

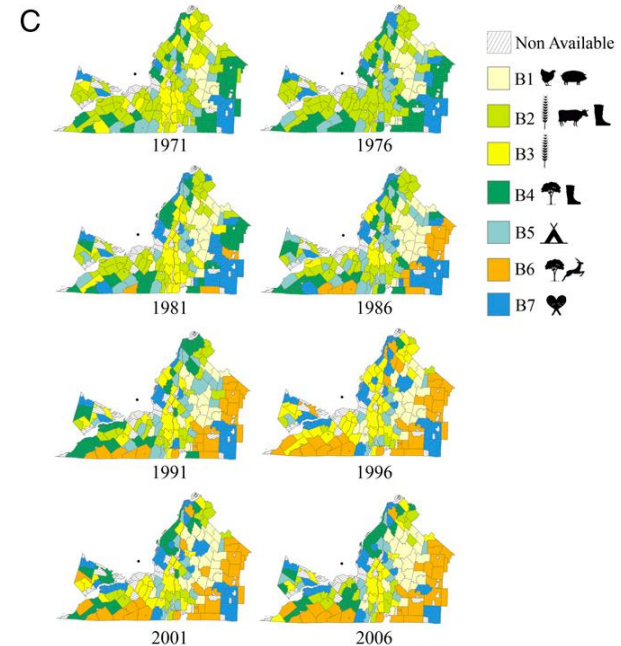
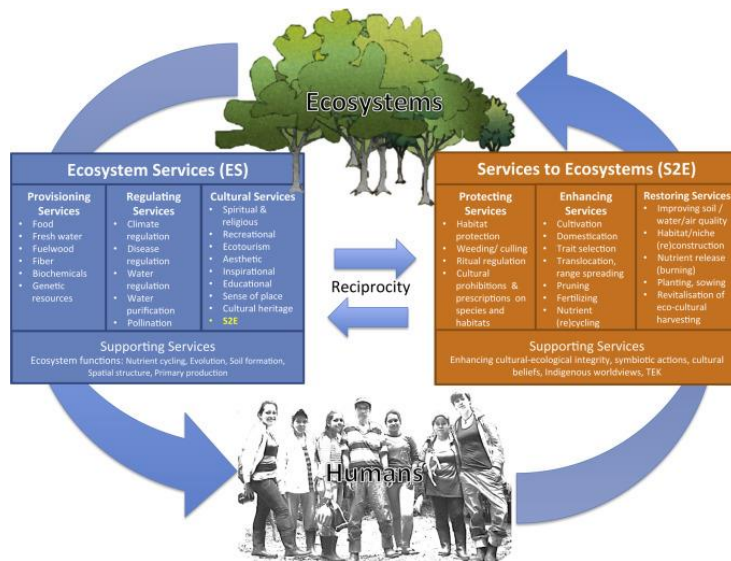
HERITSERV-GRASP

Les services écosystémiques fournis par les prairies du Haut Vicdessos dans un contexte de changements globaux

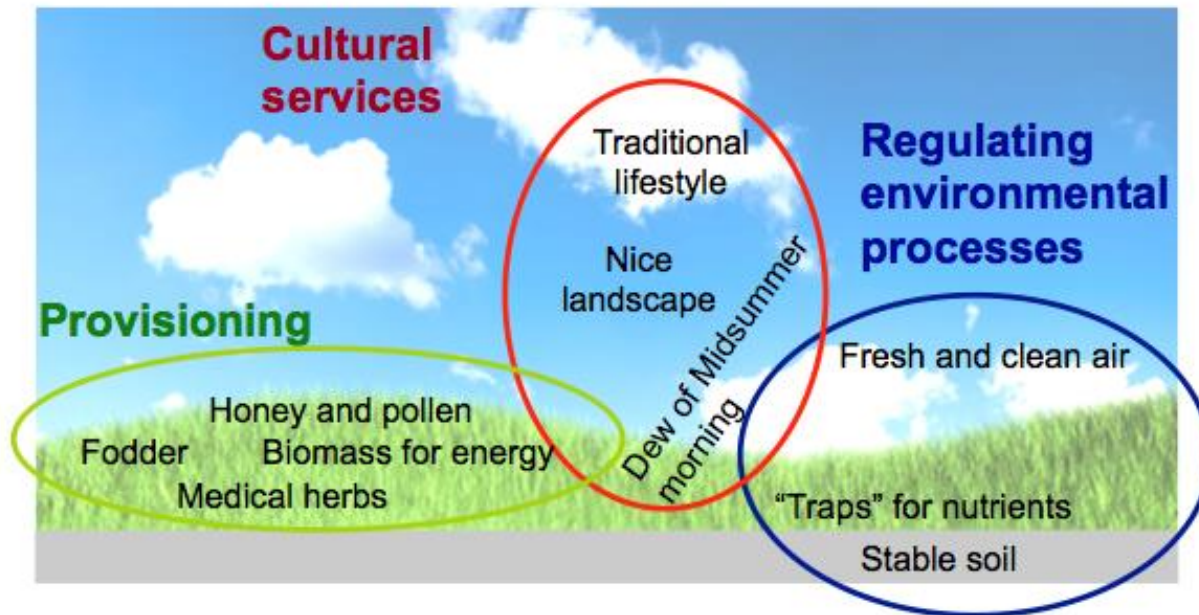
Clélia Sirami, Magali Philippe, Bruno Dumora, Jérôme Molina, Wilfried Heintz, Laurent Burnel,
Laurent Raison, François Calatayud, Samuel Challéat, Thomas Gloaguen, Oriane Pontet,
François Prud'homme

Services écosystémiques

Biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être (nourriture, qualité de l'eau, paysages,...).



