

## AVIBIO: UNE METHODE ET UN OUTIL POUR EVALUER LA DURABILITE DES FILIERES AVICOLES BIOLOGIQUES

Eve Pottiez<sup>1</sup>, Céline Cresson<sup>2</sup>, Gaëlle Dennerly<sup>3</sup>, Philippe Lescoat<sup>4</sup>, Isabelle Bouvarel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ITAVI, Centre INRA de Tours, 37380 Nouzilly

<sup>2</sup>ACTA, 149 rue de Bercy, 75595 PARIS Cedex 12

<sup>3</sup>Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire, 9 rue André Brouard,  
49105 ANGERS Cedex 02

<sup>4</sup>INRA UR83 Recherches Avicoles, 37380 Nouzilly  
[bouvarel.itavi@tours.inra.fr](mailto:bouvarel.itavi@tours.inra.fr)

### RÉSUMÉ

Les filières avicoles biologiques sont confrontées à de nombreux défis et les enjeux pour leur développement sont fonction d'éléments de contexte mondial, européen et national mais également des spécificités de chaque territoire de production. Le projet AVIBIO (CAS DAR 2008) a eu pour objectif d'évaluer les conditions requises pour répondre en France à la demande croissante en produits avicoles biologiques dans un contexte de développement durable. Dans ce cadre, une méthodologie et un outil d'évaluation de la durabilité des filières avicoles biologiques ont été élaborés. Les terrains d'étude ont été les principaux bassins de production (Pays de la Loire et Aquitaine pour le poulet de chair AB (Agriculture Biologique), Bretagne et Rhône Alpes pour l'œuf AB). Le point de vue de l'ensemble des acteurs a été considéré, en distinguant quatre groupes : les acteurs de la production (de l'accoupage à la distribution), ceux de la recherche et du développement, les organismes professionnels, les associations (consommateurs, protection de l'environnement), et l'Etat et les collectivités territoriales. La démarche a reposé sur une approche participative permettant de définir collectivement les objectifs de durabilité des systèmes de production considérés et d'apporter une robustesse à l'outil. Une grille d'évaluation a été établie en prenant en compte chacune des composantes de la durabilité (économique, environnementale et sociale) pour mettre en évidence des marges de progrès à un horizon de 5 à 10 ans. Les objectifs de durabilité sont reliés à des indicateurs, qui permettent de les mesurer et d'établir des scores en fonction de leur niveau d'atteinte. Face aux résultats obtenus pour les quatre régions étudiées, cinq pistes ont été proposées afin d'améliorer l'accomplissement des objectifs fixés. L'outil d'évaluation AVIBIO a été formalisé à l'aide d'un Guide d'Utilisation assorti d'un tableur Excel® permettant l'évaluation, chaque indicateur ayant fait l'objet d'une fiche explicative. Les outils et le guide méthodologique finalisés sont téléchargeables sur la page web du projet AVIBIO depuis le site du RMT DévAB ([www.devab.org/AVIBIO](http://www.devab.org/AVIBIO)).

### ABSTRACT

#### **AVIBIO: a method and a tool to assess the sustainability of the organic poultry production chain**

The French organic poultry sector is facing new challenges relating to contexts at different geographical scales: global, European and national, including specificities of each production region. In order to evaluate what is required to meet the increasing demand for organic poultry, while moving towards sustainable production, a method and a tool to assess sustainability at the production chain scale was carried out within the framework AVIBIO project. Four regions were studied: Bretagne and Rhône-Alpes for eggs, Pays de la Loire and Aquitaine for chickens. A participative approach was undertaken in order to promote exchange between the various players who are involved directly or indirectly in the production chain (production organizations, farmers, professional unions, researchers, local authorities, consumers, etc.). For each sustainability component (economic, environmental and social), indicators were fixed based on criteria which refer to the principles corresponding to the stakeholders' representations of sustainable development. A scoring scale was attributed to each indicator: high scores corresponding to the objectives being met. Scores were added per criteria and principle for each component. For the four regions, the final evaluation highlighted five ways of improvement and serves as a decision-making tool for the different stakeholders. The evaluating tool connected with AVIBIO was implemented through both an Excel® file and a User's Guide, each indicator being documented. The tool and guide are downloadable from the web page of AVIBIO within the website of RMT DévAB ([www.devab.org/AVIBIO](http://www.devab.org/AVIBIO)).

