

18^{ème} 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.

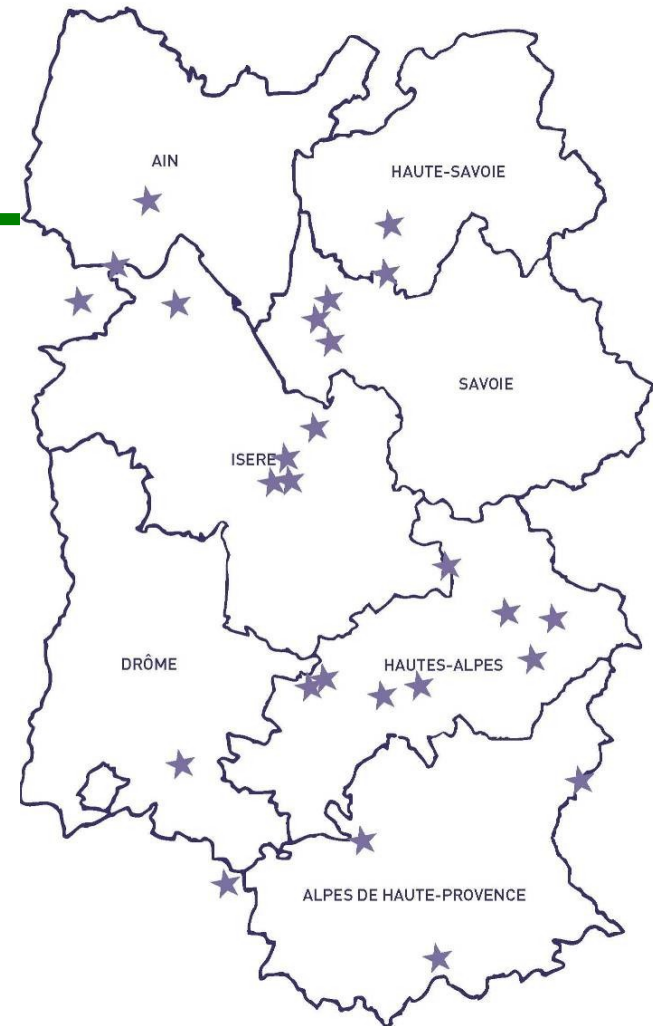
1. Contexte



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 ?...

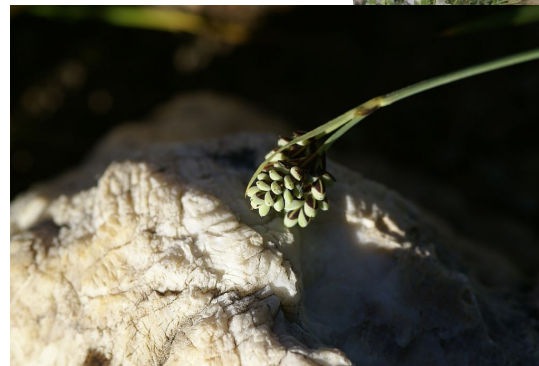
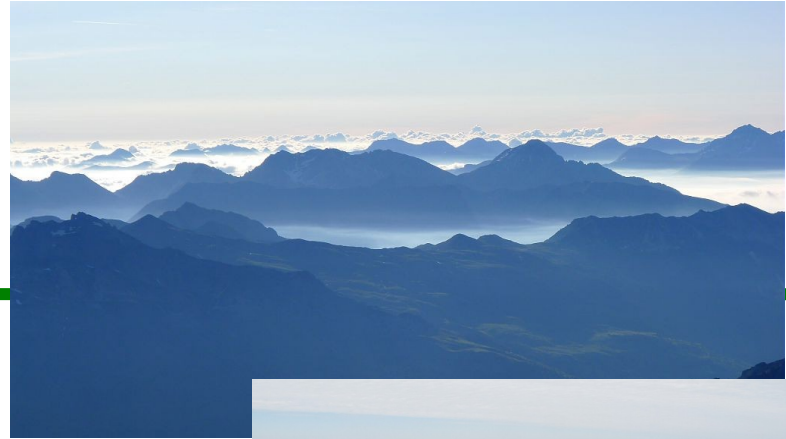
2. Protocoles

3 niveaux de suivi :

Territoire

Station

Individu



2. Protocoles

3 niveaux de suivi :

Territoire

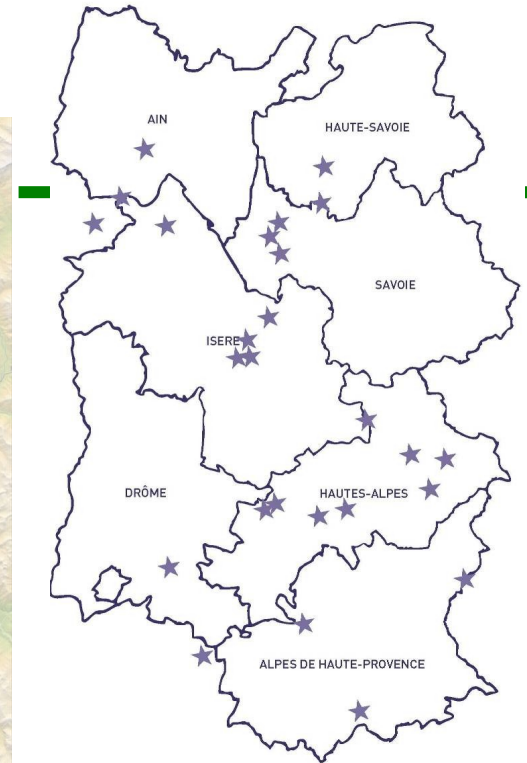
Station

Individu



2. Protocoles

Territoire



2. Protocoles

Territoire



?