Le cas des prairies en montagne



Changement d'usage des terres

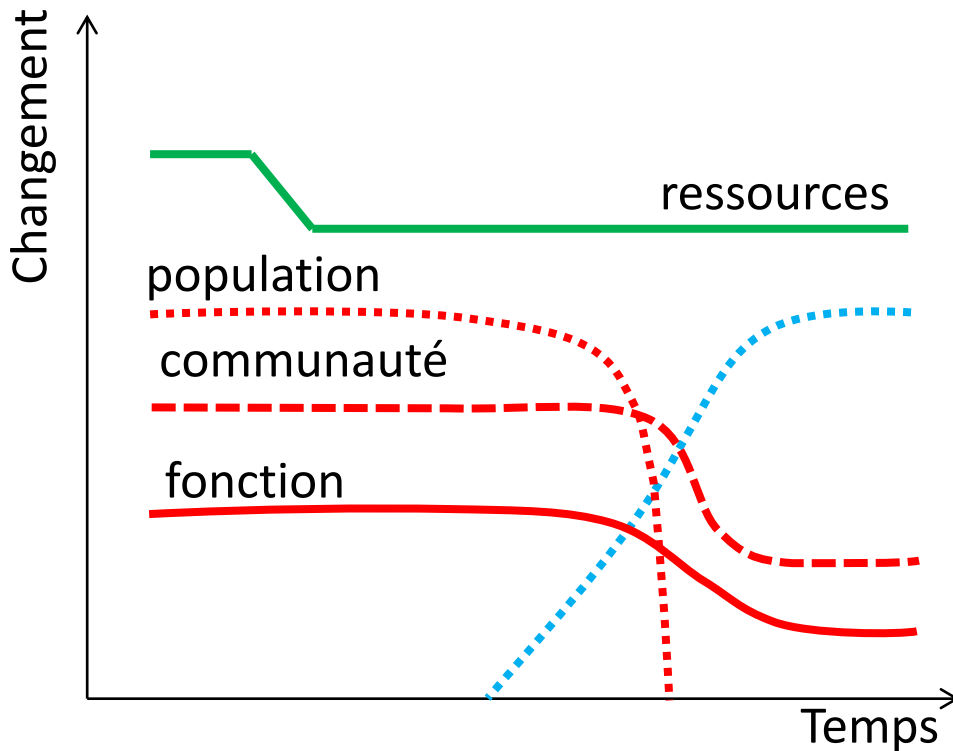


Changements climatiques



Bengtsson et al. (2019), Schirpke et al. (2017)

Les effets d'héritage



Délai de réponse

“ Dette d’extinction ”

(Tilman 1994)

“ Crédit de colonisation ”

