HAL
open science

Modification des traits racinaires le long d'une succession secondaire sur des talus routiers: implications dans la dynamique des communautés et la protection des sols contre l'érosion

Amandine Erktan, Alexia Stokes, Catherine Roumet, Yves Caraglio, Christophe Jourdan, Diane Bouchet, Yogan Monnier, Francois Pailler, Merlin Ramel, Yves Le Bissonnais, et al.

To cite this version:

Amandine Erktan, Alexia Stokes, Catherine Roumet, Yves Caraglio, Christophe Jourdan, et al.. Modification des traits racinaires le long d'une succession secondaire sur des talus routiers: implications dans la dynamique des communautés et la protection des sols contre l'érosion. Ecoveg 10, Apr 2014, Lyon, France. 2014. hal-01189934

HAL Id: hal-01189934

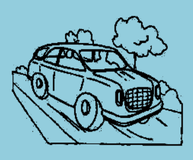
https://hal.science/hal-01189934v1

Submitted on 1 Sep 2015

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.

Modification des traits racinaires le long d'une succession secondaire sur des talus routiers: implications dans la dynamique des communautés et la protection des sols contre l'érosion



Erktan, A.[1], Stokes, A. [1], Roumet, C. [2], Caraglio, Y. [1], Jourdan, C. [3], Bouchet, D. [1], Monnier, Y. [1], Pailler, F. [1], Ramel, M.[1], Le Bissonnais, Y. [4], Munoz, F. [1]

[1]*UMR AMAP ; TA A-51/PS1, Boulevard de la Lironde ; 34398 Montpellier Cedex 5 -* [2]*CEFE CNRS ; Campus du CNRS ; 1919, route de Mende ; 34293 Montpellier 5 -* [3]*UMR EcoSol ; Bâtiment 12 ; 2 Place Viala ; 34060 Montpellier cedex 2 -* [4]*UMR LISAH ; Bâtiment 24 ; 2 place Pierre Viala ; 34060 Montpellier cedex 1*

Contexte et objectif

- Les talus d'infrastructures linéaires de transport représentent 5,8 % du territoire français et peuvent fournir d'importants services écosystémiques – stabilisation des pentes, réservoir de biodiversité.
- Suite à une première phase de semis ou de plantation, la dynamique de ces talus est assimilable à une succession secondaire

Objectif : Décrire les modifications de traits racinaires au cours d'une succession secondaire afin de (1) mieux comprendre le rôle des traits racinaires dans la dynamique végétale des talus et (2) d'explorer les conséquences sur leur sensibilité à l'érosion

Sites d'étude – Chronoséquence d'une succession secondaire

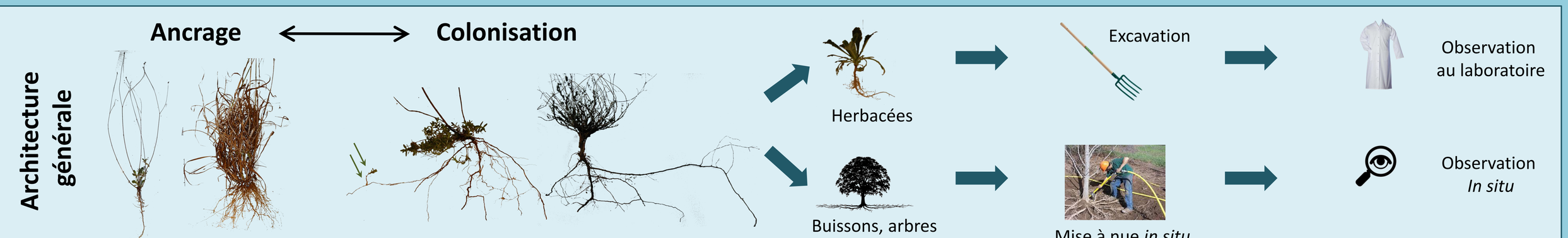
Talus routiers (nord Montpellier) 5 talus / classe d'âge

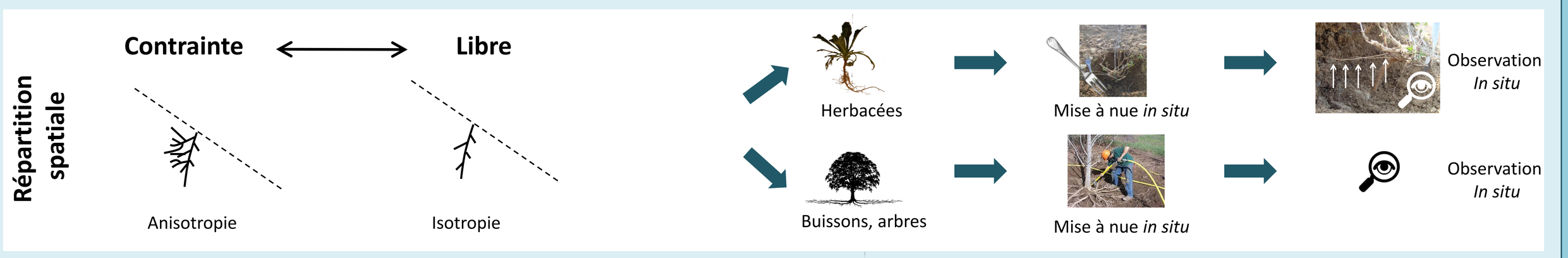
	0 – 10 ans	11 – 20 ans	21 – 30 ans	31 – 40 ans	> 40 ans

