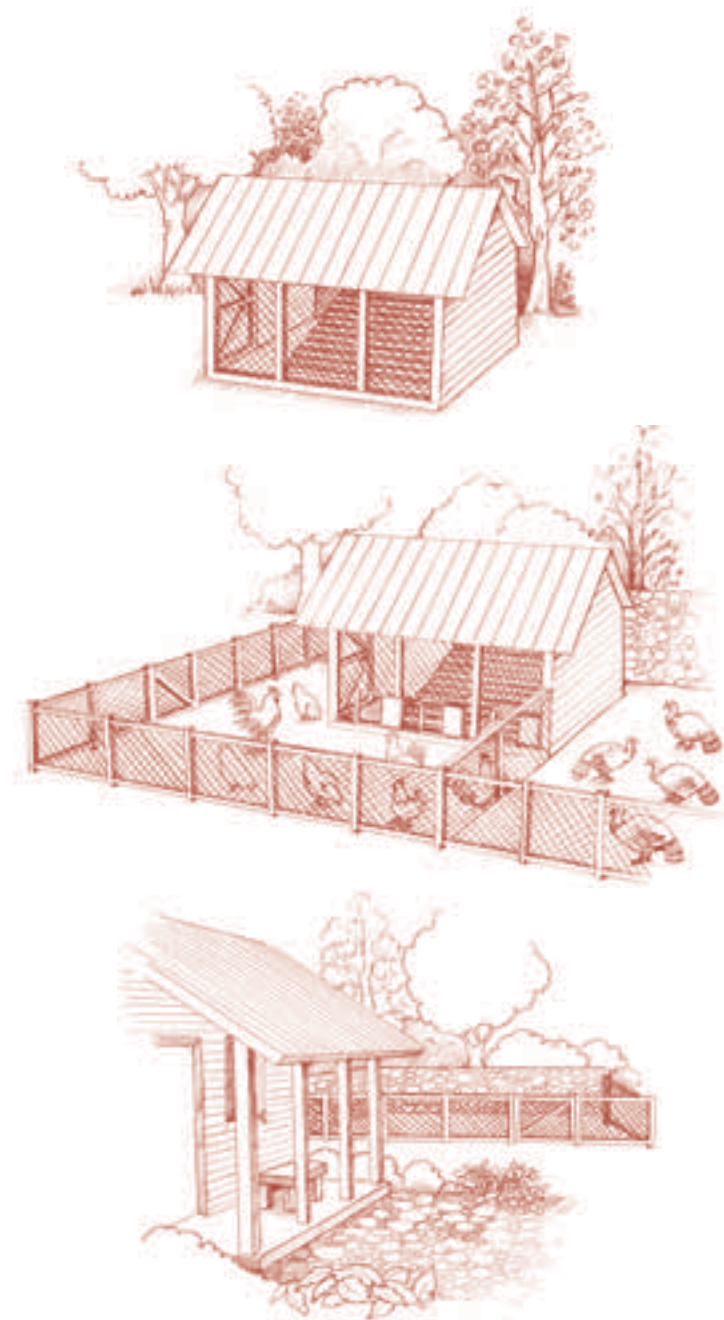
Garder ses volailles dans un endroit protégé

- Comme cela a été présenté précédemment, l'élevage villageois de volailles est caractérisé par une liberté plus ou moins grande des volailles. Lorsqu'un cas survient à proximité, laisser les volailles totalement libres est une pratique extrêmement risquée.
- Un bâtiment fermé pour la nuit et une cours bien délimitée (avec une mare si besoin) pour la journée est une solution pratique.
- Ne laissez plus les canards libres dans les champs ou des pièces d'eau extérieures. Ne laissez plus les volailles se déplacer librement dans la cour de la ferme.

Gardez vos volailles dans un environnement protégé : un parc clôturé, un espace sous la maison entouré d'un filet de pêche, ou mieux, un bâtiment pour volailles. Assurez-vous qu'elles ont accès à de l'eau et des aliments propres.

