

Journées Sentinelles des Alpes / Zone Atelier Alpes – 7-8-9 novembre 2018

Note de synthèse rédigée par Philippe Choler (porteur du projet Sentinelles des Alpes)

Le projet *Sentinelles des Alpes* est un projet d'élaboration, de partage et de mise en cohérence des dispositifs de suivi et de compréhension des relations climat-homme-biodiversités à l'échelle du massif alpin français. Il s'agit d'une action partenariale d'ampleur inédite. L'objectif est de constituer un **réseau intégré d'échanges et d'observations** sur les changements qui affectent les socio-écosystèmes des Alpes. Les connaissances acquises doivent éclairer le débat et l'action publics. Une démarche identique pourrait être conduite à une échelle inter-massifs dans le cadre d'un réseau national de suivi des biodiversités et écosystèmes de montagne. Les trois éléments suivants résument l'originalité de notre démarche.

1. L'objet de nos études

Il s'agit pour nous de comprendre les **trajectoires** de systèmes complexes, nommés socio-écosystèmes, dans lesquelles s'entrelacent des dynamiques socio-économiques et des dynamiques naturelles. Les études menées conduisent à mieux évaluer la sensibilité, la vulnérabilité et la résilience des socio-écosystèmes de montagne.

Nous sommes en phase avec les développements d'une **écologie globale** dans laquelle le primat est donné (i) à l'observation et la compréhension des trajectoires des systèmes plutôt qu'à la recherche d'un état de référence de ces systèmes et (ii) aux couplages entre processus biogéophysiques et activités humaines qui influencent les trajectoires de ces systèmes. Les approches diachroniques que nous privilégions posent des questions spécifiques en terme de stratégie d'échantillonnage, de collecte, de bancarisation et d'analyse de données répétées dans le temps.

C'est dans ce cadre conceptuel que s'inscrivent nos études visant à mieux saisir les changements qui affectent les Alpes françaises et à rendre ces changements plus intelligibles. A l'échelle du réseau, des efforts particuliers sont faits pour mieux formuler les enjeux et questions propres aux différents systèmes étudiés (alpages, lacs, paysages de haute altitude) mais aussi, et surtout, pour identifier des **problématiques transversales** comme par exemple l'influence relative des forçages anthropiques et non anthropiques sur les fonctionnements et les trajectoires des socio-systèmes. L'intégration des différents programmes à l'échelle d'une entité territoriale plus vaste (bassin versant, vallée) constitue un enjeu bien identifié pour les prochaines années. A cet égard, une conviction partagée est la nécessité de développer les synergies entre les projets portant sur les dynamiques des versants et ceux portant sur les cours d'eau, pour aller vers une **approche intégrée**.

2. L'identité de notre réseau

Notre positionnement est assez singulier dans la mesure où il n'est ni un groupement de recherche, ni une structure opérationnelle qui produit des services ou qui répond à un cadre réglementaire, ni une cellule d'intermédiation entre chercheurs et décideurs. Il est avant tout **une structure qui crée du lien** entre des acteurs venant d'horizons divers et qui entend, par ce biais, donner davantage de cohérence, de mise en perspective, de cadre conceptuel et opérationnel aux programmes de suivi et de connaissance sur les socio-systèmes de montagne.

La force de notre réseau tient à sa capacité à rassembler **des collectifs hybrides** (scientifiques, partenaires opérationnels, usagers). Au-delà de la mise en réseau de différents programmes de suivis, le projet entend à favoriser et pérenniser l'animation et la réflexion collective sur des questions et enjeux communs. Tout le monde s'accorde sur le fait que maintenir cette dynamique exige des efforts particuliers pour **faire circuler et vivre les**

données qui sont recueillies (notamment en multipliant les allers-retours entre collecteurs de données et personnes en charge de produire des analyses ou des documents de synthèse). Une dimension plus affirmée de science participative est également retenue comme une piste de développement. Celle-ci pourrait par exemple se décliner dans le cadre d'un projet de recensement et d'analyse de photo-constats illustrant les transformations des paysages des Alpes.

La capacité du réseau à se reconfigurer pour mieux répondre aux défis de connaissance et de gestion durable des systèmes de montagne a été soulignée à plusieurs reprises. Plusieurs pistes ont été évoquées pour renforcer le réseau sur des sujets insuffisamment intégrés à nos études comme par exemple la ressource en eau, l'économie des territoires (et des filières), le fonctionnement et les services rendus par les sols de montagne, etc.

3. La contribution du réseau aux politiques publiques

Grâce à son lien privilégié avec la Zone Atelier Alpes, l'activité du réseau contribue à la politique nationale et européenne de la recherche, et en particulier au **développement d'infrastructures de recherche pour l'étude des biodiversités et des écosystèmes terrestres**. Dans ce cadre, il convient de rendre encore plus lisible l'originalité des actions que nous menons dans les Alpes, à la fois en terme de questionnements et d'objets d'étude (les liens cryosphère-biodiversités-usages ont été mentionnés) mais également en terme d'originalité de notre construction collective (par exemple les liens entre chercheurs et gestionnaires d'espaces protégés mériteraient d'être davantage portés à connaissance). Une perspective assez naturelle est d'envisager le déploiement de tout ou partie de nos actions à l'échelle inter-massifs en partenariat avec d'autres membres du Réseau des Zones Ateliers (Pyrénées, Jura) ou avec d'autres membres du réseau des Parcs Nationaux de France (Cévennes, Pyrénées).

A l'échelle régionale, nous souhaitons conforter notre place d'interlocuteur privilégié pour la mise en œuvre des programmes portant sur les biodiversités et les écosystèmes. Il nous faut tout à la fois être en capacité de dire quelque chose sur les Alpes en promouvant la « vision massif » et porter un diagnostic sur des territoires particuliers ou des événements singuliers. Dans ce cadre, le travail de restitution des connaissances à l'aide d'indicateurs doit être approfondi. C'est le sens des initiatives en cours pour enrichir un atlas multithématique des Alpes françaises qui devra pouvoir être décliné à plusieurs échelles en lien avec les acteurs du territoire.

Le socle commun à toutes nos actions est d'affiner le diagnostic sur les changements en cours et de mieux en comprendre les différentes causes. Nous partageons la conviction qu'un **soutien pérenne** à nos dispositifs d'échanges et d'observation est indispensable pour saisir correctement la magnitude et la temporalité de ces changements. Nous contribuons à constituer une base de connaissance unique sur les relations climat-homme-biodiversités dans les Alpes. Cette base de connaissances constitue un préalable à tout exercice plus prospectif, qui donnerait à voir différents scénarios plausibles de trajectoires des socio-écosystèmes des Alpes. Elle est aussi le fondement de notre contribution aux débats et à l'action publics.