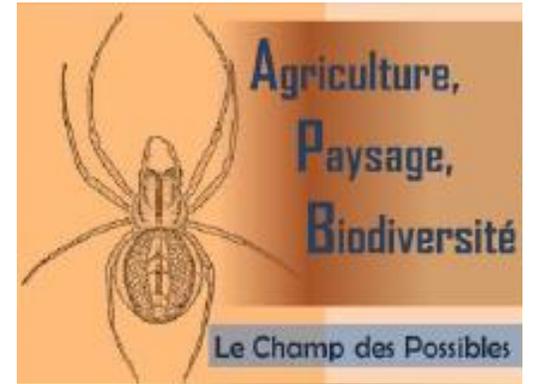


COUPES FORESTIÈRES ET COMMUNAUTÉS D'ARAIGNÉES

Corridors écologiques et milieux de substitution?



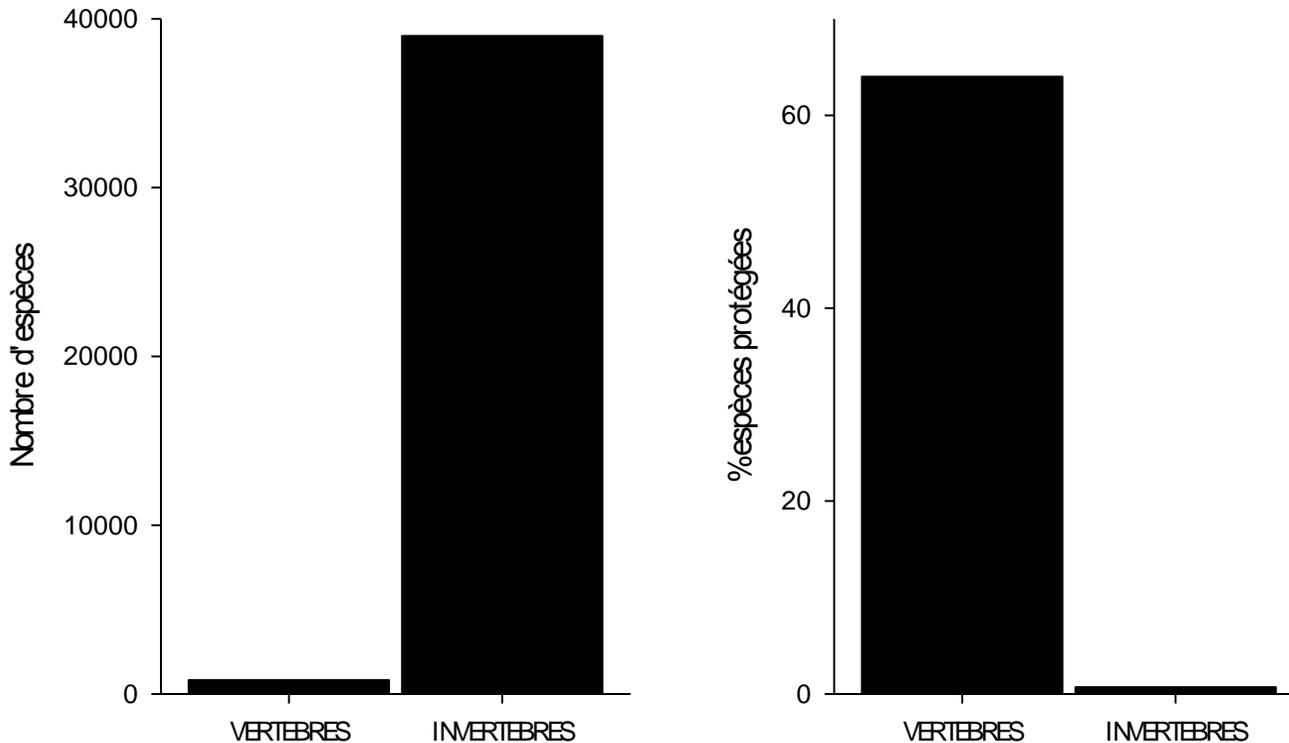
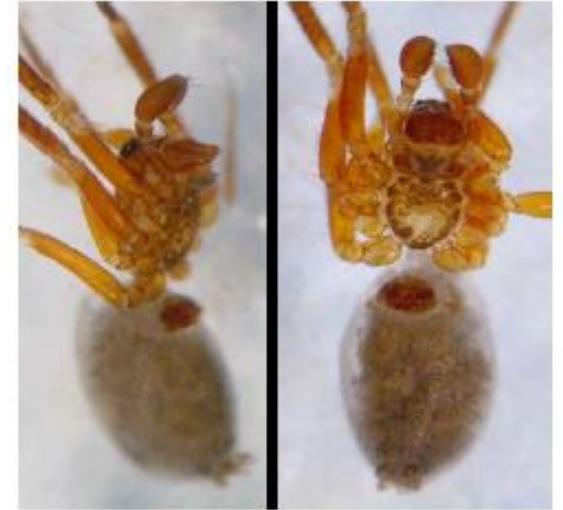
Frédéric Lagarde, Elsa Day, Emilie Pateyron, Alexis Saintilan



