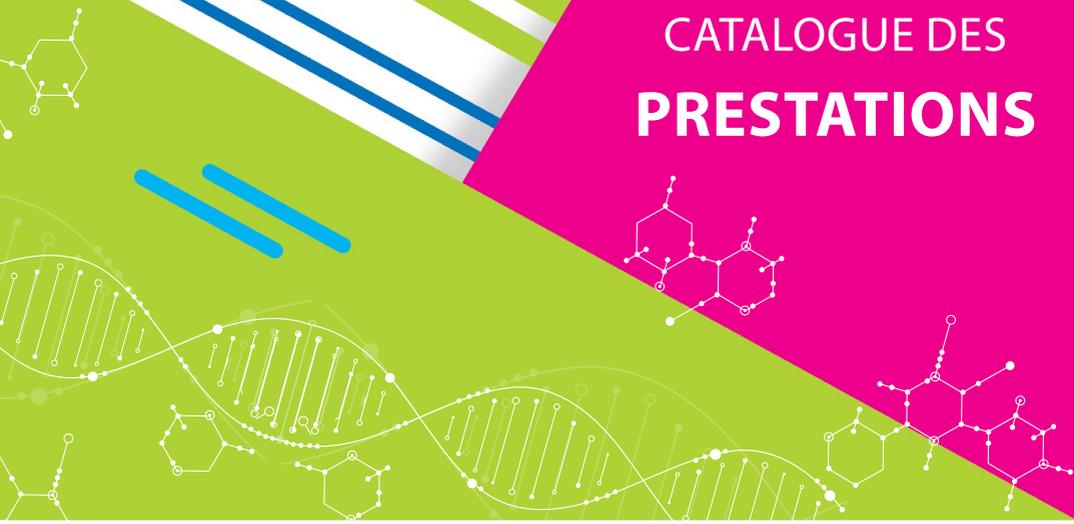




# CATALOGUE DES PRESTATIONS





## RESALAB

Présentation .....	4
Vos interlocuteurs .....	5
Laboratoires adhérents RESALAB .....	6
Accréditation COFRAC .....	6
ALTERBIOTIQUE® .....	7
Innovation et R&D .....	8
Kit de prélèvement et de transport .....	9

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

Introduction .....	11
Description lésionnelles.....	11
Parasitologie.....	11
Bactériologie par culture bactérienne.....	12
MALDI-TOF .....	13
Sérologie.....	14
PCR en temps réel .....	15
Salmonelle .....	16
Métagénomique.....	16

## AGROALIMENTAIRE

Introduction .....	17
Produits destinés à la consommation humaine.....	19
Produits destinés à la consommation animale.....	20
Etude du microbiote alimentaire.....	20
Contrôle de l'environnement de production et distribution .....	21
Protocoles d'études .....	22

## BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

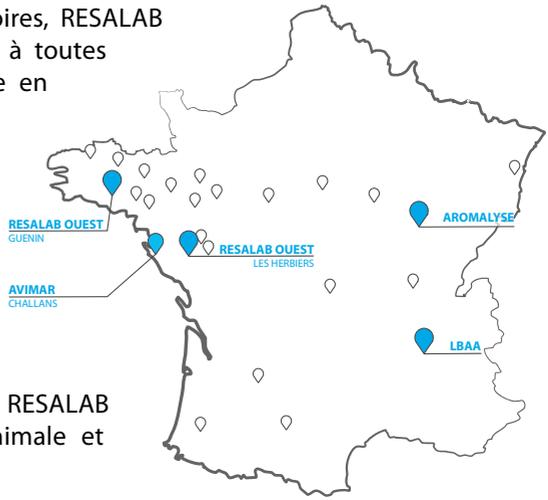
Introduction .....	23
Santé animale et environnement de production animale.....	23
Agroalimentaire et environnement de production alimentaire .....	24
Métagénomique.....	25

## ENVIRONNEMENT

Introduction .....	26
Qualité de l'eau .....	27
Environnement de production.....	28

Né du regroupement de 4 laboratoires, RESALAB rayonne aujourd'hui nationalement à toutes les étapes de la chaîne alimentaire en proposant une gamme complète d'analyses en santé animale allant des produits agricoles et d'élevage aux produits alimentaires.

Situé au cœur des bassins de production animale (volaille, bovin, porc, ovin, caprin, lapin et poisson) et de leur transformation, RESALAB est un acteur majeur en santé animale et hygiène des aliments.



RESALAB PROPOSE DES PRESTATIONS EN :

ANALYSES

CONSEIL

FORMATION

Santé animale Agroalimentaire Environnement

## RESALAB OUEST

### Site des Herbiers

Z.A.C. de la Buzenière  
22, rue Olivier de Serres - BP 539  
85505 LES HERBIERS  
☎ 02.51.91.29.05

### Site de Guénin

Z.I. du Douarin  
56150 GUENIN  
☎ 02.97.51.93.00

## LBAA

385, Z.I. allée du Lyonnais  
26300 BOURG DE PEAGE  
☎ 04.75.72.73.19

## AVIMAR

46, boulevard Clémenceau  
85300 CHALLANS  
☎ 02.51.93.42.20

## AROMALYSE

3 rue des Ciseaux  
21800 QUETIGNY,  
☎ 03 80 48 24 80

## VOS INTERLOCUTEURS



 **02 51 91 29 05**

● ● **Dominique BALLOY**  
Co-gérant

 d.balloy@labovet.fr

● ● **Frédérique DELBREL**  
Co-gérante

 f.delbrel@lb2a.fr

Pour tous renseignements, contactez-nous à [resalab@resalab.fr](mailto:resalab@resalab.fr)



