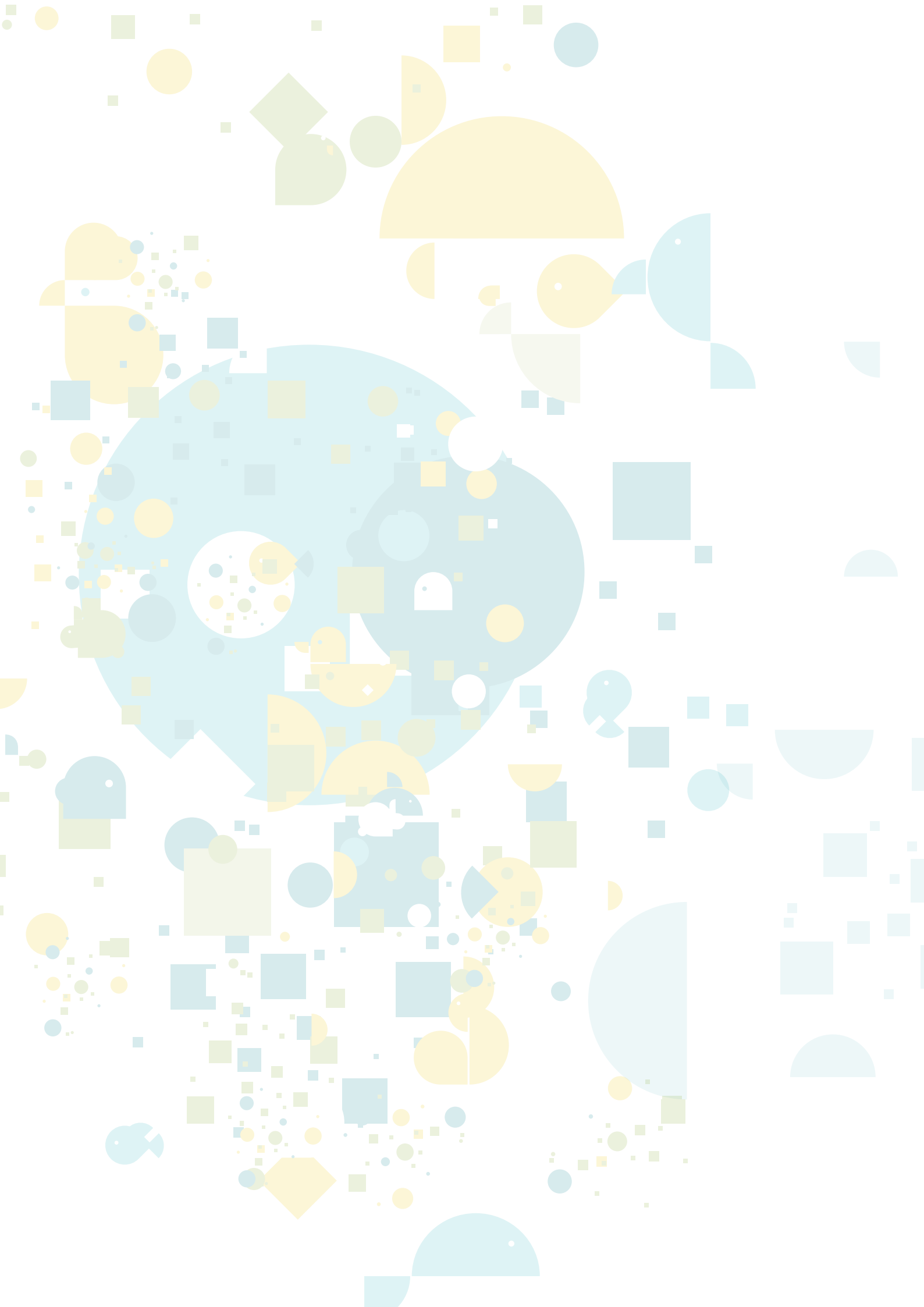




ITAVI

■ RAPPORT D'ACTIVITÉ - 2024



2024 :

Dans un environnement en pleine évolution, un engagement constant aux côtés des filières.



L'année 2024 a été marquée par de nombreux enjeux pour les filières avicole, cunicole et piscicole : tensions géopolitiques, évolution des attentes des consommateurs, renouvellement des générations, révisions réglementaires sur le bien-être animal et l'environnement, sans oublier une pression sanitaire toujours présente.

Dans ce contexte, l'ITAVI a poursuivi sa mission : produire des références utiles, accompagner les acteurs de terrain et éclairer les décisions.

L'Institut s'est notamment engagé sur les questions de souveraineté alimentaire et d'importations, en participant aux réflexions d'AgriDées sur l'élargissement de l'Union européenne, et a contribué à mieux comprendre la dynamique de renouvellement des générations via l'analyse du Recensement Agricole. Une avancée majeure a été franchie avec le développement du logiciel INOSYS, en partenariat avec les Chambres d'Agriculture, pour produire des références technico-économiques visant à renforcer la résilience et l'attractivité des filières avicole et cunicole.

L'ITAVI s'est particulièrement mobilisé sur l'évaluation environnementale des élevages avec notamment la construction de CAP2ER niveau 2 et a apporté son expertise technique sur la révision de la directive IED sur les émissions.

En matière de bien-être animal, une marche est franchie en 2024 avec la méthode d'évaluation Ebene qui se déploie largement dans les élevages de volailles de chair et est expérimentée sur la truite arc-en-ciel. De nombreux supports techniques ont été produits pour accompagner la mise en œuvre du nouveau standard de production du poulet de chair. Les recommandations de réforme portées par l'EFSA au niveau européen ont mobilisé nos équipes, notamment pour évaluer leurs impacts.

Par ailleurs, les référentiels de biosécurité pour sécuriser les élevages avicoles et cunicoles face aux épizooties sont largement déployés en lien avec les interprofessions. En 2024, de nouvelles approches territoriales et multi-acteurs sont investiguées.

Enfin, notre offre de formation s'est étoffée en 2024, avec de nouveaux modules en économie, environnement et santé, dans la continuité du déploiement des formations Référent Bien-Être Animal. La diversité de nos formations reflète celle de nos recherches, avec pour objectif majeur de valoriser et diffuser les résultats de nos travaux.

Jean-Michel SCHAEFFER
Président de l'ITAVI



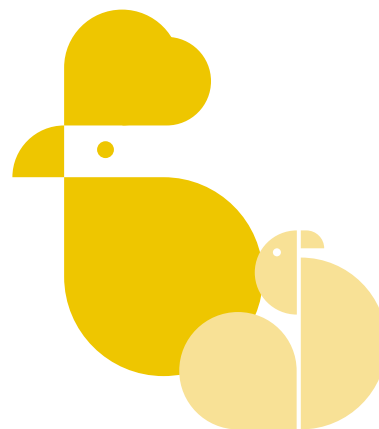


Sommaire

p. 3	.....	Edito - Jean-Michel Schaeffer
p. 5	.....	Sommaire
p. 6	.....	Chiffres clés des filières
p. 9	.....	Chiffres clés et indicateurs ITAVI
p. 10	.....	Panorama des faits marquants
p. 12	.....	Organigramme
p. 14	.....	Focus R.H.
p. 16	.....	Focus Europe
p. 17	.....	Focus Pisciculture
p. 19	.....	Focus communication
p. 20	.....	Un doctorant à l'ITAVI
p. 22	.....	Zoom sur l'UMT Sanivol
p. 24	.....	#1 / Santé
p. 29	.....	#2 / Bien-être animal
p. 36	.....	#3 / Environnement
p. 43	.....	#4 / Socio-Economie
p. 49	.....	#5 / Formation
p. 55	.....	Conseil d'administration de l'ITAVI

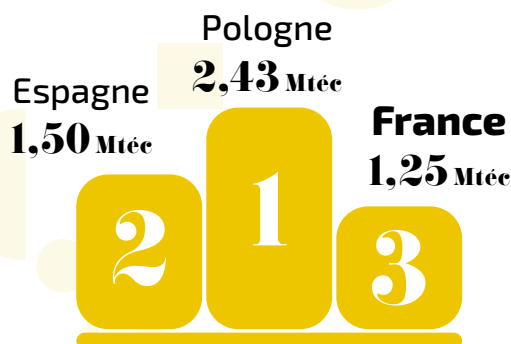
Chiffres clés des filières

FILIÈRE VOLAILLES DE CHAIR



PRODUCTION

PRODUCTION DE POULET



3^e PRODUCTEUR

EUROPÉEN (UE-27)

Production de **volaille** : 1,72 Mtéc

Production de **poulet** : 1,25 Mtéc

* CCP : Certification de conformité - ** LR : Label Rouge

PRODUCTION DE VOLAILLES

13,2 % de SIQO
(LR et Bio) dont :

72 % Poulet

15 % Dinde

11 % Canard

1,4 % Pintade

0,6 % Autres

SOUS SIGNE DE QUALITÉ

20 % de la production de poulet est
sous signe de qualité CCP*, LR**, BIO

11 % de la production de volailles
sous signe LR et BIO

28 % de la production de pintade en LR

CONSOMMATION

1^{er} CONSOMMATEUR DE VIANDE DE VOLAILLES

- 1 - France : 2,18 Mtéc
- 2 - Allemagne : 1,89 Mtéc
- 3 - Espagne : 185 Mtéc

1^{re}
viande
consommée
en France

LA CONSOMMATION INDIVIDUELLE EN FRANCE

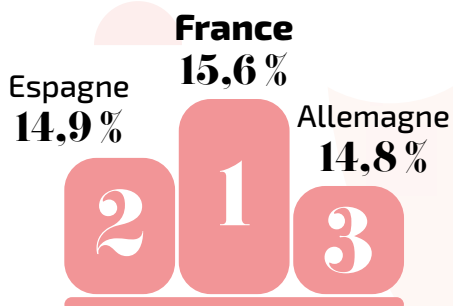
est de **31,8 kg/hab/an**
dont **25,1 kg** de poulet.

La volaille est la 1^{re} viande consommée
en 2024 devant le porc (30,9 kg/hab/an)

Chiffres clés des filières

FILIÈRE ŒUF

1^{er} PRODUCTEUR EUROPÉEN (UE-27)



RÉPARTITION DU CHEPTEL - JAN 2025

75,1 % de production
alternative dont :

14 % Bio
32,6 % Plein air
5,5 % LR
23 % Sol
CAGE 24,9 %

PRODUCTION

15,4 milliards d'œufs
945 350 tonnes
(équivalent coquille)
- 0,4 % par rapport à 2023

CONSOMMATION

226 œufs par habitant
(144 en coquille, 82 ovoproduits)

FILIÈRE LAPIN

PRODUCTION

2^e EXPORTATEUR EUROPÉEN (UE-27)

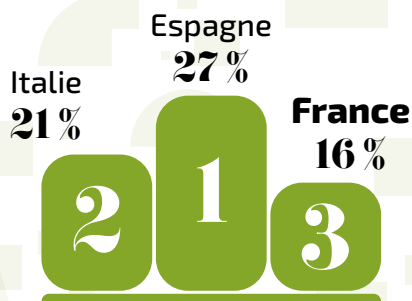
3 847 tée derrière l'Espagne

3^e EXPORTATEUR MONDIAL

CONSOMMATION

250 g/an par habitant

3^e PRODUCTEUR EUROPÉEN (UE-27)



21 365 tonnes
équivalent carcasse

Chiffres clés des filières

PRODUCTION

15 839 tonnes
dont **18 %** exportées

CONSOMMATION



226 g/an
par habitant

FILIÈRE FOIE GRAS

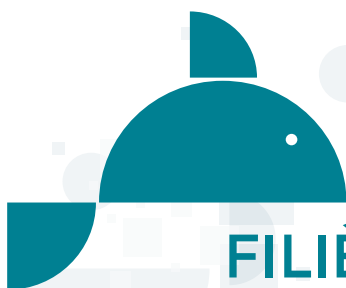


1^{er} PRODUCTEUR MONDIAL

France

Hongrie

Bulgarie



FILIÈRE PISCICOLE *eau douce*

PRODUCTION EN VALEUR - 2023

210 M€ de chiffre d'affaire pour
un volume de **29 310 tonnes**,
dont **153M€** en salmonidés.

PISCICULTURE

18 % du volume de la production aquacole totale
23 % de la valeur de la production aquacole

TRUITE : 4^e espèce vendue (Fr)

19 % des français sont consommateurs de truite fraîche

42 % des foyers consomment de la truite fumée

13 % du chiffre d'affaires réalisé à l'export

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

29 310 tonnes

VOLUMES VENDUS

6 % Pisciculture

23 % Conchyliculture

70 % Pêche

VENTES EN VALEUR

73 % Salmonidés

14 % Esturgeons-caviar

8 % Poissons d'étangs

4 % Spiruline et klamath

1 % Algues

Source : ITAVI d'après Agreste Source : Rapport FAM - Juillet 2024



Chiffres clés & indicateurs ITAVI



51 COLLABORATEURS
au 30/12/2024



FORMATION

40 sessions de formation
15 thématiques distinctes
336 personnes formées



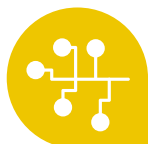
BUDGET 2024

PNDAR : 36 %

Appels à projets (CASDAR/FAM/Ministères/UE/Régions) : **34 %**

Ressources Propres : **30 %**

Chiffre d'affaires : **5,6 M€**



NOUS SOMMES SUIVIS !

Une page LinkedIn qui a la côte !

6 500 abonnés en 2024

+1 000 abonnés par an

Une newsletter très appréciée

Un taux d'ouverture de près de **35 %**

85 970 visiteurs uniques
sur le site Itavi.fr (**+ 7.5 %**)

9 300 personnes touchées
lors de nos interventions publiques

15 800 personnes touchées
lors de nos interventions scientifiques

Panorama des faits marquants



Janvier



Mars



Mai



Juillet

Octobre

CONNECTEZ-VOUS A VOTRE

COMPTE EBENE®

En toute simplicité !



Janvier

LANCEMENT DU NOUVEAU LOGO DE L'ITAVI

Une nouvelle identité visuelle annoncée à grands renforts de campagne vidéo, newsletter et LinkedIn.

Mars

15^e JRA À TOURS !

Des interventions inédites, un nouveau rythme pour une très belle édition !
200 communications / **530** personnes accueillies.

Avril

MODASCAR, un partenariat entre *ITAVI*, *INRAE* et *Anses* afin de mieux comprendre les impacts spécifiques du parasite *Ascaridia galli* sur les performances zootechniques, le bien-être et la santé des volailles et de tester de futurs leviers de gestion.

Mai

JOURNÉE TECHNIQUE LAPINS

Près de 80 professionnels de la filière cunicole réunis à Nantes.

LANCEMENT D'UN META PROGRAMME DE R&D ÉLEVAGE

Dans le cadre des travaux du plan de Souveraineté de l'Élevage, *Isabelle Bouvarel* pour l'*ITAVI* et *Joël Merceron* pour l'*Idele* ont présenté le META projet partenarial des instituts techniques. Un programme axé sur le besoin de visions et d'actions renouvelées et collectives.

Juillet

JOURNÉES DE LA RECHERCHE FILIÈRE PISCICOLE

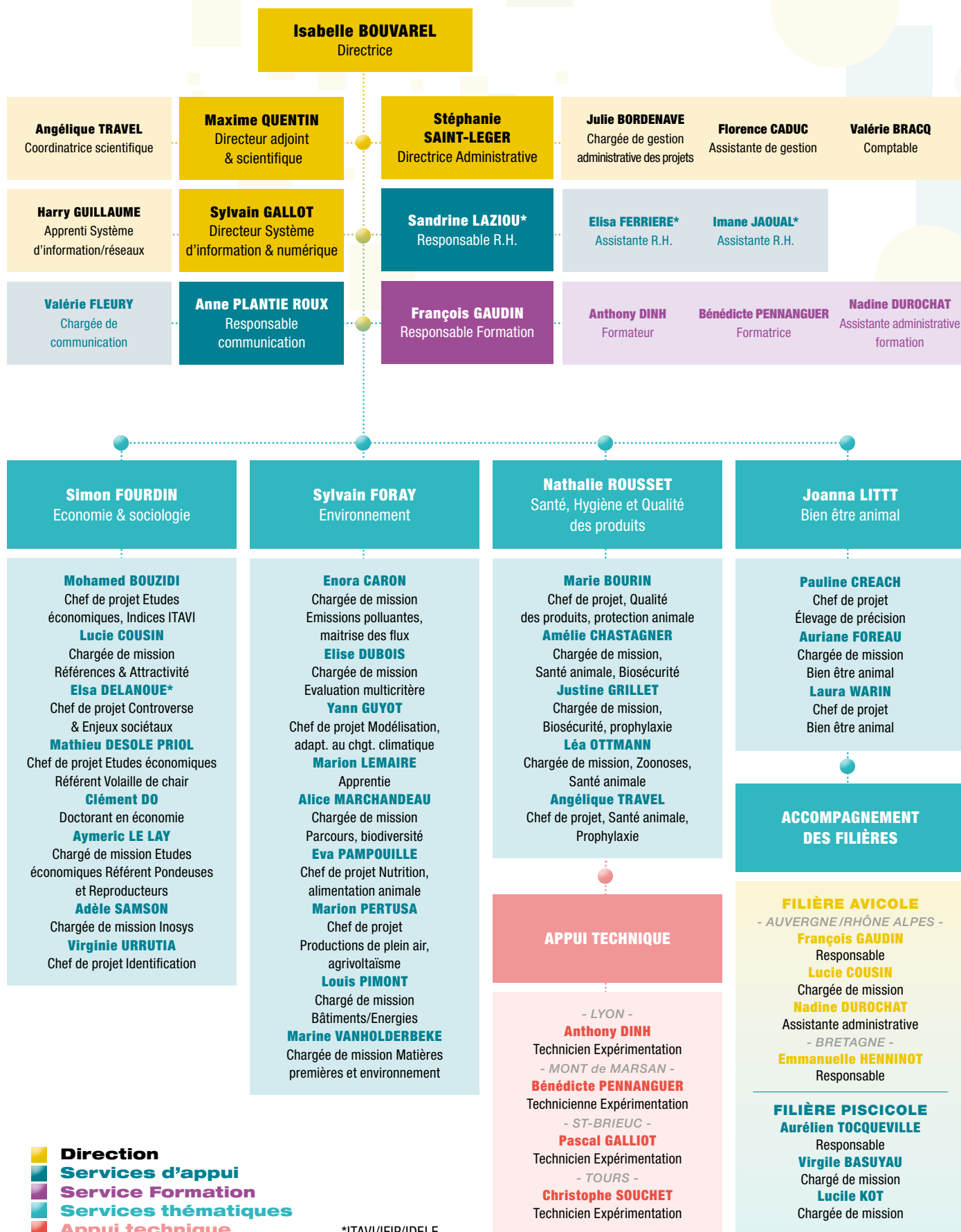
Franc succès pour cette 1^{re} édition rennaise des JRFP !
120 communications / **200** participants.

