

l'actualité

# l'actualité

NOUVELLE-AQUITAINE  
SCIENCE ET CULTURE, INNOVATION



## BIODIVERSITÉ

ECOBIOSE, DE LA RECHERCHE À L'ACTION

## VIEILLIR N'EST PAS UNE MALADIE

FRANÇOIS DUBET / MICHEL DE CERTEAU / MONTAIGNE  
BERGSON À DAX / ÉLIE RICHARD / NICOLE CLAVELOUX

■ AVRIL ■ MAI ■ JUIN ■  
■ 2020 ■ N° 128 ■ 6 € ■





Par **Gilles Clément**  
Photo **Marc Deneyer**

# Coq Licot

**L**icot s'en va crête au vent et rougit la campagne en chantant. C'est à lui, à ce coq tout empreint de fierté, que l'on doit le nom du pavot dont les pétales de soies tremblantes jonchent les champs et les bords de route au printemps venu.

Je vous parle d'une époque où les cultures ignoraient le glyphosate et toutes les chimies mortelles de notre campagne soumise aux ordres de l'agro-industrie. Vous n'étiez pas nés, moi non plus ; on parlait de *coquerico* à propos de cette fleur : renvoi au musical *cocorico* de ce cher Licot dont aucune ferme ne pouvait se passer. Les poulaillers ouvraient leurs portes dans la journée et protégeaient leurs volatiles la nuit ; les crêtes se mêlaient alors aux *coquelicoqs*, ainsi nommés en 1545, ou *coquelicoz* en 1547. L'assimilation entre le volatile et le pavot n'est plus de mode. Les coquelicots ont presque disparu, les coqs sont élevés en boîtes et personne ne peut en voir la crête osciller dans le vent.

*Papaver rhoeas* est le nom savant de cette belle annuelle au lait blanc. Si vous cassez la tige il en sort un liquide clair (*rhoias* en grec signifie écoulement). C'est une plante à cycle court (annuelle) dont les graines voient leur dormance levée sur les sols retournés. Ainsi en est-il des nielles, nigelles, bleuets, molènes, digitales... toutes portent le nom de *messicoles* car c'est à l'occasion des labours qu'on les voyait apparaître mais aujourd'hui elles ont disparu des moissons, tout est cultivé sur des sols transformés en substrats stériles où ne pousse que l'espèce désirée fortement nourrie pour survivre.

Seule la taupe, fabricante d'utiles taupinières (terres remuées), permettent de sauvegarder les messicoles en perdition à la condition que le sol concerné ne subisse aucun traitement dévastateur. Merci chère *Talpa europea* (c'est son nom officiel), nous avons besoin de coquelicots. En Europe et ailleurs.

Dans *L'Actualité* n° 117 «Sentiers et chemins», Gilles Clément raconte quels chemins il a emprunté dans la Creuse pour forger le concept de Tiers Paysage. Son *Manifeste du Tiers Paysage* (2004) est réédité ce printemps aux éditions du Commun avec une préface d'Alexis Pernet.

**Engagé en 2017, Ecobiose réunit 120 scientifiques pour établir un rapport sur le rôle de la biodiversité dans l'économie et la culture de la région Nouvelle-Aquitaine. Construction et bilan avec Vincent Bretagnolle, chercheur au Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC), et coordinateur d'Ecobiose.**

Par **Héloïse Morel**

# Palette des socio-écosystèmes

«**H**istoriquement, le rapport Ecobiose trouve ses racines profondes dans celui d'Acclimaterra, dirigé par Hervé Le Treut, qui évaluait les scénarios du Giec (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.» C'est donc à une commande régionale que Vincent Bretagnolle, directeur de recherche au CEBC, répond en 2017 en la modifiant toutefois. «La demande était de travailler sur la biodiversité dans la région en regard avec les études de l'IPBES (plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques). J'ai proposé d'infléchir l'objectif afin d'étudier le rôle de la biodiversité dans l'économie et la culture régionale à partir de la littérature scientifique déjà existante sur la région, depuis les vingt dernières années.»

