



Caractérisation et incidence de l'application des arrêtés Salmonelles sur le parc de bâtiments de reproducteurs de l'espèce *Gallus gallus*

⁽¹⁾Jacques Chassaing, ⁽²⁾Pascal Renault

⁽¹⁾ENESAD, 26 Boulevard Dr Petijean, B.P. 1607 - 21 036 Dijon cedex

⁽²⁾ITAVI - B.P. 37 - 22 440 Ploufragan

Les arrêtés du 26 octobre 1998 relatifs à la lutte contre les infections à *Salmonella* Enteritidis et *Salmonella* Typhimurium dans les troupeaux de reproduction de l'espèce *Gallus gallus* constituent la transcription en droit français de la Directive 92/117 qui organise et rend obligatoire : la collecte d'informations sur les zoonoses et les mesures visant à l'éradication des troupeaux atteints. Ces arrêtés concernent pour l'un, les reproducteurs de la filière chair pour l'autre les reproducteurs de la filière ponte et les pondeuses commerciales et leur mise en œuvre est obligatoire. Ils sont associés à des arrêtés dits " financiers " qui définissent d'une part les conditions à remplir pour obtenir une aide de l'Etat et d'autre part les règles de protection, d'aménagement, de conduite et de pratiques sanitaires en élevages de reproduction et au couvoir. Ces règles sont regroupées dans un ensemble dénommé CHARTE SANITAIRE. Chaque propriétaire est libre d'adhérer à cette Charte ou non. Celle-ci définit les règles. Elle implique donc des travaux de mise en conformité sur le parc de bâtiments de

reproducteurs appartenant aux éleveurs et aux accoueurs. Cependant, le niveau de conformité dans les élevages de reproduction est mal connu. Aussi, une étude a été menée afin de mieux connaître le parc de reproducteurs (poussinières et élevages de production d'œufs à couvrir) et d'évaluer l'incidence de l'application des arrêtés Salmonelles sur le parc de bâtiments de reproducteurs.

■ 1. La démarche de l'étude

Afin d'avoir une bonne représentativité, 26 couvoirs des trois grands bassins de production qui totalisent plus de 80 % ont été enquêtés : Bretagne, Pays de la Loire et Sud Ouest ainsi que deux couvoirs provenant des autres régions françaises. Le diagnostic a concerné les poussinières (reproducteurs d'1 jour à 20 semaines) et les élevages de production d'œufs à couvrir (reproducteurs de 20 à 65 semaines).

La collecte d'informations est réalisée par l'intermédiaire des couvoirs qui travaillent en intégration avec les éleveurs de reproducteurs. Les couvoirs concernés ont été contactés. Les techniciens

d'élevage qui assurent le suivi technique et la planification des lots de reproducteurs ont complété le questionnaire constitué :

- de renseignements sur l'entreprise (couvoir)
- de caractéristiques techniques des bâtiments
- d'évaluation du degré de conformité par rapport aux exigences des arrêtés Salmonelles.

Les critères d'exigences obligatoires retenus des arrêtés Salmonelles sont ceux qui engendrent un coût non négligeable et sont chiffrables (tableau 1). Les critères non retenus sont soit difficiles à vérifier et à chiffrer, soit peu coûteux ou déjà mis en place (tableau 2).

Les critères préconisés par la DSV ou par les arrêtés ont été pris en considération (tableau 3).

Les entretiens se sont étalés d'avril à juin 99. Les informations obtenues ont été relevées par rapport à l'état du parc de bâtiment au 1er janvier 1999 afin d'évaluer l'ensemble du parc au même moment. En effet, les couvoirs entreprennent actuellement des travaux de mise en conformité qui auraient pu biaiser l'analyse.

Tableau 1 :
Critères réglementaires retenus

Délimitation des accès
Sas sanitaire
Stockage des cadavres
Limitation de la circulation
Sols des bâtiments
Parois internes lisses
Désinfection / stockage des OAC
Transport des OAC
Dératisation / désinsectisation
Contamination par l'aliment

Tableau 2 : Critères réglementaires non retenus

Critères réglementaires non retenus	Motif
Entretien des abords	Pratique difficile à chiffrer
Matériel spécifique	Déjà mis en place
Introduction d'animaux	Dépend des couvoirs de sélection
Bande unique	Non chiffrable
Avertissement de la DSV	Non chiffrable
Conformité de l'eau de boisson	Difficile à vérifier
Nettoyage / désinfection des bâtiments	Pratique déjà systématique
Récupération des eaux usées	Réglementation particulière
Enregistrement des informations	Non chiffrable
Document de règles d'hygiène	Non chiffrable

Tableau 3 : Critères "facultatifs" (ou préconisés) retenus

Critères	Interprétation
Installation de gouttière et/ou fossé	L'arrêté n'exige pas la récupération des eaux de pluie, mais la stagnation d'eau aux abords du bâtiment est un mode fréquent de contamination par les salmonelles. Ces équipements sont souvent exigés par les DSV.
Bétonnage des sols	L'arrêté précise que l'on doit bétonner le sol d'un bâtiment en cas de contamination antérieure. Ce n'est donc pas une obligation lors de la construction ou la rénovation d'un bâtiment sain. Cependant, les DSV encouragent vivement cette pratique.
Aire bétonnée aux ouvertures (accès au bâtiment et évacuation du fumier)	ces zones constituent souvent des foyers d'infection mais deviennent faciles à désinfecter une fois bétonnées. Ces équipements sont souvent exigés par les DSV bien que n'étant pas imposés par l'arrêté.

