



HAL
open science

Communication et adaptation des microorganismes : interaction cellulaire et moléculaire avec leur hôte et valorisation

Pascale Dozolme

► **To cite this version:**

Pascale Dozolme. Communication et adaptation des microorganismes : interaction cellulaire et moléculaire avec leur hôte et valorisation. Sciences du Vivant [q-bio]. Université de Bordeaux (UB), 2022. tel-04651688

HAL Id: tel-04651688

<https://hal.inrae.fr/tel-04651688v1>

Submitted on 17 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE BORDEAUX

ECOLE DOCTORALE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE

HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Présentée et soutenue publiquement le 13 décembre 2022 par :

Pascale Marie Aimée DOZOLME

Née le 25 juillet 1967 à Saint-Etienne (42)

COMMUNICATION ET ADAPTATION DES MICROORGANISMES : INTERACTION CELLULAIRE ET MOLECULAIRE AVEC LEUR L'HOTE ET VALORISATION

Membres du jury :

MARIE-EDITH LAFON,	Université de Bordeaux	PRESIDENTE
SERGE M. MOUKHA,	Université de Bordeaux	GARANT
PAOLA BONFANTE	Université de Turin (Italie)	RAPPORTEUR EXTERNE
OLIVIER LEMAIRE,	INRAe Colmar	RAPPORTEUR EXTERNE
CHARLOTTE CABANNE,	Université de Bordeaux	RAPPORTEUR INTERNE
RENAUD IOOS,	Anses Nancy	EXAMINATEUR EXTERNE
JEAN-PHILIPPE BOUCHARA,	Université d'Anger	EXAMINATEUR EXTERNE
PATRICK BERGER,	Université de Bordeaux	EXAMINATEUR INTERNE
LAURENCE DELHAES,	Université de Bordeaux	INVITEE PAR LE JURY

Résumé

Mes activités de recherche peuvent se résumer à l'étude de la communication et de l'adaptation des microorganismes : interaction cellulaire et moléculaire avec leur Hôte et valorisation.

Travaillant successivement sur les virus végétaux, les champignons endomycorhizogènes, les moisissures et plus récemment sur les champignons médicinaux, j'ai montré à chaque fois qu'il existait un véritable dialogue entre ces micro-organismes et leur hôte spécifique qui peut être indirect (comme l'impact sur l'Homme de métabolites secondaires toxiques). Ces interactions sont guidées par des composés et molécules du métabolisme secondaires de l'hôte et du micro-organisme que ce soit pour les virus spécifiques de certaines plantes, les champignons endomycorhizogènes qui développent un véritable dialogue moléculaire avec leur plante hôte. De même, les moisissures se développent en envahissant et en s'installant dans le milieu environnemental aidées par leurs métabolites secondaires pour occuper leur niche écologique (Guerre Biochimique contre d'autres microorganismes eucaryotes, procaryotes et virus : origines probables de leurs molécules toxiques). Plus récemment, je me suis intéressée aux mécanismes de production des métabolites secondaires de champignon qui ont un dialogue moléculaire complexe avec leur environnement. Enfin je me suis intéressée aux mécanismes de production des métabolites secondaires. Ces métabolites pourraient être utilisés comme ressources pour le développement de biomédicaments. Récemment, j'ai participé à démontrer que l'on pouvait les utiliser pour enrayer la prolifération de cellules de lignés cancéreuses, augmenter les défenses immunitaires et je recherche actuellement des métabolites fongiques capables de reverser ou d'atténuer l'asthme ou la BPCO chez l'Homme. J'ai valorisé chacun de mes travaux par des publications scientifiques mais en plus par la création d'entreprises innovantes : Sediag SA en 2001, France Morilles en 2011, et j'espère arriver à développer une start-up dans le domaine des biomédicaments et des nutraceutiques avec mes recherches sur les métabolites secondaires de champignons et de plantes dans une moindre mesure. Ce qui m'importe est la transmission de mes connaissances que ce soit dans le domaine fondamental (publications) ou le domaine appliqué (création de start-up).