

Plaidoyer pour une recherche fondamentale au service de l'environnement. L'exemple du Centre Scientifique de Monaco

Je voudrais profiter de ces 3 minutes pour rappeler l'importance de la recherche fondamentale et utiliser le Centre Scientifique de Monaco comme un exemple dans ce domaine.

Comment un médecin soignerait-il ses patients s'il ne connaissait pas parfaitement le fonctionnement du corps humain ? On peut se poser la même question sur la gestion des écosystèmes marins soumis aux perturbations anthropiques : comment anticiper les actions néfastes du réchauffement des eaux et de l'acidification des océans sur les organismes qui composent ces écosystèmes si l'on ne connaît pas la physiologie de ces organismes ?

Je voudrais donc ici rappeler l'importance de la recherche fondamentale, et plus particulièrement de l'une de ses disciplines, la Physiologie de la Conservation, pour comprendre le fonctionnement des organismes et ainsi déterminer leurs capacités à s'adapter aux changements.

Le Centre Scientifique de Monaco, que j'ai l'honneur de diriger, est un institut de recherche monégasque créé en 1960 à l'initiative du Prince Rainier III. Sa mission est directement liée à l'objectif 14 du Développement Durable : approfondir les connaissances scientifiques et former les jeunes chercheurs.

Depuis près de 30 ans maintenant, le Centre Scientifique de Monaco développe une recherche fondamentale visant à établir les bases cellulaires et moléculaires du fonctionnement des écosystèmes coralliens tropicaux, tempérés et profonds en relation avec les changements globaux.

On l'a vu de nombreuses fois au cours de cette conférence, les coraux sont parmi les organismes les plus sensibles au réchauffement et à l'acidification des océans.

Dans le but de comprendre par quels mécanismes ces perturbations affectent les coraux, le Centre Scientifique de Monaco a développé un outil exceptionnel : la culture en conditions contrôlées de coraux. Depuis près de 30 ans nous cultivons une soixantaine d'espèces de coraux par des méthodes de reproduction clonale. Nous disposons ainsi de lignées stables que nous pouvons utiliser pour la recherche fondamentale. Nous disposons également de culture à moyen terme – 5 ans – dans des conditions de pH différentes.

Le Centre Scientifique de Monaco dispose de deux autres atouts : des équipes à l'expertise complémentaire allant du gène à l'écosystème et un équipement technique moderne et de grande qualité.

Nous accueillons dans nos laboratoires monégasques des chercheurs doctorants et post-doctorants de différentes nationalités ainsi que de nombreux collaborateurs étrangers.

Nos travaux ont ainsi démontré que les mécanismes d'action de l'acidification des océans par exemple étaient spécifiques d'une espèce donnée, expliquant les différentes sensibilités observées dans le milieu naturel. Nos travaux démontrent aussi que dans certaines conditions expérimentales, on peut provoquer un phénomène d'adaptation non génétique.

Ainsi, si les études en milieu naturel sont indispensables, seule la compréhension des mécanismes moléculaires à la base du fonctionnement du corail, réalisée par des études expérimentales en laboratoire, permettra d'identifier les mécanismes de tolérance, voir comme certains collègues commencent à l'imaginer, faciliter leur adaptation expérimentale.

Je vous remercie