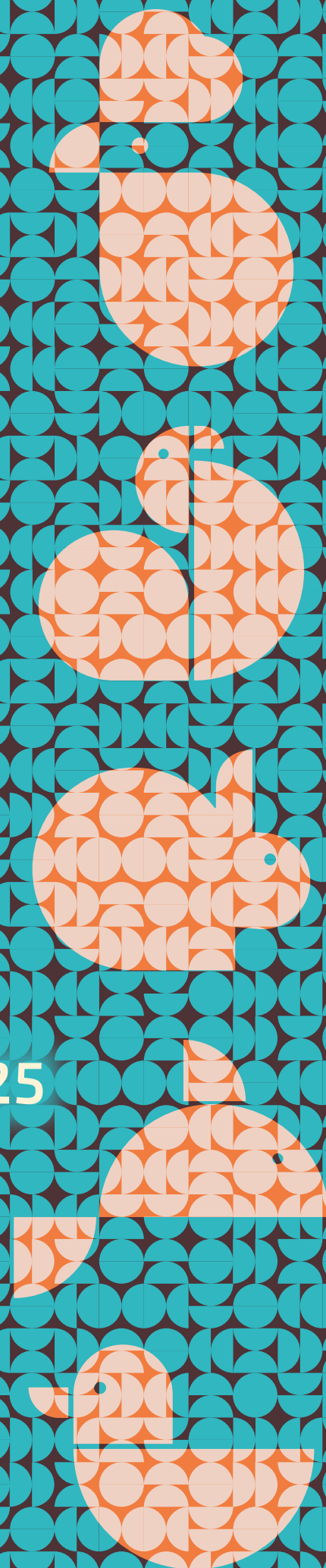




RAPPORT D'ACTIVITÉ 2025





ÉDITO 2025 :

DONNER DES REPÈRES CLAIRS POUR ACCOMPAGNER LES FILIÈRES.

L'année écoulée a confirmé combien nos filières doivent évoluer dans un environnement marqué par des changements réglementaires, techniques, sanitaires et sociétaux. Dans ce contexte, la R&D doit apporter des données et références solides et indépendantes et nos priorités restent donc inchangées : mettre en cohérence les outils d'évaluation, produire des références utiles et continuer à préparer l'avenir grâce à des projets ambitieux afin d'éclairer les décisions des éleveurs et, plus largement, des filières.

L'économie est plus que jamais au cœur de nos travaux avec le déploiement d'Inosys, observatoire des revenus et des coûts de production avicoles et cunicoles construit avec les Chambres d'Agriculture. Il illustre cette volonté de disposer d'indicateurs partagés et fiables. Cette démarche prend tout son sens alors que les équilibres agricoles européens évoluent, notamment avec la perspective de l'entrée de l'Ukraine dans l'UE, qui a fait l'objet d'une analyse approfondie et qui continue avec une thèse en cours.

En parallèle, les travaux techniques se sont renforcés pour apporter des repères opérationnels pour l'évaluation de l'impact environnemental des ateliers avicoles et la réponse aux enjeux réglementaires. En 2025, l'équipe Environnement de l'ITAVI a franchi une étape en consolidant la transversalité entre ses compétences — bâtiment, alimentation, énergie, ACV, modélisation thermique — et en transformant ces travaux en outils directement mobilisables. Le lancement de CAP'2ER volailles niveau 2, la recherche de leviers alimentaires pour limiter les impacts environnementaux, la contribution à la révision de la directive IED ou encore les travaux sur l'adaptation au changement climatique en sont des exemples concrets.

Du côté de la santé, la maîtrise de *Campylobacter*, *Salmonella* ou *Enterococcus cecorum* a mobilisé l'ensemble des acteurs. Les collaborations entre ITAVI, autorités sanitaires et professionnels ont permis d'affiner les stratégies de maîtrise et de développer des outils opérationnels pour sécuriser la filière.

Le bien-être animal a également connu des avancées tangibles : l'exploration du potentiel de l'acoustique pour détecter précocement les troubles, la création de supports modulaires pour les conseillers et enseignants, et l'amélioration de la méthode EBENE pour les truites, désormais plus rapide et plus précise.

Enfin, ces travaux nourrissent une offre de formation qui s'étoffe. Outils, méthodes et retours d'expérience alimentent désormais une palette de modules plus complète, permettant à chaque avancée scientifique de devenir rapidement une compétence mobilisable sur le terrain.

Jean-Michel SCHAEFFER
Président de l'ITAVI



SOMMAIRE

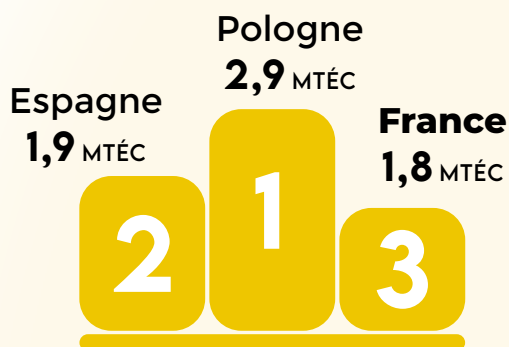
P. 3	Édito - Jean-Michel Schaeffer
P. 5	Sommaire
P. 6	Chiffres clés des filières
P. 10	Chiffres clés et indicateurs ITAVI
P. 11	Organigramme
P. 12	Panorama des faits marquants
P. 14	Focus R.H
P. 16	Focus Numérique
P. 18	Focus Ambitions Élevages
P. 19	Focus Europe
P. 20	#1 SOCIO-ECONOMIE
P. 28	#2 SANTÉ
P. 33	#3 ENVIRONNEMENT
P. 39	#4 BIEN-ÊTRE ANIMAL
P. 44	#5 AQUACULTURE
P. 48	#6 FORMATION
P. 51	Conseil d'administration de l'ITAVI

Chiffres clés des filières - 2025

PRODUCTION

PRODUCTION DE POULET

**3^e PRODUCTEUR
EUROPÉEN (UE-27)**

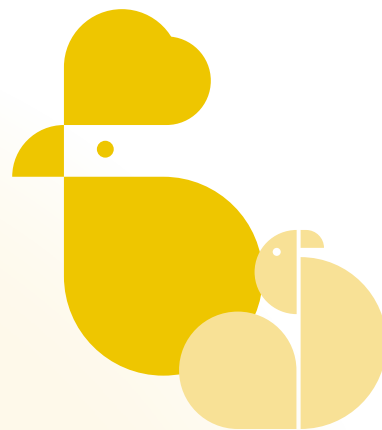


PRODUCTION DE VOLAILLES

73,3 % Poulet
14,6 % Dinde
10,2 % Canard
1,4 % Pintade
0,5 % Autres



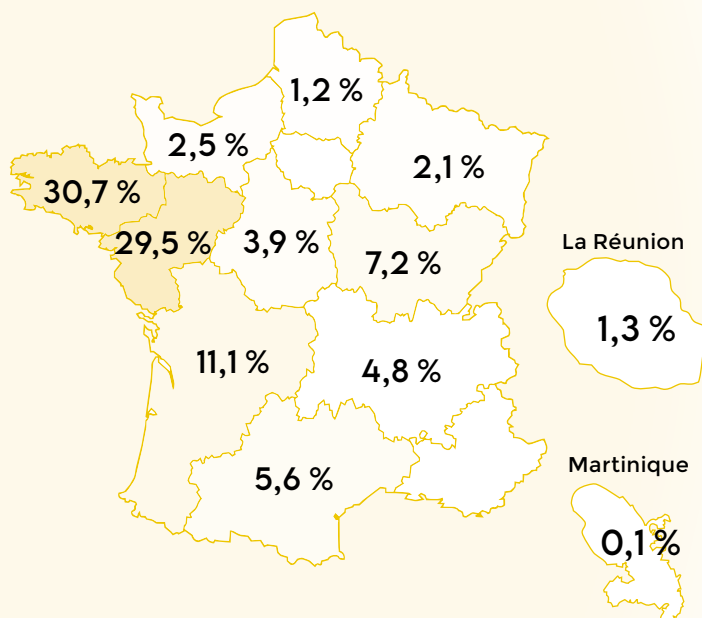
FILIÈRE VOLAILLES DE CHAIR



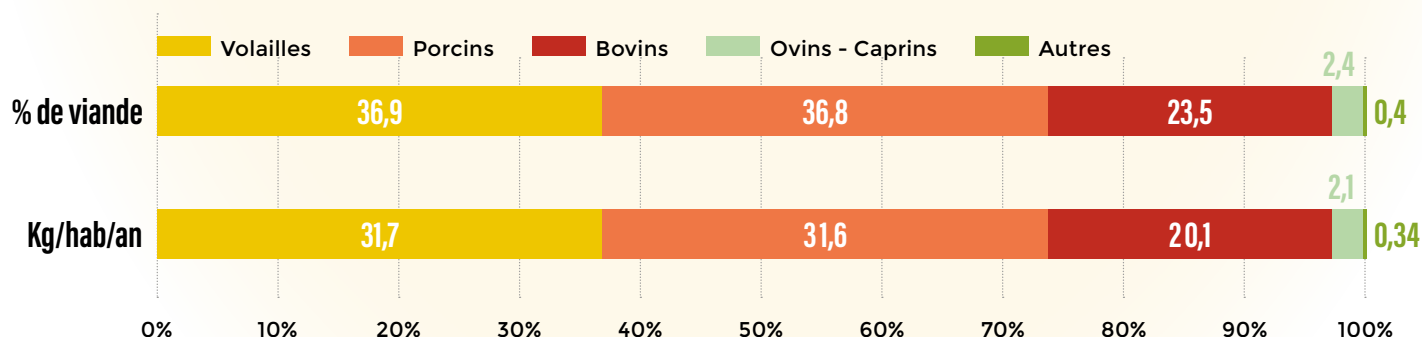
EMPLOI DANS LA FILIÈRE

165 822 emplois directs et indirects
dont **14 500** emplois agricoles

RÉPARTITION DES ABATTAGES



1^{re} VIANDE CONSOMMÉE EN FRANCE



CONSOMMATION INDIVIDUELLE EN FRANCE

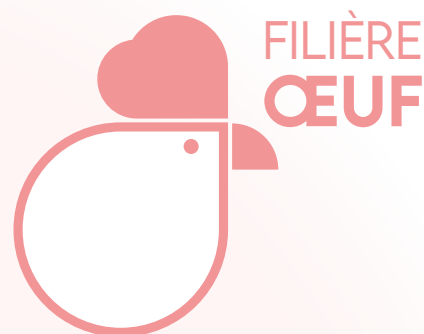
31,7 KG/hab/an dont **25,7 KG** de poulet.

La volaille est la 1^{re} viande consommée en 2025 devant le porc (31,6 kg/hab/an)

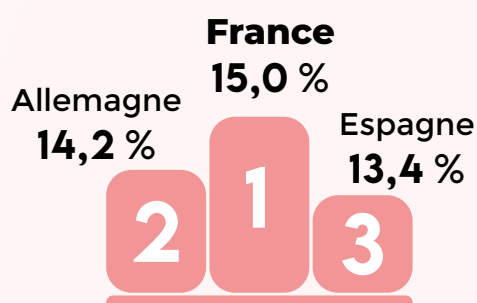
Chiffres clés des filières - 2025

PRODUCTION

15,9 milliards d'œufs
957 000 tonnes
(équivalent coquille)
+ 0,8 % par rapport à 2024



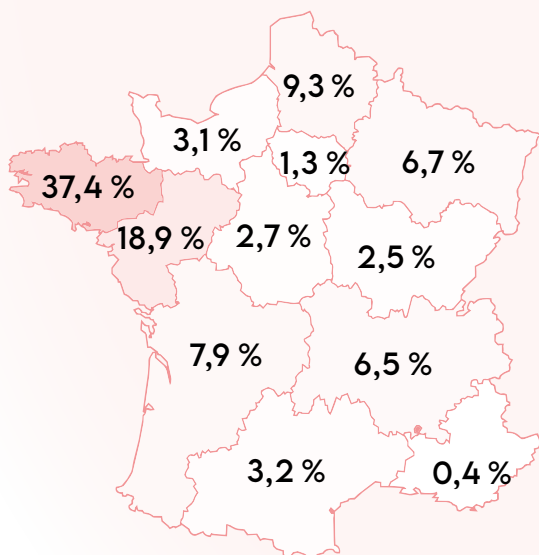
1^{er} PRODUCTEUR EUROPÉEN (UE-27)



EMPLOI DANS LA FILIÈRE

58 825 emplois directs et indirects
dont **5 158** emplois agricoles

RÉPARTITION DU CHEPTTEL DE PONDEUSES



RÉPARTITION DU CHEPTTEL - JAN 2026

78 % de production
alternative dont :

- 13,5 %** Bio
- 32,0 %** Plein air
- 6,1 %** LR
- 26,4 %** Sol
- 22,0 %** Cage



CONSOMMATION

236 ŒUFS par habitant
(144 en coquille, 82 ovoproduits)

Chiffres clés des filières - 2025

PRODUCTION

21 900 tonnes
équivalent carcasse

2^e EXPORTATEUR EUROPÉEN (UE-27)

4 000 Téc derrière l'Espagne

3^e PRODUCTEUR EUROPÉEN (UE-27)

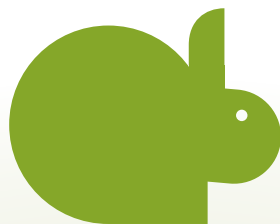
3^e EXPORTATEUR MONDIAL

EMPLOI DANS LA FILIÈRE

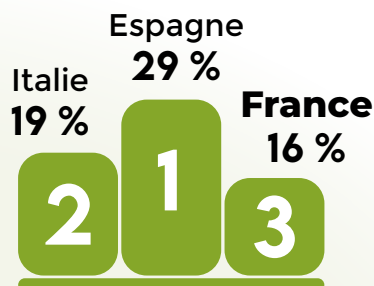
4 480 emplois directs et indirects
dont **787** emplois agricoles

CONSOMMATION

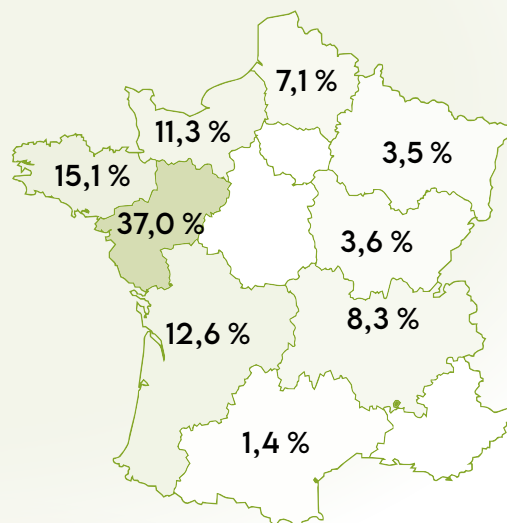
270 G/hab/an



FILIÈRE LAPIN



RÉPARTITION PRODUCTION



FILIÈRE FOIE GRAS

PRODUCTION

15 839 tonnes
dont **17 %** exportées

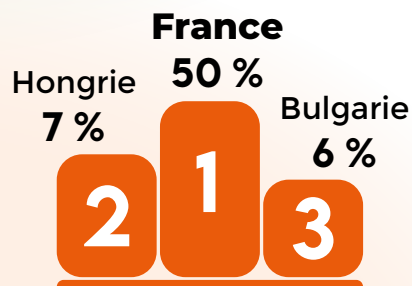
1^{er} PRODUCTEUR MONDIAL

EMPLOI DANS LA FILIÈRE

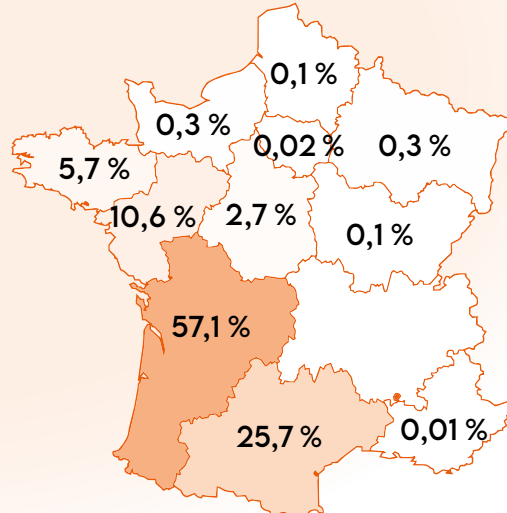
26 800 emplois directs et indirects
dont **3 847** emplois agricoles

CONSOMMATION

226 G/AN
par habitant



RÉPARTITION PRODUCTION



Chiffres clés des filières - 2025

PRODUCTION

32 800 tonnes

PISCICULTURE

20,5 % du volume
de la production aquacole

26 % de la valeur
de la production aquacole

TRUITE

**1^{er} PRODUCTEUR EUROPÉEN
DE TRUITES D'ÉLEVAGE**

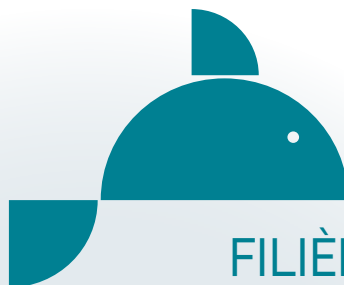
4^e espèce vendue (Fr.)

