

26 mai 2026 - Courchevel



 **FRANCE
2030**
PROGRAMME
DE RECHERCHE
SOLUTIONS
FONDÉES SUR
LA NATURE

Séminaire ouvert VIVALP – Trois Vallées

Quelques extraits de la visite de suivi du chantier du Moriond (Courchevel)



04/06/2026

Quelques extraits de la visite de suivi du chantier du sentier du Génépy (Pralognan)



Ordre du jour

1. Tour de table et partage des actualités locales sur les Solutions fondées sur la Nature
2. Présentation de la feuille de route Développement Durable de la S3V
3. Présentation des résultats de l'expérimentation de restauration de talus et discussion sur les perspectives
4. Présentation de l'article sur le sensemaking et exercice collectif sur le sens de l'engagement dans la création de zones de quiétude ou la restauration de zones humides



SOCIÉTÉ DES TROIS VALLÉES
COURCHEVEL | MÉRIBEL-MOTTARET

LA TRAJECTOIRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE S3V POUR 2030

OBJECTIFS CONCRETS POUR L'AVENIR DE NOS MONTAGNES

« Répondre à la
**transformation du
climat** et **régénérer**
le vivant de notre
territoire »





Pourquoi une feuille de route sur l'environnement ?



CONFIRMER LA DIRECTION PRISE, LE CAP. DONNER DE LA COHERENCE



ORGANISER & PLANIFIER NOS ACTIONS



SUIVRE & MESURER NOS PROGRES



CRÉER L'EMULATION AUTOUR D'UN PROJET COMMUN



VULGARISER & INFORMER

Ex : clients, institutions, rapport actionnaires, échéance de nos DSP, ...



© Sylvain AYMOZ, Méribel Tourisme



SOMMAIRE

TRAJECTOIRE 1		
PRÉSERVER NOS RESSOURCES NATURELLES		8
Axe I	Protéger la biodiversité	10
Axe II	Mieux intégrer l'impact de nos travaux et aménagements	22
Axe II	Assurer durablement la protection des ressources en eau	28
TRAJECTOIRE 2		
RÉDUIRE NOS IMPACTS SUR LE CLIMAT		30
Axe I	Optimiser nos consommations d'énergie pour réduire notre empreinte carbone	32
Axe II	Expérimenter pour Développer les Énergies renouvelables	34
Axe III	Réduire et valoriser nos déchets	35
TRAJECTOIRE 3		
FAIRE VIVRE LES FEMMES ET LES HOMMES EN MONTAGNE DANS UN TERRITOIRE RÉSILIENT		36
Axe I	Pérenniser notre ancrage territorial et social	38
Axe II	Coopérer et partager les connaissances	41
Axe III	Sensibiliser nos salariés & nos clients	44
Axe IV	Rendre nos stations plus accessibles	46
Axe V	Assurer une gouvernance motrice de la démarche	47



NOS ACTIONS RÉSUMÉES EN VIDÉO
<https://youtu.be/6bpl0GMt9Nk>

PRÉSERVER NOS RESSOURCES NATURELLES



AXE 1

Protéger la biodiversité

- / Atteindre **100% du domaine skiable** couvert par les inventaires écologiques de l'Observatoire de l'Environnement.
- / Continuer à œuvrer à la **préservation de l'avifaune** de montagne
- / Participer à la **préservation de la forêt** et sa mise en valeur

Tétras-lyres mâles sur une place de chant.

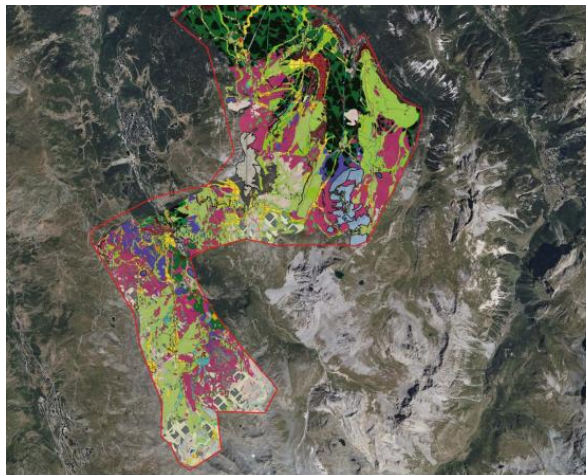
📷 M. CHAUSSINAND

AXE 2

Mieux intégrer l'impact de nos travaux et aménagements

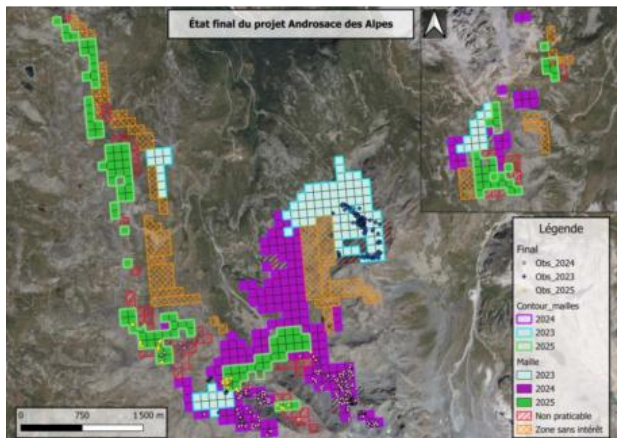
- / Tendre vers
les objectifs
de la loi **Zéro
Artificialisation
Nette**.