Au total, ce sont mille articles qui sont réunis dans une synthèse de quatre-cents pages qui mêle les résultats, le rôle et l'état actuel de la biodiversité et qui conclut par un constat sans équivoque : «La biodiversité, dont la société tire ses ressources, est malmenée et en déclin.» Pour ce faire, Vincent Bretagnolle a réuni un comité de pilotage d'une vingtaine de personnes qui ont constitué des équipes par chapitre. «Ces chapitres correspondent à des socio-écosystèmes, c'est-à-dire des territoires où société humaine et écosystème interagissent. Il faut savoir que la Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole d'Europe et de France, la première en conchyliculture, la deuxième en France pour le tourisme (notamment l'écotourisme). Son économie repose très fortement sur l'exploitation des ressources naturelles, donc de la biodiversité.» Les socio-écosystèmes étudiés sont les suivants : agricole, forestier, viticole, pastoral et urbain.

## ADAPTER LES POLITIQUES PUBLIQUES

«Le produit intérieur brut de la région reposant sur l'exploitation des ressources naturelles, il est nécessaire de préserver la biodiversité afin que la gestion de ces ressources soit durable. La littérature existante était très abondante concernant la pollinisation des cultures, le contrôle biologique des ravageurs, la régulation du carbone, la valeur monétaire et non-monétaire de la biodiversité, etc.»

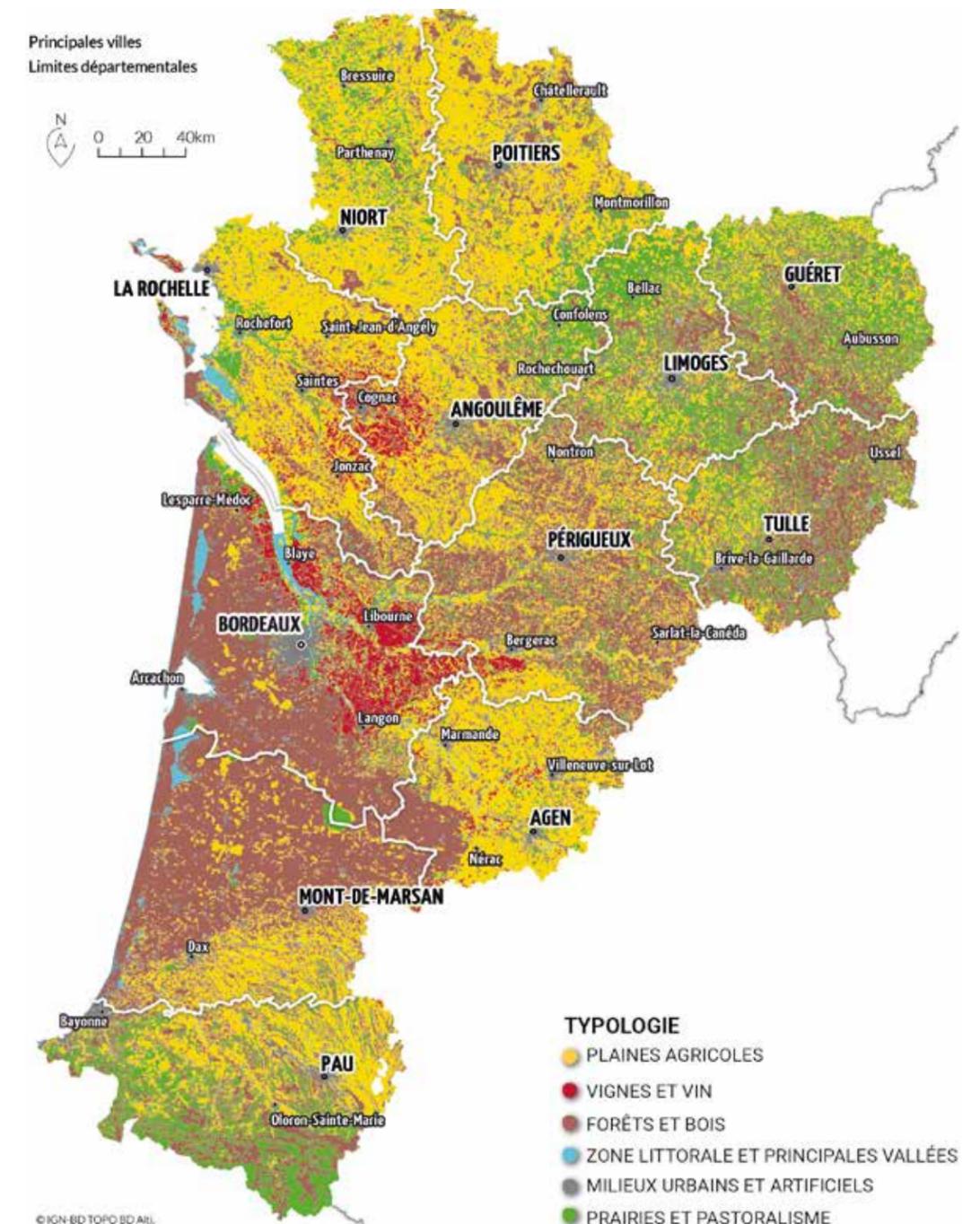
L'objectif désormais est de donner des clefs de compréhension pour adapter les politiques publiques et informer ou impliquer les citoyens. Une synthèse d'une quarantaine de pages a été proposée aux décideurs et une plaquette grand public va voir le jour. «Nous avons mis deux ans et un mois afin de réaliser ce travail. Nous voulions faire vite afin de donner aux élus le temps de mettre en place un certain nombre d'actions dans

