

BILAN DE LA CAMPAGNE DE VISITES SANITAIRES AVICOLES 2016-2019

Adeline Huneau-Salaün, Sophie Le Bouquin
Anses – Laboratoire de Ploufragan Plouzané Niort
Unité Epidémiologique, Santé et Bien-être
22 440 Ploufragan

La première campagne de visite sanitaire avicole a eu lieu en France entre janvier 2016 et juin 2019 suite à son institution par l'arrêté du 26 juin 2013. Ciblant tous les élevages avicoles de plus de 250 volailles (hors ratites), cette première édition était centrée sur la santé publique et la protection animale. La campagne avait pour but de sensibiliser les éleveurs à ces thématiques et de collecter des données pour alimenter les analyses de risque des services officiels d'inspection. Les modalités de la visite avicole, réalisée par le vétérinaire sanitaire de l'élevage, ont été décrites dans les notes de services DGAL/SDSPA/2015-1110 puis DGAL/SDSPA/2018-13. La campagne, initialement prévue sur 2016-2017, a en effet été allongée en 2018-2019 pour augmenter le taux de réalisation des visites. Le questionnaire sanitaire a en partie évolué entre les deux périodes pour intégrer les modifications apportées en matière de biosécurité par l'arrêté du 8 février 2016 portant sur la prévention de l'influenza aviaire.

Ce rapport présente les résultats de la visite sanitaire avicole 2016-2019 sur la base des informations SIGAL extraites au 22 juin 2020. Ces informations comprenaient la liste des interventions programmées et réalisées dans les élevages éligibles à la visite sanitaire et les résultats aux questions fermées du questionnaire sanitaire. Le rapport comporte trois parties : analyse du taux de réalisation de la campagne, description des informations sanitaires recueillies et une analyse typologique des élevages en fonction de leurs caractéristiques de production et de leur conduite sanitaire.

1. Réalisation de la campagne de visites sanitaires avicoles 2016-2019

1.1. Taux de réalisation

La programmation de la campagne a permis d'identifier 21688 élevages de volailles de plus de 250 animaux éligibles à la visite sanitaire (Tableau 1). Parmi eux, 8 % ne pouvaient pas être enquêtés pour divers motifs : cessation d'activité (4 %), vide d'animaux durant la campagne (3 %) ou refus de la visite (1 %). Le calcul du taux de réalisation exclut ces élevages non visitables. La prolongation de la campagne en 2018-19 a permis d'enquêter 2451 élevages qui n'avaient pas pu être visités en 2016-2017 et 1510 qui n'avaient pas été identifiés en 2016-17. Les refus de visites sont plus fréquemment rencontrés en Nouvelle-Aquitaine (48/3961, 1,3 %) et en Auvergne-Rhône-Alpes (36/2255, 1,6 %) que dans les autres régions (127/15472, 0,8 %). Le taux de réalisation s'élève à 76 % (15247/20081) pour la totalité de la campagne de visites sanitaires.

Tableau 1 : Réalisation de la visite sanitaire avicole 2016-2019 (N=21688 élevages, France)

	Nombre élevages	%
Elevages à visiter	20081	
Dont visités	15247	92 %
Dont non visités	4834	
Elevages ne pouvant être visités	1607	
Dont établissements fermés	891	
Dont établissements sans animaux	515	8 %
Dont refus de visite	201	
Total	21688	100 %

1.2. Types d'acteurs mobilisés

La campagne a engagé 1896 acteurs identifiés pour réaliser les visites, soit en moyenne 10,5 visites par acteur. Cependant, 75% des acteurs ont moins de trois visites réalisables (i.e. ateliers en activité) et seuls 10% ont plus de 20 visites réalisables. Il y a 107 acteurs pour lesquels aucune visite n'était réalisable. On constate une difficulté de réalisation pour les opérateurs identifiés par un numéro d'ordre supérieur à 500000, dénommés ici « structures vétérinaires » (Tableau 2). Les visites impliquaient 1457 vétérinaires (11,4 visites à faire en moyenne) et 439 « structures vétérinaires » (6,4 visites à faire en moyenne). A noter que 2,7 % des exploitations éligibles à la visite (595 / 21688) n'ont pas de vétérinaire sanitaire ; cette situation se rencontre essentiellement en Nouvelle-Aquitaine, Bretagne et Occitanie (Figure 1).

Tableau 2 : Taux de réalisation des visites sanitaires avicoles selon le type d'acteur mobilisé (N=20081 visites réalisables, 2016-2019, France)

Acteur	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation %	Etablissement fermé	Absence d'animaux	Refus de visite
vétérinaire	16666	15149	91	565	495	201
structure vétérinaire	2820	98	3	121	13	0
VS non désigné	595	0	0	205	7	0
Total	20081	15247	-	891	515	201

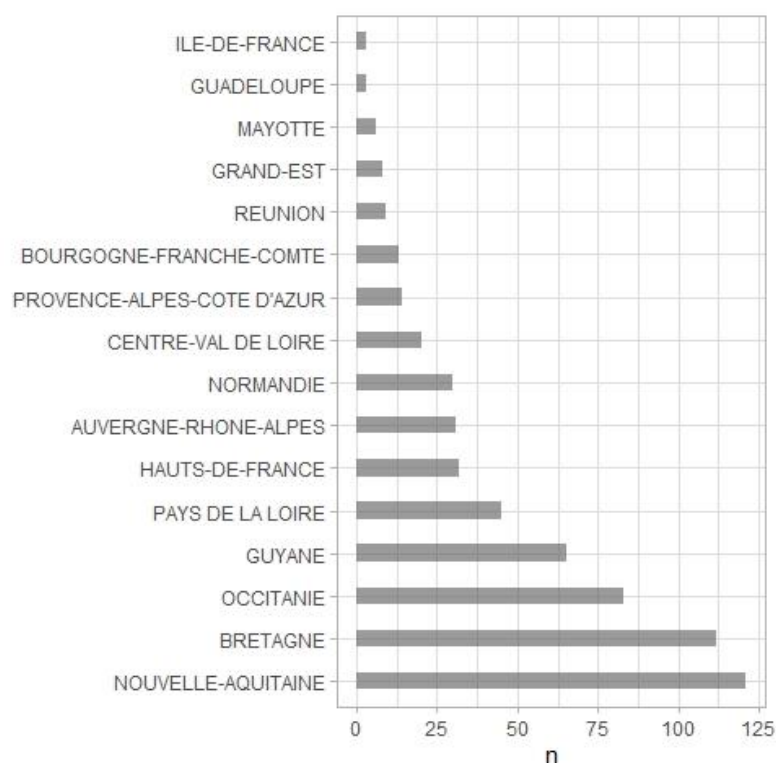


Figure 1 : Nombre d'élevages sans vétérinaire sanitaire désigné par région (N= 595 élevages, 2016-2019, France)

Pour la suite de l'analyse sur la réalisation des visites, seules les données issues des vétérinaires sont considérées (16666 visites réalisables), du fait du faible nombre de visites réalisées par les structures vétérinaires. Pour 51 vétérinaires, aucun numéro d'ordre n'est disponible dans l'extraction, ce qui empêche de faire le lien avec une société vétérinaire. Sur les 1406 vétérinaires ayant un numéro d'ordre disponible, 945 vétérinaires sont rattachés à une société vétérinaire et 461 ne sont pas rattachés à une société vétérinaire. Le nombre moyen de visites à réaliser est de 12,4 (11763/945) pour les vétérinaires rattachés et 10,3 (4736/461) pour les vétérinaires non rattachés. Le taux de réalisation pour les vétérinaires rattachés (11014/11763, 94%) est significativement supérieur à celui des vétérinaires non rattachés (4066/4736, 86%, test χ^2 $P < 0,001$)

1.3. Taux de réalisation par production avicole

Aucune information sur les productions avicoles n'est disponible pour 901 élevages, soit 5 % des exploitations visitables par les vétérinaires (901/16666). De plus, l'information sur la production de canard colvert n'est pas disponible pour 9 % des exploitations. Il y a 59 élevages de colvert visités durant la campagne. Le taux de réalisation est significativement plus faible pour les élevages de pigeons ($P < 0,001$, Tableau 3).

Tableau 3 : Nombre de visites à réaliser et taux de réalisation en fonction du type de production (N=17529 élevages renseignés, France, 2016-2019 - visites attribuées à des vétérinaires identifiés)

Production*	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation	Non réalisables
GALLUS	12286	11369	92	539
CANARD	3145	2893	92	131
DINDE	2377	2210	93	138
OIE	491	451	92	18
FAISAN / PERDRIX	287	261	91	17
PIGEON	164	138	84	13
CAILLE	108	100	93	7

*Plusieurs productions possibles par exploitation

1.4. Taux de réalisation selon les régions et les départements

La figure 2 présente le taux de réalisation par département (annexe 1 pour les données complètes). Le taux de réalisation est significativement plus élevé que le taux national dans les régions Pays-de-la-Loire, Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val de Loire, Grand-Est et les départements de Mayotte et la Réunion (Tableau 4). Au contraire, ce taux est plus faible dans les régions PACA, Normandie, Hauts-de-France, Ile-de-France et dans les départements de la Guadeloupe et de la Martinique.

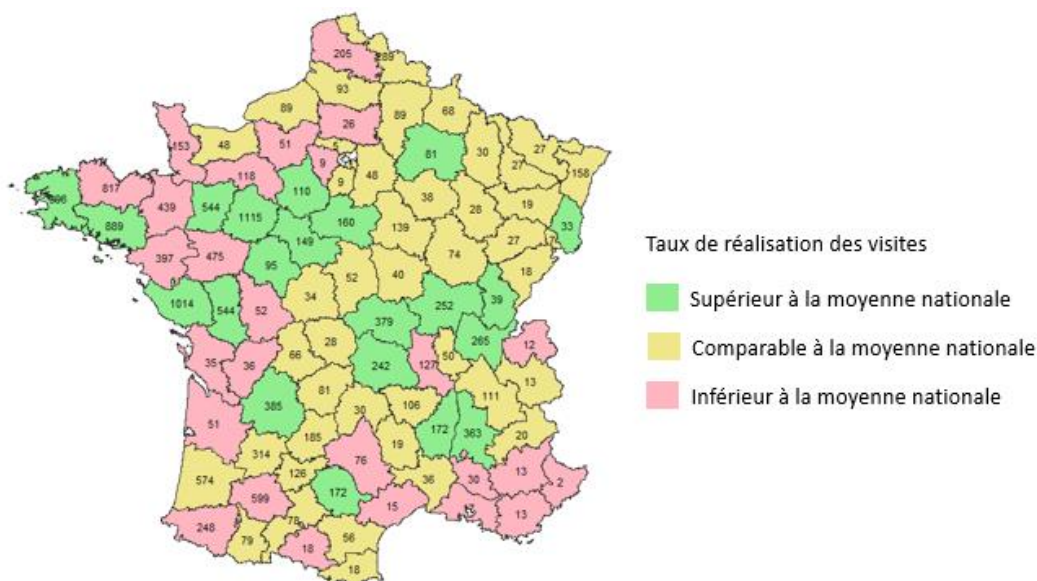


Figure 2 : Nombre de visites sanitaires réalisées par département et comparaison au taux national de réalisation (N=16666 visites attribuées à un vétérinaire identifié, 2016-2019, France)

Tableau 4 : Nombre de visites à réaliser et taux de réalisation régions (N=16666 visites attribuées aux vétérinaires, France, 2016-2019)

Région ou DOM	Nb élevages à visiter	Nb élevages visités	Taux réalisation %	Interprétation taux réalisation
PAYS-DE-LA-LOIRE	3778	3545	94	Supérieur national
BRETAGNE	2807	2541	91	Comparable national
NOUVELLE-AQUITAINE	2677	2414	90	Comparable national
AUVERGNE-RHONE-ALPES	1962	1870	95	Supérieur national
OCCITANIE	1660	1477	89	Comparable national
HAUTS-DE-FRANCE	816	702	86	Inférieur national
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	624	596	96	Supérieur national
CENTRE-VAL DE LOIRE	626	600	96	Supérieur national
NORMANDIE	583	459	79	Inférieur national
GRAND-EST	531	509	96	Supérieur national
REUNION	224	218	97	Supérieur national
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	160	95	59	Inférieur national
ILE-DE-FRANCE	85	72	85	Inférieur national
GUADELOUPE	44	5	11	Inférieur national
MAYOTTE	41	40	98	Supérieur national
MARTINIQUE	34	3	9	Inférieur national
GUYANE	10	0	0	/
CORSE	4	3	75	/
Total	16666	15149	91	

2. Résultats de la campagne de visites sanitaires avicoles 2016-2019

Cette partie décrit les résultats des enquêtes réalisées, quel que soit le maître d'œuvre. Les informations disponibles étaient les réponses aux questions fermées du questionnaire sanitaire et les informations générales sur l'élevage (type de productions, localisation). Les commentaires de l'enquêteur n'ont pas été saisis informatiquement et n'ont pas été centralisés.

Le questionnaire était divisé en six chapitres thématiques et comportait 35 questions fermées. Les questions portaient sur des éléments de description ou d'appréciation (4 notes, S : satisfaisant, A : acceptable, AA : à améliorer et NS : non satisfaisant). La dernière question de chaque chapitre consistait en une appréciation globale. Le chapitre 1 a été modifié entre la première partie de la campagne en 2016-2017 et la seconde partie en 2018-2019 ; il est donc analysé à part pour 2016-2017 et 2018-2019 dans ce rapport. Des problèmes d'enregistrement des résultats sont survenus pour le chapitre 6 concernant le dépistage salmonellique. Cette partie n'est pas analysable du fait d'un nombre élevé de réponses manquantes.

2.1. Informations générales

Au total, 15247 visites ont été réalisées sur la période (Figure 3). On remarque un pic du nombre de visites réalisées au dernier trimestre de chaque année. Les plus grands nombres de visites sont observés dans les principaux bassins avicoles français : Pays-de-la-Loire, Bretagne, Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle-Aquitaine (Figure 4).