19 % des français sont
consommateurs de truite
fraîche, **44%** des foyers
consomment de la truite fumée

VENTES EN VALEUR



Source : ITAVI d'après Agreste



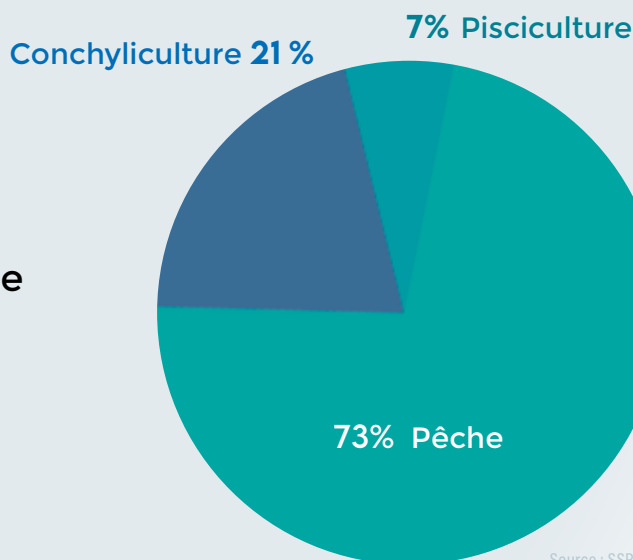
FILIÈRE
PISCICOLE
eau douce

EMPLOI DANS LA FILIÈRE

1 351 emplois (ETP) en pisciculture
soit **18%** des emplois en aquaculture

823 entreprises
dont **216** pour la pisciculture en étangs,
110 entreprises (écloseries et nurseries)

VOLUMES VENDUS (%)



Source : SSP et FranceAgriMer

Chiffres clés & indicateurs ITAVI



BUDGET 2025

PNDAR : **36 %**

Appels à projets : **38 %** (CASDAR/FAM/Ministères/UE/Régions)

Ressources Propres : **26 %**

Chiffre d'affaires : **5,6 M€**



FORMATION

68 sessions de formation

450 stagiaires

NOUVEAU - Lancement d'un e-learning :
3 nouvelles offres de formation en ligne,
sessions en biosecurity, économie
et environnement



51 COLLABORATEURS

au 31/12/2025



NOUS SOMMES SUIVIS !

7 500 abonnés LinkedIn en 2025

+1 000 abonnés par an



Organigramme - mars 2026

- **Direction**
- **Services d'appui**
- **Service Formation**
- **Services thématiques**
- **Appui technique**

CONSEIL D'ADMINISTRATION
J.-M. SCHAEFFER, Président

CONSEIL SCIENTIFIQUE
J. VAN MILGEN, Président



Panorama des faits marquants

MAI

JRC À RENNES - CHANTEPIE

Un nouvel écrin pour une édition très dynamique !

90 personnes
& **32** communications.



JUIN

QUELLE STRATÉGIE POUR 2030 ?

L'Assemblée Générale de l'**ITAVI** se transforme en ateliers de réflexion prospective. Les administrateurs sont appelés à coopérer !

SEPTEMBRE

L'équipe Santé profite du **SPACE** pour lancer son concours « **TRUCS & ASTUCES DE LA VACCINATION** », ou comment valoriser et récompenser les initiatives qui participent à une vaccination performante et sécurisée.



Panorama des faits marquants

OCTOBRE

CAP 2'ER NIVEAU 2 EST DISPONIBLE :

l'outil de référence d'évaluation environnementale
de productions avicoles est mis sur le marché.

CAP'2ER®

TRANSPORT

Un modèle numérique
simule la température
dans les camions et
évalue des stratégies
d'adaptation.



NOVEMBRE

LANCEMENT DU PROJET D'ENVERGURE AMBITIONS ÉLEVAGES.

Co-porté par l'ITAVI, IFIP, IDELE et coordonné par l'ACTA,
ce projet de recherche partenariale a pour objectif de soutenir
la souveraineté et la compétitivité des
filières animales à l'horizon 2050.



Focus R.H.

L'ITAVI regroupe 51 collaborateurs répartis sur les 9 antennes que compte l'institut.

5 d'entre eux ont fait leur entrée à l'institut en 2025. Faites leur connaissance au travers du jeu des portraits auquel ils se sont prêtés !

ANOUK LAURENT

Chargée de mission Aquaculture
(Appui au Plan de Progrès Pisciculture) - Antenne de Rouen



- **Si vous étiez une ville :** Magganitis si le choix est ouvert à l'international (c'est plutôt une bourgade).
- **Si vous étiez un objet du quotidien :** mon couteau !
- **Si vous étiez une chanson :** *Voyage voyage*, Desireless.
- **Si vous étiez une expression :** *Faut pas pousser mémé dans les orties*.
- **Rétroviseur 2024 : quel est le projet ITAVI dont vous êtes la plus fière ?**
Arrivée en avril 2025, je suis contente d'avoir apporté mon appui pour poursuivre les suivis terrains et rendus successifs. À présent, j'aimerais contribuer à finaliser le projet de mise en ligne des cartes dans le cadre du PNES, afin de faciliter pour les professionnels de la pisciculture le suivi et le respect des zones indemnes.

CAROLINE GERMAIN

Chargée de mission bien-être des éleveurs
et des animaux - Antenne de Mont-de-Marsan



- **Si vous étiez une ville :** Toulouse pour le soleil et la bonne humeur.
- **Si vous étiez un objet du quotidien :** un pinceau de peinture pour le côté artistique.
- **Si vous étiez une chanson :** *Come As You Are* de Nirvana.
- **Si vous étiez une expression :** *Voir le verre à moitié plein*.
- **Rétroviseur 2024 : quel est le projet ITAVI dont vous êtes la plus fière ?**
Je ne sais pas si je dois y répondre mais si oui je dirais *Gagnant-gagnant* parce qu'il met en lumière l'importance de prendre en compte à la fois le bien-être des animaux et celui des éleveurs.

Focus R.H.

FLORINE SERRURIER

Cheffe de projet Références lapins
et palmipèdes - Antenne d'Arras

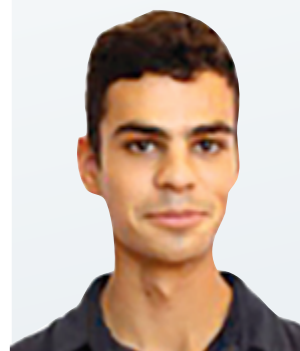


- **Si vous étiez une ville :** Lille, pour l'ambiance conviviale et dynamique, indispensable selon moi pour travailler ensemble (et parce que c'est là que j'ai vécu et découvert la filière avicole).
- **Si vous étiez un objet du quotidien :** une construction LEGO, parce que j'aime participer à chaque étape d'un projet, en avançant pièce par pièce et en assemblant les idées de chacun pour des résultats solides et concrets.
- **Si vous étiez une chanson :** *L'aventurier*, Indochine - pour l'énergie que dégage cette chanson, que j'aime insuffler dans les projets et mes missions au quotidien.
- **Si vous étiez une expression :** *Les choses sont plus simples quand on se les dit* - petit clin d'œil à mon côté franc et direct, toujours avec le sourire bien sûr !

GABRIEL ERRERA

Chargé de mission bien-être animal - Antenne de Mont-de-Marsan

- **Si vous étiez une ville :** San Francisco, parce que le climat est stable et bon (sans températures extrêmes), les gens (d'origines différentes) bienveillants et ouverts d'esprit, et qu'on préfère y tester une idée imparfaite que garder une question sans réponse.
- **Si vous étiez un objet du quotidien :** un Rubik's Cube, parce que la méthode pour le résoudre représente bien la façon dont je réfléchis : manipuler le problème pour me l'approprier puis le regarder sous ses différents angles pour mieux le comprendre, puis trouver une solution.
- **Si vous étiez une chanson :** *Veridis Quo* des Daft Punk, parce que je l'aime bien et que c'est une chanson sans paroles, plus simple pour un portrait chinois ! Ca évite d'extrapoler.
- **Si vous étiez une expression :** *L'important, c'est de ne jamais cesser de se poser des questions.*
- Pour le "rétroviseur", je suis arrivé en toute fin d'année.



MARIE LECOQ

Chargée de mission fermes
de références - Antenne de Rennes



- **Si vous étiez une ville :** Dax, entre soleil, plages à proximité, férias, convivialité... et canard sous toutes les formes !
- **Si vous étiez un objet du quotidien :** une sonde thermomètre à foie gras, en phase d'adaptation au début, puis précise et fiable une fois intégrée dans son environnement.
- **Si vous étiez une chanson :** *La danse des Canards*, pas le choix en tant que nouvelle chargée des références palmipèdes gras.
- **Si vous étiez une expression :** *Il fait un froid de canard*, car je suis très très (très) frileuse !

APPLICATIONS, DONNÉES, IA... LE VIRAGE NUMÉRIQUE DE L'ITAVI

Depuis 2023, l'ITAVI structure son service numérique, un levier clé pour accompagner ses missions de R&D et d'études au service des filières avicole, cunicole et piscicole. En 2025, ce service franchit une nouvelle étape.

*Entretien avec Sylvain Gallot,
directeur du service numérique.*



POURQUOI AVOIR CRÉÉ CE SERVICE NUMÉRIQUE ?

Le numérique est devenu un enjeu majeur pour toutes les organisations, et l'ITAVI ne fait pas exception. La création de ce service en 2023 répondait à deux objec-

tifs : structurer des activités déjà existantes mais mal identifiées, et développer des moyens et des

"Sans data, pas d'IA"

compétences qui manquaient à l'Institut. Face à l'accélération du développement des technologies, il était crucial d'intégrer ces évolutions pour mieux accompagner nos équipes.

QUELLES SONT SES PRINCIPALES ACTIVITÉS DU SERVICE NUMÉRIQUE ?

Le service numérique intervient en appui aux activités de R&D et d'études de l'ITAVI. Aux missions classiques d'un service informatique – gestion du parc, réseau, sécurité – nous avons ajouté trois ambitions principales :

- Être en capacité de développer des applications pour les acteurs des filières, qui constituent sont l'étape ultime de certains de nos projets;
- Mieux structurer, gérer et valoriser nos data, qui constituent le cœur du réacteur des travaux de l'ITAVI;
- Intégrer les différentes formes d'IA dans nos travaux.

Le service numérique vient donc compléter et appuyer si nécessaire les services et les compétences qui existaient déjà au sein de l'ITAVI, notamment en matière de modélisation et d'élevage de précision.

COMMENT LE SERVICE S'EST-IL DÉVELOPPÉ EN MOYENS ET EN COMPÉTENCES ?

J'ai longtemps été la seule ressource informatique au sein de l'Institut. En 2022, j'ai basculé à plein temps sur ces activités. Puis nous avons voulu valider les besoins autour de ces trois ambitions. Nous avons commencé avec un étudiant en alternance, puis un second. Après 2 années de ce fonctionnement, nous

"Le numérique : un moyen très puissant pour amplifier l'impact de nos travaux"

avons identifié suffisamment d'axes de travail pertinents et finançables dans les projets pour franchir une nouvelle étape en recrutant un développeur expérimenté. Sofiane nous apporte des compétences solides en développement et une forte appétence pour les nouvelles technologies. Bien entendu, nous continuons aussi de travailler

Focus numérique

COMMENT LE NUMÉRIQUE RENFORCE L'IMPACT DE NOS TRAVAUX ?

Le numérique est un moyen très puissant pour amplifier l'impact de nos travaux. L'impact du développement d'une application mobile pour délivrer une nouvelle méthode ou un calculateur au plus près des acteurs des filières est majeur. Le déploiement et l'adoption de la méthode EBENE d'évaluation du bien-être des volailles, lapin et poisson grâce au développement d'une application mobile constitue sans doute le meilleur exemple des dernières années. La communication sur nos travaux et nos résultats s'appuie aussi beaucoup sur les outils numériques pour délivrer les meilleurs messages aux bonnes cibles.

avec un réseau de prestataires pour accélérer nos travaux ou aller chercher des compétences que nous n'avons pas. Notre rôle est alors de coordonner ces prestataires pour garantir une politique numérique cohérente et pérenne à l'échelle de l'Institut.

COMMENT L'ITAVI ENVISAGE LE DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS POUR LES FILIÈRES ?

Ces dernières années, l'offre d'applications explose, et nos filières n'y échappent pas. Face à cette profusion, il faut proposer une approche qui simplifie au mieux l'expérience utilisateur. Nous avons défini trois principes clés :

- D'abord, simplicité et cohérence : toutes les applications développées en interne vont s'appuyer sur un socle unique d'identification et d'informations. Concrètement, un seul mot de passe pour toutes, et les informations saisies dans une application seront réutilisables dans les autres. L'objectif ? Éviter aux utilisateurs de devoir tout ressaisir à chaque fois.
- Ensuite, flexibilité : il n'est pas toujours nécessaire de développer une application. Parfois, il suffit de mettre à disposition un calculateur ou un module, que les acteurs des filières pourront intégrer directement dans leurs propres outils. Cette approche permet une meilleure intégration et une appropriation plus rapide de nos réalisations.
- Enfin, pérennité : avant de lancer le développement d'un outil, nous réfléchissons toujours à son modèle économique. L'objectif n'est pas de faire payer chaque

utilisateur systématiquement, il y a une diversité de modèles économiques, mais il faut que les ressources existent pour couvrir les coûts de fonctionnement de chaque outil. S'il n'y a pas de consentement à payer, même indirect, c'est souvent le signe que l'outil ne répond pas à un vrai besoin, il est donc inutile d'engager son développement pour s'en rendre compte trop tard.

"Éviter aux utilisateurs de devoir tout ressaisir à chaque fois"

Les applications permettant d'estimer les rejets dans les élevages avicoles (BRS, en ligne), de réaliser un diagnostic des pratiques de gestion de l'eau de boisson des animaux (Aquaprotect, en cours de finalisation) ou d'évaluer la biosécurité sur les piscicultures (développement en démarrage) s'inspirent de ces principes.

QUELLE PLACE VA PRENDRE L'IA DANS CES ÉVOLUTIONS ?

L'ITAVI travaille sur l'IA depuis plusieurs années maintenant, les ingénieurs qui interviennent sur l'élevage de précision participent à la mise au point et améliorent des algorithmes de reconnaissance d'images et de sons. Les cas d'usage se multiplient, les champs d'action sont vastes. Mais il y a très souvent une constante derrière ces projets : sans data, pas d'IA. C'est pourquoi la structuration et la gestion des data collectées par l'ITAVI dans le cadre des projets constituent les fondations de tous nos futurs travaux d'IA.

"Proposer une approche qui simplifie au mieux l'expérience utilisateur"

AMBITIONS ÉLEVAGES : UN PROJET STRUCTURANT POUR LES FILIÈRES ANIMALES

*Entretien avec Maxime Quentin,
directeur adjoint et scientifique.*



POURQUOI UN PROJET COMME AMBITIONS ÉLEVAGES ?

Les filières d'élevage françaises évoluent dans un contexte de mutations profondes : érosion de la production nationale, dépendance accrue aux importations, pression sur les revenus, renouvellement insuffisant des actifs, exigences croissantes en matière d'environnement et d'adaptation au changement climatique et d'acceptabilité sociétale et évolution des habitudes de consommation. Face à ces enjeux, les approches sectorielles et/ou centrées sur un levier technique sont insuffisantes pour apporter des réponses aux professionnels des filières d'élevages. C'est dans ce contexte que les instituts techniques animaux (IDELE, IFIP, ITAVI) ont initié Ambitions Élevages, en réponse à l'AMI « Transitions et Souveraineté » du Ministère de l'Agriculture. Porté par l'ACTA et un consortium d'une quarantaine de partenaires, le projet vise à proposer des solutions concrètes tout en construisant une vision prospective pour accompagner la transformation des systèmes agri-alimentaires à horizon 2050.

QUELS OBJECTIFS POUR LES FILIÈRES ?

Notre souveraineté alimentaire est aujourd'hui fortement questionnée : plus de la moitié des volailles consommées en France sont importées, et des tensions apparaissent jusque dans les linéaires, notamment sur les œufs. Dans le même temps, l'évolution des habitudes de consommation recompose les équilibres de marché et met sous pression les systèmes agricoles, qui doivent s'adapter rapidement tout en garantissant aux éleveurs des débouchés sécurisés et une rentabilité durable.