Octobre

Un nouvel espace dédié au Bien-Etre animal voit le jour sur le site **itavi.fr** ! Entièrement consacré à l'outil d'évaluation du bien-être animal **EBENE®**, il permet d'accéder à l'application, d'être informé des nouvelles fonctionnalités, de visionner des tutos, de se former...

Organigramme

Février 2025



Répartition

Par antenne

- RENNES -

Emmanuelle HENNINOT

CARON Enora
Chargée de mission Emissions polluantes, maîtrise des flux
DUBOIS Elise
Chargée de mission Evaluation multicritère
Elsa DELANOUE *
Chef de projet Controverse et enjeux sociétaux
Sylvain FORAY
Responsable Environnement
Aymeric LE LAY
Chargé de mission Etudes économiques, Référent Pondeuses et Repro
Marion LEMAIRE*
Apprentie Cap 2 'ER
Louis PIMONT
Chargé de mission Bâtiments/Energies
Maxime QUENTIN
Directeur adjoint & scientifique

- S^t BRIEUC -

Nathalie ROUSSET

Amélie CHASTAGNER
Chargée de mission Santé animale, Biosécurité
Pauline CREACH
Chef de projet Élevage de précision
Pascal GALLIOT
Technicien d'expérimentation

- ROUEN -

Aurélien TOCQUEVILLE

Virgile BASUYAU
Chargé de mission
Lucile KOT
Chargée de mission

- PARIS - Siège social

Isabelle BOUVAREL

Julie BORDENAVE
Chargée de gestion administrative des projets
Mohamed BOUZIDI
Chef de projet Etudes Économiques, indices ITAVI
Valérie BRACQ
Comptable
Florence CADUC
Assistante de gestion
Clément DO
Doctorant en économie
Elisa FERRIERE *
Assistante RH
Simon FOURDIN
Directeur Socio économie
Imane JAOUAL*
Assistante RH
Valérie FLEURY
Chargée de communication
Sylvain GALLOT
Directeur Système d'information et numérique
Harry GUILLAUME
Apprenti Système d'information/réseaux
Sandrine LAZIOU
Ressources Humaines
Anne PLANTIE-ROUX
Responsable communication
Stéphanie SAINT-LEGER
Directrice Administratif
Adèle SAMSON
Chargée de mission Inosys
Virginie URRUTIA
Chef de projet Identification

- ANGERS - TOURS -

Angélique TRAVEL

Marie BOURIN
Chef de projet Qualité des produits, protection animale
Mathieu DESOLE-PRIOU
Chef de projet Etudes économiques, référent Volaille de chair
Auriane FOREAU
Chargée de mission Bien être animal
Justine GRILLET
Chargée de mission Biosécurité, prophylaxie
Yann GUYOT
Modélisation, adapt. au chgt. climatique
Eva PAMPOUILLE
Chargée de mission Nutrition, alimentation animale
Christophe SOUCHET
Technicien d'expérimentation
Marine VANHOLDERBEKE
Chargée de mission Matières premières et Environnement
Laura WARIN
Chef de projet Bien être animal

- MONT DE MARSAN -

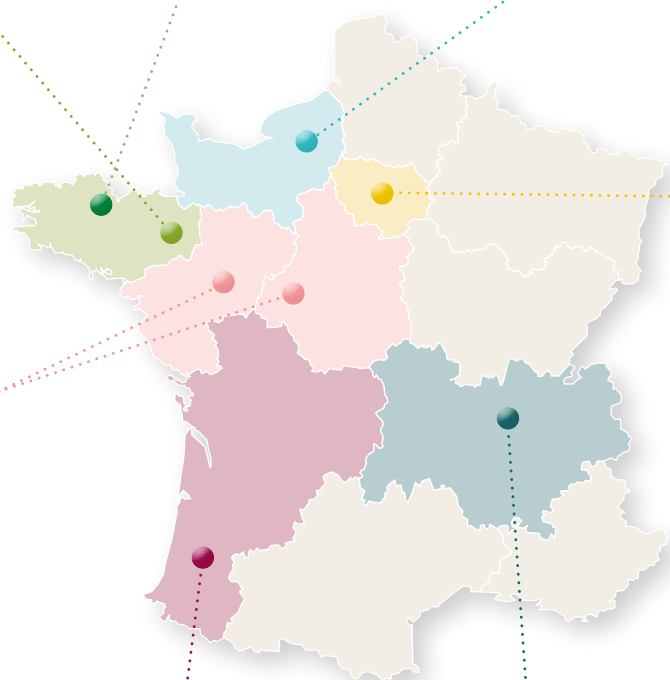
Joanna LITT

Bénédicte PENNANGUER
Formatrice Technicienne d'expérimentation
Marion PERTUSA
Chef de projet Environnement Production de plein air, agrivoltaïsme

- LYON -

François GAUDIN

Lucie COUSIN
Chargée de mission Références & Attractivité / Appui aux filières régionales
Anthony DINH
Formateur Technicien d'expérimentation
Nadine DUROCHAT
Assistante administrative formation / Filières régionales
Alice MARCHANDEAU
Chargée de mission Parcours, biodiversité
Léa OTTMANN
Chargée de mission Zoonoses, Santé animale



Focus R.H.

EN 2024, l'ITAVI regroupe 51 collaborateurs répartis dans ses antennes de Ploufragan, Rennes, Rouen, Nouzilly, Lyon, Angers, Mont de Marsan et Paris son siège. 7 nouveaux entrants ont intégré l'institut en 2024. Découvrez un peu de leur personnalité à travers leurs réponses !

• Lucie Cousin

Chargée de mission régionale
en Aura au service socio-éco - Antenne de Lyon (69)



- **Mon plat signature :** Le risotto ; je le fais évidemment tout le temps lorsque je n'ai pas d'idée et c'est lié à mon voyage en Erasmus en Italie.
- **Mon voyage de rêve :** Le Canada ! Pour la rando, l'histoire et évidemment les températures hivernales ! Surtout pour la neige, et j'aimerais voir du hockey sur glace.
- **Mon expression préférée :** "Partir avec ceinture et bretelles" que je ne connaissais pas avant d'arriver mais que je trouve très amusante et imagée.
- **Et pour terminer, rétroviseur 2024, quel est le projet ITAVI dont vous êtes la plus fière ?**

Je suis fière du démarrage d'ATRACT, un projet sur l'attractivité des métiers de l'agriculture ; un sujet qui se développe de plus en plus. J'en suis fière également parce que beaucoup de personnes m'en parlent, attirées par les conclusions du projet qui je l'espère seront au niveau des attentes.

• Marine Vanholderbeke

Chargée de mission *Environnement et matières premières*
Antenne de Nouzilly (37)



- **Mon plat signature :** Pâtes aux crevettes sauce au chorizo, la raison euh.. c'est bon et rapide à faire !
- **Mon voyage de rêve :** Safari en Afrique à cheval pour approcher au plus près des animaux.
- **Mon expression préférée :** "Je suis responsable de ce que je dis, pas de comment tu l'interprètes". Je ne recommande pas de l'utiliser au travail mais je l'aime beaucoup quand mon copain me fait dire des choses que je n'ai pas dites !
- **Le projet dont vous êtes la plus fière ?** Les essais avec Arvalis qui me permettent de continuer à travailler sur une thématique et avec des personnes que j'apprécie beaucoup.

• Sylvain Foray

Responsable de l'équipe *Environnement* - Antenne de Rennes (35)



- **Mon plat signature :** Le risotto – généreux, délicat et relevé
C'est un plat que j'aime préparer parce qu'il demande de l'attention, un bon timing et une touche personnelle à chaque fois. Il peut paraître simple en apparence, mais il révèle tout son caractère à la dégustation. Un peu comme moi : discret à première vue, mais toujours prêt à surprendre.
- **Mon voyage de rêve :** Les Marquises, un lieu préservé, loin du tumulte, avec des traditions profondes et une culture unique. C'est le genre de voyage où l'on trouve de l'inspiration dans la simplicité et où chaque instant devient précieux.
- **Mon expression préférée :** "C'est ce qu'on appelle une journée bien remplie" (The Big Lebowski). Cette réplique me parle pour son côté à la fois décalé et lucide. Peu importe les événements qui se passent dans une journée, il y a toujours quelque chose à en tirer. C'est ma manière de voir les défis : même quand les choses ne se passent pas comme prévu, ça reste une expérience qui vaut la peine d'être vécue.

▪ **Ce dont je suis le plus fier,** c'est d'avoir intégré une équipe compétente, bienveillante et motivée. Il y a une belle énergie collective, portée par des savoir-faire solides et une réelle envie d'avancer. C'est une base précieuse qui donne envie de construire, d'aller plus loin, ensemble.

Focus R.H.

• Louis Pimont

Chargé de mission *Bâtiment Énergie* - Antenne de Rennes (35)



- **Mon plat signature** : la truite meunière. Simple, élégante, et toujours efficace, un peu comme mes présentations *PowerPoint* (les bons jours) !
- **Mon voyage de rêve** : une remontée de rivière façon truite sauvage, version Canada. Grand air, grands lacs et pas un seul appel *Teams*.
- **Mon expression préférée** : *"Remonter le courant, c'est aussi une façon d'avancer"*.
- **Le projet dont vous êtes le plus fier ?** Utilisation Rationnelle de l'Energie ou URE 2030. L'étude des compteurs électriques dans les bâtiments d'élevage.

C'est un peu comme pêcher la truite : il faut savoir où regarder, éviter les mauvaises surprises et optimiser chaque prise d'énergie. Bref, je capte les bonnes infos, sans jamais perdre le fil.

• Adèle Samson

Chargée de mission *INOSYS réseaux avicole et cunicole* - Antenne de Paris (75)



- **Mon plat signature** : les lasagnes car c'est un plat qui peut se décliner selon les goûts de chacun, et qui se partage. Et c'est rudement bon, surtout réchauffé le lendemain.
- **Mon voyage de rêve** : partir en train dans les pays scandinaves voir des aurores boréales.
- **Mon expression préférée** : *"Après la pluie, le beau temps"*. Venant de Bretagne où il fait beau plusieurs fois par jour, j'apprécie cette expression qui rappelle qu'il faut rester optimiste et avoir confiance en l'avenir.
- **Le projet dont vous êtes la plus fière ?** Je suis

arrivée en décembre et suis très fière d'avoir intégré l'ITAVI.

• Alice Marchandau

Chargée de mission *Environnement* - Antenne de Lyon (69)



- **Mon plat signature** : Pas de plat signature, tout ce que je cuisine est bon ! Le sondage familial a quand même fait ressortir un plat : mon filet mignon aux morilles avec purée à la truffe (réservé aux grandes occasions) !
- **Mon voyage de rêve** : Ma liste de voyages à faire est encore bien pleine mais je dirai la traversée du Canada de Terre Neuve à Vancouver, en passant par les grands parcs des Rocheuses !
- **Mon expression préférée** : *"La Loire-Atlantique c'est ni la Bretagne ni la Vendée !"*.
- **Le projet dont vous êtes la plus fière ?** Même si ce n'était pas gagné, je suis assez fière d'avoir remis le projet *Phos4cycle* sur les rails avec Anne et Marion.

• Virginie Urrutia

Cheffe de projet *Système d'information, identification et traçabilité* - Antenne de Paris (75)



- **Mon plat signature** : La quiche ! C'est un plat facile à faire, que l'on peut décliner à l'infini avec une multitude d'ingrédients et qui se mange aussi bien chaude que froide. En plus c'est un plat convivial qui est idéal à partager lors d'un repas, d'un buffet ou d'un pique-nique.
- **Mon voyage de rêve** : Un safari en Tanzanie pour avoir la chance de voir la faune sauvage dans son habitat naturel et pour découvrir des magnifiques paysages.
- **Mon expression préférée** : *"N'attendez pas d'être heureux pour sourire. Souriez plutôt afin d'être heureux"*. Edward Louis Kramer, écrivain américain.
- **Le projet dont vous êtes la plus fière ?** La mise en place de l'appui à la DGAL sur la traçabilité et l'identification. Cela offre à l'ITAVI l'opportunité de développer son expertise sur un sujet jusque-là peu exploré en interne.

Focus Europe

Les projets européens se poursuivent en 2024 !
Avec 10 projets en cours, les ingénieurs de l'ITAVI
s'ouvrent à l'Europe et se mobilisent très largement
avec leurs homologues sur différents sujets.

10 Projets en cours

Dont un nouveau avec Phos4Cycle

100 % de réussite aux AAP

1.9 Millions d'euros de financement

Phos4Cycle

Phos4Cycle est un projet Sudoe co-financé par l'Europe.

Il rassemble 9 partenaires d'Espagne, du Portugal et du Sud-Ouest de la France.

L'objectif du projet est de former et de communiquer sur les enjeux autour de la pollution
par les phosphates dans les sols et les eaux. Grâce à une stratégie et à un plan d'action
élaborés conjointement, le projet vise à améliorer les pratiques agricoles pour une meilleure

gestion des phosphates provenant des
activités agricoles et d'élevage. Il s'appuie sur
6 site pilotes expérimentaux, dont un en
canards à foie gras, suivi par l'ITAVI. Un
levier alimentaire sera testé pour évaluer
les rejets phosphorés des animaux.

**Interreg
Sudoe**



Co-funded by
the European Union

Phos4Cycle

 **AQUACORP**

 **Adera**
*Soutenir les acteurs
de l'innovation*

 **itagra.ct**
CENTRO TECNOLÓGICO
AGRARIO Y AGROALIMENTARIO

 **UT2A**
Ultra Traces Analyses Aquitaine

 **FEDEHESA**

 **La Rioja**

 **CALCOB**
COOPERATIVA AGRICOLA
DE OLIVEIRA DO ENRIRO E YAGOS, CRL

Focus Pisciculture

Aurélien Tocqueville,

responsable Accompagnement filière piscicole - tocqueville@itavi.asso.fr

L'Équipe Pisciculture de l'ITAVI accompagne la filière dans des travaux structurants sur des sujets à enjeux : l'environnement et la santé.

L'ensemble des 4 ingénieurs de l'équipe Pisciculture de l'ITAVI, basée à Rouen, mène des travaux de soutien technique et de développement en lien avec les acteurs de la filière piscicole sur l'ensemble du territoire. Ces travaux, comme le Plan de Progrès Pisciculture et le PNES (Programme National d'Éradication et de Surveillance), sont enrichis et alimentés de travaux de recherche-développement menés dans des cadres plus spécifiques et sur des actions ciblées (aquaponie, évaluation du bien-être animal, biosécurité...). Ces travaux sont menés en partenariat de type structures de recherche, profession, enseignement... au plus proche du terrain.

Le Plan de Progrès Pisciculture est une démarche co-construite et validée entre la filière et les services compétents du ministère de l'Agriculture et de l'Écologie

L'ITAVI accompagne depuis 2013 le Plan de Progrès Pisciculture, porté par le CIPA (Comité Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture) et la FFA Fédération Française d'Aquaculture), démarche qui vise à optimiser le développement de la filière piscicole en intégrant des enjeux technico-réglementaires et environnementaux. Différentes phases jalonnent le dispositif : mise en place (2014-2017), phases expérimentales sur sites pilotes (2018-2020), déploiement (2021/2023) et relais en régions (2023/2026).



L'objectif principal est de replacer chaque exploitation piscicole dans son contexte sanitaire et écologique, en développant des outils adaptés et des solutions tenant compte des évolutions réglementaires. Depuis 2023, la démarche s'accélère grâce aux référents régionaux, avec un focus sur l'adaptation aux évolutions climatiques, en lien avec le Plan Aquacultures d'Avenir.

Les travaux de 2024 ont permis de renforcer la base de connaissances des sites piscicoles et de produire des outils d'évaluation des débits, des rejets et de la continuité écologique. Les prochaines étapes incluent la consolidation des outils après des tests terrain et la création de fiches techniques pour la régularisation des exploitations. ■

Financeurs : Feamp-Feampa - Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire- DGAMPA ►

Yves Roland, Juriste au CIPA

Dans le cadre des démarches Plan de Progrès Pisciculture et PNES, porté par le CIPA, ainsi que GDS France pour le PNES, de nombreuses actions et travaux sur des questions juridiques et techniques liées aux réglementations environnementales et sanitaires, complexes, nécessitent un croisement et une transcription technique de ces textes, qui doivent ensuite être confrontés à la connaissance du terrain, à la fois pour en déterminer l'impact potentiel sur les exploitations piscicoles, mais

également pour identifier les pistes et solutions techniques les plus adaptées aux particularités des piscicultures marine et continentale. De par leurs connaissances scientifiques et techniques et leur compréhension du terrain et des sites piscicoles, les équipes de l'ITAVI contribuent à la collecte de données, à la construction et mise en place des textes juridiques et outils d'accompagnement pour la filière et les services administratifs en charge de l'activité piscicole au niveau national et local.

Focus Pisciculture

Aurélien Tocqueville

► Sur la thématique sanitaire, l'objectif du PNES est d'aboutir au statut indemne de la France vis-à-vis de deux maladies des poissons : la Nécrose Hématopoïétique Infectieuse (NHI) et de la Septicémie Hémorragique Virale (SHV). Ces deux maladies peuvent causer d'importantes mortalités dans les cheptels salmonicoles.