2. Protocoles

Territoire

- Aires de présences (stations)



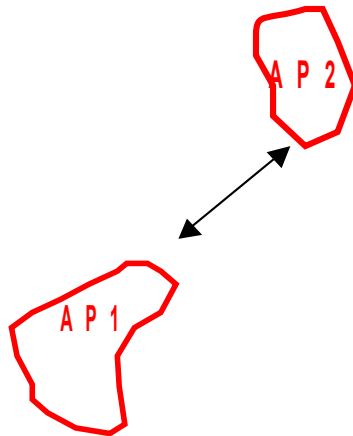
Atelier technique des
ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature

2. Protocoles

Territoire

- Aires de présences (stations)

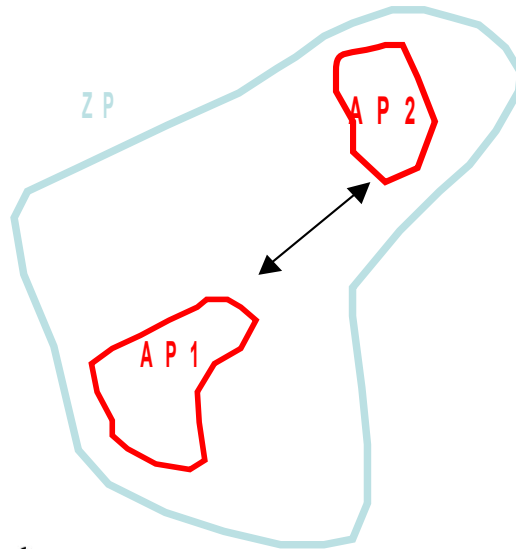


2. Protocoles



