

# 18<sup>ème</sup> FORUM DES GESTIONNAIRES

Les suivis écologiques : quelle contribution à la gestion et l'évaluation de la biodiversité ?

---



**Mise en place d'un protocole commun de suivi de la flore patrimoniale à une échelle territoriale dans le sud-est français.**

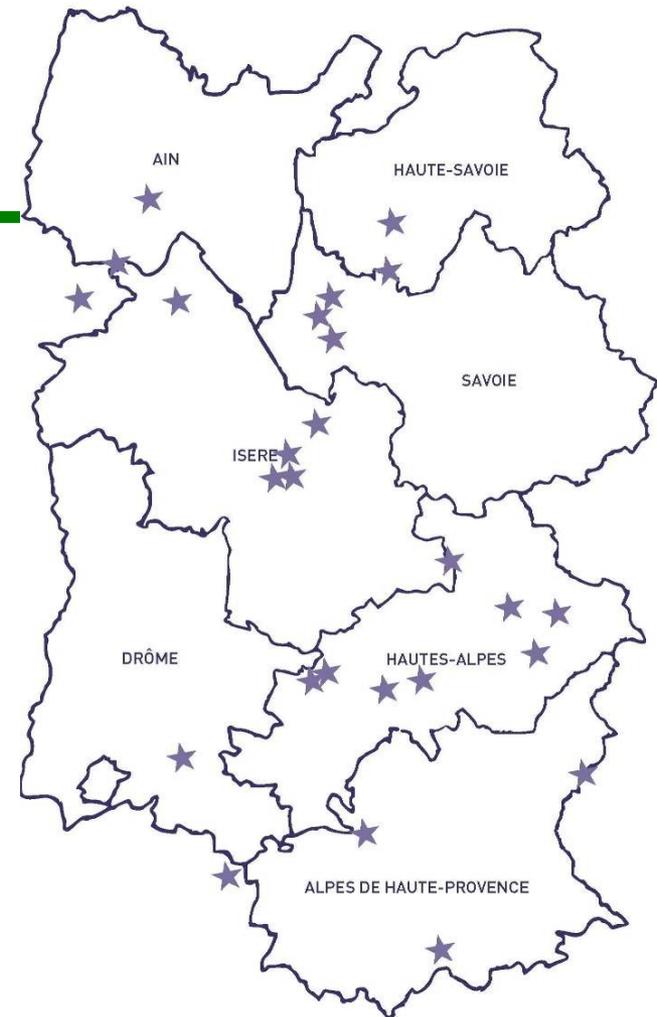
# 1. Contexte



Des espèces patrimoniales identifiées....  
Des questions évasives...  
Des protocoles incompatibles...

# 1. Contexte

- Liste d'espèces en commun
- Protocoles communs → données comparables
- Stratégie de conservation cohérente à l'échelle des alpes françaises



24 structures impliquées

Conservatoire Botanique National



A L P I N



Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**

Le réseau des professionnels de la nature

# 1. Contexte



- Qu'est ce qu'un individu végétal ?
- Pourquoi suivre quoi ?...

# 2. Protocoles

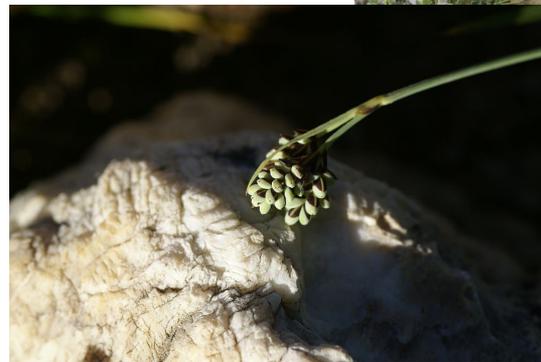


3 niveaux de suivi :

**Territoire**

**Station**

**Individu**



# 2. Protocoles

---

3 niveaux de suivi :

**Territoire**

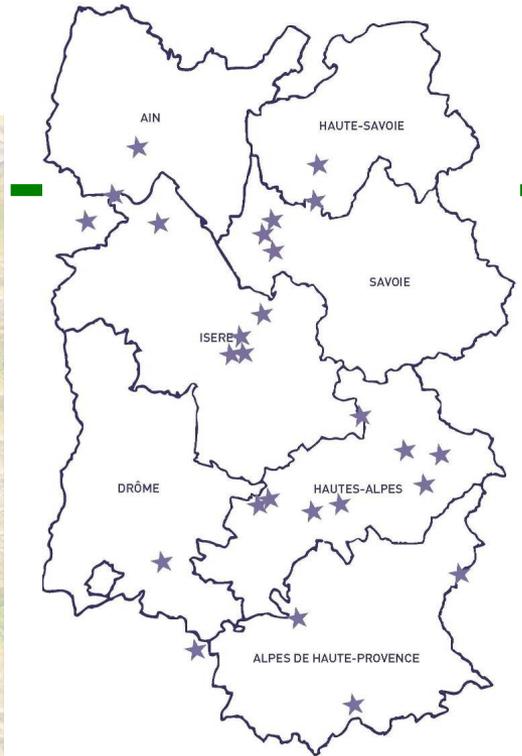
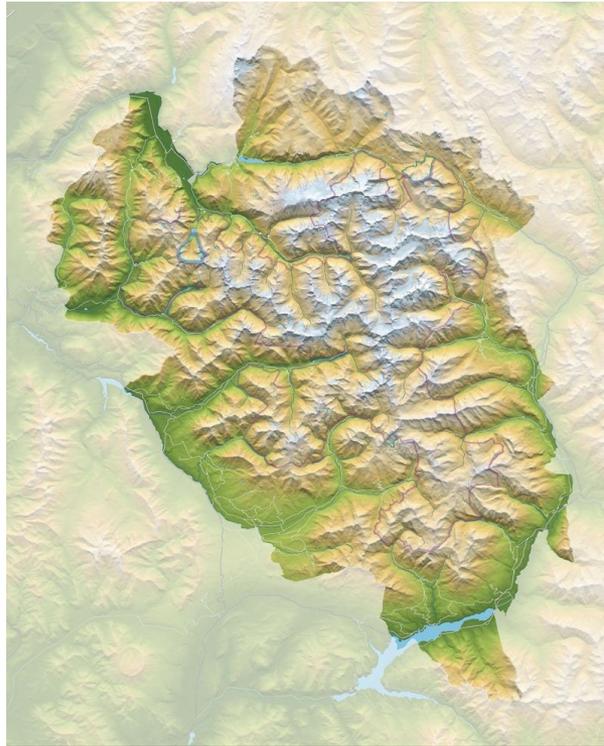
**Station**

