

MICROBIOME  
HORIZONS



*Prestations de services pour  
l'étude du microbiote*

[contact@microbiome-horizons.com](mailto:contact@microbiome-horizons.com)

Après plus de 10 ans à étudier les communautés microbiennes, j'ai choisi de mettre mon expertise au service des entreprises et laboratoires souhaitant explorer la complexité du microbiote. Mon objectif : rendre cette science accessible, même aux non-spécialistes, tout en garantissant un haut niveau d'excellence scientifique.

Biologiste et bio-informaticienne, je vous accompagne à chaque étape de votre projet : conception d'études, mise en œuvre de protocoles, analyse bio-informatique, interprétation des résultats et rédaction scientifique.

Chaque prestation est conçue sur mesure, en fonction de vos besoins et objectifs. Ensemble, nous garantissons une recherche rigoureuse et de qualité.

Marie Vallier, PhD



Ma mission :  
rendre le microbiote accessible avec une  
expertise sur mesure

## Une offre complète

### Des services sur mesure pour votre laboratoire



#### Pré-séquençage

##### Préparez vos données avec précision

---

Je vous accompagne dans toutes les étapes essentielles pour garantir des données biologiques de haute qualité, prêtes pour le séquençage.

- Création/optimisation d'un espace dédié à l'étude du microbiote
- Formation du personnel aux techniques spécifiques
- Conception et gestion d'études précliniques
- Consulting pour la prestation de séquençage

#### Post-séquençage

##### Exploitez pleinement vos données

---

Je transforme vos résultats de séquençage en informations claires et exploitables, grâce à des analyses adaptées à vos besoins.

- Analyses bio-informatiques
- Analyses statistiques, simples ou avancées, selon vos objectifs
- Interprétation scientifique approfondie des résultats
- Formation à l'analyse de données, ou à la théorie biologique



#### Rédaction scientifique

##### Donnez de la portée à vos recherches

---

Je vous aide à valoriser vos travaux et à les partager avec la communauté scientifique.

- Rédaction de rapports de recherche en français ou en anglais
- Rédaction et préparation d'articles scientifiques sur le microbiote
- Correction et traduction d'articles scientifiques
- Conception et présentation de posters pour vos conférences



## Services pré-séquençage

# Création/optimisation d'un espace dédié à l'étude du microbiote

### ▶ À qui s'adresse ce service ?

Ce service est destiné aux laboratoires déjà en activité, spécialisés en biologie moléculaire, biochimie ou biologie cellulaire.

⚠ Ce service n'inclut pas l'obtention d'une certification.

### ▶ Ce que comprend la prestation

- **Audit sur site** : évaluation des locaux, équipements et activités afin de déterminer la compatibilité des installations avec les études sur le microbiote.
- **Rapport d'analyse et recommandations** : identification des points d'amélioration, proposition de réorganisation des espaces et flux de travail, liste du matériel à acquérir le cas échéant.
- **Visite de suivi** : vérification de la mise en œuvre des recommandations et ajustements si besoin.

🕒 **Durée estimée** : environ 8 jours ouvrés (variable selon la taille du laboratoire et les besoins spécifiques du client).

## Services pré-séquençage

# Formation du personnel de laboratoire aux techniques spécifiques au microbiote

### ► À qui s'adresse ce service ?

Ce service est destiné aux laboratoires souhaitant intégrer l'analyse du microbiote et disposant déjà d'un espace dédié ainsi que du matériel nécessaire.

### ► Modules de formation disponibles

- **Sensibilisation au travail sur le microbiote** : session de groupe pour tout le personnel concerné (jusqu'à 20 personnes), et visite du laboratoire et/ou de l'animalerie pour observer les méthodes en place et ajuster les pratiques si nécessaire.

 **Durée estimée** : 1 à 2 jours ouvrés selon besoins

- **Extraction d'ADN/ARN** : jusqu'à 3 techniciens formés simultanément.

 **Durée** : 5 jours

- **Préparation des bibliothèques de séquençage** : jusqu'à 3 techniciens formés simultanément.

 **Durée** : 6 jours

## Conception et gestion d'étude préclinique

▶ **À qui s'adresse ce service ?**

Ce service est destiné aux laboratoires réalisant une étude préclinique en interne incluant l'analyse du microbiote et nécessitant un accompagnement spécifique sur cet aspect.

▶ **Ce que comprend la prestation**

- **Conception de l'étude** : élaboration d'un plan d'étude détaillé (modèle expérimental, durée et modalités de l'étude, points de mesure intermédiaires et finaux, analyses post-étude).

 **Durée estimée** : 3 à 15 jours ouvrés, selon la nécessité de recherches bibliographiques.

- **Suivi et gestion de l'étude** : point de contact direct avec les techniciens de laboratoire et/ou animaliers; vérification de l'avancement de l'étude et du respect des procédures; assistance technique et réponse aux questions en temps réel.

 **Temps d'accompagnement quotidien** : 30 minutes à 2 heures, selon les besoins.

# Consulting pour la prestation de séquençage

### ► À qui s'adresse ce service ?

Ce service s'adresse aux laboratoires et entreprises souhaitant réaliser un séquençage de microbiote, et nécessitant un accompagnement pour gérer les aspects techniques et logistiques avec le prestataire de séquençage.

### ► Ce que comprend la prestation

- **Recherche et sélection du prestataire** : identification de partenaires adaptés et demande de devis; recommandation d'un prestataire en fonction des critères du client.
- **Médiation avec le prestataire de séquençage** : interface technique entre le client et le prestataire pour clarifier les besoins et attentes.
- **Gestion opérationnelle du séquençage** : coordination de l'envoi des échantillons; suivi des demandes du prestataire et gestion des éventuels problèmes techniques; collecte et transmission des données ou résultats d'analyse.

