



HAL
open science

La résilience socio-écologique : un concept opératoire pour analyser l'adaptation des alpages au changement climatique

Baptiste Nettier, Laurent Dobremez, Gilles Brunshwig

► To cite this version:

Baptiste Nettier, Laurent Dobremez, Gilles Brunshwig. La résilience socio-écologique : un concept opératoire pour analyser l'adaptation des alpages au changement climatique. Journées de l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement, Jun 2014, Clermont-Ferrand, France. pp.1, 2014. hal-02601196

HAL Id: hal-02601196

<https://hal.inrae.fr/hal-02601196v1>

Submitted on 16 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La résilience socio-écologique : un concept opératoire pour analyser l'adaptation des alpages au changement climatique

La résilience socio-écologique, définie comme la capacité d'un système à conserver sa structure et ses fonctions malgré des perturbations, est un concept qu'il paraît intéressant de mobiliser pour repenser la gestion des alpages, face aux enjeux de l'adaptation au changement climatique.

Baptiste Nettier^{1,2}, Laurent Dobremez¹, Gilles Brunshwig²
 1: Irstea – UR DTGR – 2: VetAgro Sup & Inra – UMR Herbivores



La recrudescence des sécheresses sur les Alpes est une réalité bien perçue par les acteurs.

Problématique

Le changement climatique dans les Alpes

- Recrudescence des aléas climatique, en fréquence et intensité
- Évolution progressive du climat et des milieux

Les alpages : des espaces vulnérables au changement climatique

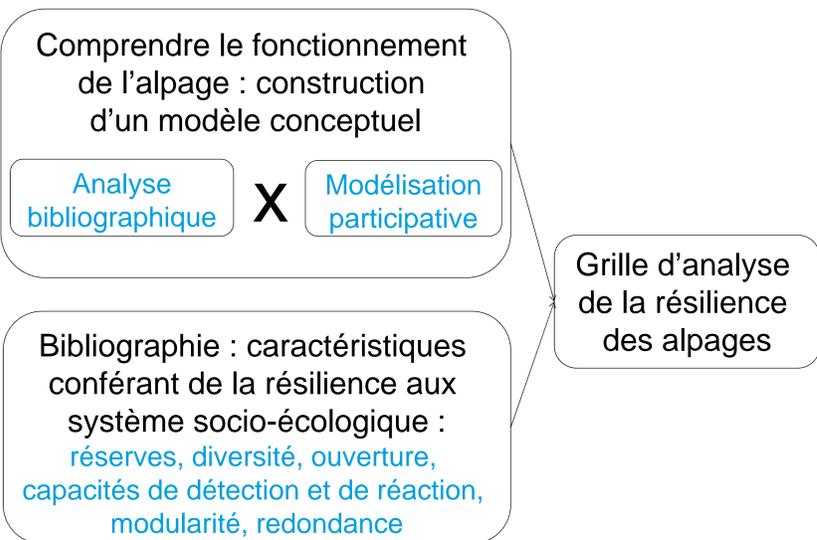
- Des espaces clé pour les systèmes d'élevage de montagne et méditerranéens
- Biodiversité exceptionnelle, dégradations difficilement réversibles
- Modèles et outils de gestion qui doivent évoluer pour gérer l'adaptation au changement climatique

La résilience socio-écologique : un concept intéressant à mobiliser

- Prise en compte de l'articulation entre système social et écosystème
- Vision dynamique du système
- Travaux antérieurs d'identification des caractéristique conférant de la résilience aux systèmes socio-écologiques

→ Adopter une grille de lecture « Résilience » pour analyser l'adaptation des alpages au changement climatique

Méthodologie : Construire une grille d'analyse de la résilience des Alpes



Résultats (1): principaux éléments de la grille d'analyse

Échelle de gestion	Hommes	Troupeaux	Ressources
Journée et circuit de pâturage	Capacités de détection et de réaction : Suivi des végétations	Redondance Remplaçabilité des agriculteurs (gestion, travail)	Diversité capacité des troupeaux à mobiliser différentes ressources
Saison pastorale et quartier			
Saison et alpage	gestion adaptative	Réserves Rusticité, état corporel	Diversité des besoins animaux
Année et articulation alpage-exploitations			
Long-terme	Evolution de ces différents paramètres (collectif, sélection animale, configuration, qualité des végétations)		

Résultats (2) – illustration : résilience et diversité des végétations sur 2 alpages ovins

Dar : plateau séchant dans le Vercors – 1300 m	Crou : pente exposée au nord dans les Ecrins – 1500-2500 m
<ul style="list-style-type: none"> • Contraintes multiples et pas d'étagement altitudinal: résilience permise par la mobilisation d'une diversité de végétation grâce à un pilotage fin à toutes les échelles de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> • Résilience permise par l'étagement altitudinal, un surplus de ressource flexible en sous-bois • L'activité forestière assure le renouvellement de la ressource • Pas d'ajustement nécessaire à l'articulation alpage-exploitation

	Dar : plateau séchant dans le Vercors – 1300 m	Crou : pente exposée au nord dans les Ecrins – 1500-2500 m
Journée et circuit de pâturage	Diversité fonctionnelle : ajustement à une diversité de conditions météo	Diversité de réponse (phénologie)
Saison pastorale et quartier	Diversité de réponse à la sécheresse	Diversité des conditions pédoclimatiques : étagement altitudinal
Saison et alpage	Diversité fonctionnelle : flexibilité	Capacités d'ajustements des dates et effectifs inalpés limitée
Année et système alpage-exploitations	Grande diversité des végétations et des conditions climatiques : ajustements annuels	Pression de pâturage - Adaptée au renouvellement de la ressource dans les clairières
Long-terme	Baisse de la ressource (dégradations + prédation) → inalpage retardé Gestion du pâturage prenant en compte la préservation de la diversité fonctionnelle	- Insuffisante en sous-bois – ressource maintenue grâce à la gestion forestière

Conclusion

- Une analyse qualitative de ce qui confère de la résilience à un alpage, plutôt qu'une évaluation quantitative → opérationnalité
- Une application concrète du concept de résilience socio-écologique
- Mise en avant de caractéristiques des systèmes pastoraux habituellement peu prises en compte
- Des clés pour prendre en compte le long-terme dans la gestion des alpages.