



Etat des lieux des pratiques vétérinaires en élevage de dindes de chair

Béatrice OLIVIER⁽¹⁾, Isabelle BOUVAREL⁽¹⁾, et Alban BERTHELOT⁽²⁾

(1) ITAVI, 28 rue du Rocher, 75008 PARIS

(2) Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire, 61 avenue Jean Joxé, 49003 ANGERS

Avec la collaboration des Chambres d'Agriculture de Vendée, du Loir et Cher et de Bretagne et de l'AFSSA

Travaux réalisés avec l'aide au développement technologique de l'Ofival, et du Conseil Régional des Pays de la Loire

RESUME

Une enquête réalisée auprès de vétérinaires et de 62 éleveurs a permis d'apprécier les pratiques vétérinaires en élevage de dindes. Cette production, très encadrée, est dans une logique de maîtrise des risques sanitaires en élevage : plan de prophylaxie, conseils, choix de traitements curatifs adaptés. L'étude de la composition des dépenses de santé a permis de constater la forte variabilité des frais relatifs aux antibiotiques.

SUMMARY

A study near veterinary and 62 breeders allowed to know the veterinary practices in turkey breeding. This very supervised production keeps under control the medical risks in breeding: plan of disease prevention, councils, choice of adapted curative treatments. The health expenditure composition showed the high variability of expenses relating to antibiotics.

Introduction

Le médicament vétérinaire, par la maîtrise des événements sanitaires en élevage qu'il permet, joue un rôle important sur la productivité et le bien-être animal. Toutefois, l'usage des antibiotiques en production animale est de plus en plus controversé, qu'il s'agisse d'additifs facteurs de croissance ou de molécules à usage thérapeutique. Le

risque redouté est l'émergence de résistances aux antibiotiques chez des bactéries susceptibles d'être à l'origine d'infections humaines. La résistance aux antibiotiques, chez les bactéries d'origine animale pourrait être un risque majeur pour la santé publique, bien que pour l'heure, les avancées scientifiques sont encore trop faibles pour quantifier précisément la part qui incombe à l'élevage (Conférence OIE, 2001).

L'absence de lien de causalité clair, entre l'usage d'antimicrobiens et l'émergence de la résistance, pousse au principe de précaution. Quatre antibiotiques utilisés comme facteurs de croissance en alimentation animale se sont vus suspendre leur autorisation depuis le 1^{er} juillet 1999. Aujourd'hui, quatre molécules restent encore autorisées, dont 2 en aviculture, l'avilamycine et le flavophospholipol. La Commission Européenne vient de proposer au

Conseil des Ministres de les éliminer progressivement, à partir de janvier 2006.

Ces nouvelles contraintes réglementaires ainsi que l'interdiction de l'usage des farines et graisses animales dans l'aliment, occasionnant un plus grand nombre de troubles digestifs, obligent la profession à adapter ses pratiques en matière d'hygiène et de conduite sanitaire.

Or peu de données permettent actuellement d'apprécier les différentes pratiques, les types et coûts des produits vétérinaires utilisés. L'enquête annuelle des Chambres d'Agriculture du Grand Ouest permet d'apprécier le montant des charges liées aux dépenses de santé. En 2000, les frais vétérinaires représentaient en moyenne 25% du montant des charges variables en élevage de dinde et à peine 18 % chez les poulets. Une variabilité importante des dépenses de santé entre les élevages apparaît chez la dinde, du fait d'un cycle long. Près de 9 F/m²/lot différencient les éleveurs de dindes ayant les frais vétérinaires les plus faibles (quartile inférieur) des éleveurs ayant les frais vétérinaires les plus élevés (quartile supérieur). Parmi les charges variables, le poste frais vétérinaires apparaît ainsi comme un de ceux pour lequel des marges de progrès sont encore importantes.

Dans le cadre d'une collaboration entre l'ITAVI, les Chambres d'Agriculture et l'AFSSA, une enquête a été réalisée en 2001, afin d'avoir une vision précise des différentes pratiques vétérinaires, des types de produits utilisés et de leurs coûts en élevage de dindes.

1. Matériel et méthodes

L'enquête a été réalisée à différents niveaux de la filière :

- **La distribution et la prescription des produits vétérinaires**, afin de caractériser l'environnement socio-économique de l'éleveur.
- **Le maillon Elevage** grâce à des enquêtes chez des éleveurs de dindes des régions des Pays de la Loire essentiellement, afin d'apprécier les pratiques des éleveurs en terme d'utilisation de produits

vétérinaires, d'étudier la composition des dépenses de santé, et d'identifier les éventuels facteurs de variation entre les élevages.

■ 1.1. La distribution et la prescription des produits vétérinaires

Des entretiens auprès de 7 vétérinaires et 4 laboratoires pharmaceutiques ont été réalisés, l'objectif étant de comprendre comment s'organisent la prescription et la distribution des produits vétérinaires. Le choix des interlocuteurs s'est fait à partir de la presse avicole et d'un réseau de connaissances qui s'est progressivement tissé.