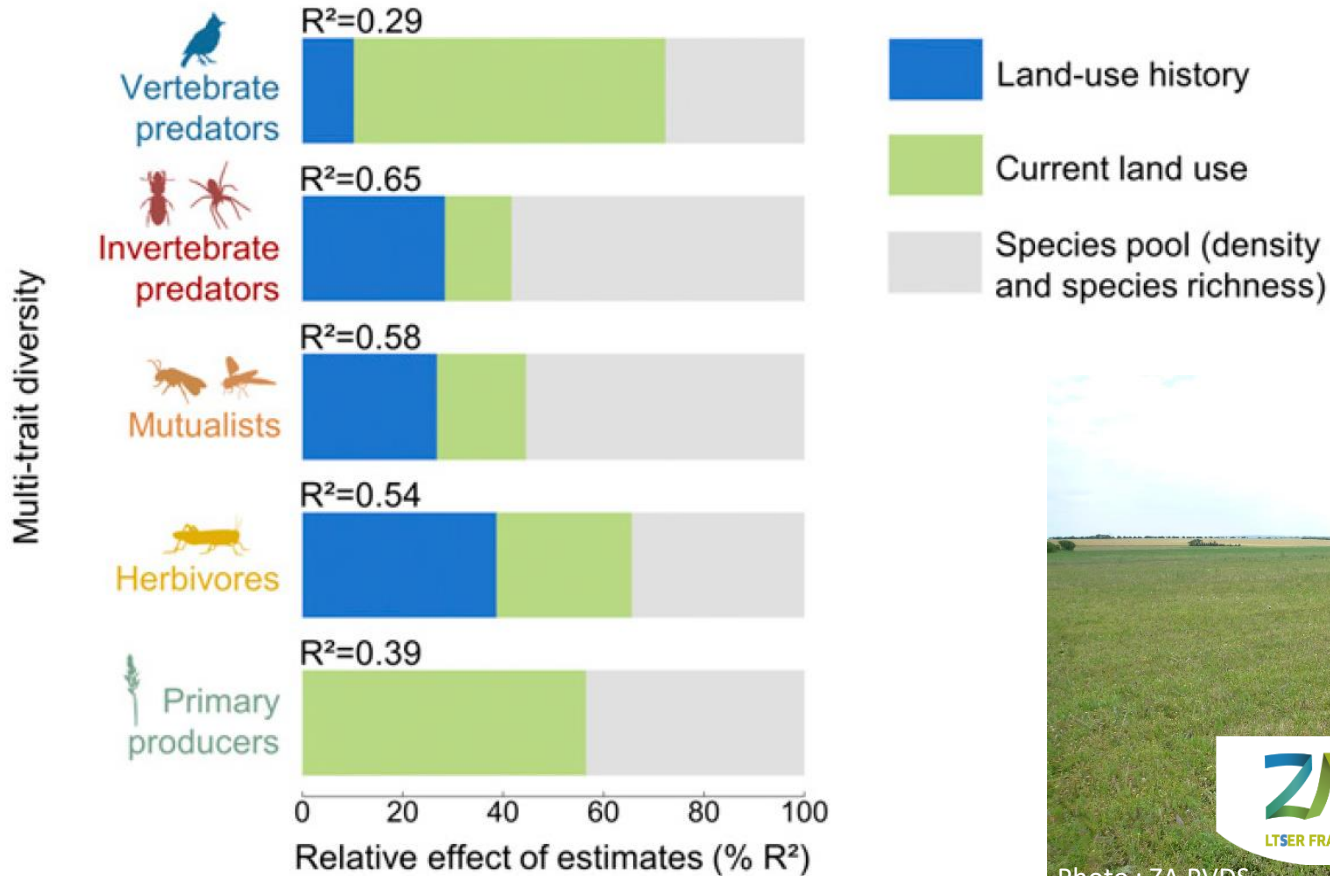
(Hanski 2000)

“ Dette de fonctionnement ”

(Gonzalez and Chaneton 2002)

“ Crédit de fonctionnement ”

Les effets d'héritage du paysage

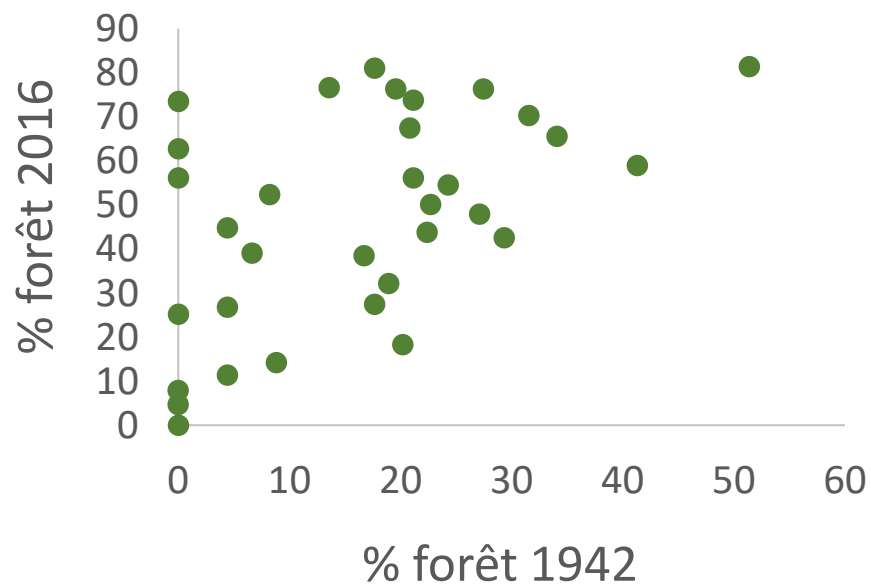
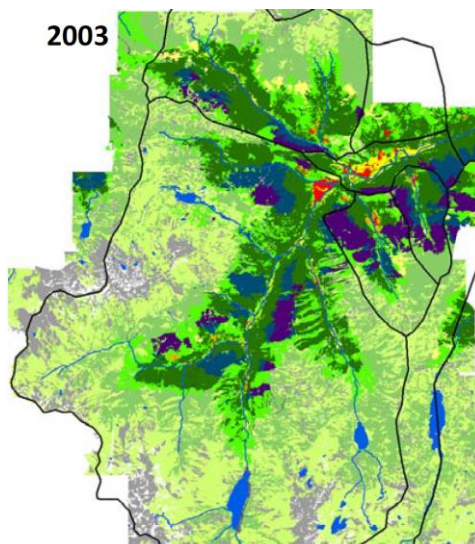
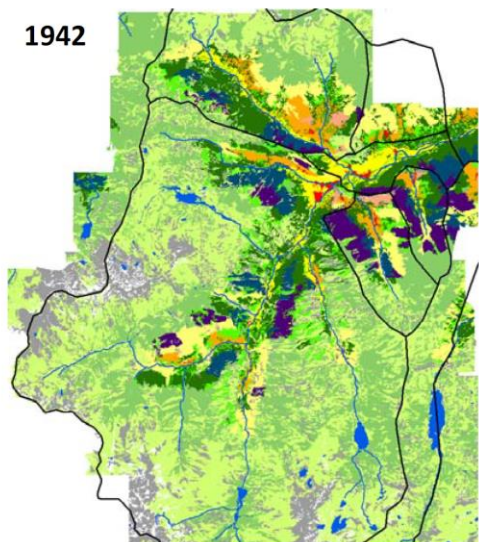