AXE 1 PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ



Observatoire
environnemental

Cartographie de
notre Observatoire
en 2024 Source :
S3V & MDP
Consulting



Suivi espèces
protégées
(Androsace,
swertie...)



Zones de
quiétude tétras-
lyre, suivi GPS,
signalisation...



AXE 1 PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

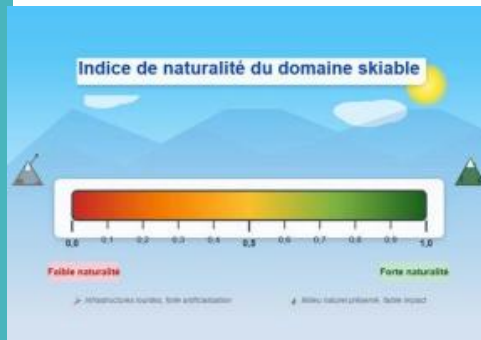


Inventaire Zones Humides : indentifications
des enjeux et priorités

Utilisation de bois
local dans nos
projets, projets de
reboisement...



MIEUX INTEGRER L'IMPACT DE NOS TRAVAUX ET AMENAGEMENTS



Suivre l'évolution de l'artificialisation sur les 2 domaines skiables et évaluer nos mesures de restauration

Mieux intégrer le pastoralisme dans nos activités



Améliorer l'intégration des bonnes pratiques dans l'ensemble de nos projets



Prendre soin du paysage



Expérimenter pour une meilleure qualité des sols et de la végétation

TRAJECTOIRE 1

PRÉSERVER NOS RESSOURCES NATURELLES

AXE 3

**Assurer
durablement
la protection
des ressources
en eau**

/ Réduire de **25%**
le nombre de m³
d'eau utilisé par
hectare de piste.

Études prospectives sur la ressource en eau et ses usages,
optimiser l'utilisation et la production de neige...



RÉDUIRE NOS IMPACTS SUR LE CLIMAT



AXE 1

Optimiser nos consommations d'énergie

- / Réduire de **45 % nos émissions de CO₂**.
- / Réduire de **5 % nos consommations électriques** pour les bâtiments et la production de neige et les **stabiliser** pour les remontées mécaniques.
- / Réduire de **5 % nos consommations de carburant** (véhicules légers et damage)

Dameuses au HVO sur le domaine skiable

 D. MARTINET - S3V

RÉDUIRE NOS IMPACTS SUR LE CLIMAT

AXE 2

**Expérimenter
pour
développer
les énergies
renouvelables**

- / Poursuivre le **développement des ENR** dès lors qu'un potentiel existe.
- / Continuer les **achats d'électricité verte**.

AXE 3

**Réduire et
valoriser nos
déchets**

- / Signer la charte et le plan d'action **Montagne Zéro Déchet**.
- / Pérenniser et améliorer les actions en cours.

Centrale photovoltaïque
du Mont Vallon à Mottaret.
 Solely



FAIRE VIVRE DURABLEMENT LES FEMMES ET LES HOMMES EN MONTAGNE DANS UN TERRITOIRE QUI CHANGE

AXE 1

Pérenniser notre ancrage territorial et social

- / Poursuivre les **réflexions prospectives** sur l'avenir de notre activité (études ClimSnow, ressource en eau...).
- / Consolider notre **engagement dans les démarches locales** (Méribel 2038, Courchevel 2046).
- / **Partager la valeur** générée par l'entreprise.
- / Développer des **mécénats**.

AXE 2

Coopérer et partager les connaissances

- / Pérenniser les **partenariats** en cours.

Signature de la convention avifaune dans les Trois Vallées
A.L. PÉCHEUR - PNV



COOPÉRER ET PARTAGER LES CONNAISSANCES



Projet Living Lab VIVALP : Expérimentation de stabilisation du talus de Roc Mugnier à l'aide du génie végétal (INRAE)



Poste
d'animateur
partagé avec
le Parc de la
Vanoise



COOPÉRER ET PARTAGER LES CONNAISSANCES



Projet Living Lab VIVALP : Expérimentation de stabilisation du talus de Roc Mugnier à l'aide du génie végétal (INRAE)



FAIRE VIVRE DURABLEMENT LES FEMMES ET LES HOMMES EN MONTAGNE DANS UN TERRITOIRE QUI CHANGE



AXE 3

Sensibiliser nos salariés et nos clients

/ Mettre en place **une action de sensibilisation environnementale** de grande envergure par an.

AXE 4

Rendre nos stations plus accessibles

/ Poursuivre les actions engagées pour conforter la fréquentation déjà importante du **transport urbain**.