■ 2. Les entreprises d'accoupage

Les entreprises enquêtées représentent 80 % de la production de poussins sur les régions d'enquête et 71 % de la production nationale. Les résultats sont représentatifs des trois régions enquêtées. Mais, ils ne le sont pas forcément pour le parc de bâtiments des autres régions où les unités d'accoupage sont moins importantes.

Les entreprises d'accoupage utilisent en moyenne 2 à 3 souches pour répondre à la segmentation du marché. Les utilisateurs de souches standard ISA et ROSS sont des couvoirs de grande capacité de production (> à 500 000 poussins par semaine) et les utilisateurs de souches label restent de taille moyenne (200 000 poussins par semaine). 25 des 26 couvoirs ont un service technique "reproducteurs". Dans les zones à forte densité d'élevage, un technicien assure le suivi de 30 bâtiments. Cela descend à 1/20 voir 1/15 dans les

zones moins denses. La distance entre les élevages de reproducteurs semble déterminer le nombre de bâtiments par technicien.

Les couvoirs établissent différentes formes de contrats avec les éleveurs de reproduction fournissant les Œufs à couvrir. Ces contrats sont les suivants :

- lot par lot : de 6 mois pour les poussinières, 10 à 11 mois pour les bâtiments en production d'OAC (Œufs à Couvrir). Pour le couvoir, cela permet d'ajuster au mieux la production et pour l'éleveur de pouvoir changer de partenaire,
- annuelle : 2 lots pour les poussinières, 1 lot pour les bâtiments de production d'OAC,
- pluriannuelle : plusieurs lots quel que soit le type de bâtiment, souvent pour la durée du prêt de 7 à 10 ans. L'éleveur et l'accoureur s'engagent alors dans une stratégie à long terme.

L'établissement d'un programme d'aide à la création et à la rénovation des bâtiments n'est vraiment

formalisé et est établi que dans les entreprises produisant de 800 000 à 1 million de poussins / semaine. Les petites unités réagissent au cas par cas. Les entreprises d'accoupage de grande taille investissent dans la formation des éleveurs sous contrat et dans la constitution d'un parc de bâtiments performants pour la production de futurs reproducteurs et d'OAC.

L'ensemble des entreprises enquêtées est sensibilisé au problème de la maîtrise sanitaire dans la filière avicole. Toutes les entreprises enquêtées adhèrent au COHS (Contrôle Officiel Hygiénique et Sanitaire) sauf une, ses bâtiments ne remplissant pas les critères du COHS. L'adhésion est, pour certaines, partielle. L'adhésion au COHS sert souvent de garantie sanitaire du produit auprès du client, il est obligatoire si l'on exporte. Cette adhésion est souvent exigée dans le cadre d'échange d'œufs entre couvoirs. Toutes les entreprises adhèrent à la charte SNA (Syndicat National des Accoueurs).

17 entreprises déclarent utiliser des aliments traités thermiquement, soit au total en 1998, 78 000 tonnes (tableau 4). Ce chiffre est en constante hausse et certains couvoirs envisagent de n'utiliser que ce type d'aliments. Ces entreprises se situent toutes en Bretagne et Pays de la Loire,

seules régions, pour l'instant, où quelques fabricants d'aliments sont équipés pour fournir de l'aliment chauffé.

Tableau 4 : Utilisation d'aliment traité thermiquement

1998	Tonnage	Surcoût (F/tonne)			Part de la consommation d'aliment du secteur (régions enquêtées)
		Mini	Moyen	Maxi	
17 entreprises	78 000	20	29,7	40	Environ 20 %

■ 3. Présentation du parc de bâtiments reproducteurs

1175 bâtiments de reproducteurs ont été diagnostiqués dans les 3 régions de production dont 418 bâtiments de poussinières (estimation de 66 % de la production nationale) et 757 bâtiments de production d'OAC (estimation de 59 % de la production nationale). Une proportion équivalente de bâtiments a

Tableau 5 : Répartition géographique des bâtiments enquêtés

	Répartition des Poussinières enquêtées	Répartition des bâtiments production d'OAC
Bretagne	48,5 %	55,1 %
Pays de la Loire	42,3 %	34,9 %
Sud Ouest	8,6 %	10,0 %
Autres régions	0,4 %	3,56 %
TOTAL	100 %	100 %

été enquêtée en Bretagne et en Pays de la Loire. La part de bâtiments du Sud est plus faible (environ 10 %) (tableau 5).