- Nourrissez vous-même les volailles (si vous devez acheter un peu d'aliment) plutôt que de laisser les volailles rechercher elles-mêmes leur nourriture.

Figure 8. Trois types différents d'élevages protégés (parc clôturé, poulailler, cours cerclée sous la maison dans un filet de pêche).



PRINCIPE

2

Ne pas acheter ou accepter de nouveaux animaux dans votre ferme

- Même si les nouveaux animaux sont séparés des autres (en quarantaine), le risque de contaminer la ferme est trop important.
- Ne pas introduire de nouveaux animaux, même pour une très courte période.
- Ne pas amener de volailles vivantes pour la cuisine. Si vous ne pouvez pas faire autrement, les préparer séparément, dans un lieu facilement nettoyable. Brûler ou enterrer les plumes et autres déchets.
- Eviter d’emmener vos volailles au marché et de les ramener à la ferme si vous ne les avez pas vendues. Si vous devez ramener des volailles, les placer à l’écart des autres.
- Ne pas participer aux compétitions de coqs de combat.



Figure 9. Combat de coqs

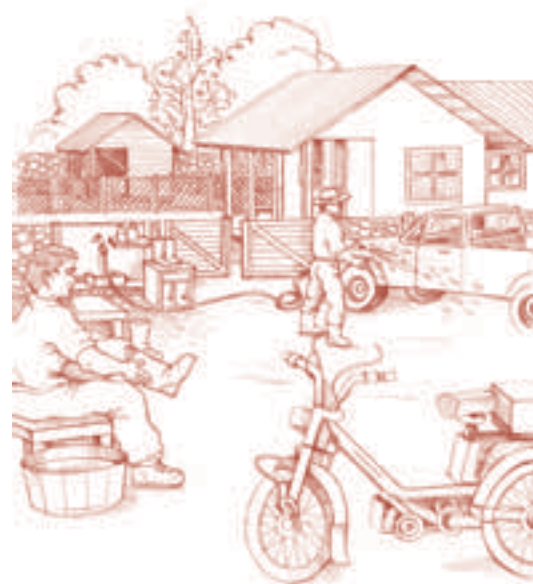


PRINCIPE

3

 limiter et contrôler les entrées dans votre ferme

- Seuls les membres de la famille sont autorisés à entrer dans la cour de la ferme.
- Tout le monde, y compris les membres de la famille, doit laver, nettoyer et désinfecter ses mains, ses chaussures, ses sandales, les roues de sa moto ou de son vélo, etc. à l'entrée de la ferme avant de rentrer dans la cour.
- Les véhicules doivent rester au dehors de la cour.
- Seule une personne de la famille doit s'occuper des volailles.



PRINCIPE

4

 Nettoyer la cour, les bâtiments des volailles, les équipements, les véhicules plus régulièrement

- La cour de la ferme doit être balayée tous les jours (porter un masque en le faisant).
- Le bâtiment des volailles et la basse-cour doivent être balayés et nettoyés tous les jours si possible.
- Les fientes et l'aliment non consommé doivent être retirés, brûlés ou stockés dans un endroit protégé.
- Laver, brosser et désinfecter le petit matériel plus régulièrement..



PRINCIPE

5

Stocker le fumier

- Les virus peuvent survivre dans le fumier des volailles pendant plusieurs semaines. Si le fumier est utilisé trop vite dans les champs, le virus peut contaminer les volailles.
- Le compostage permet de:
 - Tuer les bactéries et les virus.
 - Augmenter les qualités fertilisantes du fumier.
- Méthode:
 - Retirer le fumier tous les jours.
 - Le stocker dans un sac en plastique jusqu'à obtenir au moins 10 kg.
 - Ajouter de l'eau (2.5 litres pour 10 kg de fumier).
 - Ajouter de la chaux (0.5 kg pour 10 kg de fumier).
 - Stocker le tout dans un sac en plastique ou par terre sous un plastique, ou dans un trou spécial, pendant 1 mois (loin des mares, puits, etc.).
 - Réviser ce mélange deux fois par semaine pendant les deux premières semaines, et une fois par semaine ensuite.
- Le temps nécessaire pour la décomposition du compostage est variable, et dépend du volume de fumier, de la qualité des particules, la fréquence de révision, l'humidité, la température, etc.
- Le compostage est prêt quand la température a diminué, la couleur est devenue marron foncé, et quand cela sent l'humus.