AXE 5

Assurer une gouvernance motrice de la démarche



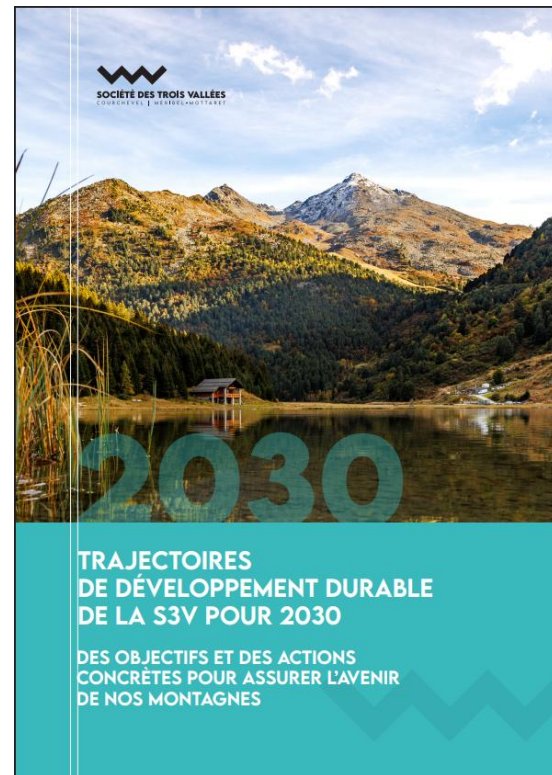
Et la suite ?

- ✓ **Saison 25-26 : diffusion feuille de route en interne et externe**
 - ✓ en interne et aide à l'appropriation
 - ✓ auprès de nos délégants (Courchevel, Les Allues, le Département)
 - ✓ auprès de nos partenaires
 - ✓ auprès des habitants de nos territoires

- ✓ **Suivi de réalisation des actions** : jusqu'en 2030, **mise en place, poursuite des actions et évaluation** (réussites, améliorations, adaptations...)



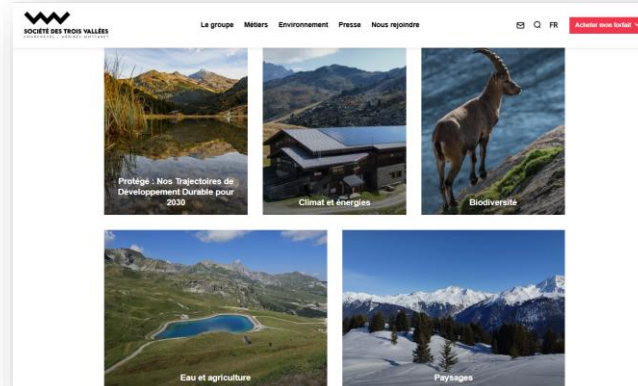
Indicateurs chiffrés à suivre et travailler en équipe chaque année



Et la suite ?



<https://www.youtube.com/watch?v=6bpl0GMt9Nk>

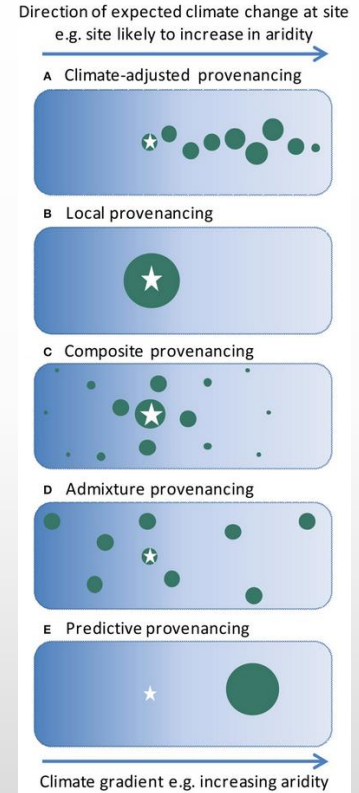


A scenic mountain landscape. In the foreground, a small stream flows over rocks. The middle ground shows a grassy slope with a group of people standing and looking towards the mountains. The background features large, snow-capped mountain peaks under a clear blue sky.

3. Présentation des résultats de l'expérimentation de restauration de talus et discussion sur les perspectives

D'où viennent les graines utilisées pour restaurer les milieux ?

- Le **choix des graines** utilisées en restauration **fait débat**
- On parle rarement des **graines commerciales**
- Le choix des graines peut **influencer la réussite** des restaurations écologiques

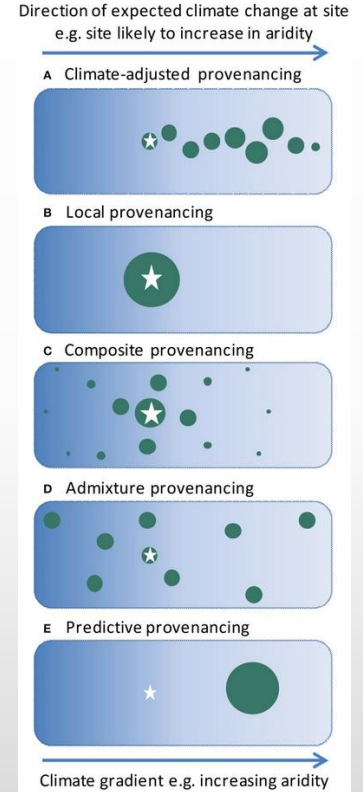


Prober et al., 2015

D'où viennent les graines utilisées pour restaurer les milieux ?

- Le **choix des graines** utilisées en restauration **fait débat**
- On parle rarement des **graines commerciales**
- Le choix des graines peut **influencer la réussite** des restaurations écologiques

- Les plantes changent-elles de forme selon la pente ?
- Toutes les populations réagissent-elles pareil à la pente ?