3.1. Caractérisation générale de l'outil de production

3.1.1. Caractéristiques générales

Les objectifs de production entre la poussinière et le bâtiment de production d'OAC sont sensiblement différents (tableau 6) :

Tableau 6 : Caractérisation générale des bâtiments de reproducteurs

BATIMENTS		POUSSINIÈRE		BATIMENT DEPONTE	
Critères	Caractéristiques	% des surfaces enquêtées		Caractéristiques	% des surfaces enquêtées
Général					
Surface (m²)	993	////////////////		1070	////////////////
Année de Construction	1980	////////////////		1983	////////////////
Adhésion COHS	oui	83		oui	84
Relation couvoir/ bâtiment					
Contrat (m²)	211 819	54,5		542 833	67
Propriété du couvoir (m²)	191 454	42,1		184 638	23
Location (m²)	10 410	2,9		43 490	5,4
Indépendant (m²)	1 000	0,2		39 116	4,6
Techniques					
Ventilation	Dynamique	81,1		Statique	77
Clair /obscur	Obscur	94,3		Clair	89
Régulation	Régulé	73		Régulé	65
Extraction	Haute / latérale	47 / 50		Haute	68
Sol	Bétonné	66		Bétonné	66
Sas sanitaire	Présent	92		Présent	91
Collecte des Œufs	////////////////	////////////////		Manuelle	78
Présence de caillebotis	////////////////	////////////////		Oui	71

- la poussinière doit permettre une croissance rapide des jeunes reproducteurs,
- le bâtiment de production d'OAC doit se rapprocher des conditions optimales de reproduction.

La surface moyenne de la poussinière est de 1000 m². Elle est âgée d'une vingtaine d'années, obscure (lumière artificielle et programmée), avec une ventilation dynamique, régulée, le sol est bétonné dans la majorité des cas, avec un sas sanitaire à l'entrée. Sa structure est très proche des bâtiments d'engraissement de la filière poulet de chair standard. En effet, les objectifs poursuivis sont les mêmes :

- croissance rapide,
- faible indice de consommation : aliment / gain de poids.

Les surfaces de production sont pour moitié la propriété des éleveurs, pour moitié celle du couvoir. La part de la location (2,9 %) ou des éleveurs indépendants (0,2 %) est très faible.

La surface moyenne du bâtiment de production est de 1100 m². Il est âgé d'une vingtaine d'années, clair (lumière naturelle), avec une ventilation statique à extraction haute, régulé, le sol est en majorité bétonné dans 66 % des cas, équipé de caillebotis pour récupérer l'eau des abreuvoirs. Les surfaces de production appartiennent en grande majorité aux éleveurs, un quart seulement appartient aux couvoirs.

L'objectif est de mettre les poules et les coqs dans des conditions favorisant la reproduction donc la ponte. Les animaux sont rationnés pour limiter l'engraissement et les conditions naturelles semblent être les mieux adaptées pour ce type de production :

- lumière naturelle,
- ventilation naturelle,
- faible densité : 6 à 7,5 animaux / m², 1 coq / 10 poules.

3.1.2. Mise en évidence des particularités régionales

L'analyse des résultats a permis de faire apparaître des particularités régionales des poussinières et des élevages de reproduction

qui sont développées ci-dessous :

a) La superficie des bâtiments

La surface moyenne des poussinières varie selon les régions. On passe de 1135 m² en moyenne en Bretagne, à 874 m² pour les Pays de la Loire pour arriver à 781 m² dans le Sud-Ouest. La surface moyenne des bâtiments de production d'OAC est de 1 129 m² en Bretagne, 1 060 m² dans les Pays de la Loire et 781 m² dans le Sud Ouest.

Dans le Sud-Ouest, cette moyenne plus faible peut s'expliquer par la part importante des productions sous label ou certifiées. Les bâtiments dans ce type de production sont de superficie limitée (400 m² pour le label). La production de reproducteurs doit donc fournir des lots de taille inférieure.

b) L'âge des bâtiments

Les poussinières les plus anciennes se situent en Bretagne : 22 ans en moyenne contre 16 et 17 ans pour les 2 autres régions. Les écarts types de l'âge des bâtiments sont de 9 à 11 ans. Tandis que les bâtiments de production d'OAC sont plus anciens dans le Sud Ouest (19 ans en moyenne) qu'en Bretagne (17 ans) ou le Pays de la Loire (14 ans).