Les projets HERITSERV - GRASP

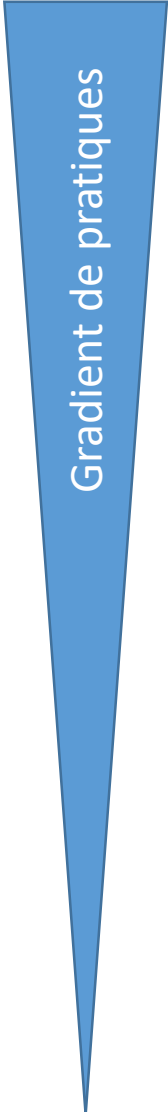
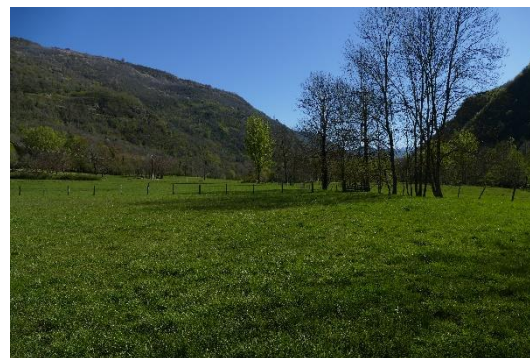
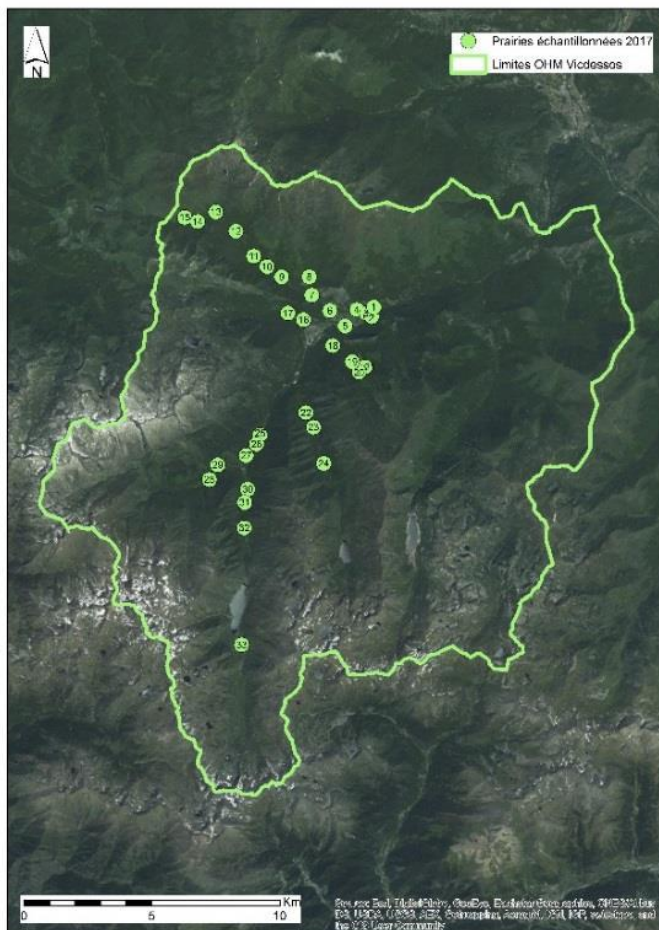
Objectifs:

- 1) Variabilité des SE/DSE produits par les prairies/pelouses
- 2) Synergies et antagonismes entre SE et DES
- 3) Effets des usages (paysages+pratiques) actuels et passés
- 4) Effets des interactions entre changements d'usages et de climat sur la valeur esthétique des paysages