Le PNES vise à structurer la filière autour d'une démarche collective d'obtention des AZS (Agréments Zoosanitaires) et des statuts sanitaires indemnes en coordonnant l'entrée en qualification de sites et de zones (bassins versants plus ou moins étendus) à l'échelle du territoire français.

Dans le cadre de ce projet, il est apparu important d'avoir un maximum d'information sur la répartition des sites piscicoles dans les bassins versants mais aussi plus largement au niveau national. L'ITAVI a croisé plusieurs sources de données dont la base de données en ligne des sites piscicoles CIPA-FFA-ITAVI et des listes publiques (listes DGAL des exploitations piscicoles avec AZS, qualification indemnes etc). Cela a permis d'aboutir à une liste de sites géolocalisés au statut sanitaire NHI et SHV défini et de développer des cartographies précises sous un système d'information géographique (SIG) géré par l'ITAVI. Pour chaque dossier de demande de qualification, les cartes SIG situent le site à différentes échelles géographiques mais



aussi à différentes échelles hydrographiques : son positionnement par rapport à d'autres sites à proximité et ses liens hydrographiques potentiels. A cela se superposent les statuts sanitaires des sites et les zones ou compartiments sanitaires existants. L'utilisation d'un outil Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) est devenue essentielle. Pour plus de réplicabilité, l'outil SIG open source "Qgis" a été utilisé avec des données géographiques/hydrologiques publiques. Dans une volonté d'homogénéisation des dossiers présentés, un cahier des charges de réalisation des cartes a été rédigé par l'ITAVI conjointement avec la DGAL. Les cartes ainsi générées sont reconnues pour leur lisibilité et exactitude par tous les acteurs de la démarche et permettent le partage d'éléments communs avec les GDS aquacoles et GDS France.

La suite des travaux doit permettre de poursuivre le travail de mise en place des statuts indemnes (sites et zones), de rendre accessible les informations via l'utilisation d'un outil cartographique consultable sur internet et de projeter l'évolution sanitaire à l'échelle nationale pour en suivre les évolutions constantes. A terme cet outil cartographique pourrait être élargi au-delà de la démarche PNES à différents enjeux sanitaires.

Par ailleurs, l'ITAVI et les partenaires du PNES ont élaboré et diffusé un outil de saisie en ligne (accès réservé) permettant de centraliser les suivis sanitaires réalisés sur les sites qui démarrent leurs programmes de qualification. Cet outil « Module Sanitaire », en cours de déploiement lié à la base de données de sites piscicoles (ITAVI-CIPA-FFA) permet de dresser des bilans quantitatifs annuellement par GDS France. ■

Remerciements à la Fédération Française d'Aquaculture (FFA), aux syndicats de professionnels et aux GDS locaux pour leur implication.

Financeurs : Feampa - Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire- DGAMPA

Tous ces travaux sont menés en partenariat avec l'interprofession :

CIPA (Comité Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture) et la Fédération Française d'Aquaculture (FFA) accompagnée de ses syndicats régionaux, des GDS aquacoles et de GDS France.

2024 : L'ANNÉE DU CHANGEMENT !

En 2024, l'ITAVI a fait le choix d'une nouvelle identité visuelle. Objectif : gagner en visibilité et en dynamisme et être plus représentatif des différentes filières que l'institut regroupe. Nouvelles formes, nouvelles couleurs et énergie nouvelle pour une ambition, celle d'accompagner les éleveurs et les professionnels des filières

avicole, cunicole et piscicole.

Trois formes, 3 couleurs pour 3 filières : une mécanique simple et efficace ! Et une opération couronnée de succès puisque le nouveau logo, plus facile à interpréter, ainsi que ses déclinaisons, ont été partagés et largement véhiculés par l'ensemble des parties prenantes et partenaires de l'ITAVI.



3 formes / 3 Couleurs / 3 filières



1. Identité principale

La baseline vient se placer uniquement à côté du logotype et est séparée par un trait. Elle s'utilise dans un contexte où la notoriété de l'institut n'est pas avérée et uniquement si la lisibilité le permet.



2. Identité secondaire

Dans le cas où la version principale de la base line n'est pas exploitable, cette seconde base line vient se placer sous le logotype. Elle s'utilise dans un contexte où il apparaît nécessaire de définir le périmètre d'actions de l'institut.



3. Identité "Positionnement"

Cette baseline « positionnement de marque » vient s'utiliser lorsque la notoriété de l'institut est avérée et que le discours de l'institut porte sur des sujets techniques, politiques ou sociétaux. L'enjeu est ici d'affirmer une dynamique et une ambition pour le compte de plusieurs filières, au service et pour l'avenir de l'élevage.

Des pictos spécifiques aux différentes filières



Pour en savoir plus : un petit film en motion design accompagne la sortie de la nouvelle identité visuelle en explicitant le passage d'un logo à l'autre, tout en donnant les clés de compréhension de la nouvelle identité.

Film à retrouver sur : <https://tinyurl.com/yc474nse>

Un doctorant à l'ITAVI par Isabelle Bouvarel

Pourquoi accueillir un doctorant à l'ITAVI ?

L'ITAVI a une tradition d'accueil de doctorant, plusieurs thèses ont déjà été réalisées dans différents domaines techniques avec de jeunes ingénieurs ou des personnes en place à l'ITAVI. Pourquoi ? Parce que cela permet de renforcer nos capacités de recherche, un doctorant permet de mener un travail de fond sur une problématique souvent plus pointue, avec une approche rigoureuse, innovante. La thèse permet également de contribuer à la visibilité et la crédibilité de l'institut grâce à ses différentes productions. Pour l'ITAVI, la réalisation d'une thèse dans le domaine économique est une première ! Dans le contexte actuel, le sujet de l'économie politique de l'aviculture européenne paraît tout à fait approprié et d'intérêt pour la filière. Clément a déjà plusieurs expériences en aviculture et est très motivé. Son directeur de thèse, *Pascal Grouiez* de l'université Paris Cité, va nous amener un autre regard.

Clément Do



Peux-tu présenter ton parcours ?

Après un Bac S au Lycée Français Marguerite Duras à Hô Chi Minh Ville et une Classe Préparatoire au Lycée Saint Louis à Paris, je me suis orienté vers des études d'ingénieur agronome à AgroParisTech. Hormis une expérience chez CHANEL sur les filières petits ruminants, j'ai réalisé l'ensemble de mes stages dans la filière avicole pour y découvrir ses enjeux. D'abord sur une exploitation (élevage, abattage, transformation avicole et cunicole, 2021) puis à l'ITAVI sur les préconisations

sanitaires en claustration en contexte d'Influenza Aviaire en filières palmipèdes à foie gras (2021) et sur la production de références technico-économiques en filière pondeuse (2023). Enfin, j'ai travaillé un an au démarrage du projet INOSYS Réseaux Avicole et Cunicole (2024). Ces expériences m'ont conduit à un projet de thèse à l'ITAVI en partenariat avec le Laboratoire Dynamique Sociales et Recomposition des Espaces (LADYSS) qui dépend du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et de l'Université Paris Cité. La thèse est sous la direction de Pascal Grouiez et a commencé le 1^{er} janvier 2025.

Ton sujet de thèse est : « Une approche d'économie politique de l'aviculture européenne »

du Green Deal aux transformations économiques d'une filière en crise ». Peux-tu nous expliquer ce que cela veut dire ?

Ma thèse s'intéresse à la manière dont les interactions stratégiques entre acteurs aux intérêts divergents contribuent à remodeler les dynamiques des filières poulet de chair. L'économie politique reconnaît les entreprises comme des acteurs ayant une capacité à agir de manière autonome et à prendre des décisions qui peuvent influencer le cadre institutionnel dans lequel elles opèrent. Cela signifie qu'en plus de leur dimension économique, elles ont une dimension politique. Ce travail s'inscrit dans un contexte de mutations illustré par des évolutions récentes : en France, l'atteinte du seuil « d'un poulet consommé sur deux importé » ; dans l'U.E., (1) l'augmentation de la consommation de poulet par habitant et des importations notamment en provenance d'Ukraine, (2) les évolutions réglementaires et ambitions portées par la stratégie Farm to Fork du Green Deal. Il s'agira donc d'une part de comprendre comment, au regard de sa compétitivité et de son projet politique, le secteur avicole français s'intègre dans le paysage avicole européen et d'autre part, de s'interroger sur la manière dont le Green Deal constitue une nouvelle étape dans la reconfiguration des filières avicoles européennes.

Comment est organisé ton travail ?

Je partage mon temps entre les locaux du LADYSS et de l'ITAVI à Paris. J'ai accès à des cours dispensés par l'Ecole Doctorale et à

des séminaires de recherche en économie. La thèse CIFRE (partenariat public/privé) me permet d'allier cadres théoriques et méthodes académiques de la recherche aux enjeux des professionnels des filières avicoles. A titre d'exemple, je m'insère dans une approche de l'économie dite « historicisée », ce qui signifie

que les phénomènes économiques que nous observons aujourd'hui découlent des choix et des arrangements institutionnels passés. Ainsi, l'ANOPAVI (association des anciens de la filière avicole) m'accompagne par les entretiens que m'accordent ses membres pour approfondir cette approche historique. ■

Pascal Grouiez

Pouvez-vous présenter votre parcours ?

Je suis docteur en économie depuis 2010. Mes questions de recherche portent sur les dynamiques industrielles (désindustrialisation / réindustrialisation) que j'appréhende dans une perspective de globalisation et de transition écologique. J'ai soutenu en 2021 mon habilitation à diriger les recherches (HDR) à l'Université de Bordeaux (garant : Vincent Frigant) et je suis depuis 2023 professeur des universités à l'Université Paris Cité. Outre mes activités d'enseignement et de recherche, je suis depuis janvier 2025 directeur-adjoint du LADYSS. Je suis par ailleurs co-rédacteur de la revue *Economie Rurale*, revue pour laquelle j'apporte mon expertise d'économie institutionnelle et d'économie politique.

Quels sont vos sujets actuels de recherche ?

Mes questionnements théoriques m'ont conduit à aborder plusieurs objets d'analyse. Ma thèse portait sur les transformations de l'agro-industrie en Russie et l'évolution de la place de son agriculture hétérogène ; je travaille aujourd'hui sur l'émergence de la filière méthanisation, son industrialisation et ses impacts sur les modèles économiques de l'agriculture. Dans une perspective de globalisation, je m'intéresse particulièrement aux stratégies d'innovation des PME pour

définir leurs places dans la production face aux grandes firmes multinationales. J'aborde ces enjeux dans une perspective d'économie politique, c'est-à-dire que je m'inscris dans une vision de l'économie qui considère les concepts clés de la discipline (la performance, la productivité, la rentabilité, etc.) comme des constructions sociales. Ceci permet d'accorder une place déterminante à la capacité des



acteurs (économiques, publics, etc.) à définir les conditions de leur mise en concurrence, quitte pour cela à porter des stratégies de lobby visant à imposer des standards, des règles, des normes et des lois leur permettant de défendre leurs intérêts et leur manière de concevoir le « bon » bouclage de leur espace de concurrence. Bien évidemment ces stratégies s'inscrivent dans un contexte de forte conflictualité entre groupes d'acteurs, si bien que l'issue n'est jamais possible à prédire et la « régulation » un résultat toujours éphémère. Ce qui compte, c'est davantage la trajectoire et les

stratégies de remise en cause permanente des « compromis » passés, ce que j'appelle les crises. D'où l'importance de l'histoire et des trajectoires d'évolution des industries.

Pourquoi avez-vous accueilli un doctorant au sein de LADYSS ?

La thèse s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire et multi-acteurs. Elle est ancrée dans l'économie politique. Elle s'inscrit dans les objectifs théoriques et méthodologiques du LADYSS à savoir intégrer l'économie dans les sciences sociales - notamment la géographie économique - et mobiliser des méthodes qualitatives et quantitatives d'analyse. In fine, il s'agit de rendre compte des processus économiques et politiques de construction de l'action (collective, privée et publique) à différentes échelles. De plus, et c'est un point fondamentalement du LADYSS qui s'inscrit dans une perspective de recherche-action / recherche-intervention, le partenariat que cette thèse rend possible entre le LADYSS et l'ITAVI permet de faire « le pont » entre la recherche et les besoins d'une profession en quête d'une nouvelle dynamique de croissance dans un contexte global complexe (industrialisation de la filière, montée de la concurrence est-européenne ; transition écologique de la production avicole). Elle apportera des éléments pour aiguiller les différentes stratégies des professionnels au regard des enjeux économiques, politiques et environnementaux des filières avicoles. ■

Zoom sur l'UMT Sanivol

15 ANS DE SYNERGIE

au service de la santé en élevage avicole, cunicole et piscicole.

Créée en 2010, l'Unité Mixte Technologique (UMT) Sanivol résulte d'un partenariat solide entre l'ITAVI et le laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort de l'Anses. Ensemble, ils produisent des connaissances appliquées à la santé en élevage, à l'interface entre santé animale, humaine et sécurité des produits.

Dès ses débuts, Sanivol s'est structurée autour de trois axes : santé des travailleurs, santé animale et sécurité sanitaire. Les compétences en épidémiologie de l'Anses et l'expertise terrain de l'ITAVI ont permis d'objectiver l'exposition des éleveurs (volaille ponte, chair, canards), travailleurs d'abattoirs (poste d'accrochage) et salariés de couvoirs aux poussières. Les impacts sur la santé ont été étudiés avec la MSA, et des supports de sensibilisation (vidéos, plaquettes) ont été produits. Les travaux se sont ensuite élargis aux désinfectants en aviculture et pisciculture.

Les installations expérimentales de l'Anses ont permis d'étudier l'impact des pratiques périnatales (transport, attente, gestion des OAC) sur la qualité et santé du poussin. La lutte contre l'antibiorésistance a mobilisé les expertises analytiques de l'Anses et les compétences terrain de l'ITAVI autour de la colibacillose aviaire.

Depuis cinq ans, la biosécurité est devenue un axe fort, notamment via le projet européen NetPoulSafe, coordonné par l'ITAVI. L'Anses a apporté son expertise en épidémiologie de différents pathogènes, notamment le virus de l'Influenza aviaire, et l'ITAVI a mobilisé ses compétences socio-économiques, en expérimentant des formes de conseils innovantes (coaching, réunions participatives...), tout en animant un réseau européen. En 2024, l'UMT a élargi le périmètre de réflexion à l'ensemble des flux (véhicules, matériel, faune sauvage...) sur les exploitations, en prenant Salmonella et Campylobacter comme modèles de circulation entre espèces animales (volailles, bovins, porcs).

Autre exemple marquant : le parasitisme en plein air. Une méthode de diagnostic innovante a été développée par l'Anses, puis diffusée par l'ITAVI via des formations et tutoriels. Plus de 170 élevages ont été suivis. Un modèle expérimental d'infestation par Ascaridia galli est en cours de développement pour tester de futurs leviers de gestion.

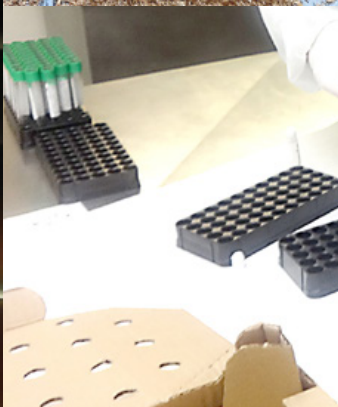
En 15 ans, l'UMT Sanivol s'est imposée comme un acteur important de la santé globale en élevage, illustrant la force d'une recherche étroitement liée aux réalités de terrain.



Adeline Huneau (ANSES)
et Nathalie Rousset (ITAVI)



Améliorer la robustesse des poussins dès les premières heures de vie et maîtriser la diffusion de l'antibiorésistance.



Adeline Huneau

Anses, laboratoire
de Ploufragan-Plouzané-Niort

Pouvez-vous vous présenter (parcours, expertise, sujet de travail...)?

Je suis épidémiologiste spécialisée dans la surveillance des maladies aviaires réglementées au sein de l'unité Epidémiologie, Santé et Bien-être de l'Anses de Ploufragan. Je co-anime depuis 2014 l'UMT Sanivol en tandem avec la responsable de l'activité Santé de l'ITAVI. Créer une UMT était une évidence, nous travaillons sur les mêmes enjeux sanitaires et partageons les mêmes locaux !

Quels sont les sujets que vous avez travaillé avec l'ITAVI dans le cadre de cette UMT ?

Sanivol s'intéresse à tous les enjeux de santé

et de bien être dans les filières avicoles selon une démarche « Une seule Santé ». Nous avons travaillé sur des thématiques de maladies animales préoccupantes pour les élevages amis aussi sur la santé des travailleurs en aviculture, la qualité sanitaire des produits avicoles et la sécurité sanitaire de l'environnement autour des poulaillers. Nous menons des études scientifiques appliquées répondant aux besoins des filières et aux impératifs de protection de la santé publique.

Quels ont été les bénéfices de cette collaboration pour vous, pour votre structure ?

Une UMT est basée sur un échange « gagnant-gagnant » : l'Anses a bénéficié du réseau professionnel de l'ITAVI pour orienter ses études au plus près des besoins de terrain. De son côté, l'ITAVI a eu accès aux infrastructures expérimentales et aux laboratoires de l'Anses. ■

#1/ Santé

Nathalie Rousset,
responsable Santé, Hygiène et Qualité - rousset@itavi.asso.fr

Les parasites intestinaux inquiètent de plus en plus la filière volaille plein air. Avec l'appui de l'Anses, trois membres de l'équipe SHQ de l'ITAVI ont travaillé ces dernières années pour améliorer le diagnostic, connaître la prévalence en élevage, tester sur le terrain des solutions concrètes de prévention et de gestion et développer un modèle expérimental d'infestation. Entretien avec l'équipe SHQ sur un sujet qui fait un retour remarqué.