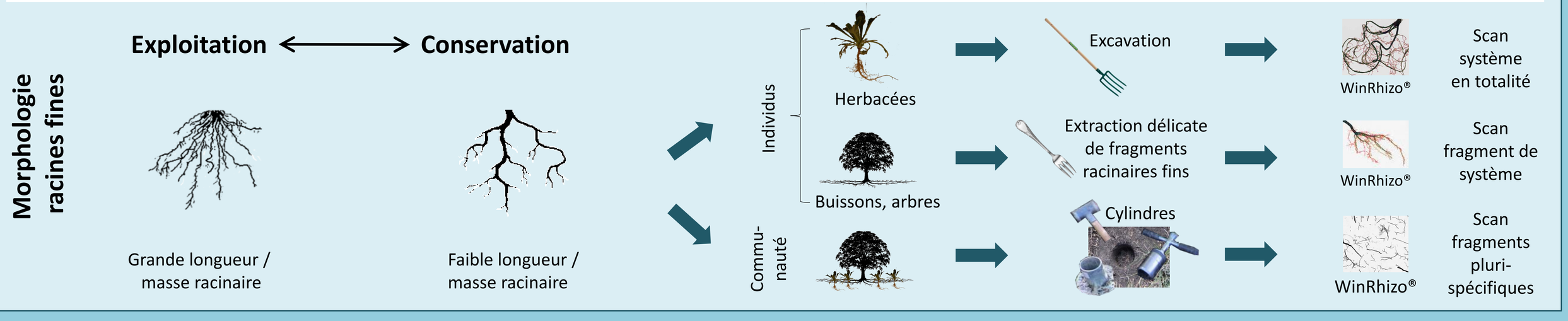
Espèces dominantes (Relevés Boucchet Mai – Juin 2013)

1	*Medicago sativa*	*Carduus tenuiflorus*	*Foeniculum vulgare*	*Rosmarinus officinalis*	*Convolvulus cantabrica*
2	*Crepis foetida*	*Geranium molle*	*Asparagus acutifolius*	*Thymus vulgaris*	*Sedum sediforme*
3	*Rapistrum rugosum*	*Crepis pulchra*	*Geranium molle*	*Quercus pubescens*	*Dactylis glomerata*
4	*Sanguisorba verrucosa*	*Plantago lanceolata*	*Rosa canina*	*Brachypodium retusum*	*Asparagus acutifolius*
5	*Rosmarinus officinalis*	*Trifolium campestre*	*Sherardia arvensis*	*Quercus coccifera*	*Eryngium campestre*
6	*Dorycnium pentaphyllum*	*Scabiosa atropurpurea*	*Vicia hybrida*	*Crepis foetida*	*Thymus vulgaris*
7	*Aphyllanthes monspeliensis*	*Avena barbata*	*Rubia peregrina*	*Coriaria myrtifolia*	*Brachypodium phoenicoides*
8	*Scabiosa atropurpurea*	*Clinopodium nepeta*	*Geranium robertianum*	*Fumana ericoides*	*Bituminaria bituminosa*
9	*Diplotaxis erucoides*	*Clematis vitalba*	*Sanguisorba verrucosa*	*Sanguisorba verrucosa*	*Scabiosa atropurpurea*
10	*Linum trigynum*	*Cistus monspeliensis*	*Spartium junceum*	*Bromus asper*	*Carex flacca*

Choix et stratégie d'étude des traits racinaires







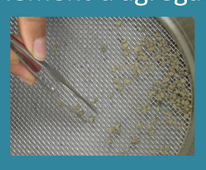
Conséquences sur la stabilisation des talus

- Par la modélisation

Racines fines	⟷	Résistance en tension
Ramification	⟷	Renforcement de l'ancrage
etc.	⟷	etc.

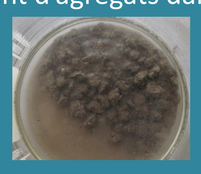
- Par la mesure de la stabilité des agrégats de sols

Isolement d'agrégats



+ éclatement <-> + sensibilité à l'érosion

Eclatement d'agrégats dans l'eau



Conclusion … attendons les résultats !

agropolis fondation

AMAP

SYSTRA

EcoVeg 2014 – Lyon 9 - 11 Avril