■ 1.2. Les pratiques vétérinaires en élevage de dindes

Les 62 éleveurs enquêtés sur les régions Pays de la Loire (44), Centre (11) et Bretagne (7) ont été tirés au sort parmi les 898 éleveurs de volailles de chair de ces trois régions inscrits dans la base de données des Chambres d'Agriculture. 24 organisations de production sont représentées. 80 % de l'échantillon est constitué d'élevages de type standard, le reste de type certifié.

La rencontre des éleveurs s'est déroulée en deux temps :

Les pratiques vétérinaires

Ce questionnaire comporte 7 volets : des renseignements généraux sur l'élevage, l'approvisionnement en produits médicamenteux et désinfectants, les pratiques vétérinaires (les traitements systématiques réalisés sur chaque lot, les traitements curatifs, les vaccinations), l'aspect sanitaire (le nettoyage et la désinfection, la qualité de l'eau...), les problèmes sanitaires rencontrés sur l'élevage, les frais vétérinaires.

Il est important de préciser que ce questionnaire est basé sur les déclarations de l'éleveur ; les pratiques réelles des aviculteurs n'ont pas été observées directement par les enquêteurs.

Des tris à plats et tableaux croisés dynamiques ont été réalisés afin d'analyser les résultats.

Les dépenses de santé :

L'ensemble des frais des produits vétérinaires, désinfectants et insecticides utilisés et les prestations de service d'ordre sanitaire réalisées,

ont été enregistrés pour les lots de dindes abattus entre le 1er juillet 2000 et le 31 mars 2001 (soit 112 lots).

Les produits utilisés en élevage ont été regroupés en neuf grandes classes de produits :

- Les antibiotiques
 - les antibiotiques administrés dans l'eau de boisson
 - les antibiotiques incorporés dans l'aliment,
- Les anti-inflammatoires,
- Les antiparasitaires,
- Les coccidiostatiques,
- Les vaccinations
 - les vaccinations au couvoir
 - les vaccinations en élevage,
- Les adjuvants thérapeutiques : on y retrouve à la fois les vitamines, les minéraux, les oligo-éléments, les acidifiants, les hépatoprotecteurs, les complexes oligo-vitamines, les suppléments nutritionnels,
- Les traitements alternatifs : homéopathie, phytothérapie, isothérapie,
- Les produits de nettoyage et de désinfection : désinfectants, insecticides, détergents, raticides,
- les prestations de service :
 - les examens au laboratoire : autopsies, antibiogrammes, examens bactériologiques...
 - la main d'œuvre pour le lavage, la désinfection et la dératisation,
 - les autres prestations de service : analyses d'eau, test chlore

La moyenne des frais relatifs à chacune de ces classes a été déterminée pour l'ensemble des 112 lots étudiés. Ces résultats ont ensuite été rapprochés des pratiques et des résultats technico-économiques observés en élevage.

2. Résultats

■ 2.1. La distribution et la prescription des produits vétérinaires

Sept vétérinaires praticiens ont été rencontrés : cinq vétérinaires libéraux et deux vétérinaires salariés de groupement de production. Qu'il soit libéral ou salarié d'une organisation de production, le vétérinaire intervient à la demande de l'éleveur lui-même et/ou du technicien.

Les vétérinaires enquêtés libéraux ou salariés de groupement ont tous insisté sur l'importance du conseil apporté aux éleveurs lors de la prescription d'un médicament : gestion sanitaire de l'élevage (gestion de la ventilation, de la litière, du chauffage) et importance des prophylaxies vaccinales.

L'activité des vétérinaires consiste à :

- encadrer des techniciens qui assurent le suivi technique des élevages,
- établir les plans de prophylaxie médicale et sanitaire,
- prescrire et délivrer des médicaments,
- réaliser des visites d'élevages avec les techniciens,
- animer des réunions techniques avec les éleveurs au sein de l'organisation de production.

■ 2.2. Les pratiques vétérinaires en élevage de dindes

2.2.1. L'approvisionnement en produits vétérinaires

Le cabinet vétérinaire est, de loin, le fournisseur principal des éleveurs enquêtés puisque 93 % des éleveurs s'y approvisionnent. Leurs achats concernent principalement les produits médicamenteux (antibiotiques et vaccins).

La pharmacie du groupement fournit 40 % des éleveurs en produits inscrits dans le plan de prophylaxie conseillé aux éleveurs (vitamines, minéraux et vaccins) : les vaccins sont, dans ce cas, prescrits par le vétérinaire salarié du groupement.

Les sociétés de démarchage à domicile occupent une place non négligeable dans l'approvisionnement, puisque la moitié des éleveurs

enquêtés achète auprès d'eux désinfectants et insecticides. Ces sociétés réalisent souvent, en plus de la livraison à domicile de ces produits, des prestations de service comme la désinfection. Ces achats ne font pas forcément l'objet d'une concertation avec le vétérinaire ou le technicien : 40 % des éleveurs s'approvisionnant auprès de sociétés de démarchage à domicile n'informent pas leur organisation de production de leurs achats chez ces fournisseurs.