**LES HERBIERS**

 **02 51 91 29 05**

● ● **Angéline RIGAUDEAU**  
Directrice du laboratoire

 a.rigaudeau@labovet.fr



**GUENIN**

 **02 97 51 93 00**

● ● **Pierre PETEUIL**  
Responsable du laboratoire

 p.peteuil@resalab-bretagne.fr

Laboratoire  
de Biologie  Animale et  
Alimentaire

 **04 75 72 73 19**

● ● **Frédérique DELBREL**  
Directrice du laboratoire

 f.delbrel@lb2a.fr

● ● **Sabrina MERCY**  
Responsable de l'activité hygiène  
alimentaire

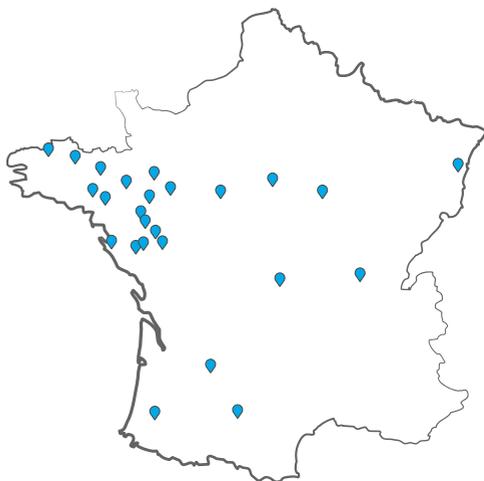
 s.mercy@lb2a.fr

● ● **Marielle LO PRESTI**  
Technico-commerciale hygiène  
alimentaire

 m.lopresti@lb2a.fr

## LABORATOIRES ADHÉRENTS RESALAB

Pour proposer partout en France des services complémentaires alliant expertise et proximité, **RESALAB** s'allie aux **25 laboratoires** de proximité « **Resalab adhérents** ».

**ALVETYS**

Segré en Anjou Bleu  
(49500)

**AUXAVIA**

Moneteau (89470)

**BIOVILAINE**

Janzé (35150)  
Redon (35600)

**FILI@VET**

Bressuire (79300)  
Scherwiller (67750)

**KERVET**

Plouigneau (29610)

**LABORATOIRE DE  
BROCÉLIANDE**

Saint Méen le Grand  
(35290)

**LABOVET CONSEIL**

Les Herbiers (85500)  
Challans (85300)  
Essarts en Bocage  
(85140)  
Ancenis (44150)  
Beaupréau en Mauges  
(49600)

**LVDS (LABORATOIRE**

VAL DE SAÔNE)  
Crêches sur Saône  
(71680)

**MC VET CONSEIL**

Naveil (41100)  
Quiers sur Bezonde  
(45270)  
Sablé sur Sarthe (72300)  
Changé (53810)

**SOCSA 40**

Amou (40330)

**SOCSA 47**

Monflanquin (47150)

**SOCSA ANALYSES**

L'union (31240)

**VET&SPHÈRE  
ANALYSES**

Malestroit (56140)  
Quintin (22800)

**VETALLIER**

Marcillat en Combraille  
(03420)

**YZIVET**

Yzernay (49260)

## ACCREDITATION COFRAC

Chaque laboratoire dispose d'accréditations **COFRAC**

Laboratoire	Accréditation	Guide techniques d'accréditation
<b>Resalab Ouest</b> Site des Herbiers	1-1017	LAB GTA 27, LAB GTA 36, LAB GTA 59, BIOMOL SA
<b>LBAA</b>	1-1116	LAB GTA 27, LAB GTA 36, LAB GTA 59
<b>Resalab Ouest</b> Site de Guénin	1-7173	LAB GTA 27, LAB GTA 36, BIOMOL SA
<b>Avimar</b>	1-1253	LAB GTA 36, LAB GTA 59
<b>Aromalyse</b>	1-7201	LAB GTA 05 ESSAIS ET ANALYSES DES MATÉRIAUX ET DES EMBALLAGES AU CONTACT DES ALIMENTS

Tous les laboratoires satisfont à la norme :

- **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005** ou **NF EN ISO/CEI 17025 : 2017**



**Détails des guides techniques d'accréditation :**

- **LAB GTA 27** : Essais et analyses en immuno-sérologie animale
- **LAB GTA 36** : Analyses en bactériologie animale
- **LAB GTA 59** : Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires
- **BIOMOL SA** : Biologie moléculaire en santé animale
- **LAB GTA 05** : Analyses physico-chimiques des eaux

Pour chaque laboratoire, portée disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

## ALTERBIOTIQUE

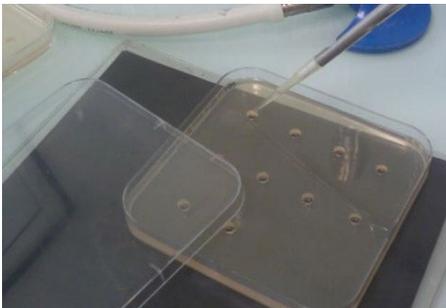
**Alterbiotique®**, c'est la solution développée par Cristal prenant en compte les **attentes sociétales** avec une **production respectueuse de l'environnement** et du **bien-être animal** dans un contexte **économiquement viable**.



S'inscrivant dans un projet d'entreprise englobant toutes les sociétés de Cristal, la solution Alterbiotique® porte notamment sur **l'utilisation raisonnée des antibiotiques** (maîtrise, réduction, prévention) et la recherche de **solutions alternatives**.

