

# LOGICIEL DE SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ANTIBIOTIQUES EN ÉLEVAGE DE VOLAILLES.

Yohan PIEL<sup>1</sup>, Ghislaine EDDARAI<sup>1</sup>, Sophie LAGADEC-PELLE<sup>1</sup>, Virginie  
DELANNOY<sup>1</sup>, Nathalie CAPDEVIELLE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SANDERS BRETAGNE - BP 61 Saint Gérard, 56300 Pontivy,

<sup>2</sup>Ceva Santé Animale S.A - 10, av. de la Ballastière, CS 30126, 33501 Libourne  
[nathalie.capdevielle@ceva.com](mailto:nathalie.capdevielle@ceva.com)

## RÉSUMÉ

Dans le cadre de l'usage raisonné des antibiotiques, le suivi des consommations est une étape indispensable pour avoir une meilleure connaissance des pratiques, des niveaux de consommation et ensuite mettre en œuvre des mesures d'amélioration et les évaluer.

C'est dans cet objectif, qu'un logiciel de suivi des consommations a été conçu et développé par la société DBM. C'est un outil de suivi innovant qui assiste l'éleveur dans une démarche de gestion durable de la santé de ses animaux. Ce logiciel de pilotage est utilisable par l'éleveur et son vétérinaire : il permet de mesurer et de valoriser les actions communes mises en place pour réduire l'utilisation des antibiotiques, de comparer les évolutions par production, filière ou éleveurs, en se comparant aux résultats de l'ensemble des élevages suivis mais aussi aux indicateurs de référence français (Rapport de suivi annuel Anses, enquêtes RefA<sup>2</sup>vi de l'ITAVI), ou européens (ESVAC).

Par l'intermédiaire d'une base de données, ce logiciel extrait informatiquement et met en corrélation, les données de production d'une part, et les données de prescriptions de vétérinaires volontaires ou d'éleveurs d'autre part. A partir des données de consommation de médicaments et des méthodes de calculs officielles, un calcul de suivi de consommation d'antibiotiques est réalisé afin de visualiser les indicateurs officiels français et européens (mg/kg, ALEA - Animal Level of Exposure to Antimicrobials, DDDvet - Defined Daily Dose for animals, DCDvet - Defined Course Dose for animals) pour chaque trimestre ou chaque lot d'animaux.

La consultation et le suivi de ces indicateurs se fait de façon très rapide, quasiment en temps réel, au travers d'un site internet dédié, accessible uniquement aux éleveurs référencés et aux vétérinaires volontaires. Pour l'éleveur et son vétérinaire, ce logiciel est un outil de "diagnostic" réactif et d'aide à la décision qui permet un suivi personnalisé des consommations d'antibiotiques avec détermination d'objectifs chiffrés et mesure des actions mises en place. Il doit aussi permettre de valoriser les efforts réalisés auprès des filières et partenaires aval.

## ABSTRACT

### **Software for monitoring of antibiotics consumptions in poultry breeding.**

In the context of reasonable use of antibiotics, monitoring consumption is an indispensable step to have a better knowledge of practices, consumption levels in order to implement improvement actions and evaluate them. In this perspective, software for consumptions monitoring has been developed by the company DBM. It is an innovative follow-up tool that helps the breeder in an animal health sustainable management approach. This software can be used by the breeder and the veterinarian: it measures and assesses joint actions set up to reduce the use of antibiotics, compares the evolutions by production, sectors or breeders in relation to the results of all livestock monitored and also to French reference indicators (annual follow-up by ANSES and RefA<sup>2</sup>vi study by ITAVI) or European (ESVAC).

Through a database, the software collects production data on the one hand and prescription data from voluntary veterinarians or breeder declaration on the other. From the basis of medicine consumption data and official calculation methods, antibiotic consumption is calculated in order to see French and European official indicators (mg/kg, ALEA - Animal Level of Exposure to Antimicrobials, DDDvet - Defined Daily Dose for animals, DCDvet - Defined Course Dose for animals) for each quarter or each animal group. The consultation and follow-up of these indicators can be done very quickly by a web page accessed only by referenced breeders and voluntary veterinarians. For the breeder and his veterinarian, the software is a tool that enables a reactive "diagnosis" and that helps to make a decision. It makes a personalized follow-up of antibiotic consumption with target figure setting and measurement of conducted actions. The software shows the efforts carried out by the breeders and veterinarians to their partners and networks.

## INTRODUCTION

Le phénomène d'antibiorésistance est devenu un sujet d'actualité majeur depuis une dizaine d'années tant en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire, ce qui a débouché en France sur le plan " EcoAntibio 2017 ". Depuis 1999, l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) publient chaque année un rapport de suivi des ventes d'antimicrobiens vétérinaires (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, 2015) basé sur une déclaration annuelle des laboratoires pharmaceutiques des ventes d'antibiotiques en France. Il constitue la référence nationale exhaustive sur l'utilisation des antibiotiques et permet d'avoir un suivi et une tendance d'évolution globale annuelle par espèce en mg/kg ou ALEA.