le cadre de leur mandat. C'est de cette synthèse et de celle d'Acclimaterra que des lignes directrices ont été identifiées dans la feuille de route Néo Terra, votée en juillet 2019 par les élus de la Région.» Si le bilan en matière de biodiversité pointe un déclin aux allures catastrophiques, Vincent Bretagnolle rassure : il n'est pas trop tard pour agir. Des solutions peuvent être identifiées et adoptées, autour de la recherche-action. «C'est une autre manière de faire de la recherche, qui consiste à associer les acteurs du territoire, qu'il s'agisse des acteurs humains mais aussi des "non-humains" (par exemple la nature). L'enjeu est de retisser le lien entre tous ces acteurs du territoire, allier

les objectifs économiques et environnementaux, pour modifier la trajectoire des socio-écosystèmes en prenant des décisions partagées, en partie à l'aune des résultats scientifiques. Par exemple, en plaine agricole, à Chizé, nous travaillons sur une Zone Atelier en impliquant les habitants des villages, les agriculteurs, les mairies, les scolaires afin de s'interroger collectivement sur les enjeux d'alimentation et de santé. L'idée est de travailler sur, et avec la nature. En viticulture, c'est également le cas, avec des programmes comme Vitirev où l'Inrae est dans cette démarche. L'approche scientifique n'est pas la seule réponse aux défis de la société : les citoyens doivent être partie prenante de cette action.» ■



Région Nouvelle-Aquitaine - Françoise Roch





# 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**

**G**éographie, 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

**Q**ue 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**



Photo **Thierry Guyot** - LIENSs

Ci-dessus, nudibranche (*Provotfolia pselliotes*), à Chassiron, île d'Oléron. Ci-contre à gauche, abdomen de crevette bouquet (*Palaemon serratus*), aux Grenettes, île de Ré. Ci-contre à droite, crustacé isopode (famille des *Sphaeromatidae*), aux Grenettes, île de Ré.

Page de droite de haut en bas, vélelle (*Verella vellella*), à Chassiron, île d'Oléron, nudibranche (*Doris pseudoargus*) (à droite, orange) et sa ponte (jaune), à Loix-en-Ré, oursin (*Psammechinus miliaris*), à Chassiron, île d'Oléron.





Didier Alard

Estive en Pays basque.

Recueilli par **Aline Chambras**

## Didier Alard Revaloriser les prairies

«**E**ntre 1970 et 2010, la part des prairies, à savoir des milieux herbacés, a été réduite à la portion congrue en Nouvelle-Aquitaine : elles représentent aujourd'hui à peine 25 % de la SAU (Surface agricole utile) contre 40 % il y a quarante ans. On les retrouve en majorité dans les zones humides du Grand Ouest, dans les zones de moyenne montagne accolées au Massif Central et

dans le Piémont Pyrénéen et le Béarn. Cette baisse de la part des prairies est la conséquence directe d'une agriculture toujours plus intensive où tout ce qui est labourable est dédié aux cultures céréalières, mais également de l'urbanisation croissante et, dans une moindre mesure, d'une tendance au reboisement des terres plus difficiles, notamment grâce à des incitations fiscales. Bien sûr, cette

réduction de la part des prairies dans nos paysages néo-aquitains n'est pas homogène : en Corrèze, par exemple, les prairies composent encore 90 % de la SAU. Mais dans les Landes, ce pourcentage n'est plus que de 15 %.

