

Suivi temporel de l'avifaune nicheuse du Risoux

Quatre années d'étude
des oiseaux nicheurs
de la forêt du Risoux

16 mai 2014



RhôneAlpes





1. Objectifs visés

- Suivre l'impact des changements climatiques sur les populations d'oiseaux nicheurs d'une forêt d'altitude
- ✓ Disposer d'une situation de référence pour la période 2010-2014
- ✓ Appréhender les tendances actuelles d'évolution des populations d'oiseaux nicheurs
- ✓ Permettre un suivi temporel à plus long terme

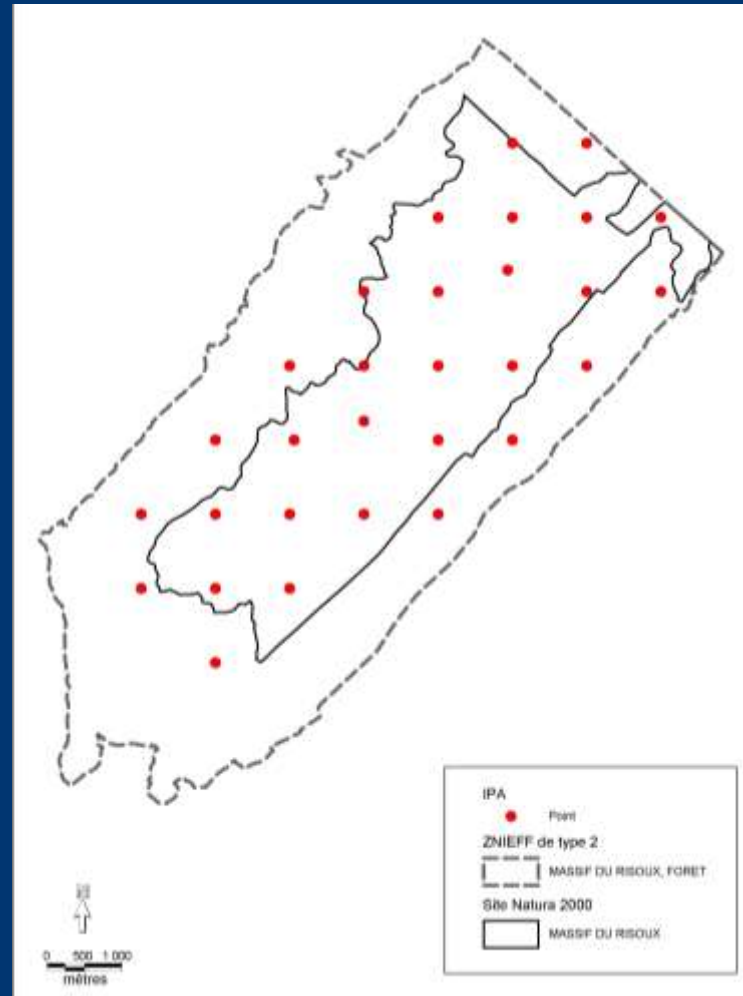
2. Dispositif, méthode

- Un suivi de la partie centrale du massif du Risoux
- ✓ Une forêt résineuse caractéristique des étages montagnard et sub-alpin
- ✓ Un massif déjà étudié au milieu des années 1960 par B. Frochot dans le cadre de sa thèse sur l'écologie des oiseaux forestiers du Jura

2. Dispositif, méthode

- Un recensement des oiseaux nicheurs par la méthode des IPA
- ✓ Une méthode standardisée comprenant 2 écoutes de 20 mn en début et en fin du printemps
- ✓ 30 points d'écoute répartis tous les kilomètres
- ✓ Un suivi d'une durée de 5 ans (2010-2014)
- ✓ Une analyse de la végétation