Que faire en cas de forte mortalité dans une ferme?

- En production de volailles, la mort de quelques animaux peut être un problème fréquent. Les volailles peuvent mourir pour différentes raisons, dont les maladies. Certaines maladies sont moins importantes que d'autres car elles ne touchent qu'un nombre restreint d'animaux.
- La Grippe Aviaire, elle, peut avoir des conséquences sévères. Cela signifie que lorsque vous observez une forte mortalité, vous devez penser à la Grippe Aviaire.
- Pour les éleveurs et les vétérinaires, il est impossible de savoir avec certitude si la mortalité est due à la Grippe Aviaire ou pas. C'est pourquoi ils doivent agir comme s'il s'agissait de Grippe Aviaire (nous appellerons cela dans ce chapitre une « mortalité suspecte »).
- **Qu'est ce qu'une mortalité suspecte?**
 - Mortalité brutale et subite de vos volailles (c'est-à-dire que vos volailles étaient en bonne santé et qu'elles sont mortes brutalement en moins de 24 heures), et une mortalité journalière de plus de 5%.

Par exemple, si vous avez 50 poulets, le premier jour 3 poulets meurent sans présenter de symptômes, le deuxième jour, il y en a encore 3, le troisième jour 4, etc.



Figure 10: Oiseaux malades et morts

- Si vous avez une mortalité suspecte dans votre ferme:
 - **Seul le laboratoire peut confirmer ou infirmer le diagnostic de Grippe Aviaire.**
 - **L'éleveur et le vétérinaire doivent agir avant d'avoir les résultats du laboratoire. Si vous attendez les résultats, la situation va très vite devenir impossible à contrôler.**
- Lorsque vous observez une mortalité suspecte parmi vos volailles, **vous devez travailler en collaboration avec le vétérinaire.** Les objectifs sont:
 - Eliminer le virus de la ferme le plus rapidement possible.
 - Eviter de contaminer les autres fermes.
 - Eviter l'infection humaine.

L'éleveur doit immédiatement informer le vétérinaire:

- Habituellement, la plupart des petits producteurs de volailles n'utilisent pas les services des vétérinaires pour leurs volailles. Une des raisons est que la valeur économique des volailles n'est pas assez importante pour justifier le paiement des honoraires du praticien ou des traitements mis en place.
- Cependant, lorsqu'une mortalité suspecte survient, il est crucial d'informer le vétérinaire ou le vétérinaire de district. C'est la loi, mais c'est aussi simplement dans l'intérêt de l'éleveur. Pourquoi?

Le vétérinaire pourra aider à éliminer le virus de la ferme:

- Ce sera plus sûr pour l'éleveur et sa famille et cela réduira les risques que quelqu'un tombe malade.
- L'éleveur pourra recommencer sa production plus vite.
- Cela évitera de contaminer les fermes voisines. Si les autres fermes de volailles ne sont pas atteintes, il vous sera possible de leur acheter des volailles lorsque vous recommencerez votre élevage.
- Il est possible que l'éleveur reçoive de l'argent de l'Etat pour compenser les pertes économiques.

Le vétérinaire doit:

- **Immédiatement** visiter la ferme et donner des conseils appropriés pour éviter la propagation du virus.
- Informer le PVD le plus tôt possible.