Vers intestinaux chez les volailles plein air : un enjeu sanitaire et économique de premier plan



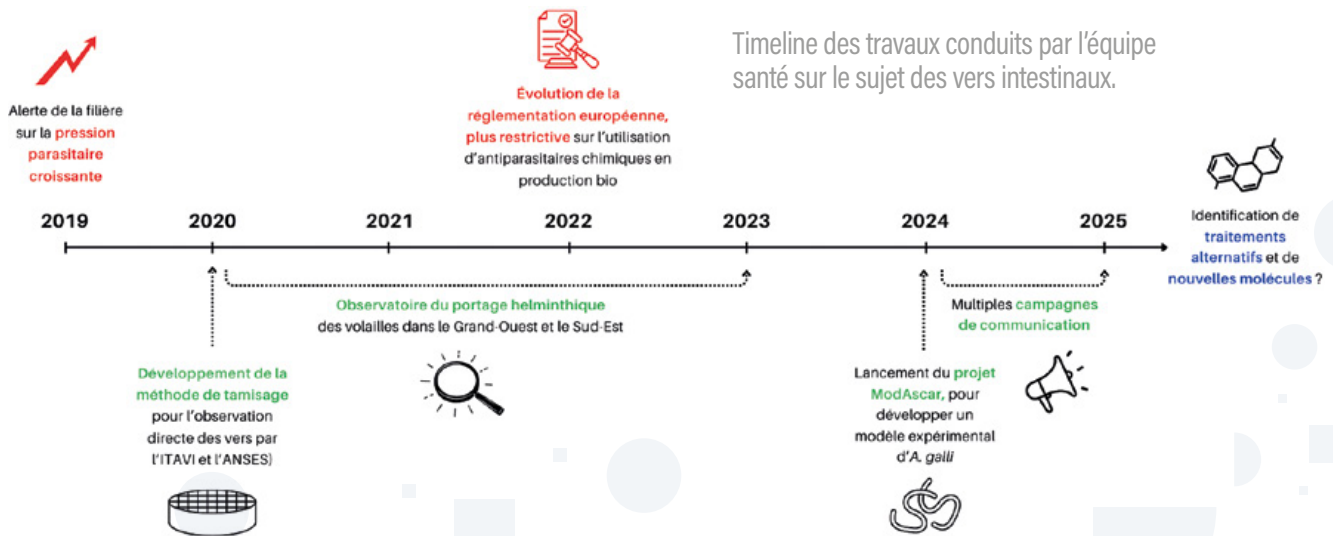
travaux. Il mobilise actuellement trois membres de notre équipe : Angélique Travel à Tours, Léa Ottmann à Lyon et Justine Grillet à Angers. L'origine de notre implication remonte à 2019, lorsque la filière, en particulier les vétérinaires avicoles, nous ont alertées sur la pression parasitaire croissante et ses effets sur la santé et les performances des volailles. En 2022, l'évolution de la réglementation européenne pour les poules bio – avec notamment le plein air désormais obligatoire en phase poulette, et des restrictions encore plus marquées sur les traitements médicamenteux (dont les antiparasitaires) – ont renforcé le besoin de mieux connaître et prévenir le risque parasitaire en élevage. Ces contraintes ont même conduit certains éleveurs bio dans des impasses techniques, les menant à cesser leur activité.

Comment avez-vous mené ce travail sur le terrain ?

Quel sujet avez-vous choisi de mettre en lumière pour l'année 2024, et pourquoi ?

Nous avons souhaité mettre l'accent sur la problématique des vers intestinaux chez les volailles élevées en plein air. Ce sujet est devenu important depuis 4 à 5 ans dans nos

Tout a commencé par une collaboration étroite entre Angélique Travel, le Dr Anne-Christine Lefort de l'ITAVI et Jean-Michel Répérant de l'Anses. Ensemble, ils ont mis au point une nouvelle méthode de diagnostic, reposant sur le tamisage et l'observation directe des vers, bien plus fiable et précise que la coproscopie classique. Cette méthode a ensuite été partagée largement



sur le terrain à travers une formation dispensée à plus d'une cinquantaine de personnes travaillant en laboratoires vétérinaires privés et publics, et à travers la réalisation d'un tutoriel Youtube (près de 2 000 vues). Entre 2020 et 2023, nous avons mis en place, avec le soutien actif des laboratoires pharmaceutiques, un observatoire du portage helminthique des volailles dans le Grand Ouest et le Sud-Est de la France. La nouvelle méthode de diagnostic a été utilisée. Il a permis de qualifier avec précision la pression parasitaire et donc l'ampleur réel du problème dans 65 élevages de volailles de chair et 106 élevages de pondeuses plein air et bio. En parallèle, nous avons mené un benchmark européen sur la pression parasitaire en élevage et sur les modalités d'application et les conséquences de la nouvelle réglementation bio.

Dans le même temps, un projet expérimental baptisé Modascar, lancé en 2024 entre ITAVI, INRAE et Anses, vise à reproduire les conséquences, chez la poule pondeuse, d'une infestation par *Ascaridia galli*, ver le plus présent en élevage. Objectif : mieux comprendre les impacts spécifiques de ce parasite sur les performances zootechniques, le bien-être et la santé des volailles, et tester de futurs leviers de gestion.

Nous avons multiplié les actions de communication en 2024 : un webinaire en partenariat avec le CNPO, l'Anses et des vétérinaires praticiens, qui a rassemblé plus de 70 participants, une intervention conjointe au SPACE devant plus d'une centaine de participants, ainsi qu'une présentation au Canada lors des rendez-vous avicoles de l'AQINAC (120 participants).

Quelles retombées pour votre équipe ?

Cet observatoire constitue une démarche unique, sans équivalent à ce jour en France ni en Europe. Il a permis à notre équipe de gagner en expertise et en reconnaissance sur le sujet. Aujourd'hui, nous sommes identifiés et sollicités au sein de nombreux réseaux nationaux et internationaux, qu'ils soient vétérinaires, scientifiques ou professionnels de la filière. L'ensemble de ces actions conduites en commun entre l'ITAVI et l'Anses, a permis de renforcer nos synergies notamment au sein de l'unité mixte technologique Sanivol et a permis de consolider la complémentarité des expertises.

Et pour la filière avicole dans son ensemble ?

L'impact est déjà significatif. Il y a désormais une réelle prise de conscience de l'ampleur de cette problématique. Le portage helminthique touche près de 95% des élevages de pondeuses et ses conséquences sont loin d'être anodines : possibles atteintes sanitaires, pertes économiques directes ou indirectes (déclassement des œufs en bio, suite à un traitement antiparasitaire), enjeux de bien-être animal. C'est une source d'inquiétude dans toute l'Europe.

Grâce à notre travail, la filière dispose désormais d'outils de diagnostic concrets et de premières pistes de prévention. L'étape suivante sera d'identifier et tester des traitements alternatifs ou de nouvelles molécules, dès que notre modèle expérimental sera pleinement opérationnel. ■

#1/Santé

Pauline Créach - creach@itavi.asso.fr

Angélique Travel - travel@itavi.asso.fr

AUDIBAT

L'Institut développe des outils de diagnostic pour sensibiliser à l'importance de la bonne gestion de la qualité de l'eau et de l'ambiance.

Une température, une qualité de l'air et de l'eau optimale tout au long de la vie des volailles est une condition minimale essentielle à leur bien-être et à leur bonne santé. C'est également une garantie de gestion raisonnée des ressources (eau, aliment, gaz et électricité). L'outil de diagnostic complet de l'ambiance et de la qualité de l'eau de boisson (AudiBat) en cours de développement à l'ITAVI avec le soutien financier du Carnot F2E, permettra de disposer d'une approche complète d'évaluation des principaux paramètres de fonctionnement des équipements de régulation de l'ambiance (température, gaz, ventilation et lumière) et de gestion l'eau des poulaillers.

Prochaines étapes de mise à l'épreuve en élevage et réalisation de vidéos pédagogiques

Au même titre que celles déjà disponibles sur l'eau de boisson, des vidéos tutorielles seront réalisées en 2025 pour illustrer les méthodes de diagnostic ambiance, l'utilisation des outils de mesure (anémomètre, luxmètre...) et points de vigilance. Elles seront accessibles au second



L'ensemble des équipements du poulailler sont évalués et des réglages sont proposés.

semestre 2025 sur la chaîne YouTube de l'ITAVI. Ces supports serviront de base à l'Institut pour développer une application web et proposer une offre de formation par notre service dédié à l'ITAVI, sur la gestion de l'ambiance et de la qualité de l'eau de boisson en élevage de volailles et lapins. ■

ETUDE COMPARATIVE DE CAPTEURS CHLORE ET pH POUR DU MONITORING EN CONTINU

La quasi-totalité des élevages mettent en œuvre des traitements bactériologiques de l'eau de boisson des volailles afin d'en garantir la qualité sanitaire. La bonne réalisation (stabilité et dose) de ce traitement biocide est cependant très rarement vérifiée faute de moyen de contrôle automatique et continu. Les outils disponibles pour les éleveurs sont des tests colorimétriques type bandelette, pastille ou gouttelette dont la lecture et l'interprétation du résultat ne sont pas toujours aisées. Après prospection sur les capteurs commercialisés en santé humaine et afin d'aider à la mise sur le marché d'outils fiables pour suivre en

continu la concentration en chlore et le niveau de pH de l'eau en élevage, l'ITAVI a testé 2 capteurs chlore et pH utilisant deux méthodes de mesures différentes. L'appareil SWANN basé sur la méthode et commercialisé par SWANN et KAPTA, une sonde ampérométrique vendue par Birdz ont été comparés en termes de réactivité et de précision de mesure sur différentes gammes de chlore et de pH. Les essais confirment le besoin de disposer d'un outil compact avec peu d'entretien et dont la gamme de mesure est adaptée aux fluctuations possibles en élevage. De nouveaux tests seront programmés courant de l'année 2025.



Des tests de capteurs Chlore et pH ont été réalisés à l'ANSES de Ploufragan

#1/Santé

Amélie Chastagner - chastagner@itavi.asso

Nathalie Rousset - rousset@itavi.asso.fr

Prévention sanitaire & biosécurité

Un enjeu crucial pour la pérennité des petites exploitations plein air avicoles. Un défi pour les fermes avicoles plein air « traditionnelles », entre contraintes réglementaires et adaptation des solutions.

Dans un contexte sanitaire marqué par des crises successives de l'influenza aviaire, la biosécurité en élevage avicole est plus que jamais d'actualité. Cette problématique est encadrée par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2021, qui impose des mesures strictes pour prévenir et limiter la propagation des maladies. Cependant, si ces dispositions s'adaptent aux structures standardisées en filière longue, leur application dans les fermes plein air, souvent multispèces ou relevant de modèles en circuits court, demeure un défi.



Deux projets pour accompagner ces éleveurs et expérimenter des solutions adaptées

Le projet CASDAR SATéLLite, piloté par l'ITAVI, en partenariat avec les chambres d'agriculture, l'IFIP et l'Anses, vise à renforcer l'accompagnement en matière de prévention sanitaire et de biosécurité des éleveurs en production avicole mais aussi porcine. Son ambition est double : offrir un conseil technique renforcé et rechercher des solutions

opérationnelles adaptées aux réalités de terrain. Parallèlement, l'ITAVI participe au projet d'expérimentation en élevage plein air de volailles et de porcs conduit par la FADEAR/DGAL, baptisé « fermes pilotes ». Ses travaux portent notamment sur la création d'une grille d'analyse des risques adaptée à ces élevages plein air, l'évaluation de la fréquentation des parcours par l'avifaune, la mesure des performances techniques des lots et l'évaluation du compostage des cadavres en alternative à l'équarrissage.



Des avancées en cours et des perspectives pour l'avenir

Si ces projets sont encore en phase de réalisation, ils laissent entrevoir des avancées pour ces élevages plein air, multi-ateliers. Ces travaux permettront de proposer des outils concrets aux éleveurs pour nourrir leur réflexion sur les risques auxquels ils sont exposés et les solutions dont ils disposent pour s'en prémunir, en tenant compte de la spécificité des fermes. Cependant l'enjeu va au-delà de la pérennité de ces élevages indépendants, il consiste également à permettre la cohabitation sereine entre tous les systèmes d'élevage existants en France en renforçant la protection sanitaire de l'ensemble de la filière avicole. ■

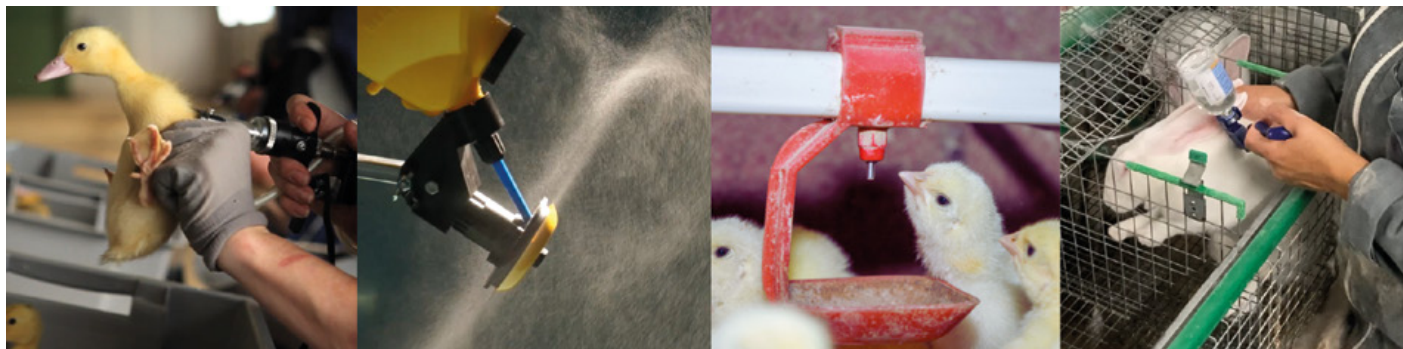
#1/ Santé

Justine Grillet - grillet@itavi.asso.fr

Angélique Travel - travel@itavi.asso.fr

Le projet Vaccimieux

Un projet qui transmet les bonnes pratiques de vaccination pour garantir son efficacité et assurer la sécurité des opérateurs et des animaux.



En élevage avicole et cunicole, la réussite de la vaccination, qu'elle soit administrée par l'eau de boisson, par nébulisation ou par injection, dépend du respect des bonnes pratiques. Les chantiers, intensifs et exigeants, nécessitent des gestes répétitifs et précis, pouvant causer des blessures aux opérateurs (auto-piqûres, TMS...) et diminuer la qualité de la vaccination si mal appliqués. Face à ce constat, l'ITAVI, la SNGTV et la MSA collaborent au sein du projet Vaccimieux pour créer et compléter les supports de formation et d'information aux bonnes pratiques de vaccination. Le projet vise à mieux accompagner les acteurs du terrain (éleveurs, conseillers, équipes de vaccination...) dans l'optimisation de leurs pratiques, maximiser la couverture vaccinale des élevages et assurer la sécurité des opérateurs et des animaux.



Depuis le début du projet, un état des lieux des vaccins disponibles et des recommandations pratiques a été réalisé. Ce travail préliminaire a permis l'identification des points les plus critiques sur le terrain, notamment :

- La conservation des vaccins ;
- L'organisation du chantier ;
- La pénibilité des chantiers pour l'éleveur ou les équipes de vaccination ;

- Le bien-être animal
- La vérification de la bonne prise vaccinale ;
- L'entretien du matériel de vaccination.

Une quinzaine de vidéos tutos et témoignages permettront d'informer et de sensibiliser les opérateurs sur ces points critiques. En parallèle, pour comprendre et réduire les risques d'auto-piqûres durant la vaccination par injection, les témoignages des opérateurs sur les circonstances des accidents sont en train d'être recueillis via un questionnaire en ligne diffusé aux groupements et aux entreprises de vaccination.

L'importance de sensibiliser aux bonnes pratiques est évidente, mais l'ingéniosité et l'expérience des éleveurs mérite d'être exposée. Les partenaires du projet Vaccimieux souhaitent les mettre en lumière en organisant un concours de Trucs & Astuces de la vaccination. Ainsi, les meilleures astuces "matériel", organisationnelles ou ergonomiques visant à faciliter les chantiers de vaccination et à les rendre plus efficaces ou plus sûrs, seront sélectionnées et récompensées. Cette initiative est organisée par l'ITAVI, la SNGTV, le SIMV, le GF-AMVA, la MSA et le SPACE et soutenue par les laboratoires pharmaceutiques. Cette démarche rassemble donc tous les acteurs de la vaccination pour mettre en valeur les initiatives et l'ingéniosité des éleveurs avicoles et cunicoles français au SPACE 2025. ■

#2/ Bien-être animal

Joanna Litt, responsable Bien-être animal – litt@itavi.asso.fr

En constante évolution, l'outil mobile EBENE accompagne les acteurs des filières volailles, lapins et poissons pour améliorer le bien-être animal et l'expérience utilisateur. Il se "banalise" aujourd'hui sur le terrain, gage de la confiance accordée.

L'outil mobile EBENE® gagne du terrain

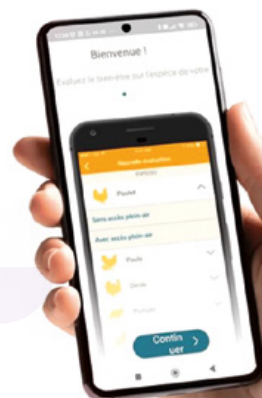
L'outil EBENE® est un outil phare pour l'ITAVI dont le développement a été initié depuis près d'une dizaine d'années maintenant en impliquant différentes parties prenantes du bien-être animal. Celui-ci permet d'évaluer de façon fiable, facile et rapide (1h) le bien-être des animaux d'un lot d'élevage en se basant principalement sur des indicateurs mesurés directement sur les animaux. Initialement développé pour les volailles de chair et les pondeuses, l'outil s'est enrichi en intégrant peu à peu d'autres productions telles que la production de foie gras (canard mulard), de lapin, la production piscicole (truite arc-en ciel) et l'accoupage (volailles au stade de reproducteurs). Avec aujourd'hui plus de 4 500 comptes éleveurs, 470 comptes évaluateurs et 36 organismes licenciés, l'utilisation de l'outil se développe fortement, en particulier pour les volailles de chair et l'accoupage pour lesquelles près de 1 500 audits ont été réalisés en 2024.