Dans ce contexte, Ambitions Élevages poursuit trois objectifs complémentaires : anticiper les évolutions des systèmes agri-alimentaires à horizon 2050, concevoir et évaluer des systèmes d'élevage multi-performants (économiques, environnementaux, sociaux et de bien-être animal), et développer des outils d'aide à la décision opérationnels à destination des décideurs, conseillers et éleveurs. L'enjeu est de sécuriser des trajectoires d'évolution cohérentes avec les objectifs de souveraineté alimentaire, de compétitivité et de durabilité des filières.



Focus ambitions élevages

COMMENT LE PROJET EST-IL STRUCTURÉ ?

Le projet s'articule autour de quatre axes complémentaires. Il combine d'abord un travail de prospective visant à analyser l'état actuel des filières et à élaborer des scénarios d'évolution de l'agriculture et de la consommation à l'horizon 2050. Il s'appuie ensuite sur des cas d'étude conduits avec des groupes multi-acteurs pour co-concevoir et expérimenter, dans différents territoires, des systèmes d'élevage innovants et adaptés au changement climatique. Le projet prévoit également le développement d'outils numériques d'aide à la décision, dont une plateforme d'évaluation multicritère et un simulateur territorialisé des systèmes agri-alimentaires. Enfin, une dernière action est dédiée à la valorisation et à la

formation afin de favoriser la diffusion et l'appropriation des résultats par les acteurs des filières.

QUELLE VALEUR AJOUTÉE POUR LES ACTEURS DES FILIÈRES ?

Ambitions Élevages se distingue par une approche transversale, multi-filières et multi-acteurs, de la fourche à la fourchette. A ce titre le projet est structurant pour les ITA en mobilisant un grand nombre de compétences. Dans un environnement marqué par l'incertitude, Ambitions Élevages apportera des références consolidées et des outils opérationnels pour accompagner les transitions et les adaptations de l'élevage français à un marché en perpétuelle évolution.

Focus Europe

6 PROJETS EN COURS (BUDGET TOTAL 1.2 M€),



Le projet européen aWISH

Le projet Européen aWISH, pour « Animal Welfare Indicator at SlaughterHouse », regroupe un consortium de 24 partenaires européens et une 15aine de pays. Il a pour objectif de mettre en avant et développer des outils concrets, pratiques et peu coûteux d'évaluation du bien-être des porcs et des poulets. L'ambition de ce projet est de promouvoir et développer des outils de monitoring pour un suivi partagé du bien-être animal au niveau européen. L'évaluation en temps réel, tout au long de la chaîne de production et à l'abattoir permettra d'actionner les bons leviers d'amélioration du bien-être. A travers ce projet, l'Europe entend mieux orienter les politiques publiques afin d'encourager l'adoption d'outils, validés scientifiquement et adaptés aux enjeux du secteur. Dans ce projet, l'ITAVI est reconnu pour son expertise sur l'évaluation du bien-être avec la méthode EBENE®, mais aussi pour son implication dans le développement d'outils d'analyses d'images et acoustique. L'institut a également validé son modèle d'évaluation du stress thermique pendant le transport des poulets, modèle qui est décrit dans la suite de ce rapport.



Contact : Pauline Créach (ITAVI) ;
Projet financé par le fonds européen Horizon Europe.

#1 Socio-Économie

Adèle Samson - samson@itavi.asso.fr - Marie Lecoq - lecoq@itavi.asso.fr

**Première campagne de suivis lancée en 2025
par l'ITAVI et les Chambres d'agriculture.**

**35 conseillers formés, 143 fermes suivies et 262 catégories
animales remontées : la construction des premières
références nationales avicoles.**



INOSYS, RÉSEAUX AVICOLE & CUNICOLE

En 2025, l'équipe socio-économie de l'ITAVI, en partenariat avec le réseau des Chambres d'agriculture, a lancé la première campagne de suivis INOSYS Réseaux avicole et cunicole. Ce réseau de références des coûts de production des filières avicoles vise à constituer une base de données terrain à partir d'une méthodologie harmonisée au niveau national, en complément des références de gestion technico-économiques issues des organisations de production (OP).

UNE ÉVOLUTION MÉTHODOLOGIQUE STRUCTURANTE

Ce réseau est le premier du genre pour les filières avicole et cunicole à l'échelle nationale, contrairement aux filières ruminantes qui en bénéficient depuis plus de 30 ans. Son déploiement répond à un besoin immédiat : la filière avicole connaît une forte croissance (poulet de chair, œufs...) mais reste sous tension avec un poulet sur deux consommé en France qui est importé et des modes de production en évolution. Éleveurs, organisation de production et pouvoirs publics expriment un besoin marqué de références nationales publiques et partagées. Structurant pour la filière, ce réseau permettra une comparabilité accrue des données des différentes filières avicoles, et d'alimenter par exemple les analyses de conjoncture, les travaux OFPM et EGAlim ou encore les dispositifs d'indemnisation en période de crise.

Le dispositif s'appuie sur l'outil DIAPASON, développé par IDELE pour les filières bovine, ovine, caprine et équine. Déjà utilisé dans les DOM pour les filières avicole et

cunicole depuis 2013, il a été adapté en 2024-2025 aux spécificités de l'hexagone à la suite de nombreux groupes de travail par filière avec les conseillers des Chambres. L'évolution méthodologique centrale est le calcul du coût de production pour chaque catégorie animale, qui est la combinaison de l'espèce, du type de souche et du mode de production (par exemple : Poules pondeuses de souche brune en Label Rouge). Ce niveau de granularité a notamment été estimé nécessaire du fait de la coexistence croissante de plusieurs catégories animales au sein d'un même atelier voire d'un même lot.

BILAN DE LA CAMPAGNE 2025 :

IMPLICATIONS POUR L'ÉQUIPE SOCIO-ÉCONOMIE

La première campagne de suivis-tests, conduite courant 2025, a mobilisé 35 conseillers des 20 Chambres d'agriculture partenaires. Elle a permis de suivre 143 fermes de références, ouvrant la voie au calcul de références pour 15 types de production en volailles de chair, poulettes et pondeuses. L'animation du réseau a reposé sur la formation de l'ensemble des conseillers à l'outil logiciel DIAPASON, des sessions de questions-réponses régulières et des échanges de vérification des données saisies dans l'outil. La démarche se veut itérative : les ajustements méthodologiques et techniques vont se poursuivre avec les retours des conseillers et des éleveurs et au fil des prochaines campagnes, au sein de groupes techniques par filière, animés par un binôme ITAVI - Chambre d'agriculture, chargés d'analyser les données et de proposer des premiers éléments de références.

DES APPLICATIONS POUR LA FILIÈRE À PLUSIEURS ÉCHELLES

À l'échelle de l'exploitation, le réseau INOSYS avicole fournit aux éleveurs et à leurs conseillers une base de discussion technique et économique, notamment grâce au calcul du coût de production et de la rémunération permise pour l'exploitant. Le dispositif permet également la comparaison des résultats entre ateliers au sein d'une même exploitation, ou bien entre éleveurs de différents territoires au sein d'une même filière. À l'échelle nationale, les données produites serviront à construire des cas-types similaires à ceux des filières ruminantes. Elles permettront entre autres de fournir des références pour les candidats à l'installation, de sécuriser les barèmes d'indemnisation en période de crise sanitaire ou encore d'alimenter l'OFPM et d'appuyer les négociations EGAlim. À l'échelle internationale enfin, ce dispositif positionne la France dans le réseau AgriBenchmark (pour l'instant uniquement sur le Poulet de chair), initié en 2023, et qui compare les coûts de production entre pays.

ENTRETIENS AVEC DEUX PARTENAIRES DU PROJET



Elodie Dezat,
Responsable de
l'équipe avicole à la
Chambre d'agriculture
de Bretagne.

COMMENT S'EST PASSÉE LA PREMIÈRE ANNÉE DE SUIVIS-TESTS, QUELLES IMPLICATIONS POUR TON ÉQUIPE ?

Comme nous nous y attendions, il a fallu un peu de temps pour apprivoiser le nouveau logiciel de récolte des données et les éléments à recueillir. Pour les productions que nous avons l'habitude d'enquêter, nous avons pu recruter assez facilement, mais pour les autres cela a été plus délicat.

QUELS SONT LES ENJEUX DU DISPOSITIF POUR LES ÉLEVEURS QUE VOUS AVEZ SUIVIS ? ET POUR LA CHAMBRE, QUEL INTÉRÊT ? QUELS SONT LES ATTENTES POUR LA SUITE ET POUR LA PROCHAINE CAMPAGNE ?

Les références sont indispensables pour les porteurs de projets ou les aviculteurs qui se posent la question d'un changement de production. Le calcul du coût de production est un vrai plus par rapport aux dispositifs qui existaient précédemment. Nous espérons pouvoir étoffer le réseau dans les prochaines années pour fournir les références les plus fiables possibles.

Quentin Baudiffier,
Conseiller avicole
à la Chambre
d'agriculture
Charente-Maritime
Deux-Sèvres.



COMMENT S'EST PASSÉE LA PREMIÈRE ANNÉE DE SUIVIS- TESTS ?

Si on met de côté les retards de logiciel liés à la mise en route du projet, je dirais que cela s'est plutôt bien passé, puisque j'ai pu faire remonter les données de 10 exploitations. Cela me permet de respecter l'engagement pris entre ma Chambre et l'ITAVI, mais surtout les engagements pris auprès des éleveuses et des éleveurs qui ont été sollicités. La deuxième année ne pourra qu'être meilleure : il y a un début à tout projet.

QUELS SONT LES ENJEUX DU DISPOSITIF POUR LES ÉLEVEURS QUE TU AS SUIVIS ? ET POUR LA CHAMBRE, QUEL INTÉRÊT ?

L'enjeu est important pour les 10 éleveuses/éleveurs que je suis, qui sont en « routine » et veulent faire un constat de leurs pratiques d'élevage, savoir où elles en sont par rapport aux autres. C'est aussi pour cela qu'elles n'hésitent pas à me relancer pour obtenir leurs résultats et pour le lancement de la seconde année. C'est aussi un enjeu global autour de la filière, qui nécessite un investissement de toutes les parties. L'enjeu est bien compris par les OP qui m'ont envoyé des noms d'éleveurs à recruter. Pour la Chambre, l'intérêt est de remettre la volaille au cœur des échanges, des projets et de la dynamique qui s'inscrit en parallèle (demande en œufs et volailles de chair).

QUELLES SONT LES ATTENTES POUR LA SUITE ET POUR LA PROCHAINE CAMPAGNE ?

Mes attentes sont de pousser la réflexion technico-économique plus loin. L'objectif est de renseigner plus précisément les différents ateliers des exploitations afin d'obtenir des références les plus intéressantes possibles, qui permettront d'engager des réflexions et des débats. J'espère que l'on pourra faire ressortir des chiffres synthétiques par production, filière et signe de qualité, qui apporteront de la matière pour les porteurs de projets et des sujets de négociation pour les éleveurs, notamment sur la rémunération. J'envisage aussi d'augmenter le nombre d'exploitations suivies.

VERS DES FILIÈRES MONOGASTRIQUES PLUS VISIBLES ET ATTRACTIVES EN AUVERGNE-RHÔNE ALPES

Outiller les conseillers et les apprenants pour mieux appréhender ces systèmes d'élevage.

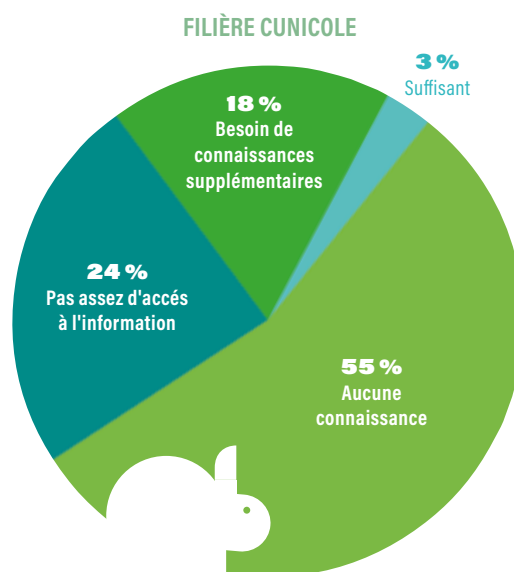
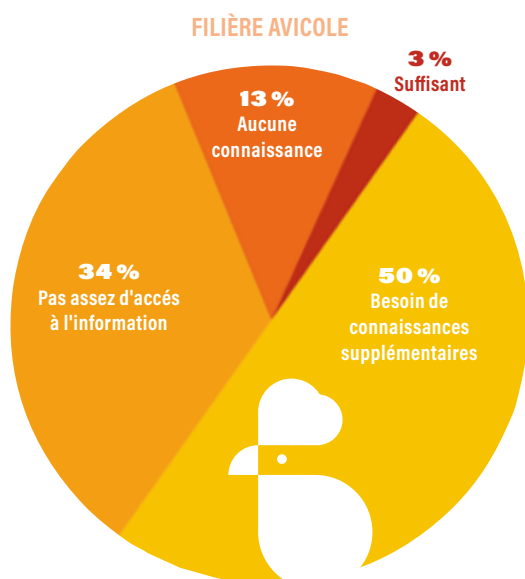
Dans un contexte de déficit d'attractivité et de renouvellement des exploitations agricoles, les filières monogastriques (porcine, avicole et cunicole) en région Auvergne-Rhône-Alpes apparaissent particulièrement fragilisées, avec un taux de renouvellement limité à 33 %. Cette situation est renforcée par une faible visibilité de ces filières dans les dispositifs d'accompagnement à l'installation en Chambre d'Agriculture et dans les formations agricoles. Les premiers travaux conduits dans le cadre du projet ATRACT mettent en évidence un déficit de connaissances des filières avicole et cunicole, tant chez les conseillers des Chambres d'agriculture que dans les établissements d'enseignement. Ce manque concerne à la fois les aspects techniques (conduite d'élevage) et sanitaires, et s'explique

notamment par un accès limité à des ressources adaptées ainsi que par une faible mobilisation de professionnels dans les dispositifs de formation. Ces constats confirment l'existence d'un besoin structurant en outils, références et supports pédagogiques, ainsi qu'en mise en réseau des acteurs. Le projet s'attache ainsi à renforcer la visibilité et l'accessibilité de ces filières, en développant des ressources opérationnelles et en favorisant les liens entre formation, conseil et professionnels, afin de contribuer au renouvellement et à l'attractivité des filières monogastriques en région.

Partenariat : IFIP, Interp'aura, Lapalliance, MFR de Divajeu, CA01, CA26, EPLEFPA Roanne Chervé, AFIVOL, ILGSS.

Financeurs : Région AURA (PEI Agri-Foret).

Niveau de connaissances des filières avicole et cunicole des conseillers
Point Accueil Installation / Point Accueil Transmission en chambre d'agriculture.



#1 Socio-Économie

Virginie Urrutia - urrutia@itavi.asso.fr

ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE SUR LE TRANSPORT DES ANIMAUX

Réalisation d'une étude des impacts économiques des propositions d'évolutions réglementaires européennes sur le transport.

La réglementation européenne relative au transport des animaux vivants (CE n° 1/2005) fait actuellement l'objet d'une révision, portée par une volonté accrue de renforcer la protection animale. Les modifications envisagées concernent notamment la manipulation des animaux, l'espace disponible durant le transport (surface au sol et hauteur des caisses), la durée des trajets, l'alimentation, l'abreuvement ainsi que les conditions thermiques. Inspirées des recommandations de l'EFSA, ces évolutions, bien qu'elles visent à répondre aux attentes sociétales en matière de bien-être animal, y compris pendant le transport, soulèvent des interrogations quant à leur efficacité réelle sur le bien-être ainsi que sur leurs conséquences économiques, logistiques et environnementales pour les acteurs des filières avicole et cunicole.

Afin d'en mesurer les effets, les interprofessions concernées ont mandaté l'ITAVI pour réaliser une étude d'impact économique approfondie pour chacune des filières.

L'étude repose sur un outil de simulation intégrant l'ensemble des paramètres du transport et de l'abattage : capacité des camions, rotations, distances, temps de chargement et de déchargement, consommation de carburant, nettoyage, stockage en abattoir et supervision vétérinaire. Elle compare la situation actuelle, établie à partir de

données de terrain et d'entretiens avec des transporteurs, à celle résultant de l'application des nouvelles règles.

La réduction de densité, calculée selon une formule tenant compte du poids des animaux, entraînerait une baisse du nombre d'animaux transportés par camion (de -19 % pour les poulettes à -57 % pour les cailles). Cela impliquerait mécaniquement une augmentation du nombre de trajets entre élevages et abattoirs ainsi que du nombre de kilomètres parcourus.

Le surcoût annuel global estimé serait conséquent (de 13 M€ pour la filière cunicole à plus de 526 M€ pour la filière volailles de chair), en raison de la hausse des coûts de ramassage, d'abattage, de carburant ainsi que des investissements en camions et infrastructures. L'impact environnemental serait également notable, avec une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et une consommation accrue d'eau et de désinfectants pour le nettoyage.

