

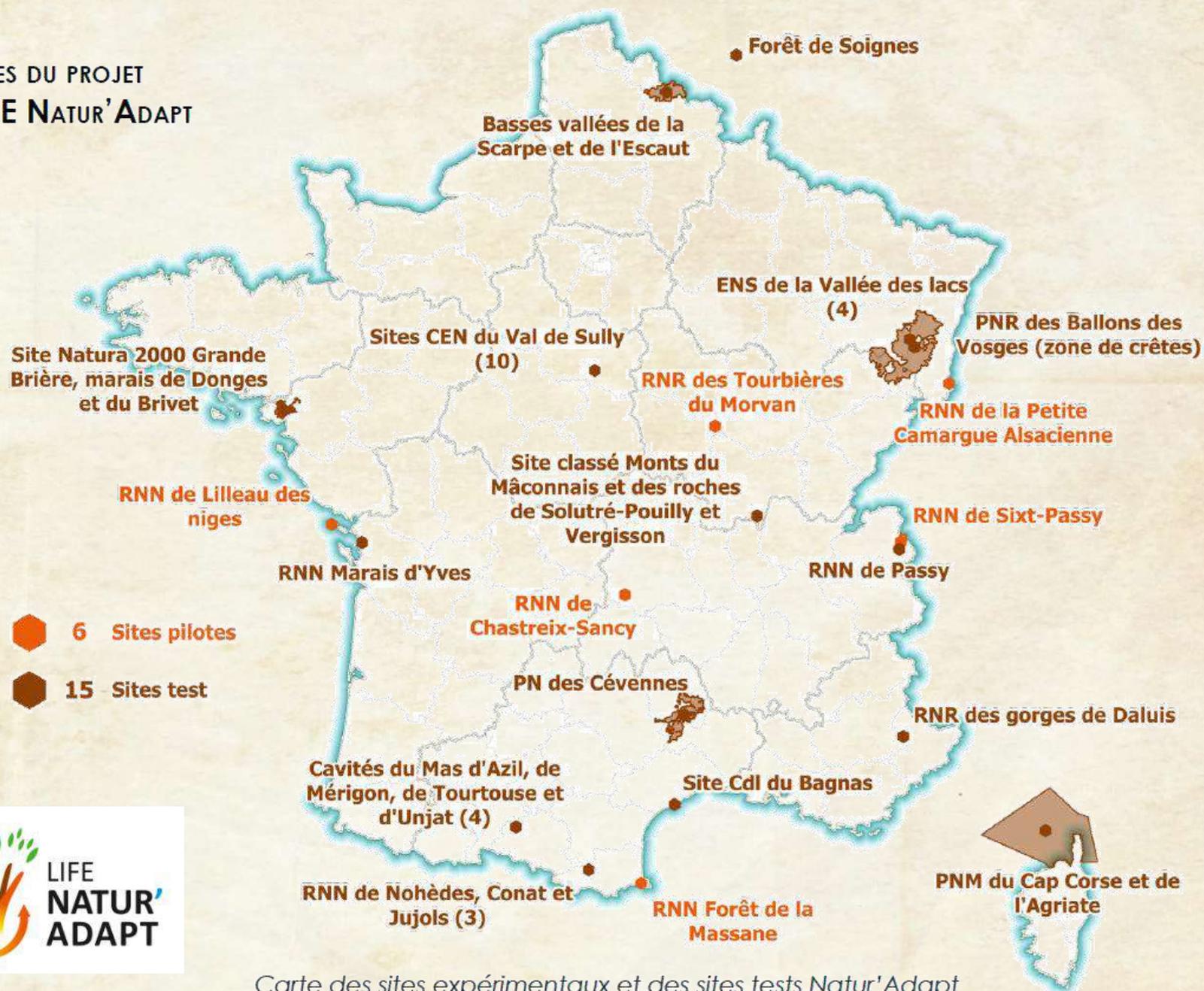
Conserver en contexte d'incertitude
Exemple d'intégration du changement
climatique dans la gestion de cavités à
chiroptères troglodiles



Thomas CUYERS – Rencontres Chiroptères Grand Sud - 23/09/2022

L'ANA – CEN Ariège est labellisée Centre permanent d'initiatives pour l'environnement d'Ariège.