Ainsi, pour faciliter et objectiver le recours aux traitements alternatifs, RESALAB a développé le **Phytogramme®**. Cette technique teste in vitro la réponse de bactéries face à l'action de différents produits à base d'huiles essentielles.

Le Phytogramme® a été récompensé d'un Innov'Space en 2014.



Découvrez le **Phytogramme®** sur [www.resalab.fr/resalab/resalab-dans-alterbiotique](http://www.resalab.fr/resalab/resalab-dans-alterbiotique)

## INNOVATION ET R&D

RESALAB s'implique activement dans l'innovation et la R&D :

- sur le terrain, en collaboration avec les filières de production animale, les industriels agroalimentaires, les laboratoires pharmaceutiques et les vétérinaires,
- en laboratoire avec le développement de nouvelles méthodes et de nouveaux kits d'analyse, en particulier en biologie moléculaire.

### RESALAB EST À L'ORIGINE DE DIFFÉRENTS KITS ET MÉTHODES D'ANALYSES DONT

- Kit PCR pour la détection du virus de la maladie hémorragique virale du lapin (V.H.D.)
- Kit PCR pour la détection des 11 facteurs de virulence de l'Escherichia Coli aviaires
- Phytogramme® : technique in vitro testant la réponse de bactéries face à l'action de différents produits à base d'huiles essentielles.
- Protocole de contrôle de l'absence de bactéries pathogènes dans les produits alimentaires soumis à analyses libératoires avant leur commercialisation.
- Kit PCR pour la détection et le dénombrement des Campylobacter Jejuni, Coli et Lari

### LE RESALAB

Consultez nous pour tout projet de développement d'une méthode d'analyse ou d'un kit.

### AGRÈMENT C.I.R

RESALAB OUEST est agréé Crédit Impôt Recherche pour les années 2021, 2022 et 2023.

### LE RESALAB

Une société confiant ses analyses de R&D à Resalab Ouest peut, sous certaines conditions, valoriser jusqu'à 30% du montant de ses analyses à hauteur de 100 millions d'euros et 5% au-delà.



## KIT DE PRÉLÈVEMENT ET DE TRANSPORT

Pour tous vos échantillons, RESALAB peut vous fournir matériel, kit de prélèvement et kit de transport. Ces kits sont personnalisables et peuvent contenir flacons et tubes de prélèvement, chiffonnettes et pédichiffonnettes, boîtes contact et écouvillons.



Quelques exemples :

### KIT DE CONTRÔLE DES PROCÉDURES DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Ce kit intégrant 2 étapes de contrôle associe contrôle par écouvillons et boîte contact pour :

- Contrôle de la qualité du nettoyage et de l'absence de biofilm à l'aide d'écouvillons
- Prélèvement de surface par boîte contact pour analyse de la présence d'entérocoques

⇒ Boîte contact



⇒ Kit de prélèvement par écouvillon



## KIT DE PRÉLÈVEMENT ET DE TRANSPORT

## KIT DE PRÉLÈVEMENT D'EAU :

RESALAB vous propose 2 kits de prélèvement pour des analyses bactériologiques et physico-chimiques : **kit 2 points** et **kit 3 points**.

⇒ **Kit 2 points**

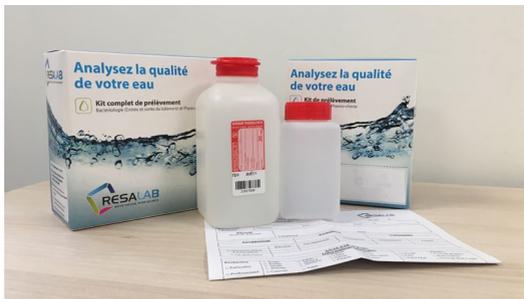
Pour les **eaux de réseau** avec chimie au sas et bactériologie en bout de ligne.

- 1 flacon stérile de 500mL pour l'analyse bactériologique
- 1 flacon stérile de 250 mL pour l'analyse physico-chimique
- 1 fiche de commémoratifs

⇒ **Kit 3 points**

Pour les **eaux de forage et de surface** : chimie au sas et bactériologie en début et bout de ligne

- 1 flacon stérile de 500mL pour l'analyse bactériologique à l'entrée du bâtiment
- 1 flacon stérile de 500mL pour l'analyse bactériologique en bout de ligne
- 1 flacon stérile de 250 mL pour l'analyse physico-chimique
- 1 fiche de commémoratifs



[D'autres kits sont disponibles sur demande. Contactez-nous pour en savoir plus.](#)

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

### INTRODUCTION

S'adresser à **RESALAB** en santé animale c'est :

- Trouver une réponse à son besoin en analyses quelle que soit l'espèce de production animale : volaille, bovin, porc, ovin, caprin, lapin, poisson, mais aussi en équidés, chien, chat et abeille
- Se voir proposer différentes techniques et méthodes : méthode culturale, PCR en temps réel, Malditof pour un résultat rapide et fiable
- Séquençage
- Découvrir des laboratoires disposant d'accréditations COFRAC pour différents guides techniques d'accréditations et reconnaissances pour la recherche de l'influenza aviaire
- S'engager dans la lutte contre l'antibiorésistance par l'utilisation de techniques innovantes telles que le Phytogramme® pour faciliter le recours aux traitements alternatifs
- Développer les techniques de demain avec une équipe dynamique et impliquée dans les projets d'innovation de ses clients

### 1 DESCRIPTIONS LÉSIONNELLES

RESALAB réalise des descriptions lésionnelles sur toutes les espèces de production animale :