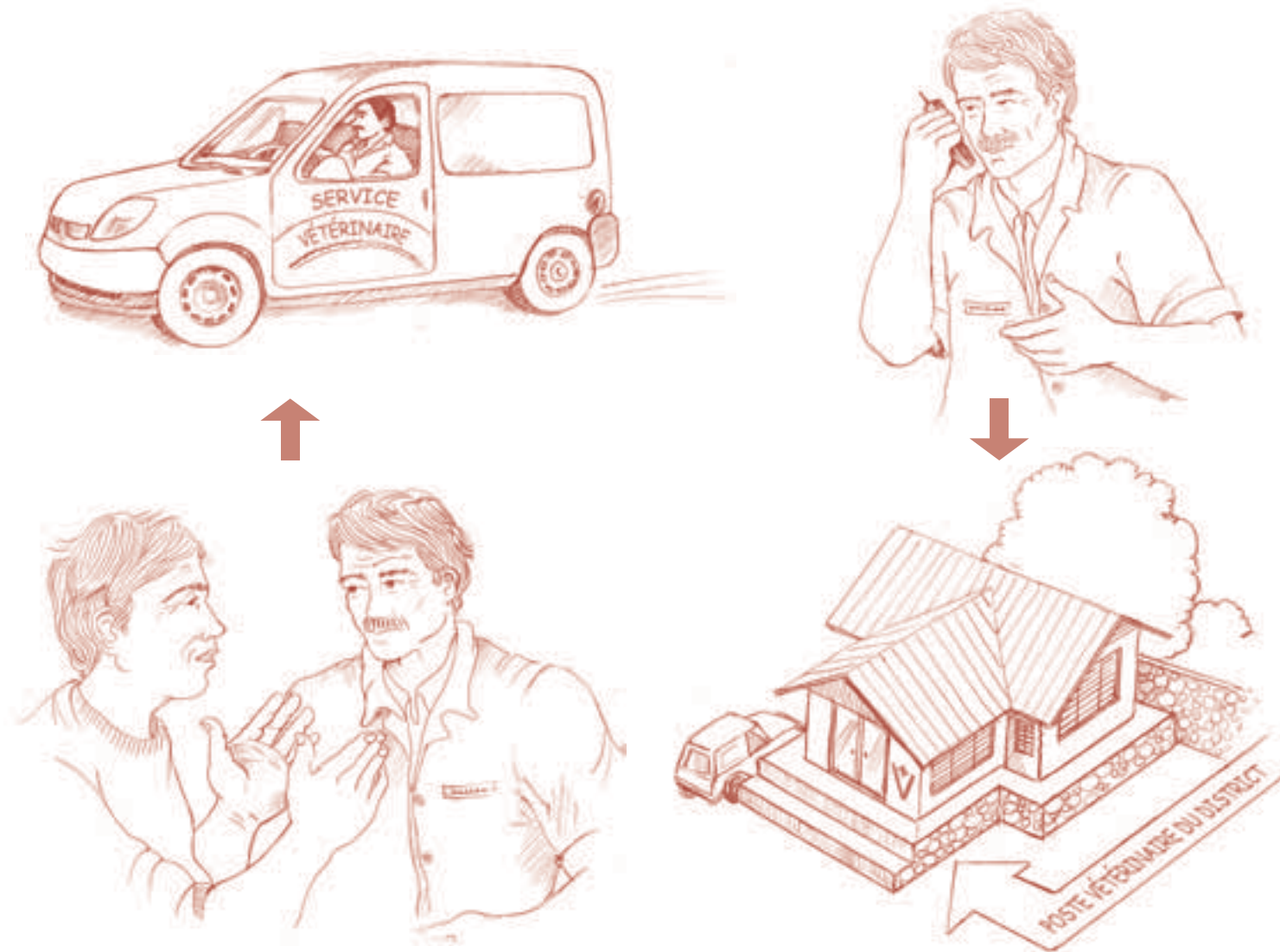


Figure 11. Vétérinaires contactant le Poste Vétérinaire du District.