SITES DU PROJET LIFE NATUR'ADAPT

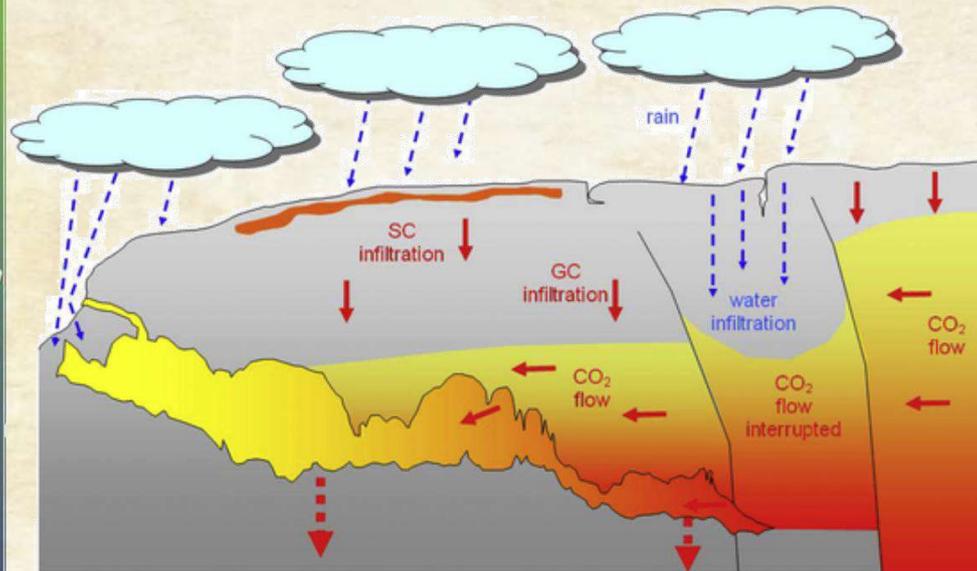


Carte des sites expérimentaux et des sites tests Natur'Adapt

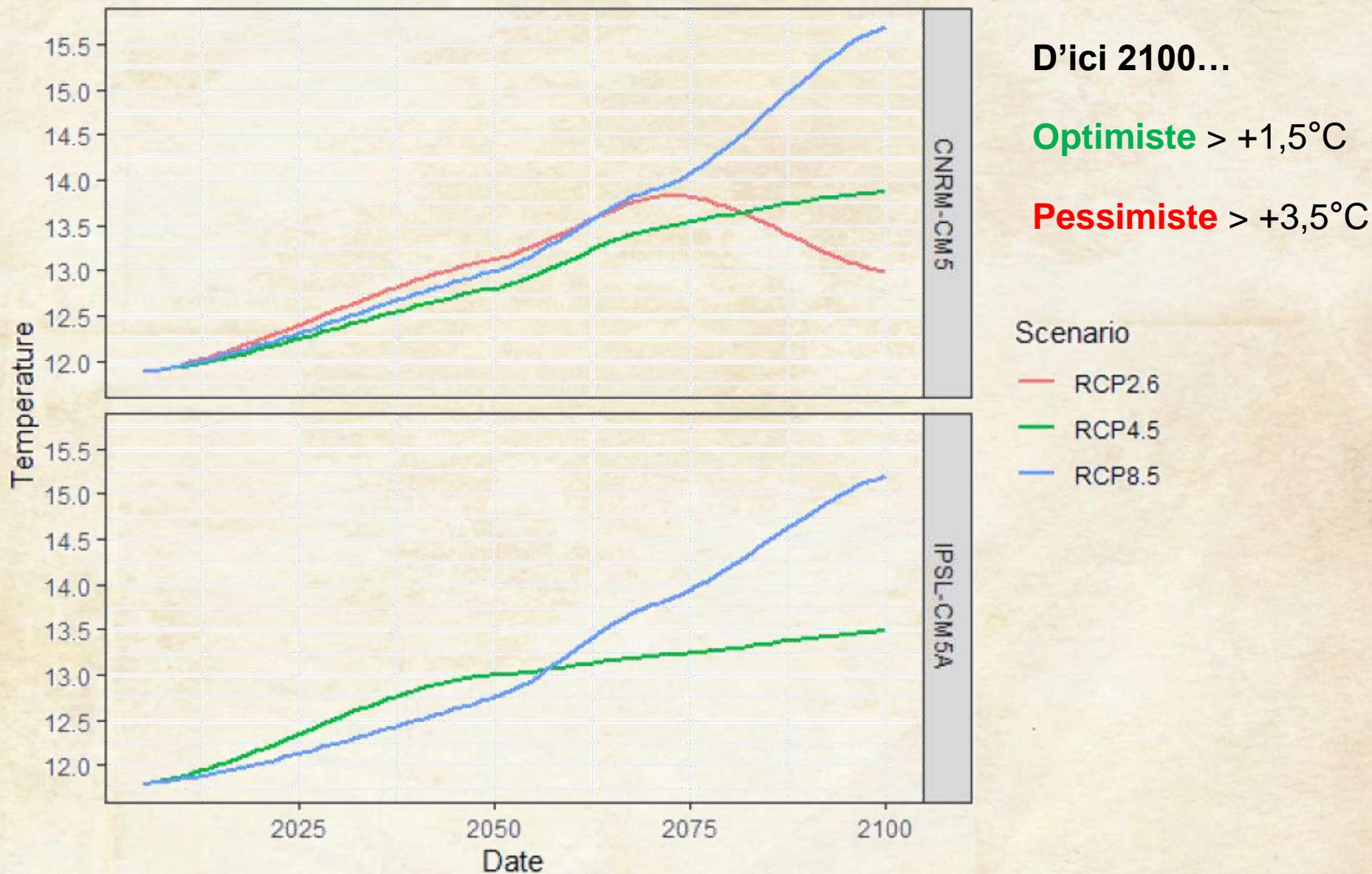


Les milieux karstiques

PARAMETRE	-	Karstification	+
- Gradient hydraulique :	Faible	→	Élevé
- Discontinuités du massif :	Rares	→	Nombreuses
- Climat :	Sec	→	Humide
- Agressivité de l'eau :	Faible	→	Élevée
- Végétation :	Faible	→	Élevée
- Solubilité de la roche :	Faible	→	Élevée