**Individu**



# 2. Protocoles

## Territoire



# 2. Protocoles

---

Territoire



?



Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**

Le réseau des professionnels de la nature

## 2. Protocoles

---

### Territoire

- Aires de présences (stations)



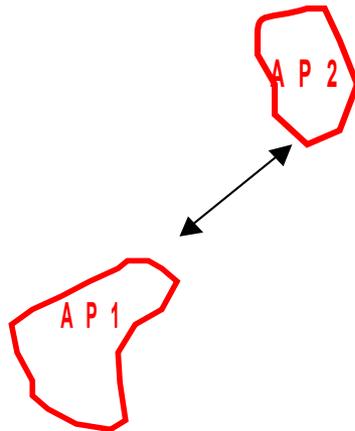
Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**

Le réseau des professionnels de la nature

# 2. Protocoles

## Territoire

- Aires de présences (stations)

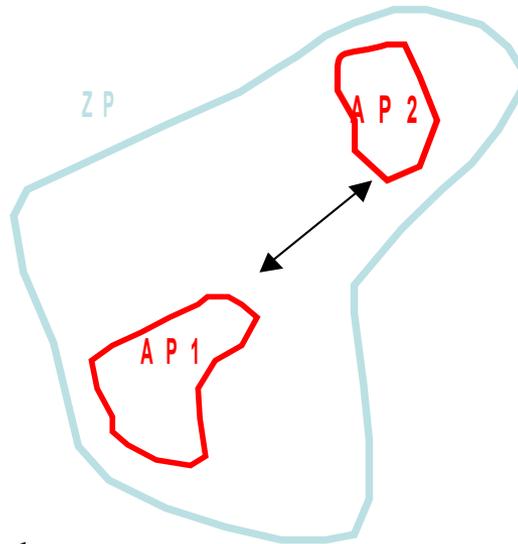


## 2. Protocoles



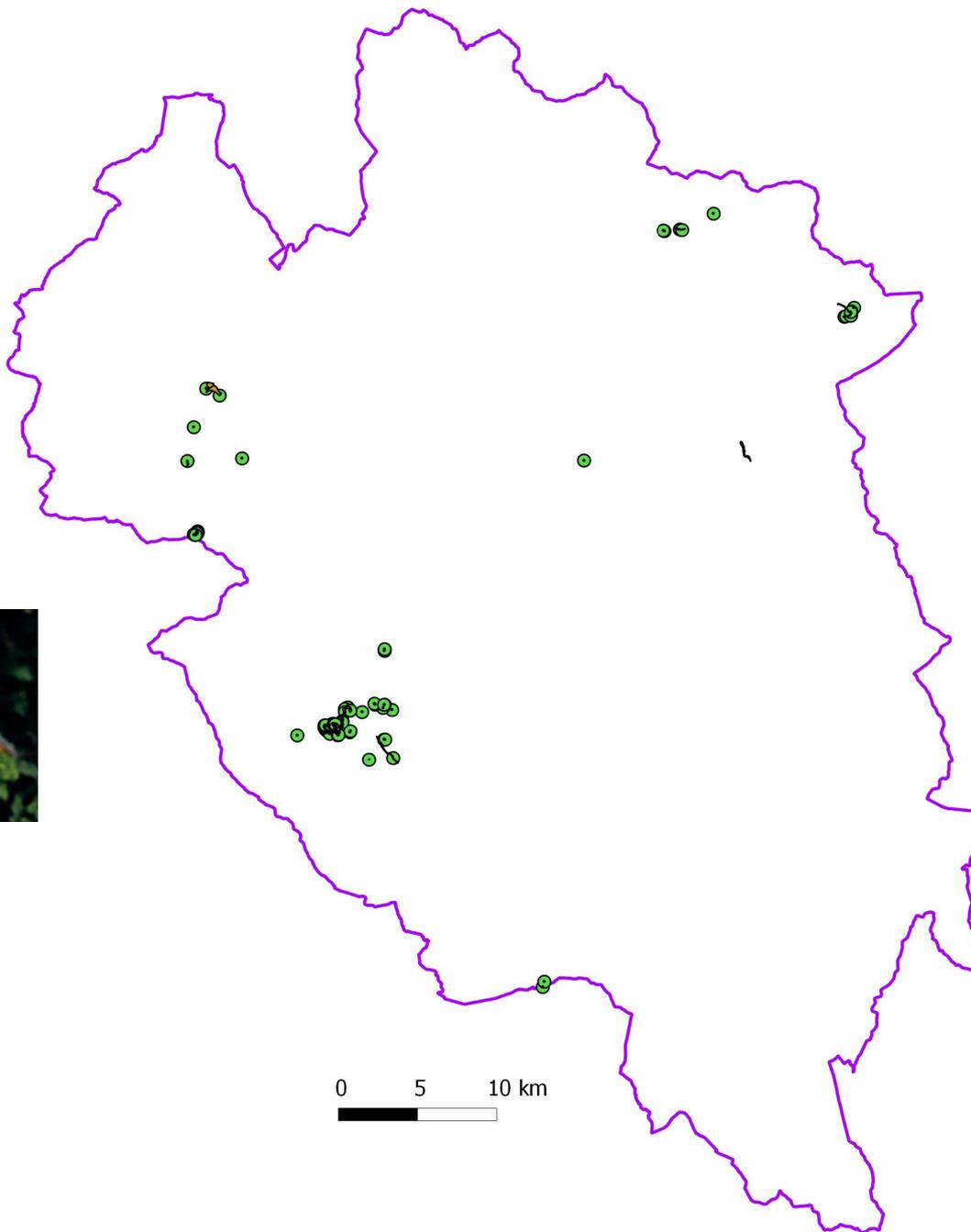
### Territoire

- Aires de présences (stations)
- Zone de prospection (présence/absence)