En Bretagne, les poussinières sont anciennes. Il est désormais difficile de construire un nouveau bâtiment compte tenu des contraintes environnementales. La rénovation est une nécessité pour maintenir l'activité.

c) L'engagement sanitaire

L'engagement sanitaire est important en région Sud Ouest. Quasiement tous les bâtiments de reproduction sont agréés au COHS et dispose d'un sas sanitaire. En pays de la Loire, l'engagement est également fort puisque 95 % des poussinières et 86 % des élevages reproducteurs sont agréés au COHS et 97 % des bâtiments disposent d'un sas sanitaire. En Bretagne, l'adhésion au COHS est moins forte (70 % en poussinière et 80 % en bâtiments de production d'œufs) et le sas est présent dans près de 90 % des bâtiments.

Dans le Sud-Ouest où la production label est importante, l'adhésion au COHS est une exigence du cahier des charges de ce type de production. Les accoueurs des Pays de la Loire sont souvent tournés vers la vente d'OAC en France ou à l'export. Cela exige des précautions sanitaires importantes et un engagement sur la qualité sanitaire vis-à-vis du client.

d) La relation couvoir - bâtiments

En poussinière, la relation se fait en majorité sous forme de contrat dans le Sud Ouest. Les éleveurs possèdent un peu plus de la moitié de la surface en poussinières, les couvoirs un quart. Dans les Pays de la Loire, la situation est identique, les éleveurs possèdent les 2/3 des surfaces. Par contre en Bretagne, les surfaces en poussinières appartiennent en légère majorité (54 %) aux couvoirs. Le reste des surfaces est sous contrat et appartient donc aux éleveurs.

En élevages de production d'OAC, la situation s'inverse par rapport aux poussinières dans le Sud Ouest. Les couvoirs sont propriétaires de 42 % des surfaces de production d'OAC, les éleveurs sous contrat de 35 %, le reste se partageant entre les éleveurs indépendants et les structures en location. En Bretagne, la situation s'inverse aussi. Les éleveurs sous contrat possèdent 67 % des surfaces de production d'OAC. Les accoueurs confient donc la responsabilité de la production d'OAC aux éleveurs. Dans les Pays de la Loire par contre, la situation est identique à celle des poussinières, voire renforcée.

a) La collecte des œufs

La Bretagne produit surtout du poulet standard, le Sud Ouest surtout du label, les Pays de la Loire partagent leur activité. En Bretagne, 87 % des bâtiments sont équipés de pondoires avec collecte manuelle des œufs alors que 59 % des bâtiments du Sud Ouest sont équipés d'un système de ramassage des œufs automatique. Les Pays de la Loire ont une proportion non négligeable de bâti-

ments équipés de collectes automatiques des œufs. Le type de production pratiquée explique ce constat. En effet, les souches label, plus lentes et avec un instinct de reproduction plus marqué, se prêtent mieux à l'automatisation de la collecte des œufs.

■ 4. Estimation du niveau de conformité stricte des bâtiments

L'évaluation du niveau de conformité par rapport aux exigences obligatoires retenues des arrêtés a été effectuée.

4.1. Les bâtiments conformes

Seulement 3 % des bâtiments sont conformes à l'ensemble des exigences de la Charte des arrêtés Salmonelles, c'est à dire qu'il n'y a pas de travaux à réaliser pour être en conformité. Ils appartiennent à un nombre limité d'entreprises.

Cinq poussinières sont conformes pour une surface totale de 4 500 m² soit 1 % de la surface. Ce sont des bâtiments relativement anciens déjà rénovés.

Les bâtiments de production d'OAC conformes sont au nombre de 32 pour une surface totale de 33 100 m² soit 4 % de la surface. 26 d'entre eux appartiennent au couvoir et 3 aux éleveurs sous contrat d'intégration. Ces bâtiments se retrouvent dans seulement 4 entreprises dont 23 dans une seule. Ce sont aussi des bâtiments anciens rénovés.

4.2. Les principaux défauts constatés

97 % des poussinières et des bâtiments de production d'OAC devront faire l'objet de travaux pour se mettre en conformité avec la réglementation Salmonelle (figure 1). Ces différents points à travailler sont identiques pour les poussinières et les bâtiments en production.

• Le lavabo à commande non manuelle

C'est le principal point de non-conformité, il concerne l'essentiel des bâtiments. Dans le cas où un lavabo serait déjà présent, il reste à l'équiper avec une commande au pied ou au genou sinon il faut

prévoir l'installation de ce type de matériel.

• Les soubassements

Un bâtiment sur deux devra réaliser un soubassement lisse à l'intérieur du bâtiment. Cette mise en conformité est coûteuse. Au cours des entretiens, les techniciens ont souvent affirmé avoir beaucoup de difficultés pour trouver des entreprises acceptant ce type de chantier. En effet, les entrepreneurs considèrent que c'est un travail long, peu rémunérateur avec en plus la contrainte de réaliser le chantier pendant la durée du vide sanitaire.