- **Ne pas attendre les résultats de laboratoire pour agir.**
Les résultats de laboratoire ne sont là que pour aider le PVD et le vétérinaire à décider si les mesures de contrôle doivent être maintenues et étendues (résultat positif pour la Grippe Aviaire) ou arrêtées (résultat négatif). Les mesures de contrôle doivent être mises en place au moment de la visite du vétérinaire. Si vous attendez, il sera trop tard!
- **Ne pas attendre l'arrivée des vétérinaires du PVD** avant d'agir.
- Si les résultats de laboratoire confirment l'infection par le virus de la Grippe Aviaire, le vétérinaire de district et le vétérinaire doivent maintenir ou étendre les mesures de contrôle, selon les décisions du PVD (conseillée par les Services Vétérinaires Nationaux et Provinciaux).

Vous trouverez ci-dessous un exemple des différentes mesures à mettre en place:

Un dimanche, 18h, Mme. Martin nourrit ses 20 poulets. Ils semblent tous parfaitement normaux.



Le lendemain:

- 7.00 5 poulets sont morts et les autres sont malades.
- 8.00 Mme. Martin lave ses mains et ses sandales et part ensuite à la maison du vétérinaire.
- 9.00 Le vétérinaire prend du désinfectant chez lui, et va visiter la maison de Mme. Martin.
- 9.30 Le vétérinaire arrive; laisse sa moto a la porte de la ferme; appelle Mme. Martin. Elle lui apporte des sandales.
- 9.35 Le vétérinaire regarde les volailles (mortes et vivantes). Il pose des questions à Mme. Martin. Il pense que cela pourrait être la Grippe Aviaire ou la maladie de Newcastle. Il explique à Mme. Martin ce qui doit être fait.
- 10.00 Mme. Martin place les 20 poulets morts dans un sac en plastique. Elle ferme le sac et le place dans un endroit protégé (loin de la maison, des autres animaux, du puits, etc.).
- 10.30 Mme. Martin met de la chaux vive dans le bâtiment des volailles et partout où les volailles ont été au cours des derniers jours. Elle vérifie que tous les autres animaux sont dans leurs cours ou attachés.
- 11.00 Le vétérinaire prépare une solution désinfectante dans au moins 2 seaux. Il va à l'entrée de la ferme, redonne ses sandales à Mme. Martin, lave soigneusement ses mains, puis les roues de sa moto avec la solution d'un des seaux.



Mme. Martin met les sandales et tout autre petit équipement à risque dans le deuxième seau.

Mme. Martin accepte de contrôler les entrées et sorties des personnes et animaux dans sa ferme.

11.30 Le vétérinaire va immédiatement informer le chef du village et téléphoner au PVD pour les informer de sa suspicion, leur donner des informations détaillées sur ce qu'il va faire et ce qui a été mis en place. Le vétérinaire de district l'informe que quelqu'un va venir dans l'après-midi pour discuter et prélever des échantillons pour le laboratoire.

15.00 Un employé du PVD arrive chez Mme. Martin avec le vétérinaire. Ils respectent les mêmes principes que précédemment à l'entrée dans la ferme.

Le vétérinaire du PVD ouvre les sacs et réalise un examen nécropsique. Il porte des gants et un masque.

16.00 Le vétérinaire du PVD pose les questions suivantes à Mme. Martin: qui est venu dans la ferme durant les 3 semaines et où sont-ils allés ensuite?.

Quels animaux ont quitté la ferme (vendus, offerts, etc.) durant les 3 dernières semaines, pour quelle destination?

17.00 Le vétérinaire du PVD conseille à Mme. Martin de ne pas acheter ou vendre d'animaux avant d'avoir les résultats de l'analyse de laboratoire et de tuer les volailles restantes. Mme. Martin accepte ces conseils.

17.30 Le vétérinaire se rend dans les fermes voisines pour poser les mêmes questions et regarder s'il y a des volailles vivantes. Si c'est le cas, il prélève des échantillons et conseille de garder les volailles dans un environnement clos.