Sélection des prairies - paysage passé vs. actuel



Une grande diversité de prairies/pelouses



Crédit photo: C. Sirami

Mesures de SE/DES dans les parcelles

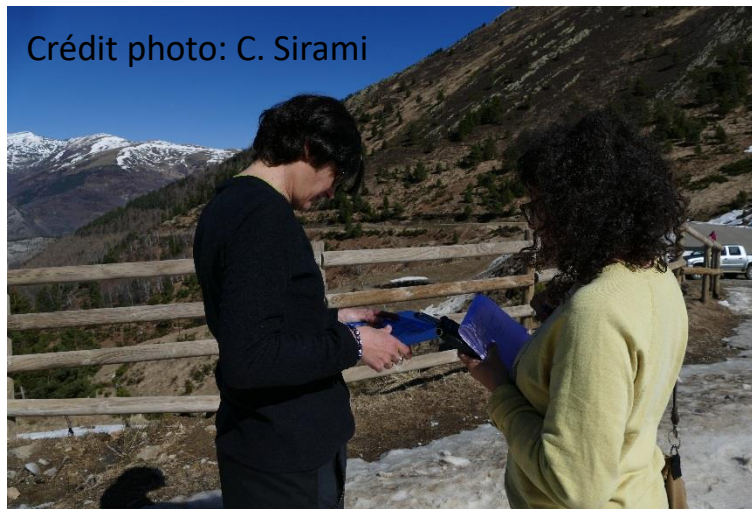
- **Service de régulation** : décomposition de la litière, potentiel pollinisation
- **Service culturel** : abondance et diversité de couleur des fleurs
- **Service de production** : biomasse herbacée, qualité du fourrage
- **Biodiversité** : abondance et diversité des oiseaux
- **Dis-service** : abondance des tiques et des monticules de terre



Enquêtes sur la valeur esthétique des paysages

Hiver/été

Crédit photo: C. Sirami



Piste de ski



Panorama



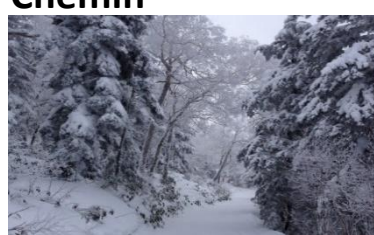
Niveaux de fermeture (et d'enneigement)



