

LA CO-INNOVATION POUR PENSER LES ELEVAGES DE POULETS DE CHAIR DE DEMAIN

RETOUR D'EXPERIENCE D'UNE RECHERCHE PARTICIPATIVE

Delanoue Elsa¹, Warin Laura²

¹ Idele-Ifip-Itavi – 8 rue de Monvoisin – 35650 LE RHEU, France

² ITAVI - 37380 NOUZILLY, France
elsa.delanoue@idele.fr

RÉSUMÉ

Depuis l'après-guerre, les pratiques en élevage ont évolué pour augmenter la productivité. Malgré des progrès économiques et sanitaires, le mode d'élevage « standardisé » est aujourd'hui perçu par certains citoyens-consommateurs comme « industriel », et les critiques adressées au secteur de l'élevage sont de plus en plus fréquentes en France. Cette controverse autour de l'élevage témoigne d'un besoin de redéfinition collective de ce qu'il est acceptable de faire avec les animaux d'élevage. Le projet CASDAR COCORICO, piloté par l'ITAVI, envisage, grâce à une démarche multiacteur, la proposition de solutions innovantes pour un mode d'élevage de poulets « standard » amélioré en termes de bien-être des animaux, tout en maîtrisant les surcoûts économiques et l'impact environnemental. Pour cela, le projet se structure autour d'une démarche de co-innovation. Un premier atelier multiacteur organisé fin 2021 a réuni une vingtaine de participants (professionnels de la filière, associations de protection animale, chercheurs, etc.) afin de réfléchir à des pistes de solutions pour l'élevage de demain. Par la méthode du co-design, un travail de groupe a abouti à la production de 4 maquettes illustrant des systèmes d'élevage répondant aux objectifs du projet. Un deuxième atelier, organisé un an plus tard avec le même groupe, a permis de croiser les grands enjeux de l'élevage (bien-être animal, économie, environnement) par la réalisation d'un exercice de prospective à l'horizon 2024, sous diverses contraintes. Ces ateliers ont permis au groupe, dans un processus itératif, non seulement de faire le point sur l'avancée des travaux de recherche, et par-là de se les approprier tout au long du projet, mais aussi de servir de force de proposition pour les (ré)orienter (tests en station expérimentale, choix d'indicateurs pour l'évaluation multicritère, etc.). Des propositions d'innovation concrètes ont été formulées pendant ces ateliers.

ABSTRACT

CO-INNOVATION TO CONCEPTUALIZE THE POULTRY FARMS OF TOMORROW: EXPERIENCE FEEDBACK FROM A PARTICIPATORY RESEARCH

Since the post-war period, farming practices have evolved to increase productivity. Despite economic and health advancements, the 'standardized' farming method is now perceived by some citizen-consumers as 'industrial,' and criticisms directed towards the livestock sector are becoming more frequent in France. This controversy surrounding livestock signifies a need for a collective redefinition of what is acceptable regarding rearing farm animals. The COCORICO project, led by ITAVI, aims, through a multi-stakeholder approach, to propose innovative solutions for an improved 'standard' poultry farming method in terms of animal welfare while managing economic overheads and environmental impact. To achieve this, the project is structured around a co-innovation process. An initial multi-stakeholder workshop held at the end of 2021 brought together around twenty participants (industry professionals, animal welfare organizations, researchers, etc.) to brainstorm potential solutions for future farming. Using a co-design method, group work led to the creation of 4 models illustrating farming systems that meet the project's objectives. A second workshop, organized a year later, allowed the discussion of key challenges in farming (animal welfare, economy, environment) through a foresight exercise envisioning 2024, considering various constraints. These workshops enabled the group, in an iterative process, not only to assess the progress of research work and take ownership of it throughout the project but also to propose directions for (re)orientation (testing in experimental stations, choosing indicators for multi-criteria evaluation, etc.). Concrete innovative proposals were formulated during these workshops.

