

EDITORIAL

Un défi majeur : préserver le patrimoine écologique exceptionnel de notre région

La Région Languedoc-Roussillon s'investit très concrètement dans la protection de son territoire qui dispose d'un patrimoine écologique exceptionnel, vecteur d'attraction majeur pour tous. La zone littorale, répartie sur 220 km de côtes, est au centre des activités socio-économiques et au cœur des communications (aéroport, ports, train à grande vitesse, autoroutes, etc.). Réussir le nécessaire développement économique de la région Languedoc-Roussillon tout en conservant sa richesse écologique constitue donc un défi majeur du xxie siècle.

Dans cette démarche, la Région Languedoc-Roussillon a choisi de s'appuyer sur la qualité et le dynamisme de la communauté scientifique régionale pour construire et mettre en œuvre des projets de développement durable. Répartis au sein des universités et des organismes de recherche, les scientifiques travaillent à l'acquisition de connaissances et de méthodes innovantes pour comprendre le fonctionnement de ces milieux d'interface dans leurs dimensions écologiques, économiques et sociales.

A ce titre, le programme de recherche SYSCOLAG (Systèmes côtiers et lagunaires) constitue une opération pilote au niveau national qui a permis de "fédérer" la communauté scientifique autour des "enjeux" du développement d'une politique de gestion intégrée et durable du littoral.

Un soutien financier direct de la Région à 11 projets de recherche faisant l'objet de thèses de doctorat a été apporté et j'ai confié au Céprialmar la charge de l'animation du programme. Il s'agit notamment de travailler à la construction d'outils innovants permettant un partage de la "connaissance". Ces efforts constituent un investissement sur le long terme, visant à améliorer et densifier les échanges entre les utilisateurs de la "connaissance" (élus, gestionnaires, grand public) et ceux qui la produisent.

Ce numéro spécial de la revue *Vie et Milieu/Life & Environment* vient s'ajouter à une valorisation scientifique très importante des travaux de recherche réalisés dans le cadre du programme SYSCOLAG. Outre la présentation du dispositif et des outils mis en place dans SYSCOLAG, ce numéro spécial présente – par une lecture souvent pluridisciplinaire – plusieurs thématiques importantes pour le développement régional : la question cruciale des ressources en eaux souterraines et des instruments de gestion, sur laquelle la Région mobilise par ailleurs des moyens importants et travaille avec ses partenaires ; l'analyse des dispositifs de gouvernance et des outils existants, et en particulier de la gestion intégrée comme outil d'action publique ; les récifs artificiels et leur utilisation comme outil de gestion de la bande côtière ; la question des apports par les rivières lors des périodes de crues et du rôle relatif des différentes rivières en comparaison avec les apports rhodaniens dans le fonctionnement général du système "Golfe du Lion" ; la défi-



tion d'indicateurs biologiques de suivi des changements environnementaux liés aux pressions anthropiques ; la compréhension des phénomènes de prolifération d'algues toxiques qui ont des conséquences désastreuses sur l'activité conchylicole de la région et induisent des situations critiques pour les exploitants.

L'acquisition de connaissances, qu'elles soient produites par la communauté scientifique ou issues de savoirs locaux, doit s'inscrire dans une perspective d'information et de formation. Toutefois, la connaissance pour être utile doit d'abord et avant tout être utilisable, donc disponible sous une forme compréhensible pour les utilisateurs. En mettant en place le dispositif SYSCOLAG, la Région Languedoc-Roussillon montre l'exemple au niveau national.

Ce travail constitue une première étape vers l'élaboration d'un Observatoire Régional du littoral.

C'est tous ensemble que nous ferons face à ce défi !

A major challenge: to preserve the ecological heritage of the Languedoc-Roussillon region

The Regional Council of Languedoc-Roussillon (France) is actively engaged in protecting its exceptional ecological heritage, which is recognized by everyone involved as an important element of the region's appeal. The coastal zone, extending along 220 km, occupies a central role in the economic development of the region, particularly for the region's communication networks (airports, harbours, high speed trains, highways,...). Accomplishing the economic development of the Languedoc-Roussillon area, while preserving its ecological assets, constitutes a real and important challenge for the 21st century.

In this context, the Regional Council of Languedoc-Roussillon, relying on the quality and vitality of the scientific community, has based its strategy on investing in and promoting sustainable development projects. These scientists, working at several universities and research institutions, develop innovative approaches for understanding the functioning of coastal systems

in their entirety: including, economic, ecological and social dimensions.

The French SYSCOLAG programme is a national pilot project that regroups researchers working on different topics related to developing a sustainable coastal management policy. With this goal in mind, the Regional Council of Languedoc-Roussillon has supported 11 PhD research projects and I have entrusted the Cedralmar with the overall coordination of this programme. The SYSCOLAG programme is primarily dedicated to developing new technical solutions for creating a shared knowledge-base. All these efforts are a long-term investment focused on improving (in quantity and quality) exchanges between the users of knowledge (elected officials, managers, decision makers, general public) and those who produce it.

This special issue of the journal *Vie et Milieu/Life & Environment*, contributes to the important list of scientific publications completed during the SYSCOLAG programme. In this special issue, after a brief presentation of the innovative “system” developed during the programme SYSCOLAG, we present, usually from a multi-disciplinary perspective, several important topics related to the coastal development of the Languedoc-Roussillon:

The crucial issue of groundwater resources and available management tools, something to which the Regional Council

also devotes considerable efforts with its partners in other programmes;

An analysis of the governance process, in particular, the use of integrated management as a public action tool;

Artificial reefs and their use in coastal management;

The role of local river inputs during floods and relative to the global functioning of the Gulf of Lions ecosystem;

The definition of biological indicators for the evaluation and monitoring of environmental changes related to human activities;

The improved understanding of factors controlling the proliferation of toxic phytoplankton which have drastic consequences on the shellfish farming industry.

The expertise we have acquired, whether from the scientific community or from traditional practices, must be part of a comprehensive strategy of information dissemination and training. However, the information acquired is not useful, unless it's useable, and thus made available in a format which is accessible to users. By facilitating the SYSCOLAG programme, the Regional Council of Languedoc-Roussillon plays a pioneering role in the implementation of integrated coastal zone management systems.

This work is also a first step towards the creation of a coastal Observatory for the Languedoc-Roussillon region.

It's by working together that we will come to grips with this challenge!

Georges FRÊCHE
Président de la Région Languedoc-Roussillon
President of the Regional Council of Languedoc-Roussillon