



Noroit installe une hotte à flux laminaire vertical **Loïs** à l'Anses de Ploufragan-Plouzané (22).



L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) est un établissement public administratif. Elle intervient dans les domaines du travail, de l'environnement, de l'alimentation, de la santé et du bien-être des animaux, de la santé des végétaux avec un objectif prioritaire : contribuer à assurer la sécurité des travailleurs et des consommateurs.

Le fonctionnement de l'ANSES de Ploufragan-Plouzané

Le laboratoire ANSES de Ploufragan-Plouzané est spécialisé dans la santé des volailles, du lapin, des porcs et des poissons d'élevage. Il concourt à l'amélioration du bien-être des animaux ainsi qu'à la qualité sanitaire des denrées d'origine avicole, cunicole¹ et porcine. Il réunit sur ses deux sites de Ploufragan et de Plouzané plus de 200 personnes.

Le laboratoire ANSES **étudie** :

- les agents responsables des maladies ayant un fort impact sur l'économie des productions ou sur le potentiel immunitaire des animaux,
- les maladies émergentes.

Et **analyse les nouvelles méthodes d'élevage** :

- leurs conséquences comportementales et sanitaires sur les animaux,
- la qualité des produits qui en sont issus,
- leur éventuel impact sur la santé des éleveurs.

Le laboratoire développe des **outils et méthodes de diagnostic et de prévention chez les animaux**.

Il évalue également l'**impact des polluants environnementaux sur les animaux** et **les risques liés à la consommation des aliments issus de ces filières**. Il contribue à en prévenir la contamination bactériologique.



Le laboratoire ANSES de Ploufragan se compose de 8 unités de recherche :

- Mycoplasmologie - bactériologie,
- Hygiène et qualité des produits avicoles et porcins,
- Virologie et immunologie porcines,
- Génétique virale et biosécurité,
- **Virologie, immunologie et parasitologie aviaires et cunicoles (VIPAC),**
- Épidémiologie et bien-être en aviculture et cuniculture,
- Épidémiologie et bien-être du porc,
- Maladies réglementées des poissons.

Le fonctionnement de l'unité « VIPAC » à l'Anses

L'unité Virologie Immunologie Parasitologie Aviaires et Cunicoles (VIPAC) exerce des activités de recherche/développement dans le domaine des maladies virales et parasitaires des volailles et des lagomorphes. Elle fournit un appui scientifique et technique pour le contrôle vétérinaire (analyse des échantillons, des fournitures de réactifs de référence, la surveillance de la qualité des analyses de laboratoire de diagnostic, etc.)

L'équipe, pilotée par Mme Véronique JESTIN, est composée d'une vingtaine de personnes.

VIPAC est Laboratoire National de Référence (LNR) pour l'influenza aviaire² et la maladie de Newcastle³ et laboratoire international de référence (OIE) pour la bursite infectieuse aviaire et la rhinotrachéite de la dinde.

L'unité VIPAC se doit donc de mettre en place l'environnement le plus sécurisé pour les manipulations s'inscrivant au sein des différents projets de recherche sur lesquels l'Anses est pilote, au niveau national et européen.

L'investissement du VIPAC pour du matériel de protection des échantillons de culture cellulaire, dernier cri chez Noroit, était nécessaire.

² L'influenza aviaire est une maladie animale infectieuse, virale, très contagieuse. Elle affecte les oiseaux chez lesquels elle peut provoquer, dans sa forme hautement pathogène, des atteintes importantes pouvant aboutir rapidement à la mort. L'influenza aviaire fait partie des dangers sanitaires de première catégorie, sa déclaration est donc obligatoire.

³ La maladie de Newcastle est une maladie présente partout dans le monde, très contagieuse et souvent grave, qui affecte les oiseaux, notamment les volailles domestiques. Elle est due à un virus appartenant à la famille des paramyxoviridae.