INTRODUCTION

En Europe, l'élevage de poulet chair (*Gallus gallus domesticus*) s'est développé après-guerre et a montré son efficacité pour subvenir aux besoins alimentaires de la population à bas coût. Il est confronté aujourd'hui aux nouveaux enjeux de société et notamment celui du bien-être animal qui fait écho aux évolutions des connaissances sur la sensibilité des oiseaux (Marino, 2017). Pour faire évoluer les pratiques d'élevage, le frein majeur est l'augmentation du prix des produits. En contexte concurrentiel et inflationniste, les consommateurs ont en effet tendance à privilégier le prix des produits comme critère d'achat, ouvrant ainsi la porte aux importations (sans traçabilité quant aux exigences bien-être de ces produits importés) et compromettant par-là notre souveraineté alimentaire. Ainsi, la part de viande de poulet importée dans la consommation française ne cesse de croître depuis les années 2000, et constitue aujourd'hui la moitié de cette consommation en volumes (ITAVI d'après SSP, douanes). Concilier le prix, l'impact environnemental et l'exigence de bien-être animal est donc un enjeu majeur pour les filières.

Le projet CASDAR COCORICO envisage, grâce à une démarche multiacteur, la co-innovation de solutions pour améliorer le bien-être des poulets en système standard, tout en maîtrisant les surcoûts et l'impact environnemental.

Cet article présente la méthode de travail originale mise en œuvre dans le projet, qui s'appuie sur les principes des sciences participatives pour faire émerger des pistes d'amélioration du bien-être des poulets standard par différentes parties prenantes, afin de guider les choix stratégiques des filières.

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Contexte

La filière française de poulets de chair se caractérise par une grande diversité de modes de production, avec l'existence de Signes d'Identification de Qualité et d'Origine (SIQO) donnant lieu à une segmentation unique en Europe. La production de poulets de chair en élevage standard, c'est-à-dire sans signes distinctifs de qualité ou appellations spécifiques, représente les trois quarts de la production française de poulets.

Depuis longtemps, les professionnels des filières avicoles sont attachés à préserver la santé des poulets et à éviter toute forme de souffrance (maîtrise de l'ambiance pour limiter les pododermatites par ex). De nombreux travaux et progrès ont été menés en ce sens. Plus récemment en 2018, la définition du bien-être proposée par un collectif de chercheurs de l'ANSES implique également un état physique et mental positif pour l'animal (ANSES, 2018). Pour cela, les animaux doivent pouvoir satisfaire leurs

besoins physiologiques et aussi comportementaux. Or, la sélection des poulets de chair sur la vitesse de croissance et l'efficacité alimentaire contribue à une évolution du comportement, avec des poulets notamment moins actifs (Magnin et al., 2011). Dans ce contexte, des solutions doivent être trouvées pour stimuler suffisamment les comportements des animaux.

En outre, la perception de ce type d'élevage par les citoyens suscite le débat au sein de la société. En élevage de volailles standard en particulier, le grand nombre d'animaux dans les bâtiments choque souvent les consommateurs. Certains citoyens perçoivent l'élevage standardisé comme « industriel », c'est-à-dire déconnecté des cycles et conditions de vie naturels des animaux et où la densité et la claustration leur semblent difficilement compatibles avec l'expression des comportements naturels des volailles (Delanoue et al., 2018). Les associations de protection animale jouent un rôle important dans cette remise en question du modèle standard. Elles poussent les opérateurs économiques de toutes les filières à faire du bien-être animal un critère d'exigence. Notamment, une coalition d'associations de protection animale s'est formée pour inciter les entreprises à respecter de nouvelles normes minimales pour l'élevage de poulets de chair (European Chicken Commitment - ECC). Ces évolutions, si elles permettent de mieux répondre aux besoins comportementaux des poulets et limitent certains problèmes de santé potentiellement douloureux pour les volailles (ex : boiteries), ont un coût élevé pour les filières. Le coût de production (€/kg de poids vif sortie élevage) du poulet ECC subit en effet une hausse estimée à + 18 à + 24% par rapport au standard (source : Simulation ITAVI d'après Performances techniques et coûts de production, Enquête avicole CRAB, INSEE, dire d'experts). Cette controverse autour de l'élevage témoigne donc d'un besoin de redéfinition collective de ce qu'il est acceptable de faire avec les animaux d'élevage (Delanoue et al., 2018), tenant compte des contraintes des professionnels de la filière poulet de chair standard (notamment économiques et organisationnelles).