• Délimitations des abords

Ce défaut concerne la moitié des bâtiments. Certaines DSV considèrent que ce point est conforme lorsque les abords sont propres et entretenus. D'autres demandent un grillage autour du bâtiment. Ces convergences font varier de façon importante le coût de la mise aux normes sur ce point. La délimitation a été considérée conforme par rapport aux exigences de la DSV du département concerné.

• Le stockage des cadavres et l'équipement

L'absence de stockage des cadavres dans un container en dehors du bâtiment et en attente d'enlèvement par l'équarrissage concerne un tiers des bâtiments. Par contre, les élevages sont souvent équipés de congélateur dans le bâtiment. On peut penser que

le congélateur du bâtiment sert aussi de container de stockage en attente de l'équarrisseur et que les cadavres sont retirés juste avant le passage de l'équarrisseur. Il manque fréquemment une aire bétonnée sous le container de stockage.

• La remise aux normes du sas sanitaire

Ce point concerne un tiers des bâtiments sur les 3 critères suivants :

- séparation des zones sale et propre dans le sas,
- parois du sas lisses,
- sol du sas lisse et lavable.

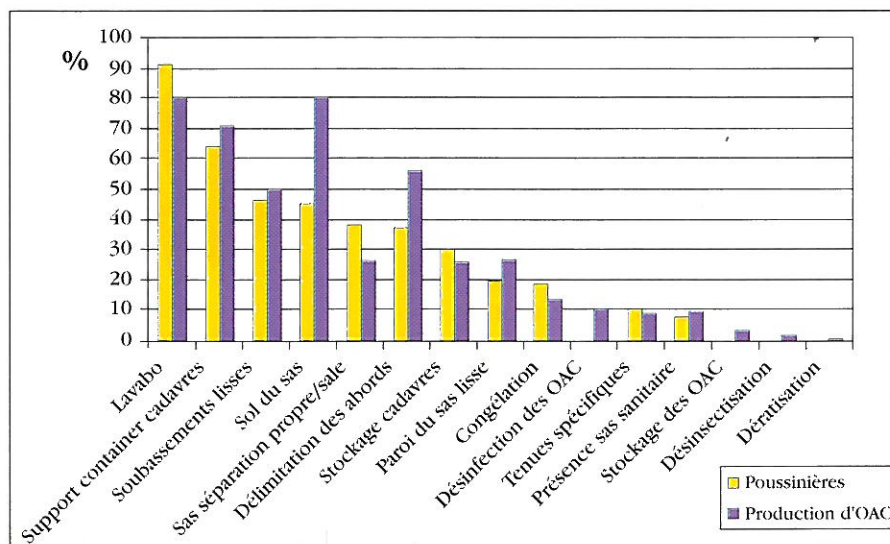
• L'absence de sas sanitaire

L'absence totale de sas sanitaire ne porte que sur 10 % des effectifs de bâtiments. C'est cependant un défaut très coûteux à corriger. Il demande souvent la construction d'un bâtiment annexe pour loger le sas.

• Les points conformes

Une grande partie des bâtiments est conforme sur certains points de la réglementation. Le bâtiment et leurs abords sont fréquemment dératés et désinsectisés par l'éleveur ou une entreprise extérieure. Le sas est présent dans la majorité des cas (mais pas toujours conforme). La congélation des cadavres est prévue dans les bâtiments. Les élevages de reproduction disposent de salle de stockage des œufs et les œufs subissent une désinfection en élevages.

Figure 1 : Principaux défauts constatés des poussinières et des bâtiments de production d'OAC.



■ 5. Estimation du coût de la mise en conformité

Afin d'évaluer le coût de la mise en conformité, il a fallu faire des estimations et essayer de se rapprocher de la réalité. Ces données chiffrées ne sont mentionnées qu'à titre indicatif.

Les coûts utilisés sont issus du "bordereau des prix unitaires en bâtiments agricoles" 29ème édition, octobre 1998. Ils sont confortés par les coûts recensés au cours de l'enquête.