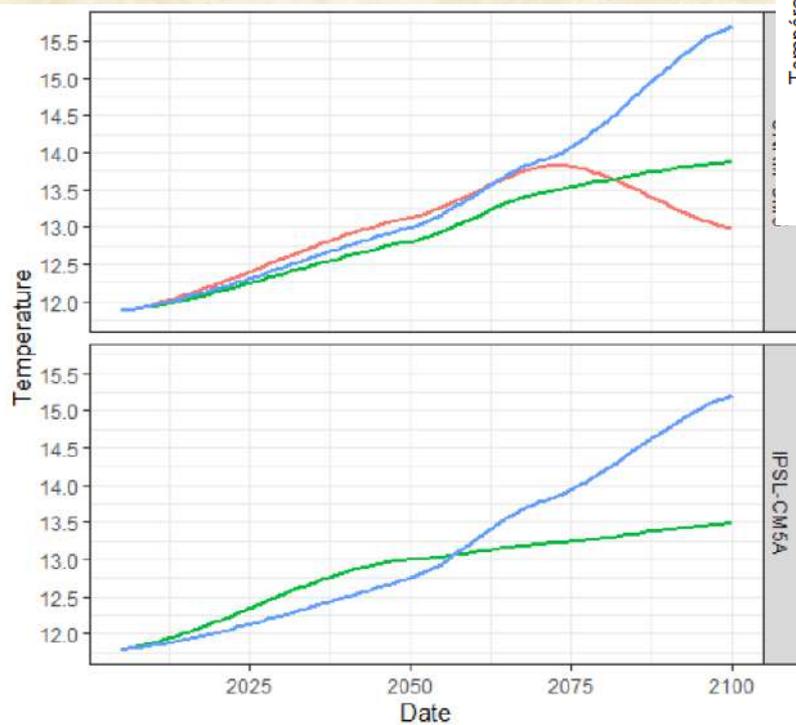
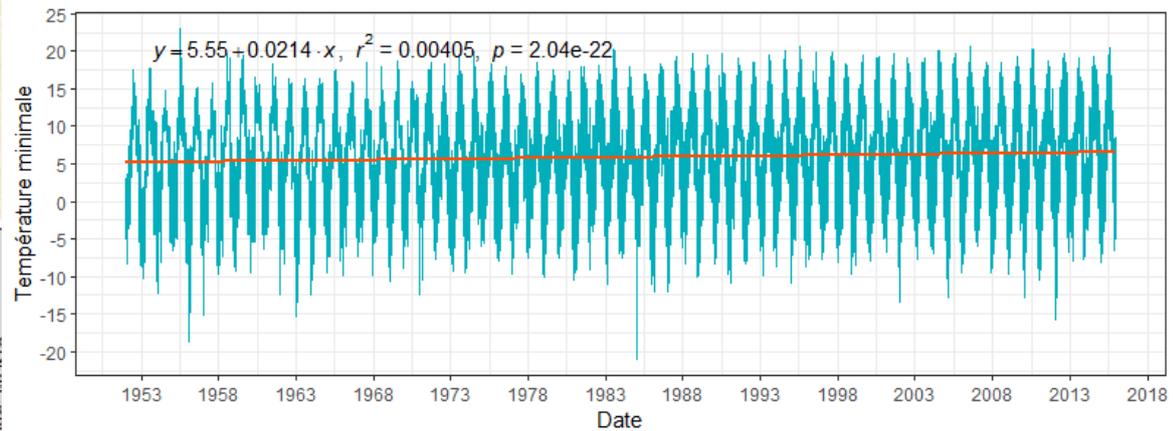
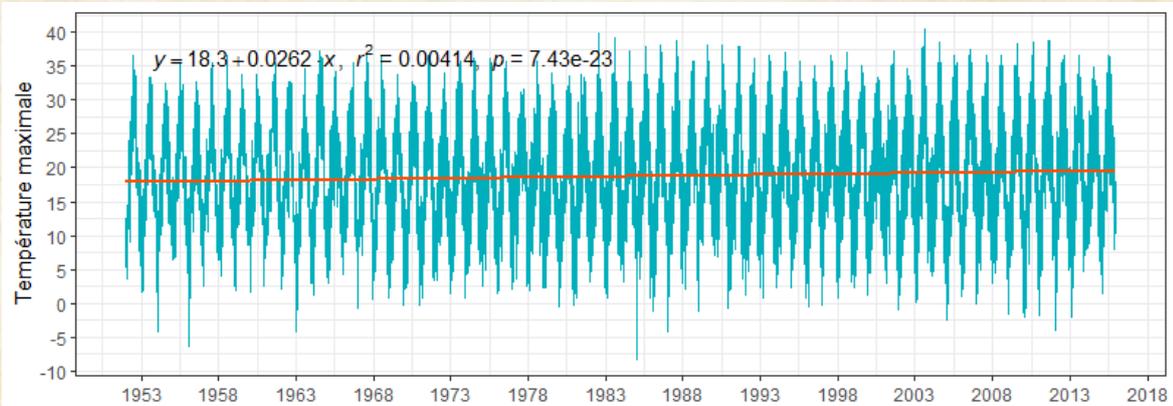
Prévisions sur le Plantaurel (Ariège) - GIEC