1.2. CoCoRiCo, un projet de co-innovation

La mise en place de leviers d'amélioration du bien-être animal entraîne généralement des surcoûts pour les éleveurs, ce qui peut favoriser l'importation de produits moins respectueux du bien-être animal mais moins chers. C'est pourquoi le projet COCORICO vise à fournir des connaissances à la filière poulet de chair standard pour répondre au mieux aux enjeux de bien-être animal, tout en intégrant les conséquences économiques, sociales et environnementales indispensables à l'évaluation de la durabilité de la démarche.

Pour cela, le projet met en œuvre une démarche de co-innovation, un processus de travail collaboratif qui

visé à encourager la co-conception en faisant appel à différentes compétences. Le projet utilise donc une méthode de recherche participative, par une structure globale itérative entre l'exploration des enjeux de l'élevage et la proposition de champs d'étude pour la recherche par un groupe d'acteurs (co-construction), et la réalisation effective des travaux de recherche en station expérimentale. Ce groupe de co-construction était constitué d'une vingtaine de participants de métiers et secteurs différents : éleveurs, distributeurs, abatteurs, transformateurs, sélectionneurs, chercheurs, équipementiers, et salariés d'associations de protection animale. Les différents ateliers de co-construction (détaillés ci-après) étaient animés par 3 ingénieures de l'équipe-projet et accompagnés par une facilitatrice graphique qui prenait note des échanges en direct tout au long des journées. Les outils d'animation utilisés visaient à garantir une expression spontanée, libre et équitable des différents participants (brainstorming, tour de table, post-it, etc.).

Les objectifs précis des travaux à mener par la recherche ont été décidés par le groupe de co-construction et, en retour, les échanges entre les participants ont été nourris par l'apport de connaissances et de résultats issus de la recherche.

2. MISE EN ŒUVRE DE LA CO-INNOVATION

2.1. La consultation des éthologues pour identifier les besoins comportementaux des poulets

Connaître et comprendre les besoins des poulets est indispensable pour leur assurer une bonne qualité de vie. Cela permet notamment la mise en place d'équipements adaptés et l'évolution des cahiers des charges sur la base de connaissances objectives.

L'identification des besoins de l'espèce *Gallus gallus domesticus* s'est basée sur l'expertise scientifique d'un groupe de travail constitué de 11 scientifiques (éthologues et / ou spécialistes des questions de bien-être), et sur des ouvrages complémentaires, portant sur le comportement de l'espèce notamment. Une vingtaine d'articles scientifiques a été mise à disposition de l'ensemble du groupe et 3 réunions de travail ont été organisées, dont 2 en présentiel. Onze besoins comportementaux ont ainsi été recensés et décrits par Warin et al., 2022. Ces besoins constitueront une base de réflexion pour la mise en place d'équipements ou de pratiques permettant de les satisfaire en élevage.

2.1. L'émergence de propositions de solutions grâce à l'atelier de co-design

Suite à ce travail préliminaire avec les éthologues, un groupe de co-innovation, constitué de parties prenantes engagées sur le sujet de l'élevage de poulets standard, a été constitué pour participer à un atelier de co-design.

Le co-design est une méthode de travail collaboratif, qui vise à encourager la co-conception en faisant appel à différentes compétences. Lors de cet atelier, organisé fin 2021, des travaux de groupe ont été menés et 4 maquettes illustrant le système d'élevage de demain ont été produites. Ces maquettes devaient répondre aux exigences suivantes : améliorer le bien-être de l'éleveur, améliorer le bien-être des poulets, être rentable économiquement, et avoir un impact environnemental réduit. Pour stimuler la créativité du groupe, un grand nombre de matériaux ont été mis à disposition des participants : papiers colorés, magazines, cartons, feutres, ciseaux, Lego®, etc.