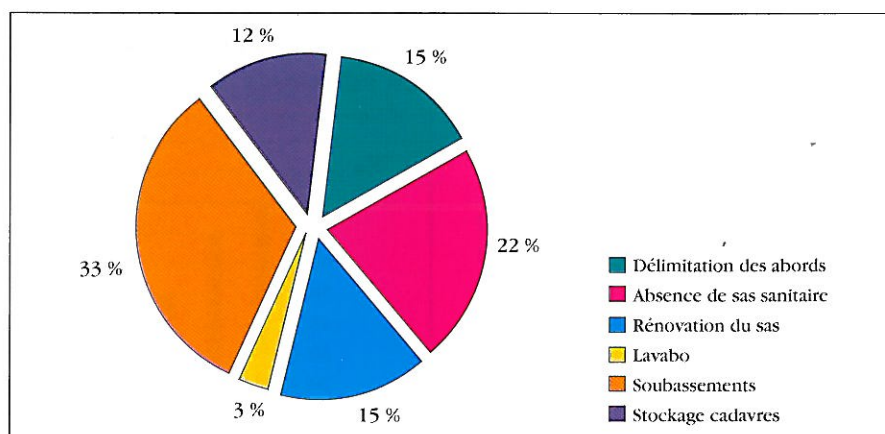
Critères	Unité	Coût hors taxes (en F)	Définitions
• Critères obligatoires			
Abords	1 bâtiment	6 000	Forfait par bâtiment pour des abords grillagés
Sas	1 bâtiment	40 000	Sas trois zones, avec douches et wc, carrelé
Rénovation du sas	1 bâtiment		
- Sale/ propre		300	Planche de séparation
- Paroi du sas		4 250	Forfait carrelage et enduits des parois du sas
- Sol du sas		2 500	Forfait carrelage du sol du sas
- Tenues spécifiques		1 000	Forfait achats et renouvellement annuel des tenues par bâtiment
Lavabo	1 bâtiment	500	Achat d'une commande non manuelle
Soubassements	/ m ²	105	Calculé pour chaque bâtiment : Largeur = 15 m Hauteur enduite = 0,7m
Container stockage des cadavres	1 bâtiment	3 000	Achat d'un container étanche pour le stockage des cadavres
Congélateur	1 bâtiment	2 500	Achat d'un congélateur par bâtiment
Support container	1 bâtiment	500	Construction d'une dalle bétonnée de 4 m ² sous le container
Dératisation	1 bâtiment	2 000	Forfait annuel
Désinsectisation	1 bâtiment	2 000	Forfait annuel
Désinfection des OAC	1 bâtiment	2 000	Désinfection par pulvérisation
Stockage des OAC	1 bâtiment	20 000	Sas de stockage spécifique aux OAC
• Critères facultatifs			
Bétonnage des sols	/ m ²	125 F/m ²	Calculé pour chaque bâtiment
Bétonnage des sorties	/ m ²	125 F/ m ²	Forfait pour 60 m ² : 7500 F par bâtiment
Gouttières et fossés	/ m ²	9,5 F/ m ²	Coût ramené au m ² de bâtiment comprenant fossés ou gouttières + la récupération

5.1. Estimation du coût de la mise en conformité réglementaire

Le coût de la mise aux normes réglementaires des poussinières s'élève à plus de 6 millions de F. pour l'échantillon (70 % de la production), soit plus 8,8 millions de F. en France en considérant que le niveau de conformité est identique dans les autres régions (figure 2). Le coût le plus élevé concerne les soubassements qui représentent un tiers de ce montant. 46 % des bâtiments ne disposent pas de soubassements lisses. Le coût estimé pour réaliser la mise en conformité est supérieur à 12 000 F/bâtiment.

La réalisation d'un sas présente un coût important qui a été

Figure 2 : Coût des critères obligatoires pour les poussinières

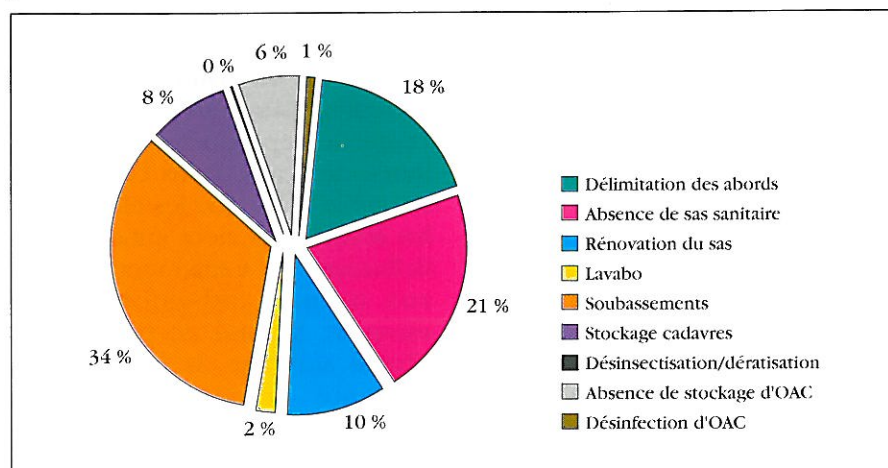


estimé à 40 000 F. Seulement 8 % des bâtiments ont à effectuer ce travail mais ce coût représente 22 % du total. 91 % des lavabos sont non conformes dans les bâtiments (commandes

manuelles ou inexistantes) mais ce critère n'est pas important et représente 3 % du coût total. Le montant de la mise aux normes des bâtiments de production d'OAC s'élève à plus de

14 millions de F., soit plus de 20,3 millions de F. pour l'ensemble du parc de bâtiments français (figure 3). Comme pour les poussinières, les frais engendrés pour réaliser un soubassement lisse et un sas représentent plus de 50 % de la somme totale. Au total, la mise en conformité des élevages de reproducteurs par rapport aux exigences de la Charte sanitaire des arrêtés Salmonelles va coûter plus de 29 millions de F. La répartition des coûts entre les poussinières et les élevages de reproduction est identique.