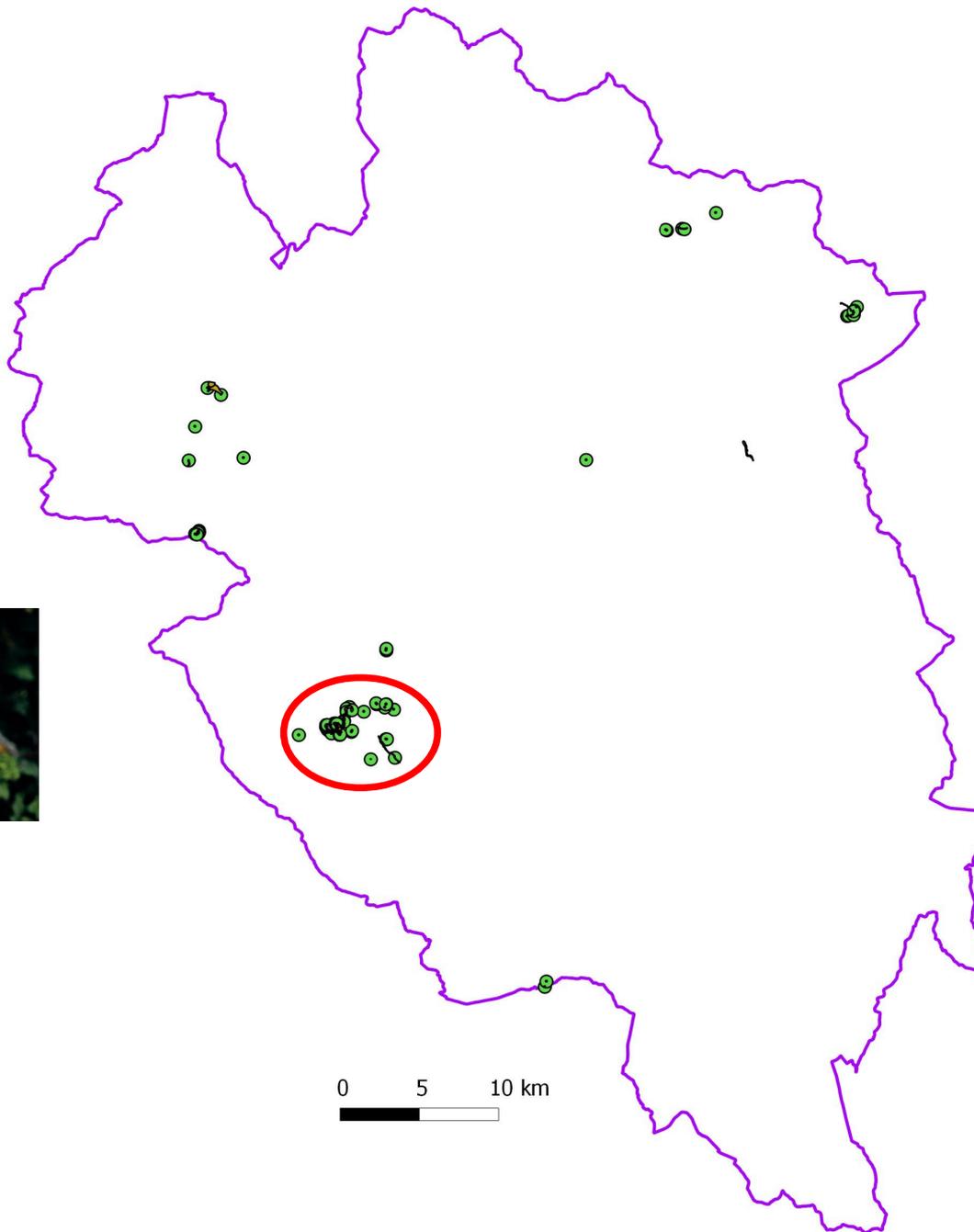
# 2. Protocoles

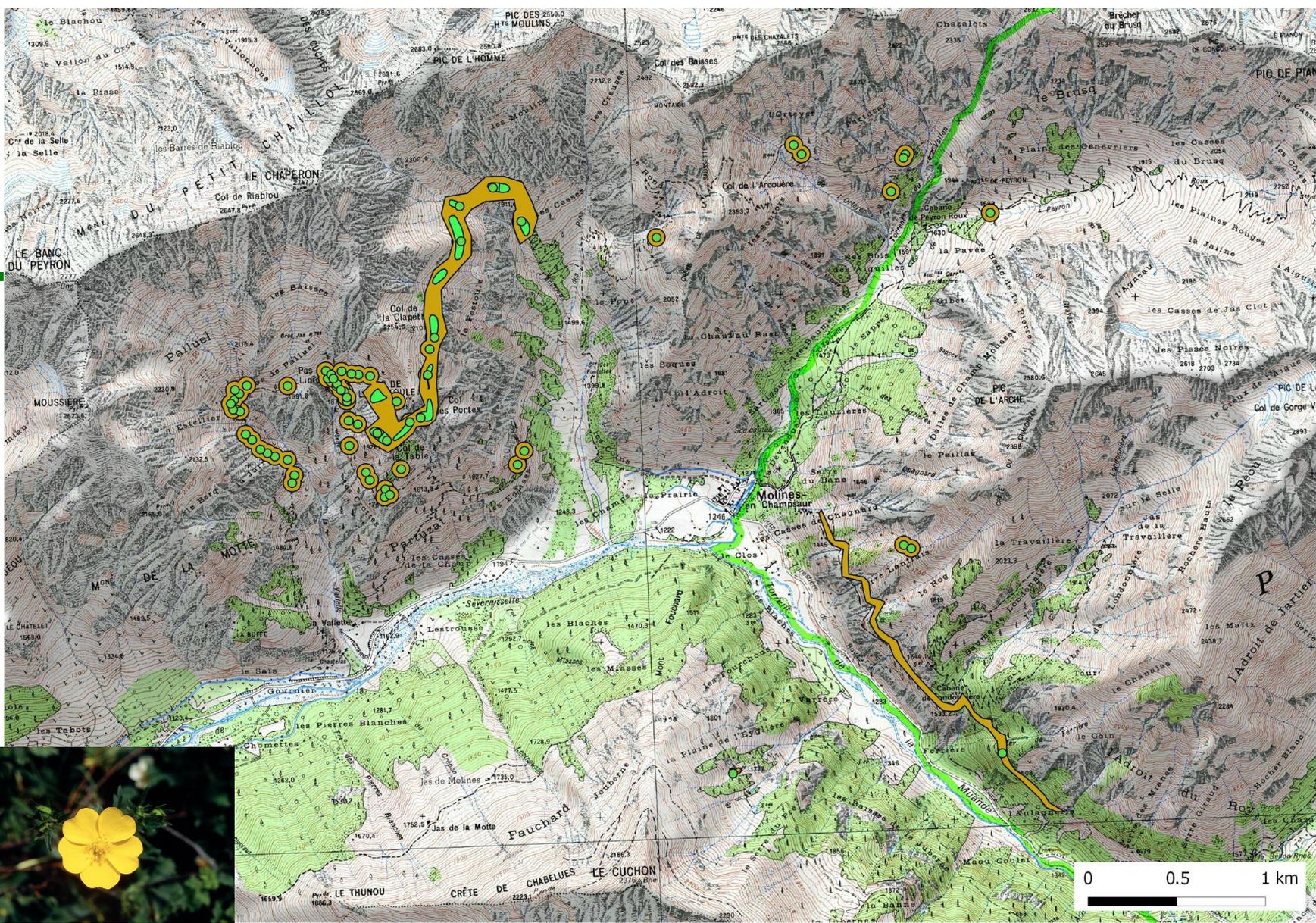
Territoire



# 2. Protocoles

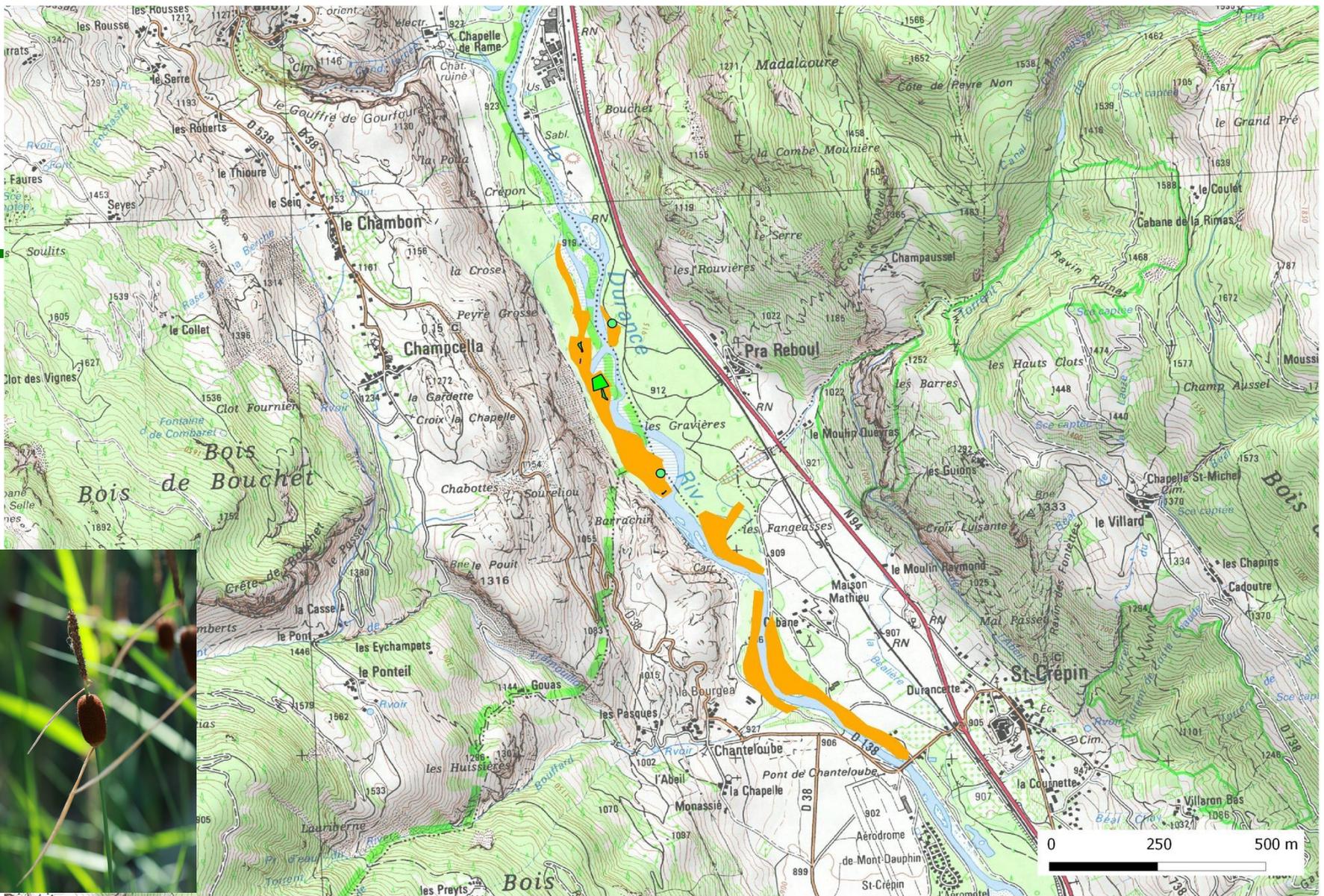
Territoire





Atelier technique des  
ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature



Atelier technique des  
ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature

## 2. Protocoles

---