Village



Chemin



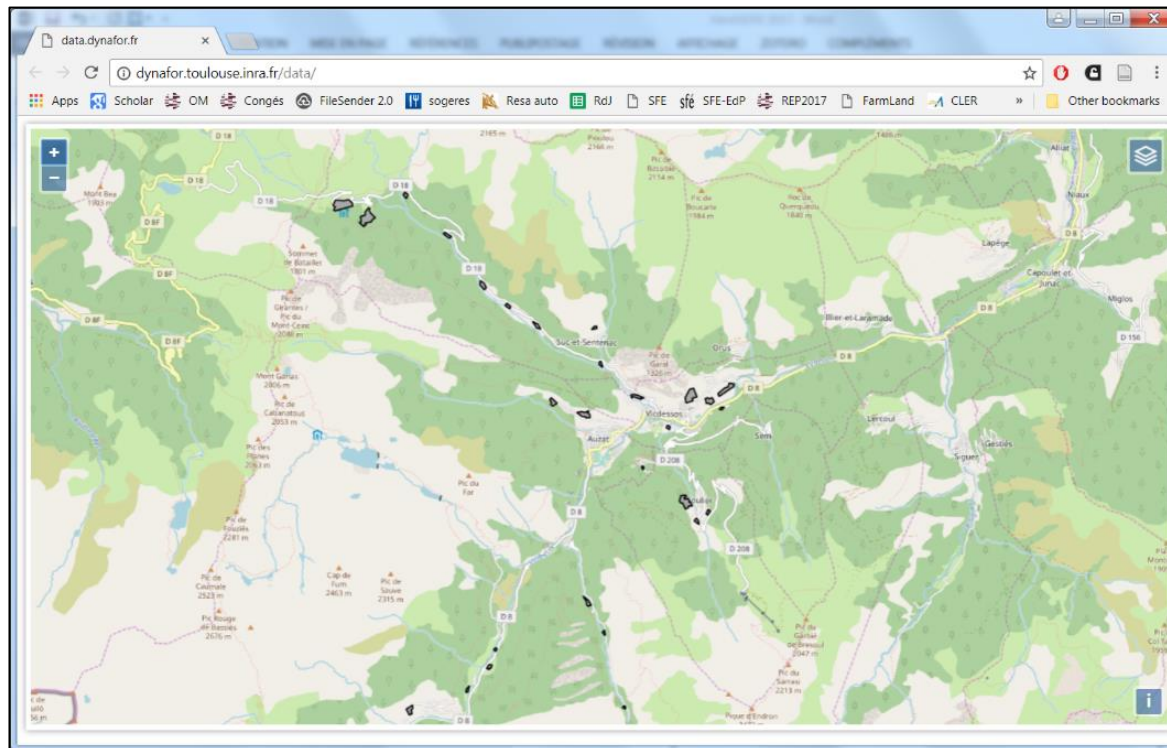
Photos: internet

Photo originale: Capbourrut CC

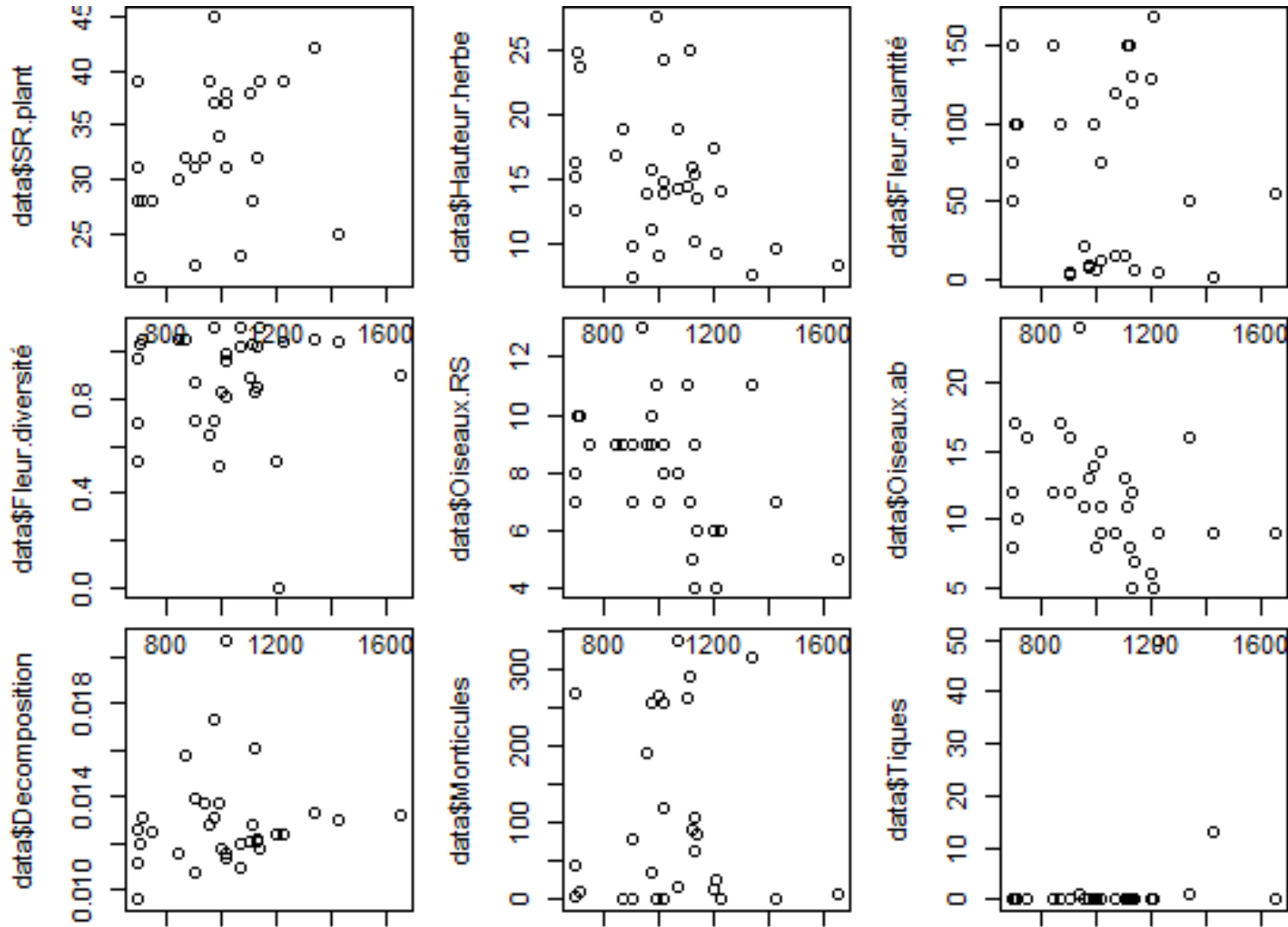
Base de données

Une base de données spatialisée a été réalisée.