2.2.2. Les traitements réalisés au cours de la période d'élevage

L'objectif était de répertorier les types de traitements pouvant être réalisés au cours de la période d'élevage d'un lot de dindes, qu'ils soient médicamenteux ou non, préventifs ou curatifs.

Les traitements systématiques administrés dans l'eau de boisson

75 % des éleveurs enquêtés réalisent des traitements systématiques définis dans les plans de prophylaxie.

69 % utilisent des vitamines, 31 % des oligo-éléments au cours des deux premières semaines d'élevage et ce, afin de stimuler la croissance des dindonneaux, renforcer leur système immunitaire, selon les dires des éleveurs.

Les acidifiants sont utilisés par 42 % des éleveurs. Ces traitements sont souvent recommandés par le technicien, suite à des problèmes d'entérite.

Près d'un tiers des éleveurs administre un antiparasitaire de manière systématique, entre 35 et 42 jours d'âge, ou sur les mâles, après le départ des femelles.

Les traitements antibiotiques systématiques réalisés à l'initiative des organisations de production ne sont administrés que dans 17 % des élevages enquêtés : il s'agit principalement d'oxytétracycline administrée via l'aliment en début de période d'élevage, durant 15 jours à trois semaines. Ces traitements sont institués pendant une période limitée dans un contexte épidémiologique particulier.

Les vaccinations

En élevage de dindes, les vaccinations peuvent être réalisées au couvoir ou en élevage.

La vaccination au couvoir contre la Rhinotrachéite infectieuse (RTI) est une pratique très courante puisqu'elle a été réalisée pour 87 % des lots enquêtés.

En élevage, les vaccinations font l'objet d'un plan de prophylaxie, qui comprend en général :

- une vaccination contre la RTI lors de la première semaine d'élevage (si elle n'a pas été réalisée au couvoir),
- un ou deux rappels de ce vaccin à 3 et 8 semaines d'âge
- une vaccination contre l'entérite hémorragique à 28 jours.

Les laboratoires pharmaceutiques conseillent une vaccination par voie aérienne (utilisation d'un pulvérisateur, un nébuliseur ou un atomiseur) pour les pathologies respiratoires. Les résultats de l'enquête indiquent que plus de 75 % des éleveurs utilisent des appareils de type nébuliseur ou atomiseur, les autres ayant recours à une administration par l'eau de boisson via l'arrosoir ou le bac. Les précautions prises lors des vaccinations contre les maladies respiratoires semblent être respectées : vérification de l'homogénéité du jet avant la vaccination, diminution de l'intensité lumineuse, arrêt du chauffage et de la ventilation.

En ce qui concerne la vaccination contre les maladies digestives :

- 73 % des éleveurs procèdent à un traitement d'amélioration de la qualité de l'eau : neutralisation du chlore par du thiosulfate de sodium, utilisation de la poudre de lait comme support au vaccin pour améliorer la survie du virus vaccinal,

Tableau 1 : *Bilan des types de produits achetés par type de fournisseurs*

Source d'approvisionnement	Types de produit achetés
Cabinet vétérinaire	Vaccins et antibiotiques Adjuvants thérapeutiques Produits alternatifs (phytothérapie et homéopathie)
Organisation de production (coopérative ou groupement)	Vitamines, minéraux, désinfectants Vaccins, antibiotiques
Sociétés de démarchage à domicile	Désinfectants et insecticides
Fournisseur d'aliment	Antibiotiques incorporés dans l'aliment
Pharmacien	Vaccins, antibiotiques
Autres fournisseurs	Désinfectants

Les fournisseurs sont indiqués par ordre de fréquence de citation décroissante, en gras sont indiqués les principaux produits acquis

- la quasi totalité des éleveurs procède à un assoiffement d'une durée comprise entre une et deux heures (66 % des cas), avant la vaccination,
- seulement 16 % des éleveurs contrôlent l'efficacité de la vaccination en utilisant dans l'eau vaccinale, soit un aquatracteur (à base de bleu), soit la poudre de lait qui est également un support au vaccin, l'objectif étant de vérifier si tous les animaux ont bien reçu la dose vaccinale. Cette pratique de contrôle de l'efficacité de la vaccination est ainsi loin d'être généralisée.

Cependant, au vu des résultats, il s'avère que, d'une manière générale, les éleveurs se mettent dans des conditions optimales pour que la vaccination soit efficace.

Les traitements curatifs

Lorsque les éleveurs constatent un problème sur un lot, leur démarche première est pour 50 % d'entre eux de contacter le technicien, pour 27 % d'amener des animaux directement chez le vétérinaire, et pour 13 % d'autopsier eux-mêmes des animaux. La seconde étape consiste alors en la réalisation d'examen au laboratoire pour 35 % des éleveurs.