**INTRODUCTION**

Depuis les années 1980, le développement de l'élevage biologique dans l'Union Européenne a été poussé par la demande croissante des consommateurs et par les pouvoirs publics, avec en 2009, un nouveau cadre réglementaire européen visant l'harmonisation des règles. D'après Eurostat (ec.europa.eu/eurostat), la France est leader européen pour les productions de poulets de chair et d'œufs biologiques, avec plus de 7 millions de poulets biologiques produits en 2010, et 2,3 millions de poules pondeuses, représentant respectivement 1% et 5% de la production française de poulet et d'œufs. Face à cette production qui reste limitée, le projet AVIBIO, lancé en 2009, a eu pour objectif d'évaluer les conditions requises pour répondre en France à la demande croissante en produits avicoles biologiques dans un cadre de développement durable.

Selon la définition dans le rapport Brundtland (1987), le développement durable est : «un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Il se pense en termes de régulation et d'équilibre optimum entre plusieurs composantes majeures : environnementale, sociale et économique ».

En aviculture, différents travaux portent sur l'évaluation de la durabilité principalement à l'échelle des ateliers d'élevage, afin d'identifier des marges de progrès, avec le plus souvent la comparaison de différents systèmes de production (Mollenhorst *et al.*, 2006 ; Bokkers et de Boer, 2009 ; Fortun-Lamothe *et al.*, 2011 ; Castellini *et al.*, 2012). Mise à part la composante environnementale qui utilise l'Analyse de Cycle de Vie, ces travaux intègrent uniquement les données relatives à l'atelier d'élevage pour les composantes économique et sociale.

Inspiré de la méthode élaborée dans le cadre du projet ANR EVAD pour les filières aquicoles (Rey-Valette *et al.*, 2008) et élaboré par un groupe de porteurs d'enjeux du secteur de l'aviculture biologique, AVIBIO a pour objectif de proposer une méthodologie et un outil d'évaluation de la durabilité des filières avicoles biologiques, permettant de mettre en avant des marges de progrès pour l'ensemble des acteurs.

**1. METHODOLOGIE**

Différentes étapes se sont succédé :

**Etape 1 : Définition de l'objectif de l'évaluation**

L'objectif est d'identifier des marges de progrès pour les filières avicoles biologiques à un horizon de 10 ans, en adoptant une démarche de co-construction, afin que la méthode ait du sens pour tous les porteurs d'enjeux.

Pour les acteurs impliqués directement dans la production, il s'agit de se situer en terme de durabilité

pour pouvoir ensuite évaluer différentes stratégies de production, pour la recherche et développement, de mettre en perspective des résultats de recherche dans un cadre global prenant en compte les trois piliers de la durabilité. Pour les collectivités territoriales et l'Etat, l'outil peut servir d'aide à la décision (plan stratégique, orientations des aides publiques, réglementation...).

**Etape 2 : Définir et délimiter le système d'étude**

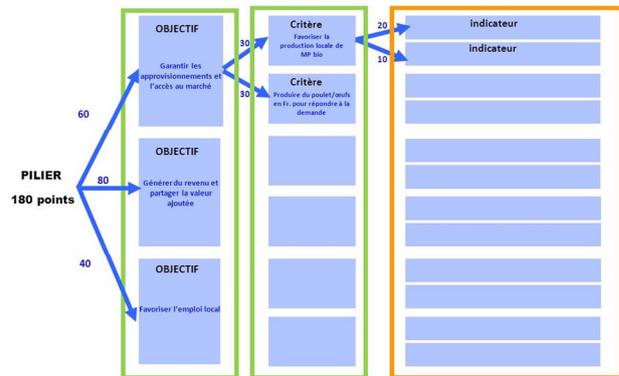
Le système d'étude choisi concerne «une filière avicole biologique longue dans un territoire de production ». Les terrains d'étude sont les principaux bassins de production, à savoir les Pays de la Loire et l'Aquitaine pour le poulet de chair biologique, la Bretagne et la région Rhône Alpes pour l'œuf biologique. L'ensemble des acteurs a été considéré, c'est à dire les différentes activités complémentaires et interdépendantes dans un territoire, qui concourent, d'amont en aval, à la réalisation du produit fini. Quatre ensembles apportant des points de vue différents ont été distingués : les acteurs de la production, les acteurs de la recherche et du développement, des représentants de la société civile et les utilisateurs (grande distribution).