Les différentes maquettes ont été décryptées à posteriori par l'équipe-projet pour en isoler les solutions proposées. 11 pistes de solutions ont été identifiées (ex : réduction de la densité, lumière naturelle, jardin d'hiver, cloisonnement de l'espace, etc.). Celles-ci ont ensuite été soumises à l'évaluation d'autres acteurs de la filière pour comprendre les avantages et inconvénients de leur mise en œuvre sur différentes dimensions (impact sur le travail, le bien-être de l'éleveur et celui des volailles, le coût de production, etc.).

Parallèlement à ce travail de recueil de points de vue, des tests en stations expérimentale ont été engagés, à partir des enjeux principaux identifiés par le groupe : impact sur le bien-être des poulets de (1) la réduction des densités d'animaux, (2) le changement de souches génétiques et (3) l'apport d'enrichissements variés.

2.2. Le recueil des points de vue sur les solutions proposées

A la suite de cette phase exploratoire, différents acteurs de la filière ont été consultés en 2022 pour apporter leur regard sur les solutions identifiées sur les maquettes du co-design.

24 entretiens semi-directifs individuels ont tout d'abord été effectués auprès d'acteurs aux profils variés (éleveurs de différents systèmes, techniciens et responsables d'organisations de production, associations de protection animales). Ces entretiens avaient pour but de collecter les perceptions de l'élevage de poulet standard ainsi que les regards sur les solutions issues du co-design, en prenant en compte la plus grande diversité de points de vue au sein de la filière.

Un focus-group a ensuite réuni 7 professionnels de la construction et de l'équipement de bâtiments d'élevage, pour éclairer la faisabilité technique des propositions. Afin d'avoir des professionnels aux domaines de compétences variés, les profils choisis étaient des professionnels de l'isolation des bâtiments en élevage, du matériel avicole et de l'éclairage, et des conseillers et chargés de mission en aviculture. Les différentes propositions du co-design leur ont été présentées. Ils se sont exprimés sur les avantages et inconvénients de la mise en place de ces solutions en élevage, sur les différents points de vigilance de la

faisabilité technique et économique, tout en ayant un regard pratique sur la gestion de ces solutions au quotidien, grâce à leur expérience de terrain.

7 citoyens-consommateurs aux profils variés (profession, genre, âge et lieu de vie) ont également été recrutés pour participer à un focus-group centré sur leur perception de l'élevage de poulets de chair standard ainsi que leur regard concernant ses évolutions possibles. Tous étaient consommateurs, réguliers ou occasionnels, de poulet de chair standard. Ils ont été amenés à s'exprimer sur leurs habitudes de consommation, leur perception de l'élevage de poulets et leurs attentes en matière d'évolution des modes de production (avec une séquence spécifique sur les préaux ou « jardins d'hiver »).

Enfin, le groupe d'éthologues (cf. 2.1) a de nouveau été sollicité pour décrypter l'intérêt réel, en termes de bien-être des poulets, de chaque solution issue du co-design. L'objectif était ici d'échanger autour de la pertinence de chacune des solutions proposées vis-à-vis des besoins des poulets.

Cette phase a permis de dresser une première évaluation des solutions proposées en fonction de 5 critères :

- leur intérêt pour le bien-être des poulets selon l'avis des éthologues et des éleveurs,
- leur impact sur le travail de l'éleveur selon l'avis des éleveurs,
- leur faisabilité économique selon l'avis des éleveurs, organisation de production (OP), équipementiers et acteurs de l'aval,
- leur faisabilité technique selon l'avis des éleveurs, OP et équipementiers,
- leur perception par les consommateurs selon l'avis des consommateurs et acteurs aval.

Trois catégories de solutions ont ainsi été identifiées : les innovations « utiles et faisables » (cf Tableau 1 ci-dessous), les innovations « utiles mais difficilement faisables » (souches à croissance plus lente, réduction de la densité, lumière naturelle, éclosion à la ferme) et les innovations pour lesquelles « l'intérêt pour les animaux questionne » (ambiances lumineuses et musicales, cloisonnement de l'espace, jardin d'hiver).