2. Dispositif, méthode





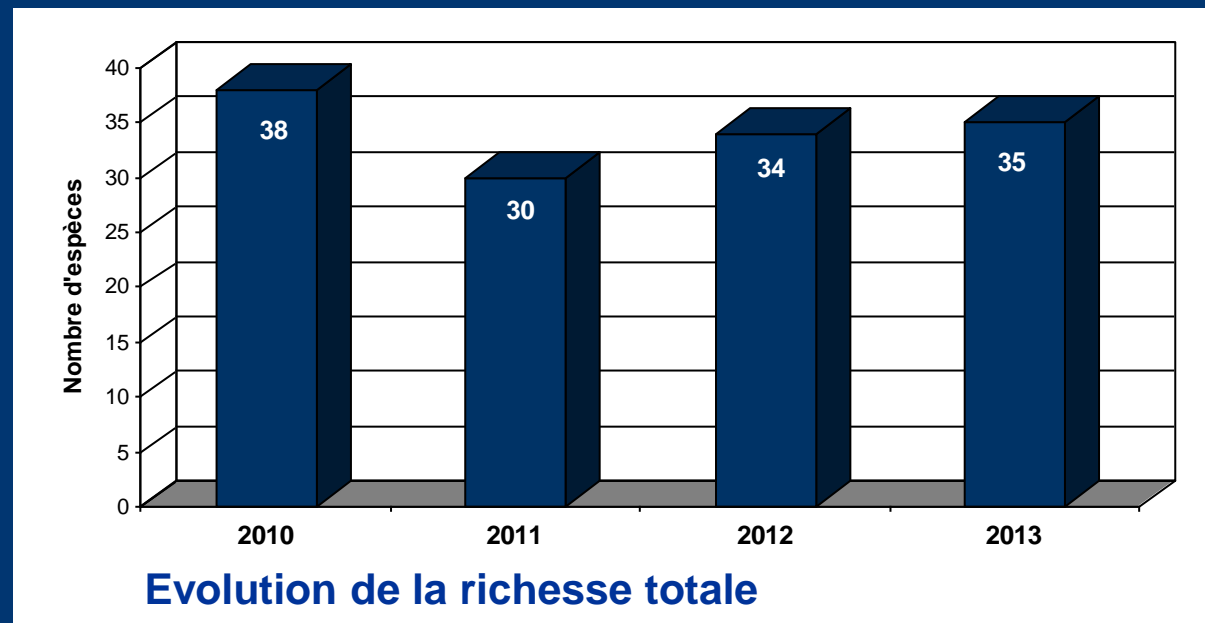
2. Dispositif, méthode

- Quatre grands types d'habitat
 - ✓ des pessières ouvertes
 - ✓ des pessières mélangées de hêtre
 - ✓ des hêtraies mélangées d'épicéa
 - ✓ des clairières et prés-bois



3. Résultats 2010-2013

- 30 à 38 espèces nicheuses de passereaux contactées selon les années



3. Résultats 2010-2013

- Un peuplement caractérisé par dix espèces présentes dans les 3/4 des relevés

Fréquence moyenne supérieure à 75 %	Fréquence moyenne entre 51 et 75 %	Fréquence moyenne entre 26 et 50 %
Grive musicienne	Geai des chênes	Mésange boréale
Pinson des arbres	Troglodyte mignon	Pouillot véloce
Mésange noire	Roitelet triple bandeau	Bec-croisé des sapins
Rougegorge familier	Roitelet huppé	Accenteur mouchet
Fauvette à tête noire	Merle à plastron	Gélinotte des bois
Pigeon ramier	Grimpereau des bois	
Mésange huppée		
Merle noir		
Bouvreuil pivoine		
Grive draine		