**Etape 3 : Définir les objectifs de durabilité et une grille d'évaluation**

La démarche adoptée repose sur une approche participative afin de mutualiser les points de vue, les connaissances et les vécus et de définir collectivement les objectifs de durabilité des systèmes de production considérés.

Pour chaque dimension, économique, environnementale et sociale, plusieurs objectifs ont été définis, et pour chacun d'entre eux, des critères permettent de les préciser. Enfin, à chaque critère sont associés plusieurs indicateurs qui permettent de mesurer les critères (Rey-Valette *et al.*, 2008) (Figure 1).

**Figure 1.** Construction de la grille d'évaluation



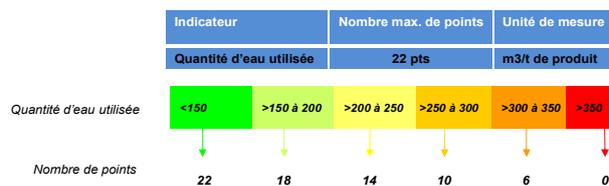
A partir d'un état des lieux à dire d'experts, et d'outils existants d'évaluation de la durabilité en agriculture, une première base d'objectifs et de critères de durabilité a été élaborée. Une enquête menée auprès d'un éventail élargi d'acteurs (98) a permis d'étudier leur représentation du

développement durable, afin de créer des objectifs et indicateurs adaptés et prenant en compte ce qui pour eux caractérisent une filière durable au sein d'un territoire (Pottiez *et al.*, 2011).

Les résultats de cette première enquête ont permis à un groupe plus restreint d'acteurs (« Groupe décisionnel » de 21 personnes) d'élaborer une grille finale d'objectifs, de critères et d'indicateurs de durabilité, à un horizon de 10 ans. Le groupe décisionnel était formé de différents acteurs impliqués directement ou indirectement dans la chaîne de production, l'idée étant que différents points de vue puissent s'exprimer et que le résultat du travail soit partagé par chacun. Le groupe décisionnel est intervenu sur une période de huit mois (d'octobre 2010 à mai 2011).

Les indicateurs ont été renseignés sur la base d'enquêtes, de données bibliographiques et de dires d'experts. Pour le pilier environnemental, l'analyse de cycle de vie a été utilisée pour différents indicateurs (GES, utilisation d'eau,...) (Seguin *et al.*, 2013). Les valeurs des indicateurs ont ensuite été transformées en une unité commune : un score, permettant d'apprécier le niveau d'atteinte de chacun des objectifs fixés (Figure 2).

**Figure 2.** Exemple de passage d'un indicateur à un score de durabilité



Ces scores sont additionnés par objectif puis par pilier. Pour chacun des piliers, le nombre maximal de points a été fixé arbitrairement à 180. Les scores maximaux des objectifs ont été fixés par le groupe décisionnel en fonction de leur importance relative (Figure 3).

## 2. EVALUATION (figure 3)

**Le pilier économique** a le taux d'atteinte le moins élevé pour toutes les filières avicoles AB régionales étudiées. Le ressenti des acteurs quant à leur taux de marge et la répartition de la valeur ajoutée explique en grande partie ce résultat. Egalement, le critère « produire en France pour répondre à la demande en produits biologiques » a une note assez faible du fait d'une compétitivité jugée assez peu satisfaisante et d'une production de produits avicoles biologiques limitée comparée à la production totale au niveau national. La production locale de matières premières apparaît par ailleurs comme une voie à améliorer en région Rhône-Alpes.