Parallèlement, les instituts techniques et les interprofessions (CLIPP, INAPORC, IFIP, ITAVI) publient régulièrement pour chaque production un suivi plus détaillé de l'utilisation des antibiotiques à partir de panels d'éleveurs. Ce suivi est le plus fin et représentatif de l'utilisation des antibiotiques en élevage (en indicateur d'exposition ALEA - Animal Level of Exposure to Antimicrobials, mg/kg, Index de Fréquence des Traitements par les Antibiotiques IFTA). Mais ce suivi n'est à ce jour pas généralisable et le temps de récupération et d'analyse des données l'empêche d'en faire un outil exploitable dans les élevages ou les filières pour réduire les utilisations d'antibiotiques. (Chauvin et al., 2012).

L'Agence Européenne des Médicaments (EMA) a été missionnée par la commission européenne pour bâtir le projet ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption), dont le but est d'harmoniser le suivi des utilisations d'antibiotiques dans les pays membres de l'Union Européenne. L'ESVAC a défini des indicateurs de suivi officiels, exploitables et standardisés, et vise à récupérer et publier les consommations d'antibiotiques sous cette forme pour tous les pays européens en 2020.

Le grand public a également pris conscience de cette problématique et est de plus en plus exigeant sur la qualité des produits issus des productions animales (Ifop, 2014).

Les éleveurs sont aussi sensibilisés depuis une quinzaine d'années à limiter l'utilisation des antibiotiques, et à mettre en avant leur engagement et leurs efforts. INDICAVET s'intègre dans cette démarche d'usage raisonné et a été développé pour mesurer et objectiver les résultats obtenus, et encourager et valoriser le travail quotidien des producteurs français pour limiter l'usage des antibiotiques.

### 1. 1. PRÉSENTATION DE L'OUTIL

Ce logiciel est un outil de suivi des consommations d'antibiotiques à l'échelle de l'élevage, d'une filière ou d'une production. A partir des données brutes récoltées de manière sécurisée et confidentielle, le logiciel fournit un suivi de l'utilisation des antibiotiques dans les élevages de chaque filière inclus dans le dispositif. Les données recueillies sont les prescriptions des vétérinaires volontaires, les déclarations d'éleveurs dont le cahier des charges les y engage et les données de productions des groupements ou des éleveurs indépendants.

Le logiciel permet un suivi en mg/kg, ALEA, DDDvet et DCDvet de façon

- **objective** (réalisé par un organisme externe à partir de données brutes)
- **fiable et automatique** (les données sont exportées directement à partir des vétérinaires prescripteurs volontaires pour limiter les erreurs de saisies ou directement auprès des éleveurs qui s'y engagent et des groupements de producteurs)
- **généralisable** (les données brutes sont récupérées puis harmonisées pour les rendre exploitables quelles que soient les sources)
- **officielle** (à partir des méthodes de calculs de l'ANSES et des tables de l'ANMV ou de l'ESVAC)
- **comparable** (mêmes méthodes que les références nationales et européennes et pour chaque espèce)
- **réactive** (un suivi en temps réel avec un résultat trimestriel et par lot, exploitable directement dans chaque élevage suivi et chaque espèce).

Une version de démonstration est disponible sur le site <https://INDICAVET.dbm-vi.eu>.

### 2. UTILISATIONS DU LOGICIEL

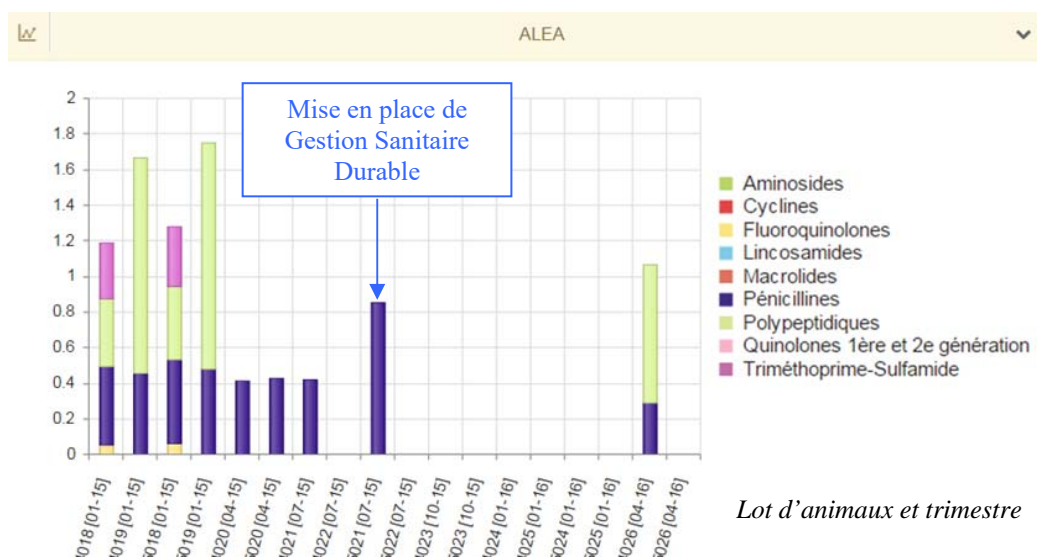
Ce logiciel est un outil innovant de diagnostic de l'efficacité des mesures mises en place, d'aide à la décision et de gestion durable de la santé des animaux d'élevage dans l'objectif d'une réduction