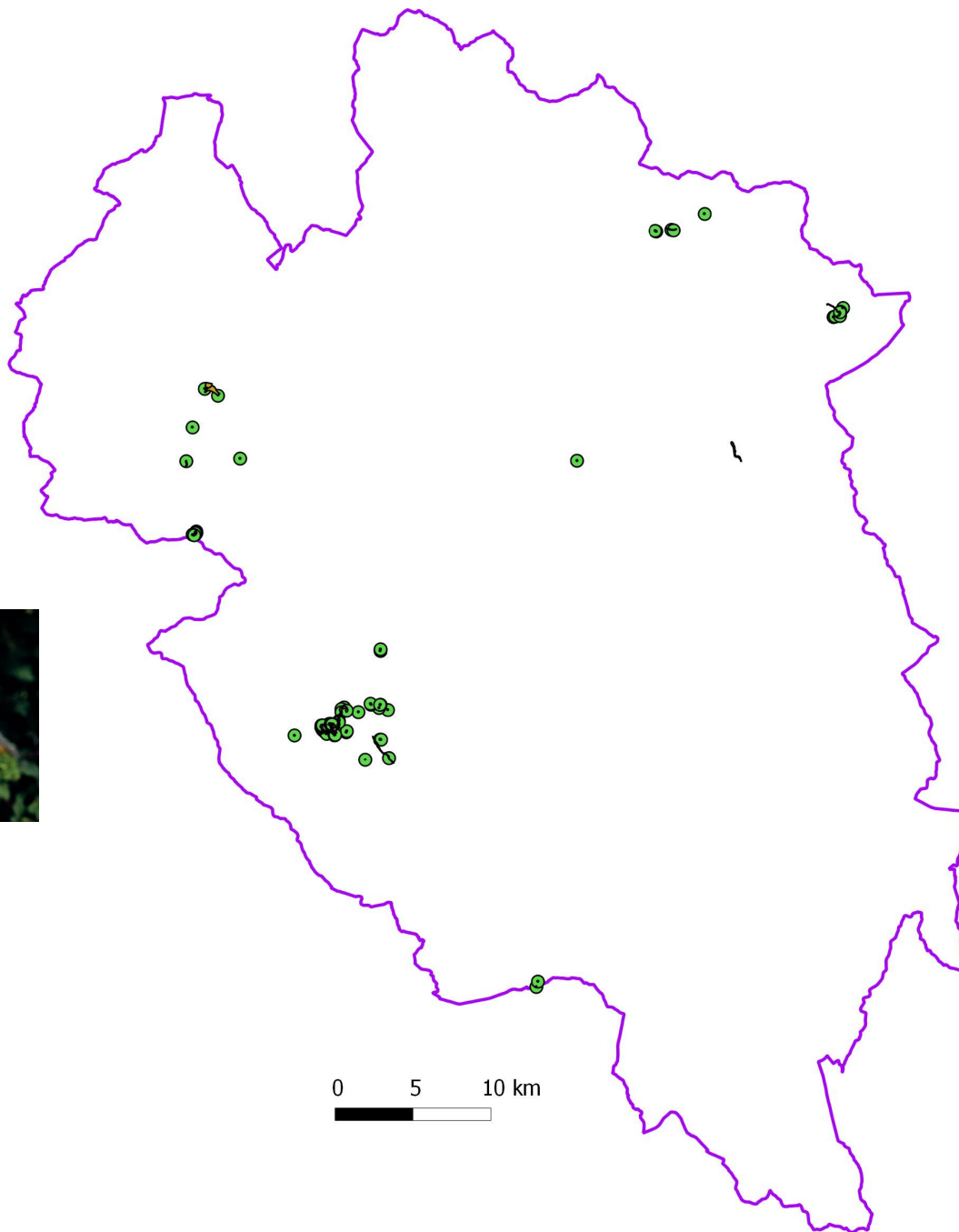
Territoire

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



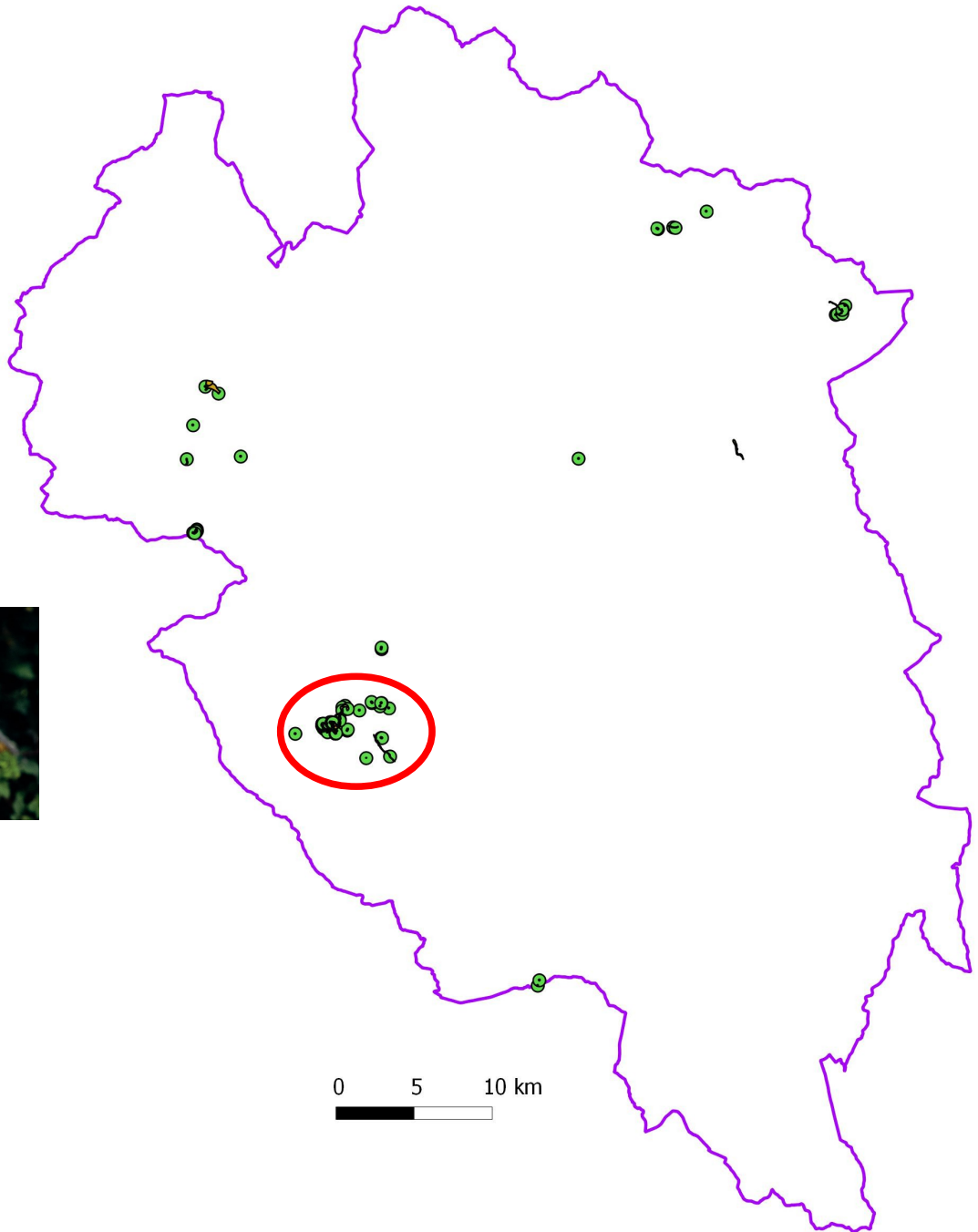
2. Protocoles

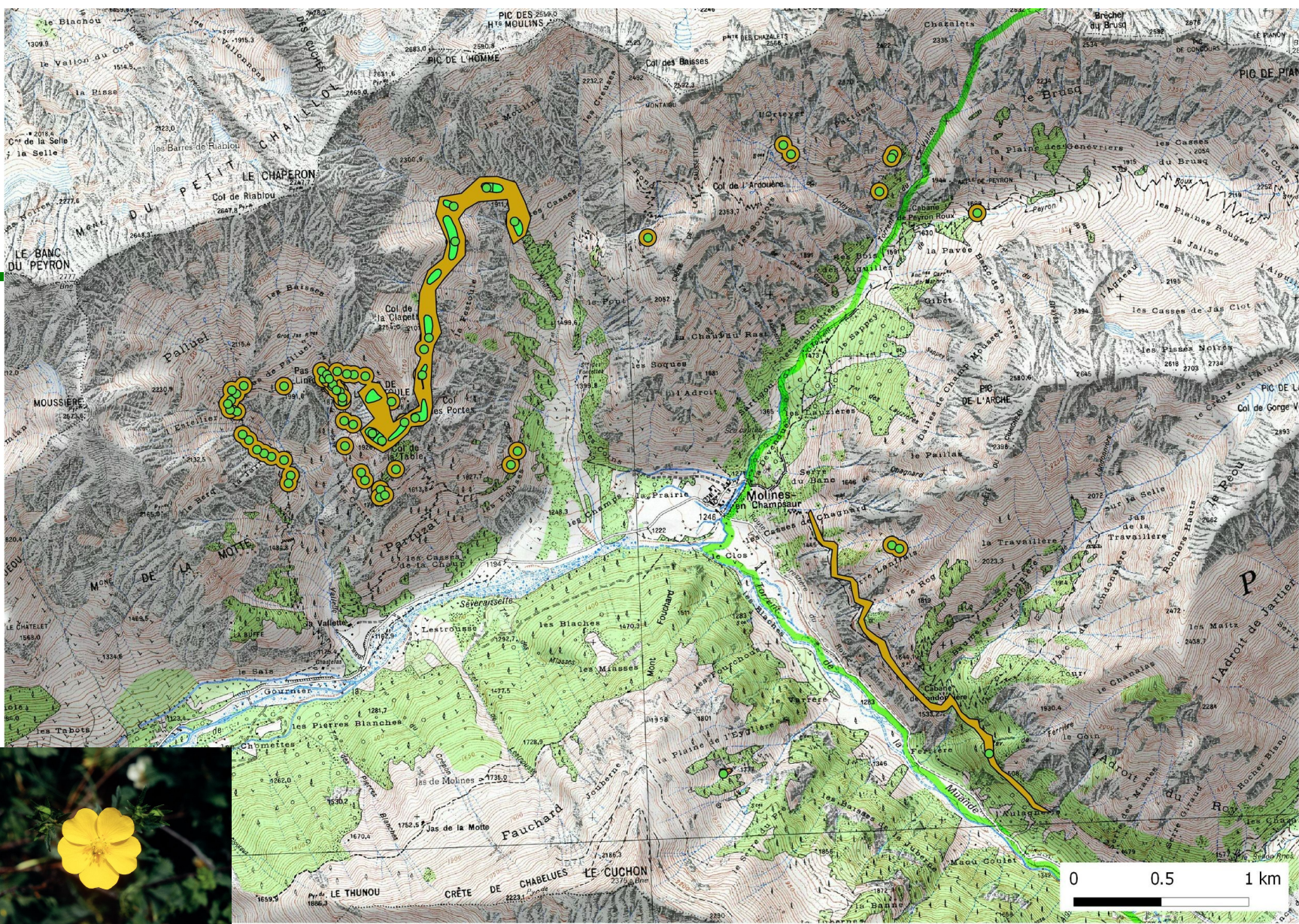
Territoire



2. Protocoles

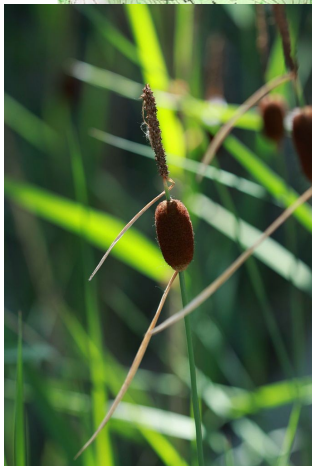
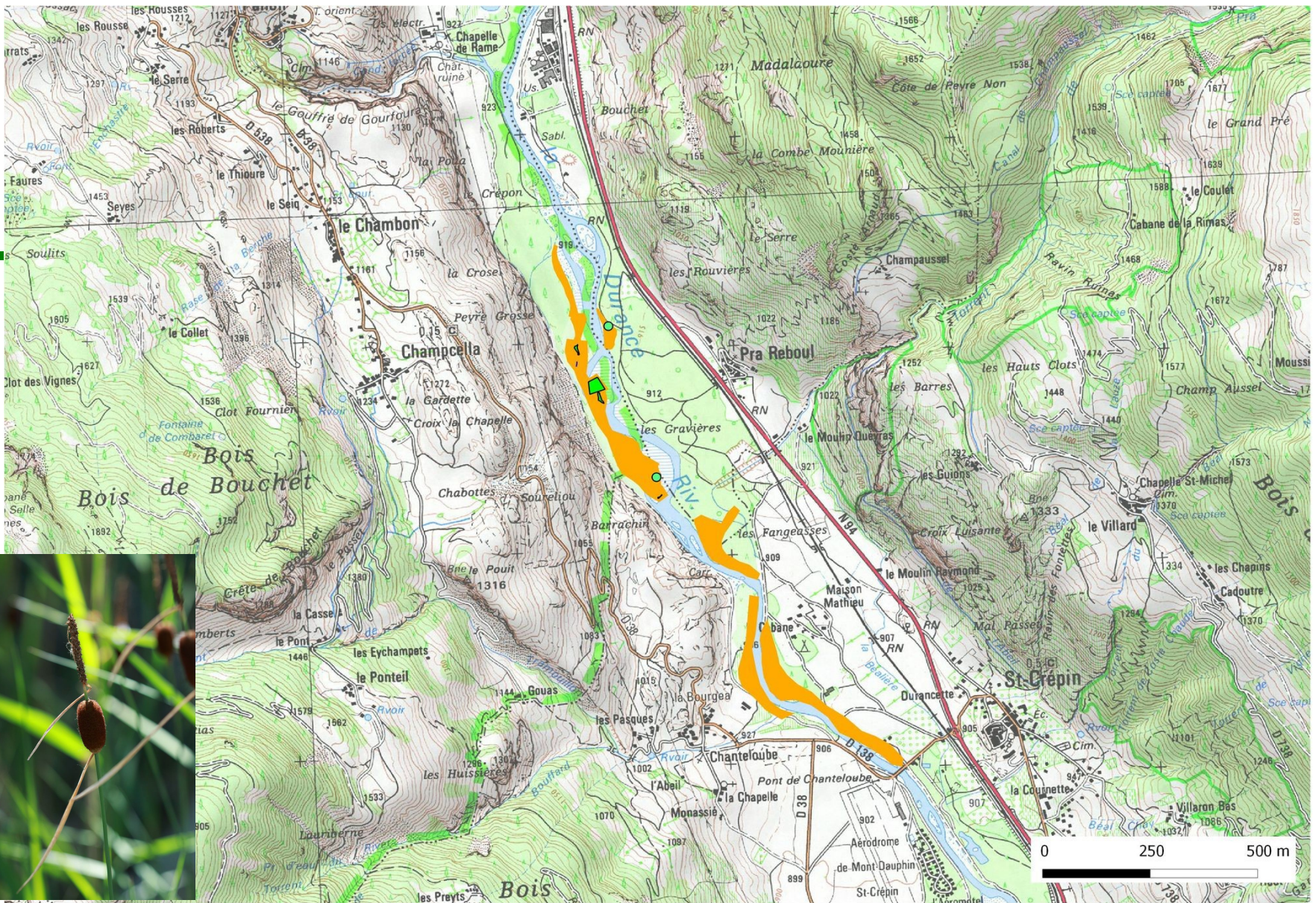
Territoire





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

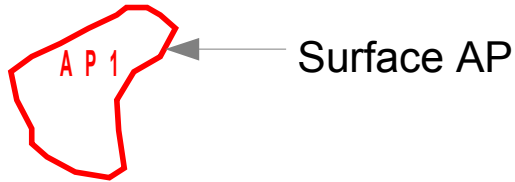
- Aire de présence (station)



2. Protocoles

Territoire

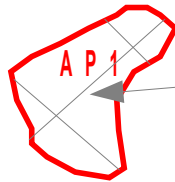
- Aire de présence (station)



2. Protocoles

Territoire

- Aire de présence (station)