### Territoire

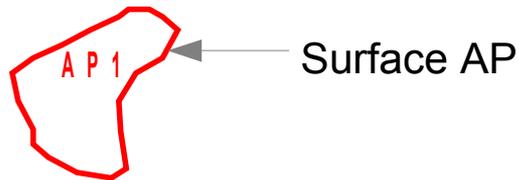
- Aire de présence (station)



# 2. Protocoles

## Territoire

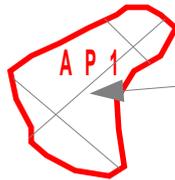
- Aire de présence (station)



# 2. Protocoles

## Territoire

- Aire de présence (station)



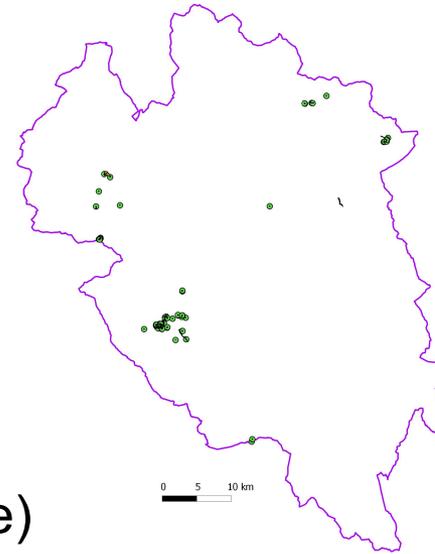
Fréquence  
espèce



# 2. Protocoles

## Territoire

- Aires de présences (stations)