Les araignées comme groupe bioindicateur ?

Les invertébrés représentent 80-98% de la faune (environ...)

Ils sont rarement pris en compte pour la gestion et la conservation des milieux patrimoniaux



Des cycles annuels sans formes de résistance : nécessaire continuité

Des ectothermes sensibles aux conditions microclimatiques

Importance des microhabitats, échelle souvent négligée dans la conservation

Sensibles à la fragmentation du milieu

Spécialisation et capacités de dispersion

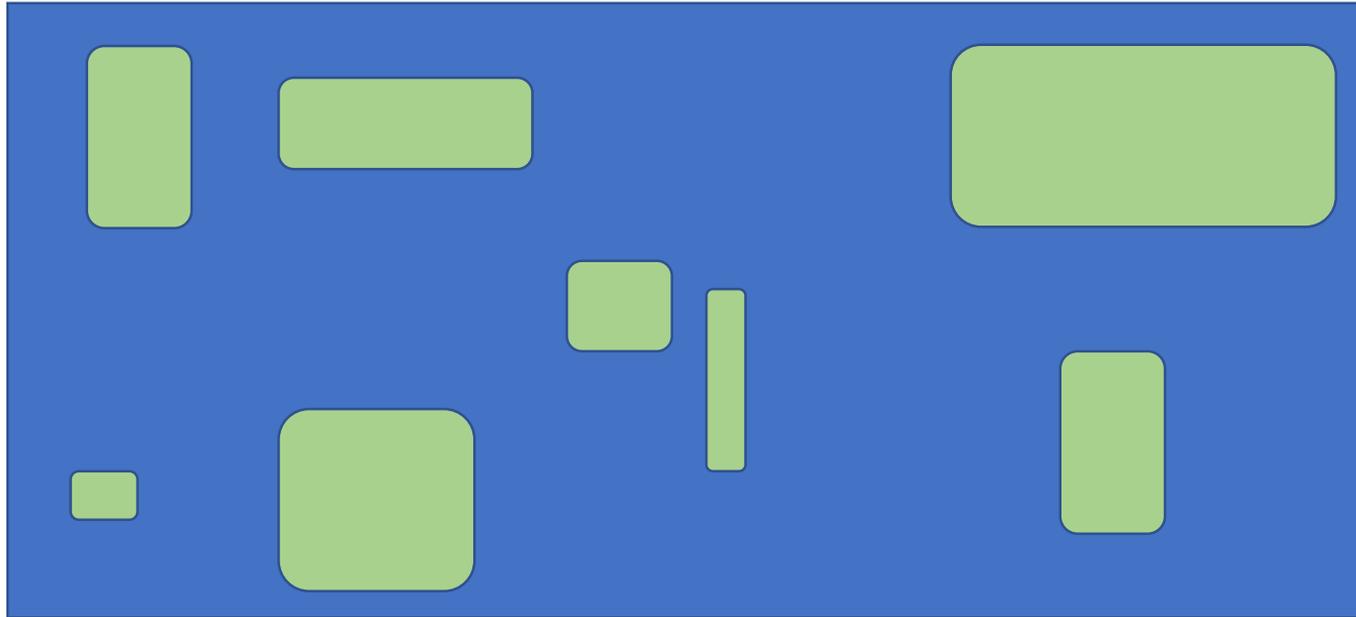


Pourquoi s'intéresser aux tourbières et aux landes du Limousin ?