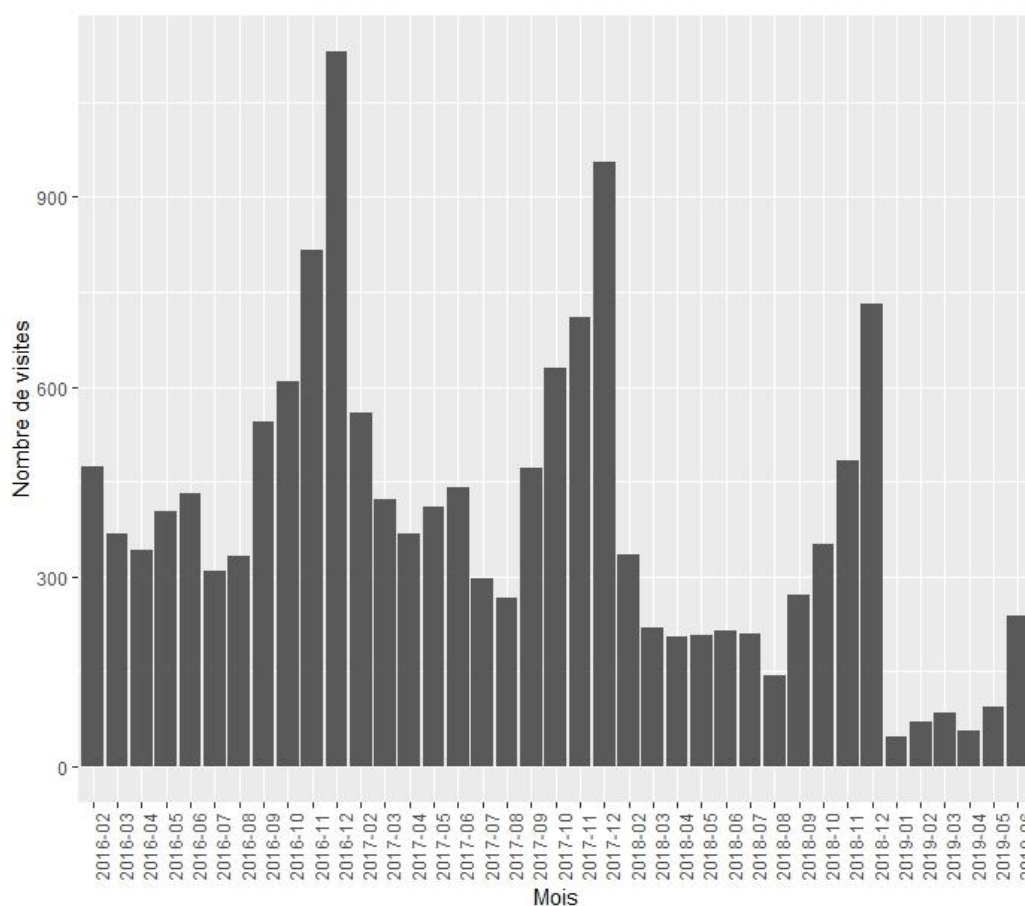


Figure 3 : Distribution mensuelle des visites sanitaires avicoles réalisées entre janvier 2016 et juin 2019 (N=15247).

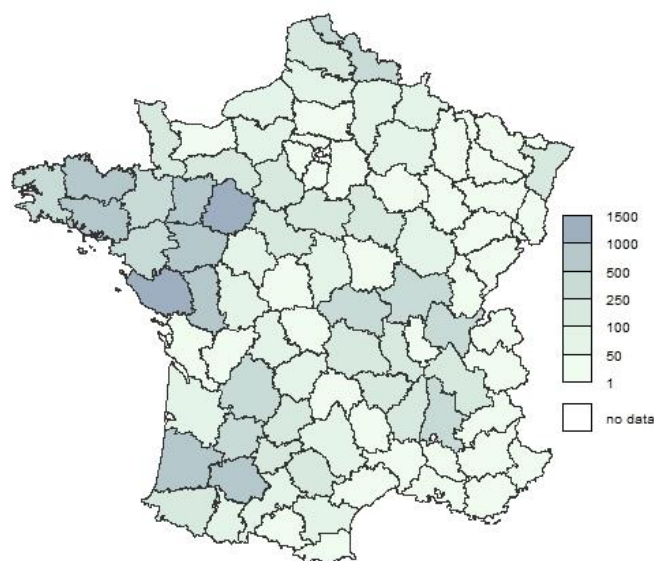


Figure 4 : Nombre de visites sanitaires avicoles réalisées par département entre 2016 et 2019 (N= 15247)

Le tableau 5 présente les espèces élevées dans les élevages enquêtés. Pour 42 exploitations, les productions ne sont pas enregistrées. Il est possible que ces élevages soient spécialisés en production de pintades (information impossible à saisir dans le questionnaire) ou de ratites (normalement exclus de la visite sanitaire). Il n'est pas clair dans le questionnaire si les pintades sont à intégrer dans la classe GALLUS, bien qu'elles n'appartiennent pas à ce genre. En l'absence de codage spécifique, aucune information n'a pu être récoltée sur cette production, qui est pourtant supérieure à celle des oies en France.

Tableau 5 : Productions dans les élevages avicoles enquêtés (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Variables*	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
GALLUS	1. O 2. N	11438 (75%) 3809 (25%)	15247 (100%)	0 (0%)
CANARD	1. O 2. N	2922 (18%) 12505 (82%)	15247 (100%)	0 (0%)
DINDE	1. O 2. N	2237 (14.7%) 13010 (85.3%)	15247 (100%)	0 (0%)
OIE	1. O 2. N	459 (3.0%) 14788 (97.0%)	15247 (100%)	0 (0%)
FAISAN_PERDRIX	1. O 2. N	262 (1.7%) 14985 (98.3%)	15247 (100%)	0 (0%)
PIGEON	1. O 2. N	139 (0.9%) 15108 (99.1%)	15247 (100%)	0 (0%)
CAILLE	1. O 2. N	104 (0.7%) 15143 (99.3%)	15247 (100%)	0 (0%)
CANARD COLVERT	1. O 2. N	60 (0.4%) 15187 (99.6%)	15247 (100%)	0 (0%)

*Plusieurs productions possibles par élevage

Trois-quarts des élevages visités détiennent des gallinacées (poulets et/ou pondeuses). La majorité des élevages (88%) ne déclare qu'une seule production. Dans les exploitations regroupant plusieurs productions (12%), l'association « gallinacées – dindes » est la plus couramment observée (5,6 % des élevages enquêtés). L'élevage plein-air est présent dans 40% des exploitations (6104/15247), ce mode d'élevage étant significativement plus commun en production de gallinacées (45%), gibiers gallinacées (54%), oies (50%) et colverts (55%). Les exploitations multi-productions sont plus fréquemment en plein-air (45%) que celles spécialisées (39%).

2.2. Chapitre 1 2016-2017 : protection sanitaire et biosécurité

Le taux de jugement satisfaisant dépasse 80% pour les items relatifs à la biosécurité et la protection sanitaire, sauf pour le respect de la séparation physique entre productions et la maîtrise du risque d'introduction de pathogène par des vecteurs mécaniques (Tableau 6). Le taux des réponses AA et NS est de moins de 5% pour l'ensemble des questions. Les réponses aux variables de ce chapitre sont très liées entre elles (test $\chi^2 < 0,001$), montrant que les élevages obtiennent généralement le même niveau d'appréciation pour tous les items de la thématique.

Tableau 6 : Protection sanitaire et biosécurité, questionnaire 2016-2017 (N= 11286 élevages, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_1.1 Séparation physique entre les différentes espèces (volailles / animaux domestiques ou sauvages)	1. S 2. A 3. AA 4. NS 5. SO	8686 (77.0%) 643 (5.7%) 227 (2.0%) 34 (0.3%) 1690 (15.0%)	11280 (99.95%)	6 (0.05%)
Q_1.2 Maîtrise du risque d'introduction et de transmission d'agents pathogènes par les véhicules, le matériel, le personnel et les visiteurs	1. S 2. A 3. AA 4. NS	8611 (76.3%) 1795 (15.9%) 831 (7.4%) 42 (0.4%)	11279 (99.94%)	7 (0.06%)
Q_1.3 Lutte contre les insectes et les rongeurs	1. S 2. A 3. AA 4. NS	9192 (81.5%) 1552 (13.8%) 524 (4.6%) 11 (0.1%)	11279 (99.94%)	7 (0.06%)
Q_1.4 Nettoyage et désinfection	1. S 2. A 3. AA 4. NS	10452 (92.7%) 687 (6.1%) 130 (1.1%) 10 (0.1%)	11279 (99.94%)	7 (0.06%)
Q_1.5 Conduite sanitaire des lots	1. S 2. A 3. AA 4. NS	9467 (83.9%) 1351 (12.0%) 441 (3.9%) 20 (0.2%)	11279 (99.94%)	7 (0.06%)
Q_1.6 Maîtrise de l'ambiance des locaux	1. S 2. A 3. AA 4. NS	10352 (91.8%) 814 (7.2%) 107 (0.9%) 6 (0.0%)	11279 (99.94%)	7 (0.06%)
CONCLUSION Protection sanitaire	1. S 2. A 3. AA 4. NS	9192 (81.5%) 1636 (14.5%) 431 (3.8%) 17 (0.1%)	11276 (99.91%)	10 (0.09%)

Les questions 1.7 et 1.8 étant spécifiques aux élevages plein-air, les réponses ne sont présentées que pour ce type d'exploitation (Tableau 7). Pour la protection de l'abreuvement et des mangeoires, il est possible que les réponses « SO » (sans objet) correspondent à des élevages n'ayant aucune de ses installations sur le parcours. On peut considérer que 95% des exploitations ont une protection adéquate pour ce critère. La présence d'un plan d'eau sur le parcours est un risque sanitaire très peu présent, dans 4% des élevages seulement (4,0% 145/3587, non réponses exclues). Les plans d'eau sont significativement plus présents sur les parcours de canards (8,1% 35/431 vs. 3,5%, 110/3156, $P < 0,01$) et d'oies (15,5% 21/135 vs. 3,6% 124/3452, $P < 0,001$).

Tableau 7 : Protection sanitaire en élevage plein-air, questionnaire 2016-2017 (N= 4325 élevages, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_1.7 Protection de l'alimentation et de l'abreuvement des volailles de plein air	1. S 2. A 3. AA 4. NS 5. SO	2237 (51.8%) 153 (3.5%) 83 (1.9%) 6 (0.1%) 1844 (42.7%)	4323 (99.96%)	2 (0.04%)
Q_1.8 Si les volailles ont accès à l'extérieur, le parcours dispose-t-il d'un plan d'eau ?	1. O 2. N 3. SO	145 (3.3%) 3442 (79.7%) 736 (17.0%)	4323 (99.96%)	2 (0.04%)

2.3. Chapitre 1 2018-2019 : Biosécurité

Le taux de jugement satisfaisant varie de 70 % (questions sur le sas sanitaire) à plus de 90 % pour les mesures de séparation des productions et de protection de l'alimentation. Le jugement global est satisfaisant à 78%. Les réponses sont très similaires entre la question 1.4, sur l'aménagement du sas, et la question 1.5, sur son utilisation. Le taux général de satisfaction apparaît plus faible que celui observé en 2016-2017 : les items mesurés en 2018-2019 semblent plus exigeants quant aux risques d'introductions de pathogènes par des vecteurs mécaniques.

Tableau 8 : Biosécurité, questionnaire 2018-2019 (N= 3961 élevages, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_1.1 Existence d'un plan de circulation	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3069 (77.6%) 445 (11.2%) 308 (7.8%) 134 (3.4%)	3956 (99.87%)	5 (0.13%)
Q_1.2 Absence de véhicules non indispensables au fonctionnement en zone professionnelle et/ou absence de véhicules entrant en zone élevage	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3408 (86.1%) 408 (10.3%) 127 (3.2%) 14 (0.4%)	3957 (99.9%)	4 (0.1%)
Q_1.3 Absence de mélange de palmipèdes et autres volailles et/ou absence de contact entre oiseaux commerciaux et oiseaux non commerciaux	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3672 (92.8%) 192 (4.8%) 70 (1.8%) 21 (0.5%)	3955 (99.85%)	6 (0.15%)
Q_1.4 Sas : conception et équipement	1. S 2. A 3. AA 4. NS	2799 (70.8%) 564 (14.3%) 439 (11.1%) 153 (3.9%)	3955 (99.85%)	6 (0.15%)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_1.5 Sas : utilisation et procédure	1. S 2. A 3. AA 4. NS	2775 (70.2%) 577 (14.6%) 450 (11.4%) 152 (3.8%)	3954 (99.82%)	7 (0.18%)
Q_1.6 Protection des bâtiments	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3283 (83.0%) 465 (11.8%) 190 (4.8%) 19 (0.5%)	3957 (99.9%)	4 (0.1%)
Q_1.7 Efficacité des mesures de protection des dispositifs d'abreuvement et d'alimentation	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3560 (90.0%) 294 (7.4%) 71 (1.8%) 29 (0.7%)	3954 (99.82%)	7 (0.18%)
Q_1.8 Evaluation des pratiques de nettoyage et désinfection	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3151 (79.7%) 556 (14.1%) 209 (5.3%) 40 (1.0%)	3956 (99.87%)	5 (0.13%)
CONCLUSION	1. S 2. A 3. AA 4. NS	3083 (77.9%) 562 (14.2%) 260 (6.6%) 52 (1.3%)	3957 (99.9%)	4 (0.1%)

2.4. Chapitre 2 : Equipements relatifs au bien-être et à la protection des animaux

La présence d'enrichissement est reportée pour 46,3% des élevages, la litière étant considérée comme un enrichissement dans le cadre du questionnaire (Tableau 9). La réponse « SO » à cet item a pu être appliquée pour les productions sans obligation réglementaire de fournir des éléments d'enrichissement aux animaux ; l'obligation existe uniquement en poules pondeuses et en poulet de chair. Concernant le protocole de mise à mort, le taux de réponses « AA-NS » est significativement supérieur dans les élevages de palmipèdes (185/3152, 5,9 %) que dans ceux n'en ayant pas (480/12095, 4,0 %, $P < 0,001$).