- Zone de prospection (présence/absence)
- Variables de suivi :
  - fréquence de l'espèce/aire de présence
  - surface aire de présence

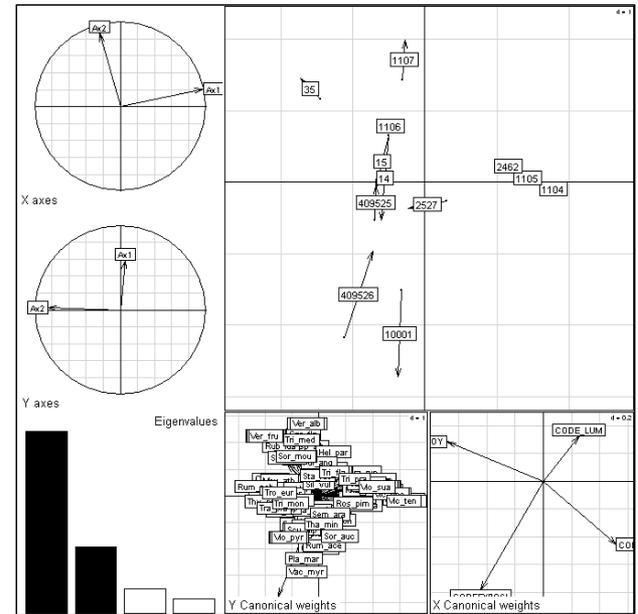
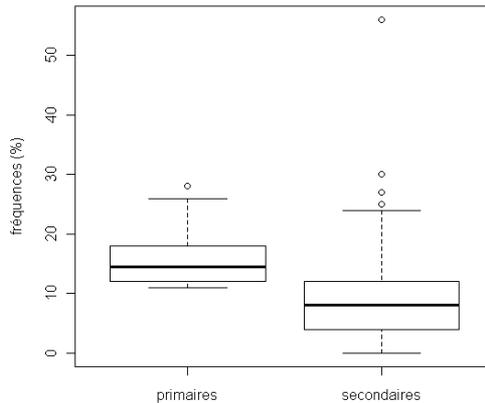
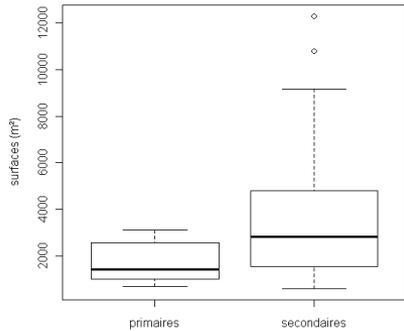
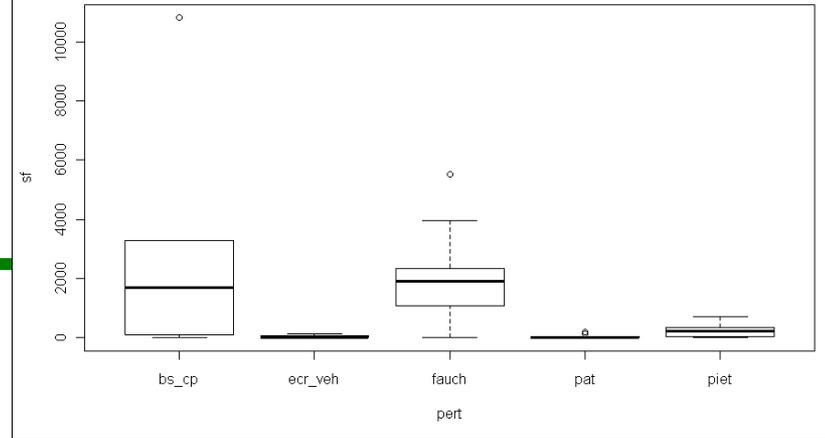
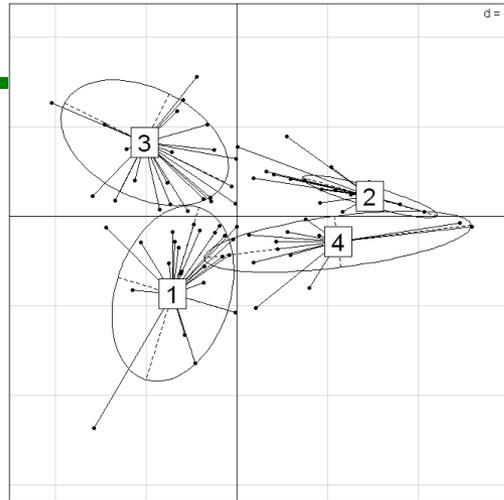