➤ +0,25°C tous les 10 ans

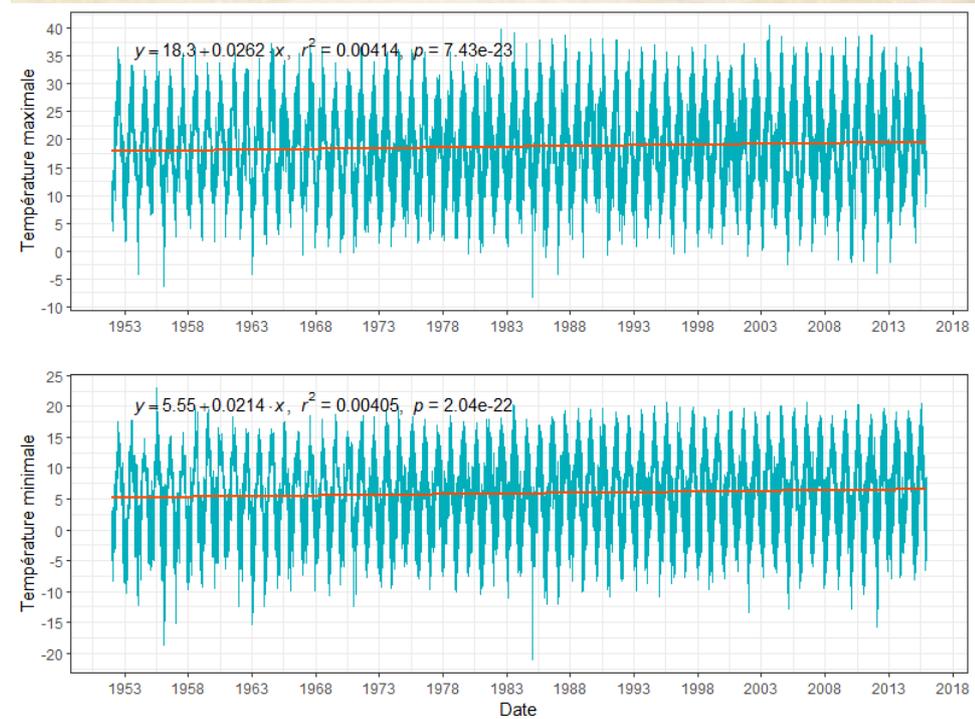
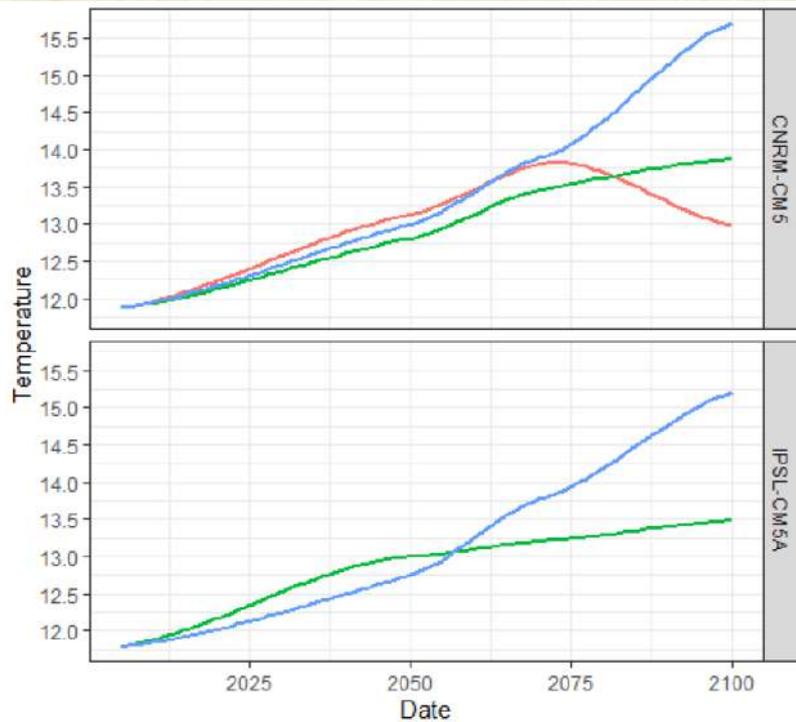
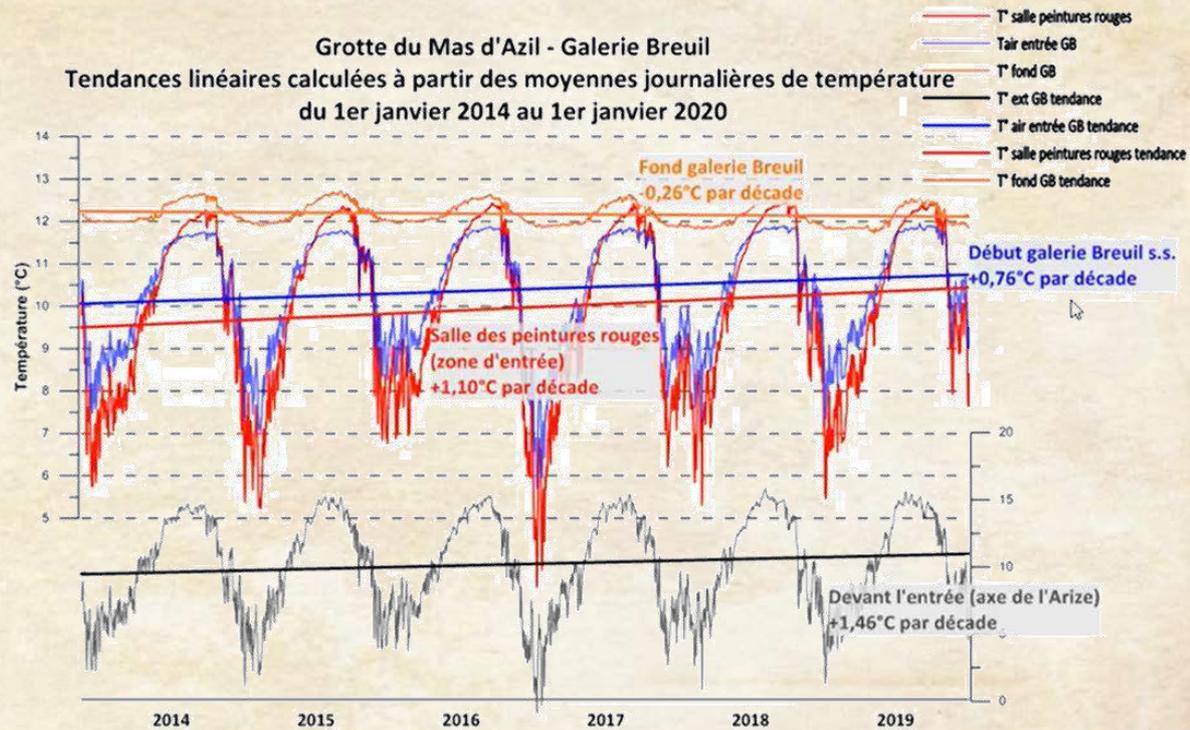
➤ Cohérent avec modélisation de l'OPCC