Le projet d'équipement de l'ANSES – unité VIPAC



Etude de cas

Loïs - 2016

C'est en 2015 que l'Anses – unité VIPAC (Virologie Immunologie Parasitologie Aviaires et Cunicoles), lance un appel d'offres pour la fourniture d'une hotte. La demande portait sur une hotte à flux laminaire vertical permettant la protection des échantillons pour culture cellulaire et la préparation de mix PCR⁴. La hotte proposée devait être équipée d'une façade et de panneaux latéraux en verre pour résister aux cycles UV et d'un plan de travail en inox résistant aux produits de nettoyage et de désinfection (utilisation d'eau de javel et soude).

Le service de Mme Schmitz (responsable du laboratoire de culture cellulaire) avait beaucoup apprécié le côté « *Made in France* » de l'appareil de Noroit et la simplicité d'utilisation du panneau de commande : seulement 3 touches (bouton de mise en marche de la ventilation, bouton d'éclairage et bouton de mise en marche du cycle UV).

S'étant renseigné auprès de plusieurs personnes de l'unité VIPAC, Mme Schmitz avait « *reçu un avis plus que favorable* » de la part de sa collaboratrice, Mme Lemaître (déjà équipée d'une hotte PCR Lys 900 ventilée Noroit), pour conforter son choix. La décision a donc été prise d'investir dans une hotte à flux vertical Loïs 1200 de Noroit.



Au sein du laboratoire de culture cellulaire et de mix PCR, la hotte à flux vertical Loïs de Noroit (1200 mm de largeur) installée en 2016 s'adapte tout à fait à l'espace qui lui est réservé.

Le nettoyage est très simple à mettre en œuvre avec les UV. Noroit a conçu la Loïs avec un panneau de fermeture coulissant (exclusivité Noroit). Ce dispositif unique permet de ranger le panneau sous l'appareil en le faisant coulisser. Fermée, elle est donc très facile à décontaminer.

Les cycles UV sont lancés après chaque application. Cette opération quotidienne est nécessaire dans la mesure où plusieurs utilisateurs sont amenés à manipuler sous la hotte Loïs.

⁴ PCR : La PCR ou Polymérase Chain Reaction conduit à l'amplification in-vitro de plusieurs millions de fois une séquence spécifique d'acide nucléique qui peut être minoritaire voir très rare (10^{-2} pg). Elle exploite le processus de la réplication et fait appel, pour cela, sur la capacité de l'ADN polymérase à synthétiser le brin complémentaire d'un ADN servant de matrice. Pour initier le processus, des amorces (ou *primer*) s'hybrident de part et d'autre de la séquence à amplifier. Cette configuration permet à l'ADN polymérase de répliquer les 2 monobrans dans le sens 5' vers 3' et ainsi aboutir à la synthèse de nouveaux ADN doubles brins.

LES PARTENAIRES :

- Direction générale de l'alimentation (ministère de l'Agriculture et de la Pêche),



Etude de cas

Loïs - 2016

- Régions Bretagne et Pays de la Loire,
- Conseils généraux des Côtes d'Armor et du Finistère,
- Union européenne,
- Inra, Inserm, Ifremer, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Institut pour la protection des plantes, Cirad, Universités, Ecoles vétérinaires,
- Centres et instituts techniques (Institut technique de l'aviculture, Institut du porc...), instituts de recherche étrangers,
- Zoopôle développement,
- Organismes interprofessionnels : Association régionale interprofessionnelle porcine, Comité régional porcin, Comité interprofessionnel de la dinde française, Union des groupements de producteurs de viande de Bretagne, Syndicat français de l'aquaculture marine et nouvelle, Fédération française d'aquaculture,
- Confédération des industries de traitement des produits des pêches maritimes,
- Industriels.

A propos de Noroit :

Noroit conçoit, fabrique et commercialise des appareils de protection contre les risques de contamination biologique, dans le domaine de la santé.

Créée en 2006, Noroit propose une gamme complète d'appareils, fabriqués selon des procédures de qualité stricte et entièrement produits en France.

Pour plus d'information :

Noroit - 13, rue des Coteaux de Grand Lieu - 44830 BOUAYE

Tél. : 02.40.50.12.77 - Fax : 02.40.65.35.21

contact@noroitlabo.com - www.noroitlabo.com

Contact presse : Blandine CHARPENTIER – Tel 02 40 50 12 77 – blandinecharpentier@noroitlabo.com