<http://dynafor.toulouse.inra.fr/data/carto/>

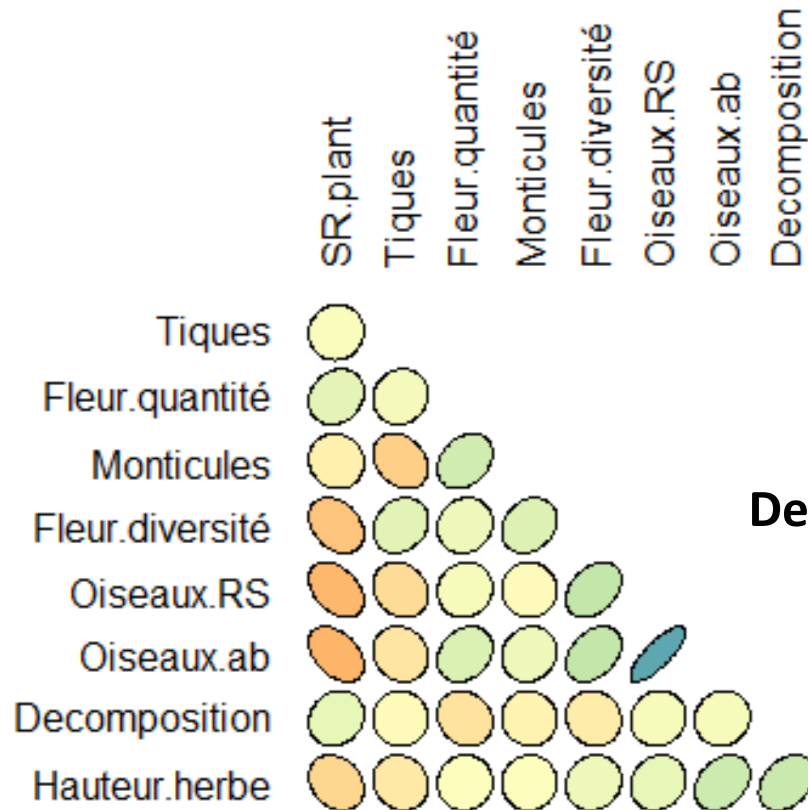


Résultats préliminaires – objectif 1



Variabilité importante des SE/DSE (sauf pour la manip tiques) – non liée à altitude

Résultats préliminaires – objectif 2



Des corrélations entre SE/DSE très faibles.

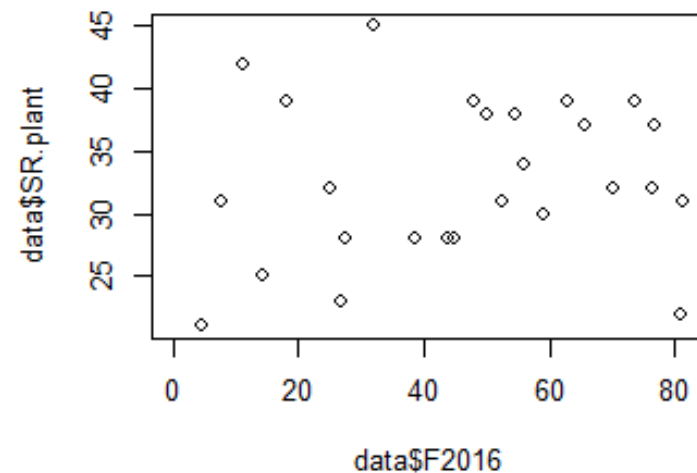
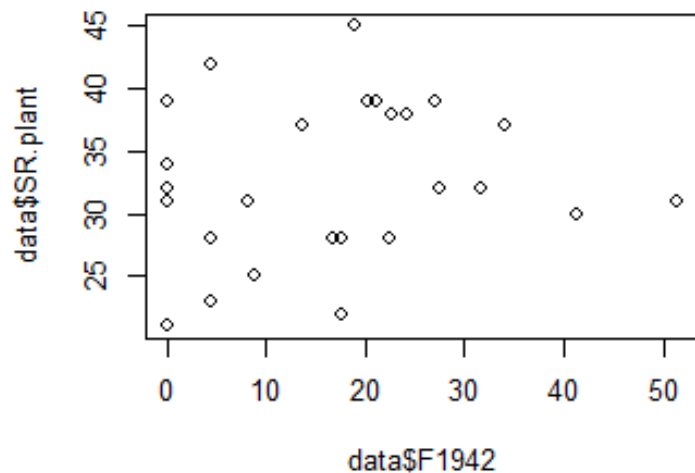
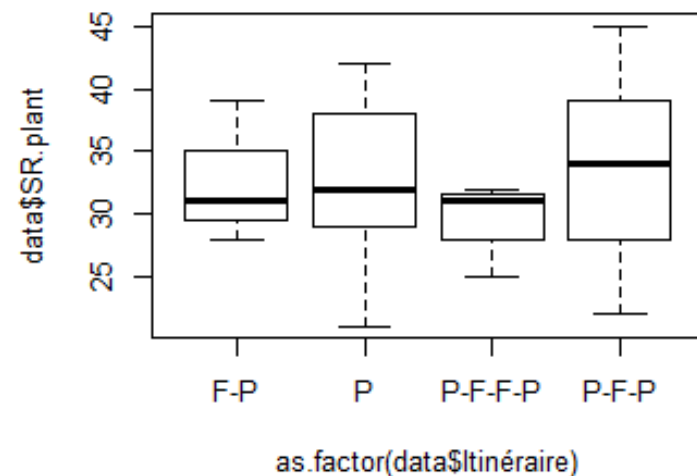
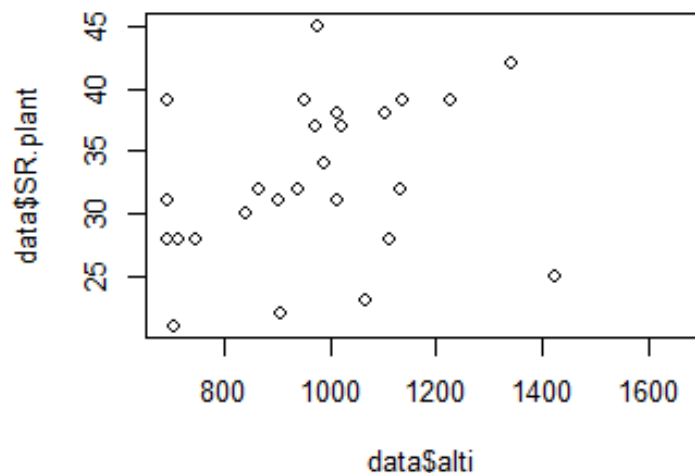
⇒ confirme l'intérêt d'étudier de multiples SE/DSE