Ce travail permet une première approche en éclairant de manière constructive les arbitrages à opérer entre amélioration du bien-être animal et soutenabilité économique et environnementale. Elle fournit aux décideurs et professionnels une base solide et une vision claire de l'impact qu'aurait ce projet de réglementation.

Effets des propositions réglementaires sur le transport des animaux
Réductions de chargement et surcoûts estimés.

VOLAILLES DE CHAIR

Poulets STD	-32 %
Poulets LR	-20 %
Dindes	-26 %
Canards à rôti	-37 %
Pintades	-32 %
Cailles	-57 %

SURCÔÛT : + 526 M€

PONTE

Poulettes	-19 %
Pondeuses	-32 %

SURCÔÛT : + 27 M€

PALMIPÈDES GRAS

Canards prêts à engraisser	-49 %
Canards engraissement	-33 %

SURCÔÛT : + 39 M€

LAPINS

Lapins	-49 %
--------	-------

SURCÔÛT : + 13 M€

#1 Socio-Économie

Simon Fourdin – fourdin@itavi.asso.fr

Pauline Creach – creach@itavi.asso.fr

NOUVELLES TECHNOLOGIES EN ÉLEVAGE : UNE ÉTUDE D'ABCIS POUR LE CRÉDIT AGRICOLE

En 2025, les nouvelles technologies occupent une place croissante dans les élevages français, transformant en profondeur les pratiques agricoles. Automatisation, robotisation, capteurs connectés et intelligence artificielle offrent des perspectives concrètes pour améliorer le quotidien des éleveurs. Elles permettent notamment de réduire la pénibilité du travail, de limiter les tâches répétitives et d'alléger les contraintes d'astreinte, contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie. Dans un contexte où l'attractivité du métier constitue un enjeu majeur, ces innovations apparaissent comme des leviers potentiels de modernisation et de renouvellement des générations.

Cependant, ces technologies représentent également des investissements importants, dont le retour économique reste parfois difficile à évaluer. Face à la diversité des solutions disponibles sur le marché et à des données souvent issues des fabricants eux-mêmes, il est nécessaire de disposer d'une analyse indépendante et objective. Par ailleurs, toutes les technologies ne présentent pas le même niveau de maturité : certaines sont largement éprouvées, d'autres évoluent rapidement en intégrant de nouvelles fonctionnalités, tandis que certaines innovations sont encore au stade expérimental mais pourraient, à terme, répondre à des besoins émergents.

Dans ce contexte, le Crédit Agricole a confié à Abcis* la réalisation d'une étude approfondie visant à analyser l'impact des nouvelles

technologies dans cinq grandes filières d'élevage : bovin lait, bovin viande, porc, volailles de chair et production d'œufs. Cette étude s'est articulée autour de trois axes principaux. Le premier consistait en un état des lieux le plus exhaustif possible des outils existants et des évolutions technologiques, en couvrant les principales thématiques de l'élevage (alimentation, bâtiment, traite, surveillance des animaux, reproduction ou encore environnement). Le second visait à mesurer les impacts économiques et les effets sur la qualité de vie des exploitants, à travers l'analyse des coûts, du retour sur investissement, du temps de travail, de l'ergonomie, ainsi que des indicateurs de diffusion, de bien-être animal et d'impact environnemental. Enfin, le troisième axe s'est concentré sur les perspectives d'évolution, en identifiant les technologies en cours de développement et en évaluant leur potentiel futur, avec un focus sur l'utilisation de l'intelligence artificielle en élevage.

Les résultats de cette étude ont été valorisés lors d'événements professionnels majeurs tels que le SPACE à Rennes et le Sommet de l'Élevage à Cournon.

*Abcis est un bureau d'études, composé des 3 Instituts techniques animaux, Idele, IFIP, ITAVI, spécialisé dans l'analyse technico-économique des filières agricoles et agroalimentaires. Il accompagne les acteurs du secteur, publics comme privés, en apportant un regard expert, indépendant et structuré pour éclairer la prise de décision et anticiper les évolutions des systèmes de production.



#1 Socio-Économie

Mathieu Désolé - desole@itavi.asso.fr

L'UKRAINE :

ACTEUR MAJEUR EN VOLAILLES DE CHAIR ET ŒUFS. QUELLES PERSPECTIVES D'UNE ADHÉSION À L'UE ?

L'impact sur les filières volailles d'une entrée de l'Ukraine dans l'UE d'ici 10 ans soulève la question des modalités concrètes d'une telle adhésion.

Dans un contexte marqué par l'invasion russe de 2022, le rapprochement entre l'Ukraine et l'Union Européenne (UE) s'est accéléré avec le dépôt de la candidature d'adhésion de Kiev à l'UE dès juin 2022. La libéralisation temporaire des échanges commerciaux qui s'en est suivie a révélé des tensions notamment avec les opérateurs des filières agricoles européennes, notamment en volailles de chair et œufs. En effet, en deux ans, entre 2022 et 2024, les importations de viande de volaille de l'UE en provenance d'Ukraine ont augmenté de 64 % et celles en œufs ont triplé. Le Ministère de l'Agriculture a mandaté le cabinet ABCIS et l'ARTB pour comprendre l'impact sur les filières agricoles françaises et européennes d'une intégration de ce géant agricole à l'UE à moyen terme (horizon 2035). Nous avons d'abord dressé les caractéristiques de l'agriculture ukrainienne en général, avant de nous focaliser sur les facteurs de compétitivité propres à chaque filière, dont les volailles de chair et les pondeuses.

La production avicole ukrainienne, largement autosuffisante (taux production/consommation autour de 140% en volaille de chair, entre 110% et 120% en œufs) est très orientée vers l'export. Cette production est portée par les *agroholdings*, des entreprises de très grande taille, intégrées verticalement, ce qui leur assure la maîtrise de l'ensemble des chainons de la production, de l'agroéquipement à la distribution en passant par la logistique. Chaque *agroholding* contrôle plusieurs milliers d'ha. On en dénombre une cinquantaine impliquée dans la production de volailles de chair. Elles représentent environ 80% de la production ukrainienne. La principale *agroholding* est MHP qui contrôle 360 000 ha et représente à elle-seule 55% de la production ukrainienne, et 75% des volumes exportés.



Élevage ukrainien de poules pondeuses en cages :
300 000 poules pour une emprise au sol de 2300 m².

Cependant, on estime qu'environ 42000 élevages familiaux, de taille proche de celle des élevages français, cohabitent avec les *agroholdings* et assurent les 20% de production de volaille de chair restant, indispensables à la sécurité alimentaire du pays, enjeu essentiel pour un pays en guerre. La dualité de l'agriculture ukrainienne est une caractéristique importante : si les *agroholdings* ont les capitaux suffisants et les capacités stratégiques pour s'adapter sans difficulté à de nouvelles contraintes réglementaires imposées, est-ce que les plus petites structures réussiront à s'adapter aussi facilement à la montée en gamme indispensable pour se conformer aux règles plus exigeantes de l'UE ? Comment accompagner efficacement les acteurs ukrainiens, mais aussi les européens, pour que l'adhésion soit une réussite ?

L'étude a été commanditée par le Ministère de l'Agriculture français, et a été menée en 2025 par le cabinet ABCIS (qui regroupe l'ITAVI, IDELE et IFIP) en association avec l'ARTB (pour la partie sucre).
Ce travail s'est appuyé sur les sources statistiques disponibles et sur des entretiens menés auprès d'acteurs impliqués dans les filières ciblées (céréales, sucre, produits laitiers, volailles de chair, œufs et miel).

#1 Socio-Économie

Elsa Delanoue - elsa.delanoue@idele.fr

ENTR'ACTES : L'ÉLEVAGE EN MOUVEMENT FACE AUX DÉFIS SOCIÉTAUX



**Un projet multi-acteur pour
réconcilier élevage et enjeux
sociétaux. Retour sur trois ans
de travaux et de collaborations.**

Depuis janvier 2023, le projet Entr'ACTES, piloté par Idele en partenariat avec l'ITAVI, analyse l'adaptation des acteurs de l'élevage aux enjeux sociétaux majeurs : climat, bien-être animal, biodiversité, etc. Financé par le CASDAR, il s'achève en juillet 2026 et vise à comprendre l'impact de ces enjeux sur les pratiques professionnelles, tout en proposant des outils d'accompagnement pour les formateurs, éleveurs et conseillers. Le projet a mobilisé 30 partenaires, dont Idele (chef de file), Itavi et Ifip (pilotes d'actions), des Chambres d'agriculture (Bretagne, Pays de la Loire), des acteurs de l'enseignement-recherche (INRAE, Institut Agro, VetAgro Sup, ENSFEA, lycées agricoles) et des interprofessions (Anvol, CNIEL, Interbev, Inaporc).

Quatre actions ont structuré le travail :

1. Comprendre le sens du métier d'éleveur;
2. Accompagner les changements individuels;
3. Structurer des actions collectives;
4. Adapter le conseil et la formation.

Les premières enquêtes ont permis de dresser une typologie des éleveurs face aux enjeux sociétaux, révélant cinq profils (les pourcentages correspondent à l'échantillon global, toutes filières confondues) : *les Paysans Citoyens* (5%, engagés dans la durabilité), *les Animaliers Communicants* (16%, défenseurs de l'élevage conventionnel), *les Entrepreneurs Flexibles* (19%, innovants et opportunistes), *les Sensibilisés Contraints* (29%, contraints dans leur volonté de transformation) et *les Producteurs Opposés* (31%, en opposition avec les attentes sociétales). La suite du projet a complété ces analyses et produit des outils concrets. Une thèse en sociologie, cofinancée par le projet, a analysé les trajectoires d'éleveurs ayant opéré des changements de pratiques, illustrant des solutions concrètes comme la gestion des haies

pour la biodiversité ou la création de filières locales de gibier avec des pratiques axées sur le bien-être animal. Par ailleurs, une quinzaine de démarches d'accompagnement des éleveurs à la communication ont été analysées pour comprendre les freins et motivations à la reconnexion entre élevage et société. Un guide pratique pour les collectifs a été élaboré par l'ITAVI pour aider les groupes d'éleveurs et de professionnels à monter des actions collectives pour agir face aux enjeux sociétaux. Et enfin, des supports de formation et d'enseignement ont été produits pour aider les formateurs à aborder les enjeux sociétaux avec leurs apprenants.

Les résultats d'Entr'ACTES visent trois principaux objectifs pour l'avenir : renforcer la formation des éleveurs et conseillers sur les enjeux sociétaux, développer les méthodes de communication et l'accompagnement au changement, et poursuivre les collaborations avec les interprofessions et acteurs locaux pour fédérer les initiatives.



Partenariat : IDELE, IFIP, Chambres d'agriculture (Bretagne, Pays de la Loire), INRAE, Institut Agro, VetAgro Sup, ENSFEA, lycées agricoles.

Financeurs : CASDAR

MIEUX COMPRENDRE L'HISTOIRE DE LA FILIÈRE AVICOLE FRANÇAISE

Étudier les mécanismes qui rendent une filière légitime permet d'avoir une lecture plus fine de ses enjeux actuels et expliquer ses phases de développement et de régression.



La thèse en économie commencée en 2025 par Clément Dô à l'ITAVI et dirigée par Pascal Grouiez (LADYSS) interroge d'une part les facteurs qui ont poussé la filière avicole française à importer aujourd'hui plus de 50 % du poulet qu'elle consomme et d'autre part, la façon dont elle s'insère dans le paysage avicole européen. Elle analyse la manière dont les interactions stratégiques entre différents acteurs européens aux intérêts divergents contribuent à remodeler les dynamiques de la filière européenne du poulet de chair, dans le contexte d'une possible adhésion de l'Ukraine à l'UE et d'une mise en œuvre de l'accord du MERCOSUR.

Une revue de la littérature réalisée en économie confirme que l'histoire et le rôle politique des entreprises sont des facteurs clés de compréhension du fonctionnement passé et actuel des filières. En France, alors qu'elles étaient quasi-inexistantes dans les années 50, les filières avicoles de la dinde, du grand export et du label rouge se sont développées. Les acteurs des filières, l'État et les consommateurs, ont considéré que ces filières agissaient de manière juste et équitable en accord avec les règles, les croyances et les valeurs de la société française de cette époque : elles sont devenues légitimes. Ces processus qui rendent une filière légitime sont appelés processus de légitimation. Ce sont des prérequis à la réussite de nombreuses filières ; mais leur déclin survient souvent avec une perte de légitimité. Grâce à l'étude d'archives (articles scientifiques, techniques et presse) et à une dizaine d'entretiens réalisés avec le soutien de l'ANOPAVI¹, les résultats montrent que les processus de légitimation ont toujours été le résultat d'une action coordonnée entre les acteurs professionnels, l'Etat et les territoires autour des attentes de consommation.

Journée de présentation des enjeux de la thèse à l'Assemblée de l'ANOPAVI, le 27/02/2025.

Ainsi, grâce aux enseignements historiques, la 2^e année de thèse se concentrera sur les restructurations actuelles de la filière européenne dans un contexte déjà marqué par les stratégies européennes envers l'Ukraine et les pays du MERCOSUR. Des analyses statistiques seront menées dans la mesure du possible sur des données de douanes et d'entreprises : celles-ci seront complétées par des entretiens avec les acteurs actuels. Il s'agira également de valoriser les résultats par des articles scientifiques et des présentations orales auprès des acteurs des filières et de la recherche.

*Abcis est un bureau d'études, composé des 3 Instituts techniques animaux, Idele, IFIP, ITAVI, spécialisé dans l'analyse technico-économique des filières agricoles et agroalimentaires. Il accompagne les acteurs du secteur, publics comme privés, en apportant un regard expert, indépendant et structuré pour éclairer la prise de décision et anticiper les évolutions des systèmes de production.

1. Association Nationale des Anciens Salariés Éleveurs et Autres Professionnels Membres de l'Itavi et des Organisations Professionnelles Avicole, Cunicole, Piscicole et de Gibiers.

Partenariat : Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces (LADYSS). Le LADYSS est une UMR pluridisciplinaire ancrée dans les disciplines sociologiques, géographiques et économiques distribuée sur 4 sites universitaires (Paris 1, Paris 7, Paris 8, Paris 10). Rattaché à deux Instituts du CNRS (INSHS et INEE), le LADYSS dépend de deux sections du CNRS (39 et 36) et de trois sections du CNU (19, 23, 24). Les recherches s'articulent autour du thème central qu'est l'analyse croisée des dynamiques sociales et de la recomposition des espaces. Site : www.ladyss.com/

Financeurs : CAS DAR et Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT).

#2 Santé

Nathalie Rousset – Responsable Thématique Santé – rousset@itavi.asso.fr

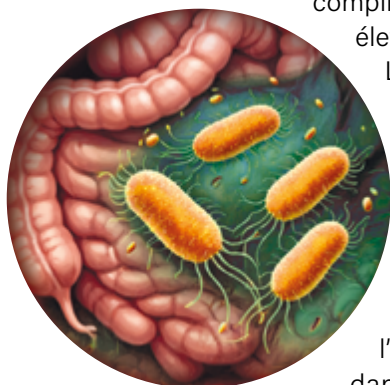
Campylobacter et *Salmonella* : des bactéries sous haute surveillance et une filière avicole qui renforce ses actions, de l'élevage au territoire.

VOLAILLES : VERS UNE MEILLEURE MAÎTRISE DES RISQUES

QUEL SUJET AVEZ-VOUS CHOISI DE METTRE EN LUMIÈRE POUR L'ANNÉE 2025, ET POURQUOI ?

Campylobacter et *Salmonella* sont les deux principales causes de toxi-infections alimentaires en Europe. Selon l'EFSA, elles ont provoqué plus de 248 000 cas confirmés de campylobactériose et de salmonellose en 2024. Leurs conséquences sur la santé publique en font des agents pathogènes sous surveillance constante.

Ces bactéries sont naturellement présentes dans le tube digestif de nombreux animaux d'élevage — volailles, porcs, ruminants. Elles sont excrétées dans l'environnement, où elles peuvent résister durablement. Chez les volailles, le portage est asymptomatique, ce qui complique leur détection par les éleveurs.



La viande de volaille et les œufs sont souvent mis en cause dans les contaminations humaines, même si d'autres sources alimentaires existent.

En 2023, le renforcement des critères d'hygiène à l'abattoir sur *Campylobacter*, dans le cadre du règlement (CE) n° 2073/2005, a constitué une étape importante. Cette évolution pousse la filière à innover pour mieux maîtriser la contamination des carcasses, d'autant que le portage intestinal chez les poulets de chair est élevé : environ 75 % des lots sont porteurs. Concernant *Salmonella*, la situation est préoccupante depuis plusieurs années. On observe une augmentation

des prévalences en élevage, dépassant parfois les seuils fixés par la réglementation européenne, notamment dans la filière des œufs de consommation.