Volaille



Bovin



Porc



Ovin/Caprin



Lapin



Poisson

### 2 PARASITOLOGIE

Pour toutes les espèces de production animale :

- ⇒ Coccidies
- ⇒ Cryptosporidies
- ⇒ Ectoparasites
- ⇒ Helminthes

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

## ③ BACTÉRIOLOGIE PAR CULTURE BACTÉRIENNE

BACTÉRIES, LEVURES ET CHAMPIGNONS	ANALYSE CULTURALE (recherche et dénombrement)	ANTIBIOGRAMME (NF U 47-107)**
Aspergillus*	X	
Bactériologie du lait	X	
Brachyspira	X	X
Campylobacter	X	X
Clostridium perfringens	X	X
Entérobactéries	X	X
Entérocoques	X	X
Escherichia Coli	X	X
Listeria	X	X
Mycoplasme ( <i>Mycoplasma gallisepticum</i> , <i>Mycoplasma synoviae</i> )	X	
Ornithobacterium	X	X
Pasteurella	X	X
Pseudomonas	X	X
Riemerella	X	X
Staphylocoques	X	X
Streptocoques	X	X

\* : Prélèvement sur boîte ambiance, aérocollecteur et sur paille

\*\* : Antibiogrammes réalisés selon la norme U 47-107 pour les germes listés ci-dessus et certaines molécules antibiotiques dont les seuils critiques ont été établis par le CA-SFM

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

RESALAB propose le typage des souches grâce à un spectroscope infrarouge à transformée de Fourier (FT-IR) permettant la différenciation des microorganismes appartenant à des groupes proches.

Les applications de la spectroscopie FT-IR sont variées :

- Réalisation d'études épidémiologiques sur les bactéries et levures identifiées par typage et comparaison phénotypique
- Comparaison de souches bactériennes telles que Salmonella, E.Coli...

Le typage des souches par spectroscope FT-IR intervient notamment après identification des bactéries et levures par Maldi-Tof.

#### 4 MALDI-TOF

Une identification rapide et spécifique des bactéries et levures par **Maldi-Tof**. Implanté aux Herbiers au sein du laboratoire Labovet Analyses, l'analyse par Maldi-Tof (*Matrix Assisted Laser Desorption/Ionisation on Time of Flight*), permet une **identification rapide et fiable des pathogènes**.



#### RAPIDE

Analyse en 30 minutes après isolement de la souche au lieu des 24 à 96 heures en méthode conventionnelle



#### PRÉCIS

Plus de 2500 bactéries (Gram +/-) et levures dont des bactéries d'identification difficile en méthode conventionnelle



#### FIABLE

Méthode d'analyses reproductible et robuste

● L'identification par Maldi-Tof peut être couplée à un antibiogramme réalisée selon la norme NF U 47-107 pour certains germes et certaines molécules antibiotiques dont les seuils critiques ont été établis par le CA-SFM.



⇒ Volaille



⇒ Bovin



⇒ Porc



⇒ Lapin



⇒ Ovin/Caprin



⇒ Veau



⇒ Poisson

**Le Maldi Tof permet l'identification de plus de 2500 bactéries et levures pouvant être à l'origine de pathologies pour toutes les espèces.**

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

**Le Maldi ToF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionisation on Time of Flight)**

Le Maldi ToF est une technologie basée sur le principe de la spectrométrie de masse. L'empreinte protéomique unique de chaque bactérie, levure ou champignon est alors déterminée puis comparée à une bibliothèque de référence identifiant avec exactitude le germe.

[Contactez-nous pour en savoir plus sur les bactéries et les levures identifiables par le Maldi-ToF.](#)

**S SÉROLOGIE**

**Sérologie ARL** (réalisée au sein de RESALAB) :

- Mycoplasme (*Mycoplasma gallisepticum*, Mycoplasme meleagridis, *Mycoplasma synoviae*) ●
- Salmonelle (*Salmonella Pullorum Gallinarum*) ●

**Sérologie ELISA** (réalisée au sein de RESALAB):



Volaille

- Anémie infectieuse
- Bronchite infectieuse
- Dosage corticostérolone (indicateur de bien-être animal)
- Encéphalomyélite
- Entérite hémorragique
- Gumboro
- Influenza aviaire
- Mycoplasme (*Mycoplasma gallisepticum* – *Mycoplasma synoviae*)
- Newcastle
- Parvovirus
- Pasteurelle
- Pneumovirus
- Réovirus



Porc

- App 1, 9, 11
- App 2
- App 3, 6, 8
- App 4, 7
- ApX IV
- Multi App
- Circovirus 1D
- Circovirus 3D
- Grippe porcine
- Mycoplasme *Hyopneumoniae*
- Salmonelle
- Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (S.D.R.P)

**LE + RESALAB**

RESALAB dispose d'une souchothèque dans laquelle les souches sont conservées. N'hésitez pas à nous questionner à ce sujet.