Différentes améliorations, concertées avec les utilisateurs et distribuées au travers de mises à jour, sont apportées à l'outil chaque année (3 mises à jour en 2024), afin d'améliorer l'expérience utilisateur. Celles-ci concernent l'ajout de nouvelles fonctionnalités, l'amélioration de la sécurité, l'amélioration des écrans et l'apport de correctifs. Un travail spécifique est par ailleurs engagé pour faciliter améliorer la présentation et l'appropriation des résultats d'évaluation délivrés par l'outil en vue d'appuyer les techniciens et

CONNECTEZ-VOUS A VOTRE

COMPTE EBENE®

En toute simplicité !



les éleveurs dans l'amélioration de leurs pratiques. Un pas de plus a été franchi en 2024 avec le développement d'un espace thématique spécifiquement dédié à l'outil sur notre site internet. Celui-ci rassemble au même endroit un ensemble de contenus techniques et scientifiques et d'informations destinés à aux professionnels et scientifiques intéressés par l'outil en vue de répondre aux questions techniques les plus fréquentes, d'informer sur les nouveautés et de faciliter l'accès aux différents documents sur EBENE®. Il s'enrichit petit à petit.

On y trouve notamment :

- Des ressources associées à des informations générales, les protocoles d'observation et indicateurs mesurés, ainsi que les publications scientifiques sur l'outil EBENE®
- Un ensemble de tutoriels destinés aux utilisateurs de l'application mobile et de son backoffice
- Des informations liées à la souscription de licence, à l'organisation des formations à l'outil
- Un espace multilingue destiné à un public étranger.

#2/ Bien-être animal

Entretien avec...

Angèle Gouault - Référente BEA LDC AMONT

Qu'est-ce qui vous a décidé à adopter Ebène® dans vos élevages ?

En 2018, l'Amont LDC a pris la décision d'adopter la méthode d'évaluation EBENE®. En effet, nous étions à la recherche d'un outil simple d'utilisation, nous permettant de mesurer directement en élevage et de manière fiable le bien-être de nos volailles élevées en poulailler. EBENE® permet de veiller au respect d'une trentaine de critères basés sur le principe fondamental des 5 libertés individuelles (absence de faim et de soif, absence de peur et de détresse, absence de stress physique et/ou thermique, absence de douleur, de lésion et de maladie, liberté d'expression d'un comportement normal de son espèce), qui sont reprises dans la définition de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale). Par la suite, le développement par l'ITAVI de la méthode "EBENE simplifiée" a permis de concentrer l'audit sur l'observation du comportement des animaux. La plupart des critères qui ne sont plus contrôlés dans cette version sont des questions sur l'aménagement du poulailler (matériel d'alimentation et d'abreuvement), sur lesquelles l'éleveur n'a pas de moyen d'action direct et rapide en cours de lot. Cette version permet alors de réduire le temps de réalisation en élevage, et ainsi de favoriser un meilleur déploiement de la méthode sur le terrain. Grâce à cela, nous avons pu généraliser l'emploi d'EBENE en demandant au moins une évaluation par bâtiment d'élevage à partir de 2023. Aujourd'hui, la méthode l'évaluation EBENE® peut être réalisée aussi bien par un éleveur que par son technicien.

Qu'est-ce que l'application a changé dans votre suivi du bien-être animal ?

Concernant notre suivi du bien-être animal, nous pilotons un certain nombre d'indicateurs (ex : pododermatite, densité, mortalité durant le transport, ...) ; nous y avons donc inclus la réalisation d'évaluation EBENE®. Dans un premier temps, nous nous intéressons au nombre d'audits réalisés annuellement. A la suite d'un travail de fiabilisation de l'application EBENE, nous avons le souhait de pouvoir utiliser les résultats de ces évaluations pour piloter la gestion de bien-être dans nos élevages partenaires. Pour ce faire, nous collaborons avec l'ITAVI afin de créer un score de comportement et un score de santé, qui nous permettront de mettre en avant les améliorations en termes de bien-être pouvant être apportées par certaines pratiques, et également de challenger nos équipes. Nature d'Éleveurs étant une démarche de bien-être animal globale incluant des objectifs de moyen (ex : mis en place de lumière naturelle, enrichissement du milieu, augmentation de l'espace de vie des animaux par rapport à ce qui est autorisé dans la réglementation européenne relative au bien-être animal...), il nous est nécessaire de disposer d'indicateurs de comportement et de santé (en plus de nos indicateurs mesurés à l'abattoir) permettant de mesurer la portée de ces actions sur les animaux.



#2/ Bien-être animal

Entretien avec...

Anthony DUBOIS - Directeur QHSE & BEA - ORVIA

En quoi l'outil Ebene est-il une avancée dans le pilotage de votre activité ?



Depuis 2018, nous sommes activement investis dans le développement de l'outil EBENE®. En 2021, afin de l'adapter aux reproducteurs, nous avons recruté une ingénieure de l'ESA que nous avons conjointement encadrée avec l'ITAVI. Le bien-être animal, inscrit depuis toujours dans notre culture d'entreprise, est une composante incontournable de notre métier. Veiller au bien-être animal signifie une surveillance permanente, quels que soient l'espèce et l'âge des animaux. EBENE® nous permet de nous assurer, par des mesures factuelles et une démarche scientifique, que nous respectons les cinq besoins fondamentaux de nos animaux afin qu'ils expriment pleinement leur potentiel.

Vous êtes « administrateur » d'EBENE®. Que cela signifie-t-il ?

Je suis garant du respect de la politique de bien-être animal de l'entreprise. Être administrateur d'EBENE® me permet d'avoir accès à l'ensemble des données saisies dans l'application, de vérifier leur cohérence et leur justesse et de veiller au bon fonctionnement de l'outil. L'analyse de ces données, par espèce (Palmipède Pékin ou Barbarie) et par âge, permet de dégager des tendances et de construire des standards pour chaque critère. A cette fin, nous analysons, avec l'aide du logiciel QlikSense, les résultats des indicateurs de bien-être. Il nous permet un traitement rapide et agile des données. Ainsi, avec l'équipe technique, nous élaborons un plan d'amélioration continue.



#2/ Bien-être animal

Laura Warin - warin@itavi.asso.fr

Mieux comprendre le bien-être des volailles pour mieux accompagner



Accompagner les conseillers et les enseignants pour une meilleure appropriation de la définition du bien-être des volailles.

Le bien-être, c'est quoi au juste ? Sa définition évolue sans cesse et recouvre différentes facettes, parfois difficiles à saisir non seulement pour les éleveurs, mais aussi par les conseillers, formateurs et enseignants qui les accompagnent. Pourtant, les attentes à l'égard des éleveurs se multiplient : ajout de perchoirs, ajout de fenêtres, et bien d'autres aménagements qui impliquent des investissements et alourdissent les conditions de travail. Dans ce contexte, beaucoup ont le sentiment que leur propre bien-être est mis de côté. Il devient donc essentiel de proposer un accompagnement

physiologiques satisfaits, confort et bonne santé. Certains éleveurs ont une vision plus complète et mentionnent l'état mental, les comportements appropriés ou encore les enrichissements comme faisant partie intégrante du bien-être des volailles.

Cette 1^{re} approche sera enrichie via des échanges plus approfondis avec des éleveurs, mais aussi des conseillers avicoles et des enseignants au cours du 1^{er} semestre 2025. L'objectif sera de mieux appréhender leurs visions du bien-être et d'explicitier leurs besoins pour orienter au mieux les

livrables produits. Les représentations du bien-être par ces acteurs seront confrontées aux définitions scientifiques pour identifier les incompréhensions et besoins d'accompagnement. Des fiches techniques, des vidéos ou encore des podcasts sont envisagés afin de partager largement des connaissances et / ou des témoignages auprès notamment des conseillers d'élevages. Des modules

RESPECT DE L'ANIMAL
BONNE SANTE **ABSENCE DE SOUFFRANCE**
COMPORTEMENTS APPROPRIES
BONNES CONDITIONS D'ELEVAGE
BESOINS PHYSIOLOGIQUES **ETAT MENTAL**
PRODUCTIVITE **ANIMAL "HEUREUX"**
ESPACE DISPONIBLE **CONFORT** **ENRICHISSEMENTS**
SORTIE DES ANIMAUX

Nuage de mots
sur les perceptions
du bien-être des éleveurs

adapté pour que le bien-être animal ne soit pas vécu comme une seule contrainte, mais aussi comme une source de sens et de valorisation du métier d'éleveur. Le projet *COLOMBE* a tout d'abord pour ambition de clarifier les dernières définitions du bien-être animal : que signifient-elles concrètement ? Quelles sont les implications pratiques pour les élevages actuels ? Ensuite, les évolutions de pratiques ayant un impact a priori favorable sur le bien-être des volailles, une première analyse des perceptions du bien-être par les éleveurs indique que le bien-être est en premier lieu associé à la notion de bientraitance : besoins

pédagogiques seront également co-construits avec des enseignants en lycées agricoles pour aborder plus sereinement et objectivement le bien-être animal avec les étudiants. ■

Partenariat Projet Colombe : INRAE, JUNIA, Bergerie Nationale, Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, Chambre d'Agriculture de Bretagne, ITAB
Financeurs : Cas Dar
Réalisation dans le cadre de l'UMT BECOME

#2/ Bien-être animal

Pauline Créach - creach@itavi.asso.fr

Des indicateurs de bien-être obtenus par analyse d'images

La sensibilité des citoyens à la condition des animaux pousse la filière avicole à mettre en place des moyens pour rendre compte du bien-être et de la santé des volailles. L'application EBENE® d'évaluation du bien-être en élevage répond à ce besoin, mais nécessite l'intervention physique d'une personne formée pour réaliser l'évaluation à un instant "T", en fin d'élevage. L'analyse d'image est une voie particulièrement intéressante et prometteuse pour envisager l'automatisation de certaines mesures. L'idée est de mieux piloter le lot de volaille et de multiplier les mesures sur un pas de temps plus large qu'avec EBENE®. C'est pourquoi l'Institut travaille depuis 2019 sur plusieurs projets d'analyse d'images en vue d'automatiser le suivi du comportement des volailles d'une part, et la détection de dommages physiques d'autre part (Projets PouleBREAK, EWelfareTrack 2.0 et EWelfareFISH). Afin d'automatiser le suivi individuel d'activité du poulet de chair, une solution de tracking permet aujourd'hui de suivre le budget temps des animaux en élevage commercial, autrement dit la répartition de leurs comportements au cours de la journée et de détecter d'éventuels problèmes d'ordre technique, liés à la distribution d'aliment (ex. examen de la fréquentation des mangeoires) ou à un défaut de ventilation (ex. répartition des animaux). Les prochains travaux porteront sur la détection de problèmes d'ordre sanitaire, qui nécessiteront d'entraîner les algorithmes et affiner leur sensibilité à détecter ce type d'événement. La chaîne d'algorithmes est maintenant encapsulée dans une solution numérique facilitant le traitement automatisé des vidéos. Pour rendre cet outil encore plus opérationnel, l'Institut lancera en 2025 des enquêtes auprès d'éleveurs et de conseillers afin de concevoir un tableau de bord de visualisation des données

et d'intégration de cette solution en élevage qui soit adapté aux besoins des attentes des utilisateurs.

Afin de qualifier la gravité des dommages aux bréchets en poules pondeuses, le focus est mis sur les fractures ou les déviations sont considérées comme fractures majeures de bien-être d'après le Farm Animal Welfare Council. Une première version de l'algorithme montre des résultats prometteurs

(64% de précision de détection des dommages). En 2025, différents modèles d'analyses d'images seront testés pour améliorer ces performances. Si le niveau de précision est aussi satisfaisant que celui de la palpation, à terme l'éleveur pourra photographier le bréchet de ses poules pour évaluer la prévalence de son lot via son smartphone et ajuster ses pratiques au besoin. Ces informations pourraient à terme être connectées à EBENE®. Ces deux projets seront valorisés fin 2025 et aux prochaines JRA en 2026.



PouleBREAK : Résultats de la détection du bréchet par analyse d'images

Partenaires financés : EWelfareTrack 2.0 → INRAe Umr INTHERES
PouleBREAK → INRAe Umr PRC, IDELE (Data'Stat)

EWelfareFISH → INRAe UMR INTHERES (pilote)
et l'Unité Expérimentale de la PEIMA

Partenaires non financés : LDC, Sanders,
Norea, CCPA, Mixscience, ANSES

Financeurs : Cas Dar, Carnot F2E (pour PouleBREAK et EWelfareFISH),
CasDar Connaissances (pour EWelfareTrack 2.0), CIPC (pour
EWelfareTrack 2.0), CNPO (pour PouleBREAK), CIPA (pour EWelfareFISH)

L'INSTITUT SE LANCE AVEC L'INRAE DANS LE TRACKING 3D !



Dans la lignée des travaux sur le tracking des poulets, l'ITAVI démarre des travaux de tracking 3D de truites. Ce projet est porté par l'INRAe UMR INTHERES, déjà partenaire de l'ITAVI au sein des projets de tracking en poulets de chair

depuis 2019. Des essais seront initiés dès 2025 au sein de l'Unité Expérimentale de la PEIMA en Bretagne.



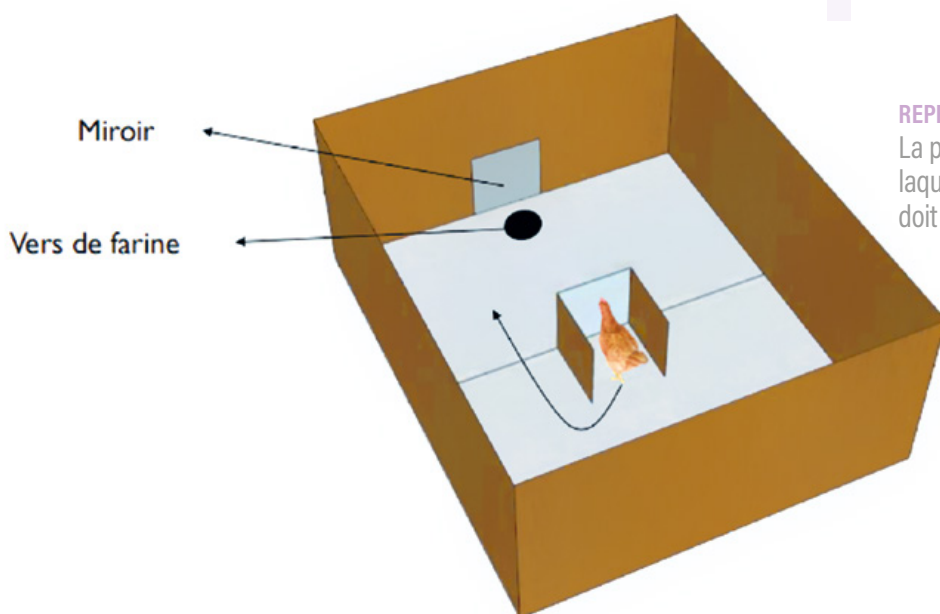
#2/ Bien-être animal

Auriane Foreau – foreau@itavi.asso.fr

Tempérament de picage chez les poules pondeuses



Identification et caractérisation des comportements associés aux risques de picage en élevage de poulettes.



REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU TEST DE DÉTOUR

La poule est placée dans une chambre dans laquelle elle peut apercevoir les vers de farine et doit faire un détournement pour atteindre ces derniers.

Le picage constitue un enjeu important pour l'élevage de poules pondeuses. Ce comportement, qui peut causer des blessures voire du cannibalisme, affecte à la fois le bien-être des animaux et la rentabilité des élevages. Cependant, avec la remise en question de l'époinçage, les méthodes de gestion actuelles (enrichissement) sont parfois insuffisantes pour prévenir efficacement ce problème. Ainsi, le projet PECK-LESS, soutenu par l'UMT BECOME et financé par le CAS DAR (2023-2026) et le CNPO, a pour ambition de proposer des tests en élevage, qui permettront de mieux anticiper le risque de picage et de déployer des moyens de prévention du picage plus efficaces. Il vise à identifier, dès le stade poulette, les animaux susceptibles de développer un comportement de picage par une meilleure évaluation de leur tempérament. Ce concept de "tempérament" désigne les traits héréditaires qui déterminent de manière stable la manière dont un individu ressent, réagit et se comporte face à son environnement. Il résulte de l'interaction dynamique entre le patrimoine génétique et les influences

environnementales. Une première étude, réalisée en partenariat avec l'INRAE en station expérimentale, a montré que les poules identifiées comme piqueuses exprimaient des comportements spécifiques au stade poulette : elles étaient plus rapides et plus enclines à effectuer un test de détournement à 5 semaines d'âge. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent que les futures poules piqueuses présenteraient une motivation sociale plus forte et seraient potentiellement plus proactives que les poules non piqueuses. Les résultats varient cependant selon les tests, suggérant une relation complexe entre le comportement précoce et le picage au stade pondeuse. Afin de valider ces hypothèses, des tests comportementaux ont été adaptés aux élevages de poulettes et plusieurs lots commerciaux seront testés en 2025 en collaboration avec l'ANSES et l'INRAE.

Partenariat Projet Peckless : INRAE, ANSES

Diffusion : Congrès scientifiques, JRA 2026

Financeurs : Cas Dar, CNPO

Réalisation dans le cadre de l'UMT BECOME

#2/ Bien-être animal

Joanna Litt - litt@itavi.asso.fr

Qualité de vie au travail

Mieux appréhender les synergies possibles entre bien-être des volailles et bien-être de l'éleveur.