Types de traitements curatifs

Les traitements médicamenteux sont toujours administrés sur prescription vétérinaire. Les traitements antibiotiques réalisés en élevage de dindes sont administrés, le plus souvent, par eau de boisson. Les traitements par injection sont très rarement réalisés : 58 % des éleveurs n'y ont jamais recours et 30 %, très rarement, à peine 1 fois tous les 10 lots. 20 % des élevages ont eut recours à un aliment médicamenteux à des fins curatives.

Seulement 1/4 des éleveurs utilisent une pompe doseuse pour réaliser les traitements par eau de boisson ; les autres éleveurs utilisent le bac.

Parmi les utilisateurs de cette pompe :

- 35 % admettent qu'ils ne la rincent pas à la fin de chaque traitement.
- seulement 18 % des éleveurs disent la régler à chaque utilisation. Le réglage de la pompe n'est jamais réalisé pour 65 % des utilisateurs. Un réglage ayant été réalisé à la mise en fonction de la

pompe doseuse, l'intérêt de faire tourner la pompe à l'eau claire et de révéifier le débit à chaque utilisation n'est pas ressenti par l'éleveur.

Ces résultats mettent ainsi en évidence le manque d'information concernant l'importance du réglage d'une pompe doseuse, celui-ci conditionnant la bonne administration du traitement et donc sa réussite.

Suivi du traitement

16 % des éleveurs admettent ne pas consulter l'ordonnance avant d'administrer le traitement aux volailles. Les éleveurs affirment se rappeler de la posologie indiquée par le vétérinaire. Mais la quasi totalité des éleveurs (95 %) conserve les ordonnances.

Dans 8 % des cas seulement, l'éleveur a tendance à arrêter le traitement quand l'état des animaux s'est amélioré.

Il apparaît que les éleveurs sont conscients de l'importance du respect de la posologie et de la durée du traitement prescrites par le vétérinaire.

La supplémentation de l'aliment

Les entretiens avec les éleveurs ont mis en évidence un manque de connaissance certain quant à la composition de l'aliment en additifs :

- Plus d'un quart des éleveurs ne savent pas si l'aliment est supplémenté ou non en anticoccidiens, alors que l'aliment donné au démarrage et en croissance contient systématiquement des anticoccidiens.
- La moitié des éleveurs enquêtés ne savent pas si l'aliment destiné aux volailles contient ou non des antibiotiques facteurs de croissance (avilamycine ou flavophospholipol). En fait, près de la moitié des lots (48 %) a été nourrie avec des aliments contenant des antibiotiques facteurs de croissance.

Deux types de supplémentations antibiotiques sont pratiqués :

- l'antibiothérapie préventive au démarrage :
 - 15 % des éleveurs ne savaient pas s'il y avait ou non une supplémentation antibiotique préventive dans l'aliment.

- 15 % des lots ont reçu un aliment supplémenté en oxytétracycline. Seulement 10 % des éleveurs ont affirmé que l'aliment donné aux volailles contenait des antibiotiques au démarrage, la moitié a pu préciser qu'il s'agissait de l'oxytétracycline. Ces traitements sont toujours institués pendant une période limitée dans un contexte épidémiologique particulier.

• L'antibiothérapie curative

20 % des élevages ont déjà eu recours à ce type de traitements pour les lots enquêtés. Il s'agit également d'oxytétracycline.

2.2.3. La gestion sanitaire de l'élevage

Les aspects sanitaires abordés lors des entretiens avec les éleveurs concernent principalement les pratiques de désinfection, de contrôle de la qualité de l'eau et de la qualité des poussins.

Il est à noter que 71 % des éleveurs enquêtés sont engagés dans une démarche sanitaire (équipement des sas sanitaire, dalles bétonnées aux entrées, entretien des abords...).

Le nettoyage et la désinfection

Entre deux lots, les éleveurs procèdent généralement à un nettoyage puis à une désinfection du bâtiment. Le nettoyage concerne le plus souvent le bâtiment (sol, parois) et le matériel d'élevage (abreuvoirs, mangeoires, circuits d'abreuvement) : 82 % des éleveurs enquêtés nettoient systématiquement entre deux lots, l'ensemble bâtiment et matériel.

Concernant la désinfection du bâtiment :

- 95 % des éleveurs procèdent eux-mêmes à une première désinfection par pulvérisation,
- 74 % des éleveurs font appel à une entreprise extérieure pour la réalisation d'une deuxième désinfection, complémentaire à la première : il s'agit généralement d'une thermonébulisation.

Le nettoyage et la désinfection sont des pratiques systématiques en élevage avicole. Toutefois des efforts restent à poursuivre pour généraliser le contrôle de la désinfection. En effet, seuls 50 % des éleveurs enquêtés réalisent un contrôle bactériologique, de type dénombre-

ment, pour vérifier si la désinfection est efficace ou non.