➤ **Déjà +1,4°C à 1,7°C**



- Dans la cavité, **$\sim 0,1^{\circ}\text{C}$** de variation intra-annuel
- Depuis 2010, tendance à **$1,1^{\circ}\text{C}/10$ ans**

Grotte du Mas d'Azil - Galerie Breuil
 Tendances linéaires calculées à partir des moyennes journalières de température
 du 1er janvier 2014 au 1er janvier 2020



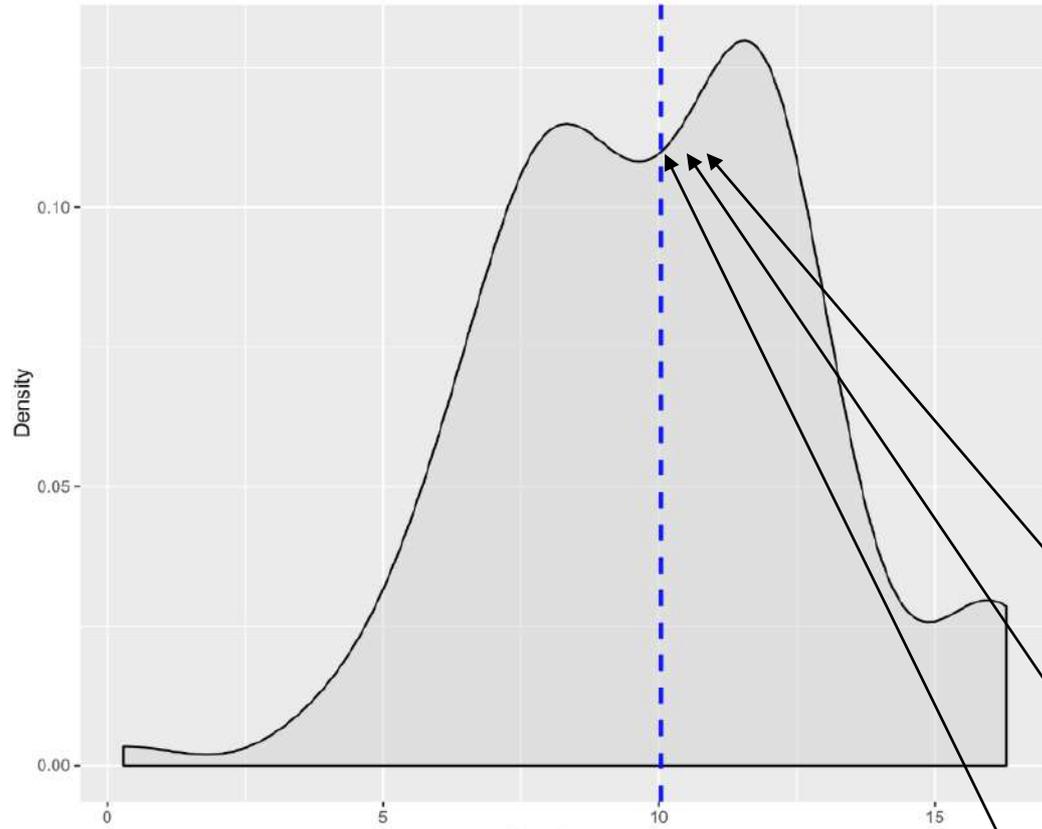
MENACES – et le changement climat ?