8 dimensions sont abordées spontanément par les éleveurs de volailles pour faire état de leur qualité de vie au travail.



conduits auprès d'un échantillon de 8 éleveurs de palmipèdes gras et de 8 éleveurs de volailles de chair du sud-ouest de la France. Les résultats ont mis en évidence 8 dimensions abordées dans le discours des éleveurs. Parmi elles, les conditions de travail englobant l'environnement de travail et à la rémunération des éleveurs et l'organisation au travail qui renvoie à des notions d'autonomie, de flexibilité des horaires et de temps libre/vacances ont une importance prépondérante. La QVT inclut également d'autres notions telles que le sens du

es demandes sociétales relatives à l'amélioration du bien-être animal induisent une accumulation de règles pour améliorer les conditions de vie et l'expression de besoins des animaux. Celles-ci constituent autant de contraintes pour les éleveurs et peuvent avoir des répercussions directes sur les investissements et la pénibilité de leur travail. Ces aspects sont toutefois peu pris en compte aujourd'hui, ce qui peut donner le sentiment aux éleveurs que la priorité accordée au bien-être des animaux éclipse leur propre bien-être, alors même la qualité de vie au travail (QVT) devient un enjeu crucial pour le maintien de l'activité et l'attractivité nécessaire au renouvellement des générations d'éleveurs. Peu d'études s'intéressent toutefois à la définition et à la façon de mesurer cette QVT en aviculture. C'est dans cette perspective qu'une enquête qualitative a été menée en 2024, afin d'identifier les déterminants de la qualité de vie au travail (QVT) spontanément évoqués par les éleveurs de volailles et d'évaluer leur importance relative. Celle-ci a été réalisée sous la forme de 16 entretiens semi-directifs

métier, associé à la fierté, la motivation, la valeur du produit et de leur travail, l'importance de l'animal et de la satisfaction du consommateur et les relations sociales internes ou externes à l'exploitation auxquels sont confrontés les éleveurs. Elle englobe aussi d'autres aspects comme la santé au travail, le travail avec les animaux, les compétences techniques pour s'occuper des animaux et pour gérer l'exploitation et les éléments extérieurs affectant indirectement l'éleveur (stress, évolution des conditions de travail). Ces résultats déjà valorisés lors de 2 conférences du SPACE seront complétés d'une enquête plus large en vue d'établir un baromètre de la QVT en aviculture. Ils serviront en outre à compléter les outils d'évaluations déjà disponibles pour mieux appréhender les synergies possibles entre bien-être animal et bien-être de l'éleveur lors de changement de pratiques, en vue d'un bénéfice mutuel pour l'éleveur et ses animaux.

Partenariat Projet Gagnant Gagnant : IDELE, MSA Sud Aquitaine, Maisadour-Nutricia, Euralis, Vivadour
Financeurs : CASDAR, Cifog

#3/ Environnement

Sylvain Foray,
responsable thématique Environnement - foray@itavi.asso.fr

L'équipe environnement de l'Itavi développe une expertise transversale sur les interactions entre élevage avicole et environnement. Elle mobilise des approches quantitatives et systémiques pour étudier les leviers d'action à différentes échelles : formulation de l'alimentation, conception et rénovation des bâtiments, gestion

des effluents et des émissions gazeuses, valorisation des ressources naturelles, atténuation et adaptation des systèmes aux aléas climatiques. Ces travaux visent à produire des références techniques et environnementales robustes afin d'accompagner les filières avicoles dans la transition vers des pratiques plus durables. ■

Saurez-vous retrouver tous les mots ?

Pour illustrer la diversité de ces actions, nous vous proposons un "mots croisés" : chaque mot à retrouver représente une notion clé explorée au cours de l'année 2024. Les définitions sont issues de nos missions de recherche, d'expérimentation ou d'appui technique. Ce jeu introduit une série de cinq articles qui présentent nos travaux menés en 2024. Bonne exploration !

Horizontalement

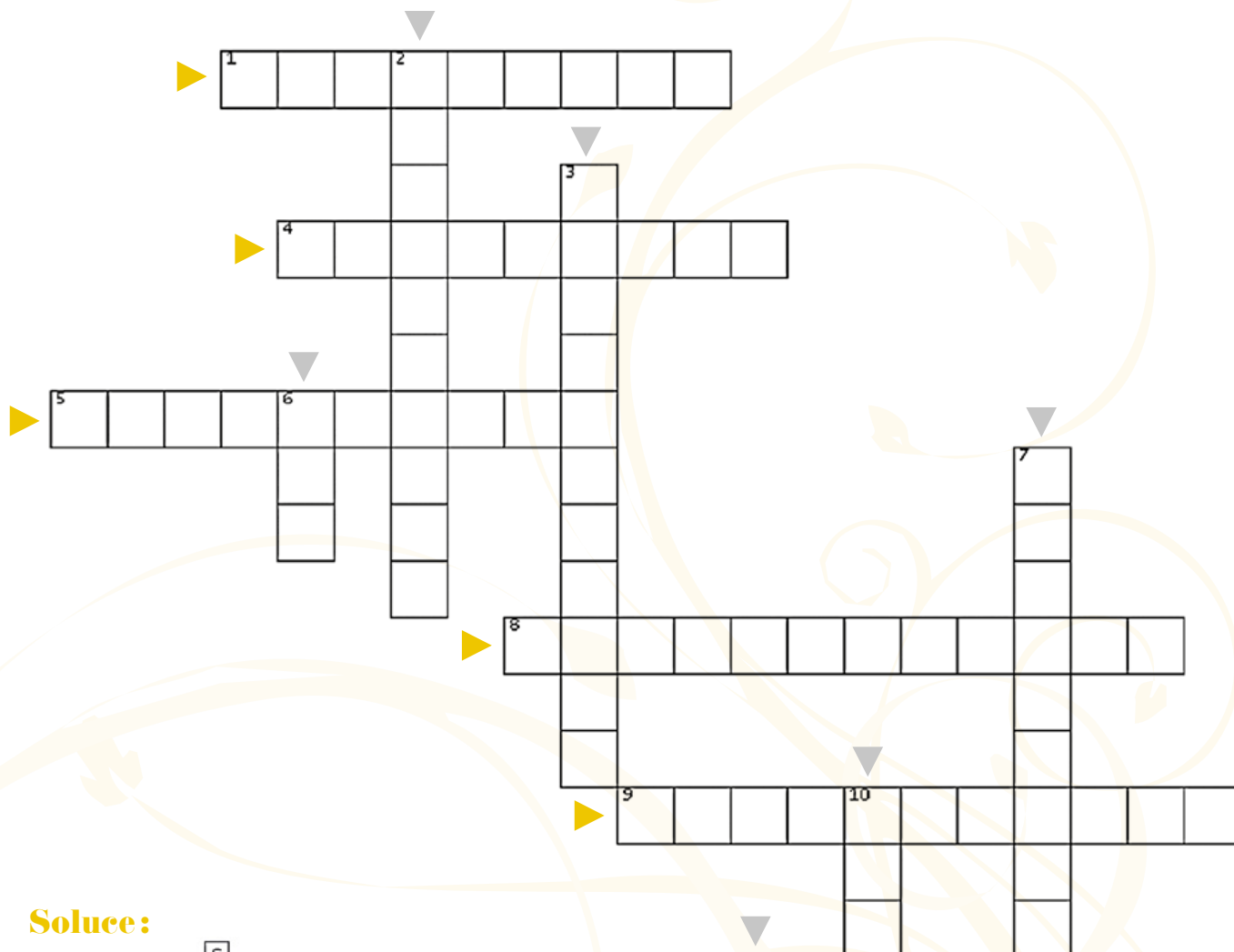
- ▶ **1.** Rejets organiques des animaux, riches en éléments nutritifs, à gérer avec soin pour préserver la qualité des sols, de l'air et de l'eau.
- ▶ **4.** Mise en place de matériaux ou techniques pour mieux réguler la température dans les bâtiments d'élevage.
- ▶ **5.** Capacité d'un système d'élevage à évoluer face aux changements climatiques ou économiques.
- ▶ **8.** Diversité des espèces végétales, animales et microbiennes, essentielle au bon fonctionnement des écosystèmes et aux services qu'ils rendent à l'élevage.
- ▶ **9.** Rapport entre les coûts et les bénéfices d'une solution, incluant souvent les gains environnementaux.
- ▶ **12.** Facteur influencé et influençant l'élevage, au cœur des enjeux d'atténuation et d'adaptation.
- ▶ **13.** Capacité à produire plus avec moins de ressources, en optimisant les intrants et les sorties

Verticalement

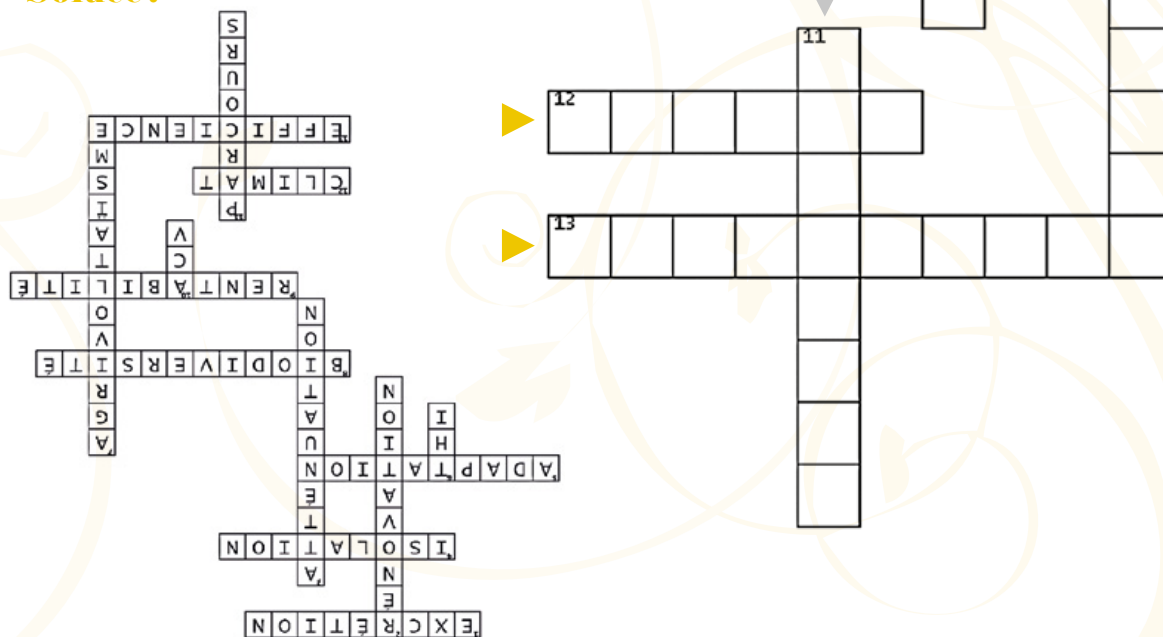
- ▼ **2.** Amélioration des bâtiments existants pour optimiser le confort animal, les performances et l'impact environnemental.
- ▼ **3.** Objectifs des solutions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre produites par les élevages.
- ▼ **6.** Indicateur utilisé pour évaluer le stress thermique des volailles en fonction de la température et de l'humidité
- ▼ **7.** Association entre production agricole et production d'électricité via des panneaux solaires, souvent sur les parcours.
- ▼ **10.** Méthode qui permet d'évaluer les impacts environnementaux d'un produit à chaque étape, de sa production à son élimination.
- ▼ **11.** Espace extérieur mis à disposition des volailles, contribuant à leur bien-être, à la biodiversité et au stockage de carbone via la végétation présente.

#3/ Environnement

Mots croisés



Soluce:



#3/ Environnement

Elise Dubois - dubois@itavi.asso.fr

Virgile Basuyau - basuyau@itavi.asso.fr

Marine Vanholderbeke - vanholderbeke@itavi.asso.fr

L'Analyse de Cycle de Vie

L'Analyse de Cycle de Vie, un outil au service de l'évaluation environnementale de nos systèmes d'élevage.

L'analyse de Cycle de Vie est une méthode de référence, qui vise à évaluer l'impact environnemental de la production d'un bien ou d'un service. Au sein de l'équipe environnement, cette méthode est fréquemment utilisée. Comment fonctionne-t-elle et dans quels projets est-elle employée ? L'élevage, pilier de notre alimentation, génère d'importants impacts environnementaux : réchauffement climatique, consommation d'énergies fossiles, acidification de l'air ou encore eutrophisation. Pour les quantifier et les réduire, l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) s'impose comme un outil-clé. Normée ISO 14040 et 14044, elle évalue l'ensemble des flux d'un produit, de l'extraction des matières premières à son élimination. L'ACV adopte une approche multi-indicateurs, couvrant ainsi les impacts sur le climat, la biodiversité, les ressources ou la santé. La Stratégie Nationale Bas Carbone incite à diminuer les émissions de l'agriculture en France. L'ACV est employée dans des projets tels que CAP'2ER, afin d'atteindre des objectifs de réduction de l'empreinte des élevages. D'autres projets, comme InCyVie, mobilisent l'ACV pour sensibiliser les consommateurs à l'impact de leurs aliments, notamment à travers l'affichage environnemental. En élevage avicole, l'alimentation des animaux représente la principale source d'impact environnemental. Au sein des matières premières composant les aliments, on retrouve une forte variabilité : le tourteau de soja brésilien génère un impact climatique près de 9 fois supérieur à celui du

blé. Pourtant, l'impact seul ne suffit pas : il faut aussi considérer les taux d'incorporation. Par exemple, les huiles, bien que polluantes, sont utilisées à des faibles taux, contrairement au soja, à la fois très impactant et fortement présent. Le projet Clim'Alim s'appuie sur un outil de formulation multiobjectif combinant nutrition, coût et environnement. Une simulation sur cet outil montre qu'avec un surcoût de 2 %, l'impact global est réduit de 10 % grâce à la substitution de matières premières, privilégiant des alternatives locales ou moins polluantes. La filière piscicole s'est engagée quant à elle dès 2010 dans une démarche de durabilité, via le projet IDAqua porté par l'ITAVI et le CIPA, ayant notamment permis d'établir les premières références en ACV en pisciculture, intégrées depuis dans la base de données Agribalyse. En 2024, INRAE et l'ITAVI ont mis à jour des données ACV sur différents systèmes d'élevage piscicoles, confirmant le poids de l'aliment dans leur empreinte environnementale. Si les progrès en formulation et en génétique ont réduit cet impact, les consommations énergétiques augmentent, notamment avec les systèmes en recirculation. L'ITAVI, le CIPA et INRAE poursuivent ce travail via une thèse et un projet axés sur la collecte de données des principales productions piscicoles (salmoniculture, marine et nouvelle). Objectif : affiner le bilan environnemental, en particulier sur l'aliment — responsable de près de 80 % des impacts — et sur les équipements utilisés dans les exploitations piscicoles, pour construire une ACV représentative des pratiques françaises.

#3/ Environnement

Eva Pampouille - Pampouille@itavi.asso.fr

Sylvain Foray - foray@itavi.asso.fr

Alimentation sur mesure & réduction des rejets

**L'alimentation, levier central
de la réduction des rejets azotés en aviculture.**

Depuis plusieurs années, la quantification des rejets d'azote et de phosphore par les volailles constitue un axe structurant des travaux menés par l'équipe environnement de l'Itavi. L'année 2024 n'a pas dérogé à cette dynamique : la mise à jour des références d'excrétion pour l'ensemble des espèces de volailles s'est poursuivie, dans le prolongement de la révision de la méthode du Bilan Réel Simplifié (BRS). Les travaux conduits soulignent de manière constante le rôle central de l'excrétion comme source d'émissions d'ammoniac et de pertes potentielles vers l'eau. Améliorer l'efficacité d'utilisation de l'azote ingéré par les volailles est ainsi un levier déterminant pour réduire ces impacts environnementaux. En ce sens, chaque gramme d'azote ou de phosphore évité à l'excrétion est un gramme qui n'aura pas à être géré en aval. Dans cette perspective, la directive IED (2010/75/UE) et le BREF Elevages (IRPP, 2017) imposent la mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), au premier rang desquelles figure l'alimentation. La directive IED 2.0 révisée, entrée en vigueur en août 2024, entraîne l'élaboration de règles d'exploitation, actuellement discutées à l'échelle européenne, avec la participation active de



l'Itavi au sein du groupe de travail dédié. Bien que les modalités précises restent à définir, les thématiques liées aux rejets d'azote, de phosphore et aux émissions d'ammoniac demeureront au cœur des exigences. Aujourd'hui, l'alimentation multiphase est une MTD incontournable car elle permet de mieux couvrir les besoins des animaux en réduisant les rejets à la source. Demain, l'alimentation de précision permettra d'améliorer encore l'efficacité de l'utilisation des ressources et permettra probablement le développement de nouvelles MTD. C'est le pari du projet CASDAR AMANDA (2025-2028), qui vise à concevoir une stratégie alimentaire innovante chez le poulet de chair. Grâce à des modèles mathématiques, la composition des rations serait ajustée quotidiennement selon les performances réelles du lot, afin d'optimiser l'efficacité nutritionnelle, notamment de l'azote, tout en réduisant le coût alimentaire (€/poulet). Une démarche déjà prometteuse : un précédent projet a montré une baisse de 8 % du coût alimentaire et de 13 % du phosphore excrété. AMANDA entend aller plus loin : prédire finement les besoins selon le type de production (standard ou label), modéliser les performances pour adapter les rations en continu, et proposer un outil de formulation multiobjectif conciliant exigences économiques, logistiques et environnementales. À la clé : des stratégies réalistes, testées en station, prêtes à être mises en œuvre sur le terrain.



#3/ Environnement

Louis Pimont - pimont@itavi.asso.fr

Yann Guyot - guyot@itavi.asso.fr

Gestion de l'énergie : rénover pour moins consommer !

La rénovation énergétique, levier clé pour stabiliser les coûts et renforcer la durabilité des élevages avicoles.



filière sur les besoins de rénovation. Les données issues de l'étude de 2006 seront prochainement complétées et réactualisées au terme du projet URE 2030 fin 2025. La rénovation des bâtiments avicoles apparaît ainsi comme une étape inévitable pour réduire ses consommations, stabiliser ses performances et préparer son élevage à un climat de plus en plus exigeant. Avant toute précipitation, la première étape pour planifier une rénovation reste de faire un état des lieux de ses bâtiments actuels afin de cibler au mieux les besoins. Cette étape peut être facilitée par un audit réalisé sur les bâtiments, disponible auprès

En 2021, le poste énergie représentait 22 à 44% des charges variables des élevages de volailles de chair. Le gaz, utilisé pour le système de chauffage pesait pour 19% des charges variables en poulet lourd sexé, soit 5,17€/m²/an. L'électricité, utilisée pour la ventilation et les automatismes représentait 14% des charges variables soit 3,94€/m²/an [1]. En poudeuses, une étude de la chambre d'agriculture de Bretagne rapportait une consommation moyenne des élevages de 4 kWh par poule, soit une facture hors taxes de 2600€ pour 10 000 poules poudeuses, avec la ventilation et le séchage des fientes représentant à eux-seuls 80% de la consommation d'électricité [2]. Aujourd'hui, les fiches techniques tirées du projet Utilisation Rationnelle de l'Energie (URE) permettent de situer ces consommations par rapport aux moyennes françaises par profil de bâtiment et de mieux renseigner les acteurs de la

de plusieurs prestataires sur le marché.

