

GILLES PINAY

ENTRE TERRE ET EAU

La campagne anglaise est pour l'instant son terrain.

À vrai dire Gilles Pinay qui, à 47 ans, vient d'être nommé professeur d'hydroécologie à l'Université de Birmingham, trouve ses terrains un peu partout à condition qu'ils se situent dans des zones humides en bordure de fleuve.

Depuis une vingtaine d'années, en effet, il développe, en Europe et aux États-Unis, une recherche originale et pionnière sur la dynamique des nutriments dans les espaces fluviaux et, en particulier, sur les processus biogéochimiques qui régulent les flux d'azote dans les cours d'eau. Son travail s'est orienté sur les effets des processus microbiens observables à l'échelle du microsite et leurs conséquences à l'échelle de la rivière et du bassin versant. Il étudie le déroulement de ces processus dans les zones humides associées aux fleuves.

Comment ce chercheur, qui joue un rôle éminent dans le monde de l'écologie fonctionnelle, est-il arrivé sur un terrain aussi mouvant jusqu'alors assez peu exploré ?

Originaire de Lyon, le jeune homme, sans vocation particulière pour la recherche, envisageait d'être prof de gym mais s'est vite intéressé à la biologie. Après un DEA sur les animaux souterrains, il oriente sa thèse vers l'hydrobiologie et les interfaces que constituent les zones humides. « J'avais un patron visionnaire, Henri Décamps, qui m'a poussé vers ce domaine nouveau. » Sa thèse, soutenue en 1986, porte sur *Les relations sol-nappe dans les bois riverains de la Garonne. Étude de la dénitrification*.

« JE GARDE MA THÉMATIQUE, MAIS JE CHANGE DE TERRAIN ! »

Dès lors les choses s'accroissent. Lauréat en 1987 du premier prix de la Société française d'écologie, il part en post-doc à l'IIASA à Vienne, en Autriche, puis à l'Université du Minnesota aux États-Unis. Il intègre le CNRS en 1988 au Centre d'écologie des ressources renouvelables à Toulouse. Suivront plusieurs années à Rennes. De retour dans le midi, il prend la direction du département « Fonctionnement des écosystèmes » du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive de Montpellier. En 2006 il repart pour Vienne, avant d'être nommé à Birmingham, sur son poste actuel.

Mobile ? Certes, mais monomaniacal ! « Je garde ma thématique, mais je change de terrain ! » précise-t-il

en riant. De la Camargue aux plaines inondables du Danube, une constante marque ses recherches : les interfaces entre milieux terrestres et aquatiques, et entre disciplines scientifiques. L'interdisciplinarité qu'il a toujours pratiquée se concrétise pour son plus grand bonheur à Birmingham où se côtoient sciences humaines et sociales, biologie, géographie, géochimie et hydrologie.

Le changement d'échelle – thématique majeure en écologie – est au cœur de son expérimentation.

« On fait des suivis et des expérimentations de terrain à partir de sites qui servent de laboratoires naturels pour vérifier les hypothèses de recherches ; ensuite il faut trouver les bons proxys pour extrapoler les résultats à d'autres sites. »

DES LABORATOIRES PRIVILÉGIÉS : LES RIVES DES FLEUVES.

Les ripisylves constituent des laboratoires privilégiés.

Ripisylves ? Une rapide plongée dans le Gaffiot, et on comprend qu'il s'agit d'une formation boisée située le long d'une rive. Ce sont des écosystèmes qui présentent une des plus fortes productivités primaires en milieu tempéré ; leur position intermédiaire entre milieux terrestres et aquatiques leur procure naturellement des apports de nutriments depuis les versants et depuis l'amont des cours d'eau, et en fait des zones tampons qui transforment les nitrates en azote gazeux et protègent la qualité des cours d'eau.

L'interaction faune-flore est aussi à prendre en compte dans le devenir global des écosystèmes.

Gilles Pinay a participé dans le Minnesota à une recherche sur l'influence des barrages de castors sur le recyclage de l'azote dans les petits bassins versants sub-boréaux et explique comment une variation de la population des castors, menacés par les loups, peut influencer sur le nombre de barrages construits et entraîner une modification de la qualité des eaux des cours d'eau. Il a aussi mesuré l'importance de la remontée des saumons en tant que ressource d'azote qui amplifie la productivité des ripisylves le long des rivières en Alaska.

Chercheur passionné et charismatique, il s'est battu non seulement pour structurer au niveau national des recherches en biogéochimie, hydrologie et en



**ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (EDD)
(ET INSU)**

UNIVERSITÉ DE BIRMINGHAM
SCHOOL OF GEOGRAPHY, EARTH & ENVIRONMENTAL
SCIENCES
BIRMINGHAM (ROYAUME-UNI)
<http://www.gees.bham.ac.uk/staff/pinayg.shtml>

D.R.

écologie fonctionnelle mais aussi pour assurer l'émergence d'une nouvelle section du Comité national de la recherche scientifique, « Surfaces continentales et interfaces », section dont il a assuré la présidence pendant plusieurs années.

Reconnu au plan international et très sollicité, notre lauréat projette actuellement d'étudier dans le sud de l'Alaska l'influence des retraits des glaciers sur



Ripisylve le long de la rivière Louge, affluent de la Garonne.

D.R.

l'organisation des cours d'eau néoformés et le recyclage de l'azote et du carbone dans le cadre du changement climatique.

Un parcours qui s'inscrit à merveille dans la toute nouvelle signature du CNRS « Dépasser les frontières ».