

# Techniques de génie végétal applicables en rivière de montagne

- 14 novembre 2012 -



**La gestion d'un patrimoine d'ouvrages en génie civil**

**La déstabilisation de l'Arve, liée à l'incision de son lit, a nécessité la réalisation d'importants ouvrages en génie civil.**

**Le SM3A doit gérer et entretenir son patrimoine.**

# Les ouvrages en enrochements favorisent

**Colonisation des plantes exotiques envahissantes**



**Destruction des corridors biologiques**



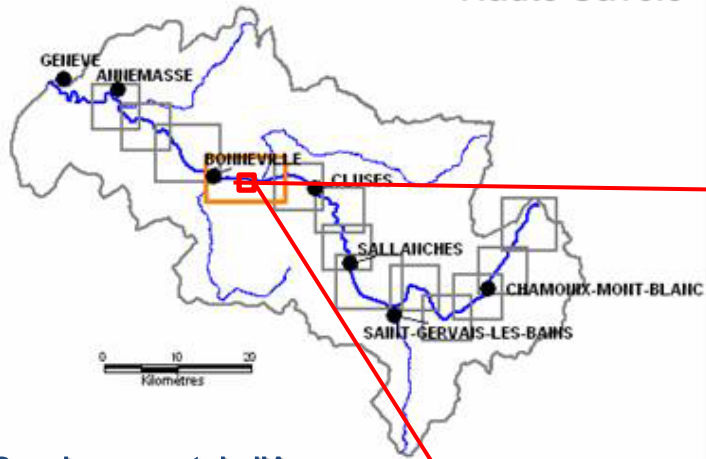
**Mauvaise intégration paysagère**



# Chantier expérimental

## « Végétalisation des enrochements »

Haute Savoie



Bassin versant de l'Arve



Seuil de Marignier



## SEUIL DE MARIGNIER

### Caractéristiques :

- Surfaces importante : 3200m<sup>2</sup> (enrochements de 800 à 2000 kg)
- Homogénéité des deux berges (géométrie régulière 180ml RD et 200ml RG, déployé vertical 8 à 10m)
- Exposition Nord et Sud

### Objectifs :

- Favoriser la biodiversité (reconstitution de corridor biologique),
- Lutter contre les plantes exotiques envahissantes,
- Augmenter l'intégration paysagère,

### Consistance des travaux - 5 traitements différents :

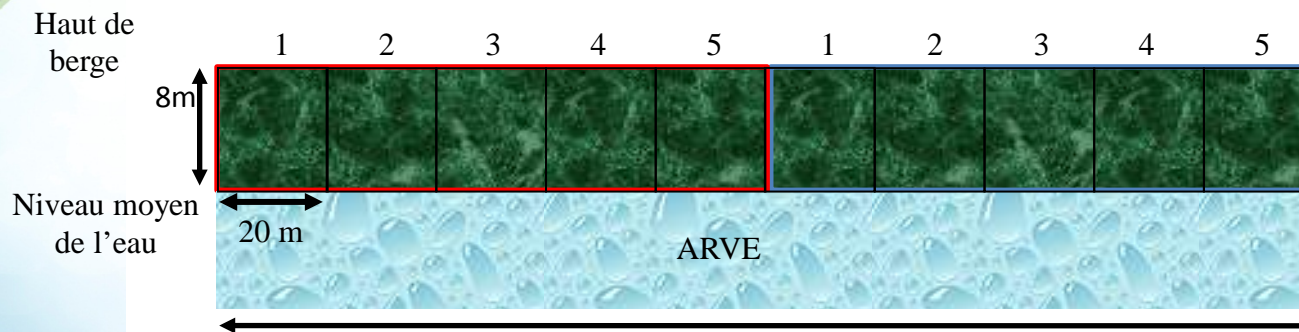
1- Forage - Injection terre liquide + Pieux vivants (pieux Ø 80mm – longueur 2,50m)