19.00 De retour au PVD, le vétérinaire contacte le Sous-Département Vétérinaire Provincial (SDVP) pour les informer. Les échantillons sont conservés au froid au PVD. Le vétérinaire prépare un rapport qu'il envoie au SDVP avec les échantillons.

Le mardi:

08.00 Le PVD envoie les prélèvements au laboratoire.

- Que faire des oiseaux morts et autre matériel contaminé.
 - Ne jamais jeter les oiseaux morts dans la rivière, les mares, ou autres points d'eau.
 - Ne jamais manger ces animaux.
 - Les oiseaux morts doivent être immédiatement placés dans des sacs en plastique, fermés.



Figure 12. Jeter les oiseaux morts dans la rivière

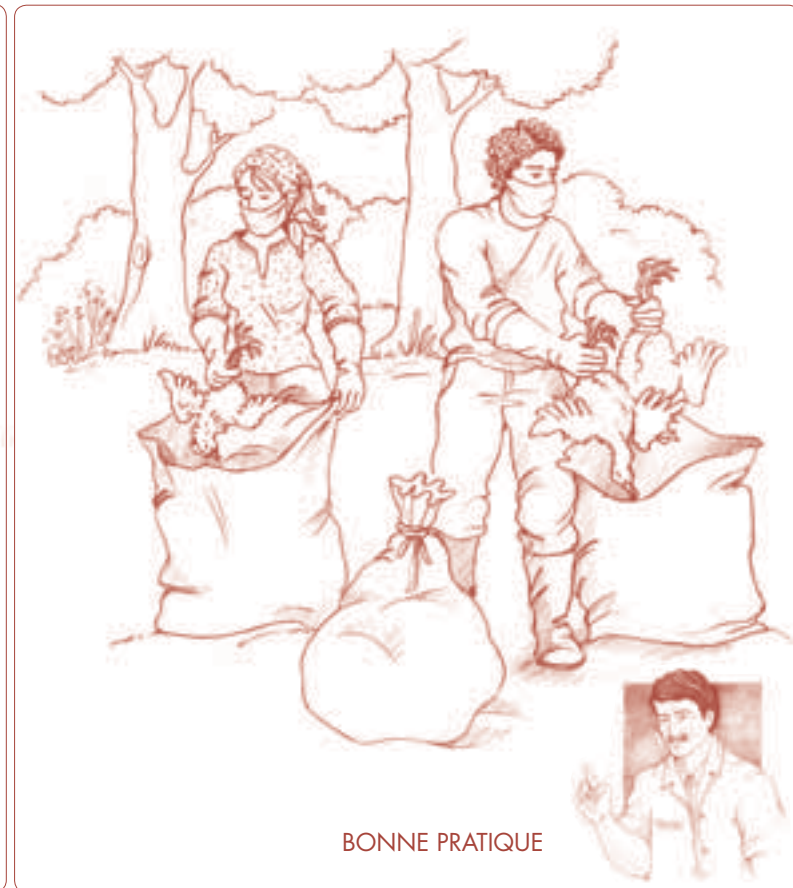


Figure 13. Mettre les oiseaux morts dans un sac



- Les vétérinaires du PVD doivent venir et prendre des échantillons de ces animaux. Après leur départ, les animaux restant doivent être détruits comme décrit plus loin.
- Tous les oiseaux morts et tout matériel potentiellement contaminé (fumier, œufs, sang, plumes, coquilles, etc.) doivent être détruits de façon adaptée, le plus tôt possible, selon une des méthodes suivantes:



Incinération

Placez les oiseaux et tout matériel potentiellement contaminé dans un récipient, ajoutez-y de l'essence et allumez le feu.



Enterrement

Creusez un trou (loin des puits, mares, etc.) dans le sol, ajoutez de la chaux vive, placez-y les oiseaux et matériels potentiellement contaminés, recouvrez de chaux vive et enterrez le tout.