Figure 3 : Coût des critères obligatoires pour les bâtiments en production d'OAC



5.2. Estimation des coûts des critères facultatifs

Les critères facultatifs ne sont pas strictement obligatoires par rapport aux arrêtés mais le deviennent si le bâtiment a été contaminé par *Salmonella* Enteritidis ou *Salmonella* Typhimurium (bétonnage des sols) ou sont préconisés par les DSV lors de la visite d'agrément parce qu'ils font partie d'une autre réglementation (bétonnage des sorties et gouttières ou fossés) ou sont des points critiques (risques sanitaires). Le fait que ces coûts ne soient pas imposés traduit juste une application progressive souhaitée par les pouvoirs publics et les DSV.

Ces coûts sont 3 fois supérieurs aux critères strictement réglementaires et s'élèvent à près de 60 millions de F. pour l'échantillon, soit un coût estimé à 84,7 millions de F. en France.

5.3. Coût total et impact sur le prix de revient du poussin

Le coût de la mise aux normes obligatoire est de 29 millions de F, le coût total est de 113 millions de F. pour le parc de bâtiments de reproducteurs français. Ce chiffre est obtenu en postulant que le niveau de conformité est identique dans les régions non enquêtées.

La mise aux normes des bâtiments de reproducteurs risque d'avoir une répercussion sensible sur le prix de revient des pous-

sins. Pour le calculer, il faut tenir compte de la durée d'amortissement respective des travaux de mise aux normes qui est estimée à 5 ans ou 7 ans pour les travaux les plus onéreux (bétonnage). Sur les régions enquêtées, 876 072 000 poussins pour la filière chair et 38 844 000 poulettes futures pondeuses pour la filière œuf de consommation ont été produits en 1998. L'enquête a porté sur 80 % de ce volume, soit 731 932 800 poussins et poulettes. L'impact de la mise aux normes sur le parc de bâtiments enquêtés est donc de :

- 0,005 F/poussin si l'on ne prend en compte que les critères obligatoires,
- 0,017 F/poussin si l'on prend en compte l'ensemble des critères.

Le coût de revient unitaire d'un poussin de souche standard est estimé à 1,21 F (Sébastien PRIN, 1999), cela représente une augmentation de 0,4 % dans le 1er cas, et de 1,5 % dans le 2ème cas.

5.4. Affectation des coûts de mise aux normes

Respectivement 54,7 % et 71,6 % des surfaces des poussinières et des élevages de reproducteurs appartiennent aux éleveurs sous contrat avec le couvoir ou aux éleveurs indépendants. Ceux-ci vont supporter la mise aux normes. En effet, 73 % des coûts de mise aux normes de l'ensemble des critères obligatoires et préconisés sont principalement à

la charge de l'éleveur sous contrat ou indépendant. Seulement 23 % des coûts sont affectés aux bâtiments appartenant au couvoir. Les 4 % restant proviennent des élevages indépendants ou en location.

En poussinière, les investissements réglementaires estimés représentent 16,54 F/m² pour les éleveurs sous contrat et atteignent 80,69 F/m² pour l'ensemble des critères (obligatoires et préconisés). Pour les bâtiments appartenant au couvoir, le coût s'élève à 12,34 F/m² pour les critères obligatoires et à 39,03 F/m² pour l'ensemble des critères et représentent la moitié des coûts des éleveurs sous contrat. Il semblerait que les couvoirs aient fait porter leurs efforts en priorité sur la rénovation de leurs poussinières. Ceci peut se justifier par le fait que l'état sanitaire du lot en poussinière conditionne l'état sanitaire du futur lot de reproducteurs.

En élevages de reproducteurs, l'investissement réglementaire est sensiblement le même pour les éleveurs sous contrat et les couvoirs avec respectivement des coûts de 16,82 F/m² et 18,33 F/m². Le coût de l'investissement total est supérieur pour les éleveurs sous contrat (67,98 F/m²) que pour les couvoirs (49,42 F/m²).

D'une manière générale, les éleveurs ont un investissement total par m² à réaliser nettement supérieur à celui des couvoirs ; cet écart est beaucoup moins impor-

tant en ce qui concerne l'investissement réglementaire. Les couvoirs semblent donc posséder un parc de bâtiments mieux équipé (sol et aires extérieures bétonnés, gouttières et fossés). On peut supposer qu'il est plus facile pour les couvoirs de rénover un bâtiment leur appartenant plutôt qu'un bâtiment sous contrat. Juridiquement, la responsabilité de la rénovation d'un bâtiment incombe à son propriétaire. Cependant, les couvoirs et les éleveurs sous contrat d'intégration sont très dépendants les uns des autres. Déjà, dans certains cas, les couvoirs participent financièrement à la rénovation de bâtiments sous contrat : primes forfaitaires ou grilles de paiement favorisant les bâtiments neufs ou rénovés. Ainsi, on peut penser que les couvoirs mettront en place des mesures similaires pour inciter les éleveurs sous contrat à se mettre aux normes.