2- Remplissage des interstices par projection de terre + Bouturage (boutures Ø 30mm – longueur 0,80m)

3- Idem 2 + géotextile coco

4- Placage de terre + Bouturage (boutures Ø 30mm – longueur 0,80m)

5- Idem 4 + géotextile coco



# Remplissage des interstices des enrochements « Placettes 2, 3, 4 et 5 »



A la pelle mécanique



A la projeteuse



# Mise en place de pieux vivants « Placette 1 »

Forage (prof. 2,50m Ø 110mm)



Collerette fixée sur enrochement



Pieu (3m mini - Ø 70mm) + remplissage (boue)



1 pieu pour 4m<sup>2</sup> (25 pieux par placette)

# Plantations et mise en place de boutures

## « Placettes 2, 3, 4 et 5 »

3 boutures / m<sup>2</sup> sur les 2/3 inférieur de berge



Géotextile coco sur placettes 3 et 5 uniquement



Plants en racines sur le 1/3 supérieur de berge



# Septembre 2010



**6 mois après**

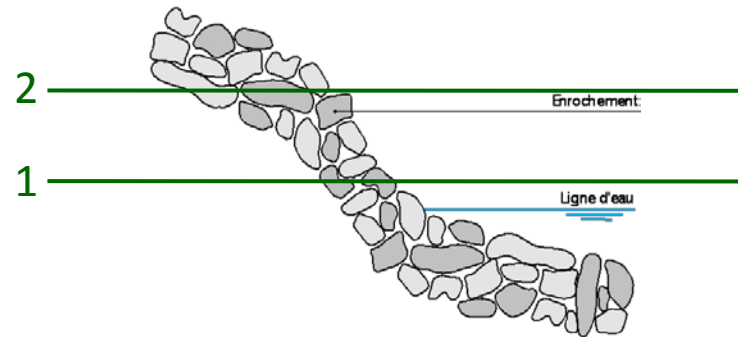




## Suivi biologique des techniques de revégétalisation:

- Diversité floristique :