Tableau 9 : Equipements relatifs au bien-être et à la protection des animaux (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_2.1 les animaux disposent-ils d'un milieu enrichi – hors perchoirs ?	1. O 2. N 3. SO	7047 (46.3%) 3975 (26.1%) 4208 (27.6%)	15230 (99.89%)	17 (0.11%)
Q_2.2 Méthodes de mise à mort	1. S 2. A 3. AA 4. NS	11912 (78.5%) 2594 (17.1%) 605 (4.0%) 60 (0.4%)	15171 (99.5%)	76 (0.5%)
CONCLUSION2 Equipement	1. S 2. A 3. AA 4. NS	12726 (83.7%) 2016 (13.3%) 424 (2.8%) 32 (0.2%)	15198 (99.68%)	49 (0.32%)

2.5. Chapitre 3 : gestion de l'alimentation

La majorité des élevages utilisent l'eau du réseau public pour l'abreuvement et 85% des utilisateurs d'eau d'origine privée réalisent au moins une fois par an une analyse d'eau (Tableau 10). Quatre pourcents des éleveurs déclarent réaliser des mélanges d'aliments et d'additifs, ce qui correspond à la définition de la fabrication à la ferme d'aliments pour animaux. Des aliments avec anticoccidiens sont utilisés dans 54,8 % des exploitations. Chez ces utilisateurs, 22 % ont un silo dédié (1859/8358) et 60 % pratiquent un point zéro (5011/8358).

Tableau 10 : Gestion de l'alimentation (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_3.1 utilisez-vous de l'eau du réseau public ?	1. O 2. N	10782 (70.8%) 4450 (29.2%)	15232 (99.9%)	15 (0.1%)
Q_3.2 Si non, faites-vous une analyse de l'eau d'abreuvement au moins une fois par an ?	1. O 2. N 3. SO	3761 (24.8%) 609 (4.0%) 10828 (71.2%)	15198 (99.68%)	49 (0.32%)
Q_3.3 Nettoyez-vous les silos et/ou locaux de stockage des aliments pour animaux ?	1. O 2. N 3. SO	13119 (86.2%) 1666 (10.9%) 442 (2.9%)	15227 (99.87%)	20 (0.13%)
Q_3.4 Conservez-vous les bons de livraison des aliments ?	1. O 2. N 3. SO	14779 (97.1%) 157 (1.0%) 288 (1.9%)	15224 (99.85%)	23 (0.15%)
Q_3.5 Mélangez-vous sur l'exploitation des aliments avec des additifs ou pré-mélanges d'additifs purs ?	1. O 2. N 3. SO	613 (4.0%) 7186 (47.2%) 7431 (48.8%)	15230 (99.89%)	17 (0.11%)
Q_3.6 Avez-vous des silos momentanément dédiés pour les coccidiostatiques (additifs) ?	1. O 2. N 3. SO	1859 (12.2%) 6485 (42.6%) 6889 (45.2%)	15233 (99.91%)	14 (0.09%)
Q_3.7 Si non, pratiquez-vous des points zéro (vide du silo) ?	1. O 2. N 3. SO	5011 (33.0%) 836 (5.5%) 9324 (61.5%)	15171 (99.5%)	76 (0.5%)
CONCLUSION3 Gestion de l'alimentation	1. S 2. A 3. AA 4. NS	13853 (91.1%) 1130 (7.4%) 200 (1.3%) 18 (0.1%)	15201 (99.7%)	46 (0.3%)

2.6. Chapitre 4 : gestion de la pharmacie vétérinaire

Très peu de jugements non satisfaisants (< 0,5 %) sont obtenus concernant les points réglementaires (présence des ordonnances, respect de la durée de traitement et du temps d'attente). Le taux de global de satisfaction atteint donc 93,7 % pour la gestion de la pharmacie, le plus élevé de toutes les thématiques auditées. Deux-cinquièmes des élevages (6185, 40,5 %) sont utilisateurs d'aliments médicamenteux : 13,7 % (852/6185) disposent d'un silo dédié et 62,0 % pratiquent le point zéro. La vaccination contre la maladie de Newcastle est obligatoire dans les élevages de pigeons : deux-tiers d'entre eux (66,9 %, 93/139) la pratiquent. Par ailleurs, 20 % (3031/15088) des éleveurs des autres productions vaccinent leurs volailles contre la maladie de Newcastle. La question sur la réduction des antibiotiques est difficile à interpréter en l'absence d'éléments d'information précis sur l'utilisation effective de ces produits dans les élevages. La réponse « SO » à la question 4.5 peut s'interpréter comme l'absence totale d'utilisation d'antibiotiques.

Tableau 11 : Gestion de la pharmacie vétérinaire (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_4.1 Présence des ordonnances correspondant aux médicaments présents ?	1. O 2. N 3. SO	13402 (88.0%) 62 (0.4%) 1769 (11.6%)	15233 (99.91%)	14 (0.09%)
Q_4.2 Respect du stockage des vaccins au froid ?	1. O 2. N 3. SO	10015 (65.8%) 34 (0.2%) 5183 (34.0%)	15232 (99.9%)	15 (0.1%)
Q_4.3 Respect de la durée de traitement ?	1. O 2. N 3. SO	13621 (89.4%) 14 (0.1%) 1598 (10.5%)	15233 (99.91%)	14 (0.09%)
Q_4.4 Respect des temps d'attente ?	1. O 2. N 3. SO	13558 (89.0%) 14 (0.1%) 1659 (10.9%)	15231 (99.9%)	16 (0.1%)
Q_4.5 Pensez-vous pouvoir réduire votre utilisation des antibiotiques ?	1. O 2. N 3. SO	7847 (51.5%) 3519 (23.1%) 3865 (25.4%)	15231 (99.9%)	16 (0.1%)
Q_4.6 Avez-vous des silos dédiés pour les aliments médicamenteux ?	1. O 2. N 3. SO	852 (5.6%) 5333 (35.0%) 9047 (59.4%)	15232 (99.9%)	15 (0.1%)
Q_4.7 Si non, faites-vous des points zéro ?	1. O 2. N 3. SO	3836 (25.3%) 671 (4.4%) 10672 (70.3%)	15179 (99.55%)	68 (0.45%)
Q_4.8 Vaccinez-vous contre la maladie de Newcastle ?	1. O 2. N 3. SO	3124 (20.5%) 4556 (29.9%) 7547 (49.6%)	15227 (99.87%)	20 (0.13%)
Le vaccin dispose-t-il d'une AMM ?	1. O 2. N 3. SO	2988 (19.6%) 82 (0.5%) 12154 (79.8%)	15224 (99.85%)	23 (0.15%)
Le protocole de vaccination est-il respecté ?	1. O 2. N 3. SO	3014 (19.8%) 36 (0.2%) 12176 (80.0%)	15226 (99.86%)	21 (0.14%)
CONCLUSION 4 Gestion de la pharmacie vétérinaire	1. S 2. A 3. AA 4. NS	14258 (93.7%) 781 (5.1%) 149 (1.0%) 22 (0.1%)	15210 (99.76%)	37 (0.24%)

2.7. Chapitre 5 : gestion des documents sanitaires

La tenue du registre d'élevage et le report de ses informations sur les fiches ICA sont estimés satisfaisants pour plus de 85 % des élevages mais le retour des informations après abattage ne serait effectif que pour 78 % des exploitations (Tableau 12). Environ 15 % des élevages ne seraient pas concernés par le remplissage de fiches ICA, ce qui paraît difficilement explicable car le dispositif concerne toutes les productions de volailles, toutes les tailles d'exploitation et outils d'abattage (dont à la ferme).

Tableau 12 : Gestion des documents vétérinaires (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Variables	Modalités	Fréquence (% sur valide)	Données valides	Données manquantes
Q_5.1 Existence et tenue du registre d'élevage	1. S 2. A 3. AA 4. NS	13271 (87.2%) 1246 (8.2%) 568 (3.7%) 142 (0.9%)	15227 (99.87%)	20 (0.13%)
Q_5.2 Les informations dans le registre d'élevage sont bien celles reportées sur l'ICA ?	1. O 2. N 3. SO	13005 (85.4%) 199 (1.3%) 2022 (13.3%)	15226 (99.86%)	21 (0.14%)
Q_5.3 Recevez-vous des informations relatives aux lots abattus en provenance de l'abattoir ?	1. O 2. N 3. SO	11907 (78.2%) 966 (6.3%) 2355 (15.5%)	15228 (99.88%)	19 (0.12%)
CONCLUSION5 Tenue des documents sanitaires	1. S 2. A 3. AA 4. NS	13759 (90.4%) 1004 (6.6%) 382 (2.5%) 80 (0.5%)	15225 (99.86%)	22 (0.14%)

2.8. Résultats par élevage

Les résultats obtenus sont très élevés pour la majeure partie des visites : 42,7 % des élevages (6516/15247) obtiennent des notes S pour tous les items (Figure 5) et 96,0 % (14634) n'obtiennent aucune note NS (Tableau 13).

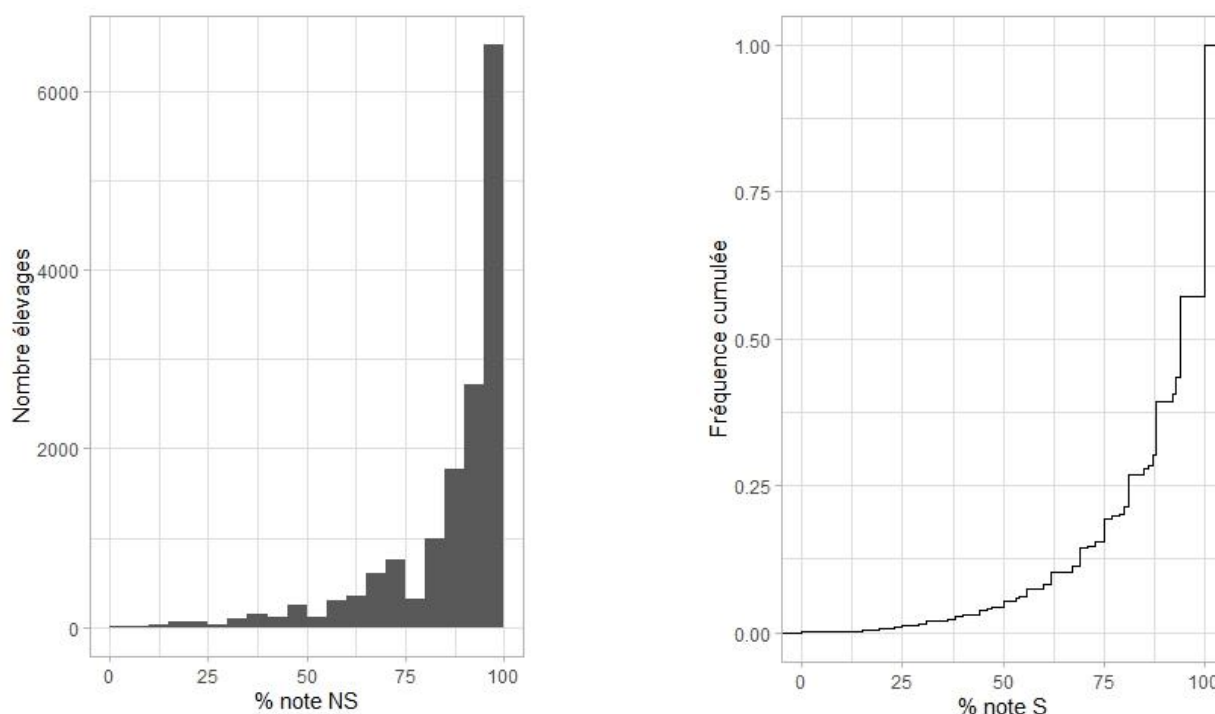


Figure 5 : Histogramme et fréquence cumulée du pourcentage de notes satisfaisantes obtenues au questionnaire de visite sanitaire avicole (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Tableau 13 : Distribution des élevages (%) en fonction du nombre d'items non satisfaisants et à améliorer obtenus lors de la visite sanitaire avicole (N=15247 élevages, 2016-2019, France)

Nombre items non satisfaisants (NS)	Nombre items à améliorer (A)				
	0	1	2	3	4 ou +
0	76.4	10.1	5.1	2.2	1.2
1	0.7	0.6	0.4	0.3	1.2
2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4 ou +	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

3. Typologie des élevages de volailles sur la base de la visite sanitaire

Les données recueillies dans le questionnaire de visite sanitaire présentent globalement peu de variabilité car le niveau de satisfaction des items est très souvent supérieur à 85%. Certains items concernent aussi des pratiques très peu répandues (fabrication d'aliment à la ferme etc.). Une analyse multivariée a néanmoins été menée pour obtenir des typologies d'élevages basées sur les pratiques sanitaires et caractéristiques structurelles relevées lors de la visite sanitaire. Les données ont été analysées séparément pour 2016-2017 et 2018-2019 du fait de la modification du chapitre 1 du questionnaire entre les deux périodes.

3.1. Matériel et méthode

Pour la classification, les réponses manquantes ont été remplacées par la modalité la plus fréquente quand la proportion de données manquantes était inférieure à 0,5 %. Les variables ont été recodées pour que chacune de leurs modalités représentent plus de 3 % de l'effectif total. De ce fait, il n'a pas été possible de conserver les informations concernant les productions avicoles moins fréquentes (cailles, pigeons, oies, colverts et gibiers gallinacés). Ces productions ont toutes été regroupées dans la variable « autres productions avicoles ». Les profils d'élevage ont été obtenus par Classification Hiérarchique Ascendante (CHA) sur la base d'une matrice de distances calculées selon la méthode de Gower (fonction daisy, cluster, R). Le dendrogramme a été constitué avec la méthode d'agrégation de Ward (fonction hclust) et découpé en visualisant les sauts d'inertie en fonction du nombre de classes possibles. Les modalités des variables définissant les profils ont été identifiées par un test de différence des proportions (fonction catdes, FactomineR).