■ Que faire des oiseaux malades?

■ Ne jamais manger les oiseaux malades.

- Les oiseaux malades **devraient être placés dans un environnement clos** sans aucun contact possible avec d'autres animaux. Les vétérinaires du PVD sont susceptibles de venir prendre des échantillons de ces animaux. Après leur passage ou après une journée, ces oiseaux doivent être détruits.

- **Abattage:** dans les petites unités de production de volailles, il n'y a pas d'autre solution pour l'abattage des volailles que de le faire avec vos mains et un couteau. Il est primordial que les personnes effectuant l'abattage soient en bonne santé et se protègent (port de masque, lunettes, gants, bottes, etc.) du début de l'abattage jusqu'au nettoyage du site et des équipements utilisés. Le sang, ainsi que tout autre déchet, doit être collecté et détruit (voir plus haut). L'abattage doit être réalisé loin de toute étendue d'eau (mares, puits). Il doit provoquer la mort de l'animal aussi vite que possible à la fois pour éviter la dissémination de plumes contaminées dans l'environnement et pour limiter la douleur causée à l'animal.

- **Destruction:** voir plus haut (incinération ou enterrement).

■ Que faire des animaux sains?

- Les oiseaux qui semblent sains peuvent être conservés vivants aussi longtemps qu'ils sont **gardés dans un bâtiment fermé, sans contact avec d'autres animaux.**

- Le vétérinaire et le vétérinaire du PVD peuvent suggérer l'abattage immédiat de ces animaux si le risque de contamination est trop important, sans attendre les résultats du laboratoire.

- Si le résultat de laboratoire est positif pour la Grippe Aviaire, ces oiseaux devront être détruits immédiatement (s'ils sont toujours en vie), comme expliqué plus haut.

- L'éleveur ne devrait jamais vendre ou donner ces oiseaux ou leurs œufs, même s'ils ont l'air en bonne santé ! Il entraînerait alors un risque pour lui et d'autres personnes d'attraper la maladie. Il mettrait les autres volailles en danger d'attraper la maladie.

■ Nettoyage et désinfection des bâtiments et de équipements.

- Le virus peut être présent sur de nombreux objets, matériel et zones ayant été en contact avec des volailles malades ou ayant servi lors de l'examen, l'abattage ou la destruction des animaux,

- Les sacs en plastique, l'aliment, les paniers en bambou peuvent être facilement brûlés. Le fumier doit être composté ou brûlé.



- Le bâtiment des volailles fait de briques ou de boue doit être :



- Le sol sur lequel les volailles ont été élevées doit être nettoyé et brossé puis désinfecté.
- La chaux vive est le désinfectant le moins cher et devrait être utilisé pour le sol et le bâtiment des volailles.
- **Autres choses**
 - Ne visitez pas d'autres élevages de volailles : vous pourriez y apporter le virus.
 - Ne prêtez vos équipements à personne.
 - Ne vendez ni donnez aucune volaille, œufs, fumier.
 - Lorsque vous ou un membre de votre famille quitte la ferme, vous devez nettoyer soigneusement vos chaussures/ sandales, et les roues de votre bicyclette/ mobylette. Tout doit également être désinfecté.





■ **Période précédent la repopulation**

- Après l'abattage de toutes les volailles, le nettoyage et la désinfection du matériel et des surfaces, vous ne devez pas introduire immédiatement de nouveaux animaux.
 - Un autre cycle de nettoyage + désinfection doit être réalisé une ou deux semaines plus tard.
- Si le nettoyage a été correctement réalisé, au moins 21 jours devraient s'écouler avant d'amener de nouveaux animaux. La plupart des virus ne peuvent survivre au delà de cette durée dans l'environnement s'ils ne sont pas en contact avec des animaux.

< 3 semaines >		
1er Septembre	< 1 semaine >	22 Septembre
Lavage, brûlage, désinfection	2ème lavage et désinfection	Entrée de nouveaux animaux

Figure 14. Etapes et durée avant de repeupler avec de nouveaux animaux.