*A minima, état des lieux des stations*

# 2. Protocoles

## Territoire

- multivariée
- GLMs
- spatiale



Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**  
Le réseau des professionnels de la nature

# 2. Protocoles

---

3 niveaux de suivi :

**Territoire**

**Station**

**Individu**



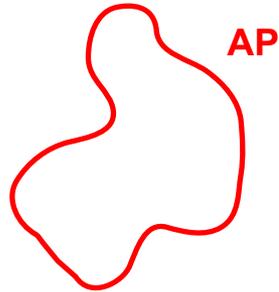
Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**

Le réseau des professionnels de la nature

# 2. Protocoles

---

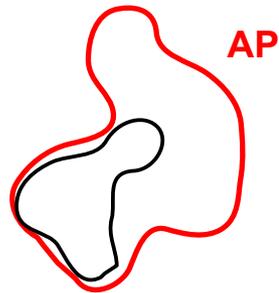
## Station



# 2. Protocoles

---

## Station

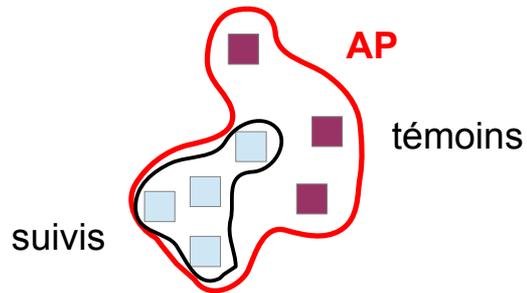


mise en défens

# 2. Protocoles

## Station

- Quadrats

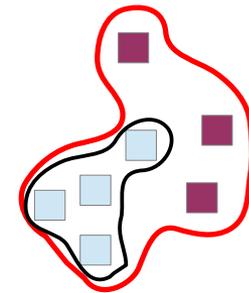


# 2. Protocoles

## Station

- Quadrats
- Variable de suivi :
  - fréquence des individus/quadrat
- Variable(s) explicative(s) :
  - gestion(s), perturbation(s)