3.2. Profils d'élevages en 2016-2017

Les variables utilisées pour l'analyse multidimensionnelle sont présentées au tableau 14. Les variables marquées d'un astérisque n'ont pas été utilisées pour la création des classes mais ont été introduites comme variables supplémentaires pour la description des groupes.

Tableau 14 : Variables utilisées pour la typologie des élevages, questionnaire 2016-2017 (N=11286 élevages, 2016-2017, France)

Variables	Modalités	Fréquence
GALLUS	1. O 2. N	8866 (78.6%) 2420 (21.4%)
DINDE	1. O 2. N	1841 (16.3 %) 9445 (83.7 %)
PALMIPEDES	1. O 2. N	1824 (16.2 %) 9462 (83.8 %)
AUTRES PRODUCTIONS	1. O 2. N	638 (5.7 %) 10648 (94.3 %)
PLEIN_AIR	1. O 2. N	4368 (38.7 %) 6918 (61.3 %)
Localisation régionale*	Pays-de-la-Loire Bretagne Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) Nouvelle-Aquitaine Hauts-de-France / Normandie Occitanie / PACA / Corse Grand-Est / Bourgogne Franche Comté Centre-Val de Loire / Ile-de-France Outre-Mer	3055 (27.2%) 1988 (17.6 %) 1489 (13.2 %) 1256 (11.1%) 985 (8.7 %) 912 (8.1 %) 865 (7.6 %) 506 (4.5 %) 230 (2.0 %)
Q_1.1 Séparation physique entre les différentes espèces (volailles / animaux domestiques ou sauvages)	1. S 2. Autre 3. SO	8692 (77.0 %) 788 (7.0 %) 1806 (16.0 %)
Q_1.2 Maîtrise du risque d'introduction et de transmission d'agents pathogènes par les véhicules, le matériel, le personnel et les visiteurs	1. S 2. A 3. AA-NS	8618 (76.4 %) 1795 (15.9 %) 873 (7.7 %)
Q_1.3 Lutte contre les insectes et les rongeurs	1. S 2. A 3. AA-NS	9199 (81.5 %) 1552 (13.8 %) 535 (4.7 %)
Q_1.4 Conduite de lot	1. S 2. Autre	10459 (92.7 %) 827 (7. %)
Q_1.5 Nettoyage et désinfection	1. S 2. Autre	9474 (83.9 %) 1812 (16.1 %)
Q_1.6 Ambiance	1. S 2. Autre	10359 (91.8 %) 927 (8.2 %)
CONCLUSION1 Barrières sanitaires et biosécurité*	1. S 2. A	9202 (81.5 %) 1636 (14.5 %)

Variables	Modalités	Fréquence
	3. AA-NS	448 (4.0 %)
Q_2.1 les animaux disposent-ils d'un milieu enrichi – hors perchoirs ?	1. O 2. N-SO	5065 (44.9 %) 6221 (55.1 %)
Q_2.2 Méthodes de mise à mort	1. S 2. A 3. AA-NS	8951 (79.3 %) 1824 (16.2 %) 511 (4.5 %)
CONCLUSION2 Equipement*	1. S 2. A-AA-NS	9400 (83.3 %) 1886 (16.7 %)
Q_3.2 Si eau d'origine privée, faites-vous une analyse de l'eau d'abreuvement au moins une fois par an ?	1. O 2. N 3. SO	3001 (26.6 %) 422 (3.7 %) 7863 (69.7 %)
Q_3.3 Nettoyez-vous les silos et/ou locaux de stockage des aliments pour animaux ?	1. O 2. N	9673 (85.7 %) 1613 (14.3 %)
Q_3.5 Mélangez-vous sur l'exploitations des aliments avec des additifs ou pré-mélanges d'additifs purs ?	1. O 2. N-SO	436 (3.9 %) 10850 (96.1 %)
Gestion des aliments anticoccidiens	1. pas anticoccidien 2. pas gestion particulière 3. point 0 4. silo dédié	4682 (43.1 %) 1100 (9.8 %) 3859 (34.2 %) 1465 (13.0 %)
CONCLUSION3 Gestion de l'alimentation*	1. S 2. A-AA-NS	10238 (90.7 %) 1048 (13.0 %)
Q_4.5 Pensez-vous pouvoir réduire votre utilisation des antibiotiques ?	1. O 2. N-SO	6027 (53.4 %) 5259 (46.6 %)
Gestion des aliments médicamenteux	1. pas aliment médicamenteux 2. pas gestion particulière 3. point 0 4. silo dédié	6608 (58.6 %) 1115 (9.9 %) 2973 (26.3 %) 590 (5.2 %)
Vaccination contre la maladie de Newcastle	1. O 2. N-SO	2399 (21.3 %) 8887 (78.7 %)
CONCLUSION 4 Gestion de la pharmacie vétérinaire*	1. S 2. A-AA-NS	10552 (93.5 %) 734 (6.5 %)
Q_5.1 Existence et tenue du registre d'élevage	1. S 2. A 3. AA-NS	9880 (87.5 %) 926 (8.2 %) 480 (4.2 %)
Q_5.3 Recevez-vous des informations relatives aux lots abattus en provenance de l'abattoir ?	1. O 2. N-SO	8921 (79.0 %) 2365 (21.0 %)
CONCLUSION5 Tenue des documents sanitaires*	1. S 2. A-AA-NS	10212 (90.5 %) 1074 (9.5 %)

La classification a mené à la création de sept classes d'élevages. La figure 5 présente le niveau de notes satisfaisantes (« S ») obtenues pour les principaux items de jugement du questionnaire.

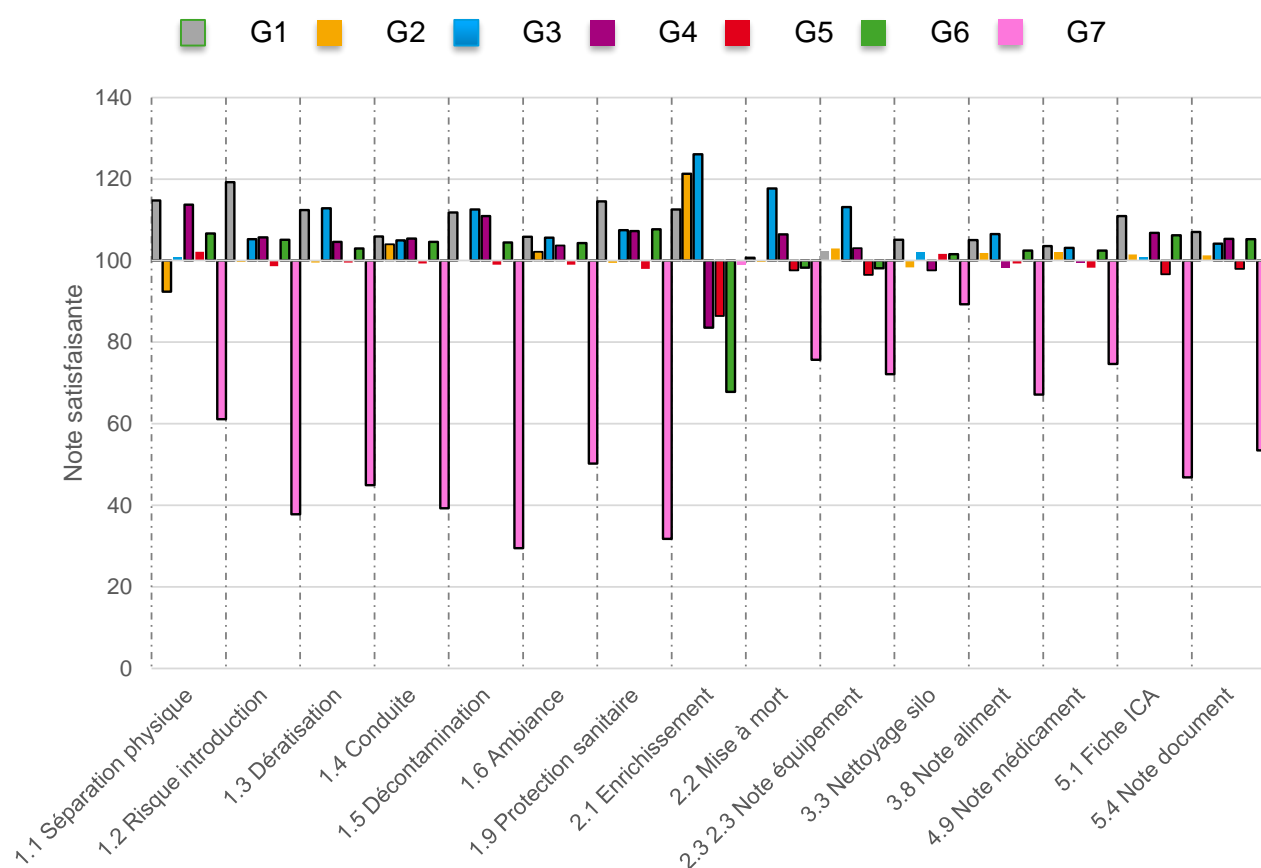


Figure 6 : Taux de note satisfaisante obtenue par item en fonction des classes d'élevages (base 100 = taux de note satisfaisante dans l'échantillon global) – Visites sanitaires 2016-2017 (N=11286, France). La base 100 représente le niveau de note satisfaisante obtenu sur l'ensemble des élevages pour l'item donné ; une note inférieure entourée en gras dénote une note de satisfaction significativement plus faible que dans l'échantillon global d'élevages.

Les 7 classes d'élevages se distinguent sur des caractéristiques structurelles et sur les notes obtenues à plusieurs items du questionnaire (cf. annexe 2) :

- Classe 1 – 1273 élevages (11 %) : cette classe, qui regroupe des élevages de **gallinacés**, est caractérisée par des **taux de notes « S » supérieurs aux taux globaux pour toutes les thématiques du questionnaire**.
- Classe 2 – 3373 élevages (30 %) : cette classe est composée d'élevages de **Gallus, souvent en plein-air** (59 % vs 39 %). On note une légère surreprésentation des régions Nouvelle-Aquitaine, AURA et Grand-Est / Bourgogne Franche-Comté et Occitanie qui composent 56 % des élevages de ce groupe. **Les taux de notes satisfaisantes sont supérieurs à la moyenne de l'échantillon sauf pour la biosécurité et la protection sanitaire, comparable au reste des élevages**. Ces élevages sont peu utilisateurs d'anticoccidiens (25 % vs. 57 %) et d'aliment médicamenteux (34 % vs 41 %).
- Classe 3 – 1001 élevages (9 %) : groupe d'élevages produisant des **gallinacés**, avec une surreprésentation d'élevages **en plein-air** (91 % vs 39 % dans l'échantillon global) et situés en majorité dans les **Pays-de-la-Loire** (67 % vs. 27 %). **Un taux de satisfaction supérieur**

à la moyenne a été obtenu pour tous les chapitres audités. Les élevages de cette classe sont plus fréquemment utilisateurs d'aliments médicamenteux (98 % vs. 41 %) et d'anticooccidiens (92 % vs. 57 %) mais 83 % des répondants (vs 53 %) comptent réduire à l'avenir leur utilisation d'antibiotiques.

- **Classe 4 – 935 élevages (8 %) :** cette classe est constituée d'élevages de **dindes** (98 %) en claustration (98 %), pour presque la moitié en **Bretagne** (45 %). Cette classe obtient des taux de notes satisfaisantes supérieurs au reste de l'échantillon pour la **biosécurité, l'équipement pour le bien-être et la protection des animaux et la tenue documentaire**. Par contre, **l'absence d'enrichissement** est notable dans ces élevages (72 % vs. 55 %).
- **Classe 5 – 1723 élevages (15 %) :** cette classe rassemble 85 % d'élevages de **palmipèdes** (canards et oies) ainsi que des élevages de **cailles, pigeons et gibiers**. La mixité entre galliformes et palmipèdes au sein d'un même élevage y est donc trois fois plus élevée (17 %) que dans l'échantillon global (5 %). **Les taux de satisfaction sont moins élevés que dans l'échantillon global en ce qui concerne la biosécurité, l'équipement pour le bien-être et la protection des animaux, la gestion de la pharmacie vétérinaire et des documents sanitaires.**
- **Classe 6 – 2312 élevages (21 %) :** les élevages de cette classe produisent **des gallinacés**, en claustration. **Le taux de satisfaction est supérieur à la moyenne générale pour la protection sanitaire, les gestions de l'aliment, de la pharmacie vétérinaire et des documents** mais l'équipement pour le bien-être et la protection des animaux est globalement moins satisfaisant que dans l'ensemble de l'échantillon (81 % vs. 83 %).
- **Classe 7 – 669 élevages (6 %) :** cette classe rassemble les élevages ayant **les taux de satisfaction les plus faibles pour les cinq chapitres de l'enquête**. Les notes « à améliorer ou non-satisfaisant » sont 5 à 7 fois plus fréquentes dans cette classe. La production de gallinacés est majoritaire dans ce groupe. Il existe une surreprésentation des élevages d'Outre-Mer, des Hauts-de-France/Normandie et d'Auvergne-Rhône-Alpes dans ce groupe.

En conclusion, la classification permet d'isoler un groupe d'élevages (classe 7 – 6 %) ayant un taux de notes non-satisfaisantes bien supérieur aux autres exploitations, et ce pour l'ensemble des items.

3.3. Profils d'élevages en 2018-2019

Les variables utilisées pour la création d'une typologie d'élevages en 2018-2019 sont présentées au tableau 15.