La qualité de l'eau

Les pratiques d'analyses d'eau en élevage sont assez répandues mais elles ne sont pas encore généralisées. Ainsi, un quart des éleveurs enquêtés ne réalise jamais d'analyse d'eau. Les analyses bactériologiques sont effectuées dans la majorité des cas (81 %), seulement une fois par an.

La qualité des poussins

Deux types d'analyses peuvent être réalisées à l'arrivée des dindonneaux dans l'élevage : des analyses bactériologiques sur les animaux ou des analyses de fonds de boîtes. Ces analyses peuvent être réalisées le jour de l'arrivée des dindonneaux à l'élevage ou au cours de la première semaine d'élevage. Dans ce dernier cas, les animaux ou les fonds de boîtes sont congelés.

D'après les éleveurs, ces analyses sont souvent réalisées à l'initiative des organisations de production, qui, dans 9 % des élevages enquêtés, prennent en charge les frais de ces analyses.

2.2.4. La consommation de produits vétérinaires

Ce dernier volet avait pour objectif de chercher à déterminer la principale motivation de l'éleveur pour réduire l'utilisation de produits médicamenteux. Il s'avère que les éleveurs sont soucieux de réduire la consommation de produits vétérinaires pour des raisons économiques (60 % des éleveurs). Cependant, 30 % des éleveurs sont également conscients qu'une utilisation réduite permettrait de répondre à une demande sociale : amélioration de l'image de marque de la production industrielle de volailles, baisse de la résistance aux antibiotiques.

Les moyens proposés par les éleveurs pour réduire la consommation de produits vétérinaires passent, entre autres, par l'amélioration de la gestion de l'ambiance (ventilation, chauffage), la baisse de la densité des volailles en élevage et l'amélioration de l'appui technique (réunions techniques sur des thèmes précis).

3. Bilan des pratiques

3.1. Importance des relations Eleveur - Technicien - Vétérinaire

Les pratiques vétérinaires en élevage sont le fait d'un travail conjoint entre l'éleveur, le vétérinaire et le technicien. L'environnement de l'éleveur apparaît ainsi primordial. Les éleveurs et les vétérinaires s'accordent à dire que le technicien de l'organisation de production reste l'interlocuteur privilégié car il se situe à l'interface entre le groupement et l'éleveur.

3.2. Une utilisation des antibiotiques de plus en plus raisonnée

3.2.1. La prévention avant tout

Dans le cadre des entretiens avec les vétérinaires, la conduite d'élevage (ventilation, chauffage, litière) est reconnue comme un élément primordial dans la maîtrise sanitaire d'un lot. Ainsi les vétérinaires disent axer, avant tout, leur conseil auprès des éleveurs dans ce sens : les vétérinaires et les techniciens accordent donc beaucoup d'importance à la gestion de l'ambiance. Ces propos sont confirmés par les éleveurs : ceux-ci affirment que les vétérinaires n'interviennent pas en élevage uniquement pour diagnostiquer un problème sanitaire, prescrire et délivrer des médicaments, mais également pour proposer des solutions alternatives à l'utilisation d'antibiotiques telles que la gestion de la ventilation et de la litière, la phytothérapie,...

3.2.2. Un traitement adapté

Le recours à des examens complémentaires à l'autopsie comme les recherches bactériologiques et les antibiogrammes se généralise avant d'envisager une antibiothérapie.

3.2.3. Le respect de la prescription

En terme de suivi du traitement, la majorité des éleveurs (89 % des enquêtés) indique qu'ils suivent les indications précisées par le vétérinaire sur l'ordonnance, ce qui est confirmé par les vétérinaires qui

pensent également que les doses prescrites sont respectées.

3.2.4. Les traitements systématiques sont le plus souvent des adjuvants thérapeutiques

Les traitements systématiques dans l'eau de boisson concernent essentiellement les produits appartenant au plan de prophylaxie préconisé par le groupement : des vitamines, des acidifiants et des antiparasitaires sont généralement administrés au cours de la période d'élevage, en plus de la prophylaxie vaccinale contre la rhinotrachéite infectieuse et l'entérite hémorragique.

La supplémentation antibiotique de routine, c'est-à-dire à chaque lot, dans l'aliment au démarrage du lot, n'est pas une pratique courante (17 % des élevages enquêtés).

3.3. Quelques points restent à améliorer

- L'importance du rinçage et du réglage de la pompe doseuse doit être rappelée aux éleveurs utilisant ce matériel pour les traitements par eau de boisson,
- Il faut noter un manque de connaissance certain des éleveurs quant à la composition en additifs antibiotiques et anticoccidiens de l'aliment donné aux animaux,
- Un effort de sensibilisation à la qualité de l'eau de boisson en élevage avicole est à poursuivre,
- Les pratiques de contrôle de la désinfection des bâtiments sont encore loin d'être généralisées puisque seulement la moitié des éleveurs procède à un contrôle bactériologique.