En moins d'un siècle :

- 50 % des tourbières
- 98% des landes

Conséquence : fragmentation des milieux



2007 : Les communautés d'araignées et de carabes : indicatrices de l'impact des conditions de l'environnement sur la biodiversité des milieux tourbeux



- même des sites considérés comme non prioritaires renferment un cortège d'espèces rares et sténoèces
- les **variables paysagères** conditionnent autant la structure des communautés que les **variables de qualité du site**



Les coupes rases de plantations de résineux non replantées peuvent-elles jouer le rôle de milieux de substitution ou de corridors écologiques pour les espèces dépendantes des milieux ouverts patrimoniaux (landes et tourbières) ?



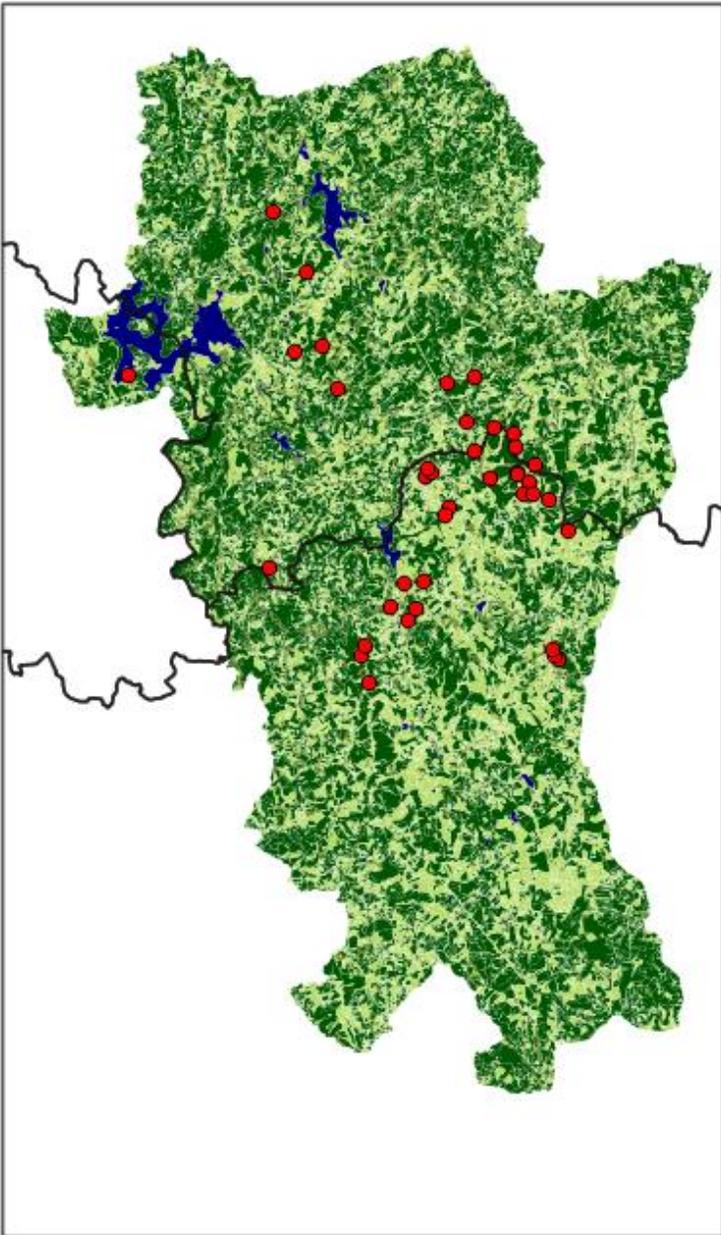
Méthode

40 coupes rases de 2-4-8 ans
400 pots pièges + filet fauchoir

Extraction des variables environnementales:

- Surface
- Contexte paysager dans les 100m et 1000m (milieux oligotrophes-milieux forestiers)

Caractérisation de la végétation au niveau de chaque pot-piège



1. Quelle biodiversité en arthropodes trouve-t-on dans les coupes rases ?

- **une étonnante biodiversité** : 234 espèces récoltées, **11 espèces nouvelles** pour la région limousin et pour le plateau de Millevaches et **15 espèces rares** (connues dans moins de 10 départements en France)

- forte inéquitabilité des captures : 2 espèces totalisent à elles seules 56% des captures

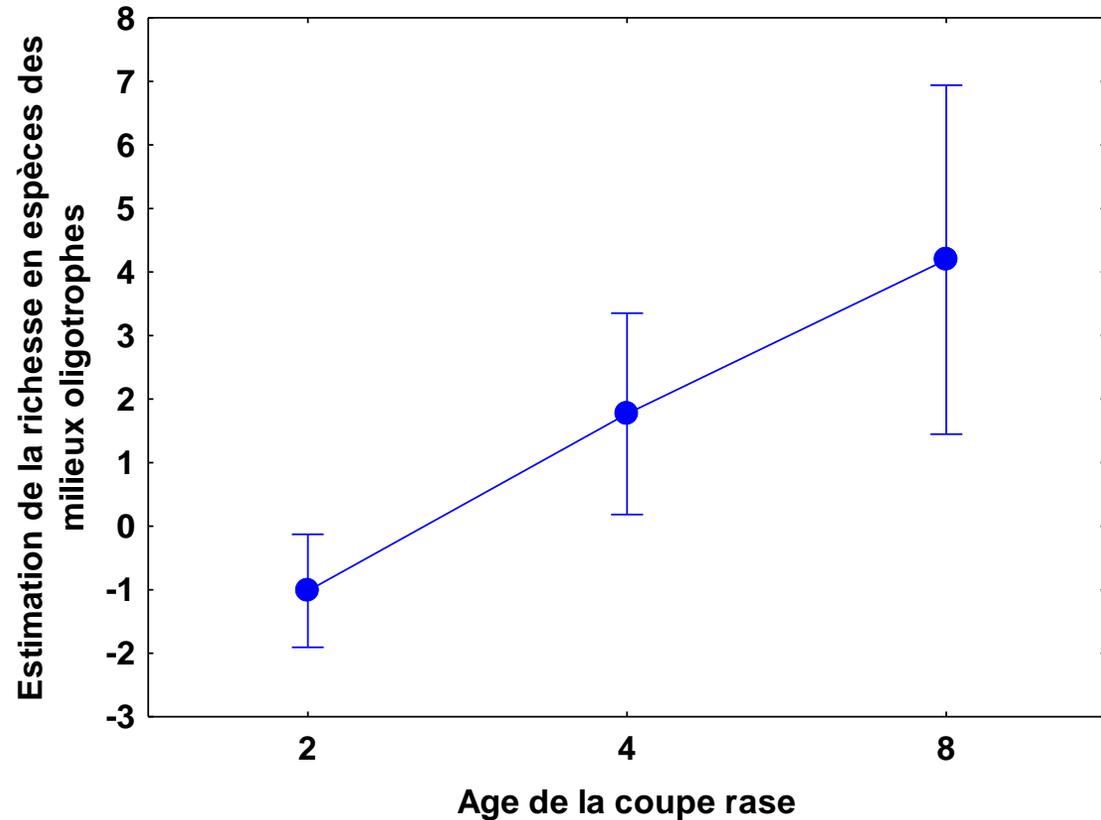
- des espèces typiques des milieux tourbeux et de landes : les coupes rases non replantées servent de **corridors écologiques** entre leurs milieux d'accueil, voir de **milieux de substitution** pour les espèces de landes

- d'autres **espèces remarquables** ont été récoltées :