Tableau 15: Variables utilisées pour la typologie des élevages, questionnaire 2018-2019 (N=3961 élevages, France)

Variables	Modalités	Fréquence
GALLUS	1. O 2. N	2572 (64.9%) 1389 (35.1%)
DINDE	1. O 2. N	396 (10.0%) 3565 (90.0%)
PALMIPEDES	1. O 2. N	1328 (33.5%) 2633 (66.5%)
AUTRES PRODUCTIONS	1. O 2. N	294 (7.4%) 3667 (92.6%)

Variables	Modalités	Fréquence
PLEIN_AIR	1. O 2. N	1736 (43.8%) 2225 (56.2%)
Localisation régionale*	Nouvelle-Aquitaine Occitanie / PACA/ Corse Bretagne Pays-de-la-Loire Auvergne-Rhône-Alpes Grand-Est / Bourgogne-Franche-Comté Hauts-de-France / Normandie Centre-Val de Loire / Ile-de-France Outre-Mer	1189 (30.0%) 664 (16.8%) 553 (14.0%) 555 (14.0%) 381 (9.6%) 240 (6.1%) 177 (4.5%) 166 (4.2%) 36 (0.9%)
Q_1.1 Existence d'un plan de circulation	1. S 2. A 3. AA-NS	3074 (77.6%) 445 (11.2%) 442 (11.2%)
Q_1.2 Absence de véhicules non indispensables au fonctionnement en zone professionnelle et/ou absence de véhicules entrant en zone élevage	1. S 2. A 3. AA-NS	3412 (86.1%) 408 (10.3%) 141 (3.6%)
Q_1.3 Absence de mélange de palmipèdes et autres volailles et/ou absence de contact entre oiseaux commerciaux et oiseaux non commerciaux	1. S 2. A-AA-NS	3678 (92.9%) 283 (7.1%)
Q_1.4 Sas : conception et équipement	1. S 2. A 3. AA-NS	2805 (70.8%) 564 (14.2%) 592 (14.9%)
Q_1.5 Sas : utilisation et procédure	1. S 2. A 3. AA 4. NS	2782 (70.2%) 577 (14.6%) 450 (11.4%) 152 (3.8%)
Q_1.6 Protection des bâtiments	1. S 2. A 3. AA-NS	3287 (83.0%) 465 (11.7%) 209 (5.3%)
Q_1.7 Efficacité des mesures de protection des dispositifs d'abreuvement et d'alimentation	1. S 2. A-AA-NS	3567 (90.0%) 394 (10.0%)
Q_1.8 Evaluation des pratiques de nettoyage et désinfection	1. S 2. A 3. AA-NS	3156 (79.7%) 556 (14.0%) 249 (6.3%)
CONCLUSION1 Biosécurité	1. S 2. A 3. AA-NS	3087 (77.9%) 562 (14.2%) 312 (7.9%)
Q_2.1 les animaux disposent-ils d'un milieu enrichi – hors perchoirs ?	1. O 2. N-SO	1999 (50.5%) 1962 (49.5%)
Q_2.2 Méthodes de mise à mort	1. S 2. A 3. AA-NS	3037 (76.7%) 770 (19.4%) 154 (3.9%)

Variables	Modalités	Fréquence
CONCLUSION2 Equipement*	1. S 2. A-AA-NS	3375 (85.2%) 586 (14.8%)
Q_3.2 Si eau d'origine privée, faites-vous une analyse de l'eau d'abreuvement au moins une fois par an ?	1. O 2. N 3. SO	760 (19.2%) 187 (4.7%) 3014 (76.1%)
Q_3.3 Nettoyez-vous les silos et/ou locaux de stockage des aliments pour animaux ?	1. O 2. N	3466 (87.5%) 495 (12.5%)
Q_3.5 Mélangez-vous sur l'exploitations des aliments avec des additifs ou pré-mélanges d'additifs purs ?	1. O 2. N-SO	177 (4.5%) 3784 (95.5%)
Gestion des aliments anticoccidiens	1. pas d'aliment anticoccidien 2. pas gestion spécifique 3. point 0 4. silo	2103 (53.1%) 312 (7.9%) 1152 (29.1%) 394 (10.0%)
CONCLUSION3 Gestion de l'alimentation*	1. S 2. A-AA-NS	3661 (92.4%) 300 (7.6%)
Q_4.5 Pensez-vous pouvoir réduire votre utilisation des antibiotiques ?	1. O 2. N-SO	1836 (46.4%) 2125 (53.6%)
Gestion des aliments médicamenteux	1. pas d'aliment médicamenteux 2. pas gestion 3. point 0 4. silo	2508 (63.3%) 328 (8.3%) 863 (21.8%) 262 (6.6%)
Vaccination contre la maladie de Newcastle	1. O 2. N-SO	725 (18.3%) 3236 (81.7%)
CONCLUSION 4 Gestion de la pharmacie vétérinaire*	1. S 2. A-AA-NS	3743 (94.5%) 218 (5.5%)
Q_5.1 Existence et tenue du registre d'élevage	1. S 2. A 3. AA-NS	3411 (86.1%) 320 (8.1%) 230 (5.8%)
Q_5.3 Recevez-vous des informations relatives aux lots abattus en provenance de l'abattoir ?	1. O 2. N-SO	3005 (75.9%) 956 (24.1%)
CONCLUSION5 Tenue des documents sanitaires*	1. S 2. A-AA-NS	3569 (90.1%) 392 (9.9%)

On obtient 7 classes d'élevages par la CHA (Figure 5, annexe 3).

- **Classe 1 – 1026 élevages (25,9 %)** : regroupant des élevages de **gallinacés**, cette classe présente **un niveau élevé de biosécurité** (95 % de note S vs. 78 % dans l'échantillon) et **d'équipement pour le bien-être et la protection des animaux** (95 % vs. 85 %) ainsi que **des gestions satisfaisantes pour les documents sanitaires** (98 % vs. 90 %) et **l'aliment** (97 % vs. 92 %). Cette population est plus utilisatrice d'anticoccidiens (81 % vs. 47 %) et d'aliments médicamenteux (49 % vs. 37 %) mais possède des silos dédiés ou pratique le point 0 très majoritairement ; les éleveurs envisagent à 74 % de diminuer l'utilisation d'antibiotiques

dans leurs élevages contre 46 % dans l'échantillon global. Les élevages de cette classe sont plus fréquemment situés en Bretagne (23 vs. 14 %), dans les Pays-de-la-Loire (21 vs 14 %) et dans les Hauts-de-France / Normandie (8 % vs 4 %).

- Classe 2 – 583 élevages (14,7 %) : cette classe est composée d'élevages de **gallinacés**, pour **plus de la moitié en plein-air** (58 % vs 44 % dans l'échantillon). **Ils présentent des taux de satisfaction supérieurs à la moyenne de l'échantillon pour toutes les thématiques** évaluées dans la visite sanitaire. Les aliments médicamenteux et anticoccidiens sont moins utilisés dans cette classe d'élevage que dans la population générale enquêtée. Les régions Hauts-de-France / Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes, Grand-Est / Bourgogne Franche-Comté et Centre-Val de Loire / Ile-De-France sont surreprésentées dans cette catégorie.
- Classe 3 – 711 élevages (18,0 %). Ce groupe rassemble uniquement des élevages **de dindes en claustration, pour la moitié (52 %) en Bretagne**. Des taux de satisfaction significativement supérieurs à la population générale enquêtée sont obtenus pour la **biosécurité** (94 % vs 78 %), **les gestions documentaires** (94 vs 78 %), **de la pharmacie vétérinaire** (99 % vs 94 %) **et de l'aliment** (96 % vs. 92 %). Si le protocole prévu pour la mise à mort est jugé satisfaisant à 89 % (vs. 77 %), l'absence d'enrichissement est notée dans 78 % des élevages (vs. 50 %).
- Classe 4 – 192 élevages (4,8 %) : cette classe comprend majoritairement des élevages de **palmipèdes** (90 %) et/ou des établissements produisant des **cailles, pigeons ou gibiers** (18 % vs 7 %). Les élevages sont pour les trois quarts (77 %) situés en Nouvelle-Aquitaine ou en Occitanie / PACA / Corse. Les taux de **notes satisfaisantes sont significativement supérieurs à ceux de la population générale enquêtée pour la biosécurité, la gestion de l'aliment, de la pharmacie vétérinaire et des documents sanitaires**.
- Classe 5 – 935 élevages (23,6 %) : composée très majoritairement de **Gallus** (97 %), fréquemment élevés en plein-air (53 %), cette classe se caractérise par des **taux de satisfaction moins élevés que le reste de l'échantillon pour les cinq chapitres de l'enquête**.
- Classe 6 – 197 élevages (5,0 %) : cette classe regroupe des élevages de **palmipèdes et de gallinacés**, avec 18 % d'établissement ayant les deux types de production contre 6 % en général. Plus de la moitié des élevages de cette classe (56 %) sont en **plein-air** contre 44 % dans le reste de la population enquêtée. Les taux de satisfaction sont comparables à ceux de la moyenne de l'échantillon pour l'équipement relatif au bien-être et à la protection animale et pour la gestion de la pharmacie vétérinaire. Au contraire, ils sont **inférieurs pour la biosécurité** (19 % vs. 78 %), **la gestion de l'aliment** (75 % vs. 92 %) et **la gestion documentaire** (56 % vs. 90 %). Les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie / PACA / Corse, Grand-Est / Bourgogne-Franche-Comté et l'Outre-Mer sont surreprésentées dans cette classe.
- Classe 7 - 317 élevages (8,0 %) : 85 % des élevages de cette classe produisent des **palmipèdes** (contre 34 % dans le reste de l'échantillon), situés pour les deux-tiers en **Nouvelle-Aquitaine** et en **Occitanie / PACA / Corse**. **La biosécurité dans ces élevages est jugée acceptable** (45 % des élevages contre 14 % en générale) **ou à améliorer voire non-satisfaisante** dans 21 % des cas (contre 8 %). De même, **l'équipement pour le bien-être, les gestions de l'aliment, de la pharmacie vétérinaire et des documents sanitaires sont moins satisfaisants** dans cette classe que dans l'échantillon total.

■ G1 ■ G2 ■ G3 ■ G4 ■ G5 ■ G6 ■ G7

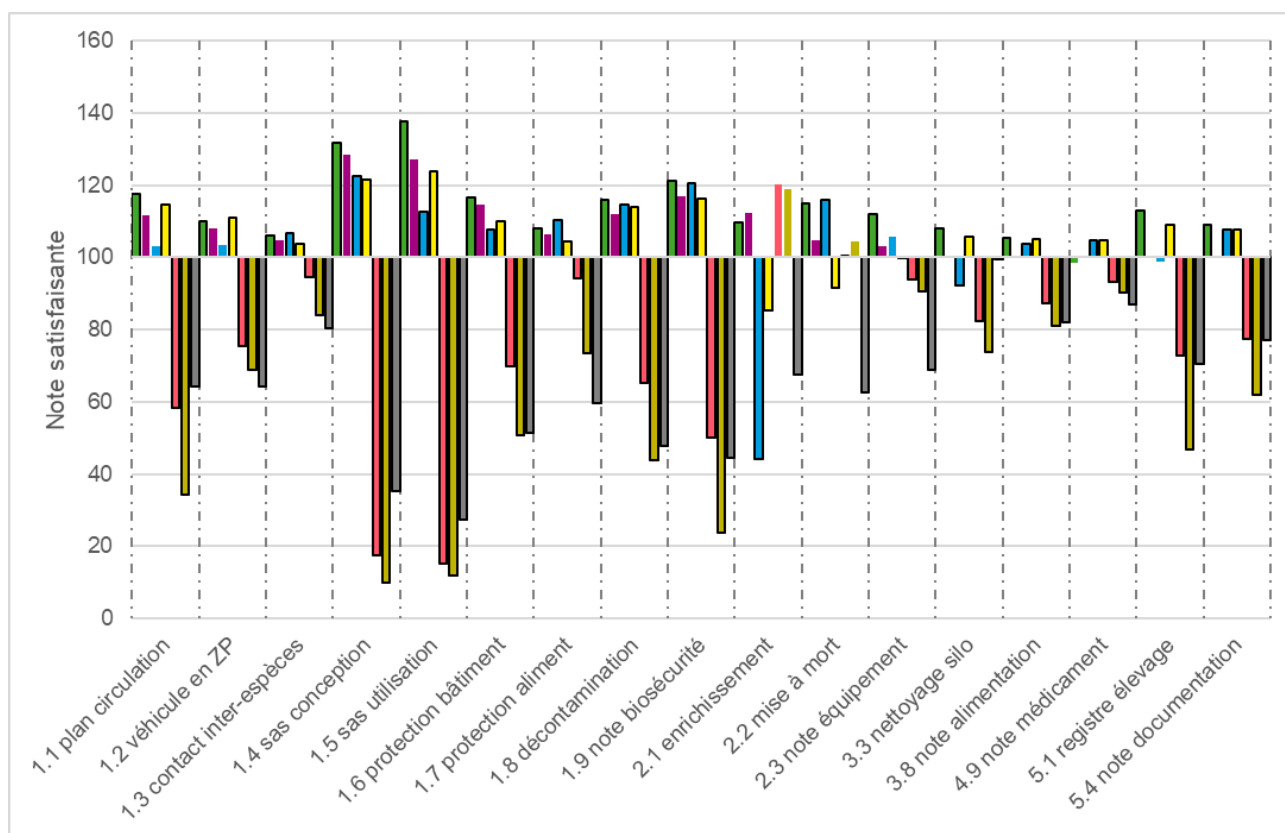


Figure 7 : Taux de note satisfaisante obtenue par item en fonction des classes d'élevages (base 100 = taux de note satisfaisante dans l'échantillon global) – Visites sanitaires 2018-2019 (N=3961, France)

La proportion importante d'élevages situés en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie dans l'échantillon 2018-2019 amène une dichotomie plus fine que dans l'enquête 2017-2018, avec plus de classes associées à la production de palmipèdes. De plus, la nouvelle grille d'enquête sur la biosécurité s'accompagne de plus de notes A, AA ou NS qu'en 2016-2017, ce qui permet de mieux différencier les élevages.