Tableau 1 - Les innovations « utiles et faisables » au regard des 5 critères évalués par les parties prenantes citées.

En vert : un accord avec le critère ; En jaune : des avis mitigés ; En rouge : un désaccord avec le critère. Les éclairs symbolisent des points de désaccords entre acteurs interrogés pour un même critère. Par ex. pour les plateformes : l'intérêt pour l'animal est reconnu, bien que quelques éleveurs émettent des doutes à ce sujet ; le coût est élevé mais pas insurmontable avec des avis qui varient en fonction des équipements mis en place par les éleveurs ; il y a une complexification du travail de l'éleveur.

	Intérêt pour le bien-être animal Avis éthologues, éleveurs	Peu coûteux Avis éleveurs, OP, équipementiers, aval	Faisabilité technique Avis éleveurs, OP, équipementiers	Impact positif sur le travail de l'éleveur Avis éleveurs	Image véhiculée positive Avis consommateurs, aval
Éléments à picorer					
Bacs à bain de poussière					
Plateformes et perchoirs					
Abris					

2.3. L'atelier de prospective pour croiser les enjeux

Un second atelier de co-construction a été organisé en 2023 avec le même groupe d'acteur que lors de l'atelier de co-design (cf. 2.2).

La journée a tout d'abord consisté en la présentation des travaux expérimentaux conduits en station sur la base des demandes du premier atelier. Les participants ont ainsi pu prendre connaissances des premiers résultats de recherche et ont formulé des demandes pour approfondir certaines questions restées en suspens.

Ils ont été amenés à s'interroger sur la manière de croiser les trois enjeux de bien-être animal, de protection de l'environnement et de rentabilité économique. Pour cela, la méthode de la prospective a été appliquée. Les participants ont été invités à construire des scénarios à horizon 2040 du futur de l'élevage de poulets standard dans trois situations contrastées : un contexte de crise climatique extrême,

un contexte d'attentes sociétales sur le bien-être animal radicalisées, et un contexte économique tendu avec une forte hausse des coûts de production. Les participants devaient, en sous-groupe, dessiner le bâtiment d'élevage des poulets dans ces futurs contrastés et justifier leurs choix d'équipements et d'organisations.

Il est ressorti de cet atelier que l'apport de lumière naturelle est incontournable : elle est présente d'office dans toutes les productions depuis le début du projet et n'est jamais sujette à débat. Le jardin d'hiver semble lui aussi incontournable : malgré une évaluation très moyenne suite à la première étape avec un « intérêt pour les animaux qui questionne », il était présent dans toutes les projections, quel que soit le contexte imposé. Sa mise en œuvre pose toutefois de nombreuses questions : coût, modalités de réalisations pour garantir l'intérêt pour les animaux, impact sur le travail, densité d'animaux, ...?

3. RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. Des enrichissements mutuels entre le groupe et la recherche

Cette démarche participative mise en œuvre dans le projet a permis au groupe, dans un processus itératif, non seulement de faire le point sur l'avancée des travaux de recherche, et par-là de se les approprier tout au long du projet, mais aussi de servir de force de proposition pour les (ré)orienter (tests en station expérimentale, choix d'indicateurs pour l'évaluation multicritère, etc.).

Des propositions d'innovation concrètes ont été formulées pendant ces ateliers. Certaines idées émergeant du groupe ont nuancé voire remis en question les hypothèses formulées en amont par l'équipe-projet. Par exemple, la diminution de la densité des animaux en élevage apparaît comme une piste prioritaire pour améliorer le bien-être animal pour la majorité des acteurs rencontrés (professionnels de la filière comme éthologues ou citoyens-consommateurs), bien qu'elle ait un impact direct sur la productivité et donc la rentabilité. De la même manière, la réduction de la vitesse de croissance des poulets, en agissant sur les génétiques, est également perçue comme une solution préalable à de nombreuses autres évolutions en élevage.