Prober et al., 2015

Les trois provenances de l'anthyllide des Alpes

Provenance	Collector/Producer	Year of collection	Country	Geographic location	Altitude (m)
Wild	National Alpine Botanical Conservatory	2016	France	Céuse Massif/Municipality of Albiez-Montrond /Glandon Pass	1700-2100
"Végétal local"	Phytosem	2023	France	Production site Plan-de-Vitrolles (N 44°24'7.79", E 5°57'31.438")	550
Marketed	Phytosem	2023	France	Production site in the municipality of Redortiers ((N 44°3'27.032", E 5°36'15.958"))	929



Les trois provenances de l'anthyllide des Alpes

Provenance	Collector/Producer	Year of collection	Country	Geographic location	Altitude (m)
Wild	National Alpine Botanical Conservatory	2016	France	Céuse Massif/Municipality of Albiez-Montrond /Glandon Pass	1700-2100
"Végétal local"	Phytosem	2023	France	Production site Plan-de-Vitrolles (N 44°24'7.79", E 5°57'31.438")	550
Marketed	Phytosem	2023	France	Production site in the municipality of Redortiers ((N 44°3'27.032", E 5°36'15.958"))	929



Les trois provenances de l'anthyllide des Alpes

Provenance	Collector/Producer	Year of collection	Country	Geographic location	Altitude (m)
Wild	National Alpine Botanical Conservatory	2016	France	Céuse Massif/Municipality of Albiez-Montrond /Glandon Pass	1700-2100
"Végétal local"	Phytosem	2023	France	Production site Plan-de-Vitrolles (N 44°24'7.79", E 5°57'31.438")	550
Marketed	Phytosem	2023	France	Production site in the municipality of Redortiers ((N 44°3'27.032", E 5°36'15.958"))	929



Design expérimental avec trois environnements



**Témoin à plat au
Lautaret**

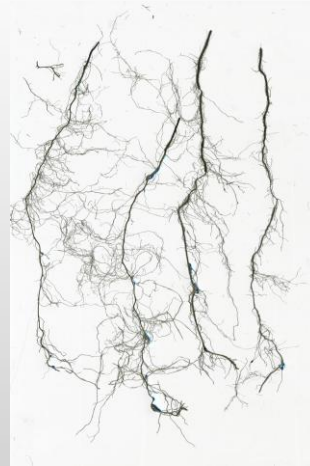
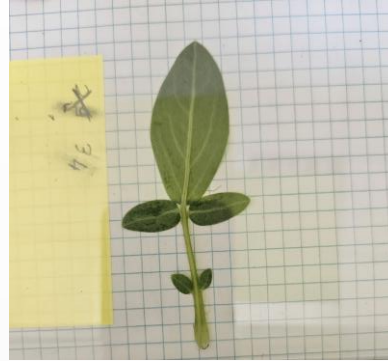


Pente à 35° au Lautaret



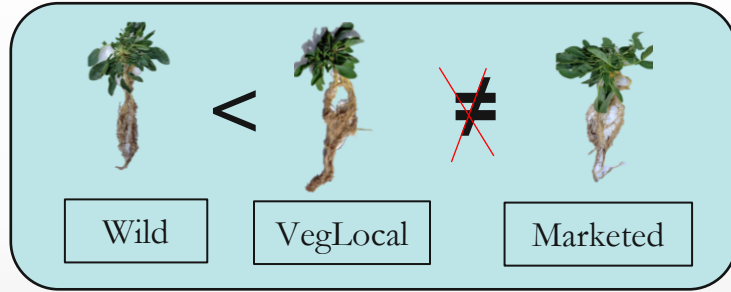
Pente à 40° en pot à Grenoble

Qu'est ce que l'on a mesuré ?



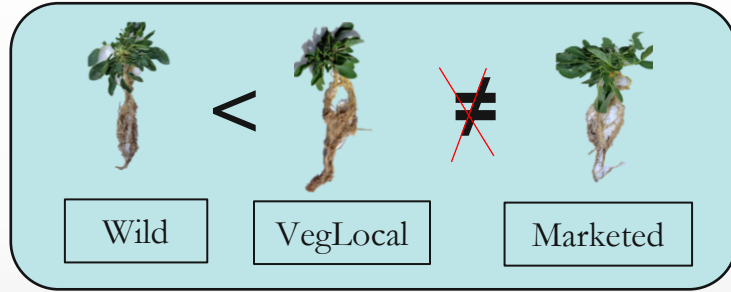
Les plantes n'ont pas la même forme selon leur origine génétique

Capture de la lumière selon les provenances
(hauteur, caractéristiques des feuilles)