 **Durée estimée** : 5 jours ouvrés (hors délais de traitement des prestataires).

## Services post-séquençage

# Analyse bio-informatique et statistique des données de séquençage (1/2)

### ► À qui s'adresse ce service ?

Ce service est destiné aux laboratoires et entreprises ayant réalisé un séquençage du microbiote auprès d'un prestataire et nécessitant une expertise externe pour l'analyse des données.

### ► Ce que comprend la prestation de base

- **Analyse bio-informatique** : évaluation de la qualité de séquençage; filtrage et assemblage des séquences; classification des micro-organismes et/ou de leurs fonctions.
- **Analyse statistique simple** : test de diversité alpha/beta en fonction du groupe expérimental; identification de taxons/fonctions indicatrices du groupe expérimental; pas de prise en compte d'autres facteurs expérimentaux.
- **Soumission aux plateformes publiques** : dépôt des données brutes sur NCBI; partage des scripts et données intermédiaires sur Figshare, GitHub...
- **Rapport de recherche** : rédaction d'un rapport structuré en français ou en anglais; présentation des résultats et méthodologies; intégration de l'interprétation scientifique si l'option correspondante a été choisie.

 **Durée estimée** : 15 jours ouvrés

## Services post-séquençage

# Analyse bio-informatique et statistique des données de séquençage (2/2)

### ► Services en option

- **Analyse statistique complexe** : prise en compte variables expérimentales supplémentaires (cholestérolémie, glycémie, traitements annexes...); modèles statistiques plus complets et machine learning (glm, random forest...); analyse de réseau; approche personnalisée selon la littérature.

 **Durée estimée** : 10 à 25 jours ouvrés selon les demandes

- **Interprétation scientifique approfondie** : analyse des résultats à la lumière des connaissances scientifiques existantes; recherche bibliographique sur les indicateurs identifiés et leurs liens avec les facteurs biologiques étudiés

 **Durée estimée** : 5 à 15 jours ouvrés selon les besoins

## Services post-séquençage

# Formations théoriques en programmation et analyse de données (1/2)

### ▶ À qui s'adresse ce service ?

Ces formations s'adressent à toute personne souhaitant acquérir des compétences en programmation, en analyse de données ou sur les principes biologiques du microbiote, quel que soit son niveau.

### ▶ Modules de formation disponibles

- **Introduction à la programmation** : concepts fondamentaux de la programmation; syntaxe et logique de programmation; organisation du code en fonctions; types de variables, etc.

 **Prérequis** : aucun

 **Durée** : 1,5 jour

- **Bases de programmation Unix/Shell et R** : utilisation du terminal et des commandes de base; écriture de scripts shell/unix (gestion de fichiers, automatisation...); découverte de l'environnement R : organisation en packages, types de variables, syntaxe; prise en main de Rstudio; lecture, manipulation et exécution de scripts R

 **Prérequis** : notions de programmation recommandées

 **Durée** : 2 jours

# Formations théoriques en programmation et analyse de données (2/2)

### ► Modules de formation disponibles (suite)

- **Visualisation graphique dans R** : principes de visualisation des données; choix des représentations graphiques adaptées; création et personnalisation de graphiques sous R

 **Prérequis** : bases de programmation et notions en R

 **Durée** : 1,5 jour

- **Principes d'écologie microbienne** : comprendre les fondements biologiques du microbiote; biologie des bactéries et interactions avec l'hôte; méthodes d'étude du microbiote

 **Prérequis** : aucun

 **Durée** : 1,5 jour

- **Analyse de données de séquençage 16S** : principes et enjeux de l'analyse 16S; formats et prétraitement des données; filtrage qualité et classification taxonomique; analyses statistiques; visualisation et interprétation des résultats

 **Prérequis** : bases en programmation, R et utilisation du terminal de commandes

 **Durée** : 5 jours

## Services de rédaction scientifique

# Rédaction et préparation d'articles scientifiques sur le microbiote

### ► À qui s'adresse ce service ?

Ce service est destiné aux chercheurs et laboratoires souhaitant publier leurs résultats d'étude sur le microbiote dans une revue scientifique à comité de lecture.

### ► Ce que comprend la prestation



#### Rédaction des sections spécifiques au microbiote :

- Méthodes
- Résultats
- Discussion



#### Préparation des données pour la publication :

- Création des figures principales et supplémentaires
- Génération des tableaux principaux et supplémentaires



#### Correction et amélioration d'articles scientifiques



**Traduction en anglais** : traduction intégrale ou partielle d'articles en anglais pour soumission à une revue internationale



**Durée indicative** : 10 à 20 jours ouvrés selon les besoins

## Création et présentation de supports pour les conférences scientifiques

► À qui s'adresse ce service ?

Ce service s'adresse aux chercheurs et laboratoires souhaitant présenter leurs résultats d'analyse de microbiote lors de conférences scientifiques.

► Ce que comprend la prestation

 Conception du poster scientifique :

- Sélection des résultats et hypothèses clés en concertation avec le client
- Création et choix des figures les plus pertinentes
- Mise en page et réalisation du poster final

 Présentation en conférence :

- Présentation du poster lors de l'événement scientifique
- Réponse aux questions des participants

 **Durée estimée** : 2 à 5 jours (hors déplacement pour la présentation)

Pour me contacter et en savoir plus sur mes prestations :

E-mail

[contact@microbiome-horizons.com](mailto:contact@microbiome-horizons.com)

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/microbiome-horizons>

ResearchGate

[https://www.researchgate.net/profile/Marie\\_Vallier](https://www.researchgate.net/profile/Marie_Vallier)

MALT

<https://www.malt.fr/profile/marievallier>

**Me contacter**