



Tisser le réseau

Pascale Garcia coordonne le réseau de recherche Biosena. Inscrit dans la feuille de route Néo Terra, il permettra de mieux connaître et diffuser les enjeux de la biodiversité.

Par **Martin Galilée** Photo **Marie Monteiro**

Géographie, sciences de la nature, histoire, philosophie, informatique... Autour de la biodiversité, les domaines académiques se croisent mais peinent à se rencontrer. Pour y remédier, le réseau régional de recherche Biosena est entré en phase d'amorçage en septembre 2019. Il est coordonné par Pascale Garcia, professeure de biologie évolutive à l'université de La Rochelle et rattachée au laboratoire Littoral environnement et sociétés (Lienss), assistée de Vittoria Milano, docteure en écologie urbaine. Biosena est une initiative de la Région Nouvelle-Aquitaine

lancée dans le cadre de la feuille de route Néo Terra, dédiée à l'effort de transition énergétique, écologique et agricole à l'horizon 2030 et adoptée le 9 juillet 2019. «Ces réseaux régionaux de recherche, indique Pascale Garcia, serviront à fédérer tous les acteurs régionaux, académiques ou non, autour d'une thématique donnée, pour renforcer sa visibilité nationale et européenne.» La thématique, pour Biosena, est la connaissance et la préservation de la biodiversité et des services écosystémiques. La Nouvelle-Aquitaine présente en effet une variété remarquable de socio-écosystèmes qui interagissent les uns avec les autres.

AVEC 500 CHERCHEURS

La région peut s'appuyer sur près de 500 chercheurs, enseignants-chercheurs et doctorants, issus d'une vingtaine de laboratoires de reconnaissance nationale et internationale, et sur une palette unique de dispositifs d'observation et de plateformes expérimentales et analytiques. Ceci afin de développer ses compétences fortes dans les écosystèmes agricoles productifs tels que vigne et vin et céréales, mer et littoral, et aussi dans la gestion de la biodiversité avec notamment de l'économie, du droit environnemental et des sciences politiques. «Nous voulons rendre ces compétences encore plus visibles pour que les chercheurs puissent avoir du soutien et aller chercher des projets européens.»

Trois missions incombent au réseau. C'est tout d'abord un incubateur à projets, visant à structurer la recherche régionale. Ensuite, il vise la diffusion des connaissances au sens large, par la formation initiale dans les écoles et universités, la formation continue, l'aide à la décision, la diffusion et la culture scientifique en collaboration avec les centres de culture scientifique, technique et industrielle. Sa dernière mission est le transfert de la recherche, qui se fera principalement par la recherche-action, comme proposé dans le rapport Ecobiose (voir p. 40-41) auquel Pascale Garcia a contribué. «Nous avons montré des forces et des faiblesses régionales sur lesquelles nous allons baser notre progression. Ainsi la mission de transfert de Biosena s'inscrit dans la continuité directe d'Ecobiose.»

CARTOGRAPHIER LES FORCES ACADÉMIQUES

Les réseaux régionaux de recherche fonctionnent par tranches de cinq ans. Durant la première année d'amorçage se construit le projet, le groupe et sa gouvernance. Ensuite, la Région décide ou non de financer les quatre années suivantes à hauteur de 100000 euros par an.

Ce budget finance un poste de chargé de mission, des événements pour animer le réseau, mais pas les projets de recherche. La première action de Biosena a été de lancer une vaste enquête régionale pour cartographier les forces académiques dans les domaines de la biodiversité et des services écosystémiques. Puis ont été programmées des journées de séminaires, les 30 et 31 mars 2020, pour l'instant réservées au monde académique, afin que les chercheurs se rencontrent sur ces thématiques et partagent leurs envies et leurs projets. «Ce type de réseau est tout à fait inédit, et c'est aussi la première fois qu'on a autant de liberté pour en faire ce que l'on souhaite et réfléchir librement. Je voudrais amener les collègues à exposer leurs idées, même un peu saugrenues.» Pascale Garcia pense aussi beaucoup à l'éducation. «Il y a des enseignements transversaux par exemple en informatique. Pourquoi on n'apprend pas à tout citoyen l'importance vitale des ressources naturelles ? Prendre en compte la biodiversité et les services écosystémiques, ça va plus loin que la recherche, c'est un mode de fonctionnement sociétal. En tant que chercheurs, nous ne sommes qu'une petite pierre dans l'édifice.» ■

BENOIT LEBRETON

La batavia des huîtres

Que mangent les huîtres et les moules ? Comment le bassin de Marennes-Oléron peut-il en produire autant ? La réponse est dans la vase. «En Charente-Maritime, il y a de très grandes surfaces de vasières, par exemple dans la baie de l'Aiguillon ou à la vasière de Brouage,

avec des estrans vaseux s'étendant jusqu'à cinq kilomètres de la rive», décrit Benoit Lebreton, maître de conférences à l'université de La Rochelle et rattaché à l'unité mixte de recherche Littoral, environnement et sociétés (CNRS - université de La Rochelle). Il s'intéresse à l'effet des changements de sources de nourriture sur le fonctionnement global des chaînes alimentaires dans les milieux côtiers, et notamment dans les vasières. Dans ces zones qui semblent peu fertiles, des microalgues, très majoritairement des diatomées, forment un tapis d'un demi-millimètre d'épaisseur à la surface du sédiment. À chaque marée basse, elles migrent à la surface pour accéder à la lumière, en se propulsant avec du mucus. Elles redescendent quand elles ont atteint leur quota pour ne pas brûler au soleil. Une fois sous le sédiment, elles sont protégées de la prochaine marée, mais celles qui demeurent à la surface quand arrive la lame d'eau sont mises en suspension...

DESSALADES. Cette migration permet la libération dans l'eau de quantités astronomiques de microalgues. Le chercheur s'enthousiasme : «Pour se donner une idée, c'est l'équivalent de la production d'une forêt tropicale. C'est énorme : 12 kg de matière fraîche par mètre carré par an, soit 48 salades batavia !» De quoi faire pâlir n'importe quel maraîcher,

d'autant plus que les vasières couvrent plusieurs dizaines de kilomètres carrés. «Ces microalgues ont toutes les qualités d'une très bonne nourriture, facile à digérer, contrairement à la matière détritique amenée par les estuaires. J'étudie dans mes recherches à quel point la chaîne trophique est dépendante de cette manne idéale ou s'appuie sur d'autres sources de nourriture, et en quelles proportions.»

Depuis cinq ans, Benoit Lebreton travaille avec les conchyliculteurs, notamment le comité régional de la conchyliculture. «Ils ont une expertise de terrain quotidienne, et nous avons une connaissance sur le fonctionnement des habitats. C'est pédagogique dans les deux sens.» Les conchyliculteurs prennent ainsi conscience de l'intérêt du milieu dans lequel ils travaillent. En général, ils voient la vase comme une source d'ennuis, et il était plutôt mal vu qu'ils envasent les estrans. «Pourtant, en favorisant la vasière, les conchyliculteurs favorisent les microalgues, qui bénéficient rétroactivement aux huîtres et aux moules. Le système s'auto-entretient, et je trouve ça plutôt élégant.» Déplaisantes au nez, à l'œil, au pied nu qui s'enfoncent avec un bruit mou, les vasières échappent aux faveurs du public, porté sur les dunes et les plages. Benoit Lebreton souhaite donc remonter le capital sympathie des vasières auprès du public pour qu'elles ne soient pas les oubliées de la conservation du littoral.



Par **Martin Galilée** Photo **Marie Monteiro**