Cependant, dans un contexte où les prix à venir de l'énergie sont plus en plus incertains, connaître la rentabilité économique et estimer un temps de retour sur investissement pour sa rénovation n'est pas un simple calcul. Les options de rénovation sont également nombreuses : travaux d'isolation des murs et des plafonds, changement des équipements de chauffage et d'éclairage, redimensionnement de la ventilation ou installation d'échangeurs de chaleur. Le projet CERBERE entamé cette année par l'ITAVI et les chambres d'agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire vise à répondre à cette question en suivant de près un groupe d'éleveurs engagés dans un chantier de rénovation. Nous intégrons une simulation des consommations énergétiques avant et après la rénovation pour fournir des données concrètes sur les avantages potentiels. L'objectif ultime est de doter les éleveurs d'un outil de simulation dédié, renforçant ainsi la durabilité et la performance globale de la filière avicole.

[1] <https://tinyurl.com/22x4xnxm>.

[2] <https://tinyurl.com/ys3r27hk>

#3/ Environnement

Alice Marchandeaudeau - marchandeaudeau@itavi.asso.fr

Marion Pertusa - pertusa@itavi.asso.fr

Le parcours, un espace multi-enjeux

**Pour les productions avicoles plein-air, un parcours bien
aménagé répond à des enjeux environnementaux et sociétaux.**



Adaptation au changement climatique

L'indice THI (Temperature Humidity Index) est utilisé pour évaluer le stress thermique des volailles en fonction de la température et de l'humidité. Des suivis menés au cours des étés 2022 et 2023 sur six parcours avicoles en Auvergne-Rhône-Alpes montrent que la présence d'arbres (haies, bosquets, alignements) permet de réduire en moyenne la température de 4 à 5 °C et de diviser par deux les jours de stress thermique sévère (THI > 72), comparé à des zones témoins en prairie. Ces résultats sont issus du projet Resivol, financé par la Région AURA et la Compagnie Nationale du Rhône.

Préservation de la biodiversité

Dans le cadre du projet Valorage, financé par le Ministère de l'Agriculture, l'implantation de couverts végétaux enrichis en légumineuses a été testée sur deux ateliers de poules pondeuses situés dans le Morbihan et en Isère. Ces zones enrichies favorisent une prospection plus précoce du milieu et du fond du parcours, avec un plus grand nombre de poules

à l'extérieur, et sont sans effet sur les performances techniques. En parallèle, le projet Go Parcours (financement UE et Région Hauts de France) a comparé cinq parcours dans l'Aisne : deux prairiaux et trois arborés. Le bilan montre davantage d'arthropodes volants dans les parcours arborés. Ils assurent la pollinisation et l'entretien des sols. Ces résultats suggèrent que l'implantation d'arbres et la réduction des sols nus améliorent les services écosystémiques.

Durabilité des systèmes

L'aménagement des parcours par la plantation d'arbres et l'implantation de couverts végétaux, répond à la fois à des enjeux techniques, économiques et sociétaux. Du point de vue des

éleveurs, ces aménagements sont stratégiques dès la création des parcours. Dans le cadre du projet Resivol, des entretiens menés auprès de 14 éleveurs et 19 techniciens ont mis en évidence deux priorités : le choix d'essences adaptées au contexte pédoclimatique et faciles à entretenir, ainsi que la question des aides disponibles et de la valorisation économique des aménagements. Par ailleurs, ces dispositifs végétalisés participent à une meilleure acceptabilité sociétale des systèmes de production, notamment dans le cadre de projets d'agrovoltatisme, comme l'ont montré des focus groupes menés auprès de consommateurs dans un projet financé par le Cifog.

Un MOOC pour en savoir plus

L'ITAVI et Agroof ont construit un module de formation en ligne sur les parcours à destination des centres de formation et des professionnels. Ce module aborde la diversité des parcours arborés, leurs services rendus aux écosystèmes, aux sources de revenus potentielles liées aux parcours et à leurs bénéfices environnementaux.

#3/ Environnement

Enora Caron - caron@itavi.asso.fr

Yann Guyot - guyot@itavi.asso.fr,

Marion Pertusa - pertusa@itavi.asso.fr

Les volailles face au changement climatique : quelles solutions pour demain ?

Changement climatique et aviculture : s'adapter aux conséquences tout en agissant sur les causes.

Connaître ses émissions de GES

Les productions avicoles ont pour objectif, au même titre que les autres filières agricoles, de réduire leurs émissions de GES afin de diminuer leur contribution au changement climatique. L'outil CAP'2ER® a en ce sens été développé dans le cadre d'un financement CASDAR (2021-2025), pour permettre aux éleveurs d'estimer les contributions environnementales, positives ou négatives, de leur exploitation. L'outil permet par exemple d'estimer les émissions de CH₄ (méthane), N₂O (protoxyde d'azote) et CO₂ (dioxyde de carbone), 3 gaz à effet de serre participant au réchauffement climatique en agriculture. Au-delà du résultat, l'outil CAP'2ER® permet d'orienter l'éleveur vers des changements de pratiques efficaces pour réduire ces émissions.

Connaître sa vulnérabilité face au changement climatique

L'augmentation des températures et la fréquence des vagues de chaleur affectent le confort thermique des animaux, perturbent leur bien-être et entraînent une baisse des performances, voire une hausse de la mortalité. Pour anticiper ces effets et évaluer l'efficacité de différents leviers d'adaptation, le projet Fermadapt a permis de réaliser des projections de stress thermique dans les bâtiments avicoles pour les

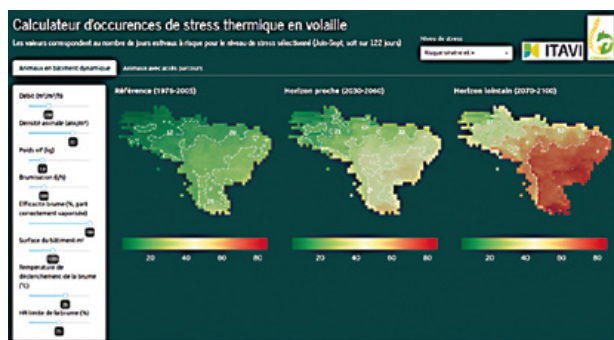


L'outil CAP'2ER® permet aux filières avicoles d'éditer leur bilan environnemental

décennies à venir. Les résultats indiquent une hausse significative des occurrences de stress thermique à court terme (2030-2060), avec des conditions encore plus extrêmes à long terme (2070-2100). Pour mieux comprendre ce phénomène, une application web (<https://fermadapt-volaille-791082287fbd.herokuapp.com/>) permet à l'utilisateur d'ajuster divers paramètres d'ambiance et d'élevage (densité animale, taux de brumisation, etc.) et d'en apprécier les conséquences sur le risque de coup de chaleur.

Connaître ses leviers d'adaptation et d'atténuation

L'accompagnement des acteurs agricoles pour renforcer l'adaptation des ateliers avicoles au changement climatique tout en réduisant les émissions de GES constitue un enjeu pour la durabilité de la production. A ce titre, le projet Climaterra a permis de développer des fiches techniques simulant les impacts économiques, environnementaux et de résilience face au changement climatique ; de leviers d'adaptation et d'atténuation au regard de 6 cas-types. Ces derniers regroupent à la fois les productions de poules pondeuses, de poulets de chair, de palmipèdes gras et de canards à rôti, selon différents systèmes de production. Ces fiches, à destination des conseillers agricoles, ont pour but de mettre en lumière différents types de leviers (gestion des effluents, amélioration technique, plantation d'arbres, ...) pouvant être mis en place sur le terrain, afin de répondre aux enjeux climatiques actuels.



Application permettant de connaître les occurrences de stress thermique
<https://fermadapt-volaille-791082287fbd.herokuapp.com/>

#4/ Socio-Économie

Simon Fourdin, Responsable du service Socio-Économie – fourdin@itavi.asso.fr

A Paris, Rennes ou Lyon où sont basés les collaborateurs de l'équipe Socio-économie de l'institut, un important travail de construction d'indices et de références est conduit au profit de tous les acteurs de la filière. Objectif : mettre à jour les données, accompagner et répondre au mieux aux besoins et enjeux de filières en constante évolution.

Indices et références au coeur des enjeux

Le service socio-économie de l'ITAVI est très impliqué auprès des filières et de leurs interprofessions pour leur fournir des indicateurs, mettre à jour des tableaux de bord ou encore faire des macrochiffrages sur des évolutions réglementaires en cours ou à venir. En 2024, un travail conséquent de refonte des indices ITAVI a ainsi été mené. Les indices Itavi, ou Indices des matières premières entrant dans l'alimentation des volailles et lapins, sont des indices de référence pour les filières avicoles et cunicoles, et sont encore davantage utilisés par les opérateurs en amont ou en aval depuis la mise en place d'Egalim. La dernière grande évolution datait de 2016. En effet, si les indices sont produits mensuellement, la méthodologie complète n'est réadaptée que tous les 8/10 ans pour garder une cohérence avec les pratiques des fabricants d'aliments (contraintes nutritionnelles qui peuvent évoluer avec les progrès génétiques, matières premières qui ne sont plus utilisées ou dans des proportions différentes, ou arrivée de nouvelles MP etc.). Pour faire cette mise à jour, une étude approfondie auprès des opérateurs de l'alimentation animale a été nécessaire. 39 entretiens auprès de formulateurs d'aliment, d'acheteurs de MP ou encore de responsables de sites ou logisticiens ont ainsi été réalisés. Toute l'étude a été supervisée par un Comité de Suivi Transversal composé, en plus de l'équipe Itavi, du SNIA et de LCA Nutrition animale. A côté de ces indices portant sur les matières premières, depuis deux ans, un grand chantier a été lancé pour mettre en place le dispositif Inosys Réseaux avicole et cunicole. Ce vaste réseau de



fermes de références à l'échelle nationale permettra à termes d'alimenter les tableaux de bord des différentes filières (pondeuses et poulettes, volailles de chair, palmipèdes gras, lapins) sur l'ensemble des postes de charges d'une exploitation avicole ou cunicole et notamment des charges de structure sur lesquelles les références sont manquantes. A côté de la publication de ces indices et réseaux de référence, l'ITAVI réalise régulièrement des macro-chiffrages pour les filières : dans les derniers travaux on peut citer l'impact de la nouvelle réglementation transport pour les filières avicoles (ponte, chair, gras) et lapins, ou encore la transition vers la fin de la cage (pondeuses et lapins).

Les filières animales à l'horizon 2033 : défis et mutations en cours

Filières animales : cap sur 2033 avec des filières en pleine mutation entre attentes sociétales, compétitivité et enjeux de souveraineté.

Face aux mutations économiques, sociétales et environnementales, les filières animales françaises connaissent une transformation rapide et profonde. Pour accompagner et comprendre cette transition, nous avons réalisé, pour la Direction Agriculture et Agroalimentaire de Crédit Agricole SA, une étude prospective sur les productions animales à l'horizon 2033, présentée en avant-première lors du SPACE 2024. L'objectif est d'identifier les grandes dynamiques à venir en croisant les enjeux de consommation, de souveraineté alimentaire, de transition et de restructuration des filières. Cette étude a été conduite par ABCIS, structure transversale portée par les trois instituts techniques nationaux (ITAVI, IDELE, IFIP). Elle dresse un panorama complet des filières bovines, porcines et avicoles, enrichi d'analyses prospectives et territorialisées. L'ITAVI a piloté l'étude et a contribué plus particulièrement à l'analyse approfondie des filières « volailles de chair » et « œufs et ovoproduits », des secteurs moteurs mais sous forte pression. Si les consommations de viande de volaille et d'œufs continuent de progresser d'une manière dynamique, les deux filières sont confrontées à des défis majeurs : exigences réglementaires renforcées (notamment sur

le BEA : questions autour des densités et de l'utilisation de souche à croissance rapide en chair, fin des cages et ovosexage en pondeuses...) attentes sociétales croissantes et fragilité accrue de la souveraineté alimentaire, avec près de 48 % du poulet consommé en France aujourd'hui issu des importations. Dans ce contexte, les besoins d'investissement sont considérables : modernisation des bâtiments, adaptation des outils de production, restructuration des chaînes de valeur, amélioration des conditions d'élevage. Nos travaux soulignent l'urgence d'un accompagnement stratégique des producteurs, mais aussi d'un engagement renforcé des acteurs de l'aval pour regagner en compétitivité et éviter un décrochage de la filière. La première présentation des résultats lors du SPACE a réuni 150 participants et a suscité un vif intérêt et donné lieu à de nombreux échanges. Cet exercice prospectif fournit des repères utiles aux acteurs économiques, aux décideurs et aux professionnels des filières pour anticiper les évolutions structurelles à l'œuvre. Le projet s'inscrit dans un partenariat étroit avec Crédit Agricole SA, financeur de l'étude. Les résultats complets de l'étude sont disponibles en téléchargement : <https://tinyurl.com/56af6hb7>

#4/ Socio-Économie

Mathieu Désolé - desole@itavi.asso.fr

Agribenchmark

Agribenchmark, le réseau international de référence sur les coûts de production de différents secteurs agricoles, englobe désormais la volaille.

Fondé en 2006, le réseau Agribenchmark, porté essentiellement par l'Institut Thünen d'économie agricole en Allemagne, est un réseau mondial d'économistes agricoles, de conseillers, de producteurs et de spécialistes de secteurs clés des chaînes de valeur agricole. Agribenchmark se déploie depuis longtemps pour le bœuf et les ovins, le porc, l'horticulture ou le poisson et publie chaque année un rapport complet et reconnu recensant les éléments économiques relatifs à ces secteurs. Pourtant porté par un contexte de croissance dynamique (que ce soit au niveau de la consommation ou de la production), la volaille manque néanmoins de références internationales consolidées. En effet, les dernières publications de l'Université de Wageningen qui dressent un panorama objectif et exhaustif des coûts de production dans différents pays datent des années 2017-2018. Pour pallier ce manque, Agribenchmark a décidé de développer un

nouveau réseau focalisé sur la production avicole. Une première conférence s'est tenue à l'Institut de Thünen en 2023. En 2024, la deuxième conférence du réseau Agribenchmark Volailles s'est réunie en Finlande dans le but de réunir tous les partenaires et discuter de son organisation. Le réseau est fondé sur l'apport de données nationales, l'accès aux données de tous les autres pays partenaires et sur une cotisation volontaire de chacun. Les partenaires présents à la conférence ont aussi abordé la question des outils à disposition, des méthodes de travail, ainsi que les tendances et les problèmes émergents dans l'industrie avicole mondiale. Un premier rapport a été publié fin 2024 sur la base de ces échanges. L'ITAVI s'est engagée dès la création du réseau Agribenchmark Volailles. Un membre du service socioéconomie était présent lors de chacune des deux premières conférences. Les données collectées lors des enquêtes habituellement menées par l'ITAVI ont servi à alimenter les discussions au sein du

réseau pour mettre en perspective la situation avicole française avec celle des autres pays. En 2025, une « ferme type », en cohérence avec la méthode choisie collectivement dans le cadre d'Agribenchmark, va être suivie pour répondre à l'enquête commune aux différents pays. Cette nouvelle étape permettra, sur la base de cette méthodologie commune de recueil des données, une comparaison encore plus robuste des coûts de production du secteur avicole français avec ceux des autres pays concernés que sont, entre autres et pour le moment avant élargissement du réseau : Espagne, Allemagne, Pologne, Autriche, Chine, Ghana, etc.



Source : LinkedIn d'Agribenchmark

#4/ Socio-Économie

Simon Fourdin – fourdin@itavi.asso.fr

Les “focus groups” : un outil indispensable pour comprendre les perceptions

Le service socio-économie appuie les différents services thématiques de l'ITAVI pour la mise en place de *focus groups*. Objectif : comprendre les représentations de nos concitoyens sur nos sujets de travail.

Depuis bientôt 3 années, le service socio-économie de l'ITAVI accompagne plusieurs collègues dans l'organisation de *focus groups*. Pourquoi se lancer dans des *focus groups* ? L'intérêt de cette méthode est de connaître et de comprendre les représentations d'une catégorie de personnes sur un sujet donné. La cible peut être les éleveurs, les conseillers mais de plus en plus fréquemment la cible est le consommateur-citoyen. En effet, il n'est pas toujours aisé de savoir ce que pensent nos concitoyens sur tel ou tel sujet technique, sur l'évolution d'une pratique d'élevage ou encore de leur vision d'une filière spécifique et de sortir des a priori que l'on pourrait avoir. Si des sondages peuvent permettre de quantifier, seule une approche qualitative permet de comprendre le raisonnement, les croyances, ou encore de bien cerner les connaissances (ou méconnaissances) de nos

contemporains. Pour cela, le plus efficace reste de réunir un échantillon de personnes représentatives de la population et de les faire discuter du sujet, en limitant au maximum les biais de questionnement. Afin d'avoir un échantillon robuste et le moins biaisé possible, l'ITAVI collabore avec des organismes spécialisés dans la constitution de panel. Leurs grandes bases de données permettent, à partir de critères que l'on définit en amont, de retenir un petit nombre de personnes, en général 8 (cela peut être l'âge, la localisation, la profession, leur habitude de consommation etc.) que l'on fait réagir et interagir à l'aide de méthodes d'animation participative. Les thématiques peuvent évidemment être très variées, en fonction de la question de recherche. Dans les derniers exemples travaillés à l'Itavi, il y a eu notamment : la perception du logement des canards en engraissement, la place de l'agrivoltaïque

dans les parcours de volaille ou encore les alternatives à la castration en filière chapon. La base méthodologique a été constituée notamment grâce à l'appui d'Elsa Delanoue, agronome et sociologue de formation, qui travaille pour les 3 instituts techniques animaux (IFIP, IDELE et ITAVI) et qui a une longue expérience sur les *focus groups* citoyens/consommateurs. Avec la montée en considération des enjeux sociétaux, ce type d'outil est amené à prendre de plus en plus d'importance dans les projets des filières.