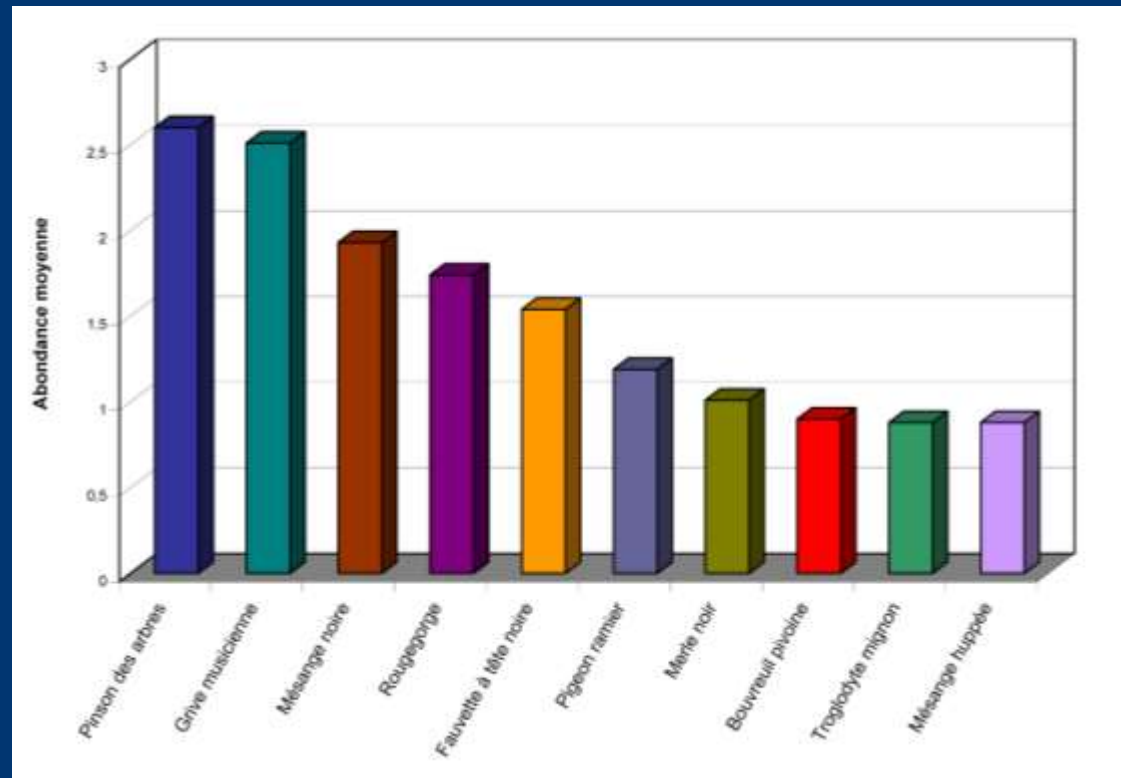
3. Résultats 2010-2013

- Une fréquence assez élevée des roitelets huppé et triple bandeau, du Merle à plastron et du Grimpereau des bois, présents dans plus de la moitié des relevés



3. Résultats 2010-2013

- Les espèces les plus abondantes





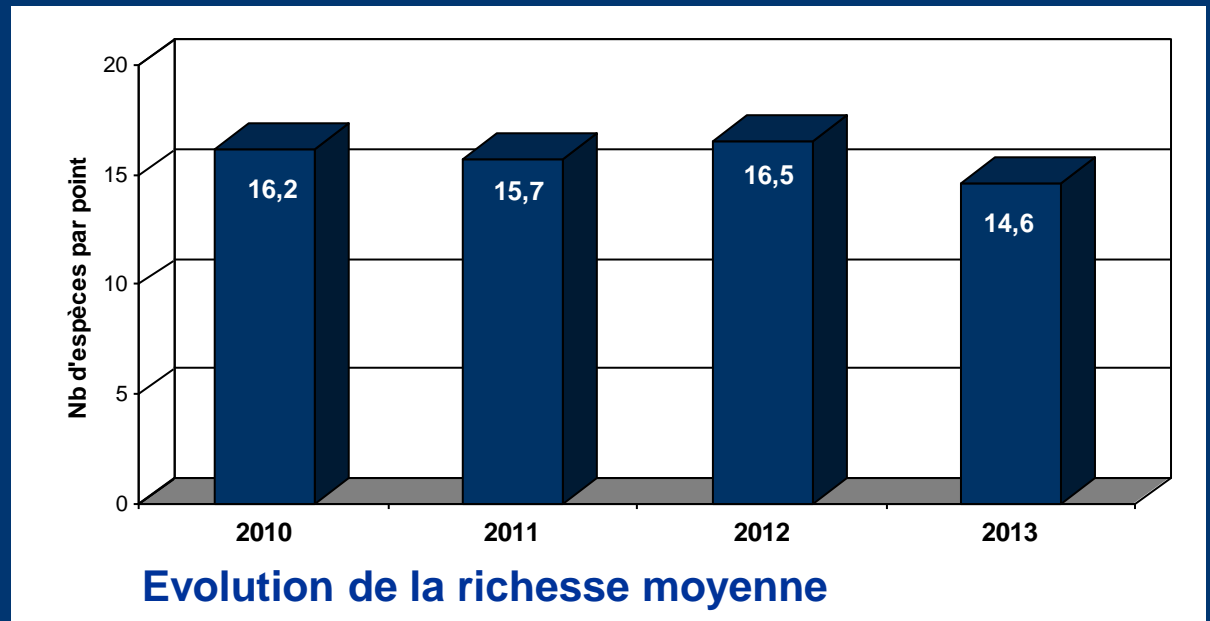
3. Résultats 2010-2013

- Un peuplement également marqué par des oiseaux à caractère montagnard
 - Merle à plastron
 - Grimpereau des bois
 - Mésange boréale
 - Bec-croisé des sapins
 - Tarin des aulnes
 - ...