- Lorsqu'il y a des épisodes de Grippe Aviaire dans le pays ou la province, chacun devrait se rendre compte qu'il peut être contaminé. La Grippe Aviaire peut se transmettre à l'homme principalement par l'intermédiaire des fientes ou en inhalant le virus présent dans les excréments des oiseaux malades.
- Dans les fermes non infectées une seule personne devrait s'occuper des volailles. Il doit s'agir d'un adulte en bonne santé. Les femmes enceintes et les jeunes enfants devraient éviter tout contact avec les animaux.
- Ne consommez pas les animaux morts de la maladie car vous prenez le risque d'être contaminé par la Grippe Aviaire en mangeant cette volaille.





- Chaque fois que vous touchez vos volailles ou leur produits (viande, œufs), vous devez ensuite vous laver soigneusement les mains avec du savon.
- La consommation de sang de canard cru est à éviter.
- Les vétérinaires, les collecteurs, les vendeurs, les personnes achetant des volailles vivantes au marché, les personnes préparant les plats à base de volailles, que ce soit chez eux ou au restaurant, doivent se protéger lorsqu'ils sont en contact avec des volailles. Ils doivent au moins porter un masque et si possible des gants, des lunettes. Ils doivent se laver les mains soigneusement et régulièrement. Ils doivent nettoyer leurs vêtements, leur chaussures et leurs sandales au moins une fois par jour.
- Dans les zones reconnues contaminées, tout contact avec les volailles ou leurs produits doit être évité. Les seules personnes pouvant être en contact avec les volailles sont: les éleveurs, les vétérinaires et les techniciens agricoles, et ils doivent tous porter des protections.
- Lorsque vous ou un membre de votre famille présente de la fièvre ou des difficultés respiratoires, particulièrement après un contact avec des volailles malades, allez le plus tôt possible au Centre de Santé et informez le médecin que vous travaillez avec des volailles.





- La Grippe Aviaire peut être combattue si **(1) les cas sont déclarés rapidement; (2) les mesures de contrôle sont rapidement mises en place.** La lutte contre la Grippe Aviaire nécessite la coopération de différentes personnes : éleveurs/vétérinaires/ vétérinaires de district/ vétérinaires provinciaux/ Département de Santé Animale/ laboratoires/ médecins. Le vétérinaire joue un rôle central car il/elle doit avoir de bonnes relations avec les éleveurs, peut réagir rapidement et informer le vétérinaire du district ou de la province d'une part et les décideurs communaux d'autre part.
- Les bonnes relations entre éleveurs et vétérinaires sont essentielles dans la lutte contre la Grippe Aviaire dans la mesure où les vétérinaires constituent les seuls experts locaux en santé animale en contact avec les éleveurs. Cela facilite la déclaration des maladies par les éleveurs et la mise en place de mesures conseillées par le vétérinaire.
- Le vétérinaire et le vétérinaire du PVD peuvent aider l'éleveur en lui donnant de bons conseils et en mettant en place des mesures de contrôle pour protéger sa famille mais aussi la communauté.
- Le vétérinaire et le vétérinaire du PVD doivent avoir de bonnes relations pour favoriser la déclaration et la mise en place de mesures rapides.
- Le vétérinaire a un intérêt à cette collaboration avec le vétérinaire de district car il peut ainsi recevoir un soutien du PVD.

- Les employés du PVD ont un intérêt à cette collaboration car il s'agit là de la seule façon pour eux de savoir ce qui se passe au niveau des communes et des villages. Ils peuvent également utiliser les services de vétérinaires pour mettre en place des mesures de lutte et de contrôle au niveau d'un village.

Afin de faciliter la coordination au niveau des districts, des rencontres régulières entre les vétérinaires privés, et le PVD devraient être organisées.





ISBN 978-92-5-205582-2



9 789252 055822

TC/M/A0738F/1/10.06/1000