3.4. Résumé des profils d'élevage

Les très satisfaisants - 49 %

Année	N°	Biosécurité	Equipement	Aliment	Médicament	Documentation	Nb	Production	Elevage	Régions
2016	1						1273	gallus		GE, BZH, DOM
2016	2						3373	gallus	plein-air	AURA, GE, Centre, NA, Occ
2016	3						1001	gallus, dinde	plein-air	PDL
2018	1						1026	gallus	claustration	BZH, HDF, PDL
2018	2						583	gallus	plein-air	GE, AURA, Centre, HDF
2018	4						192	palmipèdes, autres	plein-air	NA, Occ

Les dindes - 11 %

2016	4						935	dinde	claustration	BZH
2018	3						711	dinde	claustration	BZH, Centre

Les intermédiaires - 26 %

2016	5						1723	palmipèdes, autres	claustration	NA, Occ, PDL
2016	6						2312	gallus	claustration	BZH, GE, HDF, DOM

Les peu satisfaisants - 14 %

2016	7						669	gallus		AURA, DOM, HDF
2018	5						935	gallus	plein-air	AURA, DOM, GE
2018	6						197	gallus, palmipèdes, autres	plein-air	AURA, DOM, GE, Occ
2018	7						317	palmipèdes		NA, Occ

S surreprésenté
 A surreprésenté

A-AA-NS surreprésenté
 AA-NS surreprésenté

4. Discussion

4.1. Réalisation de la campagne

Contrairement à la visite sanitaire bovine qui existe depuis 2005, la campagne de visite sanitaire avicole de 2016-2019 était la première édition de ce dispositif pour les volailles. La réalisation des visites sanitaires a rencontré certaines difficultés, liées en partie au contexte sanitaire. La campagne en 2016-2017 fut en effet concomitante à deux épisodes majeurs d'influenza aviaire hautement pathogène dans les élevages de palmipèdes de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie, durant les hivers 2015-2016 et 2016-2017. Ces épizooties ont entraîné deux vides sanitaires dans ces régions pour les palmipèdes gras à l'étage de la production. Par conséquent, le taux de réalisation des visites sanitaires avicoles fin 2017 était seulement de 54 %, ce qui a justifié un prolongement de la campagne en 2018-2019. Ce rallongement a permis de réaliser 3961 visites supplémentaires, dont les deux tiers concernent des élevages qui n'avaient pas pu être vus en 2016-2017. De ce fait, les visites sanitaires en 2018-2019 ont majoritairement porté sur des élevages de palmipèdes (un tiers des visites) et/ou des deux régions précédemment infectées par l'IA (47 % des élevages visités). Un biais peut donc exister dans l'appréciation de la biosécurité dans les élevages de ces régions puisque la grille de notation a évolué entre les deux périodes d'enquête.

Outre la difficulté liée au contexte sanitaire, il faut souligner que la visite sanitaire avicole mobilise près de 1900 maîtres d'œuvre, qui ont pour les trois quarts moins de trois visites à réaliser en deux ans. La prise de connaissance du questionnaire et sa passation nécessite un investissement important pour l'enquêteur, notamment pour la maîtrise des points techniques détaillés dans le vadémécum. Si la maîtrise de la visite sanitaire avicole semble à portée d'un vétérinaire ayant une activité importante en volailles, elle peut être plus difficile pour un praticien non spécialiste de l'aviculture. On note également que 2,7 % des élevages éligibles à la visite sanitaire n'avaient pas de vétérinaire sanitaire désigné pour cette campagne ; ils n'ont pas été enquêtés. Pour 14 % des élevages, le maître d'œuvre identifié pour la visite sanitaire était une structure vétérinaire (clinique, cabinet...). Le taux de réalisation de la visite est extrêmement faible pour ces élevages (3 %). Il conviendrait d'identifier la ou les causes de non réalisation pour ce type d'opérateur, qui pourraient être liées à un défaut d'information des acteurs (pas de contact nominal identifié au sein de la structure vétérinaire, acteur ignorant être le vétérinaire sanitaire...).

Sur cette première édition de la visite sanitaire avicole, les taux de réalisation les plus bas sont observés dans des régions de faible production de volailles (Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Normandie, Ile-de-France) et à certains départements d'Outre-Mer. Ce constat peut être en lien avec une moindre disponibilité de vétérinaires exerçant en aviculture (moins de 5 dans ces régions d'après le recensement de la profession vétérinaire 2019). Le taux de réalisation des visites est plus faible en production de pigeons (84 %). La fréquence d'élevages non visitables est aussi importante en pigeons (13/177, 7,3 % contre 3 à 5% dans les autres productions). Il est possible que ce type d'élevage soit moins bien identifié et moins suivi sanitaire.

4.2. Résultats de la campagne

Les questions d'appréciation (satisfaisant/non satisfaisant, conforme/non conforme), représentaient 16 des 35 items du questionnaire sanitaire. Le taux de satisfaction est généralement très élevé puisque 76 % des élevages n'ont que des notes satisfaisantes S ou acceptables A, dont 43 % que des réponses S. Les notes non satisfaisantes NS ne représentent que 0,5 % de l'ensemble des notes distribuées et se concentrent dans 4 % des élevages. Les réponses pour un élevage donné sont donc globalement homogènes, les exploitations les mieux notées étant performantes pour toutes les thématiques enquêtées. Ainsi, les classifications ont-elles mis en évidence plusieurs profils d'élevages distincts mais ayant tous des niveaux de satisfaction élevés pour la plupart des items. Ces profils regroupent des élevages de gallinacés, fréquemment en plein-air, dans les principaux bassins

de production avicoles. Les élevages spécialisés en production de dindes dans le Grand-Ouest de la France forment quant à eux un profil très spécifique dans leurs pratiques d'élevage mais conservent des notes généralement satisfaisantes pour les thèmes audités.

Des bilans sanitaires moins satisfaisants sont observés dans environ 14 % des élevages. Il s'agit d'une appréciation comparative par rapport aux notes des autres exploitations ; les élevages ayant eu de moins bons résultats conservent généralement des notes au moins acceptables sur de nombreux items. Cependant, la protection et la conduite sanitaire (2016-2017) ou la biosécurité (2018) sont nettement améliorables dans ces élevages (moins de 50% de bilans satisfaisants). Cette conclusion est renforcée par le fait qu'un tiers de ces élevages ont été visités en 2016-2017, lorsque le questionnaire ne prenait pas encore en compte l'arrêté du 8 février 2016 sur le renforcement de la biosécurité. La maîtrise du risque d'introduction de pathogènes, par le personnel (sas) ou le matériel demeurait le point le plus problématique. On retrouve dans ces élevages au bilan sanitaire moins satisfaisant aussi bien des producteurs de gallinacés que de palmipèdes. L'association de ces deux productions est trois fois plus fréquente sur ces exploitations que dans les autres, ce qui renforce la difficulté pour la séparation effective des espèces dans le cadre de la prévention de l'influenza.

Les résultats obtenus sur la biosécurité peuvent être comparés à ceux des inspections menées par les DDecPP sur la période 2016-2018 et parus dans la note de service DGAL/SDSPA/2019-601 du 13/08/2019. Sur les 4424 inspections réalisées, essentiellement en filière palmipède gras dans le Sud-Ouest, les trois-quarts des établissements étaient jugés conformes ou en non-conformité mineure. Ce taux de conformité est plus faible que le taux global de satisfaction obtenu pour la biosécurité (92 %) dans les élevages vus dans le cadre des visites sanitaires en 2017-2018. Cependant, les taux de non-conformité les plus élevés ont été observés par les inspecteurs dans les élevages multi-espèces et dans le Sud-Est de la France, ce qui recoupe en partie les typologies obtenues sur la base des visites sanitaires. D'autre part, les items avec le plus de non conformités en inspection ont concerné le sas sanitaire et son aménagement, les circuits des véhicules et la lutte contre les nuisibles alors que la gestion de l'alimentation et le respect de la bande unique causaient moins de difficultés. Les points critiques identifiés sont donc similaires dans les inspections et les visites sanitaires.

4.3. Perspectives

Au regard des résultats de cette première campagne de visite sanitaire avicole, plusieurs points peuvent mériter attention pour la prochaine édition. Les résultats montrent que la gestion de la pharmacie vétérinaire ne pose pas de difficulté importante avec moins de 0,5 % d'anomalies constatées sur l'utilisation des médicaments. Le seul point problématique concerne les élevages de pigeons : seuls deux tiers des exploitants déclarent vacciner leurs animaux contre la maladie de Newcastle alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire. Une sensibilisation spécifique à ce sujet paraît donc nécessaire. Concernant la gestion de l'aliment, les améliorations possibles sont relatives à la pratique du point zéro en cas d'utilisation d'aliment médicamenteux ou anticoccidien ; environ 5 % des élevages n'ont aucun protocole prévu pour la gestion de ces distributions.

Le bien-être et la protection des animaux étaient abordés dans la visite sanitaire avicole par le biais des moyens mis en œuvre pour l'enrichissement de l'espace de vie et pour la mise à mort. Les résultats sont hétérogènes en fonction des productions. Les enrichissements sont par exemple plus présents dans les élevages en plein-air (62 % vs. 46 % en claustration), bien que le parcours n'en soit pas un en lui-même. L'enrichissement est en effet recommandé dans de nombreux cahiers des charges pour la production de volailles de plein-air (Label Rouge, IGP etc.). Concernant l'application du protocole de mise à mort, il semble plus problématique pour les palmipèdes que pour les autres volailles. La sensibilisation au bien-être et à la protection des animaux serait à reconduire pour la prochaine campagne de visite sanitaire avicole, des améliorations étant encore envisageables. Il est à déterminer comment ce travail pédagogique peut s'organiser avec le dispositif d'inspection pour la

protection animale en poulets de chair, qui est maintenu à un niveau élevé en France en réponse aux nombreux élevages dérognataires à la densité maximale autorisée dans l'Union Européenne.

Les résultats sur la gestion documentaire posent plusieurs questions. On note environ 5 % des élevages en défaut sur le registre sanitaire, alors qu'il s'agit d'un dispositif existant depuis 2000 (Arrêté du 5 juin 2000 relatif au registre d'élevage). La fiche ICA a été instaurée en 2008 suite au règlement CE 853/2004. Elle faisait l'objet d'une sensibilisation ciblée pour cette première campagne de visite sanitaire avicole. Environ 15 % des élevages sont notés comme non concernés par la fiche ICA dans l'enquête. Réglementairement, l'ICA concerne toutes les productions de volailles, quelle que soit la taille de l'élevage ou la destination des animaux (abattage, vente directe, consommation domestique) ; elle accompagne également les animaux déplacés vers un autre élevage (poulettes prêtes à pondre, canards prêts à gaver etc.). Il pourrait être intéressant d'approfondir la situation des élevages déclarés non concernés par l'ICA pour comprendre s'il s'agit d'une lacune réglementaire ou d'une mauvaise compréhension du domaine d'application du dispositif. On remarque également que l'ICA ascendante (de l'abattoir vers l'élevage) ne serait pas effective pour 6,3 % des élevages visités. Malgré ces limites, la gestion de la documentation sanitaire est jugée satisfaisante à plus de 90 %, ce qui semble élevé par rapport aux résultats obtenus à certains items.

Le chapitre portant sur le dépistage salmonellique n'a pas pu être exploité à cause d'un problème de saisie. Le remplissage du questionnaire était difficile, avec un renvoi de la question 5.1 à la question 5.3 et un codage non défini pour les exploitations bénéficiant d'une dérogation de type « tout-plein tout-vide ». De plus, la saisie sous SIGAL prévoyait une variable (Chapitre 6) non visible dans le questionnaire papier. Ces problèmes cumulés peuvent expliquer des taux très élevés de non-réponses (jusqu'à deux tiers) pour des élevages pourtant concernés par le dépistage. Cette rubrique, après simplification, pourrait être intégrée dans le prochain questionnaire sanitaire.

Les conclusions pouvant être tirées de cette première campagne sont limitées par la modification du questionnaire entre 2016-2017 et 2018-2019. Les critères d'appréciation de la seconde version du questionnaire sont directement dérivés de l'arrêté du 8 février 2016 et sont plus complets et exigeants que dans la version initiale. Cependant, la protection sanitaire et la biosécurité demeurent les éléments les plus compliqués à maîtriser à la vue des résultats des deux périodes d'enquête. La reconduction de ce volet de l'enquête, dans la visite sanitaire ou un autre dispositif, est donc souhaitable pour évaluer les résultats des programmes importants de mise en conformité qui ont été menés dans plusieurs bassins de production suite aux épisodes d'influenza aviaire. Cette nouvelle évaluation doit également prendre en compte l'évolution de la réglementation sur la biosécurité et de son inspection depuis 2017 (instruction technique DGAL/SDSPA/2017-756 du 22/09/2017).

Les résultats de la première campagne de visite sanitaire avicole montrent que plus des trois quarts des élevages enquêtés obtiennent des notes satisfaisantes pour les cinq thématiques évaluées sur la santé et le bien-être. Ces résultats sont d'autant plus significatifs qu'ils ont été obtenus sur un très large échantillon d'élevages grâce à un taux de réalisation élevé des visites attribuées aux vétérinaires sanitaires directement. L'homogénéité des résultats ne permet pas de répondre efficacement à l'objectif de ciblage des élevages « à risque » pour la programmation des inspections vétérinaires par les DDecPP : les critères évalués se sont avérés très peu discriminants en général. Ceci suggère que la visite vétérinaire, plus que de revêtir un aspect « audit » pour orienter les programmes d'inspection, pourrait constituer un outil pédagogique pour sensibiliser les éleveurs à des problématiques sanitaires ciblées. Elle constitue en effet une occasion privilégiée de dialogue entre l'éleveur et le vétérinaire sanitaire.