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

## 6 PCR EN TEMPS RÉEL

PARAMÈTRE	ANALYSE RÉALISÉE
Campylobacter	X
Circovirus	X
Dichelobacter nodosus	X
Influenza porcine	X
Maladie hémorragique virale du lapin (V.H.D.)	X
Ornithobacterium (O.R.T.)	X
Parvovirose des palmipèdes	X
Piscine réovirus	X
Pneumovirus	X
Reovirus	X
Salmonelle	X
Syndrome Dysgénésique et Respiratoire du Porc (S.D.R.P.)	X
Virus de la maladie de la Derzsy	X
<b>Brachyspira</b>	
Brachyspira 3 variants	X
Brachyspira spp.	X
<b>Bronchite infectieuse</b>	
Bronchite infectieuse : screening	X
Bronchite infectieuse : 5 variants	X
<b>Escherichia Coli</b>	
Escherichia Coli	X
Facteurs de virulence aviaire	X
Facteurs de virulence lapin	X
<b>Influenza aviaire</b>	
Recherche des virus de l'Influenza aviaire (gène M)	●
Recherche des virus de l'Influenza aviaire (sous-types H5 et H7)	●
<b>Mycoplasme</b>	
Mycoplasme (Mycoplasma gallisepticum, Mycoplasma synoviae)	X
MSH vaccin	X
<b>Myxomatose</b>	
Myxomatose	X
Différenciation vaccinale myxomatose	X

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

## ANALYSES EN SANTÉ ANIMALE

## 7 SALMONELLE

**Recherche salmonelle chez les oiseaux :**

● Isolement et identification de tout sérovary(s) spécifié(s) de salmonelles chez les oiseaux selon la norme NF U 47-101.

**Recherche salmonelle dans l'environnement des productions animales :**

● Recherche par l'isolement et l'identification de tout sérovary(s) ou de sérovary(s) spécifié(s) de salmonelles dans l'environnement des productions animales selon la norme NF U47-100.

## 8 MÉTAGÉNOMIQUE

**RESALAB** est équipé de deux appareils de métagénomique permettant le séquençage de l'A.D.N. adaptés à l'étude du microbiote. Le microbiote est l'ensemble des microorganismes vivants – bactéries, virus, champignons et levures – présent dans un milieu spécifique dit microbiome (microbiote intestinal ou flore intestinale, microbiote du sol, de l'environnement, microbiote des produits alimentaires...).

Les outils de métagénomique proposés par RESALAB analysent et quantifient l'A.D.N. contenu dans un échantillon, révélant ainsi les espèces présentes, leur abondance et leur diversité.

**Les applications sont multiples :**

- Identification et caractérisation de tous les germes (pathogènes et non pathogènes)
- Evaluation de l'abondance et de la diversité de toutes les bactéries présentes dans un microbiome
- Evaluation des différents profils de microbiote bactérien (bon et mauvais) sur différentes matrices
- Evaluation de la qualité du microbiote en fonction de l'administration d'antibiotiques
- Efficacité de l'administration de produits tels que les additifs alimentaires, les huiles essentielles...

**L'identification des gènes d'antibiorésistance par séquençage permet aux acteurs des filières agri et agroalimentaires :**

- La détermination de l'impact de leurs produits sur la transmission des gènes d'antibiorésistance à l'Homme et à l'environnement
- La quantification de l'impact des actions entreprises sur la maîtrise de l'antibiorésistance

Les échantillons peuvent être constitués de fientes, intestin (particulièrement caecums), chiffonnettes et pédichiffonnettes

## 9 ENVIRONNEMENT DES PRODUCTIONS ANIMALE

RESALAB vous propose des analyses pour le contrôle de l'environnement des productions animales. [Voir page 28](#)

## INTRODUCTION

Des matières premières aux produits finis, RESALAB accompagne tous les professionnels de l'agroalimentaire.

RESALAB propose des prestations variées suivant le **règlement (CE) n°2073/2005 et n°1495/2007** ainsi que les **recommandations professionnelles** (guide des bonnes pratiques d'hygiène) et vos **cahiers des charges** :

- Maîtrise des risques par le contrôle des matières premières jusqu'à la commercialisation des produits finis
- Mise en conformité avec la réglementation en vigueur et/ou avec les exigences des cahiers des charges de vos clients par des autocontrôles ciblés :
  - Respect des **critères de sécurité des denrées alimentaires**
  - Respect des **critères d'hygiène des procédés** (environnement de production)
  - Respect des exigences de vos clients (cahier des charges)
- Contrôle de **l'environnement de votre atelier** (surface, outils, contenants, emballages...) pour vérification du plan de nettoyage et du respect des règles d'hygiène par le personnel
- **Libération des lots de production** grâce à l'analyse à J0 : analyse en flux tendu au rythme de vos productions
- Contrôle de l'alimentation animale
- Conseil pour la mise en place de la **démarche HACCP** au sein de votre établissement et de vos ateliers
- Conseils pour la mise en conformité suite à un contrôle de la D.D.P.P.

RESALAB vous propose la prise en charge de vos échantillons via une **collecte sur votre site** par une personne habilitée et acheminement **sous couvert du froid**.

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

AGROALIMENTAIRE

PARAMÈTRE	ANALYSE RÉALISÉE
Anaérobies sulfito-réductrices	●
Bacillus cereus présomptifs	●
Campylobacter	●
Clostridium perfringens	●
Flore aérobie mésophile	●
Flore lactique mésophile	●
Levures et moisissures	X
Pseudomonas spp.	●
<b>Coliformes</b>	
Coliformes	●
Coliformes présumés	●
Coliformes thermotolérants	●
<b>Entérobactéries</b>	
Entérobactéries	●
<b>Escherichia Coli</b>	
Escherichia Coli	●
Escherichia Coli β glucuronidase	●
STEC (dont E. Coli O157 :H7)	X
Serogroupe STEC TOP 7 ou 5	X
<b>Listeria</b>	
Listeria monocytogenes	●
Listeria spp.	●
<b>Salmonelle</b>	
Salmonella	●
Salmonella spp.	●
Staphylocoques à coagulase positive	●

Nos analyses sont réalisées par méthode culturale (accréditation COFRAC), PCR (Polymerase Chain Reaction) ou Maldit-Tof.