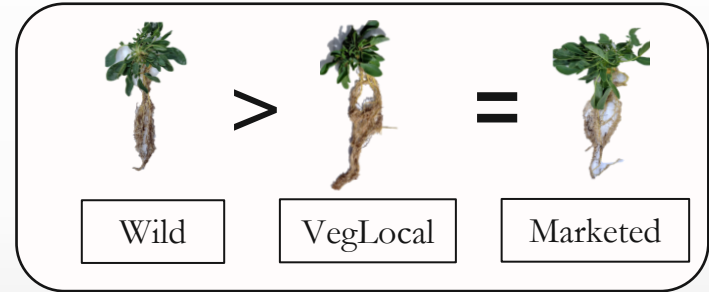


Les plantes n'ont pas la même forme selon leur origine génétique

**Capture de la lumière selon les provenances
(hauteur, caractéristiques des feuilles)**

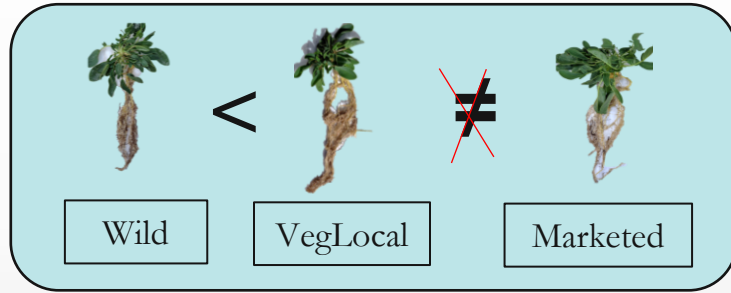


**Capture des nutriments du sol selon les
provenances (diamètre racinaire)**

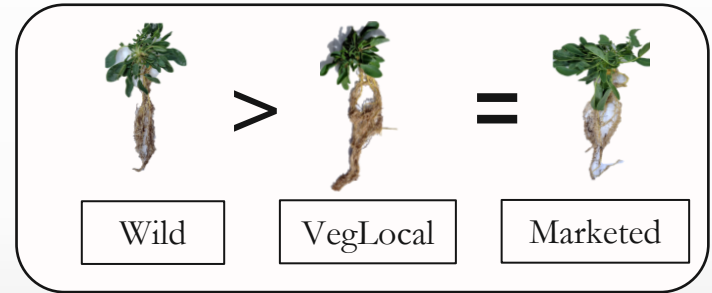


Les plantes n'ont pas la même forme selon leur origine génétique

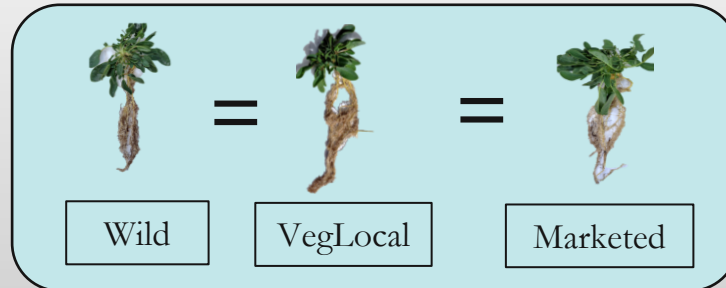
**Capture de la lumière selon les provenances
(hauteur, caractéristiques des feuilles)**



**Capture des nutriments du sol selon les
provenances (diamètre racinaire)**



**Comment la biomasse varie-t-elle entre
nos provenances ?**



Les plantes n'ont pas la même forme selon leur origine génétique

- ❖ **Végétal local** : croissance plus “rapide”, possiblement influencée par la plante mère
- ❖ **Sauvage** : stratégie plus “économe”, adaptée aux milieux difficiles
- ❖ **Commercial** : intermédiaire entre les deux

La pente influe sur la biomasse, la hauteur et les feuilles de nos trois origines

→ Augmentation de la croissance en pente (hauteur, surface des feuilles et biomasse)

→ Forte biomasse et surface foliaire → **Reverdissement rapide** → **protège le sol** des pluies et **réduit l'érosion** de surface



Sauvage



Végétal local



Commercial

La pente influe sur la biomasse, la hauteur et les feuilles de nos trois origines

- Augmentation de la croissance en pente (hauteur, surface des feuilles et biomasse)
- Forte biomasse et surface foliaire → **Reverdissement rapide** → **protège le sol** des pluies et **réduit l'érosion** de surface
- Pas de différences marquées mais le **Végétal local a une plus forte biomasse totale en pente en pot**