Références réglementaires

Arrêté du 5 juin 2000 relatif au registre d'élevage. NOR : AGRG0001128A.

Arrêté du 20 mars 2009 relatif aux modalités de mise en œuvre de l'information sur la chaîne alimentaire pour les lots de volailles et de lagomorphes destinés à l'abattage en vue de la consommation humaine. NOR: AGRG0906029A.

Arrêté du 26 juin 2013 mettant en place la visite sanitaire dans les élevages de volailles. NOR : AGRG1231404A.

Arrêté du 8 février 2016 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations de volailles et d'autres oiseaux captifs dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire.

Note de Service DGAL/SDSPA/2015-1110 relative au lancement officiel de la campagne 2016-2017 de visites sanitaires avicoles. NOR : AGRG1603907A.

Note de Service DGAL/SDSPA/2018-13 relative au lancement officiel de la campagne 2018 de visites sanitaires avicoles.

Note de Service DGAL/SDSPA/2019-601 du 13/08/2019 relative à la biosécurité en élevages de volailles - Bilan des inspections réalisées par les DD(CS)PP et les DAAF de 2016 à 2018.

Annexe 1

Réalisation des visites sanitaires avicoles par département (visites attribuées à un vétérinaire identifié, 2016 à 2019, France)

Région	Dep	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation	Interprétation
ALSACE-CHAMPAGNE- ARDENNE-LORRAINE	08	73	68	93	comparable moyenne
	10	40	38	95	comparable moyenne
	51	82	81	99	supérieur moyenne
	52	28	28	100	comparable moyenne
	54	29	27	93	comparable moyenne
	55	30	30	100	comparable moyenne
	57	29	27	93	comparable moyenne
	67	168	158	94	comparable moyenne
	68	33	33	100	supérieur moyenne
	88	19	19	100	comparable moyenne
AQUITAINE-LIMOUSIN-POITOU- CHARENTES	16	52	36	69	inférieur moyenne
	17	50	35	70	inférieur moyenne
	19	87	81	93	comparable moyenne
	23	30	28	93	comparable moyenne
	24	409	385	94	supérieur moyenne
	33	73	51	70	inférieur moyenne
	40	628	574	91	comparable moyenne
	47	339	314	93	comparable moyenne
	64	316	248	78	inférieur moyenne
	79	557	544	98	supérieur moyenne
	86	67	52	78	inférieur moyenne
	87	69	66	96	comparable moyenne
AUVERGNE-RHONE-ALPES	01	267	265	99	supérieur moyenne
	03	380	379	100	supérieur moyenne
	07	172	172	100	supérieur moyenne
	15	36	30	83	comparable moyenne
	26	369	363	98	supérieur moyenne
	38	116	111	96	comparable moyenne

Région	Dep	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation	Interprétation
	42	181	127	70	inférieur moyenne
	43	112	106	95	comparable moyenne
	63	244	242	99	supérieur moyenne
	69	54	50	93	comparable moyenne
	73	13	13	100	comparable moyenne
	74	18	12	67	inférieur moyenne
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	21	78	74	95	comparable moyenne
	25	23	18	78	comparable moyenne
	39	39	39	100	supérieur moyenne
	58	41	40	98	comparable moyenne
	70	27	27	100	comparable moyenne
	71	262	252	96	supérieur moyenne
	89	147	139	95	comparable moyenne
	90	7	7	100	comparable moyenne
BRETAGNE	22	958	817	85	inférieur moyenne
	29	399	396	99	supérieur moyenne
	35	553	439	79	inférieur moyenne
	56	897	889	99	supérieur moyenne
CENTRE-VAL DE LOIRE	18	61	52	85	comparable moyenne
	28	113	110	97	supérieur moyenne
	36	35	34	97	comparable moyenne
	37	96	95	99	supérieur moyenne
	41	154	149	97	supérieur moyenne
	45	167	160	96	supérieur moyenne
CORSE	2A	2	1	50	comparable moyenne
	2B	2	2	100	comparable moyenne
GUADELOUPE	971	44	5	11	inférieur moyenne
GUYANE	973	10	0	0	inférieur moyenne
ILE-DE-FRANCE	77	52	48	92	comparable moyenne
	78	17	9	53	inférieur moyenne
	91	9	9	100	comparable moyenne
	94	1	1	100	comparable moyenne

Région	Dep	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation	Interprétation
	95	6	5	83	comparable moyenne
LANGUEDOC-ROUSSILLON-MIDI-PYRENEES	09	24	18	75	inférieur moyenne
	11	66	56	85	comparable moyenne
	12	93	76	82	inférieur moyenne
	30	41	36	88	comparable moyenne
	31	85	78	92	comparable moyenne
	32	705	599	85	inférieur moyenne
	34	21	15	71	inférieur moyenne
	46	197	185	94	comparable moyenne
	48	19	19	100	comparable moyenne
	65	84	79	94	comparable moyenne
	66	18	18	100	comparable moyenne
	81	172	172	100	supérieur moyenne
	82	135	126	93	comparable moyenne
MARTINIQUE	972	34	3	9	inférieur moyenne
MAYOTTE	976	41	40	98	comparable moyenne
NORD-PAS-DE-CALAIS-PICARDIE	02	104	89	86	comparable moyenne
	59	312	289	93	comparable moyenne
	60	34	26	76	inférieur moyenne
	62	267	205	77	inférieur moyenne
	80	99	93	94	comparable moyenne
NORMANDIE	14	49	48	98	comparable moyenne
	27	101	51	50	inférieur moyenne
	50	191	153	80	inférieur moyenne
	61	138	118	86	inférieur moyenne
	76	104	89	86	comparable moyenne
PAYS DE LA LOIRE	44	487	397	82	inférieur moyenne
	49	564	475	84	inférieur moyenne
	53	551	544	99	supérieur moyenne
	72	1126	1115	99	supérieur moyenne
	85	1050	1014	97	supérieur moyenne
	04	22	13	59	inférieur moyenne

Région	Dep	Nb exploitations visitables	Nb exploitations visitées	Taux réalisation	Interprétation
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR	05	21	20	95	comparable moyenne
	06	7	2	29	inférieur moyenne
	13	25	17	68	inférieur moyenne
	83	43	13	30	inférieur moyenne
	84	42	30	71	inférieur moyenne
REUNION	974	224	218	97	supérieur moyenne
Total	-	16666	15149	-	-

Annexe 2

Classification 2016-2017

Descriptions des classes d'élevages selon les réponses et les caractéristiques significativement surreprésentées dans chaque groupe (Visites sanitaires 2016-2017, N=11286, France)

Les modalités en vert ont un taux de satisfaction supérieur à celui observé dans l'échantillon global, celles en rose ont un taux de non-conformité supérieur. Les caractéristiques relatives aux productions sont surlignées en jaune, celles concernant la localisation régionale en bleu.

Classe	Modalités	% de la classe dans la modalité	% de la modalité dans la classe	% global
1	GALLUS O	14	99	79
1	Q_1.4 Conduite sanitaire S	12	99	93
1	Q_5.1 Registre d'élevage S	13	98	88
1	Ambiance satisfaisante	12	98	92
1	Gestion documentaire S	12	97	90
1	Gestion pharmacie S	12	97	93
1	Protection sanitaire S	13	96	82
1	Gestion aliment S	12	96	91
1	Décontamination S	13	96	84
1	Q_1.2 Risques d'introduction S	14	96	76
1	Q_4.8 Vaccination Newcastle O	50	95	21
1	Q_1.3 Dératisation S	13	94	82
1	Q_1.1 Séparation entre espèces S	13	92	77
1	Q_3.3 Nettoyage silo O	12	91	86
1	Equipement bien-être S	12	86	83
1	Q_2.1 Enrichissement O	14	57	45
1	Q_4.5 Réduction antibiotiques N-SO	14	56	47
1	PLEIN_AIR O	13	43	39
1	Q_3.2 Analyses d'eau O	13	32	27
1	Q_5.3 Retour information sur ICA N-SO	14	26	21
1	BRETAGNE	16	25	18
1	Aliment anticoccidien silo	19	21	13
1	Pas gestion aliment anticoccidien	13	11	10
1	Silo aliment médicamenteux	21	10	5
1	GRAND-EST/BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	14	9	8
1	Q_2.2 Mise à mort AA-NS	16	7	5
1	OUTRE-MER	24	4	2
2	GALLUS O	37	98	79
2	Conduite sanitaire S	31	97	93
2	Gestion pharmacie S	31	96	93
2	Ambiance satisfaisante	31	94	92
2	Gestion aliment S	31	93	91
2	Gestion documentaire S	30	92	90
2	Q_5.1 Registre d'élevage S	30	89	88
2	Equipement bien-être S	31	86	83
2	Q_3.2 Analyses d'eau SO	34	78	70
2	Pas aliment médicamenteux	38	75	59
2	Q_2.1 Enrichissement O	44	66	45

2	Pas aliment anticoccidien	44	63	43
2	Q_4.5 Réduction antibiotiques N-SO	39	61	47
2	PLEIN_AIR O	46	59	39
2	Q_5.3 Retour information sur ICA N-SO	38	27	21
2	Q_1.1 Séparation entre espèces SO	45	24	16
2	AUVERGNE-RHONE-ALPES	52	23	13
2	Q_2.2 Mise à mort A	33	18	16
2	Q_1.2 Risques d'introduction A	32	17	16
2	Q_3.3 Nettoyage silo N	33	16	14
2	NOUVELLE AQUITAINE	34	13	11
2	GRAND-EST/BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	39	10	8
2	OCCITANIE/PACA/CORSE	35	10	8
2	additif alimentaire O	41	5	4
2	CENTRE-VAL DE LOIRE/ILE-DE-FRANCE	34	5	4
3	Conduite sanitaire S	9	98	93
3	Ambiance satisfaisante	9	97	92
3	Gestion aliment S	10	97	91
3	Q_2.2 Mise à mort S	11	97	79
3	Gestion pharmacie S	9	97	93
3	Décontamination S	10	97	84
3	Equipement bien-être S	10	96	83
3	GALLUS O	11	96	79
3	Q_5.3 Retour information sur ICA O	11	95	79
3	Gestion documentaire S	9	95	90
3	Q_1.3 Dératisation S	10	94	82
3	Aliment médicamenteux point 0	31	93	26
3	Q_3.2 Analyses d'eau SO	12	93	70
3	PLEIN_AIR O	21	91	39
3	Protection sanitaire S	10	89	82
3	Aliment anticoccidien point 0	22	86	34
3	Q_4.5 Réduction antibiotiques O	14	83	53
3	Q_1.2 Risques d'introduction S	9	82	76
3	Q_2.1 Enrichissement O	14	71	45
3	PAYS DE LA LOIRE	22	67	27
3	Q_1.1 Séparation entre espèces SO	12	21	16
3	DINDE O	11	20	16
4	PLEIN_AIR N	13	98	61
4	DINDE O	50	98	16
4	Conduite sanitaire S	9	98	93
4	Gestion documentaire S	9	96	90
4	Ambiance satisfaisante	9	96	92
4	Décontamination S	9	95	84
4	Q_5.1 Registre d'élevage S	9	94	88
4	Q_5.3 Retour information sur ICA O	10	91	79
4	Q_1.1 Séparation entre espèces S	10	91	77
4	Protection sanitaire S	9	89	82
4	Equipement bien-être S	9	86	83
4	Q_1.3 Dératisation S	9	86	82
4	Q_2.2 Mise à mort S	9	86	79
4	Q_1.2 Risques d'introduction S	9	82	76
4	Q_4.5 Réduction antibiotiques O	12	79	53

4	Q_2.1 Enrichissement N-SO	11	72	55
4	Aliment anticoccidien point 0	12	48	34
4	BRETAGNE	21	45	18
4	Q_3.2 Analyses d'eau O	14	45	27
4	Q_4.8 Vaccination Newcastle O	16	40	21
4	Aliment médicamenteux point 0	12	37	26
4	Aliment anticoccidien silo	21	34	13
4	Q_3.3 Nettoyage silo N	10	17	14
4	Silo aliment médicamenteux	15	10	5
4	CENTRE-VAL DE LOIRE/ILE-DE-FRANCE	16	8	4
5	Q_3.3 Nettoyage silo O	16	87	86
5	Palmipèdes O	80	85	16
5	Q_1.1 Séparation entre espèces S	16	79	77
5	PLEIN_AIR N	18	72	61
5	Q_2.1 Enrichissement N-SO	19	69	55
5	Pas aliment anticoccidien	23	65	43
5	Pas aliment médicamenteux	17	64	59
5	PAYS DE LA LOIRE	20	36	27
5	Q_5.3 Retour information sur ICA N-SO	25	34	21
5	Autres productions O	85	31	6
5	Equiperment bien-être A-AA-NS	18	20	17
5	NOUVELLE AQUITAINE	27	20	11
5	Mixte Gallus / Palmipèdes O	52	18	5
5	OCCITANIE/PACA/CORSE	33	18	8
5	Protection sanitaire A	17	17	14
5	Gestion documentaire A-AA-NS	19	12	10
5	Pas gestion aliment médicamenteux	17	11	10
5	Q_1.1 Séparation entre espèces Autre	24	11	7
5	Q_5.1 Registre d'élevage A	18	10	8
5	Gestion pharmacie A-AA-NS	19	8	7
5	Q_2.2 Mise à mort AA-NS	21	6	5
5	Q_5.1 Registre d'élevage AA-NS	22	6	4
5	additif alimentaire O	24	6	4
6	Conduite sanitaire S	21	97	93
6	GALLUS O	25	96	79
6	Ambiance satisfaisante	21	96	92
6	Gestion pharmacie S	21	96	93
6	Gestion documentaire S	22	96	90
6	Q_5.1 Registre d'élevage S	22	94	88
6	PLEIN_AIR N	31	93	61
6	Gestion aliment S	21	93	91
6	Q_5.3 Retour information sur ICA O	24	92	79
6	Protection sanitaire S	22	89	82
6	Décontamination S	22	88	84
6	Q_2.1 Enrichissement N-SO	32	87	55
6	Q_3.3 Nettoyage silo O	21	87	86
6	Q_1.3 Dératisation S	21	84	82
6	Q_1.1 Séparation entre espèces S	22	84	77
6	Q_1.2 Risques d'introduction S	22	81	76
6	Q_4.5 Réduction antibiotiques O	24	62	53
6	Aliment anticoccidien point 0	25	41	34

