

Caroline DEVAUX

Résilience des services écosystémiques à l'échelle du paysage : un cadre conceptuel et une analyse pour un socio-écosystème de montagne

Résumé de l'auteur/e. L'intérêt que porte la communauté scientifique ainsi que politique aux les services écosystémiques et à leur résilience face aux changements globaux (environnementaux ou sociétaux) en cours est grandissant, ce qui se reflète par le nombre d'études à ce sujet, le rapport d'évaluation des écosystèmes pour le millénaire et la mise en place d'un groupe de travail sur la résilience (« Resilience Alliance »). Les définitions de la résilience sont elles aussi très variées, avec des concepts tels que la résistance, la résilience spécifique (« de quoi à quoi ? »), la résilience générale, l'adaptabilité et la transformabilité, que nous nous sommes appropriés dans le but de développer un cadre conceptuel et méthodologique pour étudier la résilience de la fourniture de services écosystémiques, en particulier dans le but de comparer les potentiels de résilience des différents types de prairies subalpines du col du Lautaret (Hautes-Alpes, France) pour un ensemble de services sélectionnés. Nous avons proposé deux approches pour évaluer les potentiels de résilience des différents états dans lequel peut se trouver un socio-écosystème, en considérant la résilience comme la capacité d'un système à maintenir une fourniture stable de services écosystémiques (composante résistance) mais aussi sa capacité à l'adapter (différentes composantes selon le degré d'adaptation : résilience, transition, transformation). Une première étape d'évaluation d'un ensemble de services d'intérêt sur la zone d'étude est suivie d'une première analyse de la résilience de chacun de ces services spécifiquement, basée sur l'évaluation de « gammes opérationnelles » pour chaque service, définies comme les gammes de valeurs que peut prendre le dit service dans un état donné du socio-écosystème. L'échelle organisationnelle à laquelle ces gammes sont évaluées les relie aux différentes composantes de la résilience. Les résultats confirment l'intérêt de s'intéresser à la résilience spécifique de chaque service, car leur profil de résilience sont différents, c'est-à-dire que les prairies aux plus forts potentiels ne sont pas les même d'un site à l'autre, bien que dans tous les cas les potentiels de résilience soient plutôt forts, au contraire des autres potentiels. La deuxième analyse part de l'hypothèse théorique que la diversité des traits de réponse (hétérogénéité et redondance) améliore la résilience. Nous avons fait l'hypothèse que, lorsque les traits de réponse sont ceux utilisés pour modéliser les services écosystémiques, la diversité fonctionnelle d'une communauté végétale peut-être reliée à sa résilience générale en termes de services écosystémiques. Nous avons relié plusieurs mesures de la diversité fonctionnelle aux potentiels de résilience (entropie et diversité fonctionnelle dans leur dimension α et β , redondance et complémentarité des groupes fonctionnels). Cependant, les résultats obtenus par l'analyse des prairies du Lautaret nous amènent à réfuter l'hypothèse proposant que la diversité fonctionnelle des communautés végétales permet d'expliquer le profil de résilience des services écosystémiques analysés, car ils ne concordent pas avec les profils de résilience trouvés par l'approche des gammes opérationnelles. Au final, nous préconisons d'utiliser l'approche des gammes opérationnelles, qui permet de connaître le profil de résilience de chaque service, dans le cadre d'étude portant sur la capacité d'un socio-écosystème à maintenir la fourniture de ses services écosystémiques. Cette approche peut de plus être enrichie d'une approche de scénarisation qui permettrait de déterminer « à quoi » la fourniture de chaque service est résiliente.

Université	Grenoble
Discipline	Biodiversité écologie environnement

Date soutenance	01-03-2016
Directeur/trice de thèse	Sandra Lavorel
Mots-clés	Service écosystémique, utilisation des terres

Thèmes : Ecologie et environnement, occupation du sol

Régions ou pays : Hautes-Alpes