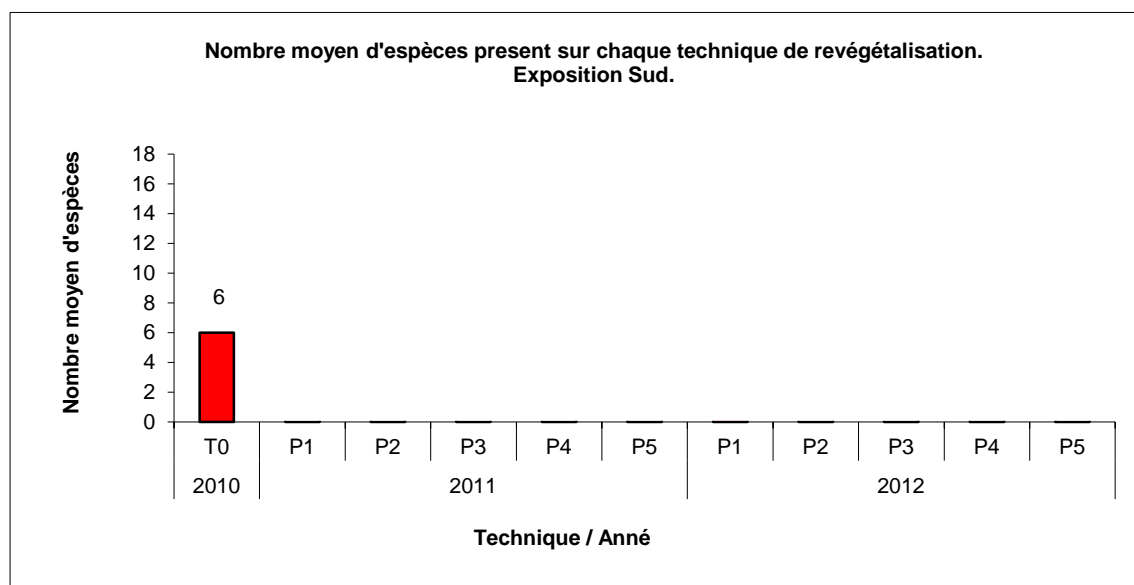
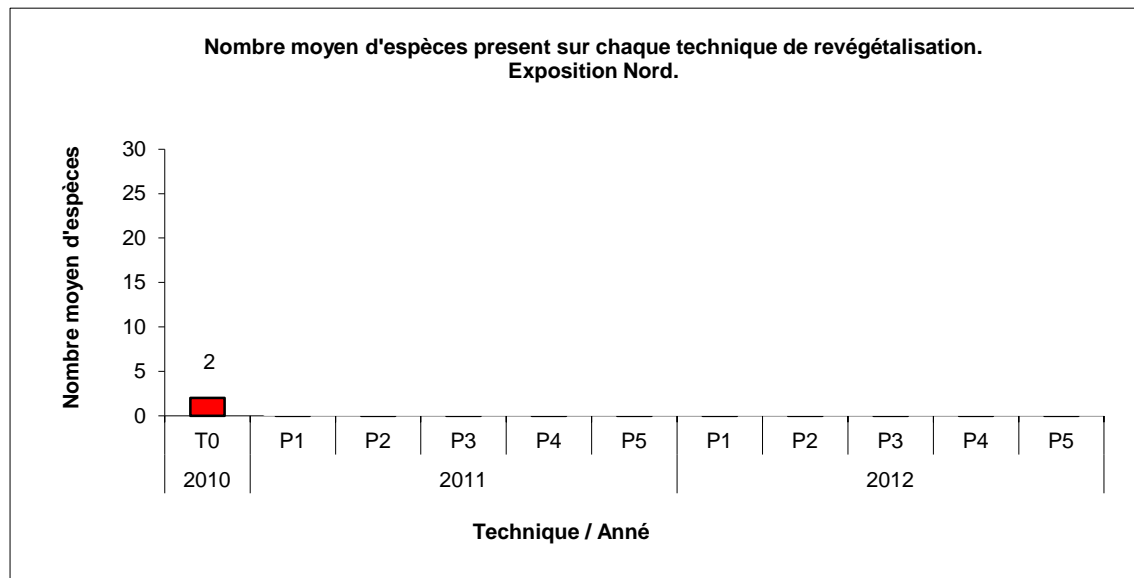
Relevés effectués chaque année en septembre pendant 3 ans.



Deux transects (pied berge / haut de berge)  
Dix mesures de végétation par transect