⇒ suggère peu de synergies, et donc des compromis nécessaires

Résultats préliminaires – objectif 3

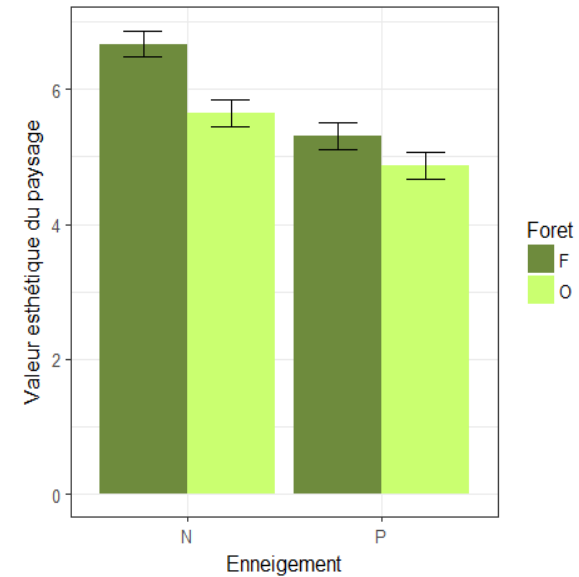
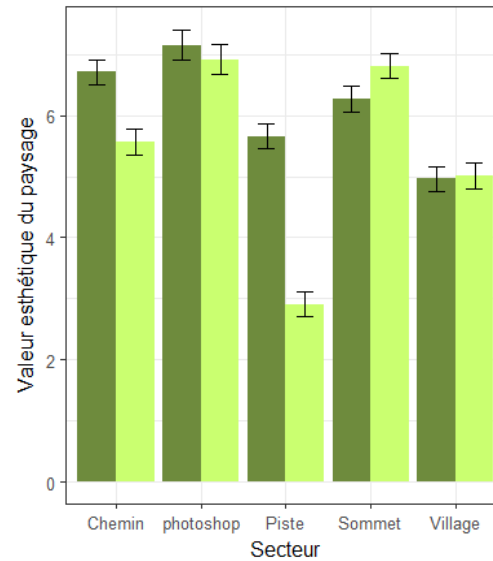
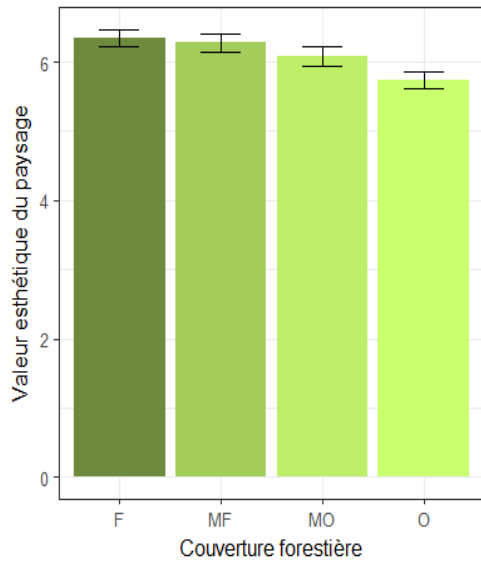


Crédit photo: C. Sirami



- ⇒ Signes d'effet d'héritage du paysage
- ⇒ Signes d'effets combinés des différents drivers (climat, pratiques, paysage)

Résultats préliminaires – objectif 4



- ⇒ Effet positif des ligneux sur la valeur esthétique des paysages (hiver comme été)
- ⇒ Effet variable selon les secteurs: en hiver, positif sur les stations et chemins, négatif sur les sommets, NS sur les villages
- ⇒ En hiver, valeur esthétique maximale pour paysages fermés et enneigés

Implications en terme de gestion

- Des milieux ouverts avec des potentiels de SE très variables
- Des compromis nécessaires entre valeur agronomique et fourniture de SE, notamment culturels (tourisme)
- Relativise l'effet négatif de la fermeture sur le tourisme
- La stratégie de gestion des milieux ouverts doit être spatialisée

Perspectives

- Poursuivre les analyses (ex: composition des espèces de plantes et d'oiseaux, décomposition à 12 mois)
- Terminer la collecte des données bota et refaire les mesures XRF sur la qualité des sols
- Faire le lien avec les données recueillies dans le cadre du projet Pyrénées (données acoustiques, pollution sonore et lumineuse)
- Comparer les vallées du Vicdessos et des Gaves

Merci de votre attention

Clélia Sirami, Magali Philippe, Bruno Dumora, Jérôme Molina, Wilfried Heintz, Laurent Burnel,
Laurent Raison, François Calatayud, Samuel Challéat, Thomas Gloaguen, Oriane Pontet,
François Prud'homme