L'exemple de l'hibernation du Minioptère

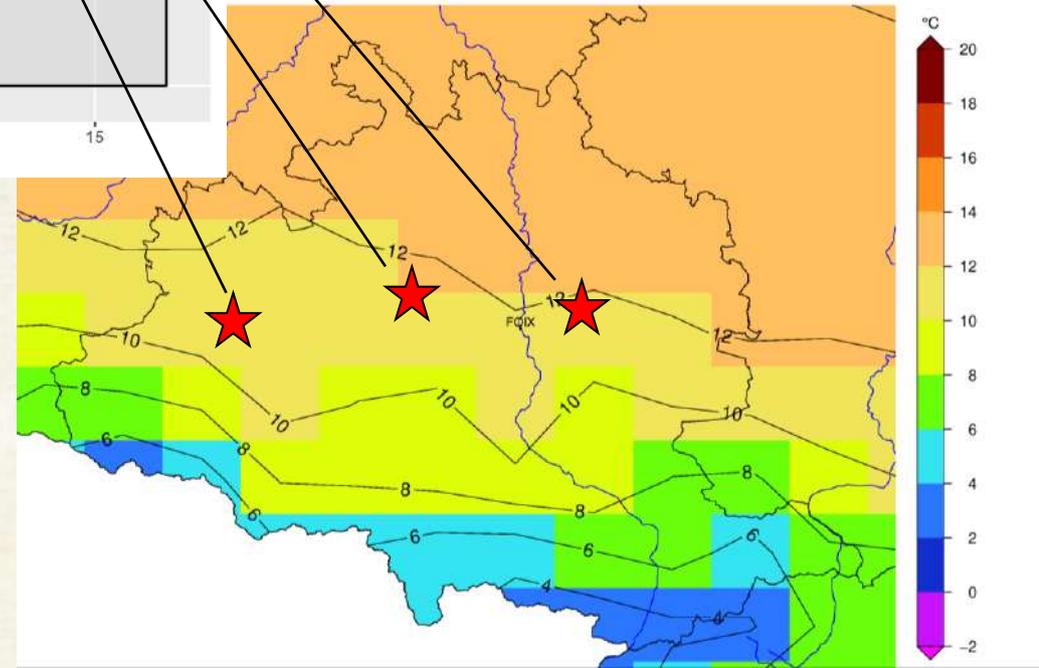


MENACES – et le changement climat ?

L'exemple de l'hibernation du Minioptère

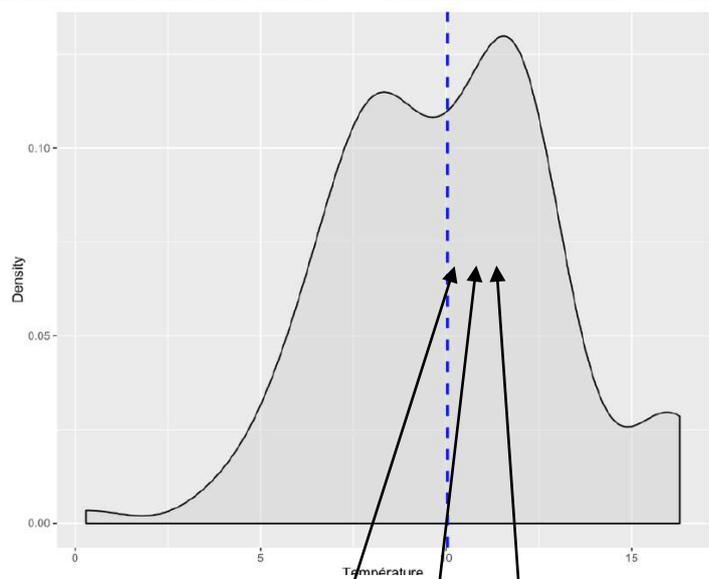


Température moyenne [°C]
 pour le Jeu de données de référence
 Période de Référence (autour de 1970) - Moyenne annuelle
 DRIAS-2020 : Modèles CNRM-CM5 / ALADIN63 : correction ADAMONT