La conséquence directe de cette diminution des prairies est, bien sûr, une perte importante de biodiversité. Nous assistons de fait au déclin de nombreuses

espèces animales ou végétales pour qui la prairie est le milieu naturel : les oiseaux qui nichent au sol, comme l'alouette lulu ou le râle des genêts sont ainsi en voie de raréfaction. De même que le papillon machaon qui apprécie les plantes pollinisatrices. En matière de flore, beaucoup d'espèces d'orchidées ou des espèces autrefois très répandues dans notre région comme la fritillaire régressent avec ce déclin des prairies. À côté d'un intérêt patrimonial, les prairies sont aussi des milieux de production qui tirent avantage de la biodiversité au travers des services que celle-ci fournit. Ainsi les prairies riches en espèces végétales présentent

une plus grande résistance aux aléas climatiques : en cas de sécheresse, par exemple, une prairie constituée de multiples espèces herbacées pourra résister davantage qu'une terre en monoculture.

**DURABILITÉ.** Grâce au rapport Ecobiose, l'idée que la production agricole peut profiter de la biodiversité est nettement appuyée, de même que promouvoir des solutions basées sur la nature plutôt que sur le contrôle chimique ou la lutte permanente. En effet, il y est montré scientifiquement qu'un milieu qui héberge de multiples espèces fonctionne mieux qu'un milieu où l'homme veut tout

contrôler. Ainsi, dans le domaine de la production laitière, un fourrage constitué d'espèces variées est de bien meilleure qualité, et induit en conséquence des productions animales de meilleure qualité également, qu'il s'agisse du lait ou des produits dérivés... En d'autres termes, ce rapport est là pour insister sur la nécessité de passer d'une logique essentiellement basée sur le court terme, à des systèmes de productions qui privilégient la qualité et la durabilité. Il y a encore du chemin à faire !»

Didier Alard est enseignant chercheur à l'université de Bordeaux.

## Adrien Rusch Paysages viticoles et biodiversité

«**U**ne des conclusions majeures des travaux d'Ecobiose est la suivante : dans les parcelles viticoles, la présence de couverts végétaux non cultivés dans les inter-rangs permet d'augmenter de 20 % la biodiversité et les services écosystémiques associés. Autrement dit, la biodiversité dans les paysages viticoles a des conséquences très positives sur l'activité viticole puisqu'elle permet de limiter l'érosion des sols, de séquestrer davantage de carbone ou de favoriser la régulation des

insectes ravageurs, par exemple. Nous avons comparé des vignes où le sol entre les ceps est nu avec des parcelles où le sol n'est pas travaillé et où le couvert végétal est diversifié : dans la seconde, nous avons en moyenne 20 % de bio-agresseurs en moins.

**PRÉDATEURS.** Ceci tient à des explications simples. De multiples organismes bénéfiques, comme les araignées, sont favorisés par la présence d'un couvert végétal dans les inter-rangs de vigne. Par ailleurs, la composition des paysages autour des parcelles est un élément majeur. Les chauves-souris,

par exemple, qui tendent à disparaître de nos campagnes, faute de ressources alimentaires ou d'habitat pour nicher ou se déplacer (bois, vieux bâti), jouent un rôle primordial : elles sont des prédatrices naturelles de la teigne de la vigne, un insecte ravageur.

**ATOUT.** Dans le domaine œnologique, la biodiversité microbienne peut aussi jouer un rôle dans la qualité même du vin. Par ailleurs, la diversité des essences forestières utilisées pour fabriquer les tonneaux est un élément qui influence la qualité sensorielle des vins et des spiritueux. Il faut revenir à l'idée que la biodiversité n'est pas nécessairement un frein pour la production agricole, bien au contraire, elle peut offrir des solutions et représenter un atout économique pour la valorisation des produits viticoles. Tout cela est bien sûr à construire avec les acteurs du monde agricole afin que des recommandations et de nouvelles pratiques se mettent progressivement en place.»

Adrien Rusch est chercheur à l'Inrae, Bordeaux.