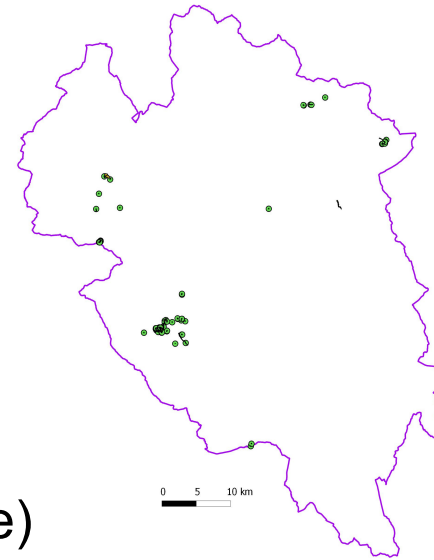
Fréquence
espèce



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

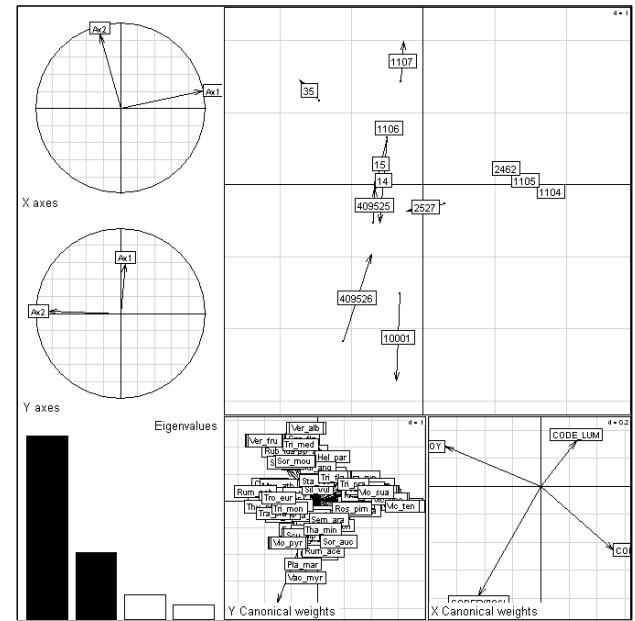
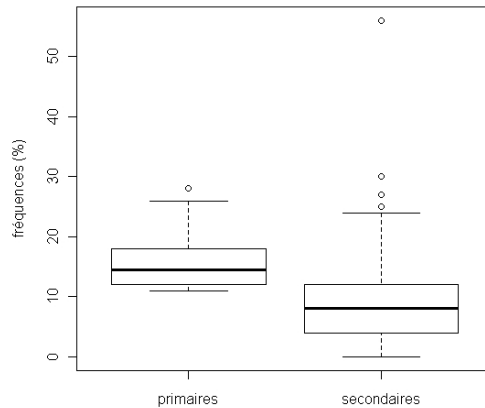
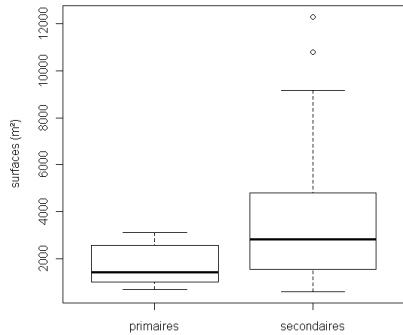
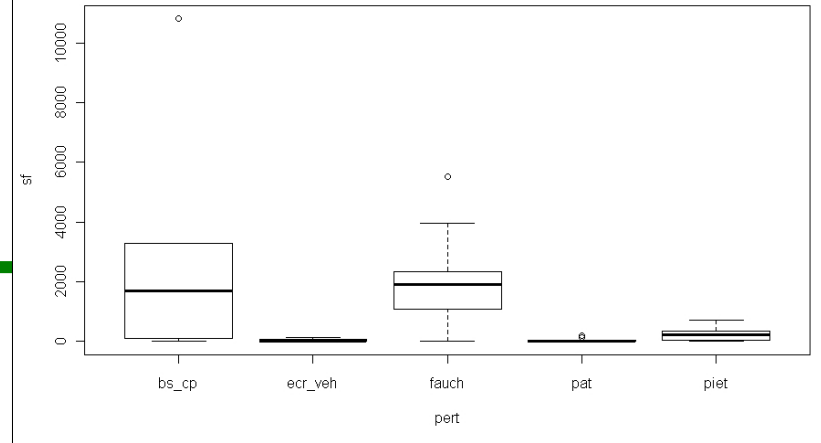
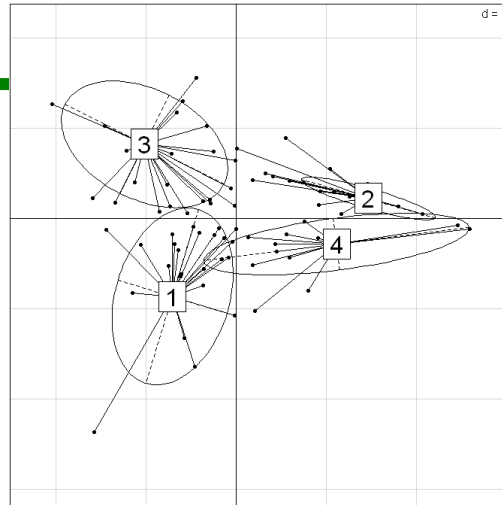