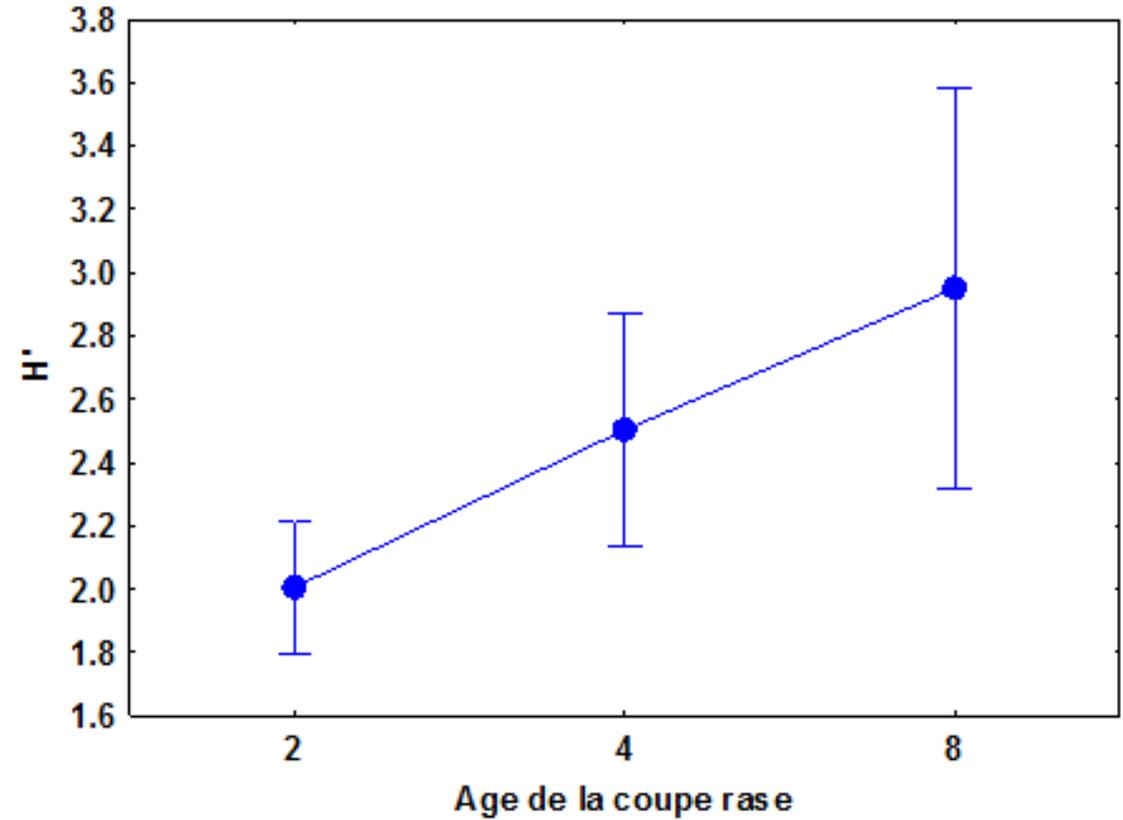
Micaria silesiaca inféodée aux landes ou aux forêts brûlées de Scandinavie



2. Le nombre d'espèces spécifiques des milieux oligotrophes et la diversité biologique varient en fonction de l'âge des coupes rases.