Le score du **pilier environnemental** est légèrement supérieur ou identique selon les régions à celui du

**pilier économique.** Les critères présentant les taux d'atteinte les moins élevés sont différents selon les régions et concernent : la consommation d'eau (Aquitaine, Rhône-Alpes) en grande partie en lien avec la production d'aliment (>90%), la biodiversité (Bretagne, Rhône-Alpes, Aquitaine) en relation notamment avec l'aménagement agro-écologique des parcours, et les émissions de GES et d'ammoniac (Pays de la Loire). Pour ce dernier point, l'émission de GES est liée en grande partie à la production d'aliment (74%) tandis que l'impact sur l'acidification est réparti de manière à peu près équilibrée entre l'élevage (54%) et la production d'aliment (46%) (Seguin *et al.*, 2011).

**Le pilier social** présente le score le plus élevé. Pour les Pays de la Loire et la Bretagne, le critère ayant le taux d'atteinte le moins élevé est lié à l'implication des politiques publiques jugée insuffisante quant à l'introduction des produits avicoles AB dans la RHD. Pour l'Aquitaine, il s'agit du critère portant sur les formations en aviculture et en agriculture biologique, et pour Rhône-Alpes, le critère portant sur le respect du bien-être animal, du fait de transports d'animaux sur de grandes distances.

## 3. PISTES D'AMELIORATION

Au vu des résultats obtenus pour les quatre régions étudiées, les critères les moins atteints ont été sélectionnés. Sur cette base, plusieurs pistes d'amélioration ont été proposées par le groupe décisionnel. Ces pistes sont organisées autour de cinq idées maîtresses et visent à améliorer l'accomplissement des objectifs fixés. Pour chacune des pistes, les critères à améliorer et les actions à mettre en œuvre sont mises en relation (Figure 4). Dans la majorité des cas, des critères relatifs aux trois piliers sont visés.

**Développer l'accès aux matières premières AB pour l'alimentation des volailles (Figure 4) :** renforcer le lien avec la filière grandes cultures AB (établir des contrats long terme cultivateurs-FAB, informer les cultivateurs des problématiques relatives aux filières animales AB ; augmenter et diversifier la production de matières premières AB (améliorer les pratiques culturales, favoriser les formations, établir un plan protéique volontariste, valoriser de nouvelles ressources et technologies pour l'alimentation des volailles).

**Améliorer la technicité et la logistique dans la chaîne de production (jusqu'à la distribution) :** améliorer la productivité par l'indice de consommation (aliment, souche) ; faire évoluer les bâtiments et leur utilisation (matériau, conduite) ; améliorer la logistique (distances, moyen de transport).

**Améliorer la communication intra et extra chaîne de production :** avoir plus de transparence au sein de la chaîne de production (observatoire de

la construction des marges, réflexion sur les contrats entre éleveurs et organisations pour favoriser la responsabilisation et l'innovation); démocratiser la production avicole AB (soutien financier aux OPA pour l'organisation d'événementiels, favoriser le contact direct entre producteurs et consommateurs, développer les formations,...).

**Développer l'introduction de produits avicoles AB dans la restauration collective :** susciter l'introduction de produits AB (renforcer les échanges d'expériences des collectivités territoriales pour sensibiliser les élus et citoyens, proposer des aides financières dégressives pour l'introduction de produits biologiques dans les cantines); optimiser l'utilisation des produits avicoles AB dans les établissements publics en améliorant la logistique (mise en place de Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif) et la formation des équipes de la restauration.

**Développer des pratiques favorisant la biodiversité :** diversifier les espèces végétales d'intérêt agronomique pour la filière en développant les semences AB (notamment protéagineux) adaptées aux différentes conditions pédoclimatiques, et disposer de références en techniques culturales ; développer l'implantation de haies et arbres sur parcours (mise en place de haies au pourtour et d'arbres au sein du parcours), sensibiliser et informer sur ces pratiques (références, fermes pilotes...).

## CONCLUSIONS

Ce travail permet de proposer un premier outil d'évaluation de la durabilité à l'échelle des filières avicoles biologiques dans leur territoire, pour mettre en évidence leurs marges de progrès à un horizon de 10 ans.