Sauvage



Végétal local

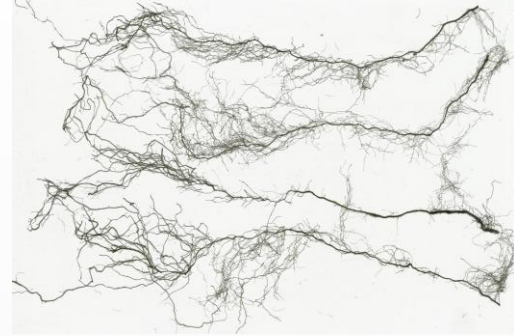


Commercial

La pente influe sur la forme des racines de nos trois origines

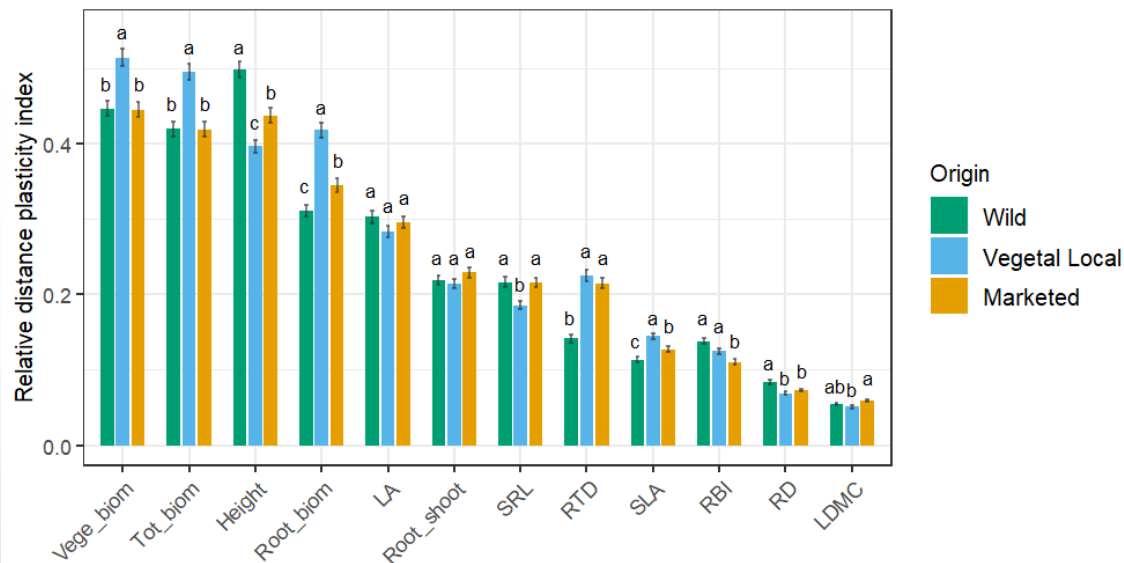
→ Réponses racinaires différenciées

- **Sauvage** ↓ épaisseur des racines en pente
- **Commercial** ↑ épaisseur des racines en pente
- **Végétal local** stable



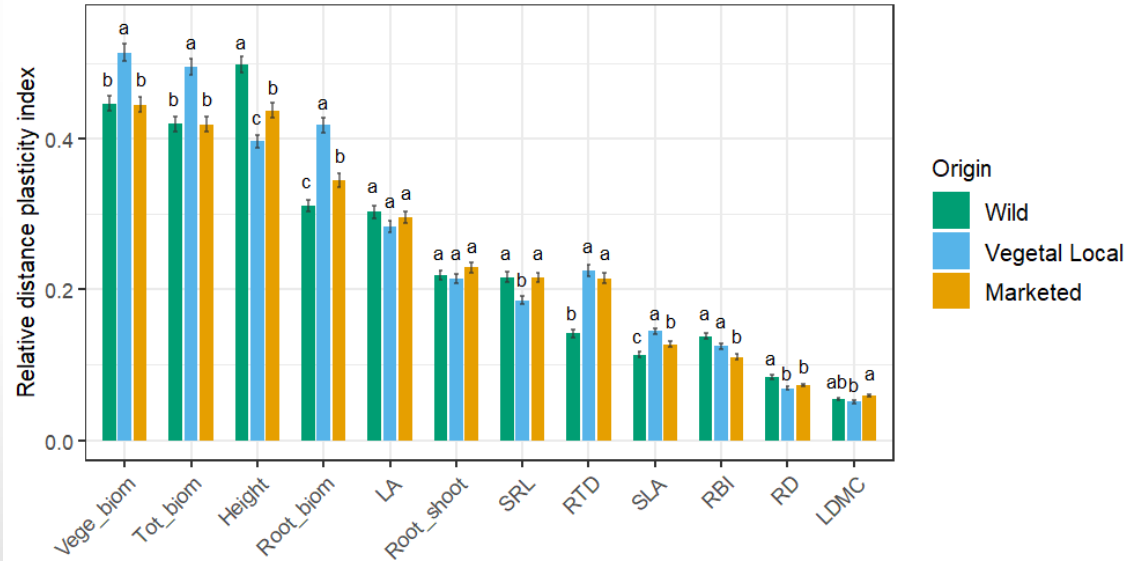
→ **Stabilisation du sol** → ancrage mécanique et résistance aux glissements (à compléter avec des mesures mécaniques)

Des capacités différentes à modifier leur forme selon l'environnement



- ❖ Ajustement des **feuilles** et de la **biomasse** en réponse à la capture des ressources
- ❖ Ajustement des **racines** lié à la pente
- ❖ Une diversité de réponses chez l'ensemble des provenances

Des capacités différentes à modifier leur forme selon l'environnement



- ❖ Ajustement des **feuilles** et de la **biomasse** en réponse à la capture des ressources
- ❖ Ajustement des **racines** lié à la pente
- ❖ Une diversité de réponses chez l'ensemble des provenances

→ Une même espèce peut avoir **des capacités de changement différentes**
→ Influence leur manière de **s'adapter** à leur environnement

Merci pour votre attention ! Questions et échange !



A scenic mountain landscape. In the foreground, a group of about seven hikers are standing on a grassy slope, looking towards the mountains. The slope is covered in green grass and some rocks. In the background, there are large, rugged mountains with significant snow cover under a clear blue sky. A small stream or waterfall is visible in the lower left corner.

4. La restauration écologique des talus érodés de montagne

Constat : Une diversité d'engagements

Questions

- Comment expliquer cette diversité d'engagements ?
 - Peut-on favoriser l'engagement ?
-

Hypothèse

L'engagement dans la restauration écologique des talus érodés dépend du sens que les acteurs lui donnent.