Conclusion

La caractérisation du parc de bâtiments de reproducteurs met en évidence des différences régionales liées en particulier au type de production (label ou standard). L'engagement sanitaire des professionnels de l'accoupage est important. La majorité des bâtiments est agréée au COHS et dispose de mesures sanitaires préventives. L'incidence de la nouvelle réglementation Salmonelles va engendrer des coûts supplémentaires pour se mettre en conformité. Les principaux défauts constatés sur les bâtiments d'élevage de reproduction (poussinières et élevages de production d'OAC) se situe, au niveau du sas (90 %), de la réalisation d'un support du container cadavres en attente d'enlèvement et du lissage des soubassements à l'intérieur du bâtiment. Ce dernier engendre le coût le plus important à supporter ainsi que la création ou la rénovation du sas. Aussi, le coût de la mise aux normes des critères exigés par la

Le surcoût obligatoire (coût de la mise aux normes / production annuelle) est relativement faible et se situe généralement en dessous de **1 ct/poussin** pour les entreprises d'accoupage et les éleveurs de reproducteurs sur une durée de 5 ans. Dans l'ensemble, il semble donc que les éleveurs et les accouveurs aient anticipé partiellement ou totalement la mise aux normes obligatoires. Par exemple, la mise en place de la Charte Sanitaire du SNA a sans conteste préparé le maillon accoupage aux critères obligatoires de l'arrêté Salmonelles 98.

Le mouvement de mise aux normes est relativement homogène et progressif sur l'ensemble du parc de bâtiments : 23 entreprises sur 26 ont un coût de mise aux normes obligatoires inférieur à 1 ct/poussin, avec un écart type de 0,5 ct/poussin. Seules 3 entreprises éprouvent plus de difficultés à se mettre

aux normes : le coût atteint alors 2,5 ct/poussin.

Le coût total de mise aux normes facultatives a une amplitude beaucoup plus importante que le coût obligatoire : de 0,08 à 4,75 ct/poussin, pour une moyenne de 1,73 ct/poussin.

Il n'existe aucune corrélation entre le coût totale et les caractéristiques de l'entreprise. Deux cas de figure sont observés face à la mise aux normes.

- *une mise aux normes maximale* : le coût obligatoire et le coût total sont proches, ce qui signifie que les entreprises ont aussi bien anticipé la mise aux normes sur les critères facultatifs que sur les critères obligatoires.

- *une mise aux normes minimale* : le coût obligatoire est très inférieur au coût total, ce qui signifie que les entreprises de ce groupe n'ont anticipé la mise aux normes que sur les critères obligatoires.

charte en France s'élève à près de 30 millions de F. De plus, des exigences de la part des pouvoirs publics apparaissent sur le bétonnage des sols, obligatoire en cas de lots positifs, la mise en place de gouttières ou de fossés ou d'aires bétonnées aux sorties. Ces critères font augmenter le coût de la mise aux normes à 113 millions de francs pour l'ensemble du parc de reproducteurs en France.

Les couvoirs sont propriétaires des bâtiments ou établissent des contrats d'intégration avec les éleveurs. 73 % du coût global sont à supporter par les éleveurs et 21 % par les couvoirs. Il semble que des travaux de mise en conformité ont été déjà réalisés dans les bâtiments appartenant au couvoir.

Le coût global a des répercussions sur le prix de revient du poussin. Généralement, inférieur à 1 ct/poussin pour les critères obligatoires en prenant en compte une durée d'amortissement de 5 à

7 ans, mais atteignent en moyenne 1,7 ct/poussin sur l'ensemble des critères avec une amplitude importante. En effet, ce coût varie entre 0,08 ct/poussin à 4,75 ct/poussin. On peut alors craindre des difficultés pour atteindre les objectifs des exigences de la Charte des arrêtés et des problèmes de compétitivité pour certaines structures.

Par ailleurs, d'un point de vue structurel, la mise aux normes consécutives aux arrêtés Salmonelles pourrait être un facteur déclenchant de la réforme des bâtiments. Sur les 10 dernières années, la réforme des bâtiments a été quasiment nulle, ce qui pourrait expliquer l'âge moyen relativement élevé des bâtiments. D'après les résultats obtenus, on passerait de moins de 1 % des surfaces réformées par an à 4 à 8 % prévues pour 1999. Cet effet peut être amplifié par la crise que subit actuellement le secteur de la volaille.

Remerciements à tous les couvoirs qui ont bien voulu participer à cette étude et à Daniel Glévarec du couvoir Saint François, responsable du comité de pilotage. Cette étude a bénéficié du soutien financier de l'OFIVAL.