Cette démarche participative a de plus permis l'interconnaissance au sein du groupe, entre des acteurs qui se côtoient peu, le partage des contraintes et besoins individuels et finalement la compréhension des enjeux complexes qui pèsent sur l'élevage de poulets standard. La démarche en elle-même a donc constitué un mini laboratoire pour observer l'acceptabilité en construction. Le groupe a par exemple trouvé un accord sur le fait que les transformations en élevage ne pouvaient se faire que par étapes : à court terme, des installations d'enrichissements dans les bâtiments ; à moyen terme : l'installation de préaux ; et à plus long terme se pose la question de la fin de la claustration.

3.2. Les bonnes pratiques d'une recherche participative

La mise en œuvre de cette démarche participative a permis d'identifier plusieurs enseignements utiles pour le bon fonctionnement de ce type de méthode.

Tout d'abord, l'un des critères de réussite principaux est la constitution d'un groupe dynamique, engagé et créatif. Pour cela, il est important de sélectionner des participants qui partagent les enjeux et objectifs du projet et ont à cœur de trouver des solutions.

Par ailleurs, il revient à l'équipe d'animation de créer les conditions nécessaires pour faciliter la production du groupe. Pour cela, plusieurs méthodes ont été utilisées pour créer un climat de confiance entre les

participants et propice à la créativité. Par exemple, la réalisation de points intermédiaires entre les ateliers (en visioconférence) a permis de maintenir le lien entre les participants et de montrer que les travaux avançaient ; ou encore l'utilisation d'outils d'animation participative a permis de garantir l'expression libre de chacun et de bien répartir la parole au sein du groupe.

Enfin, il est important dans ce type de démarche que la recherche associée au projet ait la capacité de faire preuve de flexibilité. Il est en effet crucial que les travaux expérimentaux puissent s'adapter aux questions ou demandes émanant des ateliers afin de garantir une réelle prise en compte des différents regards de terrain au sein de la recherche.

CONCLUSION

L'approche participative engagée dans le projet COCORICO permet une meilleure compréhension des perceptions et visions des acteurs de la filière concernant la prise en compte du bien-être animal dans la redéfinition du modèle de production du poulet de chair, et les pratiques et équipements qui le favorisent. Le croisement des perceptions des différents acteurs de terrain et des travaux de recherche permet d'aboutir à une classification des solutions proposées pour l'évolution vers un modèle de production durable intégrant davantage de bien-être animal, en fonction de la pertinence et de la faisabilité de ces solutions.

Si certaines d'entre elles sont jugées « utiles et faisables », d'autres se heurtent à d'importants freins économiques liés au coût des investissements et aux charges supplémentaires induites, ou peinent à convaincre. Un point d'attention tout particulier en lien avec la préservation de l'environnement est également ressorti des différents ateliers. Une méthode d'évaluation multicritère développée par Le Goff *et al.* (2024) permettra de guider les professionnels de la filière avec des éléments chiffrés et objectifs. Cette méthode permettra d'évaluer des combinaisons de leviers au regard de leurs effets sur le bien-être du poulet, sur les conditions de travail de l'éleveur, sur l'environnement et sur l'économie. Les résultats des simulations seront vulgarisés sous forme de fiches techniques et diffusés largement auprès des acteurs amont et aval de la filière.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier du fonds CASDAR (projet COCORICO ; 2021-2024), de l'interprofession ANVOL ainsi que du CIPC et du SYNALAF. Les auteurs remercient tous les experts et acteurs de la filière ayant participé à sa réalisation.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANSES, 2018. Avis de l'ANSES – Saisine n° « 2016-SA-0288 »
- Delanoue E. et al., 2018. INRAE Prod. Anim., 31 (1), 51-68.
- Le Goff M., Warin L., Foreau A., Bouvarel I., Méda B., 2024. 15èmes JRA-PFG, sous presse.
- Marino L., 2017. Anim. Cogn., 20, 127-147.
- Magnin M., Bouvarel I., 2011. 9èmes JRA, 185-194.
- Warin L. et al., 2022. TeMA, 62.