- Taux de reprise des boutures de saules

## Résultats Diversité floristique en t0 :



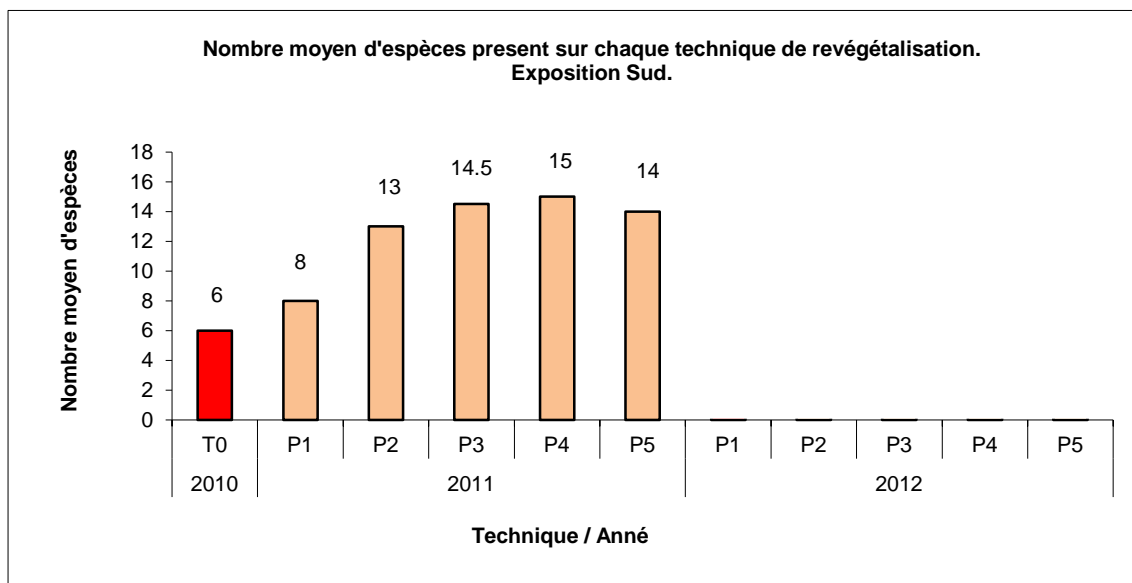
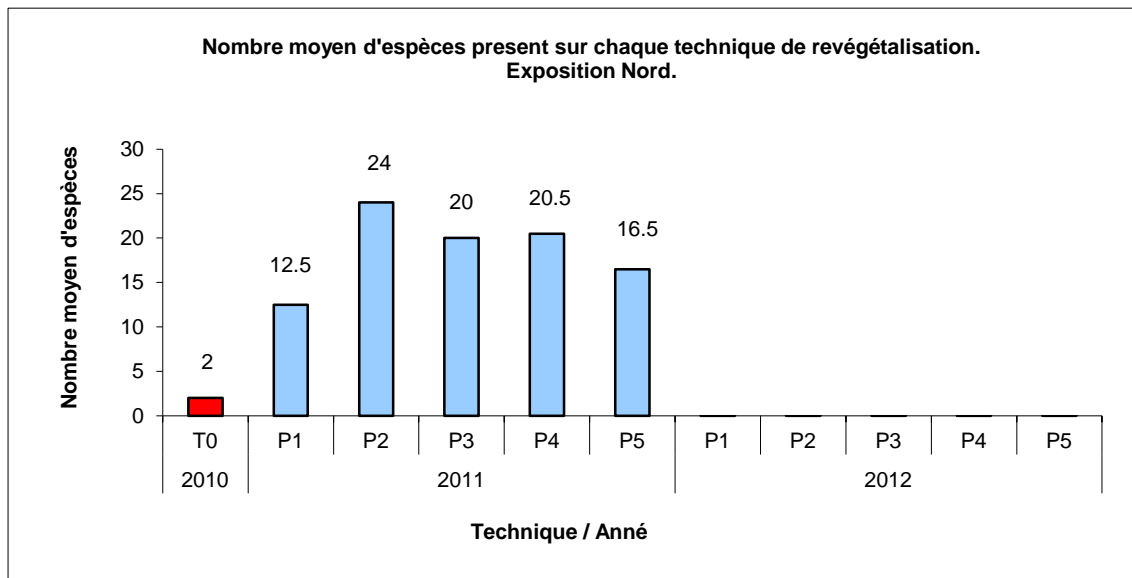
# Septembre 2011