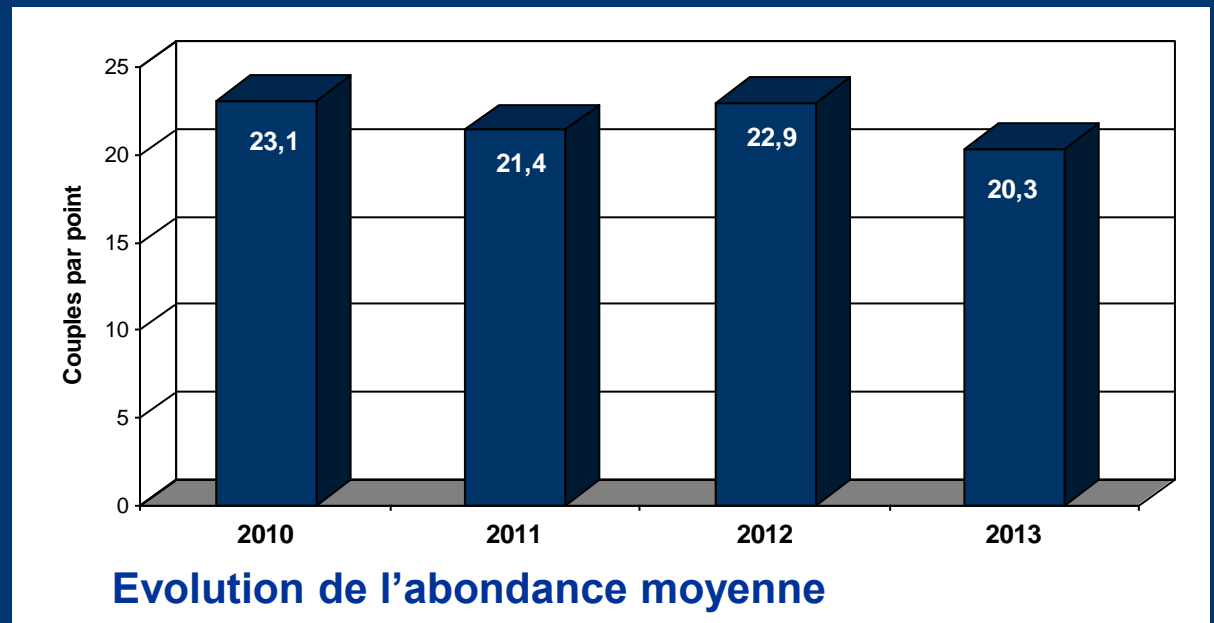
3. Résultats 2010-2013

- Une richesse moyenne représentant environ 15 à 16 espèces par point



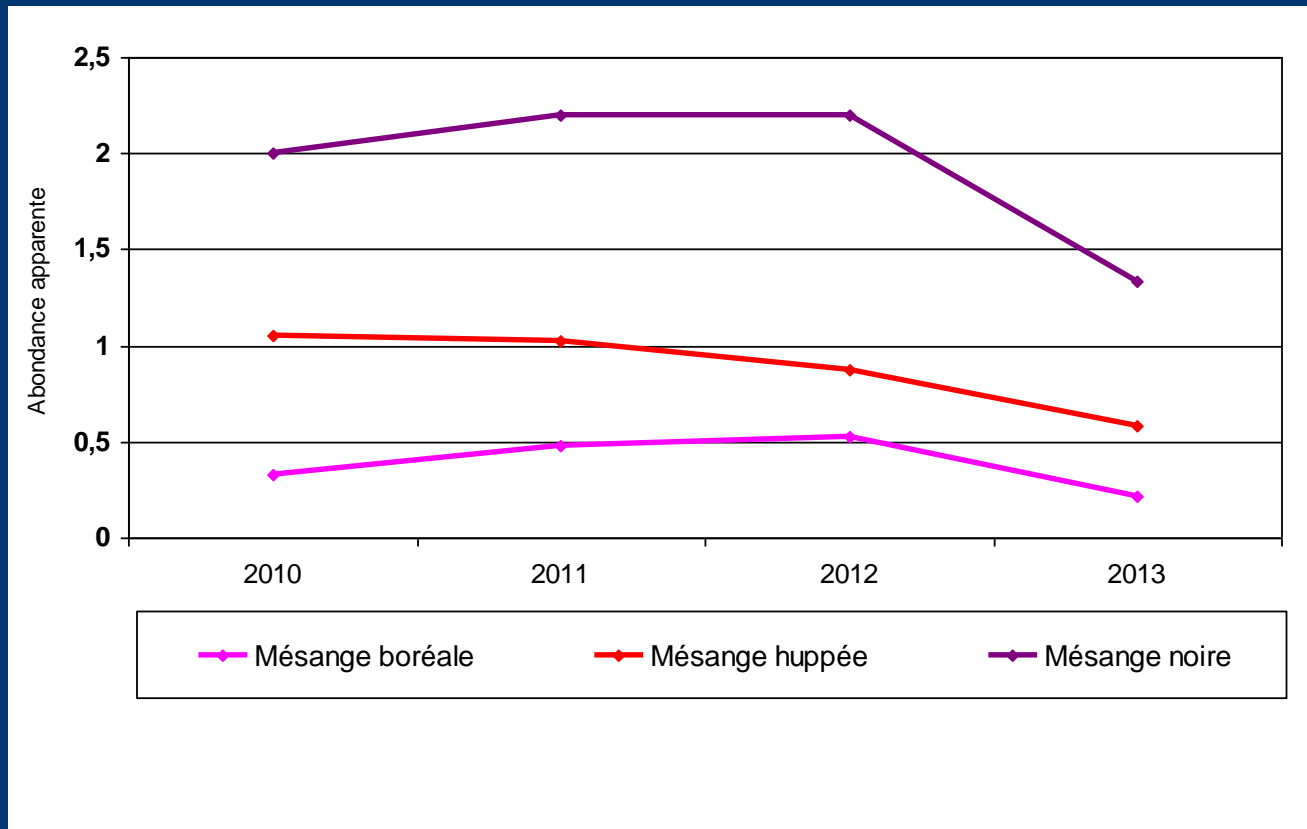
3. Résultats 2010-2013

- Une abondance moyenne d'environ 22 couples de passereaux nicheurs par point



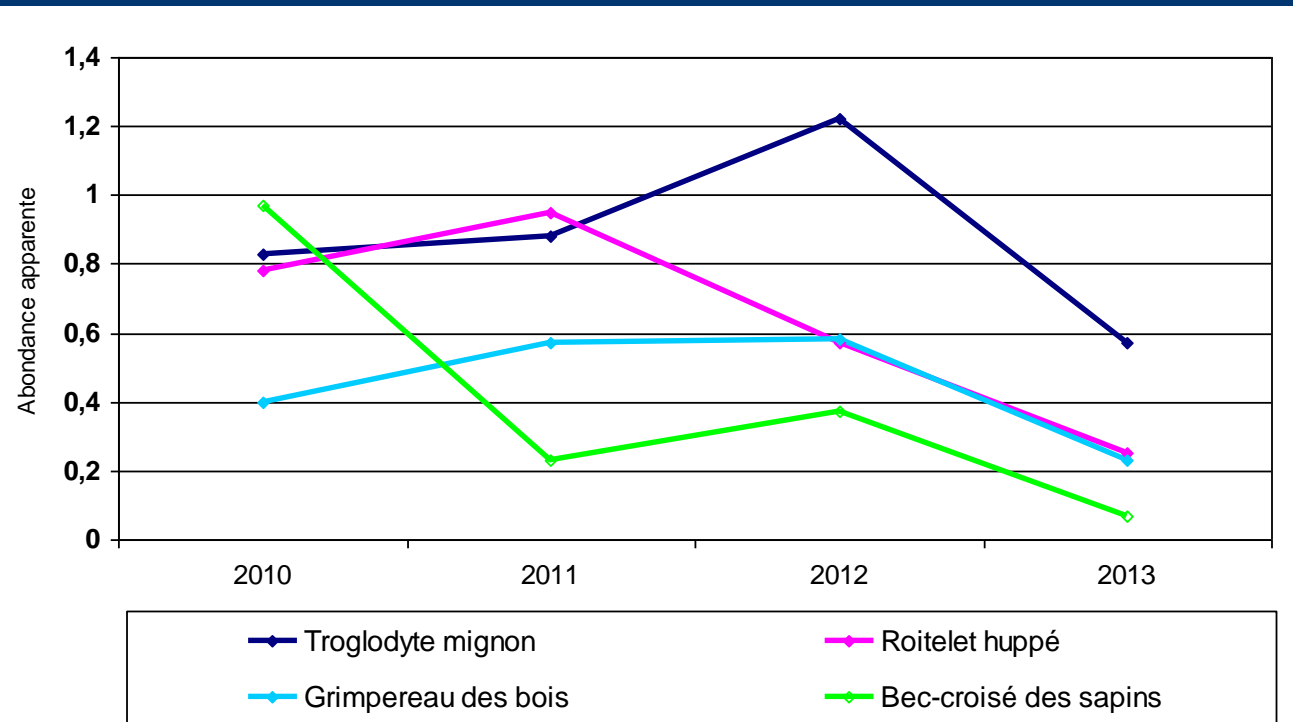
3. Résultats 2010-2013

- Des variations interannuelles sensibles



3. Résultats 2010-2013

- Une baisse assez nette en 2013



4. Evolutions historiques

- La comparaison d'inventaires réalisés à 45 ans d'intervalle
- Une augmentation de la diversité des passereaux et espèces assimilées
 - 23 espèces sur la période 1964-1965
 - 32 espèces dont 3 espèces occasionnelles sur la période 2010-2013

4. Evolutions historiques

- Des évolutions marquées avec
 - 11 espèces nicheuses nouvelles
 - 3 espèces en forte augmentation :
le Pigeon ramier, le Rougegorge familier,
la Fauvette à tête noire
- Une tendance à la remontée des espèces des forêts feuillues des plateaux probablement influencée par le changement climatique

4. Evolutions historiques

Espèce	Evolution 1965 - 2010
Pigeon ramier	En forte augmentation
Pic vert	Apparition
Pic noir	En augmentation
Pic tridactyle	Apparition
Pipit des arbres	Apparition
Rougegorge familier	En forte augmentation
Merle noir	Apparition
Fauvette à tête noire	En forte augmentation
Mésange bleue	Apparition
Mésange charbonnière	Apparition
Sittelle torchepot	Apparition
Geai des chênes	Apparition
Cassenoix moucheté	Apparition
Tarin des aulnes	Apparition
Bec-croisé des sapins	En augmentation
Gros-bec cassenoiaux	Apparition