A minima, état des lieux des stations

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

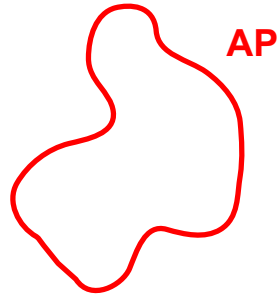


Atelier technique des
ESPACES NATURELS

Le réseau des professionnels de la nature

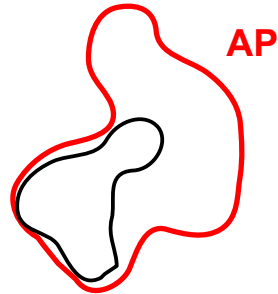
2. Protocoles

Station



2. Protocoles

Station

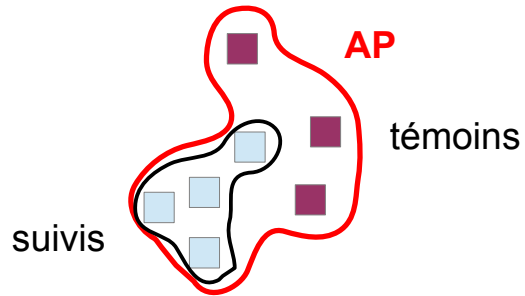


mise en défens

2. Protocoles

Station

- Quadrats

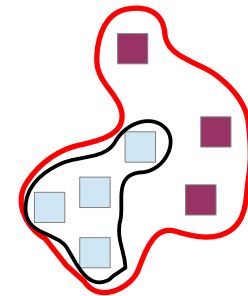


2. Protocoles

Station

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

- GLMMs
- test de puissance

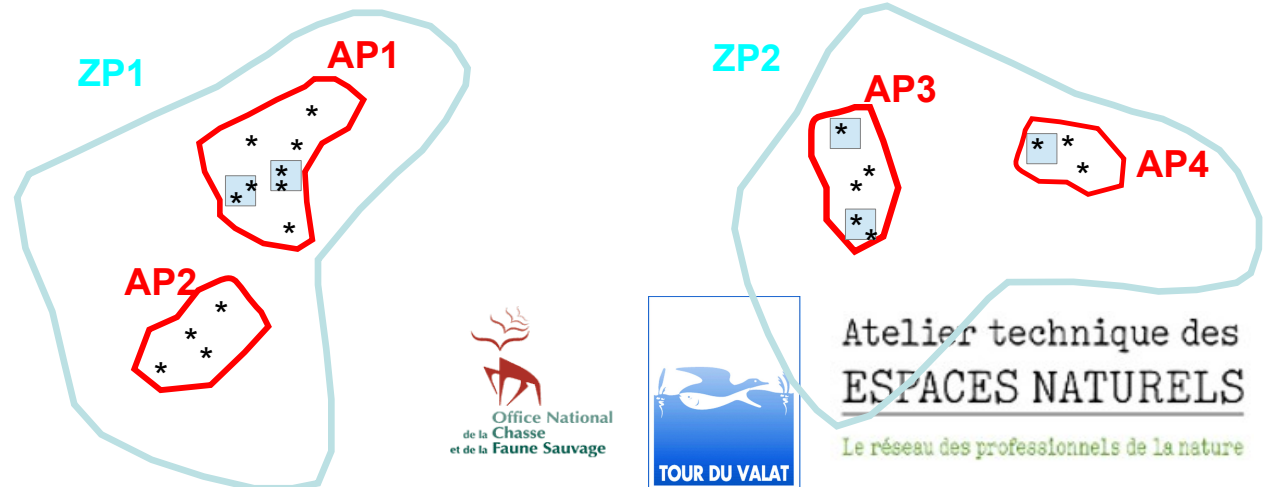


2. Protocoles

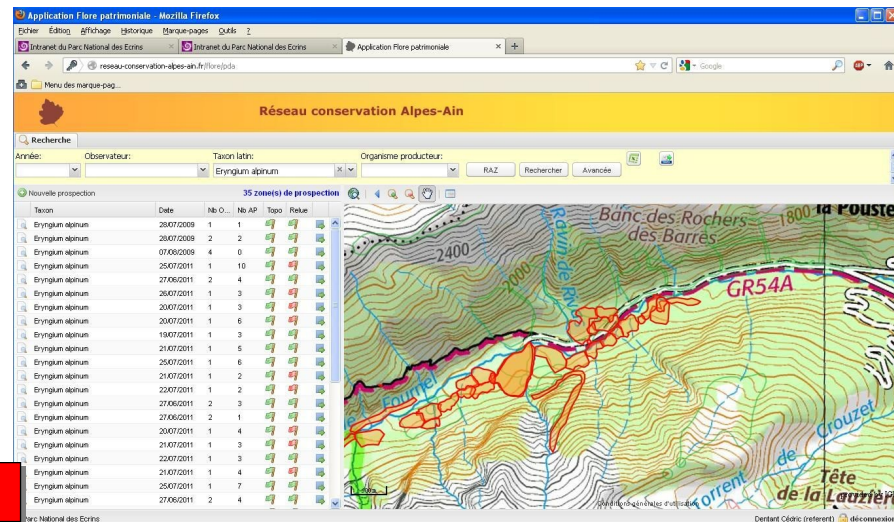
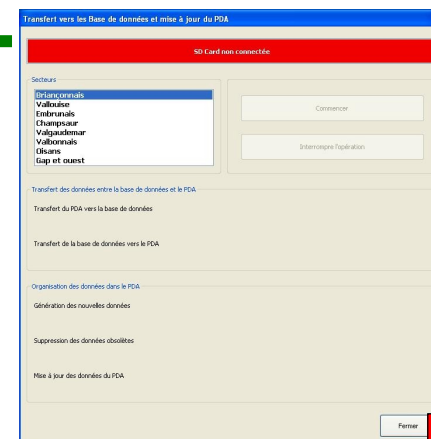
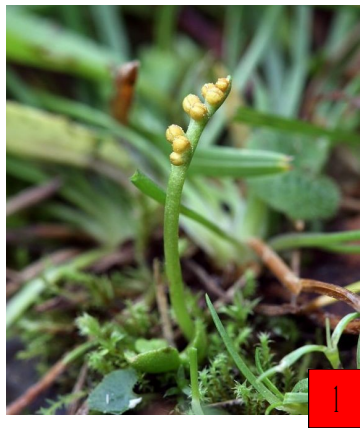