Vignes photographiées lors des universités d'été du Labex Cote (université de Bordeaux, CNRS, Inrae, Ifremer, Bordeaux Sciences Agro).



## Caitriona Carter Obstacles et limites des actions publiques

«**P**ourquoi dans le projet Ecobiose, le chapitre consacré à la question de la gouvernance est-il important ? Parce que pour contrecarrer la perte de la biodiversité, l'action publique est indispensable. Le rapport de la FAO sur l'état de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture, premier du genre, paru en février 2019 le souligne avec d'un côté le constat suivant : "La perte de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture compromet sérieusement notre capacité à alimenter et à nourrir une population mondiale en croissance constante." Et de l'autre, cette interpellation : "La plupart des pays ont mis en place des cadres juridiques, politiques et institutionnels pour l'utilisation durable et la conservation de la biodiversité, mais ils sont souvent inadéquats ou insuffisants." Le rapport appelle donc les gouvernements et la communauté internationale à déployer davantage d'efforts pour renforcer les cadres habilitants, créer des incitations et des mesures de partage des avantages,

promouvoir les initiatives en faveur de la biodiversité et s'attaquer aux principaux facteurs de perte de la biodiversité.

**TRANSFORMER.** Dans le cadre d'Ecobiose, nous avons analysé les résultats de recherche portant sur les actions publiques mises en place en Nouvelle-Aquitaine pour lutter contre la perte de biodiversité. Nous avons dégagé deux formes de gouvernance à l'œuvre. D'une part, des approches réformatrices, c'est-à-dire l'intégration progressive des enjeux de la conservation de la biodiversité au sein des politiques sectorielles. C'est une logique d'adaptation qui ne met pas en cause les modes d'action socio-économique dominants. Il s'agit, par exemple, des mesures agro-environnementales incitatives proposées par la Politique agricole commune européenne. D'autre part, il y a les approches transformatrices qui sont écosystémiques et induisent un changement complet de notre relation humain/nature. On peut citer comme exemple la directive cadre européenne

Recueilli par **Aline Chambras**

pour le milieu marin qui traduit une vraie volonté politique de changer de paradigme par la voie réglementaire.

**DÉFENDRE.** Nous avons également montré que dans les deux cas, réformatrice ou transformatrice, des obstacles et des limites sont à dépasser. Inciter les agriculteurs à être plus respectueux de la biodiversité est une manière d'individualiser le problème. Ce ne peut pas être suffisant. Et pour ce qui concerne les directives européennes, on remarque que parfois des moyens humains ou financiers manquent pour qu'elles parviennent vraiment à tenir leurs objectifs. J'espère que le rapport Ecobiose, en mettant en lumière toute la complexité de cette question de l'action publique, saura provoquer une réflexion de fond sur cette question cruciale, si l'on veut vraiment défendre la biodiversité.»

Caitriona Carter est directrice de recherche en science politique, Environnement, territoires et infrastructure, Inrae, Bordeaux.



Marc Denev

## AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ Observer, dialoguer, agir

**C**omment prendre en compte la biodiversité le plus tôt possible dans les projets d'aménagement du territoire ? L'Agence régionale de la biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (ARB NA) propose un outil novateur, la plateforme «enjeux et biodiversité». En traçant la zone d'intérêt sur une carte, il est possible de connaître une grande partie des enjeux déjà identifiés liés à la biodiversité pouvant être impactés par ces projets. Le site fournit l'inventaire des espaces naturels protégés et des milieux écologiques traversés ainsi que le nombre d'espèces protégées présentes. Accessible à tous, ce site peut aussi servir à mieux connaître les milieux caractéristiques ou remarquables autour de chez soi.

C'est l'un des nombreux outils offerts par l'agence, née en 2018 de la fusion de l'Observatoire régional de l'environnement de l'ex-Poitou Charentes et de l'Agence régionale de la biodiversité Aquitaine. Ce nouvel organisme est «une interface pour donner de l'ampleur aux projets politiques menés par l'État ou la Région», explique Franck Trouslot, son directeur. Il a trois missions complémentaires : l'observation, l'échange entre les acteurs et l'accompagnement de projets.