AGIR À TOUTES LES ÉCHELLES : DE L'ÉLEVAGE AU TERRITOIRE COMMENT RÉPONDEZ-VOUS À CES ENJEUX ?

Nous travaillons à plusieurs niveaux, en collaboration avec les acteurs des filières.

1. En élevage : limiter la contamination dès l'origine

Le portage intestinal de *Campylobacter* étant fréquent, nous avons étudié des pratiques permettant de réduire l'excrétion fécale avant l'abattage, comme l'optimisation de la mise à jeun des lots.

2. Dans les exploitations : renforcer la biosécurité

Les exploitations multi-espèces présentent un risque accru de contamination croisée. Dans le cadre du projet CASDAR Bter, nous avons développé une approche participative de la biosécurité. Éleveurs, vétérinaires et techniciens cartographient ensemble les flux de circulation, identifient les zones critiques et adaptent concrètement l'organisation du site.

3. À l'échelle territoriale : comprendre les dynamiques de contamination

La région Auvergne-Rhône-Alpes est historiquement touchée par des foyers de *Salmonella*. En 2025, un projet régional porté par l'ITA-VI, en partenariat avec l'Anses, la DRAAF, les DDetsPP et les professionnels, a été lancé.

#2 Santé

Nathalie Rousset - rousset@itavi.asso.fr

Cartographie des prévalences, analyse de réseaux et séquençage génomique à grande échelle permettent désormais d'analyser les liens entre les foyers et d'adapter les stratégies de maîtrise à l'échelle territoriale.

QUI EST IMPLIQUÉ DANS CES TRAVAUX ?

Quatre ingénieurs de l'équipe santé, hygiène et qualité des produits de l'ITAVI sont impliqués dans ces projets, en lien étroit avec les abattoirs, vétérinaires, organisations de producteurs, DDetsPP et DRAAF, mais aussi l'Anses, les autres instituts techniques.

Les compétences mobilisées sont multiples :

- Cartographie des foyers.
- Analyse de réseaux.
- Approche sociologique pour accompagner les éleveurs.
- Création d'outils de formation et de sensibilisation.



QUELLES RÉALISATIONS CONCRÈTES ONT VU LE JOUR ?

Nous avons notamment développé :

- Un outil d'animation sur la biosécurité (projet CAS DAR Bter).
- Une grille d'évaluation des pratiques de mise à jeun.

QUELS RÉSULTATS POUR LA FILIÈRE ?

Les travaux ont permis :

- Une meilleure compréhension des contaminations croisées.
- L'utilisation innovante du séquençage pour relier les foyers.
- Une caractérisation fine des pratiques de mise à jeun.
- La création d'outils opérationnels pour les professionnels.

EN CONCLUSION ?

L'année 2025 marque une étape importante pour la filière avicole. Les défis liés à *Campylobacter* et *Salmonella* restent complexes, mais la dynamique collective engagée ouvre la voie à une meilleure maîtrise des risques sanitaires et à une anticipation renforcée des exigences réglementaires, qui doit se poursuivre dans les années à venir.

#2 Santé

Amélie Chastagnier – chastagnier@itavi.asso.fr - Lucile Kot – kot@itavi.asso.fr

LA BIOSÉCURITÉ EN PISCICULTURE

De nouveaux outils pour accroître la protection des élevages.

En pisciculture, les solutions thérapeutiques et vaccinales étant limitées, il est indispensable d'intégrer la biosécurité dans la gestion de la santé à l'échelle de l'exploitation.

La dépendance au milieu naturel, notamment via l'eau et la faune sauvage, les liens étroits entre les sites d'élevage, les nombreuses introductions d'animaux, le nettoyage et la désinfection limités des bassins, sont autant d'éléments qui compliquent la gestion sanitaire des piscicultures. De plus, le contexte de changement climatique (réchauffement et pénuries de l'eau), favorise le développement de certaines bactéries et parasites pathogènes, et peut avoir des conséquences importantes sur l'état sanitaire des cheptels (ex : épidémie de lactococcose en Bretagne en 2023). Pour autant, force est de constater le manque d'outils et de ressources spécifiques disponibles.

Ainsi, afin de sensibiliser les acteurs de la filière aquacole aux enjeux de la biosécurité ainsi que de favoriser l'adoption opérationnelle de ces mesures, une mallette d'outils pédagogiques à destination des éleveurs est en cours de déploiement.

Le projet Renforcer la biosécurité en élevages en filière aquacole, porté par GDS France et en partenariat avec l'ITAVI, le CIPA et la SNGTV, s'est terminé en 2025. Il a permis de réaliser :

- Un guide de bonnes pratiques à la biosécurité en filière aquacole accompagnée d'une plaquette synthétique reprenant les principales mesures ;
- Deux vidéos de témoignages d'éleveur sur la mise en place de mesures de biosécurité dans leur pisciculture (salmoniculture et pisciculture d'étang) ;

Guide des bonnes pratiques de biosécurité en élevage piscicole, produit dans le cadre du projet Renforcer la biosécurité en élevages en filière aquacole.



Désinfection d'un bassin piscicole.

- Des fiches pratiques (procédure de vide sanitaire en pisciculture, protocole de nettoyage et de désinfection d'un bassin, protocole de nettoyage et de désinfection d'un véhicule de transport de poissons vivants).

En parallèle, 2025 a été marquée par le lancement du projet BIOSECURAQUA-App, piloté par l'ITAVI. L'objectif : apporter aux acteurs de la filière un outil de diagnostic des mesures de biosécurité, afin de s'évaluer, d'identifier les points d'amélioration, d'établir un plan d'action et de mesurer les évolutions au cours du temps. Cet outil, focalisé sur la filière truite, permettra également à l'ITAVI et la filière d'acquérir des données nationales sur l'observance de la biosécurité, et d'établir un plan d'accompagnement et de sensibilisation mieux ciblé.

La construction de la grille d'audit est d'ores et déjà amorcée sur la base des travaux menés en 2019 par l'ANSES (unité EPISABE). S'en suivra le développement de l'outil numérique par le service informatique de l'ITAVI avant de le tester en conditions réelles sur une dizaine d'élevage.

A terme, un outil similaire aura vocation à être développé pour les autres filières piscicoles (pisciculture marine, d'esturgeon et d'étang).

Financeurs : Eco antibio pour Renforcer la biosécurité en élevages en filière aquacole, Carnot France Futur Elevage pour BIOSECURAQUA-App

#2 Santé

Marie Bourin - bourin@itavi.asso.fr

PFAS : DES RÉFÉRENCES NATIONALES POUR LA FILIÈRE OEUF DE CONSOMMATION

Une étude nationale menée par l'ITAVI en 2025 confirme la très faible présence de PFAS dans les œufs issus d'élevage professionnels, avec des niveaux très en deçà des seuils réglementaires.

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) constituent une large famille de composés utilisés depuis les années 1950 pour leurs propriétés antiadhésives, imperméabilisantes et résistantes à la chaleur. Leur diffusion croissante et leur persistance dans l'environnement (sol, eau) et leur bioaccumulation dans les denrées alimentaires a conduit les autorités sanitaires européennes et françaises à renforcer leur surveillance.

En 2020, l'EFSA a fixé une dose hebdomadaire tolérable (DHT) de 4,4 ng/kg de poids corporel pour quatre PFAS majeurs (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS), traduisant la nécessité de limiter strictement l'exposition alimentaire en raison de leurs effets sur la réponse immunitaire, le métabolisme lipidique et le système hormonal. L'EFSA a notamment identifié les œufs, en particulier issus de systèmes plein air, comme sources d'exposition. Chez les enfants, les œufs figurent parmi les contributeurs importants après le poisson, avec des niveaux pouvant représenter jusqu'à 29% de la DHT dans certaines situations.

Par ailleurs, des dépassements de la limite réglementaire de 1,7 µg/kg ont été rapportés dans des œufs de basses-cours françaises. En 2023, autour de Lyon, 85% des 40 échantillons prélevés chez des particuliers étaient non conformes, conduisant les autorités à déconseiller leur consommation (ARS Auvergne-Rhône-Alpes, 2025). Le même constat a été fait dans la région parisienne. Dans ce contexte, et face aux interrogations des professionnels, le projet SCOPE PFAS a été conduit par l'ITAVI



afin d'évaluer la situation dans les élevages commerciaux français. L'objectif était de vérifier si ces systèmes permettent de contenir le risque de contamination, y compris dans des zones potentiellement plus exposées aux PFAS sur le plan environnemental.

Au total, 29 échantillons d'œufs ont été analysés, issus de 19 élevages de poules pondeuses et de 10 points de vente. L'échantillonnage couvre la diversité des systèmes présents sur le territoire ainsi qu'une répartition géographique incluant des secteurs historiquement plus exposés aux PFAS.

Les résultats montrent une conformité réglementaire pour l'ensemble des échantillons. Parmi eux, 83 % présentent des teneurs non quantifiables.

Les 17 % restants, correspondant à cinq élevages, affichent des concentrations environ 40 fois inférieures

à la limite maximale réglementaire pour la somme des quatre PFAS. Aucun lien n'a été mis en évidence entre les niveaux mesurés et le système d'élevage.

Le projet SCOPE PFAS apporte ainsi des références nationales solides sur la situation des élevages professionnels et confirme la capacité de ces systèmes à maîtriser le risque.

Partenariat : CNPO, SNIPO, organismes de production, éleveurs

Financeurs : CNPO, SNIPO.

#2 Santé

Eva Pampouille - pampouille@itavi.asso.fr

Marine Vanholderbeke - vanholderbeke@itavi.asso.fr

Angélique Travel - travel@itavi.asso.fr

MIEUX COMPRENDRE L'EFFET DES MYCOTOXINES : FOCUS SUR LA POULE REPRODUCTRICE ET LE POULET DE CHAIR

Peu d'effets des mycotoxines chez le poulet de chair, mais un transfert des fumonisines de la mère au poussin révélé, même à faibles doses.



Souvent pointées du doigt en cas de baisse de performance ou de troubles de santé inexplicables en élevage avicole, les mycotoxines - contaminants fréquents des céréales - restent un sujet de vigilance pour les fabricants d'aliment. Issues de champignons du type *Fusarium*, *Aspergillus* ou *Penicillium*, les mycotoxines résistent aux procédés classiques de fabrication des aliments. Principalement présentes sur les céréales, qui constituent en moyenne 60 % de la ration des volailles, elles ont des effets qui varient selon les espèces, les stades physiologiques, la dose et le type de toxine. La question des mycotoxines est donc une préoccupation majeure, en particulier dans un contexte de variabilité climatique importante, propice aux contaminations des matières premières.

L'ITAVI et ses partenaires ont conduit deux essais, le premier sur les poulets de chair et le second sur les poules reproductrices, afin d'objectiver l'effet d'une contamination de l'aliment par plusieurs mycotoxines sur les animaux, à différentes doses de mycotoxines, tout au long de la période d'élevage.

L'étude conduite chez le poulet de chair a évalué l'impact de l'ingestion quotidienne pendant 28 jours, d'un aliment multi-contaminé naturellement en mycotoxines (DON,

fumonisines (FUMO), zéaralénone (ZEA)). Aux niveaux testés (respectant la réglementation), les poulets n'ont montré aucune dégradation de leur croissance. Le gain moyen quotidien, la consommation alimentaire, et l'indice de consommation sont restés alignés avec les standards de la souche Ross 308. De même, ni la digestibilité des aliments (valeurs prédites) ni la santé (intégrité du foie et de la rate) n'ont été altérées par cette exposition, laissant penser que le poulet de chair serait assez peu sensible dans les conditions de l'essai.

Cependant, lorsque l'on s'intéresse à l'exposition des poules reproductrices aux FUMO et à la ZEA, notre essai a mis en évidence une bioaccumulation des fumonisines dans le foie des mères et, surtout, leur transfert dans l'œuf puis au poussin. Si les expositions modérées n'ont pas affecté les performances, une exposition plus intense et prolongée (4 semaines) a conduit à une baisse du poids des poules et des poussins à l'éclosion. Les travaux révèlent également des altérations du métabolisme lipidique chez les poussins, suggérant des effets biologiques précoces et discrets, mais potentiellement durables.

Ces travaux apportent une vision élargie et nuancée des effets des mycotoxines chez les volailles : des impacts souvent limités sur les performances à court terme, mais la mise en évidence de mécanismes de transfert et de perturbations biologiques appelle à la vigilance, notamment en filière reproductrice. À l'avenir, l'identification de biomarqueurs robustes d'exposition, l'amélioration de l'évaluation des risques en conditions réelles de multi-contaminations et l'adaptation des stratégies de prévention devraient permettre d'accompagner les acteurs des filières.

Partenariat : ENVT, ARVALIS, couvoirs, vétérinaires et fabricants d'aliment.

Financeurs : CAS DAR, SNA, CIPC, ARVALIS.

#3 Environnement

Service Environnement ITAVI

TRANSVERSALITÉ, OUTILS, RÉFÉRENCES :

EN 2025, LE SERVICE “ENVIRONNEMENT”
A CONCRÉTISÉ SES ACTIONS AU SERVICE DES FILIÈRES.



SPACE 2025 : une partie de l'équipe anime une conférence sur les chiffres clés de l'environnement. Un format « Quizz » adapté à un public de BTS.

L'année 2025 a marqué une étape structurante pour l'équipe Environnement de l'ITAVI. Plus qu'une succession de projets, elle a été guidée par un double enjeu : **renforcer la transversalité entre les disciplines mobilisées par l'équipe** – bâtiment, énergie, alimentation, analyse de cycle de vie, parcours, modélisation thermique – et **traduire ces travaux en outils, références et messages directement mobilisables par les filières**. Dans un contexte de fortes attentes sociétales et réglementaires, il s'agissait moins de produire davantage que de produire juste, en donnant du sens, de la lisibilité et des marges de manœuvre aux acteurs. Cette ambition a trouvé sa traduction concrète dans les actions conduites tout au long de l'année.

Les travaux en analyse environnementale illustrent pleinement cette dynamique. La poursuite des ACV et des

inventaires de cycle de vie a permis de fournir à l'ADEME des références robustes sur les principales productions avicoles. En parallèle, l'année 2025 a été marquée par **la sortie officielle et le déploiement de CAP'2ER volailles niveau 2**, outil d'analyse environnementale opérationnel, accompagné par un plan de déploiement organisé dans le projet CASDAR DECAP'S. Ce passage de la méthode à l'outil, puis de l'outil à l'appropriation par les utilisateurs, constitue un jalon essentiel dans la traduction concrète des travaux de recherche appliquée.

Sur le volet réglementaire, le service a poursuivi son implication dans les travaux relatifs à **la révision de la directive européenne IED** et à la définition des Conditions Uniformes des Règles d'Exploitation. Le pilotage d'un groupe technique professionnel, l'appui aux ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement, ainsi

#3 Environnement

Service Environnement ITAVI

► que l'accompagnement des filières permettent ainsi d'objectiver les enjeux, d'éclairer les choix techniques et rechercher une application proportionnée et réaliste des exigences.

Les enjeux énergétiques et climatiques ont également occupé une place centrale. L'équipement d'élevages en compteurs électriques et gaz doit permettre la connaissance fine des consommations, tandis que les travaux sur **les coups de chaleur dans les bâtiments d'élevage, sur les parcours ou lors du transport des animaux**, combinant modélisation thermique et approche terrain, continuent d'alimenter nos connaissances sur les risques et les moyens techniques pour y faire face. Ces travaux font le lien entre adaptation au changement climatique, performance des bâtiments et bien-être animal.

En matière d'alimentation, la poursuite des études sur **la formulation multi-objectifs**, l'alimentation de précision et les essais alimentaires associés a confirmé l'intérêt d'approches intégrées. Ces travaux permettent

de concilier performances zootechniques, viabilité économique et réduction des impacts environnementaux, dès les premiers stades de vie des animaux.

Un temps fort a marqué l'année : la publication, en septembre, **des chiffres clés de l'environnement**. Cette restitution, volontairement simple et pédagogique, a permis de valoriser plusieurs années de travaux, en rendant accessibles des résultats souvent perçus comme complexes.

Ces avancées reposent sur l'engagement d'une équipe en **montée en compétence continue**, attachée à faire le lien entre recherche appliquée, modélisation et réalités de terrain. Au final, les travaux menés permettent **d'objectiver les enjeux environnementaux et d'accompagner les filières dans la construction et la mise en œuvre de leurs feuilles de route**, dans un contexte en évolution rapide. Plus que jamais, l'année 2025 aura montré que la transition environnementale, pour être efficace, doit être collective, outillée et ancrée dans le réel.

ET SI ON JOUAIT ?

QUELLE EST LA PART DE L'AVICULTURE DANS LES ÉMISSIONS NATIONALES DE GAZ À EFFET DE SERRE, TOUS SECTEURS D'ACTIVITÉS CONFONDUS ?