- GLMMs
- test de puissance

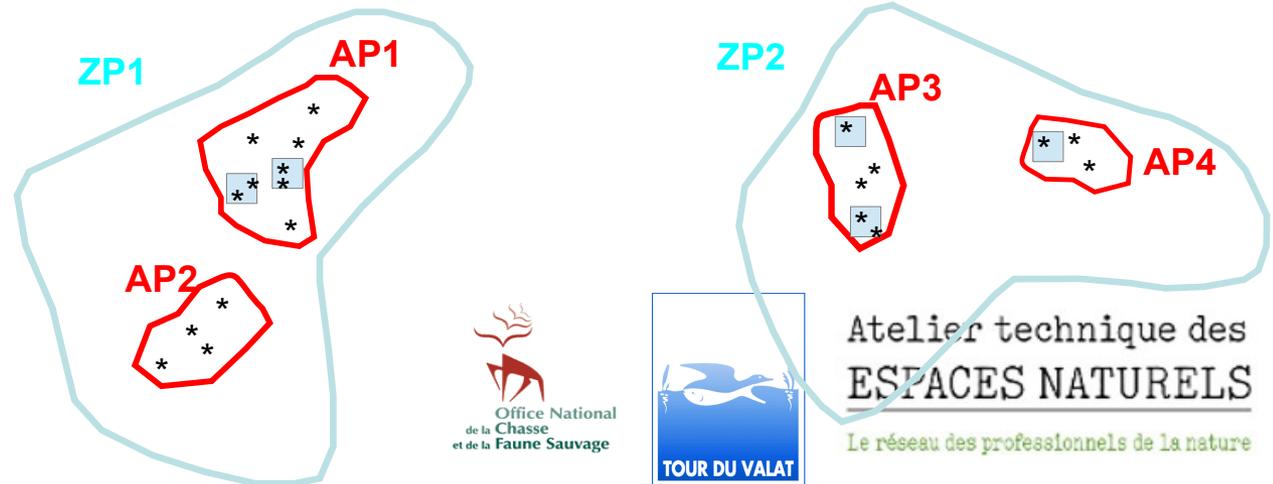


## 2. Protocoles

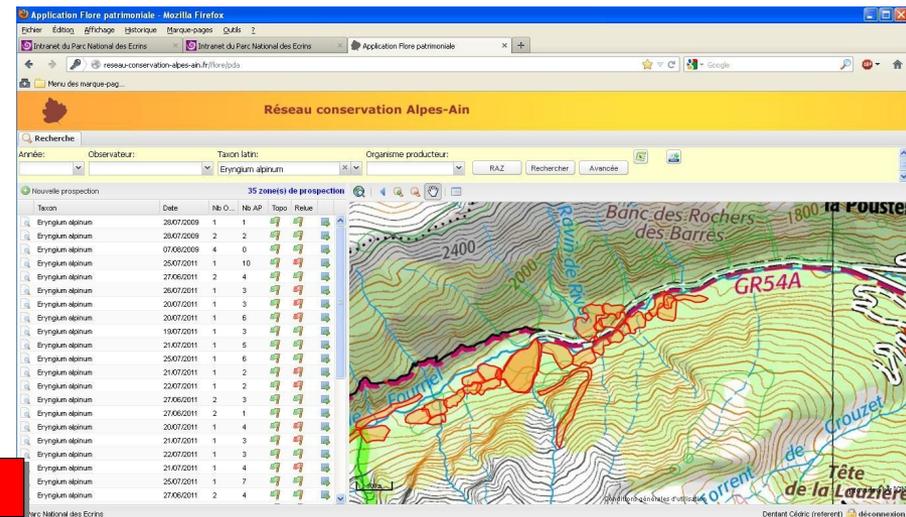
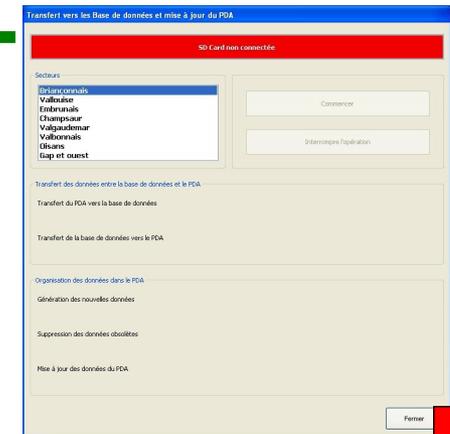


### Individu

- Quadrats
- Variables de suivi :
  - **traits individuels** : taille, production de graine, dispersion, etc
- Variable(s) explicative(s) :
  - **phylogénie, diversité génétique**, gestion, perturbation



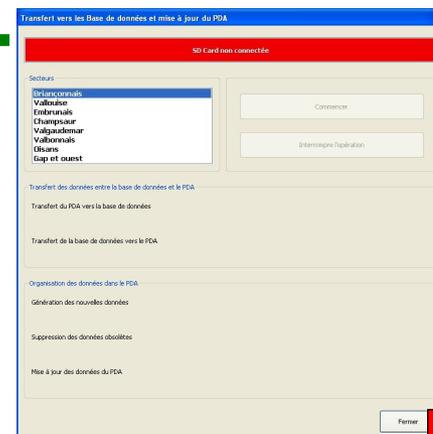
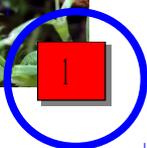
# 3. Chaîne de travail



4

Taxon	Date	Nb O...	Nb AP	Topo	Relevé
Eryngium alpinum	28/07/2009	1	1		
Eryngium alpinum	28/07/2009	2	2		
Eryngium alpinum	01/08/2009	4	0		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	10		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4		
Eryngium alpinum	26/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	6		
Eryngium alpinum	18/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	5		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	6		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	2		
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	2		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	3		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	1		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	4		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	4		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	7		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4		

# 3. Chaîne de travail



- Formation continue
- Formation ponctuelle ciblée

Application Flore patrimoniale - Mozilla Firefox

réseau-conservation-alpes-ain.fr/fore/pda

### Réseau conservation Alpes-Ain

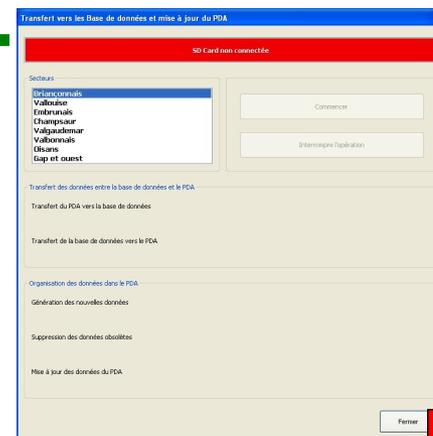
Recherche

Année: Observateur: Taxon latin: Eryngium alpinum Organisme producteur: RAZ Rechercher Avancé