4. Les dépenses de santé en élevage de dindes de chair

Dans l'analyse des résultats, les lots appartenant à un même élevage ont été considérés indépendamment les uns des autres. En moyenne 2 lots par élevage ont été suivis.

4.1. Composition des frais

Les dépenses de santé s'élèvent en moyenne à 9,51 F/m²/lot pour l'échantillon des 112 lots étudiés. Ils varient cependant de 2 à 25 F/m²/lot. 30 %

Figure 1 : Composition moyenne des dépenses de santé pour l'échantillon des 112 lots enquêtés

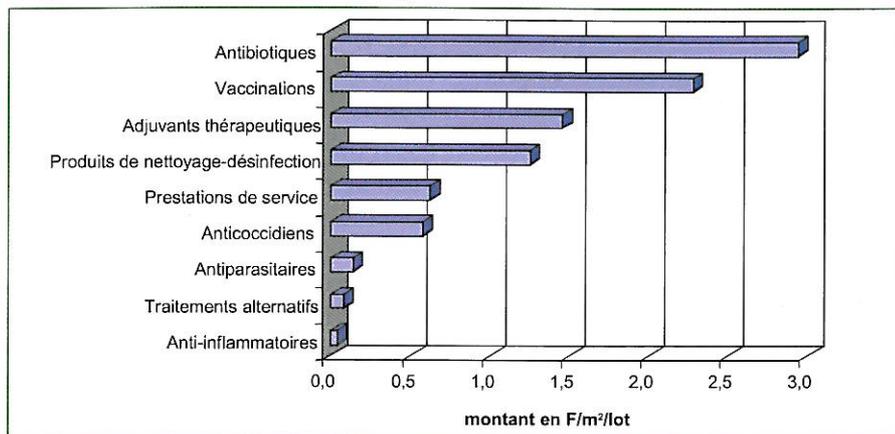
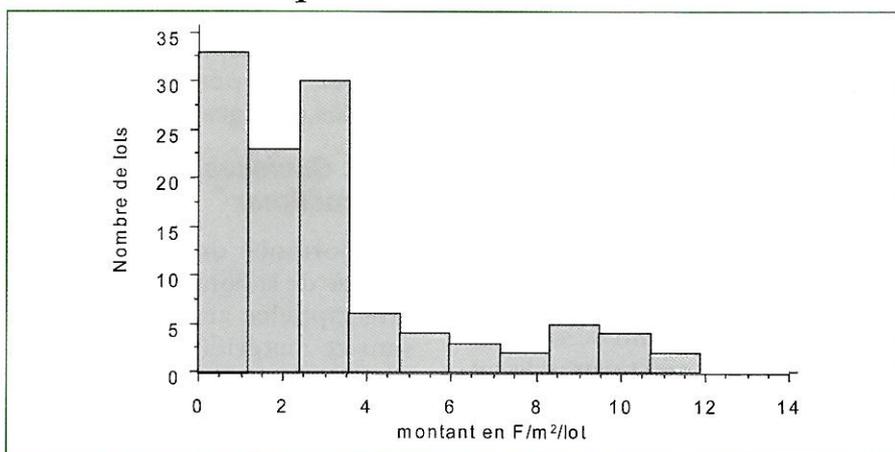


Figure 2 : Répartition des dépenses d'antibiotiques pour l'échantillon des 112 lots enquêtés



des lots ont des dépenses de santé comprises entre 7,3 et 9,7 F/m²/lot.

Les antibiotiques représentent en moyenne 28 % des dépenses de santé et les vaccins 27 %, suivent ensuite les adjuvants thérapeutiques (15 %) et les produits de nettoyage-désinfection (14 %). Les prestations de service comprennent les examens au laboratoire (38 %) et la main d'œuvre. La part respective des frais relatifs aux anticoccidiens, aux antiparasitaires et aux traitements alternatifs est minoritaire dans la composition des dépenses de santé totales (figure 1). Le poste vaccination comprend à la fois les vaccinations en élevage (76 % des dépenses en moyenne) et les vaccinations au couvoir (24 % des dépenses en moyenne).

La moyenne des frais en antibiotiques est de 2,94 F/m²/lot pour les 112 lots avec des montants compris entre 0 et 11,88 F/m²/lot (figure 2). 94 % de ces frais correspondent aux antibiotiques mis dans l'eau de boisson. Ces frais antibiotiques ne sont

pas forcément fonction des quantités consommées et du nombre de traitements antibiotiques réalisés, certaines molécules étant plus onéreuses que d'autres. L'utilisation d'antibiotiques incorporés dans l'aliment concerne 17 % des lots, avec des frais compris entre 0,54 et 3,08 F/m²/lot.

Les variations des dépenses de santé totales sont liées à celles des frais antibiotiques. Le calcul d'une équation de régression (pas à pas) montre qu'en moyenne, les dépenses de santé totales sont de 6 F/m²/lot, auxquelles s'ajoute le montant des frais antibiotiques (Dépenses totales = 6,24 + 1,11 x frais antibiotiques, $r^2 = 0,50$, $n = 112$).