**OBSERVER.** Pour que chacun puisse se forger une opinion, il est important d'ouvrir un accès facile à une information fiable et actualisée. L'agence accompagne de nombreux projets scientifiques de collecte de données pour constituer une base solide de connaissances. Elle propose ensuite des outils pour les mettre en forme et les rendre accessibles. Son Géoportail présente diverses cartes regorgeant d'informations sur la biodiversité et les ressources en eau. Ses compétences sont parfois mobilisées pour des travaux scientifiques comme Ecobiose ou Aclimaterra.

**FORUM.** «Il ne faut pas déconnecter les questions environnementales des questions économiques et sociales.» Le meilleur moyen d'intégrer le maximum d'enjeux dans les mesures prises pour l'environnement est d'inviter tous les acteurs à se parler afin de proposer et de mettre en oeuvre des actions communes. Cette démarche se retrouve au cœur même de la gouvernance de l'agence qui a conservé un statut associatif. Elle compte 150 structures adhérentes réparties en sept collèges : Région ; collectivités territoriales, établissements publics et syndicats mixtes ; associations de protection et d'éducation à l'environnement ;

acteurs de la chasse, de la pêche et de la protection des milieux aquatiques ; filières agricoles, sylvicoles, de pêches et de cultures marines ; universités et organismes de recherche ; entreprises et organismes socioprofessionnels. Cette pluralité d'acteurs permet de proposer des projets au service de l'intérêt de tous.

**ACCOMPAGNEMENT.** La troisième mission est d'accompagner les porteurs de projets. Dans un premier temps, l'agence s'est concentrée sur la réalisation d'un annuaire d'acteurs et d'un répertoire d'initiatives pour constituer un important centre de ressource. Mais l'accompagnement se développe aussi avec l'apport d'aides techniques ou d'aides à la recherche de financement aux acteurs qui veulent s'engager. Ces aides peuvent être précieuses pour de petites structures ou collectivités qui, en général, n'ont pas les moyens du personnel spécialisé. En participant actuellement à l'élaboration du premier rapport sur la stratégie régionale pour la biodiversité qui devrait aboutir en 2021, l'agence accompagne également les politiques publiques. Elle est ainsi présente à toutes les échelles, de la petite commune rurale à la Région Nouvelle-Aquitaine. **A. R.**

## Jean-Louis Yengué Des voisins bien urbains

«**L**'étude de la biodiversité a longtemps été réservée aux parcs et réserves naturelles, aux espaces forestiers ou agricoles, alors qu'en ville étaient étudiées d'autres problématiques

environnementales. Cependant, depuis une dizaine d'années et malgré une marge de progression qui demeure, les questions de biodiversité se font entendre dans le milieu de l'urbanisme et du paysage. On les retrouve dans les projets et les politiques d'aménagement, par exemple dans les plans locaux d'urbanisme. L'objectif d'Ecobiose est bien sûr d'introduire des changements dans la gestion quotidienne locale, et nos observations percolent déjà. Alors que le rapport se diffuse, plusieurs collectivités et services d'État m'ont déjà contacté pour assurer la formation des acteurs locaux de demain.

**AGROÉCOLOGIE.** Il n'y a pas de recette miracle, mais il faut penser en termes de qualité des espaces verts plutôt qu'en termes de quantité. Ainsi, l'agriculture urbaine constitue l'un des principaux enjeux en Nouvelle-Aquitaine. La Région veut être pionnière dans la restauration collective et l'alimentation de proximité, grâce à une agriculture de plus en plus

Recueilli par **Martin Galilée**

proche du lieu d'habitation, donc urbaine. Si elle n'est pas vertueuse, cette agriculture causera des conflits avec les habitants. La question de sa compatibilité avec la cour d'école et la maison de retraite se pose tout de suite. Pour réussir ce mariage, il faut avoir recours à une agriculture qui se fonde davantage sur la diversité biologique que sur la chimie, comme par exemple l'agroécologie. Le mode de gestion des espaces verts ornementaux doit changer aussi. Longtemps, on a souhaité des pelouses rases et propres, ce qui, sans produits phytosanitaires, est très difficile. Accepter les pissenlits demande un changement de mentalité mais permet des économies humaines et financières. Et puis, ce n'est pas si moche un pissenlit.»

Jean-Louis Yengué est professeur de géographie à l'université de Poitiers, spécialiste des relations homme-végétal et des services écosystémiques en ville. Il a codirigé le chapitre dédié aux territoires urbains du rapport Ecobiose.



Marc Denev