Il convient cependant de poser certaines limites dans la construction de cet outil. Pour renseigner les indicateurs et construire les échelles de score, le manque de données statistiques en agriculture biologique (économiques, sociales ou environnementales) représente une difficulté majeure.

La démarche participative adoptée a permis d'apporter une robustesse à l'outil, de par le consensus entre acteurs dans le processus de décision (liste d'objectifs/critères/indicateurs, échelles, pistes d'améliorations). Cette approche a également permis une mutualisation des points de vue et des connaissances d'acteurs d'horizons divers (collectivités territoriales, chercheurs, chambres d'agriculture, organismes professionnels, industriels...), et donc de construire une ligne conductrice commune. Enfin, l'approche participative a permis aux différents intervenants de s'approprier un outil d'évaluation de la durabilité, et plus largement, du concept de développement durable.

La construction de l'outil d'évaluation a été réalisée dans le cadre d'un groupe décisionnel composé de C. Cresson et S. Bezely (ACTA), D. Paturel (ABE), F. Bardet (Biocoop), S. Conan (CRA Bretagne), C. Pineau (CA 72), M. Landrault (CA 26), V. Gonnier (CNPO), A. Miché (Conseil Régional Centre), P. Lescoat, F. Seguin (INRA), I. Bouvarel et E. Pottiez (ITAVI, animateurs), J.L. Lemarié (LDC), P. Vaugarny (Les Fermiers de Loué), M. Quentin (Maïsador), P. Drugeon, P. Doucet, M. Guyot, M. Renais, J.C. Rodallec (Synalaf) à qui nous adressons tous nos remerciements pour leur implication. **Les outils et le guide méthodologique finalisés sont téléchargeables sur la page web du projet AVIBIO depuis le site du RMT DévAB ([www.devab.org/AVIBIO](http://www.devab.org/AVIBIO)).**

*Le projet AVIBIO (2009-2011) a été financé par le ministère de l'agriculture et de la pêche (projet CASDAR). Les différents partenaires impliqués sont l'ITAVI, l'INRA de Nouzilly (dans le cadre de l'UMT BIRD), l'INRA de Rennes, l'ACTA, l'ITAB, Arvalis-Institut du Végétal, les Chambres d'Agriculture de Bretagne, Pays de la Loire et de la Drôme, l'ESA d'Angers, le SYNALAF et le CNPO.*