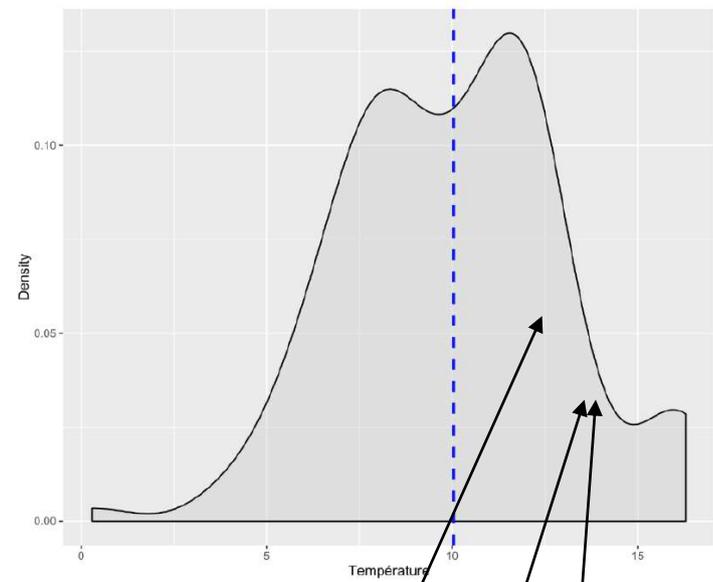


MENACES – et le changement climat ?

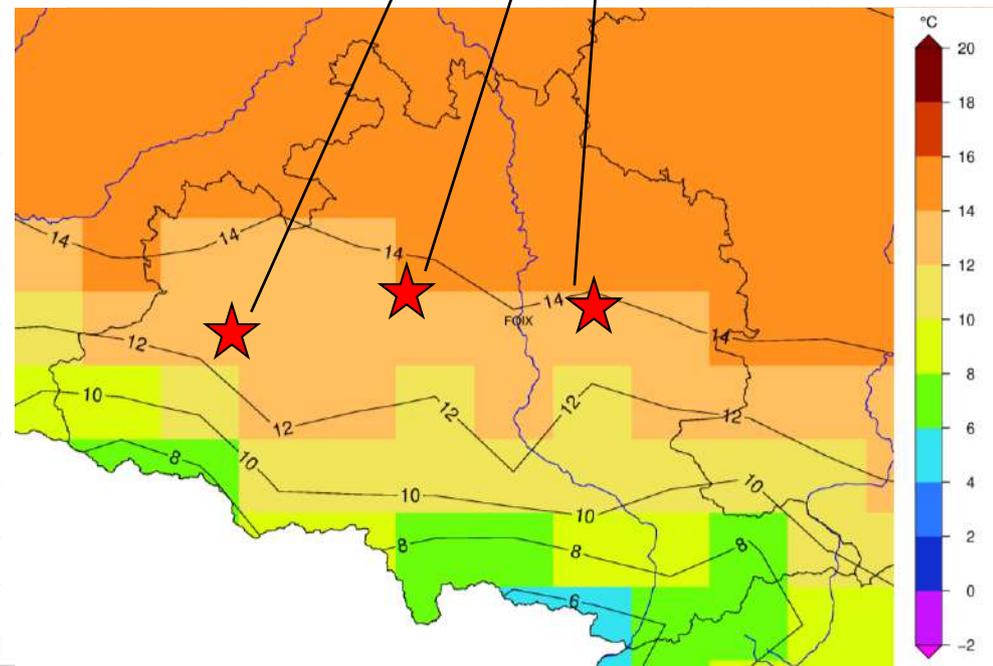
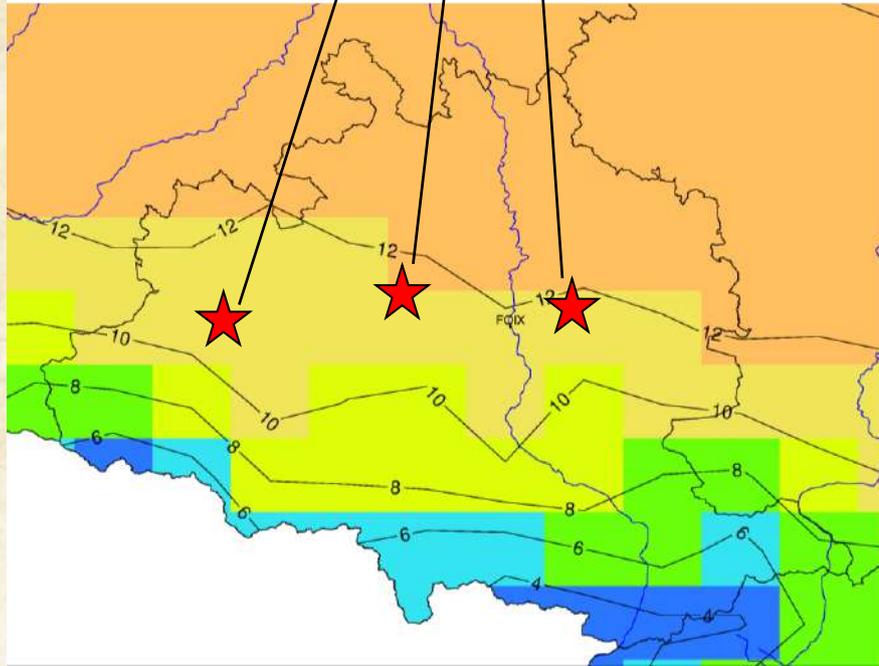
L'exemple de l'hibernation du Minioptère