4. Evolutions historiques

- Parmi les 10 espèces les plus abondantes l'apparition de la Fauvette à tête noire, du Pigeon ramier et du Merle noir



4. Evolutions historiques

1964-1966	2010-2013
Pinson des arbres	Pinson des arbres
Mésange noire	Grive musicienne
Troglodyte mignon	Mésange noire
Grive musicienne	Rougegorge familier
Merle à plastron	Fauvette à tête noire
Mésange huppée	Pigeon ramier
Roitelet huppé	Merle noir
Rougegorge familier	Troglodyte mignon
Roitelet à triple bandeau	Mésange huppée
Bouvreuil pivoine	Bouvreuil pivoine

Groupe des 10 espèces les plus abondantes
(abondance relative apparente)

4. Evolutions historiques

- Des évolutions liées :
 - ✓ à la transformation des habitats, une forêt plus claire, plus riche en arbustes
 - ✓ à l'évolution de la végétation, une forêt progressivement plus riche en feuillus
 - ✓ à l'évolution du climat, des hivers moins rigoureux, des printemps plus doux, moins enneigés

5. Du local au global

- Ces observations s'inscrivent dans le contexte de l'évolution du climat en Europe
- Elles préfigurent les évolutions attendues au XXI siècle en Europe

5. Du local au global

L'Atlas climatique des oiseaux nicheurs en Europe



- Une modélisation de la distribution actuelle des oiseaux au niveau d'un continent reliée à des variables climatiques
- Une simulation de leur distribution à la fin du 21ème siècle en Europe

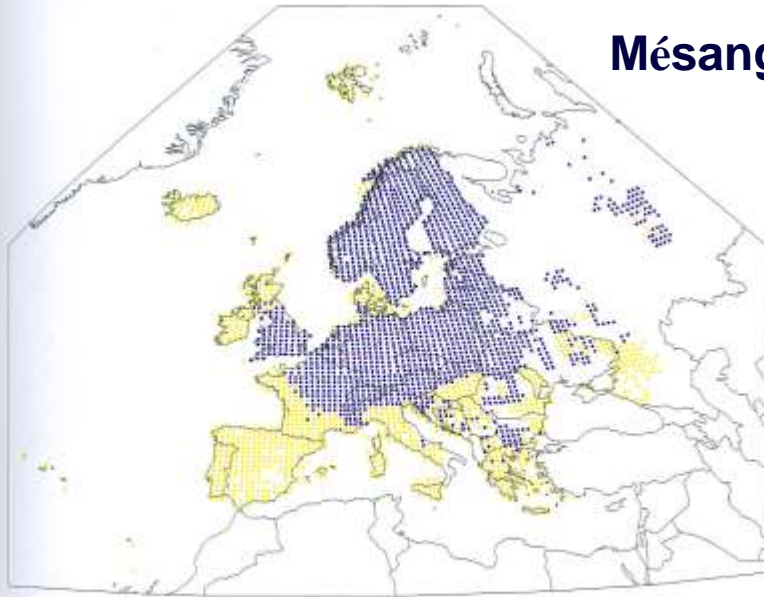
5. Du local au global

- Les changements globaux attendus
 - ✓ Un déplacement des espèces vers le Nord-est de l'Europe, en moyenne d'au moins 500 km jusqu'à plus de 1000 km
 - ✓ Des aires de distribution plus petites, 80 % en moyenne par rapport à la situation actuelle (importantes variations selon les espèces)
 - ✓ Des aires de distribution futures ne recoupant que partiellement les aires actuelles, 40 à 50 %

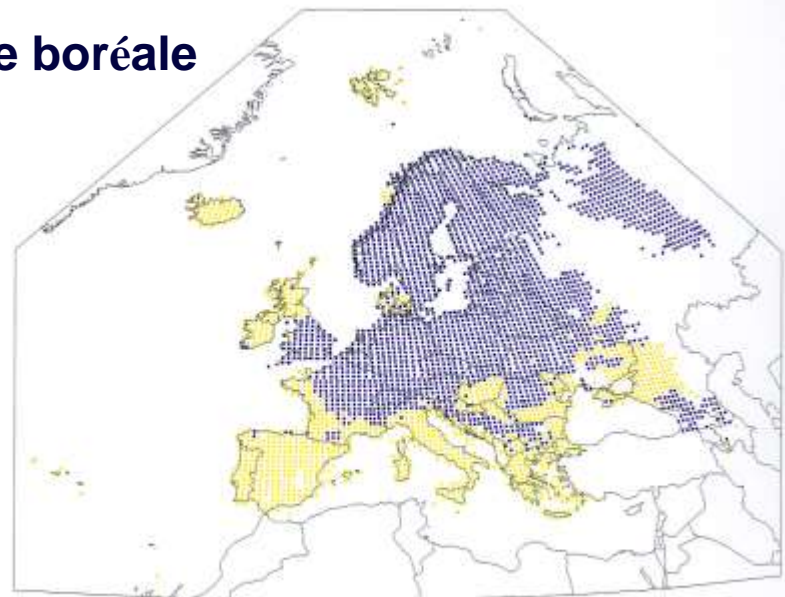
5. Du local au global

- ✓ Un déplacement des aires de reproduction vers le Nord-est de l'Europe
- ✓ Une baisse du nombre moyen d'espèces marquée dans le sud de l'Europe
- ✓ Un risque de régression et d'extinction régional de certaines espèces