du recours aux antibiotiques. Il est utilisable par l'éleveur et son vétérinaire et par les responsables des filières ou productions.

Il offre un suivi trimestriel et par lot de l'utilisation des antibiotiques, permettant de fixer des objectifs chiffrés de réduction d'utilisation des antibiotiques pour chaque filière, production, et élevage. A

l'échelle d'un élevage, ce logiciel est un véritable outil de pilotage pour l'éleveur et son vétérinaire, afin de se comparer, de fixer un objectif de réduction chiffré, de mettre en place des actions correctives et de mesurer l'effet de ces actions sur l'utilisation des antibiotiques (figure 1).

**Figure 1.** Exemple de suivi des mesures de Gestion Sanitaire Durable dans un élevage de volaille, par lot et par trimestre



Le logiciel permet de mesurer les actions de Gestion Sanitaire Durable entreprises à l'échelle des productions, des filières et des élevages et de répondre à certains cahiers des charges. Il offre un classement des élevages pour un travail accru dans les cas les plus utilisateurs, et une valorisation du travail accompli dans les élevages les plus faibles utilisateurs. Le logiciel propose aussi une comparaison par rapport aux moyennes nationales

et européennes, et une comparaison des différentes productions, types d'élevages et filières (figure 2). L'outil rend aussi possible un calcul des impacts de différents facteurs sur l'utilisation des antibiotiques (génétique, type d'élevage, vaccins, alternatives aux antibiotiques, etc), et le suivi spécifique de certains antibiotiques (fluoroquinolones, colistine, macrolides...) et mise en place d'objectifs de réductions.

**Figure 2.** Exemple de suivi deux filières de poulet de chair par trimestre



Aujourd'hui, le logiciel offre un suivi de 190 élevages de porcs, plus de 270 élevages de volailles de chair, plus d'une centaine d'élevages de poules pondeuses et 35 élevages de lapins sur les entreprises Sanders Bretagne et Sanders Ouest. Cela en fait aujourd'hui le plus important référentiel multi-espèces de consommation d'antibiotiques en France. Un plan est actuellement en cours de déploiement au niveau national afin d'élargir cette base de référencement et massifier encore les données collectées.

## CONCLUSION

Ce logiciel est un outil de suivi innovant qui assiste l'éleveur dans une démarche de gestion durable de

la santé de ses animaux. Il complète les suivis exhaustifs de références de l'ANSES-ANMV et les initiatives interprofessionnelles de suivis détaillés de panels d'éleveurs. L'objectivité, les indicateurs officiels, l'automatisation et la généralisation possible à grande échelle permettent d'en faire un outil de pilotage utilisable par l'éleveur, son vétérinaire et les responsables de productions dans un objectif de réduction de l'utilisation des antibiotiques. Grâce à ce logiciel, Sanders peut mettre en place et mesurer les actions de Gestion Sanitaire Durable à l'échelle de ses filières.

Ce logiciel permet également d'encourager et valoriser les pratiques vertueuses, et ainsi répondre aux attentes sociétales actuelles notamment sur la problématique de l'antibiorésistance.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), 2015. Suivi des ventes d'antibiotiques vétérinaires. <https://www.anses.fr/fr/content/suivi-des-ventes-dantibiotiques-veterinaires>.

Chauvin C., Le Bouquin S., Sanders P., 2012. Usage des antibiotiques en filières porcine, avicole et cunicole en France. Résultats d'enquêtes. Bulletin épidémiologique santé animale - alimentation, pp.12-15.

European Medicines Agency (EMA), 2016. European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC). [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document\\_listing/document\\_listing\\_000302.jsp&mid=WC0b01ac0580153a00](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000302.jsp&mid=WC0b01ac0580153a00).

Institut Français d'Opinion Publique (IFOP), 2014. Palmarès des critères d'achat de la viande et attentes à l'égard du rayon boucherie de la grande distribution. [http://www.ifop.com/?option=com\\_publication&type=poll&id=2693](http://www.ifop.com/?option=com_publication&type=poll&id=2693).

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2013. EcoAntibio. <http://agriculture.gouv.fr/plan-ecoantibio-2012-2017-lutte-contre-lantibioresistance>