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

## AGROALIMENTAIRE

En complément des analyses sur les denrées alimentaires et sur les environnements de production, **RESALAB** met en place pour ses clients des **protocoles d'études** tels que les études de vieillissement, étude de stabilité des conserves...

La réactivité, l'écoute et la **recherche de la satisfaction client** sont les valeurs systématiquement mises au service des entreprises qui nous accordent leur confiance.

### ❶ PRODUITS DESTINÉS À LA CONSOMMATION HUMAINE :

La réactivité, l'écoute et la recherche de la satisfaction client sont les valeurs systématiquement mises au service des entreprises qui nous accordent leur confiance. A chaque étape de votre process, **RESALAB** vous accompagne dans la validation de vos productions de tous les métiers de bouche :

Boucherie  
Charcuterie  
Traiteur  
Viandes et volailles  
Fromagerie, crèmerie  
Poissonnerie  
Epicerie  
Pâtisserie  
Maraîcher - Primeur - IV<sup>ème</sup> gamme

Pour les contrôles en abattoir, soyez en conformité avec l'instruction technique DGAL/SDSSA/2018-23 : RESALAB réalise les analyses sur les critères d'hygiène des procédés *Campylobacter* et *Salmonella*.

AGROALIMENTAIRE

2 PRODUITS DESTINÉS À LA CONSOMMATION ANIMALE :

RESALAB réalise également des analyses de contrôle sur l'alimentation animale :

- Directement sur l'aliment : foin, paille, ensilage, mix d'aliments, farine...
- A l'usine d'aliment

Bacillus cereus présomptifs	●
Entérobactéries	●
Escherichia Coli	●
Flore aérobie mésophile	●
Flore lactique mésophile	●
Listeria monocytogenes	●
Levures et moisissures	X
Salmonella	●
Staphylocoque à coagulase positive	●



3 ÉTUDE DU MICROBIOTE ALIMENTAIRE

**RESALAB** est équipée de deux appareils de métagénomique permettant le séquençage de l'A.D.N. pour l'étude du microbiote. Le microbiote est l'ensemble des microorganismes vivants – bactéries, virus, champignons et levures – présent dans un milieu spécifique dit microbiome (microbiote de l'environnement, microbiote des produits alimentaires...).

Les outils de métagénomique proposés par RESALAB analysent et quantifient l'A.D.N. contenu dans un échantillon, révélant ainsi les espèces présentes, leur abondance et leur diversité.

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6

## AGROALIMENTAIRE

Les applications sont multiples :

- Identification et caractérisation de tous les germes (pathogènes et non pathogènes)
- Evaluation de l'abondance et de la diversité de toutes les bactéries présentes dans un microbiome
- Evaluation des différents profils de microbiote bactérien (bon et mauvais) sur différentes matrices

L'identification des gènes d'antibiorésistance par séquençage permet aux acteurs des filières agri et agroalimentaires :

- La détermination de l'impact de leurs produits sur la transmission des gènes d'antibiorésistance à l'Homme et à l'environnement
- La quantification de l'impact des actions entreprises sur la maîtrise de l'antibiorésistance

Les échantillons peuvent être constitués de produits alimentaires dont la viande, chiffonnettes et pédichiffonnettes.

#### ④ CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION

RESALAB vous propose des analyses de contrôle des surfaces et des procédures de nettoyage / désinfection. [Voir page 30](#)

##### **Contrôle de surface :**

RESALAB est à vos côtés pour contrôler l'environnement de votre atelier afin de vérifier le plan de nettoyage et le respect des règles d'hygiène par le personnel.

Les prélèvements peuvent être réalisés sur lames de surface, chiffonnettes, boîtes contact (boîte Rodac). Pour tous vos prélèvements d'environnement de production alimentaire, RESALAB met à votre disposition des kits de chiffonnettes, lames de surface et boîtes contact. [Voir page 9.](#)

### AGROALIMENTAIRE

#### ④ PROTOCOLES D'ÉTUDES

**RESALAB** est aussi au service des professionnels de l'agroalimentaire pour la réalisation d'études sur le vieillissement de vos produits alimentaires. Quelques exemples :

- Le contrôle de stabilité des conserves
- L'étude de vieillissement avec rupture de la chaîne du froid

D'autres protocoles peuvent être mis en place en fonction de vos besoins et ce pour tout produit alimentaire. Consultez nous pour tous projets d'étude.

Pour vous soutenir dans vos démarches d'innovation et R&D, RESALAB est agréé C.I.R. (Crédit Impôt Recherche). [Voir page 8.](#)

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, RESALAB s’est doté de la **PCR (amplification en chaîne par polymérase)** en temps réel proposant ainsi à ses clients des analyses **quantitatives, reproductibles, rapides et fiables** permettant **l’identification** et la **quantification** des pathogènes. La PCR repose sur l’amplification génique in vitro : une séquence d’ADN ou d’ARN est dupliquée puis détectée à partir d’un fragment d’acide nucléique spécifique au micro-organisme recherché.

Convaincu de l’intérêt de la biologie moléculaire pour la détection et l’identification des pathogènes, RESALAB développe en permanence de **nouveaux kits** notamment en réponse aux besoins de ses clients.