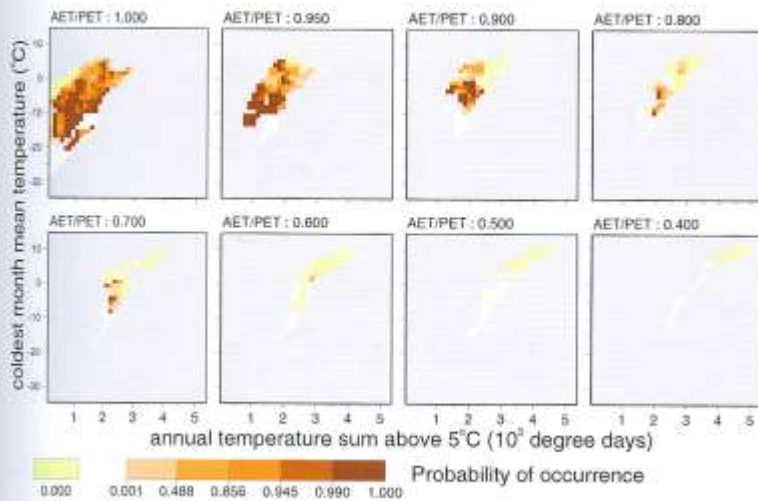
Mésange boréale



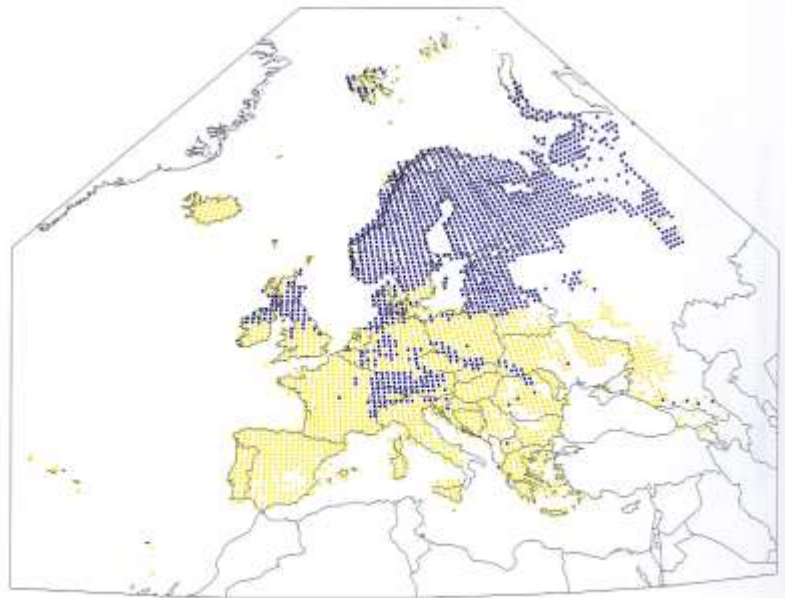
Present recorded distribution



Simulated present distribution (AUC = 0.976; κ = 0.860)