Individu

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



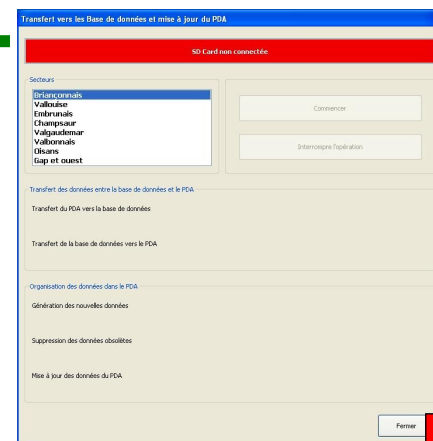
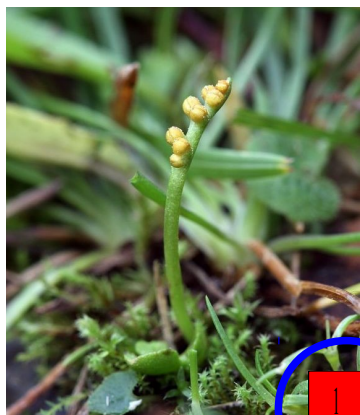
3. Chaîne de travail



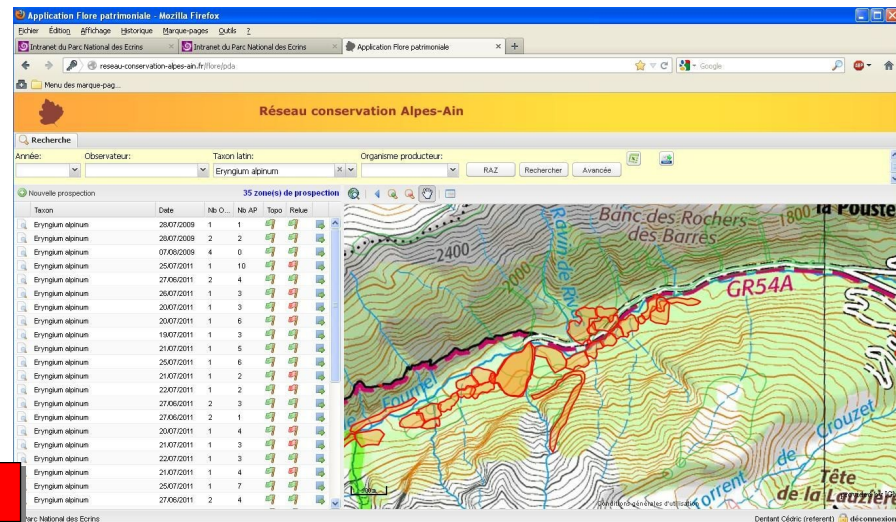
4

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



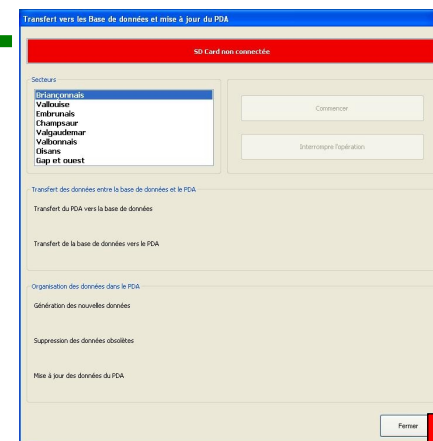
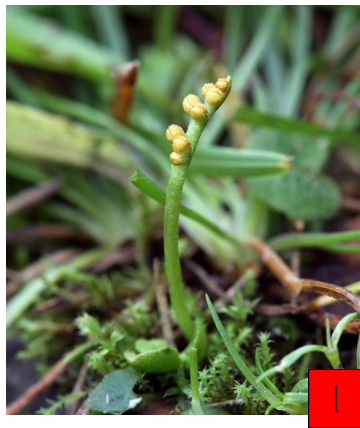
- Formation continue
- Formation ponctuelle ciblée



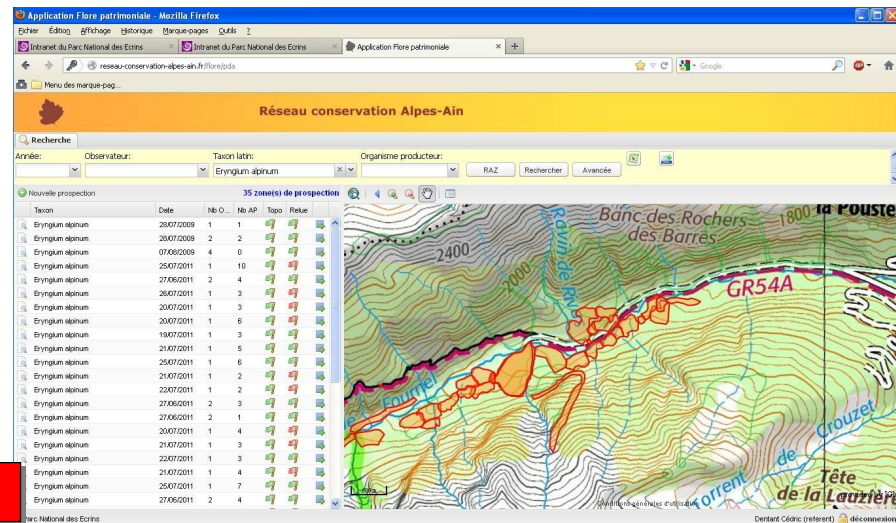
Taxon	Date	Nb O...	Nb AP	Topo	Relevé
Eryngium alpinum	28/07/2009	1	1		
Eryngium alpinum	28/07/2009	2	2		
Eryngium alpinum	01/08/2009	4	0		
Eryngium alpinum	25/07/2011	1	10		
Eryngium alpinum	27/06/2011	2	4		
Eryngium alpinum	26/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011	1	3		
Eryngium alpinum	20/07/2011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