Résultats

Une diversité de facettes

- Objet (talus)
- Problème (érosion)
- Solution (recours au génie végétal)
- Changement stratégique (du génie civil au génie végétal)

Une diversité de niveaux. L'acteur comme

- individu
- membre d'une organisation
- habitant ou usager du territoire

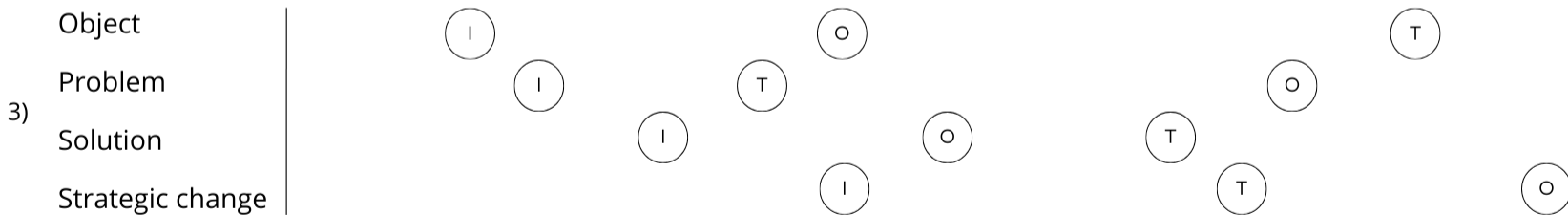
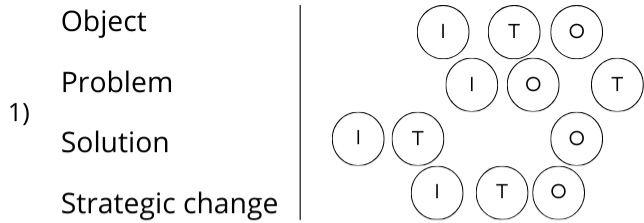
→ Pour un même acteur, une multiplicité de sens

	Individuel	Organisationnel	Territorial
Objet (talus)	Degré de familiarité personnelle, d'intérêt ou d'inconfort associé au talus	Degré de centralité perçue des talus dans l'histoire ou le mandat de l'organisation	Degré d'importance attribué aux talus dans la structure du territoire ou sa dynamique paysagère
Problème (érosion)	Degré d'exposition personnelle ou d'expérience de l'érosion	Degré de centralité perçue de l'érosion dans les responsabilités ou les missions de l'organisation	Degré de pertinence de l'érosion pour la sécurité, l'économie ou le fonctionnement écologique du territoire
Solution (génie végétal)	Degré d'affinité personnelle avec les techniques écologiques et d'ouverture à l'incertitude écologique	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec l'expertise et l'identité de l'organisation	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec le territoire
Changement stratégique (Ingénierie civil → génie vegetal)	Degré d'engagement personnel dans les transitions vers la durabilité	Degré auquel l'organisation s'identifie comme un acteur légitime et significatif du changement	Degré d'alignement perçu entre le changement stratégique et les grandes stratégies de développement du territoire

	Individuel	Organisationnel	Territorial
Objet (talus)	Degré de familiarité personnelle, d'intérêt ou d'inconfort associé au talus	Degré de centralité perçue des talus dans l'histoire ou le mandat de l'organisation	Degré d'importance attribué aux talus dans la structure du territoire ou sa dynamique paysagère
Problème (érosion)	Degré d'exposition personnelle ou d'expérience de l'érosion	Degré de centralité perçue de l'érosion dans les responsabilités ou les missions de l'organisation	Degré de pertinence de l'érosion pour la sécurité, l'économie ou le fonctionnement écologique du territoire
Solution (génie végétal)	Degré d'affinité personnelle avec les techniques écologiques et d'ouverture à l'incertitude écologique	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec l'expertise et l'identité de l'organisation	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec le territoire
Changement stratégique (Ingénierie civil → génie végétal)	Degré d'engagement personnel dans les transitions vers la durabilité	Degré auquel l'organisation s'identifie comme un acteur légitime et significatif du changement	Degré d'alignement perçu entre le changement stratégique et les grandes stratégies de développement du territoire

	Individuel	Organisationnel	Territorial
Objet (talus)	Degré de familiarité personnelle, d'intérêt ou d'inconfort associé au talus	Degré de centralité perçue des talus dans l'histoire ou le mandat de l'organisation	Degré d'importance attribué aux talus dans la structure du territoire ou sa dynamique paysagère
Problème (érosion)	Degré d'exposition personnelle ou d'expérience de l'érosion	Degré de centralité perçue de l'érosion dans les responsabilités ou les missions de l'organisation	Degré de pertinence de l'érosion pour la sécurité, l'économie ou le fonctionnement écologique du territoire
Solution (génie végétal)	Degré d'affinité personnelle avec les techniques écologiques et d'ouverture à l'incertitude écologique	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec l'expertise et l'identité de l'organisation	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec le territoire
Changement stratégique (Ingénierie civil → génie végétal)	Degré d'engagement personnel dans les transitions vers la durabilité	Degré auquel l'organisation s'identifie comme un acteur légitime et significatif du changement	Degré d'alignement perçu entre le changement stratégique et les grandes stratégies de développement du territoire

	Individuel	Organisationnel	Territorial
Objet (talus)	Degré de familiarité personnelle, d'intérêt ou d'inconfort associé au talus	Degré de centralité perçue des talus dans l'histoire ou le mandat de l'organisation	Degré d'importance attribué aux talus dans la structure du territoire ou sa dynamique paysagère
Problème (érosion)	Degré d'exposition personnelle ou d'expérience de l'érosion	Degré de centralité perçue de l'érosion dans les responsabilités ou les missions de l'organisation	Degré de pertinence de l'érosion pour la sécurité, l'économie ou le fonctionnement écologique du territoire
Solution (génie végétal)	Degré d'affinité personnelle avec les techniques écologiques et d'ouverture à l'incertitude écologique	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec l'expertise et l'identité de l'organisation	Degré d'alignement perçu du génie végétal avec le territoire
Changement stratégique (Ingénierie civil → génie vegetal)	Degré d'engagement personnel dans les transitions vers la durabilité	Degré auquel l'organisation s'identifie comme un acteur légitime et significatif du changement	Degré d'alignement perçu entre le changement stratégique et les grandes stratégies de développement du territoire