❶ SANTÉ ANIMALE ET ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION ANIMALE

PATHOGENE	ANALYSE RÉALISÉE
Campylobacter	X
Circovirus	X
Influenza porcine	X
Maladie hémorragique virale du lapin (V.H.D.)	X
Ornithobacterium (O.R.T.)	X
Parvovirose des palmipèdes	X
Piscine réovirus	X
Pneumovirus	X
Reovirus	X
Syndrome Dysgénésique et Respiratoire du Porc (S.D.R.P.)	X
Virus de la maladie de la Derzsy	X
<b>Brachyspira</b>	
Brachyspira 3 variants	X
Brachyspira spp.	X
<b>Bronchite infectieuse</b>	
Bronchite infectieuse : screening	X
Bronchite infectieuse : 5 variants	X
<b>Escherichia Coli</b>	
Escherichia Coli	X
Facteurs de virulence aviaire	X
Facteurs de virulence lapin	X

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Influenza aviaire	
Recherche des virus de l'Influenza aviaire (gène M)	●
Recherche des virus de l'Influenza aviaire (sous-types H5 et H7)	●
Mycoplasme	
Mycoplasme ( <i>Mycoplasma gallisepticum</i> , <i>Mycoplasma synoviae</i> )	X
MSH vaccin	X
Myxomatose	
Myxomatose	X
Différenciation vaccilane myxomatose	X
Salmonelle	
Salmonella spp.	X
Salmonella SE	X
Salmonella ST	X

Suivant la recherche à mener, les échantillons peuvent provenir de différents organes, sang, matières fécales et urines, fluides de soins, chiffonnettes et écouvillons.

🔗 AGROALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

Campylobacter	X
Escherichia Coli	
S.T.E.C. (Shiga toxin Producing Escherichia Coli)	X
TOP 7 et 5	X
Listeria	
Listeria monocytogenes	X
Listeria spp.	X
Salmonelle	
Salmonella spp.	X
Salmonella SE	X
Salmonella ST	X

Suivant la recherche à mener, l'échantillon peut être composé de tout produit agroalimentaire, chiffonnette, pédichiffonnette ou écouvillon.

Seule exception : pour la recherche de Campylobacter, l'échantillon doit provenir de carcasses de poulet ou canard, peaux de cou ou filets.

● Analyse pour laquelle au moins un des laboratoires RESALAB est accrédité COFRAC. Labovet Analyses : accréditation n°1-1017 / LBAA : accréditation n°1-1116 / RESALAB Bretagne : accréditation n°1-7173 / Avimar : accréditation n°1-1253. Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
La liste des accréditations des laboratoires RESALAB est disponible page 6.

## BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

## ③ MÉTAGÉNOMIQUE

La métagénomique est une méthode d'analyse basée sur une technique de séquençage de l'A.D.N. capable d'étudier le microbiote, c'est-à-dire l'ensemble des microorganismes vivants – bactéries, virus, champignons et levures – présent dans un milieu spécifique dit microbiome (microbiote intestinal ou flore intestinale, microbiote du sol, de l'environnement, microbiote des produits alimentaires...).

Les outils de métagénomique proposés par RESALAB analysent et quantifient l'A.D.N. contenu dans un échantillon, révélant ainsi les espèces présentes, leur abondance et leur diversité.

**RESALAB dispose des équipements permettant les deux types de séquençage associant ainsi précision, ciblage, mesure de l'abondance et de la qualité.**

Le séquençage ciblé dit « 16 S » et le séquençage de l'A.D.N. dit « shotgun »

**Applications en santé animale :**

- Identification et caractérisation de tous les germes (pathogènes et non pathogènes)
- Evaluation de l'abondance et de la diversité de toutes les bactéries présentes dans un microbiome
- Evaluation des différents profils de microbiote bactérien (bon et mauvais) sur différentes matrices
- Identification des gènes d'antibiorésistance
- Evaluation de la qualité du microbiote en fonction de l'administration d'antibiotiques
- Efficacité de l'administration de produits tels que les additifs alimentaires, les huiles essentielles...

**Application en agroalimentaire :**

- Identification et caractérisation de tous les germes (pathogènes et non pathogènes)
- Evaluation de l'abondance et de la diversité de toutes les bactéries présentes dans un microbiome
- Evaluation des différents profils de microbiote bactérien (bon et mauvais) sur différentes matrices
- Identification des gènes d'antibiorésistance

L'identification des gènes d'antibiorésistance par séquençage permet aux acteurs des filières agri et agroalimentaires :

- La détermination de l'impact de leurs produits sur la transmission des gènes d'antibiorésistance à l'Homme et à l'environnement
- La quantification de l'impact des actions entreprises sur la maîtrise de l'antibiorésistance

Les échantillons peuvent être constitués de fientes, intestin (particulièrement caecums), produits alimentaires dont la viande, chiffonnettes et pédichiffonnettes.

## ENVIRONNEMENT

### INTRODUCTION

La **qualité de l'environnement**, enjeu majeur de la **sécurité sanitaire**.

RESALAB propose une palette complète de prestations et services pour surveiller la qualité de l'eau et de l'environnement de production animal et alimentaire :

- Analyse de l'eau après prélèvement au point concerné
- Suivi périodique et bilan des analyses d'eau proposant aux éleveurs, groupements, industriels agroalimentaires et artisans une vision globale et sur le long terme des paramètres de leur eau
- Contrôle de la charge microbienne de l'environnement en production animale dans le but de qualifier l'état sanitaire d'un lot, l'efficacité des mesures de biosécurité et confirmer ou infirmer la présence de pathogènes
- Contrôle de l'impact positif des flores bactériennes bénéfiques en élevage et en agroalimentaire, notamment à des fins de protection, conservation et amélioration organoleptique.

A l'issue de ces analyses, RESALAB vous remet un **rapport d'analyses détaillé** et facile à comprendre.