■ 4.2. Relations entre dépenses de santé et conduite de l'élevage

4.2.1. Personnes intervenant sur l'élevage

La présence d'une personne spécialisée ou pas de l'atelier avicole n'a

pas d'influence sur les dépenses de santé. Néanmoins lorsque plusieurs personnes interviennent sur l'élevage, les dépenses de santé sont plus élevées : 10,47 F/m²/lot vs 8,64 F/m²/lot quand une seule personne a en charge l'atelier ($p = 0,08$). Ceci s'explique essentiellement par des dépenses plus élevées en antibiotiques (+ 0,67 F/m²/lot), adjuvants thérapeutiques (+ 0,59 F/m²/lot), prestations de service (+ 0,37 F/m²/lot) et traitements alternatifs (+ 0,09 F/m²/lot).

4.2.2. Approvisionnement en produits médicamenteux et désinfectants

Le lieu d'approvisionnement a une influence notable sur les dépenses de santé. Lorsque les éleveurs s'approvisionnent en tout ou partie à la pharmacie du groupement, les frais totaux sont significativement diminués ($p = 0,03$) : - 2,40 F/m²/lot. Ceci s'explique en partie par une baisse des postes désinfectants (-0,43 F/m²/lot, $p = 0,14$), et adjuvants (-0,46 F/m²/lot, $p = 0,14$).

4.2.3. Traitements médicamenteux systématiques

La pratique de traitements systématiques à titre préventif à chaque lot (hormis ceux incorporés dans l'aliment) n'a pas d'effet sur les frais totaux. Toutefois, il n'est pas aisé de tirer des conclusions puisque la majorité des éleveurs (77 %) pratique des traitements systématiques.

Il en est de même pour les traitements antibiotiques, la pratique d'une antibiothérapie systématique n'a pas d'incidence sur les frais antibiotiques totaux. Elle ne paraît donc pas limiter les frais antibiotiques curatifs.

4.2.4. Les vaccinations

Le respect des précautions vaccinales tend à être associé à une réduction des frais antibiotiques bien que cette association ne soit pas statistiquement significative.

Concernant la vaccination contre les maladies respiratoires et pour les éleveurs utilisant un nébulisateur ou un atomiseur, les relations suivantes sont observées :

- Vérification de la taille des gouttelettes : -1,29 F/m² ($p = 0,09$),
- Regroupement des animaux : -1,19 F/m² ($p = 0,12$)

- Ventilation arrêtée au moment de la vaccination : $-0,91 \text{ F/m}^2$ ($p=0,20$)

Concernant la vaccination contre les maladies digestives, lorsque l'efficacité de la vaccination est contrôlée (bleu, poudre de lait, ...), les frais antibiotiques tendent à être abaissés de $1,17 \text{ F/m}^2$ ($p=0,18$).

Ces résultats tendent à montrer que des précautions prises au moment de la vaccination permettent ensuite de limiter les dépenses de santé liées aux antibiotiques. Mais ceci est peut-être également le reflet d'un souci marqué de la part de l'éleveur de la réussite de ces lots. A noter toutefois que ces gains comptabilisés ne sont pas cumulables !

4.2.5. Vide sanitaire

Les frais antibiotiques ne sont pas dépendants de la durée du vide sanitaire (sortie - entrée) tandis que les frais totaux tendent à augmenter pour un vide court (< 14 jours) : $+ 2,81 \text{ F/m}^2$ par rapport à un vide de 14 - 21 jours. Aucune différence n'est observée entre un vide de 14 - 21 jours et un vide supérieur à 3 semaines.

Il est intéressant de noter qu'il n'y a pas de corrélation entre les frais antibiotiques et les frais de nettoyage désinfection ($r = -0,04$, $n = 112$), alors que l'on aurait pu supposer l'existence d'une corrélation négative entre eux. La qualité du lavage a en effet un incidence nette sur les frais de nettoyage-désinfection, qui s'élèvent à $1,35 \text{ F/m}^2$ pour un lavage à chaque vide, $0,91 \text{ F/m}^2$ quand certaines parties du bâtiment ne sont lavées qu'une fois par an, et $0,56 \text{ F/m}^2$ quand une partie du bâtiment n'est jamais lavé.

4.2.6. Mortalité

Les dépenses de santé et la mortalité tendent à être corrélées ($r = 0,29$, $p = 0,08$). Une mortalité élevée ($> 5,3 \%$), conséquence de problèmes sanitaires, est synonyme de dépenses de santé plus importantes : $+ 2,07 \text{ F/m}^2/\text{lot}$ ($p=0,01$). Il en est de même pour les frais antibiotiques : $+ 1,86 \text{ F/m}^2/\text{lot}$ ($p = 0,001$).