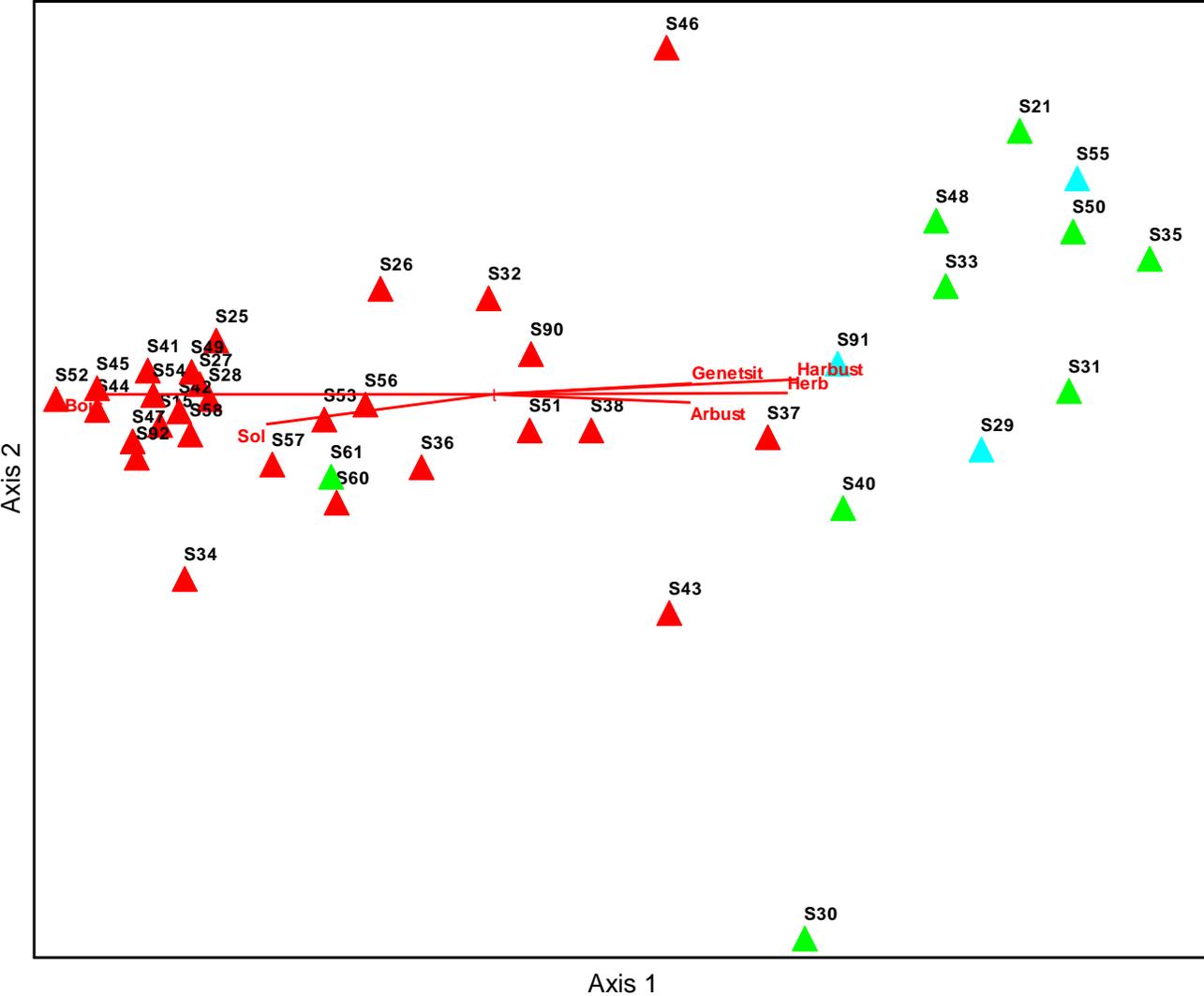


($F_{2,33} = 10.16$, ddl = 2, $p = 0.0003$)



H' : diversité biologique ($F_{2,33} = 6.12$, $p = 0.005$)