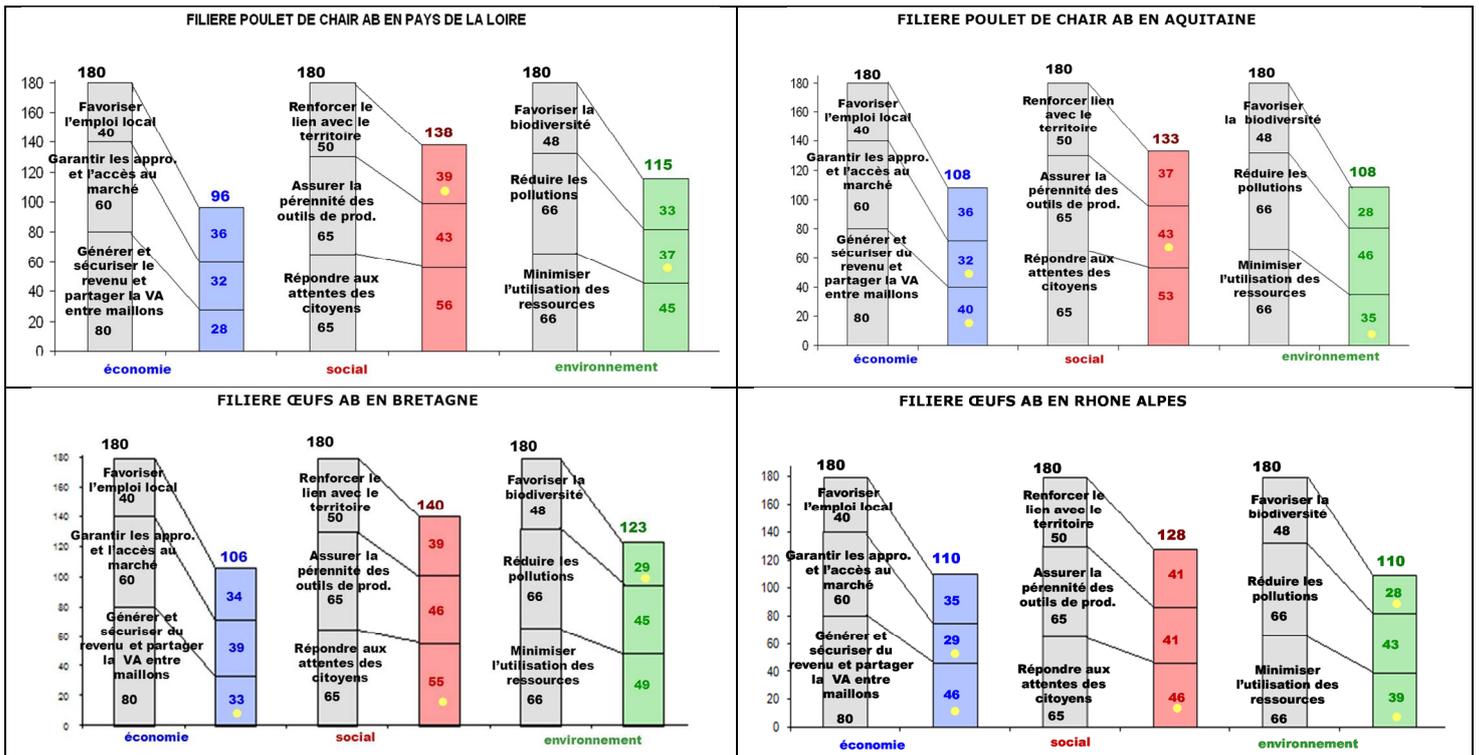
## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bokkers E.A.M., I.J.M. Boer, 2009. *British Poultry Science* 50: 546-557.
- Bruntland G., 1987. Oxford University Press. ISBN 0-19-282080-X.
- Castellini C., A. Boggia, C. Cortina, A. Dal Bosco, L. Paolotti, E. Novelli, C. Mugnai, 2012. *Journal of Cleaner Production* 37: 192-201
- Fortun-Lamothe L., G. Coutelet, J. Litt, S. Dejean, S. Goullain, E. Chabbert, T. Gidenne, S. Combes, 2011. 14èmes Journ. Rech. Cunicole ; 22-23 novembre 2011, Le Mans, France. 139-142.
- Mollenhorst H., P.B.M. Berentsen, I.J.M. De Boer, 2006. *British Poultry Science*. 47 (4): 405-417.
- Pottiez, E., Conan, S., Merlet, F., Lescoat, P., Bouvarel I., 2011. Actes des 9èmes Journées de la Recherche Avicole, Tours, France, 29 et 30 mars 2011, 141-145.
- Rey-Valette H., O. Clément, J. Aubin, S. Mathé, E. Chia, M. Legendre, D. Caruso, O. Mikolasek, J.P. Blancheton, J. Slembrouck, A. Baruthio, F. René, P. Levang, P. Morissens et J. Lazard (Cirad), 2008. Diffusion: Cirad. UR Aquaculture et gestion des ressources aquatiques, 144p.

Seguin, F., Bouvarel, I., E. Pottiez, H. van der Werf., 2013. Actes des 10èmes Journées de la Recherche Avicole et des Palmipèdes à Foie Gras, La Rochelle, France, 26-28 mars 2013.

Seguin F., van der Werf H., Bouvarel I., E. Pottiez, 2011. Life Cycle Management, August 29-31st 2011, Berlin, 12p.

**Figure 3.** Résultats des évaluations de la durabilité réalisées pour les filières poulets de chair biologiques en Pays de la Loire et Aquitaine, et Œufs biologiques en Bretagne et Rhône-Alpes  
En grisé, intitulé des objectifs de durabilité et nombre de points maximaux fixés par objectif, les points jaunes correspondent aux objectifs les moins atteints au sein de chaque pilier.



**Figure 4.** Exemple de piste d'amélioration : développer l'accès aux matières premières AB pour l'alimentation des volailles.