4.2.7. Litière

Les frais et quantité de litière sont corrélés négativement aux dépenses

Tableau 2 : *Conduite d'élevage observée d'après l'enquête permettant de limiter les dépenses de santé totales et antibiotiques (+ : dépenses tendant à être plus basses, 0 absence d'association)*

	Dépenses de santé totales	Frais antibiotiques
Une seule personne intervient sur l'élevage	+	+
Quantité de litière importante	+	+
Mortalité faible	+	+
Approvisionnement en produits médicamenteux à la pharmacie du groupement	+	0
Précautions lors de la vaccination	0	+
Durée du vide sanitaire (sortie-entrée) élevée	+	0
Traitements médicamenteux systématiques	0	0

de santé et aux frais antibiotiques : une litière apportée en quantité suffisante semble limiter les problèmes sanitaires. Avec un apport de litière $> 10 \text{ kg/m}^2$, les dépenses de santé sont réduites de $1,24 \text{ F/m}^2/\text{lot}$ en moyenne ($p = 0,13$). Pour des dépenses de litière supérieures à $4,38 \text{ F/m}^2/\text{lot}$, les frais antibiotiques sont abaissés de $1,03 \text{ F/m}^2/\text{lot}$ ($p = 0,09$).

Il faut certainement y voir aussi un lien avec l'attention portée par l'éleveur à son lot : le passage au tout végétal ayant entraîné des problèmes de litière grasse.

Ainsi une antibiothérapie systématique ne permet pas de limiter les frais liés à une antibiothérapie curative. Les pratiques en matière de vaccination sont déterminantes : de bonnes pratiques permettent de limiter les frais antibiotiques. En revanche, il n'est pas observé d'effet des pratiques de nettoyage désinfection sur les frais antibiotiques. Une forte mortalité est également liée à des dépenses de santé élevées, y compris antibiotiques. Il en est de même pour un apport de litière insuffisant.

Conclusion

Cet état des lieux permet de montrer que la production de dindes de chair est une production très encadrée en terme d'utilisation de produits vétérinaires. Cet encadrement de l'éleveur présente l'avantage d'améliorer la maîtrise des risques sanitaires en élevage avicole. Ainsi plusieurs éléments contribuent à

réduire la pression sanitaire en élevage : les plans de prophylaxie proposés aux éleveurs par les vétérinaires ou les techniciens d'organisations de production, le conseil de ces mêmes acteurs sur la conduite d'élevage, le choix de traitements curatifs adaptés... L'amélioration de la conduite d'élevage est fondamentale pour réduire l'utilisation de produits vétérinaires. Il est ainsi montré l'importance de la gestion de la litière et des préventions vaccinales.

Cependant un encadrement trop important peut également susciter auprès des éleveurs, le recours à des pratiques annexes moins réfléchies telles que l'achat de suppléments nutritionnels, de vitamines et d'autres aliments diététiques auprès de sociétés de démarchage à domicile, qui redonnent à l'éleveur un sentiment de responsabilité propre et surtout, de liberté.

Par ailleurs, nous constatons que les éleveurs de dindes de chair ne connaissent pas la composition de leurs aliments en additifs. Ces éleveurs sont déconcertés par rapport à l'information qui peut leur être donnée sur la composition de l'aliment en additifs mais aussi en matières premières ; ce qui les conduit à rejeter le tort sur les fabricants d'aliment. Or, il est vrai que la compréhension des bons de livraison d'aliments n'est pas simple. Cependant, l'encadrement est tel, que certains éleveurs ne sentent pas le besoin de se remettre en question sur ce manque de connaissance. Beaucoup d'éleveurs estiment que leur rôle est d'élever un

lot de dindes en obtenant les meilleurs résultats technico-économiques à la fin de l'élevage, et non, de regarder, à chaque livraison d'aliment, la composition de cet aliment.

Toutefois les éleveurs s'interrogent sur leurs pratiques vétérinaires en élevage tant dans un souci économique de maîtrise des charges variables sur l'exploitation que pour répondre à une demande sociale de plus en plus soucieuse des effets liés

à l'utilisation de produits vétérinaires.

Les éleveurs et les responsables professionnels de la filière avicole constatent non seulement l'augmentation des charges liées à l'utilisation de produits vétérinaires mais surtout de la variabilité des dépenses de santé entre les élevages. L'étude de la composition des dépenses de santé en élevage de dindes de chair a permis de souligner l'importance des frais relatifs

aux antibiotiques et à la vaccination qui représentent respectivement un tiers et un quart du montant total des frais vétérinaires totaux. Il faut également préciser que les montants moyens attribués aux adjuvants thérapeutiques à savoir les vitamines, les oligo-éléments, les aliments diététiques et autres suppléments nutritionnels représentent en moyenne près de 15 % du montant total des dépenses de santé, ce qui n'est pas négligeable.

Références bibliographiques

2nd OIE international conference on antimicrobial resistance, 2-4 octobre 2001, Paris.

Anonyme, 2000. Résultats de l'enquête 1999 - 2000. Edité par la Chambre d'Agriculture du Morbihan avec la participation des Chambres d'Agriculture du Grand Ouest.