☐ Moins 1 % ☐ Entre 1 et 5 % ☐ Entre 5 et 10 % ☐ Plus de 10 %

→ **Réponse :** Selon les inventaires nationaux du CITEPA, le principal secteur contributeur aux émissions nationales de GES est le transport (33,8 %), devant l'agriculture (20,6 %). L'aviculture représente moins de 0,5 % des émissions nationales.

QUELLE EST LA CONTRIBUTION DES ÉLEVAGES DE VOLAILLES DANS LES ÉMISSIONS NATIONALES D'AMMONIAC ?

☐ 1 % ☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 25 % ☐ 50 %

→ **Réponse :** L'aviculture produit 5 % des émissions nationales. L'agriculture représente 96 % des émissions d'ammoniac. Source : CITEPA/Format Secten avril 2025, données 2024 - Traitement Itavi.

QUELLE EST LA DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE ENTRE UN PARCOURS ARBORÉ ET UN SOL NU ?

☐ Aucune différence ☐ + 1 à + 3°C ☐ -2 à -3°C ☐ -4 à -5°C

→ **Réponse :** De - 4 à -5°C. Sur les parcours arborés, lorsque la température extérieure dépasse les 25°C, la température sous les arbres est diminuée de 4 à 5°C aux heures les plus chaudes de la journée. Pour les volailles, ceci représente 4 à 8 heures d'exposition en moins à un risque de stress thermique.



#3 Environnement

Marion Pertusa - pertusa@itavi.asso.fr

EN GUINÉE, UN PROJET DE FORMATION POUR DYNAMISER LA FILIÈRE AVICOLE

Former et accompagner des enseignants d'école d'agriculture pour une montée en compétence des éleveurs et futurs éleveurs

En Guinée, l'élevage joue un rôle central dans la lutte contre la pauvreté ainsi que dans la sécurité alimentaire du pays. Pourtant, la filière avicole nationale est très peu structurée et reste confrontée à de nombreux défis : importations, maladies, qualités irrégulières des aliments, défauts d'approvisionnement, manque de suivi technique ou encore organisation fragile des circuits de commercialisation.

Dans ce contexte, le Projet d'Établissement des Fondamentaux de la Filière Avicole en Guinée (PEFFAG), financé par l'Agence Française de Développement (AFD) a été lancé en 2022 afin de renforcer la souveraineté alimentaire du pays, par l'augmentation, l'amélioration et la structuration de la production avicole nationale.

Organisé autour de quatre composantes, le PEFFAG accorde une place particulière à la formation. L'une des priorités consiste à renforcer les compétences des enseignants des Écoles Nationales d'Agriculture et d'Élevage (ENAE) pour mieux accompagner les éleveurs et futurs éleveurs. À terme, l'objectif est de former la majorité des 600 éleveurs guinéens en activité sur les prochaines années.

Neuf missions de formation ont été menées par l'ITAVI et le lycée agricole de Carmejane auprès de quinze enseignants issus des quatre ENAE du pays, sur la base de 4 modules techniques : le bâtiment, l'alimentation, la santé-biosécurité ainsi que la gestion technico-économique. Les contenus et déroulés pédagogiques ont été



co-construits avec les enseignants et se sont enrichis des nombreuses visites sur le terrain et interactions avec les éleveurs et acteurs sur place. Un travail logistique a également été mené avec les écoles, dont les conditions d'accueil sont contraintes par des manques de matériels ou d'approvisionnement en eau et électricité ; pour adapter ou anticiper l'organisation des formations aux conditions sur place.

Actuellement, chaque ENAE est engagée dans la mise en œuvre d'un premier cycle de formation auprès de 200 éleveurs au cours de l'année 2026. L'ITAVI et le lycée de Carmejane se rendront à nouveau sur place afin d'accompagner ce dispositif. Parallèlement, un réseau de fermes de référence va être développé, visant à enrichir les formations par des données économiques qui font défaut actuellement. Par ailleurs, un guide spécifique à l'alimentation des volailles en Guinée va aussi être construit pour servir d'appui aux éleveurs formés.

À terme, l'objectif est de créer un dispositif durable de formation continue auprès des éleveurs, capable d'accompagner la professionnalisation de la filière avicole guinéenne. En renforçant les compétences des enseignants et en structurant la transmission des savoirs, le PEFFAG entend poser les bases d'une filière plus productive, plus résiliente et mieux organisée, au service de la sécurité alimentaire du pays.



#3 Environnement

Yann Guyot - guyot@itavi.asso.fr

TRANSPORT DES POULETS PAR FORTES CHALEURS : ANTICIPER LE STRESS POUR MIEUX L'ÉVITER

Un modèle numérique simule la température dans les camions et évalue des stratégies d'adaptation.

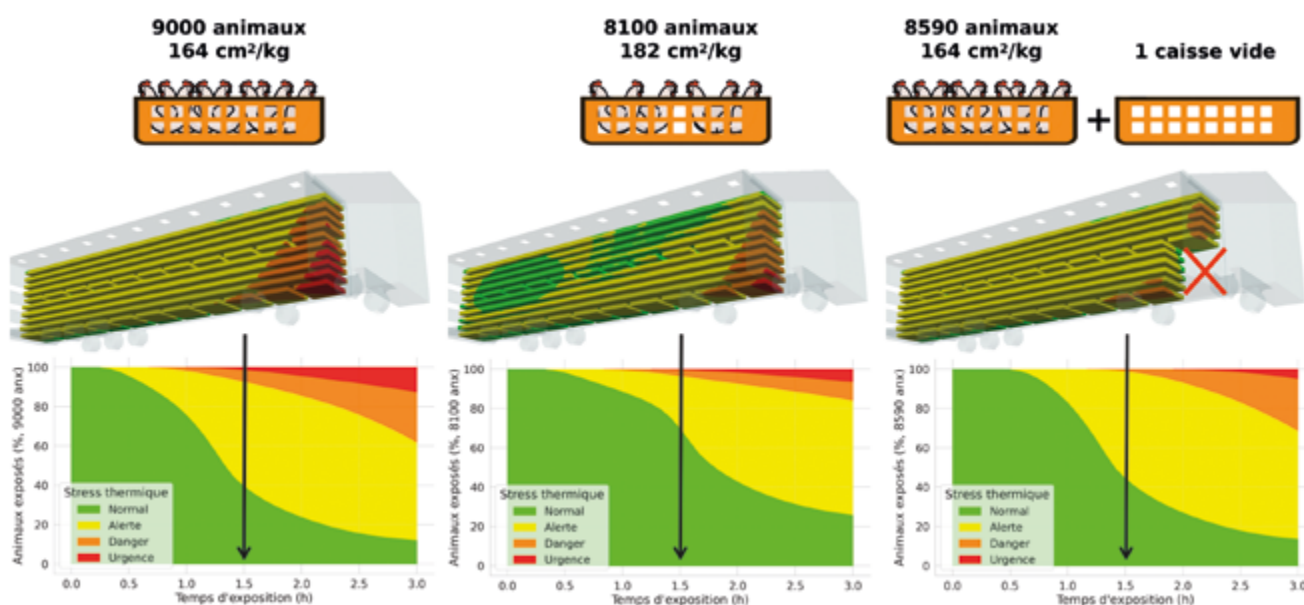
À l'heure où les épisodes caniculaires se multiplient, adapter le transport des volailles en été devient incontournable. Entre températures élevées, ventilation limitée et densité importante de chargement, les conditions peuvent rapidement devenir critiques pour le bien-être animal et engendrer des pertes économiques (baisse de qualité, morts en caisse). Face à ce constat, l'ITAVI a développé un outil de simulation basé sur la dynamique des fluides numérique (CFD) capable de prédire le microclimat à l'intérieur des camions et d'estimer le niveau de stress subi par les animaux au cours du trajet. Validé à partir de données microclimatiques acquises lors de transport vers l'abattoir, le modèle révèle une forte hétérogénéité des conditions au sein du chargement : les zones centrales et proches de la cabine concentrent les températures les plus élevées, tandis que la périphérie bénéficie d'une meilleure ventilation. Pour un scénario estival à 30°C avec une densité standard, nos simulations montrent qu'après une heure de transport, près d'un tiers des animaux quittent leur zone de confort thermique. Après trois heures, 88 % subissent un stress, dont 38 % en situation critique avec un risque

élevé de mortalité.

L'intérêt majeur de cet outil réside dans sa capacité à tester des stratégies d'adaptation avant leur mise en œuvre sur le terrain. Nous avons ainsi évalué deux mesures : réduire la densité de 10 % divise par deux les cas critiques, tandis que le retrait stratégique d'une caisse vide retarde l'apparition des conditions dangereuses tout en permettant de transporter davantage d'animaux.

À ce stade, le modèle nécessite plusieurs heures de calcul par simulation. La prochaine étape consiste à développer des métamodèles qui réduiront ce temps à quelques secondes, rendant l'outil directement exploitable par les professionnels. Une confrontation aux données de mortalité réelles à l'arrivée permettra de valider ces résultats et de chiffrer les pertes économiques associées aux niveaux de stress simulés.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet aWISH (indicateurs d'animaux à l'abattoir), financé par le programme Horizon Europe (2022-2026 ;#101060818). Les auteurs remercient la société DUC/PLUKON pour leur collaboration dans la collecte de données.



Distribution spatiale du stress thermique à 1h30 (haut) et évolution temporelle (bas) selon trois configurations : densité standard 164 cm²/kg (gauche), densité réduite 182 cm²/kg (centre), densité standard avec une caisse vide (droite).

#3 Environnement

Enora Caron - caron@itavi.asso.fr - Elise Dubois - dubois@itavi.asso.fr

L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, AU SERVICE DES ÉLEVEURS, DES PROFESSIONNELS & DES CONSOMMATEURS

Connaître ses contributions environnementales pour réduire son impact : les outils d'analyse de la fourche à la fourchette.

Face à une prise de conscience croissante des enjeux environnementaux, la filière avicole doit adapter ses pratiques et réduire son impact sur l'environnement. Du poussin au filet de poulet du supermarché, de l'éleveur au consommateur, comment caractériser les postes d'émissions prioritaires ?

CAP'2ER®

À destination des éleveurs avicoles, l'ITAVI a développé l'outil CAP'2ER® (Calcul Automatisé des Performances Environnementales pour des Exploitations Responsables). Il s'agit d'un outil d'analyse environnementale à l'échelle de l'exploitation agricole, sous forme d'application WEB. CAP'2ER® est disponible en différents niveaux d'analyse : le Niveau 1, simplifié, est centré sur un atelier animal, tandis que le Niveau 2, plus complet, permet d'intégrer l'ensemble des ateliers d'une même exploitation. L'année 2025 a été marquée par la sortie du Niveau 2 pour les productions avicoles. Il permet aux éleveurs et conseillers de la filière, d'identifier précisément les principaux postes d'émissions et de cibler les leviers d'action afin de réduire l'impact environnemental des élevages. L'outil Niveau 2 sera déployé à plus grande échelle, à travers le projet CASDAR DECAP'S qui a débuté en mars 2025 et dans lequel un réseau de conseillers avicoles CAP'2ER® a été construit avec un objectif de 100 diagnostics Niveau 2 réalisés en 2026.

INCYVIE/AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL :

COMMENT SE TRADUIT CETTE ANALYSE À L'ÉCHELLE D'UNE EXPLOITATION AGRICOLE, POUR LE CONSOMMATEUR ?

Pour le consommateur, cette analyse se traduit par l'affichage environnemental, un dispositif d'information visant à éclairer ses choix en intégrant les impacts environnementaux des produits alimentaires.

Ce dispositif s'appuie sur les données d'Agribalyse, la base de données publique française développée par l'ADEME, qui décrit les impacts environnementaux des produits agricoles



et alimentaires sur l'ensemble de leur cycle de vie. Ces données font l'objet de mises à jour régulières afin de refléter l'évolution des pratiques et des connaissances.

À partir de ces données est calculé un score environnemental, également appelé score unique. Ce score agrège 16 indicateurs environnementaux calculés selon la méthode PEF (Product Environmental Footprint), développée par la Commission européenne. Ces indicateurs couvrent notamment les impacts sur la qualité de l'air, de l'eau et des sols, les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que la consommation de ressources.

Ce score est complété par des indicateurs additionnels visant à mieux prendre en compte certaines externalités des systèmes de production agricoles, comme la contribution à la biodiversité. Ces indicateurs ne sont pas intégrés au score PEF lui-même, mais apportent un éclairage complémentaire. Dans ce cadre, et notamment au travers du projet InCyVie (2022-2026), l'ITAVI a contribué à l'alimentation de la base Agribalyse pour les filières avicoles, en mobilisant des données représentatives des systèmes de production français ainsi que son expertise en analyse du cycle de vie.

Financeurs : Projet CASDAR DECAP'S : ANVOL, CNPO, CIFOG.
Projet Incyvie : Ademe, ANVOL.

Pour en savoir plus :

- Accès à Agribalyse : <https://agribalyse.ademe.fr/>
- Accès à CAP'2ER® : <https://cap2er.eu/>

#3 Environnement

Marine Vanholderbeke - vanholderbeke@itavi.asso.fr

L'ÉCOFORMULATION, UNE MÉTHODE CONCILIANT ÉCONOMIE & ENVIRONNEMENT

Réduire l'impact environnemental de l'élevage avicole sans sacrifier les performances : l'écoformulation ouvre de nouvelles perspectives.

L'ÉCOFORMULATION, UN LEVIER CLÉ POUR UNE ALIMENTATION DURABLE DES VOLAILLES.

Face aux enjeux climatiques et à la pression croissante sur les ressources agricoles, l'écoformulation s'impose comme une approche innovante dans l'alimentation des volailles. Son objectif est clair : réduire l'empreinte environnementale des aliments tout en maintenant les performances zootechniques, la qualité des produits et en maîtrisant le coût. Concrètement, l'écoformulation consiste à repenser la composition des aliments pour volailles en intégrant des critères environnementaux, tels que les émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation des terres ou la consommation d'énergie. Elle s'appuie sur des outils d'analyse du cycle de vie qui permettent de comparer les impacts des différentes matières premières et d'optimiser les formules en conséquence. Cette démarche favorise notamment l'utilisation de matières premières locales ou coproduits de l'industrie agroalimentaire, comme les tourteaux, les issues de céréales ou certaines légumineuses. En réduisant la dépendance aux protéines importées, notamment le soja, l'écoformulation contribue par conséquent à renforcer la souveraineté alimentaire tout en limitant la déforestation associée. Sur le plan nutritionnel, rien de nouveau, l'enjeu reste d'assurer un apport précis en acides aminés, en énergie et en minéraux afin

de répondre aux besoins des volailles à chaque stade de leur croissance. La réduction de l'impact environnemental d'une ration entraîne généralement une augmentation de son coût; il s'agit donc de trouver un compromis optimal entre la diminution des impacts et un surcoût économiquement acceptable.

Le projet Clim'Alim, lancé en 2024 avec Techna France Nutrition et financé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes (programme PEPIT et CNR), vise à adapter l'alimentation des poulets de chair pour réduire l'impact environnemental tout en maintenant les performances et en limitant les surcoûts.



Deux régimes iso-nutritionnels ont été comparés en station expérimentale : un aliment témoin et un aliment éco-formulé à partir de matières premières françaises et locales, testés sur deux souches de poulets (croissance rapide et intermédiaire).

L'objectif est de vérifier si des apports nutritionnels équivalents permettent de maintenir des performances zootechniques similaires (croissance, rendement, qualité de viande). Les premiers résultats montrent une légère baisse des performances de croissance avec l'aliment éco-formulé (-1,48 % pour la souche rapide et -1,87 % pour la souche intermédiaire). Des analyses complémentaires sont en cours pour expliquer ces écarts et évaluer la faisabilité technico-économique d'un déploiement à l'échelle régionale.

#4 Bien-être animal

Joanna Litt - Responsable thématique BEA - litt@itavi.asso.fr

Transport des animaux, conditions d'élevage : vers quelles évolutions au regard des récentes recommandations scientifiques ?

ANTICIPER LES TRANSFORMATIONS À VENIR



TRANSPORT DES ANIMAUX, CONDITIONS D'ÉLEVAGE :

VERS QUELLES ÉVOLUTIONS AU REGARD DES RÉCENTES RECOMMANDATIONS SCIENTIFIQUES ?

QUELLES NOUVELLES RÈGLES EN PERSPECTIVE POUR LES FILIÈRES ?

L'année 2025 marque une étape importante dans les évolutions attendues en matière de bien-être animal. Entre 2020 et 2023, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a publié une série d'avis scientifiques concernant plusieurs espèces de volailles (poulets de chair, poules pondeuses, canards, oies, cailles). Un avis supplémentaire

consacré à la dinde est venu compléter ces travaux début 2026.

Ces publications constituent aujourd'hui le socle scientifique des futures évolutions réglementaires que prépare l'Union européenne. Elles explicitent des recommandations sur les modes d'hébergement, les densités d'élevage, les enrichissements des milieux de vie, le suivi du bien-être à l'abattoir ou encore les conditions de transport. Autant de sujets susceptibles d'entraîner des transformations techniques et organisationnelles importantes pour les filières avec des conséquences économiques significatives.