6	Q_3.2 Analyses d'eau O	30	39	27
6	BRETAGNE	31	26	18
6	Aliment anticoccidien silo	34	21	13
6	Équipement bien-être A-AA-NS	23	19	17
6	HAUTS-DE-FRANCE/NORMANDIE	28	12	9
6	Pas gestion aliment médicamenteux	23	11	10
6	GRAND-EST/BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE5	29	11	8
6	Q_2.2 Mise à mort AA-NS	29	6	5
6	OUTRE-MER	32	3	2
7	GALLUS O	7	87	79
7	Décontamination Autre	32	87	16
7	Conduite sanitaire Autre	55	68	7
7	Q_4.5 Réduction antibiotiques N-SO	8	62	47
7	Protection sanitaire A	24	59	14
7	Ambiance autre	42	58	8
7	Gestion documentaire A-AA-NS	35	56	10
7	Q_1.3 Dératisation A	23	53	14
7	Équipement bien-être A-AA-NS	16	45	17
7	Q_1.2 Risques d'introduction AA-NS	34	44	8
7	Gestion aliment A-AA-NS	27	42	9
7	Q_1.2 Risques d'introduction A	16	42	16
7	Q_2.2 Mise à mort A	15	40	16
7	Q_5.1 Registre d'élevage A	28	39	8
7	Q_1.1 Séparation entre espèces Autre	28	33	7
7	Q_5.3 Retour information sur ICA N-SO	9	33	21
7	Gestion pharmacie A-AA-NS	29	32	7
7	Q_1.1 Séparation entre espèces SO	11	28	16
7	Protection sanitaire AA-NS	41	28	4
7	Q_5.1 Registre d'élevage AA-NS	37	27	4
7	Q_3.3 Nettoyage silo N	10	25	14
7	Pas gestion aliment anticoccidien	13	22	10
7	Q_1.3 Dératisation AA-NS	26	21	5
7	AUVERGNE-RHONE-ALPES	9	19	13
7	Pas gestion aliment médicamenteux	11	19	10
7	HAUTS-DE-FRANCE/NORMANDIE	12	17	9
7	Q_3.2 Analyses d'eau N	19	12	4
7	OUTRE-MER	25	9	2

1.1. Classification 2018-2019

Descriptions des classes d'élevages selon les réponses et les caractéristiques significativement surreprésentées dans chaque groupe (Visites sanitaires 2018-2019, N=3961, France)

Le numéro de classe est conservé pour celles qui sont proches entre 2016-2017 et 2018-2019. Les modalités en vert ont un taux de satisfaction supérieur à celui observé dans l'échantillon global, celles en rouge un taux de non-conformité supérieur. Les caractéristiques relatives aux productions sont surlignées en jaune, celles concernant la localisation régionale en bleu.

Classe	Modalités	% de la classe dans la modalité	% de la modalité dans la classe	% global
1	GALLUS O	27	99	65
1	Sas utilisation S	25	97	70
1	Diminution antibiotiques O	29	74	46
1	Anticoccidien point 0	34	55	29
1	Sas équipement S	24	93	71
1	Information ICA remontée O	23	96	76
1	Gestion biosécurité S	22	95	78
1	Protection bâtiment S	21	97	83
1	Registre élevage S	20	97	86
1	Plan de circulation S	21	91	78
1	Décontamination S	21	92	80
1	Anticoccidien silo	37	21	10
1	Gestion documentaire S	20	98	90
1	Equipement BE S	20	95	85
1	Vaccination Newcastle N-SO	20	92	82
1	Analyse eau O	29	31	19
1	Mise à mort S	21	88	77
1	Protection aliment S	19	97	90
1	Véhicules en ZP S	20	95	86
1	Absence de contact S	19	98	93
1	Bretagne	29	23	14
1	Aliment médicamenteux point 0	26	32	22
1	Nettoyage silo O	19	94	88
1	Gestion aliment S	19	97	92
1	Pays-de-la-Loire	26	21	14
1	Hauts-de-France / Normandie	31	8	4
1	Aliment médicamenteux silo dédié	27	10	7
1	Enrichissement O	20	55	50
1	Manipulation additif N-SO	18	97	96
2	GALLUS O	40	99	65
2	Vaccination Newcastle O	57	40	18
2	Sas équipement S	33	91	71
2	Sas utilisation S	33	89	70
2	Protection bâtiment S	30	95	83
2	Gestion biosécurité S	30	91	78
2	Anticoccidien pas anticoccidien	34	70	53
2	Registre élevage S	29	96	86
2	Aliment médicamenteux N	31	77	63
2	Plein-air O	34	58	44
2	Gestion documentaire S	28	97	90
2	Décontamination S	29	89	80

2	Plan de circulation S	29	87	78
2	Véhicules en ZP S	28	93	86
2	Protection aliment S	28	96	90
2	Diminution antibiotiques N-SO	31	64	54
2	Gestion de la pharmacie vétérinaire S	27	98	94
2	Gestion aliment S	27	97	92
2	Absence de contact S	27	97	93
2	Auvergne-Rhône-Alpes	40	15	10
2	Enrichissement O	29	57	50
2	Analyse eau O	28	81	76
2	Grand-Est / Bourgogne-Franche-Comté	38	9	6
2	Information ICA remontée N-SO	31	29	24
2	Mise à mort S	27	80	77
2	Hauts-de-France / Normandie	37	6	4
2	Equipement BE S	27	88	85
2	Centre-Val de Loire / Ile-de-France	33	5	4
3	DINDE O	49	98	10
3	Bretagne	19	52	14
3	Anticoccidien silo	22	44	10
3	Vaccination Newcastle O	14	52	18
3	Enrichissement N-SO	8	78	50
3	Analyse eau O	11	44	19
3	Diminution antibiotiques O	8	74	46
3	Gestion biosécurité S	6	94	78
3	Aliment médicamenteux silo dédié	15	19	7
3	Protection aliment S	5	99	90
3	Sas équipement S	6	87	71
3	Décontamination S	6	91	80
3	Information ICA remontée O	6	88	76
3	Mise à mort S	6	89	77
3	Aliment médicamenteux point 2	8	35	22
3	Anticoccidien point 1	7	43	29
3	Absence de contact S	5	99	93
3	Gestion documentaire S	5	97	90
3	Gestion de la pharmacie vétérinaire S	5	99	94
3	Registre élevage A	9	14	8
3	Sas utilisation S	6	79	70
3	Nettoyage silo N	8	19	12
3	Protection bâtiment S	5	89	83
3	Gestion aliment S	5	96	92
4	Palmipèdes O	64	90	34
4	Nouvelle-Aquitaine	38	49	30
4	Sas utilisation S	29	87	70
4	Autre production O	56	18	7
4	Sas équipement S	29	86	71
4	Vaccination Newcastle N-SO	27	94	82
4	Gestion biosécurité S	27	90	78
4	Anticoccidien pas anticoccidien	30	68	53
4	Véhicules en ZP S	26	96	86
4	Décontamination S	27	91	80
4	Plan de circulation S	27	89	78

4	Occitanie / PACA / Corse	39	28	17
4	Gestion documentaire S	25	97	90
4	Registre élevage S	26	94	86
4	Protection bâtiment S	26	91	83
4	Gestion de la pharmacie vétérinaire S	25	99	94
4	Gestion aliment S	25	97	92
4	Mise à mort A	32	26	19
4	Nettoyage silo O	25	93	88
4	Absence de contact S	25	96	93
4	Enrichissement N-SO	27	57	50
4	Eau du réseau	25	82	76
4	Protection aliment S	25	94	90
4	Aliment médicamenteux point 1	28	26	22
4	Information ICA remontée O	25	79	76
5	Sas équipement AA-NS	50	51	15
5	GALLUS O	22	95	65
5	Sas utilisation AA	50	38	11
5	Plan circulation AA-NS	45	34	11
5	Gestion biosécurité AA-NS	51	25	8
5	Gestion documentaire A-AA-NS	45	30	10
5	Sas utilisation A	38	35	15
5	Sas équipement A	38	35	14
5	Registre élevage AA-NS	53	21	6
5	Gestion biosécurité A	35	34	14
5	Décontamination AA-NS	44	19	6
5	Sas utilisation NS	53	14	4
5	Nettoyage silo N	33	28	12
5	Protection bâtiment A	33	26	12
5	Décontamination A	31	29	14
5	Protection bâtiment AA-NS	44	16	5
5	Information ICA remontée N-SO	26	42	24
5	Véhicules en ZP A	34	23	10
5	Gestion aliment A-AA-NS	35	19	8
5	Véhicules en ZP AA-NS	48	11	4
5	Auvergne-Rhône-Alpes	30	19	10
5	Plan circulation A	25	21	11
5	Registre élevage A	29	16	8
5	Analyse eau N	34	11	5
5	Diminution antibiotiques N-SO	18	66	54
5	Outre-Mer	64	4	1
5	Gestion de la pharmacie vétérinaire A-AA-NS	32	12	6
5	Vaccination Newcastle N-SO	16	90	82
5	Anticooccidien pas de gestion spécifique	25	14	8
5	Enrichissement O	18	61	50
5	Plein-air O	18	53	44
5	Absence de contact =A-AA-NS	25	12	5
5	Mise à mort AA-NS	29	8	4
5	Grand-Est / Bourgogne-Franche-Comté	25	10	6
5	Protection aliment A-AA-NS	23	15	10
5	Aliment médicamenteux pas de gestion	22	13	8
5	Equipement BE A-AA-NS	20	20	15

5	Manipulation additif O	23	5	4
6	Sas équipement AA-NS	53	80	15
6	Plan circulation AA-NS	49	56	11
6	Sas utilisation AA	46	53	11
6	Gestion biosécurité AA-NS	56	45	8
6	Registre élevage AA-NS	61	36	6
6	Gestion documentaire A-AA-NS	44	44	10
6	Protection bâtiment AA-NS	60	32	5
6	Sas utilisation NS	66	26	4
6	Décontamination AA-NS	50	32	6
6	Information ICA remontée N-SO	23	55	24
6	Protection aliment A-AA-NS	34	34	10
6	Nettoyage silo N	28	35	12
6	Gestion biosécurité A	26	35	14
6	Gestion aliment A-AA-NS	33	25	8
6	Véhicules en ZP AA-NS	45	15	4
6	Décontamination A	24	33	14
6	Registre élevage A	29	24	8
6	Absence de contact =A-AA-NS	30	22	5
6	Analyse eau N	34	16	5
6	Mixité gallinacées palmipèdes O	31	18	6
6	Outre-Mer	52	5	1
6	Diminution antibiotiques N-SO	14	54	54
6	Véhicules en ZP A	23	24	10
6	Protection bâtiment A	22	26	12
6	Gestion de la pharmacie vétérinaire A-AA-NS	25	15	6
6	Aliment médicamenteux N	12	58	63
6	Autre production O	22	15	5
6	Vaccination Newcastle N-SO	11	92	82
6	Manipulation additif O	24	11	4
6	Anticoccidien pas de gestion spécifique	20	16	8
6	Auvergne-Rhône-Alpes	18	15	10
6	Anticoccidien pas anticoccidien	12	64	53
6	Equipement BE A-AA-NS	15	23	15
6	GALLUS O	11	54	65
6	Plan circulation A	16	18	11
6	Plein-air O	12	53	44
6	Grand-Est / Bourgogne-Franche-Comté	16	10	6
6	Palmipèdes O	12	40	34
6	Occitanie / PACA / Corse	13	21	15
6	Mise à mort AA-NS	16	6	4
6	Aliment médicamenteux pas de gestion	14	11	8
7	Palmipèdes O	20	85	34
7	Protection aliment A-AA-NS	35	46	10
7	Protection bâtiment A	31	46	12
7	Décontamination A	25	48	14
7	Gestion biosécurité A	25	45	14
7	Véhicules en ZP A	25	35	10
7	Sas utilisation A	23	41	15
7	Equipement BE A-AA-NS	22	41	15
7	Plan circulation A	24	33	11

7	Sas équipement A	21	38	14
7	Gestion documentaire A-AA-NS	25	31	10
7	Mise à mort A	18	45	19
7	Absence de contact =A-AA-NS	28	25	5
7	Sas utilisation AA	23	32	11
7	Sas équipement AA-NS	20	35	15
7	Registre élevage A	26	26	8
7	Gestion aliment A-AA-NS	26	24	8
7	Gestion de la pharmacie vétérinaire A-AA-NS	26	18	6
7	Gestion biosécurité AA-NS	21	21	8
7	Vaccination Newcastle N-SO	9	95	82
7	Enrichissement N-SO	11	66	50
7	Nouvelle-Aquitaine	12	45	30
7	Diminution antibiotiques N-SO	10	69	54
7	Anticoccidien pas anticoccidien	10	68	53
7	Registre élevage AA-NS	19	14	6
7	Décontamination AA-NS	18	14	6
7	Véhicules en ZP AA-NS	21	9	4
7	Aliment médicamenteux pas de gestion	16	16	8
7	Protection bâtiment AA-NS	15	11	5
7	Plan circulation AA-NS	12	15	11
7	Mise à mort AA-NS	15	5	4
7	Sas utilisation NS	14	5	4
7	Occitanie / PACA / Corse	10	22	15
7	Analyse eau N	12	5	5
7	Anticoccidien pas de gestion spécifique	11	11	8