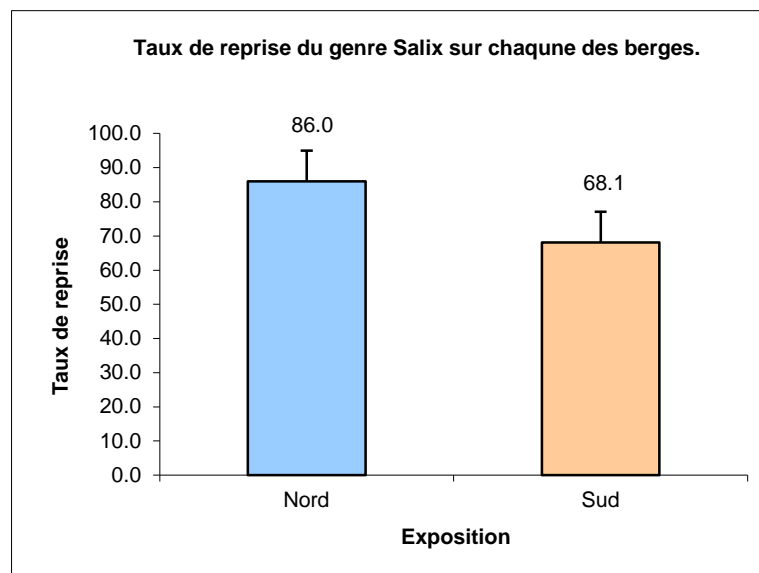
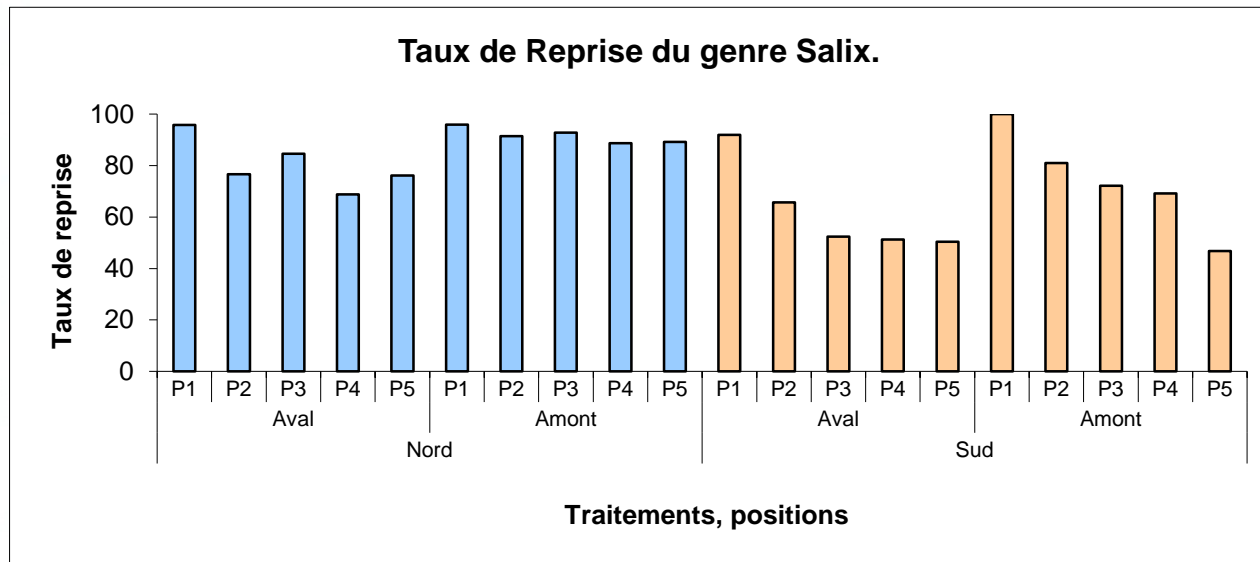
**18 mois après**