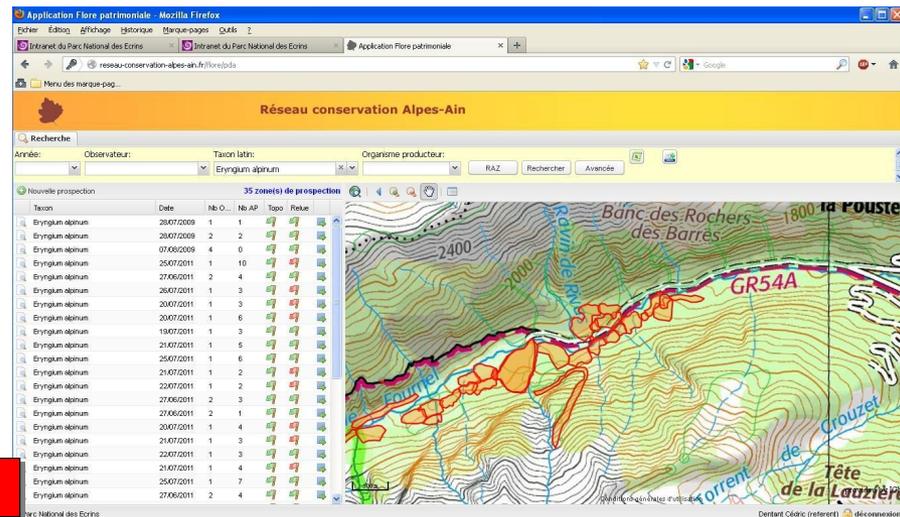
35 zones de prospection						
Taxon	Date	Nb O...	Nb AP	Topo	Relevé	
Eryngium alpinum	28/07/2009	1	1			
Eryngium alpinum	28/07/2009	2	2			
Eryngium alpinum	01/08/2009	4	0			
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	10			
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4			
Eryngium alpinum	26/07/2011	1	3			
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	3			
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	6			
Eryngium alpinum	18/07/2011	1	3			
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	5			
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	6			
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	2			
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	2			
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	3			
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	1			
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	4			
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	3			
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	3			
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	4			
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	7			
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4			



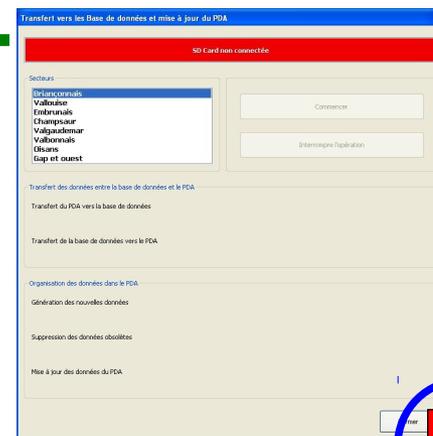
# 3. Chaîne de travail



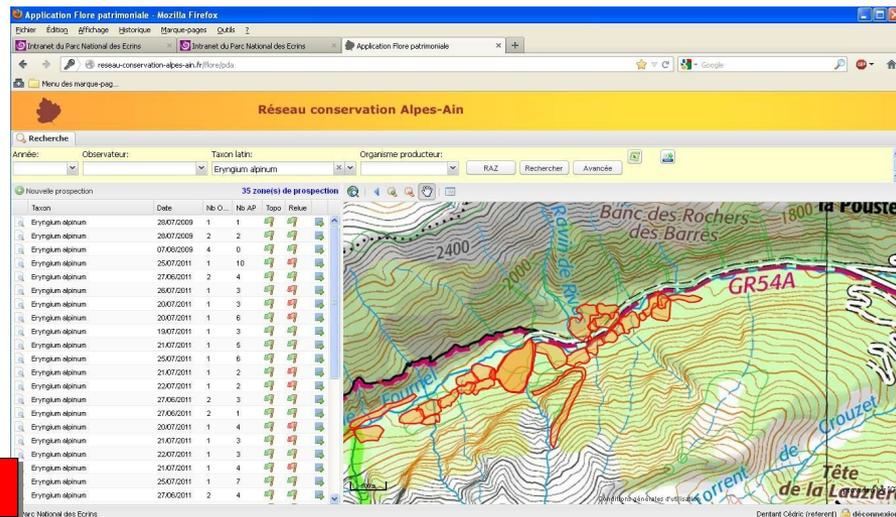
- 2 - Prise de données fiabilisée
- Qualité des données améliorée



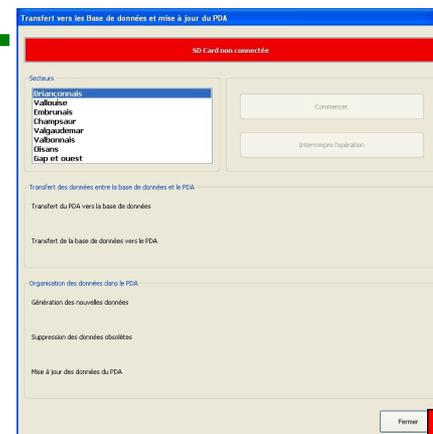
# 3. Chaîne de travail



- Transfert données optimisé
- Visibilité des actions en cours



# 3. Chaîne de travail



- Retour rapide sur données collectées
- Facilité de consultation
- Ergonomie pour l'exploitation des données
- Développement en libre



Taxon	Date	Nb O.	Nb AP	Topo	Rélevé
Eryngium alpinum	28/07/2009	1	1		
Eryngium alpinum	28/07/2009	2	2		
Eryngium alpinum	01/08/2009	4	0		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	10		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4		
Eryngium alpinum	26/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	6		
Eryngium alpinum	18/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	5		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	6		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	2		
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	2		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	3		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	1		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	4		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	22/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	21/07/2011	1	4		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	7		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4		



# 3. Bilan et perspectives

---

- Approche à différents niveaux, différentes échelles
- Chaîne de travail généralisable et répliquable
- Données communes exploitables

Arbre décisionnel pour conservation :  
choix des espèces, choix des actions



Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**

Le réseau des professionnels de la nature

# 3. Bilan et perspectives

---

- **Groupe de travail/réflexion** avec le Conservatoire et jardin botaniques de Genève
- Travaux en cours et en projet sur les **analyses statistiques** (CEEF-CNRS, Montpellier)
- **Échanges et réflexions** engagés avec le Service du Patrimoine Naturel du MNHN



Atelier technique des  
**ESPACES NATURELS**  
Le réseau des professionnels de la nature



Merci