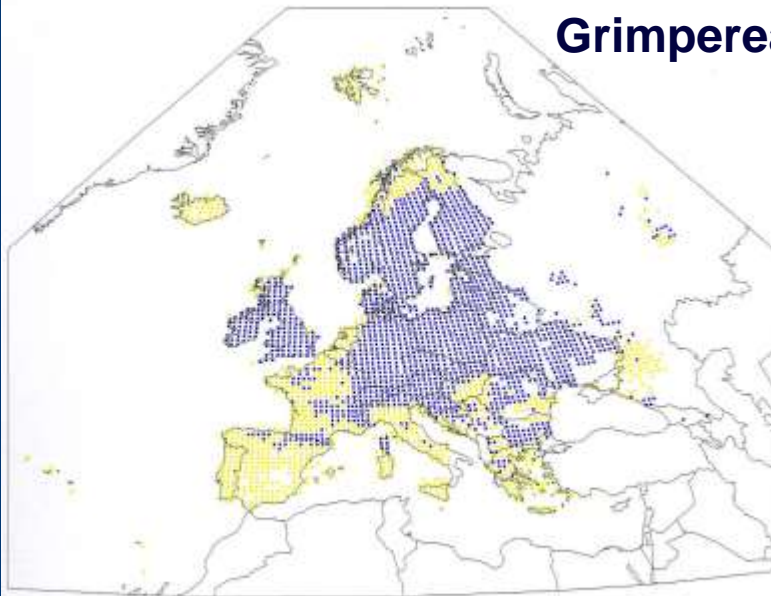


Climate response surface

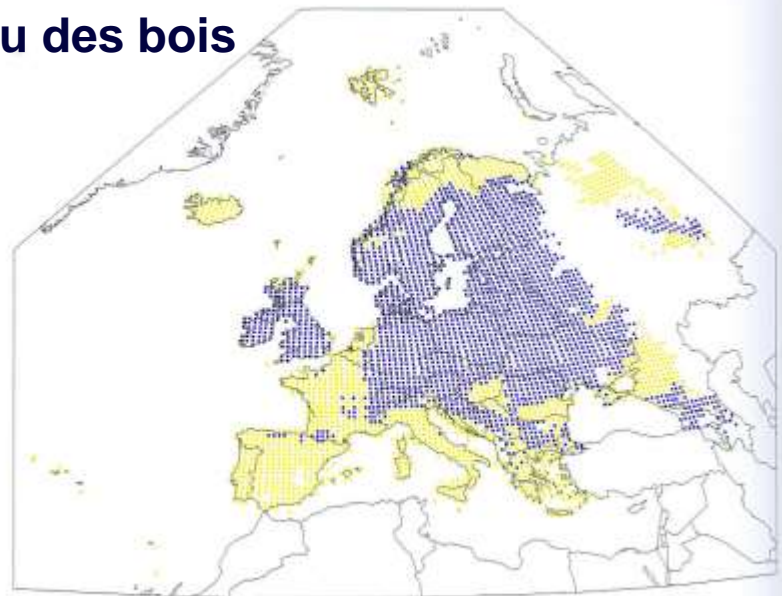


Simulated potential late 21st century distribution (R = 0.62; O = 0.59)

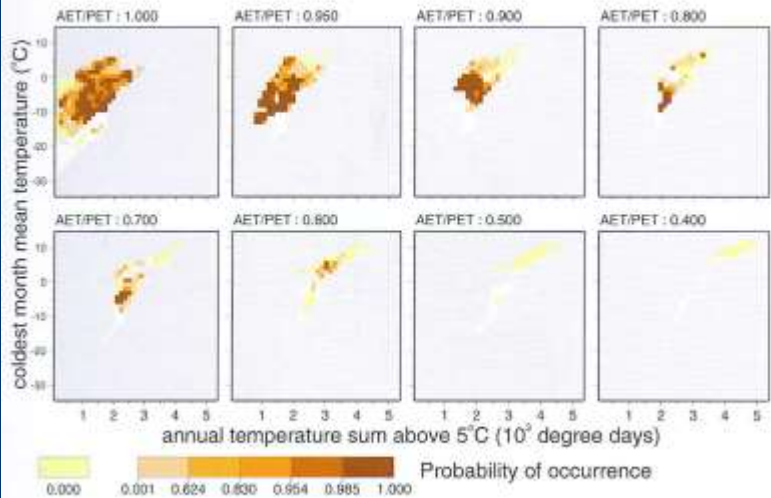
Grimpereau des bois



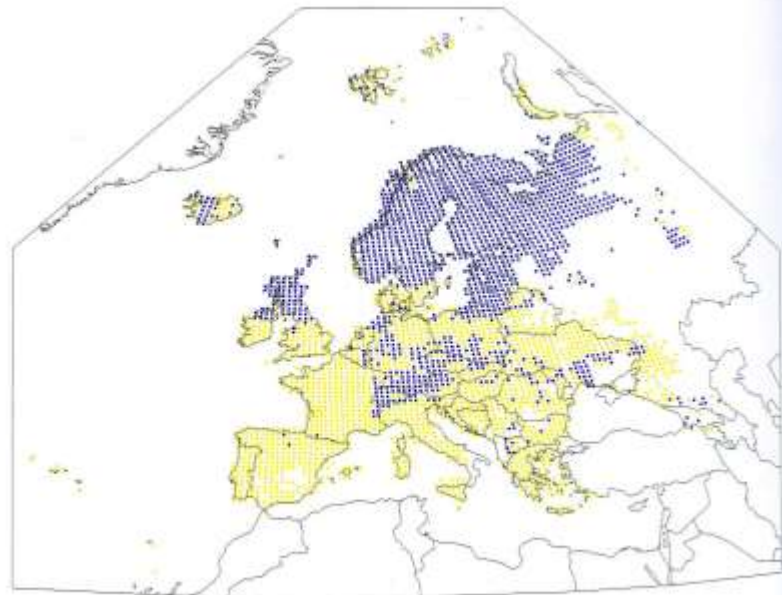
Present recorded distribution



Simulated present distribution (AUC = 0.972; κ = 0.822)



Climate response surface



Simulated potential late 21st century distribution (R = 0.72; O = 0.51)