Nous sommes à un moment charnière : les bases scientifiques sont posées et les discussions

#4 Bien-être animal

Joanna Litt - litt@itavi.asso.fr

► commencent à se traduire en propositions réglementaires concrètes.

Le transport constitue la première étape de ce processus. Une proposition de révision de la réglementation a été publiée fin 2023 et l'année 2025 a marqué le début des négociations entre états membres. D'autres propositions, concernant notamment les conditions d'élevage, sont attendues d'ici fin 2026.

COMMENT AVEZ-VOUS TRAVAILLÉ SUR CES ENJEUX ?

En 2025, une part importante de nos travaux s'est concentrée sur la question du transport des animaux. L'objectif était d'accompagner la filière en produisant des connaissances et des outils permettant d'anticiper les évolutions à venir.

Plusieurs temps forts ont rythmé l'année. Un webinaire d'information a été organisé en juin afin de présenter les résultats de premiers travaux et d'échanger avec les acteurs professionnels. En parallèle, une synthèse des connaissances et des enjeux réglementaires a été rédigée en fin d'année.

En vue d'évaluer les conséquences des changements envisagés, nous avons également réalisé un premier macro-chiffrage des impacts potentiels des évolutions réglementaires afin d'en mesurer les conséquences économiques, environnementales et organisationnelles pour la filière.

Enfin, un travail de modélisation innovant a été engagé pour mieux comprendre les conditions climatiques à l'intérieur des camions de transport. Grâce à la dynamique des fluides numérique (CFD), ce modèle permet d'analyser le microclimat auquel les animaux sont exposés durant le transport.

L'objectif n'est pas seulement d'analyser les évolutions réglementaires, mais aussi de fournir aux professionnels des repères et des outils pour se projeter.

Ces travaux mobilisent plusieurs expertises au sein de l'ITAVI et reposent sur une forte collaboration entre services. Le service socio-économie contribue notamment à l'évaluation des impacts



économiques, tandis que le service environnement participe à la modélisation des conditions climatiques durant le transport.

Dans un contexte réglementaire en évolution rapide, l'ITAVI joue un rôle clé pour éclairer les transformations à venir. L'équipe bien-être animal contribue notamment à établir l'état de l'art scientifique, à expliciter les fondements des recommandations européennes et à acquérir de nouvelles données issues de travaux de recherche utiles à la filière.

Plus largement, ces travaux participent à la production de connaissances sur les conditions de transport et vie des animaux, ainsi que et sur les outils permettant d'en assurer le suivi et l'évaluation.

QUELS IMPACTS POUR LA FILIÈRE ?

Les évolutions envisagées soulèvent des enjeux importants pour l'ensemble des acteurs des filières avicoles. Elles pourraient impliquer des adaptations des bâtiments d'élevage, des investissements techniques, une évolution de certaines pratiques et, dans certains cas, une réorganisation logistique.

Les travaux conduits par l'ITAVI visent à accompagner ces réflexions en apportant des éléments scientifiques et techniques ainsi qu'une première estimation des impacts potentiels, nécessaires à l'objectivation des débats.

#4 Bien-être animal

Pauline Créach - creach@itavi.asso.fr

LES VOLAILLES SUR ÉCOUTE POUR MIEUX SUIVRE LEUR SANTÉ ET LEUR BIEN-ÊTRE

Le projet Acoust'Chick 2.0 explore l'analyse des vocalisations des volailles pour détecter précocement des situations négatives et positives en élevage.

En croisant la bioacoustique et l'intelligence artificielle, l'ambition d'Acoust'Chick 2.0 est de qualifier l'état de santé et de bien-être des volailles à partir de leurs vocalisations, en poulaillers commerciaux. La bioacoustique repose sur l'analyse des sons émis par les animaux. Chez les volailles, les vocalisations peuvent refléter différents états émotionnels ou physiologiques : cris de stress, vocalisations de confort ou encore bruits associés à certains troubles respiratoires. Cette première année a permis de définir et qualifier le répertoire vocal des volailles et de fixer les modalités d'installation des microphones en élevage commerciaux de poules pondeuses et poulets.

Des travaux conduits avec le laboratoire d'éthologie Ethos (université de Rennes) ont permis d'observer les animaux dans différentes situations, plus ou moins stressantes, afin d'exprimer toutes la variabilité et la plasticité des vocalisations en fonction de l'âge de animaux. Les bandes sonores collectées ont été traitées à l'aide du logiciel Earwise, développé par la société Adventiel. Cet outil permet de trier et de catégoriser automatiquement de grands volumes d'enregistrements sonores afin



d'identifier des groupes de vocalisations présentant des caractéristiques similaires. Cet outil permet à l'ITAVI de gagner du temps pour l'annotation des sons d'intérêt et la constituer une base de données structurée. Ces sons annotés serviront à entraîner des modèles d'intelligence artificielle, développés par IDELE, capables de reconnaître automatiquement ces sons dans les enregistrements réalisés en élevage.

Un acousticien a par ailleurs été chargé d'identifier le type et le nombre de microphones à installer, ainsi que les choix de positionnement en fonction de la conception des poulaillers. Ces travaux préliminaires ont permis de lancer les installations chez les éleveurs identifiés au début de l'année 2026. Les prochains enregistrements sonores, réalisés en conditions commerciales, viendront enrichir la base de données de sons d'intérêt annotés afin de poursuivre le développement des algorithmes.



Partenaires : ETHOS, IDELE, ANSES, INRAE, Mixscience, LDC, Sanders, Boehringer Ingelheim et Hipra.

Financeurs : CAS DAR, ANVOL et CNPO

#4 Bien-être animal

Caroline Germain - germain@itavi.asso.fr

ÇA S'ACCÉLÈRE SUR L'ÉVALUATION DU BIEN-ÊTRE DES TRUITES

La méthode EBENE® gagne en rapidité et en pertinence pour une meilleure applicabilité en élevage.

Déjà utilisée avec succès sur plusieurs espèces terrestres, la méthode EBENE® a été adaptée pour les truites avec le lancement d'une première version de l'application mobile en 2023. Dans une logique d'amélioration continue, un travail d'optimisation et de revalidation du protocole d'observation a été mené en 2025 afin de renforcer sa fiabilité et son applicabilité sur le terrain. Deux stades ont été ciblés : la truite portion (200 à 350 g) et la très grande truite (2 kg et plus). Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du projet PEACE (Pisciculture Élevage Abattage Caractérisés et Évalués), porté par le CIPA en partenariat avec l'ITAVI et financé par le FEAMP.

Plusieurs évolutions ont été apportées au protocole. Le nombre de poissons observé a été maintenu voire augmenté selon les indicateurs considérés. Le système d'évaluation a également été simplifié : certaines grilles de notation basées sur des niveaux de gravité ont été remplacées par une échelle binaire (présence ou absence d'atteinte au bien-être) de sorte de mieux répondre à la question posée.

Le résultat est tangible : le temps d'observation est désormais d'environ 1 h 15 par bassin, soit près de moitié du temps initial, tout en conservant l'ensemble des 27 indicateurs mesurés sur les poissons définis en première intention.

Le protocole optimisé a ensuite été testé sur le terrain dans le cadre d'un stage, avec une collecte de données dans 15 élevages commerciaux sur les deux stades concernés. Ces observations ont permis de vérifier la qualité des indicateurs et de confirmer la faisabilité du protocole en conditions terrain. La prochaine étape consistera à valider le scoring des indicateurs et à étudier l'intégration d'indicateurs liés aux pratiques d'élevage, jusqu'à présent collectés mais pris en compte dans le résultat d'évaluation.

Ce travail d'optimisation constitue une étape clé pour l'avenir de l'application. Il précède la sortie d'une mise



Élevage de truites.

à jour attendue pour décembre 2026, offrant aux professionnels un outil plus rapide, fiable et scientifiquement robuste pour mesurer et améliorer le bien-être des truites en élevage. En parallèle, des travaux débutent sur l'esturgeon et les poissons marins avec le même objectif : développer à terme un outil opérationnel d'évaluation du bien-être adapté à ces espèces.



Financeurs : FEAMPA



Cofinancé par
l'Union européenne
FEAMPA

#4 Bien-être animal

Auriane Foreau - foreau@itavi.asso.fr

DES LIVRABLES À LA CARTE POUR PARLER DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Face à la complexité des notions autour du bien-être animal, conseillers, enseignants et éleveurs appellent à une co-construction d'outils pédagogiques, ancrés dans la réalité du terrain.

Si le BEA est largement associé à la santé et aux performances techniques, ses dimensions comportementales et émotionnelles restent plus difficiles à appréhender, notamment en élevage de volailles où l'animal est souvent considéré à l'échelle du lot. C'est précisément pour répondre à cet enjeu que s'inscrit le projet COLOMBE (soutien financier CASDAR démultiplication 2024-2028), dont l'objectif est d'accompagner les conseillers et les enseignants dans l'appropriation des connaissances et des outils sur le BEA nécessaires pour mieux guider les éleveurs et les futurs professionnels de l'aviculture.



En proposant des ressources adaptées aux réalités des filières, ce projet vise à faciliter le dialogue entre sciences, pratiques d'élevage et pédagogie. La diversité des profils d'éleveurs et des systèmes de production renforce la nécessité d'une approche « à la carte ». Certains attendent des preuves chiffrées des bénéfices du BEA sur la performance, tandis que d'autres privilégient l'observation des comportements ou des partages de conseils entre pairs. Pour les enseignants, l'appropriation du fonctionnement de la filière par les étudiants et la co-construction de supports d'apprentissages sont nécessaires à la formation. Par ailleurs, les expériences pratiques permettent aux apprenants de développer leur regard et de construire eux-mêmes leurs supports de connaissances qui donnent du sens au BEA. Les conseillers, quant à eux, recherchent des outils utiles aux réalités des exploitations : fiches synthétiques, vidéos, retours d'expérience ou outils de suivi intégrant le BEA aux performances économiques.

En 2025, une première série de fiches a été produite pour mieux comprendre les systèmes d'élevage de volailles et leur organisation, de la sélection des animaux jusqu'à l'abattoir. Destinées aux étudiants et futurs professionnels, elles expliquent le fonctionnement de la filière. En parallèle, des fiches sur les besoins

comportements des poules, pintades, dindes et canards viennent compléter celles déjà réalisées sur le poulet de chair dans le cadre du projet CASDAR COCORICO (2021-2024) et sont accessibles sur le site ITAVI.

En croisant savoirs scientifiques, pratiques professionnelles et expériences vécues, ces livrables pourraient devenir des leviers d'accompagnement, valorisant à la fois le bien-être des animaux et la reconnaissance du travail des éleveurs.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire
Philippe Gaudier
Président

Partenariat : INRAE, La Bergerie Nationale, JUNIA, ITAB, Chambres d'agriculture Pays de la Loire & Bretagne.
Financeurs : CASDAR

#5 Aquaculture

Aurélien Tocqueville – Responsable de la filière piscicole – Tocqueville@itavi.asso.fr

2025 une année de transition pour organiser et orienter les travaux au service des enjeux de la filière piscicole.

LES ENJEUX DE LA FILIÈRE PISCICOLE

Face à l'amplification des enjeux et l'accélération des demandes de la filière piscicole, l'ITAVI organise et structure des travaux avec son équipe d'ingénieurs dédiés à la pisciculture, renforcée en 2025 par les équipes

thématiques (santé, bien-être, environnement, socio-économie) afin de consolider sa capacité de réponse. Notamment, les travaux sur le bien-être, avec l'équipe BEA, ont pu redémarrer en 2025 sur la truite permettant à moyen terme de finaliser l'outil EBENE « truite ».

L'équipe Pisciculture a poursuivi son appui au Plan de Progrès Pisciculture porté par le CIPA (Comité Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture) et la FFA (Fédération Française d'Aquaculture) sur des actions et enjeux spécifiques avec la filière sur les aspects environnementaux ; avec notamment l'amélioration d'un outil central à la démarche : la base de données nationale des sites qui a été revue et optimisée.

En parallèle, en 2025 une démarche d'appui aux politiques publiques autour du Plan de Progrès et du Plan Aquacultures d'Avenir a été co-construite avec la DGAMPA. Cette démarche, qui sera pleinement opérationnelle en 2026, visera à répondre à des besoins spécifiques d'appui et d'accompagnement du réseau des pilotes du Plan de Progrès nommés en Régions et des services en charge des dossiers pisciculture, afin notamment de poursuivre la création et diffusion d'outils. Dans ce cadre des travaux dédiés à la pisciculture marine ont été initiés en 2025.

Les aspects environnementaux seront largement enrichis, dans le cadre d'un projet lancé en 2025 et validé fin 2025 porté par le CIPA, via un travail de fond de mise à jour et d'enrichissements d'ACV de l'élevage à la transformation pour toutes les



Suivi zootechnique du cheptel de carpe koï du système aquaponique de Fauville-en-Caux.

composantes de la pisciculture française.

Les actions sur les enjeux sanitaires se sont poursuivies avec le démarrage de travaux qui à terme permettront une visualisation sur une cartographie dynamique en ligne du zonage sanitaire de la France vis-à-vis de la SHV et NHI ; et un travail sur un outil d'évaluation de la biosécurité en salmoniculture a été initié (cf. thématique santé).

Enfin, 2025 a permis de poursuivre les travaux sur les systèmes d'élevage, avec l'aquaponie et de deux projets terminés : **OPTIPONIA** et **OPTIMAH**.

#5 Aquaculture

Aurélien Tocqueville – Tocqueville@itavi.asso.fr

Entretien avec Marine Levadoux, Directrice du CIPA.

COMMENT PERCEVEZ-VOUS L'ACTION DE L'ITAVI EN 2025 ET À VENIR AVEC CETTE PHASE DE TRANSITION ET D'ORGANISATION PRÉVUE POUR LA SUITE ?

L'année 2025 a constitué une phase de relance de certains travaux dans un nouveau cadre, celui de l'appui aux politiques publiques.

Cette reconnaissance du rôle de l'ITAVI auprès des pouvoirs publics va permettre, nous l'espérons, la consolidation des travaux et outils élaborés par l'ITAVI et donc la lisibilité des exigences de l'administration dans les renouvellements d'arrêtés d'exploitation des piscicultures. Cette étape de clarification des exigences relative à l'activité, mal connue des services, est indispensable pour permettre à la profession de pérenniser les exploitations et existantes et se projeter dans le développement de la filière.

Cette consolidation est également à l'œuvre dans le domaine zoosanitaire

en permettant à la filière et à l'administration de visualiser les compartiments et zones indemnes.

Les volets « environnement » et « zoosanitaire » sont les piliers de la filière piscicole. Mais il est nécessaire de travailler en parallèle sur les sujets d'avenir que sont l'affichage environnemental et le bien-être animal. Les programmes engagés avec l'ITAVI sur les ACV de la filière et l'application Ebene vont dans ce sens et 2026 devraient voir ces sujets avancer de manière significative.

Impactée de manière importante par les effets du changement climatique, et produisant des aliments nécessaires à l'équilibre nutritionnel des repas des consommateurs français, la filière piscicole, via le CIPA, suivra avec intérêt le programme *Ambitions Elevages*.



Suivis qualité d'eau du système aquaponique de Fauville-en-Caux par spectrophotométrie.

#5 Aquaculture

Virgile Basuyau - basuyau@itavi.asso.fr

OPTIMISER LA CIRCULARITÉ DES FLUX DE NUTRIMENTS : PRODUCTION D'ENGRAIS LIQUIDE PAR MINÉRALISATION DES BOUES PISCICOLES

Face à la pression croissante sur la ressource en eau et à la nécessité de réduire l'impact environnemental des élevages piscicoles, les travaux menés dans le cadre du projet **OPTIPONIA** s'inscrivent dans une double logique : améliorer la gestion des rejets et valoriser les coproduits issus de l'élevage piscicole.



Soutirage et centrifugation pour analyse des boues piscicoles de la Ferme Aquaponique de l'Abbaye (76).

Dans un contexte marqué par la réduction des débits disponibles pour les sites salmonicoles en système "flow-through" (alimenté en continu par un cours d'eau) et par le développement des systèmes en recirculation (RAS), la gestion des matières en suspension (MES) devient un enjeu central. Ces particules, extraites notamment via des filtres mécaniques rotatifs, sont aujourd'hui majoritairement concentrées sous forme de boues et épanchées sur des parcelles agricoles. Une solution qui implique des contraintes réglementaires et logistiques importantes. Ces boues présentent une forte variabilité, liée aux pratiques d'élevage, à l'alimentation ou encore aux conditions de stockage. Elles sont toutefois riches en phosphore, un élément peu assimilé par les poissons et largement rejeté sous forme solide. Leur valorisation reste cependant limitée, faute de références techniques stabilisées et d'un cadre réglementaire clairement défini.