#4/ Socio Economie

Florine Serrurier – serrurier@itavi.asso.fr

“End the cage age” : quel coût pour la filière cunicole ?

**L'ITAVI a fait le macrochiffrage du coût de conversion
de la sortie de la cage du parc actuel de la filière lapin.**



Partie maternité : logement individuel amélioré - 37,6 M.€

En 2018, une Initiative Citoyenne Européenne « End the cage age » portée par 170 ONG de protection animale à travers l'Europe a été lancée. En 2020, elle avait recueilli 1,4 millions de signatures et a été jugée recevable par la Commission Européenne pour être étudiée. Ces ICE sont un dispositif mis en place en 2012 et qui ont pour objectif de permettre à un nombre de citoyens européens de se constituer en collectif afin de soumettre une proposition, qui peut se traduire par une évolution de réglementation, à l'échelle des 27 pays membres. Cette ICE « End the cage age » a pour objectif de faire sortir de l'élevage en cage de nombreuses espèces animales, dont le lapin.

Dans un projet financé par la DGAL (Direction générale de l'alimentation, au Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire), l'ITAVI a été missionné en 2024 pour faire le chiffrage de ce que coûterait la sortie de la cage pour la filière cunicole française. L'étude était composée des deux segments : engraissement et maternité. Pour le volet engraissement, un premier travail a été de reconstituer le parc actuel français des bâtiments d'élevage de lapins de la façon la plus précise possible en fonction des sources disponibles (Recensement agricole, SSP,



Partie engraissement : 100% parc au sol - 120,4 M.€

Au total : 158 M.€ + 76 M.€ (si externalisation précheptel).

enquêtes Itavi). 7 situations types ont ainsi pu être identifiées : selon le type et le nombre de bâtiments de l'exploitation, selon le système de production « tout plein tout vide » ou pas, ainsi que leur poids relatif dans la ferme cunicole française. Cette partie s'est appuyé sur un travail préalable réalisé par l'INRAE.

La deuxième étape a été d'évaluer le coût de conversion de systèmes cage vers des systèmes en parc au sol pour chacune des 7 situations dominantes en s'appuyant sur des enquêtes auprès des équipementiers (récupération de devis, fiches techniques...). Enfin, la dernière étape a constitué à faire la multiplication du coût de transition pour les 7 situations de départ par rapport à leur poids relatif au niveau national.

Pour le volet maternité, un travail similaire a été conduit mais l'alternative retenue a été des logements individuels améliorés pour les lapines (il n'existe pour l'instant pas de possibilité en parc au sol). Le coût de conversion de l'ensemble du parc français a ainsi pu être estimé à 158 millions d'euros, dont 120,4 millions pour la partie engraissement et 37,6 millions pour la partie maternité, auxquels peuvent s'ajouter 76 millions d'euros pour l'externalisation du précheptel.

Identification et traçabilité : un nouveau rôle pour l'ITAVI

Mise en place d'un appui et d'un accompagnement de l'administration suite à la Loi de Santé Animale.

A fin d'harmoniser la gestion sanitaire dans les Etats Membres et pour faire front unique sur le marché mondial, la Loi de Santé Animale (LSA) fixe les grandes règles et exigences en matière de surveillance, de prévention, de lutte ou de l'éradication de différentes maladies transmissibles. Dans ce cadre, le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire a confié à l'ITAVI en

des évolutions techniques qui participent à renforcer l'identification ou la traçabilité. Ce modèle de collaboration n'est pas nouveau. En effet, il fonctionne déjà avec succès depuis 25 ans pour les ruminants et une dizaine d'années pour la filière porcine. Désormais, les espèces suivies par l'ITAVI s'inscrivent à leur tour dans cette démarche nationale structurante.



Le programme de travail est défini annuellement en lien avec la DGAL et en 2024, il connaît plusieurs axes comme (i) la contribution au développement du système de traçabilité SINEMA, incluant la Base Nationale des Opérateurs (BNO) en veillant à l'interopérabilité des systèmes existants selon le principe du « Dites-le nous

2024, un rôle d'appui pour les filières avicoles (chair, œufs, palmipèdes gras, gibiers), piscicole et cunicole. L'ITAVI devient ainsi un interlocuteur complémentaire afin de faciliter les échanges et les travaux entre l'administration – via la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) et son bureau de l'identification et du contrôle des mouvements des animaux (BICMA) – et les interprofessions (ANVOL, CIFO, CNPO, InterproChasse, CLIPP, CIPA). L'objectif est de fluidifier les échanges entre administration et professions tout en apportant, en amont, un appui technique à la DGAL. Ce positionnement permet d'assurer un relai efficace des demandes des interprofessions auprès de l'administration dès lors qu'elles concernent

une fois », (ii) la participation à la caractérisation des activités des opérateurs dans la BNO et (iii) l'appui à l'élaboration de la réglementation relative à l'identification et la traçabilité des espèces avicoles. En 2025, l'ITAVI contribuera à la communication liée à la publication du nouvel arrêté sur la traçabilité, animera un groupe de travail inter filière dédié à la standardisation du numéro de lot et poursuivra sa participation aux travaux et tests de la BNO. Au-delà de son rôle d'appui, l'ITAVI renforce son expertise sur un sujet jusqu'ici peu investi, affirmant la place des filières volailles, poissons et lapins dans ce chantier national d'envergure. Cette avancée participe aussi au rapprochement entre instituts techniques autour de cette thématique clé.

2024, année de la diversification de nos formations !



Quel a été l'enjeu majeur de 2024 pour le service formation de l'ITAVI ?

Après une année 2023 très intense suite au déploiement à grande échelle de nos formations Référent bien-être animal destinées aux éleveurs, 2024 a été l'occasion d'élargir notre offre de formations.

Quelles implications pour l'équipe ?

Pour cela, le service formation a travaillé de manière encore plus transversale, aussi bien avec le reste des équipes de l'ITAVI qu'avec nos clients et partenaires. C'est ainsi que le service Eco-Socio de l'ITAVI a mis en place la formation Economie et enjeux des

filières avicoles, pour proposer aux entreprises du secteur une journée de formation complète visant à mieux comprendre comment fonctionnent les filières avicoles. Nos formateurs ont également répondu à des demandes précises de certains clients : qu'il s'agisse de former des techniciens à la conception de projet avicole ou bien encore de sensibiliser à la question du bien-être des éleveurs. Ce sont de nombreuses ressources qui sont centralisées au sein de notre service pour répondre au mieux aux enjeux actuels.

Comment l'avez-vous mené à bien ?

Pour chaque sollicitation, notre premier objectif est de

comprendre au mieux les attentes et besoins des futurs stagiaires... ainsi que le profil des stagiaires eux-mêmes ! On ne s'adresse pas de la même façon à un jeune conseiller sorti d'école ou à un vétérinaire chevronné. Ensuite, nous rassemblons un maximum d'informations en lien avec la thématique à aborder en interrogeant les meilleurs spécialistes ainsi qu'en valorisant les résultats les plus récents de la recherche. Et enfin vient le cœur du métier de formateur : rendre vivant le savoir ! En créant des supports adaptés, en faisant du tri dans les informations, en inventant les manières d'apprendre les plus participatives possible pour que la formation soit avant tout un bon moment et non un simple cours magistral. Nos thématiques de formation variées sont également un reflet de nos thématiques de recherches qui se déclinent dans de nombreux domaines. L'un des enjeux majeurs de la formation est ainsi de valoriser et diffuser les résultats de recherche de l'ITAVI et de ses partenaires. On peut par exemple penser à la formation BioAcc, qui traite de manières différentes d'aborder la biosécurité en élevage en utilisant des méthodes de coaching. Cette formation est ainsi directement issue du projet européen NetPouleSafe sur la biosécurité !

#5/ Formation

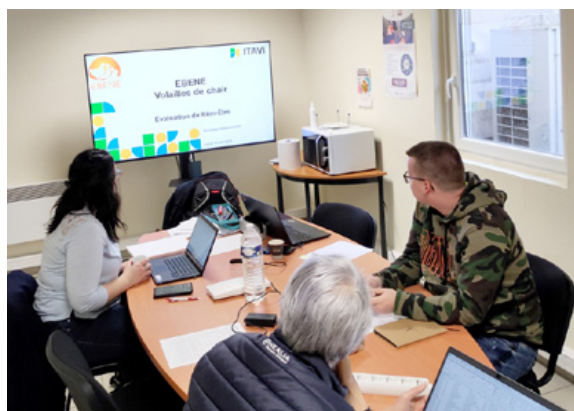
Formation CAP'2ER Niveau 1 : les formations au service du déploiement !

Avec la sortie du niveau 1 de l'outil CAP'2ER, ce ne sont pas moins de 8 formations qui ont été dispensées. par nos équipes pour faire découvrir ce dispositif.

La sortie d'un nouvel outil informatique est toujours un challenge. En effet, sa diffusion est au moins aussi importante que la conception de l'outil, surtout quand cet outil est très attendu ! Pour CAP'2ER, ce sont plus de 50 stagiaires qui ont appris à se servir du niveau 1 de l'outil. Par souci de cohérence, la formation a été dispensée sur le même format que les formations CAP'2ER de l'institut de l'élevage : 2 heures en ligne suivies d'une journée en présentiel. Au programme : présentation des enjeux environnementaux dans nos filières, puis découverte et manipulation de l'outil sur des cas concrets. Ces formations ont été conçues entre le service Formation, le service Environnement ainsi que l'Institut de l'Élevage.

La suite ?

La sortie en 2025 du niveau 2 de CAP'2ER



sera une nouvelle étape cruciale en termes de formation car il demandera un niveau d'expertise plus poussé que le niveau 1.

Contact : Enora Caron – caron@itavi.asso.fr

Anthony Dinh – dinh@itavi.asso.fr

Bénédicte Pennanguer – pennanguer@itavi.asso.fr

Formation EBENE : le déploiement continu, notamment en reproducteurs

**11 formations, plus de 60 stagiaires formés...
L'outil EBENE continue de se déployer sur le terrain !**

EBENE, c'est l'application de référence pour l'évaluation du bien-être animal en élevage. En 2024, en plus des formations déjà bien déployées en volailles de chair et poules pondeuses, l'ITAVI a assuré des formations sur des segments pour lesquels l'outil était jusque-là moins déployé. Par exemple, pas moins de 5 formations en reproducteurs et 1 en canard ont eu lieu. La plupart du temps, il s'agit de formation intra-entreprise où nos

formateurs se déplacent dans les organisations puis dans les élevages. Après une matinée théorique, l'après-midi de la formation est centrale pour permettre aux stagiaires de manipuler l'outil. Ces formations sont assurées soit par nos formateurs, soit directement par l'équipe Bien-Être animal de l'ITAVI.

Contact : Anthony Dinh – dinh@itavi.asso.fr

Bénédicte Pennanguer – pennanguer@itavi.asso.fr

#5/ Formation

Le bien-être de l'éleveur au travail : et si on se formait ?

L'ITAVI a déployé en 2024 ses premières formations traitant du bien-être de l'éleveur au travail.

Après plus d'une centaine de formation Référent Bien-Être Éleveur délivrées, un bilan s'est imposé. Comment ces formations ont-elles été perçues, accueillies ? Quels sont les retours les plus fréquents ?

A cette dernière question, une remarque récurrente : « Le bien-être animal c'est bien, mais quand est-ce qu'on parle du bien-être de l'éleveur ? ». Nous nous sommes donc emparés de cette interpellation fréquente pour développer notre premier module de formation sur cette question, et ce sous la forme d'une séquence de 2 heures au sein d'une formation plus large à destination de

technicien. Au programme, comment aborder cette thématique avec des éleveurs ? Quels sont les grands domaines du bien-être au travail ? Quelles marges de manœuvre ?

Pour aborder ces sujets, nous avons fait appel à Sophie Marçot, consultante et formatrice sur cette thématique, ainsi qu'aux premiers résultats du projet CASDAR Gagnant-gagnant. Ces formations vont se poursuivre sur 2025. Ce sera, à n'en pas douter, une thématique avenir !

Contact : Anthony Dinh – dinh@itavi.asso.fr
Bénédicte Pennanguer – pennanguer@itavi.asso.fr

Filière avicole : avec "Eco Enjeux", se former aux bases pour mieux les comprendre

Une 1^{re} formation sur l'organisation et les enjeux des filières a eu lieu en 2024 pour donner les clefs de compréhension aux acteurs de la filière.

Qu'est-ce qu'un contrat d'intégration ? Comment fonctionne une organisation de production ? Qu'est-ce que l'indice ITAVI ? Comment se passe l'évolution des modes de productions ? Autant de questions qui sont généralement peu abordées lors des études supérieures, mais qui sont cruciales pour bien comprendre nos filières ! Nous avons donc mis en place cette formation d'une journée, particulièrement destinée aux nouveaux venus dans la filière. Animée par Simon Fourdin, en charge du pôle socio-économie de l'ITAVI, elle permet une plongée dans le monde de filières volailles, leur fonctionnement et leurs enjeux. Chambres d'agriculture,

interprofessions, nouveaux techniciens c'est aussi un moment d'échange très fructueux du fait des différents points de vue.

Pour compléter ces formations sur les bases en format « 1 journée », l'ITAVI proposera dès 2025 des journées de formation sur les bases techniques de chacun des élevages. L'objectif n'est pas de devenir un technicien expert en si peu de temps, mais bien de comprendre les grands enjeux techniques de chaque production.

Contact : Simon Fourdin – fourdin@itavi.asso.fr
François Gaudin – gaudin@itavi.asso.fr

#5/ Formation

Entretien avec...

Céline Rousseau - Moba France

Pouvez-vous vous présenter et dire comment vous avez connu la formation "Eco Enjeu" de l'ITAVI ?

Je suis Directrice de Moba France sas depuis 5 ans, filiale de Moba Group, spécialiste mondial de la construction d'équipements d'emballage et de calibrage des œufs. Nous faisons aussi du process (équipements pour les usines d'ovoproduits). J'ai connu la formation ITAVI par la newsletter ITAVI reçue par email.

Quelles étaient vos attentes ?

Je travaille dans la filière œufs depuis 20 ans (déjà, ohlala, le temps passe trop vite !), j'ai acquis des connaissances « sur le tas » pour ce qui est de la filière (et aussi quelques formations ciblées bien sûr) au long de ces années. J'ai souhaité, à l'occasion de cette formation, challenger justement mes connaissances et les compléter. C'est bien ce qui s'est passé hier. La présentation de Simon m'a aussi permis de structurer ces connaissances, de compléter le puzzle. Plusieurs « camarades de promo » ont exprimé le même ressenti ! Je vais réutiliser certains « slides » pour mon prochain séminaire d'équipe et retransmettre l'info.

En quoi cette formation assurée par Simon Fourdin y a-t-elle répondu ?

- Infos acteurs filières (qui fait quoi ?)
 - Explications indicateurs, chiffres clés et tendances marché/actualités (j'aimerais approfondir certains sujets)
- Nous (les participants) aurions aimé échanger plus longuement, ce qui est bon signe !...



L'expert des filières
avicole, piscicole et
cunicole



Recommanderiez-vous cette formation et dans l'affirmative pour quelles raisons ?

Oui, absolument, je pense que toute personne travaillant dans notre filière devrait être intéressé par ces contenus.

#5/Formation

Entretien avec...

Audrey Sacy - Référente Lallemand Animal Nutrition

Pouvez-vous vous présenter et dire comment vous avez connu les formations "Qualité des œufs" et "Défauts musculaires" dispensées dans votre entreprise par l'ITAVI ?

Je suis Audrey Sacy, en charge des applications volaille chez Lallemand Animal Nutrition, spécialiste dans la production, la sélection et l'utilisation des micro-organismes, tels que les levures et les bactéries. L'entreprise connaît une forte croissance et nous accueillons régulièrement de nouveaux talents. C'est dans ce cadre que nous avons cherché un organisme de formation extérieur à notre entreprise, reconnu pour son lien avec le terrain, afin d'apporter des informations pratiques et complètes à nos nouveaux collaborateurs. Lallemand a déjà plusieurs interactions avec l'ITAVI, notamment sur des projets de recherche communs ou lors d'accompagnement de journées techniques, c'est donc tout naturellement que nous avons pensé à l'ITAVI.

Quelles étaient vos attentes ? Ont-elles été satisfaites ?

Ce n'était pas un challenge facile en raison de l'hétérogénéité des parcours et des expériences volailles des stagiaires : du rafraîchissement pour certains à une première découverte pour d'autres. La formatrice a su s'adapter à tous les

niveaux et, de manière très pédagogique, reprendre les principaux challenges de la filière volaille avec de belles illustrations au cours des présentations. Étant donné le temps alloué aux formations, je dirais que le challenge a été relevé et que les stagiaires inscrits repartent avec une vision plus claire et plus pratique des attentes concernant les deux problématiques abordées par la formation : l'œuf et la qualité de la viande de poulet.

La formation sur les défauts musculaires a eu lieu dans votre entreprise. Quels avantages y voyez-vous ?

L'équipe est très éclatée sur tout le territoire afin d'être au plus proche des différents acteurs. Il était donc judicieux, mais également plus convivial, de se retrouver, en dehors de nos locaux habituels, dans des bureaux loués pour cette occasion, à mi-parcours pour tout le monde, à Bordeaux ! C'était donc à la fois pratique et efficace de se laisser accueillir dans un nouveau lieu dédié.

Enfin, recommanderiez-vous ces formations et, dans l'affirmative, pour quelles raisons ?

Il est donc évident que je recommande l'accompagnement de l'ITAVI dans la formation de nouveaux collaborateurs, pour une mise à niveau rapide, simple et pratique. Les adaptations aux différents niveaux des stagiaires ainsi que celle du contenu des programmes selon nos besoins, avec un accent sur des problématiques qui concerneront directement leur futur quotidien, sont une flexibilité qui a été appréciée.





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**