- Prise de données fiabilisée
- Qualité des données améliorée



Application Flore patrimoniale - Mozilla Firefox

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

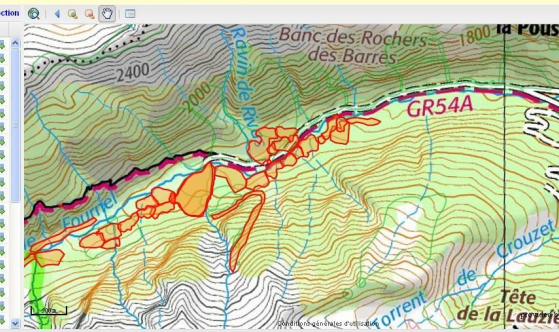
Réseau conservation Alpes-Ain

Recherche

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

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		

35 zones de prospection



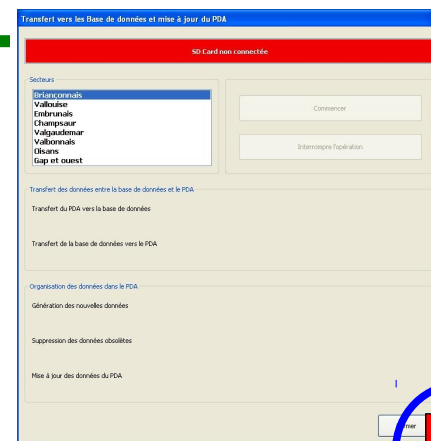
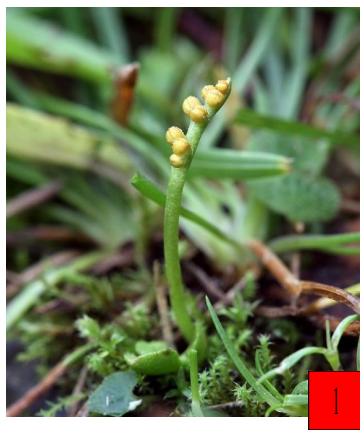
GR54A

la Fouster

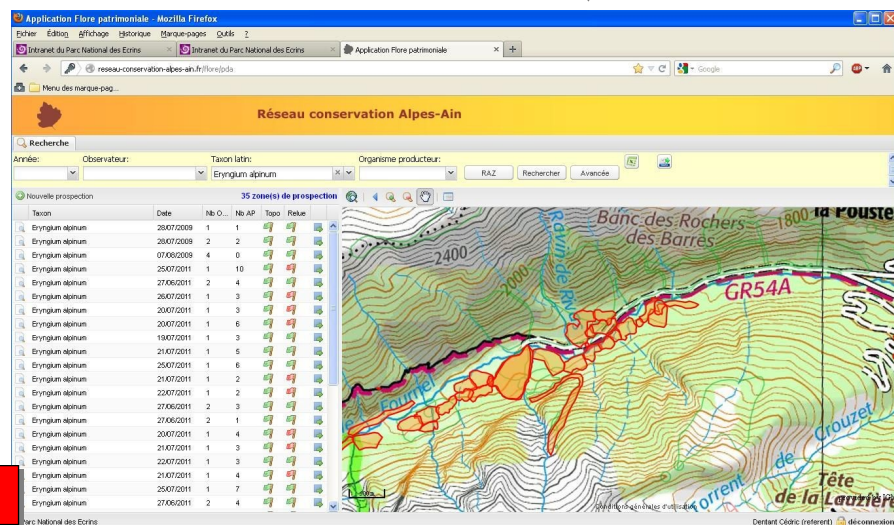
Tête de la Lauzière

Parc National des Ecrins

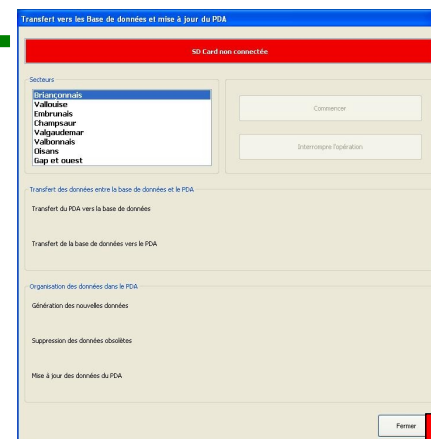
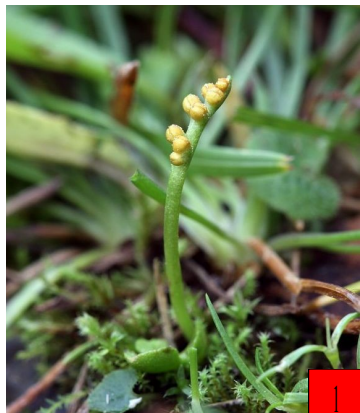
3. Chaîne de travail



- Transfert données optimisé
- Visibilité des actions en cours

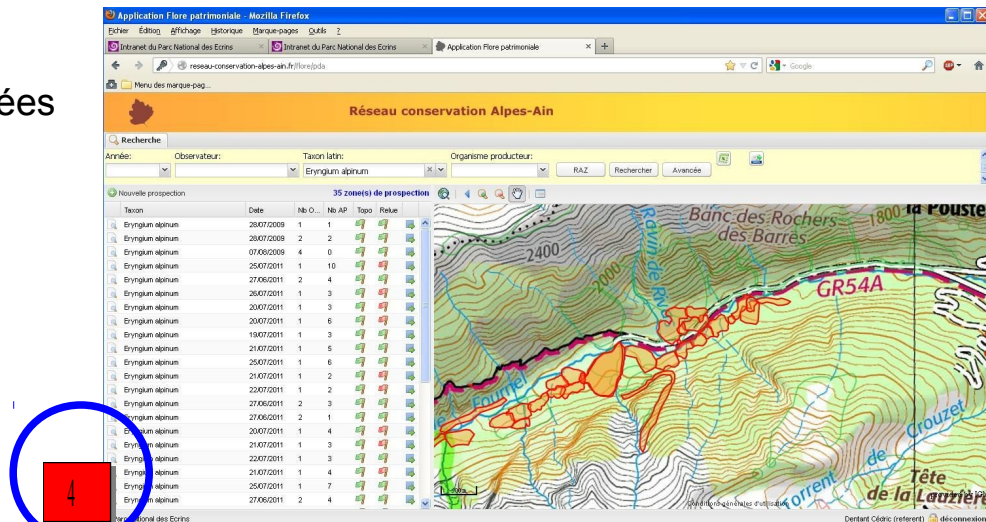


3. Chaîne de travail



4

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



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