## Résultats Diversité floristique en t1 :



# Résultats Taux de reprise des boutures de Saules en t1:



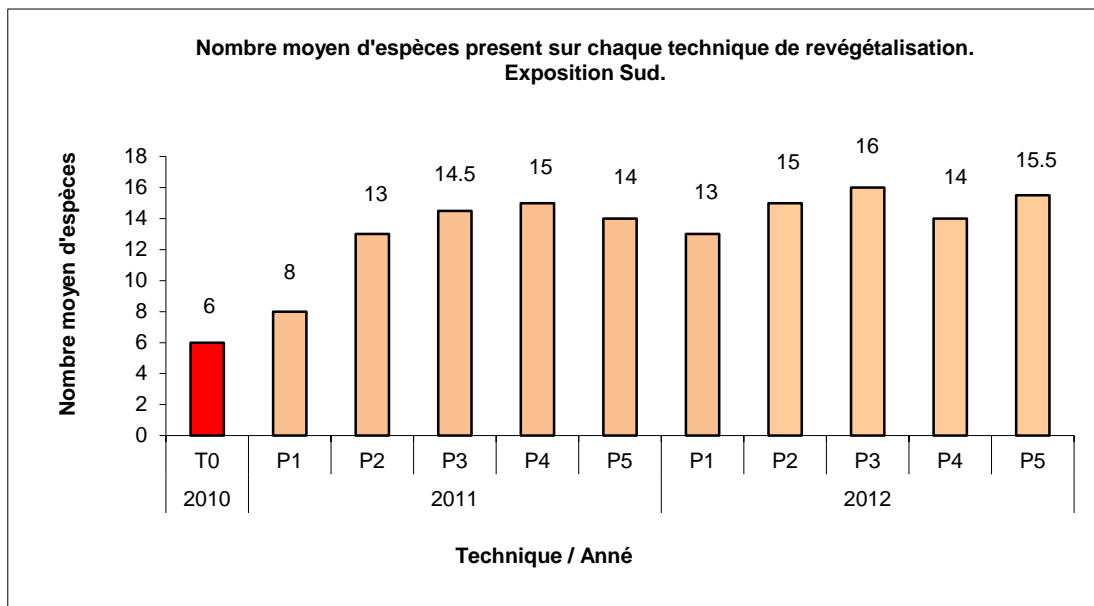
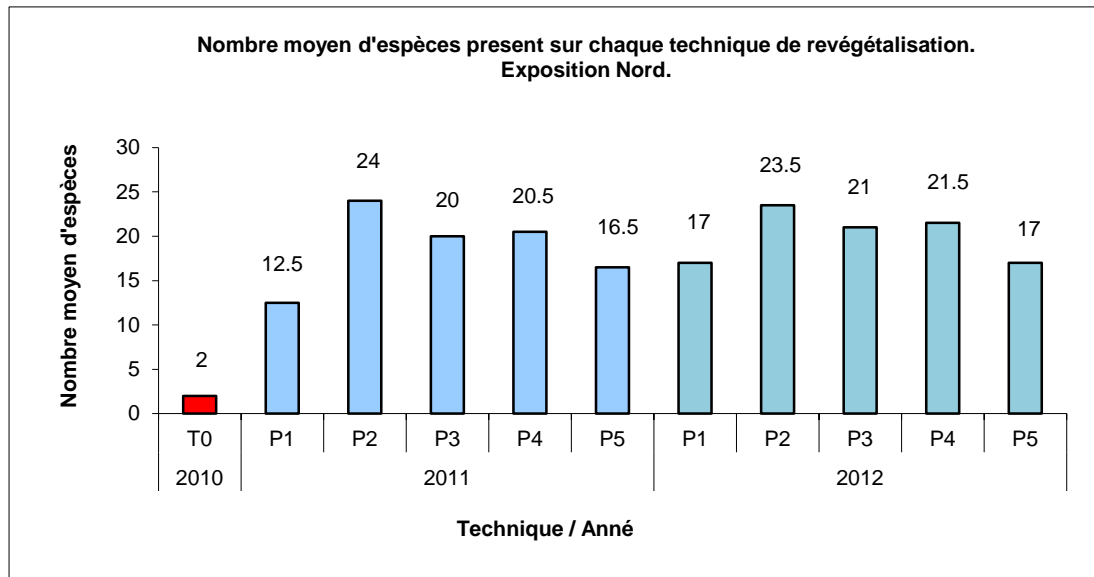
# Septembre 2012



**2 ans et demi après**



## Résultats Diversité floristique :



**Période des travaux :** Avril 2010 à  
Décembre 2011

**Montant des travaux :** 150 000 € HT

**Entreprises :**

ERM (terrassements)

**Sous-traitants :**

Acro BTP (Forages)

Champ des Cimes (génie végétal)



*Merci de votre attention*

