

## **Avis de soutenance de thèse**

### **Mélanie BURYLO**

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

### **Relation entre les traits fonctionnels des espèces végétales et leurs fonctions de protection contre l'érosion dans les milieux marneux restaurés de montagne**

#### **Composition du jury**

Nathalie FRASCARIA-LACOSTE	Université Paris Sud, France	Rapporteur
Marianne COHEN	Université Paris 7, France	Rapporteur
Esther BOCHET	CIDE, Valence, Espagne	Examinatrice
Richard MICHALET	Université de Bordeaux 1, France	Examineur
Eric ROOSE	IRD de Montpellier, France	Examineur
Alexia STOKES	INRA de Montpellier, France	Examinatrice
Thierry DUTOIT	Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, France	Directeur
Freddy REY	Cemagref de Grenoble, France	Co-directeur

## Résumé

---

Le contrôle de l'érosion et la rétention de sédiments comptent parmi les services les plus importants rendus par la végétation, mais ces fonctions sont de moins en moins bien remplies dans de nombreux milieux. Dans les Alpes du Sud françaises, de vastes affleurements marneux sont soumis à une érosion hydrique intense qui provoque chaque année la perte de quantités considérables de sol et menace les biens et les personnes en aval des bassins versants. Face à la dégradation des milieux, de nombreuses opérations de restauration écologique sont menées afin de rétablir les fonctions des écosystèmes et d'assurer un contrôle durable de l'érosion. Depuis une dizaine d'années, le rôle des traits fonctionnels dans le fonctionnement des écosystèmes fait l'objet d'un questionnement important en écologie et motive de nombreuses recherches. Les traits fonctionnels déterminent à la fois la réponse des espèces végétales aux contraintes environnementales et leur effet sur les processus des écosystèmes. Ils permettent également la généralisation et la modélisation des résultats pour une plus grande valeur opérationnelle.

Ce travail de thèse s'inscrit dans ce contexte. Il a pour objectif de mieux comprendre les relations entre les traits fonctionnels des plantes et, d'une part leur réponse aux contraintes érosives, d'autre part, leur effet de protection contre l'érosion. La résistance des espèces végétales au déracinement et à l'ensevelissement lors d'épisodes érosifs intenses ainsi que leurs fonctions de stabilisation des sols et de piégeage des sédiments ont ainsi été étudiées sur des espèces herbacées et ligneuses dans leurs premiers stades de développement.

Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence les traits fonctionnels principaux qui influencent la réponse et l'effet des espèces à/sur l'érosion. Ainsi, des traits décrivant la morphologie du système racinaire, tels que le pourcentage de racines fines, ont pu être reliés à la résistance au déracinement et à la fixation des sols, alors que la forme de croissance et des traits décrivant la morphologie aérienne sont apparus déterminants respectivement dans la résistance à l'ensevelissement sous des sédiments et leur piégeage.

Ce travail contribue à approfondir les connaissances en écologie de la restauration appliquée aux milieux érodés de montagne et à améliorer les outils de gestion. En particulier, les résultats peuvent être utilisés pour le diagnostic de la vulnérabilité des milieux à l'érosion ou pour prévoir le succès des opérations de restauration.

Mots clés: restauration écologique, marnes, érosion, traits fonctionnels végétaux, services écologiques, déracinement, ensevelissement, fixation des sols, piégeages des sédiments.

## **Plan d'accès**

### En voiture

Depuis Lyon (A48) ou Valence (A49) :

- A 480 direction Chambéry
- Rocade sud
- Sortie n°1 « Domaine Universitaire »
- Suivre itinéraire plan (tracé rouge)

Depuis Chambéry (A41) :

- Suivre Rocade Sud
- Sortie n°1 « Domaine Universitaire »
- Suivre itinéraire plan (tracé rouge)

### En train

- Prendre le tramway ligne B direction « Gières Plaine des Sports »
- Arrêt « Bibliothèque Universitaire »
- Suivre itinéraire plan (tracé vert)