L'essai OPTIPONIA, porté par l'INRAE (OPAAL) en collaboration avec l'ITAVI et le CEVA via un financement Carnot F2E et AFT, vise à explorer de nouvelles voies de

valorisation. Les travaux portent notamment sur l'acquisition de connaissances sur la composition de ces boues et sur l'optimisation d'un procédé de bioacidification. Ce procédé consiste à enrichir des boues piscicoles en carbone, en conditions anaérobies afin de produire des acides organiques, abaissant le pH et permettant de libérer le phosphore sous une forme assimilable par les plantes. Les premiers résultats montrent qu'il est possible d'atteindre des pH inférieurs à 4,5 permettant de solubiliser une part significative du phosphore contenu dans les boues tout en l'hygiénisant. La température et les conditions opératoires apparaissent comme des facteurs clés de performance de ce procédé low-tech plus efficace que les techniques de minéralisation aujourd'hui utilisées, notamment en aquaponie. Les essais menés en conditions contrôlées comme en situation réelle indiquent qu'une fraction du phosphore peut être récupérée sous forme liquide et réutilisée. Bien que les taux de récupération restent encore à optimiser, ils apparaissent suffisants pour envisager un rééquilibrage du ratio azote/phosphore en aquaponie, voire une réduction des apports en engrais minéraux. À terme, ces travaux ouvrent la voie à une valorisation directe des rejets piscicoles sur site, en intégrant leur traitement dans des systèmes aquaponiques ou de production de microalgues. Une perspective qui s'inscrit pleinement dans les objectifs d'économie circulaire et de transition agroécologique des filières aquacoles.

Financeurs : INTERCARNOT – CARNOT F2E

#5 Aquaculture

Virgile Basuyau - basuyau@itavi.asso.fr

OPTIMAH : UN PILOTE AQUAPONIQUE AU SERVICE DE LA R&D. OPTIMISATION DE L'AQUAPONIE POUR L'HORTICULTURE

Dans un objectif d'économie d'intrants et de circularité des modèles de production alimentaire, le service Aquaculture de l'ITAVI mène des travaux de R&D sur le couplage pisciculture-culture végétale. L'aquaponie illustre pleinement cet objectif de valorisation des co-produits piscicoles comme intrants en production végétale.

Ce mode de production repose sur la synergie entre un élevage piscicole en recirculation (RAS, recirculating aquaculture systems) et des cultures végétales hors-sol. L'ITAVI, via les projets APIVA 1 et APIVA 2 (2014-2022), a produit et diffusé les premières références techniques françaises, véritables supports à l'émergence des premières fermes sur le territoire national. Le modèle de production aquaponique, encore essentiellement alimentaire, pourrait se développer plus facilement grâce à la diversification des pratiques et à l'ouverture vers d'autres filières, comme l'horticulture.

Dans le cadre d'un partenariat entre l'ITAVI, ASTREDHOR et le CFA NaturaPôle de Fauville-en-Caux, un pilote aquaponique a été construit au sein d'une serre horticole existante, via un financement FEADER et Région Normandie. L'objectif : simuler une diversification d'une structure existante tout en permettant la comparaison avec un modèle horticole classique.

Le pilote aquaponique de Fauville-en-Caux est constitué de deux serres : une serre où les systèmes de culture (tables horticoles) sont couplés à un élevage de poissons, et une serre horticole classique où les cultures sont alimentées par une centrale de ferti-irrigation (nécessitant des engrais minéraux non renouvelables ou de synthèse). Les principaux acquis des essais menés, terminés en 2025, incluent un large screening de variétés horticoles diversifiées (annuelles, vivaces, plants de pépinières, plantes d'intérêt industriel, fleurs comestibles) ainsi que l'identification des espèces les plus adaptées à l'aquaponie, notamment les plantes dites « industrielles », produisant davantage de molécules d'intérêt.

Parmi les espèces piscicoles testées, la carpe koï semble être la plus adaptée à un contexte de diversification horticole : elle est résiliente aux conditions d'élevage en



Module aquaponique de Fauville en Caux (couplage système RAS – tables horticoles) lors des tests estivaux de screening plantes d'ornements.

recirculation sous serre et constitue une production à haute valeur ajoutée. Une première approche technico-économique a été menée : les coûts de fonctionnement d'un système aquaponique, plus élevés qu'en horticulture classique, sont largement compensés par la vente de la production piscicole (selon l'espèce produite).

La diffusion des résultats du projet OPTIMAH a contribué à l'émergence d'un nouvel acteur pour la filière : une entreprise horticole se diversifiant en aquaponie. L'intérêt suscité par OPTIMAH, les problématiques rencontrées et les espèces animales et végétales les plus adaptées ont mis en évidence la nécessité de poursuivre les essais sur le pilote autour d'objectifs d'optimisation technico-économique et de réduction des charges de fonctionnement (notamment l'eau et l'électricité). Le potentiel pédagogique de ce pilote pourrait être exploité en l'intégrant dans le parcours d'enseignement du CFA NaturaPôle, qui accueille le dispositif.

Financeurs : Région Normandie, FEADER

#6 Formation

François Gaudin - Responsable formation - gaudin@itavi.asso.fr

Face aux défis sanitaires, économiques et humains, la formation devient un levier pour le développement et la performance en filières d'élevage.

SE FORMER : UN ENJEU MAJEUR DE NOS FILIÈRES D'ÉLEVAGE

Les filières avicoles sont marquées par un défi majeur : alors que la filière avicole française affiche une croissance record (portée par la demande en protéines animales et les innovations en matière de bien-être), elle se heurte à un déficit de porteurs de projets qualifiés et motivés. Les départs en retraite se multiplient, les installations de jeunes éleveurs peinent à suivre, et les nouveaux arrivants sont le plus souvent peu formés aux métiers de nos filières du fait d'un déficit de formation en la matière.

Dans ce contexte, trois défis majeurs se dessinent :

1. Former les nouveaux éleveurs : pour compléter les formations « sur le tas », pour qu'ils maîtrisent rapidement les bases techniques (bio-sécurité, bien-être animal, gestion de l'eau...) et soient rapidement performants.

2. Rendre attractifs des métiers encore mal connus, car encore peu abordés dans les formations agricoles.

3. Anticiper les crises (sanitaires, économiques) tout en gagnant en performance : en outillant tous les éleveurs – vétérans comme débutants – avec des compétences actualisées.

À l'ITAVI, nous avons fait de ces enjeux une priorité. Notre feuille de route : terrain, agilité et adaptation aux besoins !

EN 2025, NOUS AVONS DÉVELOPPÉ NOS FORMATIONS À DESTINATION DES PERSONNES QUI DÉBUTENT DANS LA FILIÈRE

Une journée de formation sur les bases techniques de l'élevage de volailles de chair ou de pondeuses, économie des filières, coaching bio-sécurité, elearning sur les indices matières premières, bien-être animal... Notre offre est réfléchie pour permettre à des nouveaux venus dans la filière de découvrir rapidement les grands enjeux et les mécanismes propres à nos élevages.

EN 2025, NOUS AVONS CONTINUÉ À ÊTRE PROCHE DU TERRAIN

Notamment grâce à nos formateurs sur le terrain, qui dispensent des

formations aux éleveurs sur la bio-sécurité, le bien-être animal, la qualité de l'eau ou encore le bien-être de l'éleveur. Cela s'est traduit par des partenariats avec des organisations de production qui reconnaissent notre savoir-technique et pédagogique. Ainsi, une importante convention a été signée avec Maisadour en ce sens lors du SPACE 2025

EN 2025, NOUS AVONS DÉVELOPPÉ LE SUR-MESURE

Avec 5 nouvelles formations déployées, nous répondons à des demandes parfois très spécifiques de nos partenaires. 2025 a notamment vu se lancer le déploiement des formations CAP2ER Niveau 2, d'une formation EBENE Approfondissement ou encore des formations à l'outil Pulse. Le sur-mesure se fait aussi bien dans les thématiques que sur la forme : nous avons ainsi développé des formats e-learning, des formats courts en visio (1h, 4h...) ou encore des formations intra-entreprises chez nos partenaires.

Cap sur 2026 pour conforter ces axes et participer à notre échelle au développement de nos filières avicoles, piscicole et cunicole !

#6 Formation

François Gaudin – gaudin@itavi.asso.fr

Bénédicte Pennanguer – pennanguer@itavi.asso.fr

FORMER AU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Former sur le bien-être de l'éleveur au travail : et si le bien-être des éleveurs faisait celui des volailles ?

Depuis plusieurs années, l'ITAVI organise des formations

Référent Bien-être animal pour les éleveurs.

L'un des principaux enseignements de ces formations ?

On ne parle pas assez du bien-être de l'éleveur. Défi relevé !

CONTEXTE

Entre 2022 et 2025, l'ITAVI a animé plus de 110 sessions de formation Référent Bien-être animal pour les éleveurs. De nombreux enseignements ont pu être tirés de toutes ces formations, avec près de 1200 personnes formées. Notamment ce retour récurrent « Et le bien-être de l'éleveur, quand est-ce qu'on en parle ? ».

RÉSULTATS

L'ITAVI travaille depuis plusieurs années sur cette question, par exemple à travers le projet de recherche « Gagnant-gagnant ». C'est à l'occasion d'un partenariat avec *Maïsadour* que nous avons pu lancer les premières sessions de formation ! Au sein d'un programme de formation varié (comprenant des questions liées au bien-être animal, à la biosécurité, à la technique...), nos stagiaires ont pu recevoir une première sensibilisation à cette question. Pas moins de six formations de ce type ont été dispensées en 2026 par notre formatrice Bénédicte Pennanguer. Deux formations ont également été dispensées pour sensibiliser les techniciens d'élevage à cette problématique encore très



peu abordée. Comment mieux s'organiser, qu'est-ce que je peux faire dès aujourd'hui pour améliorer mon quotidien, prendre le temps d'identifier ce qui va ou ne va pas sur l'exploitation... Autant de thématiques abordées.

PERSPECTIVE

Le partenariat continue entre l'ITAVI et *Maïsadour*, ce qui signifie que ces formations vont se multiplier ! Elle s'enrichiront petit à petit des retours des éleveurs ainsi que des résultats de recherche qui commencent à aboutir. Notre objectif est désormais

de déployer cette formation sur d'autres territoires et avec d'autres éleveurs.

Partenariat : Ce projet a été permis par un partenariat fort et dans la durée avec la coopérative *Maïsadour* à travers le centre de formation Aramis. Le programme de formation a été élaboré en lien avec Sophie Marçot, consultante et formatrice dans le domaine de l'organisation du travail et de la qualité de vie des agriculteurs.

MAÏSADOUR
NOTRE CULTURE. VOTRE BIEN-VIVRE

#6 Formation

Bénédicte Pennanguer - pennanguer@itavi.asso.fr

Anthony Dinh - dinh@itavi.asso.fr

FORMATION EN LIGNE

Déploiement des e-learning : indices matière première aliment, ramassage et parcours volailles !

L'un de nos enjeux est de rendre les formations aussi accessibles que possible à l'ensemble des métiers de la filière. L'ITAVI dispose désormais de 3 programmes de formations sur sa propre plateforme.

Depuis une dizaine d'années, les formations en ligne se multiplient. Avec la promesse de rendre accessible une offre de formation toujours plus large. Ce format nous a paru totalement adapté pour des formations courtes, pour lesquelles il serait logistiquement compliqué de se déplacer en présentiel ! Nous avons ainsi développé 3 modules ces 2 dernières années :

1 - Ramass Volailles Pro : module de référence pour les ramasseurs de volailles. Il y est question de bien-être animal, de sécurité et de biosécurité. Validé par la DGAL, il est disponible en français, anglais, roumain et arabe. Près de 60 personnes ont déjà été formées de cette façon.

2 - Aménagement de parcours : dans le cadre du projet PEPIT Résivol (Région Auvergne-Rhône-Alpes), l'ITAVI a développé un module 100% gratuit reprenant l'ensemble du savoir disponible sur l'aménagement de parcours. Plus de 150 connexions sur 2025 !

3 - Démystifier l'indice ITAVI : l'indice matière première aliment



ITAVI, c'est l'indice de référence qui est utilisé dans la plupart des contrats en aviculture. Problème : la façon dont il est calculé est un petit peu technique et il est essentiel de connaître la méthodologie pour bien savoir l'utiliser ! Nous allons continuer de développer l'offre de formation en ligne sur 2026, avec de nouveaux modules courts sur la qualité de l'eau et la biosécurité.

Le module Aménagement des parcours a été développé dans le cadre du projet PEPIT RESIVOL, en coordination avec AGROOF, financé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la Compagnie Nationale du Rhône. Le module Ramass Volailles Pro a reçu le soutien de la DGAL.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

ANVOL

AOPV

CFA

CICAR

CIDEF

CIFOG

CIP

CIPA

CIPC

CLIPP

CNADEV

CNPO

LA COOPERATION AGRICOLE

ETANGS DE FRANCE

FN FOIE GRAS

FENALAP

FNGPPC

FIA

INTERPROCHASSE

NUTRITION ANIMALE

SCAF

SNA

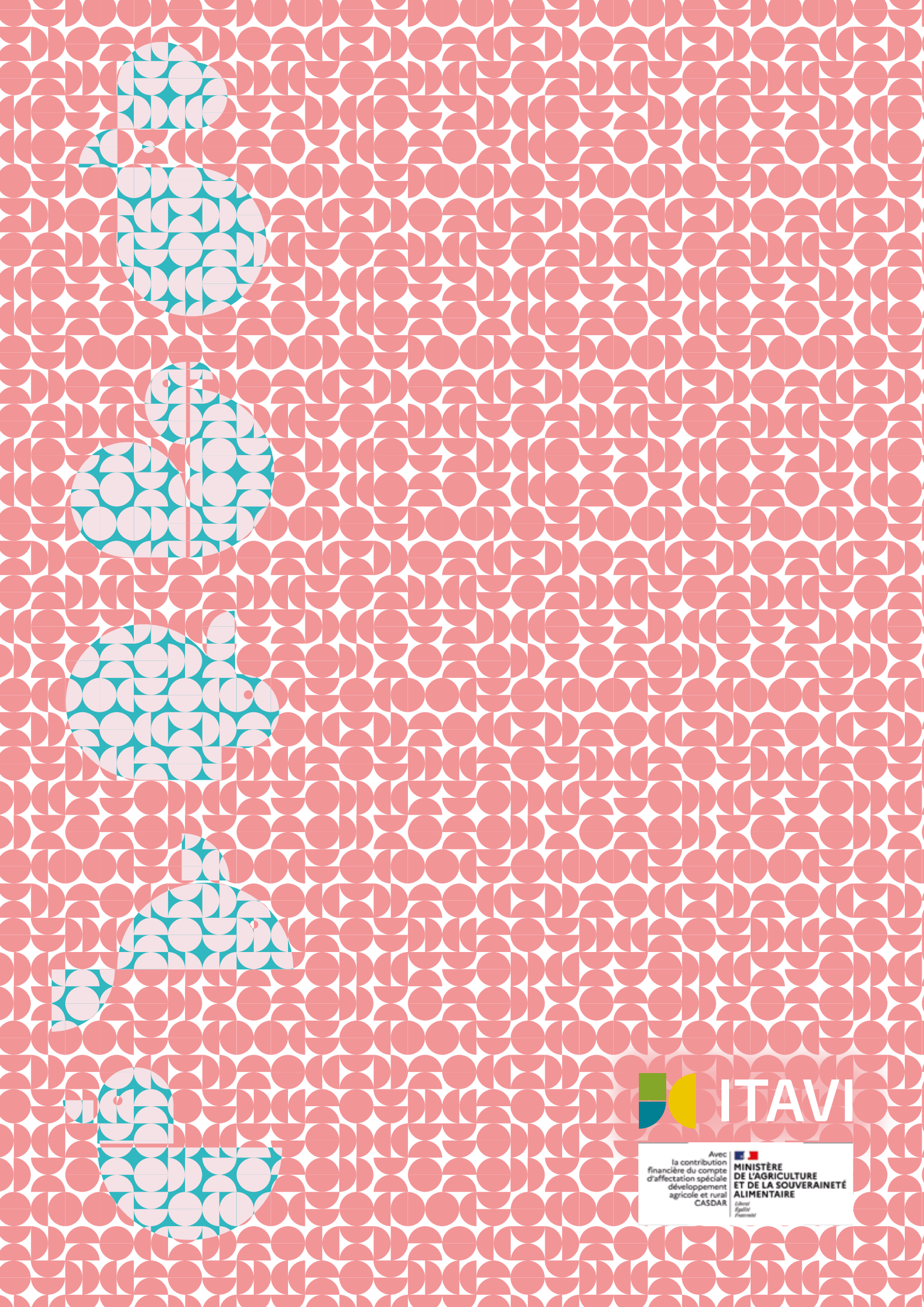
SNIA

SNIPO

SNPGC

SYNALAF

SYSAAF



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

 **MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*