3. L'âge de la coupe rase, sa surface et le contexte paysager ont-ils un effet sur la structure de la communauté?



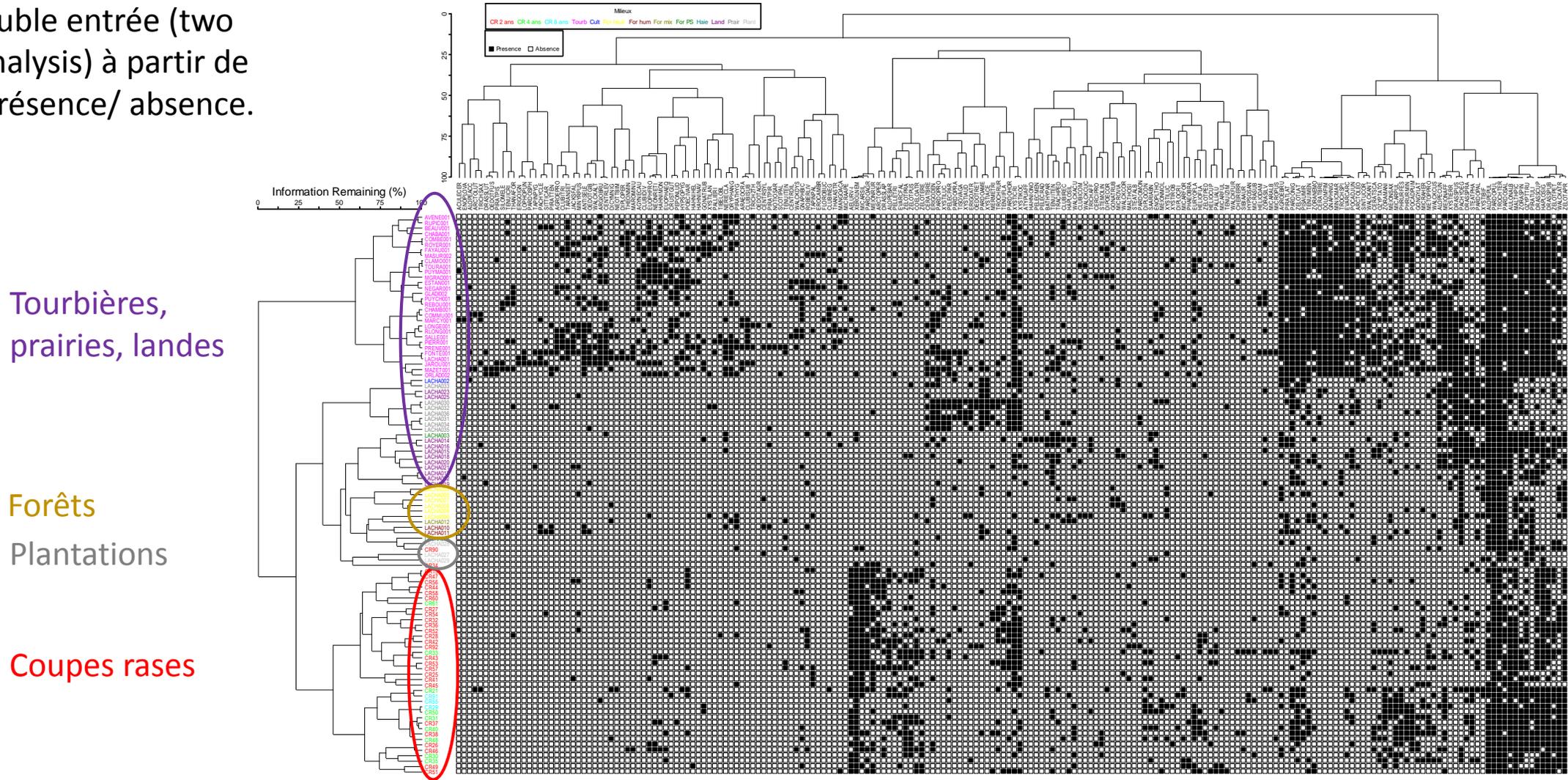
AGE
▲ 2
▲ 4
▲ 8

Représentation graphique des résultats de la NMS réalisée sur les communautés d'araignées des coupes rases

Les communautés d'araignées se modifient en fonction de l'âge et de la structuration de la végétation.

4. Comment se caractérisent les communautés d'arthropodes des coupes rases par rapport aux communautés inventoriées dans les autres milieux du plateau de Millevaches?

Analyse de partitionnement des données à double entrée (two way cluster analysis) à partir de données de présence/ absence.



Conclusions

Des milieux intéressants en terme de biodiversité

Les coupes rases récentes (moins de deux ans) : espèces de milieux ouverts écorchés, steppiques

Les stades plus âgés de coupes rases : espèces dépendant de milieux à la végétation plus développée, trouvées par ailleurs dans les milieux ouverts oligotrophes (landes, pelouses, tourbières).

Des milieux qui restent perturbés

Témoins de l'impact des perturbations fortes occasionnées au milieu, même après huit ans