A group of about seven hikers are standing on a narrow, rustic wooden bridge or path built across a steep, grassy mountain slope. In the foreground, a small waterfall cascades over dark rocks. The background features a vast mountain landscape with patches of snow and a clear blue sky. The scene is vibrant and scenic, typical of a high-altitude hiking trail.

3. Exercice collectif sur le sens de l'engagement

26/05/2026

Exercice collectif sur le sens de l'engagement dans la création de zones de quiétude ou la restauration de zones humides

1. Présentation à partir de l'exemple du recours au génie végétal sur talus érodés
2. Exercice (30 min)
 - Se répartir en groupe selon son intérêt : zones de quiétude ou zones humides
 - Positionner ses post-it sur les gradients en fonction du niveau d'engagement que l'on estime de soi/ de son organisation / du territoire pour la SfN concernée
 - Restitution en sous-groupes
3. Restitution collective et échanges (15 min)

Test de l'approche avec deux autres SfN

1. Restauration des zones humides
 2. Creation de zones de quiétude
-

4. Un évènement grand public cet automne ?

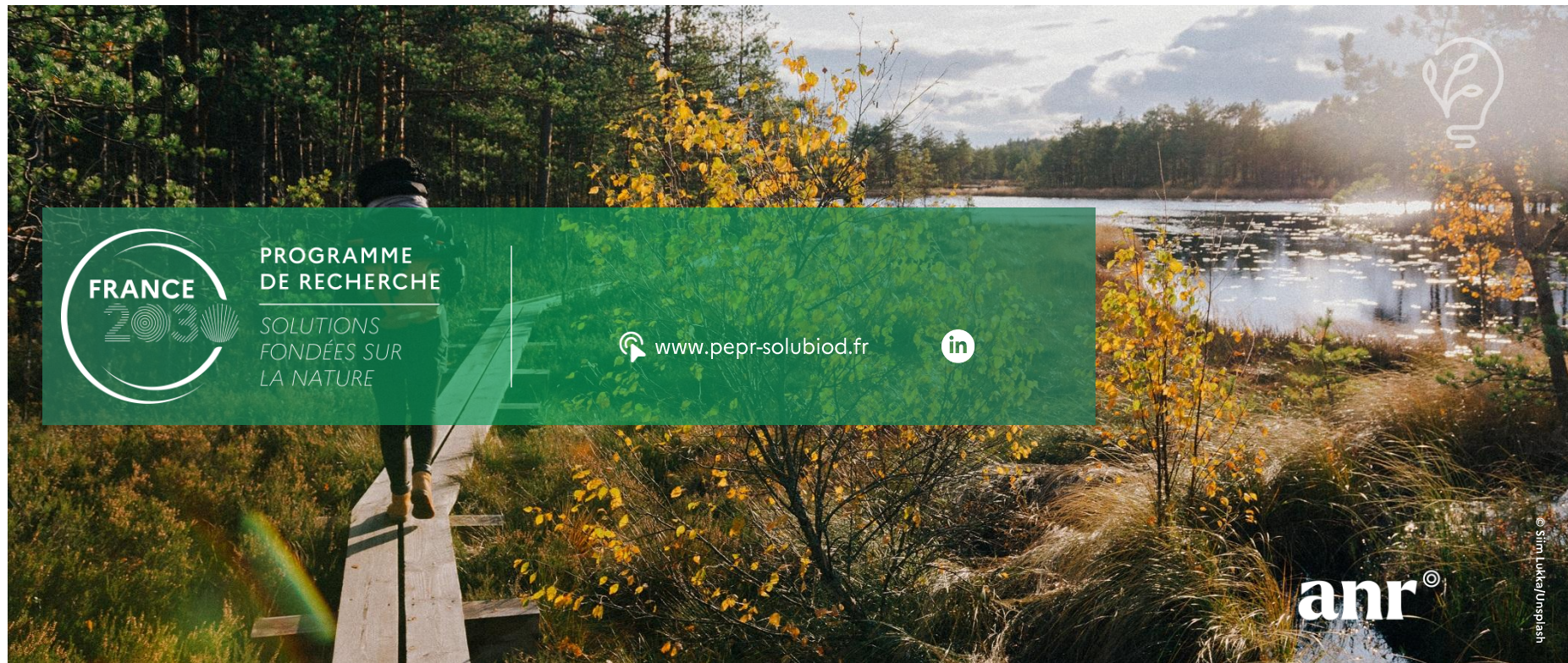
Où ?

Quand ? → lundi 28 septembre ou autre ?

Format :

- présentations des expérimentations
- Table-ronde multi-acteurs sur la restauration

Qui ? → grand public, socio-professionnels de Savoie (au-delà des Trois Vallées ?)



**PROGRAMME
DE RECHERCHE**
SOLUTIONS
FONDÉES SUR
LA NATURE



www.pepr-solubiod.fr




anr