Pour tous vos échantillons, RESALAB peut vous fournir matériel, kit de prélèvement et kit de transport. Contactez-nous pour en savoir plus. [Voir page 8.](#)

## ENVIRONNEMENT

## ① QUALITÉ DE L'EAU

**Paramètre micro-biologique :**

Anaérobie sulfito-réducteur (ASR)	X
Clostridium perfringens	X
Coliformes thermotolérants	X
Coliformes totaux	X
Entérocoques intestinaux	X
Escherichia Coli	X
Germes totaux revivifiables à 22°C	X
Germes totaux revivifiables à 36°C	X
Pseudomonas aeruginosa	X
Salmonelles	X
Spores d'ASR	X
Spores de Clostridium	X
Streptocoques fécaux	X

Autres paramètres sur demande.

Les analyses microbiologiques peuvent être réalisées sous forme de menus. Ces menus sont adaptables en fonction de vos besoins. N'hésitez pas à questionner votre laboratoire.

**Paramètre physico-chimique :**

Aluminium	X
Ammonium	X
Azote ammoniacal	X
Azote Kjeldahl	X
DBO5 (demande biochimique en oxygène)	X
DCO (demande chimique en oxygène)	X
Dureté totale (titre hydrotimétrique)	X
Chlore libre	X
Chlore total	X
Chlorures	X
Conductivité	X
Cuivre	X
Fer	X

## ENVIRONNEMENT

Magnésium	X
Manganèse	X
Matières organiques	X
Nitrates (NO3)	X
Nitrites (NO2)	X
pH	X
Phosphate	X
Phosphore	X
Potassium	X
Sodium	X
Sulfate	X
Titre alcalimétrique complet (TAC)	X
Turbidité	X
Zinc	X

Paramètres organoleptiques : aspect, couleur, odeur

Autres paramètres sur demande.

Les analyses physico-chimiques peuvent être réalisées sous forme de menus. Ces menus sont adaptables en fonction de vos besoins. N'hésitez pas à questionner votre laboratoire.

RESALAB vous propose 2 kits de prélèvement pour des analyses bactériologiques et physico-chimiques : kit 2 points et kit 3 points. [Voir page 10](#)

## 2 ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

### Environnement de production animale :

Pour tous vos prélèvements d'environnement de production animale, RESALAB met à votre disposition des kits de chiffonnettes et pédichiffonnettes. N'hésitez pas à interroger votre laboratoire. [Voir page 8.](#)

[Qualification de l'état sanitaire d'un lot](#) : recherche de salmonelles en élevage  
*Recherche par isolement et identification de tous sérovars ou de sérovar(s) spécifique(s) de salmonelles dans l'environnement de productions animales selon la norme NF U 47-100.*

## ENVIRONNEMENT

### Contrôle des procédures de nettoyage/désinfection :

**RESALAB** vous accompagne dans le contrôle de la qualité des procédures de nettoyage/désinfection dans les environnements ayant hébergé des animaux : élevage, couvoir, camion, abattoir et ce en complément des contrôles visuels (vérification de l'absence de matières organiques, fientes, plumes, souillures...).

Aspergillus	Entérobactéries	Pseudomonas
Coliformes fécaux	Flore totale	Streptocoques fécaux
Coliformes totaux	Levures et moisissures	

Les prélèvements sur les surfaces peuvent être réalisés à l'aide de boîtes contact (boîte RODAC), chiffonnettes et pédichiffonnettes et écouvillons. [Voir pages 8 et 9.](#)

### Contrôle de la présence/absence de micro-organismes spécifiques :

**RESALAB** propose la recherche de pathogènes spécifiques par analyse par PCR en temps réel après prélèvements par chiffonnettes sur l'environnement ou sur des surfaces en contact (pneus de véhicule...).

A titre d'exemple, cette recherche peut être menée pour :

- Virus de l'influenza aviaire
- Reovirus
- Mycoplasme
- Virus de la maladie de la Derzsy
- Parvovirose des palmipèdes
- ...

Les micro-organismes présents dans l'air sont également identifiables suite à une collecte (par aéro bio-collecteur notamment) : Aspergillus, Streptococcus fécaux, recherche de flore mésophile...

### **Environnement de production alimentaire :**

#### Contrôle de surface :

RESALAB est à vos côtés pour contrôler l'environnement de votre atelier afin de vérifier le plan de nettoyage et le respect des règles d'hygiène par le personnel.

## ENVIRONNEMENT

Les prélèvements peuvent être réalisés sur lames de surface, chiffonnettes, boîtes contact (boîte Rodac). Pour tous vos prélèvements d'environnement de production alimentaire, RESALAB met à votre disposition des kits de chiffonnettes, lames de surface et boîtes contact. [Voir pages 8 et 9.](#)

PARAMÈTRE	MÉTHODE
Flore aérobic mésophile	X
Entérobactéries	X
Entérobactéries présumées	X
Enterocoques	X
Listeria monocytogenes	X
Listeria spp.	X
Salmonella spp.	X

#### [Contrôle des procédures de nettoyage/désinfection :](#)

Pour aller plus loin dans le contrôle des surfaces de production, RESALB vous accompagne dans le contrôle de la qualité des procédures de nettoyage/désinfection dans les environnements de production alimentaire. Pour cela, RESALAB vous propose un kit complet pour un contrôle rapide et facile de vos procédures de nettoyage/désinfection.





**RESALAB** - 22 rue Olivier de Serrres - BP539 - 85505 LES HERBIERS Cedex

Contact : [resalab@resalab.fr](mailto:resalab@resalab.fr)

**02 51 91 29 05**

Retrouvez-nous sur [www.resalab.fr](http://www.resalab.fr)