Température moyenne [°C]
 pour le Jeu de données de référence
 Période de Référence (autour de 1970) - Moyenne annuelle
 DRIAS-2020 : Modèles CNRM-CM5 / ALADIN63 : correction ADAMONT



Température moyenne [°C]
 pour le RCP8.5 : Scénario sans politique climatique
 Horizon moyen (autour de 2055) - Moyenne annuelle
 DRIAS-2020 : Modèles CNRM-CM5 / ALADIN63 : correction ADAMONT

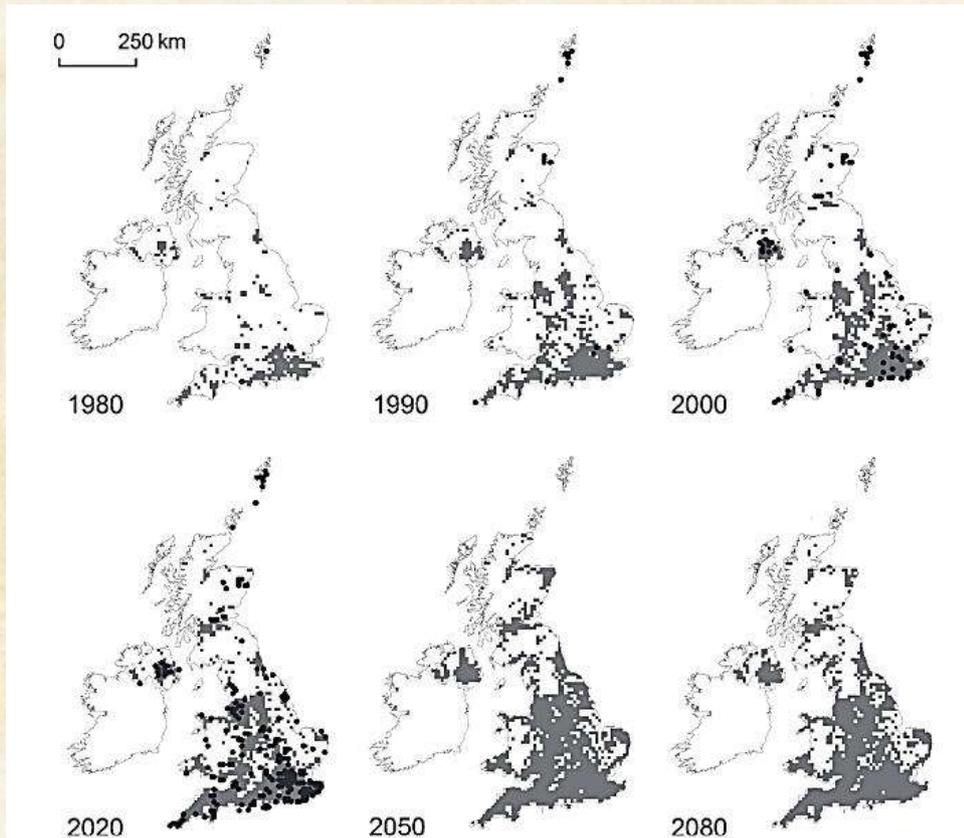


Quelles perspectives ?

➤ Evolution des aires de répartition – quels gains et quelles pertes ?

Préalables

- Connaître les niches écologiques / thermopréférendums
- Connaître les « capacités d'accueil » des grottes aujourd'hui et demain



Grattan Lundy et. al, 2010

Quelles perspectives ?

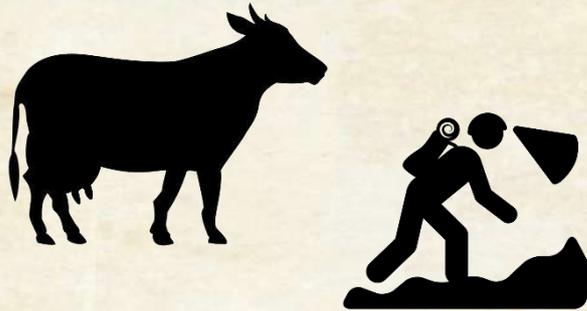
➤ Evolution des aires de répartition – quels gains et quelles pertes ?

Préalables

- Connaître les niches écologiques / thermopréférences
- Connaître les « capacités d'accueil » des grottes aujourd'hui et demain

➤ Anticiper et accompagner les changements

- Corridors et aires protégées (prospective)
- Conflits d'usage : patrimoine, sports de pleine nature, agriculture...



Quelles perspectives ?

- **Evolution des aires de répartition – quels gains et quelles pertes ?**
 - Préalables
 - Connaître les niches écologiques / thermopréférendums
 - Connaître les « capacités d'accueil » des grottes aujourd'hui et demain

- **Anticiper et accompagner les changements**
 - Corridors et aires protégées (prospective)
 - Conflits d'usage : patrimoine, sports de pleine nature, etc

- **Réduire les effets du changement climatique**
 - Gestion active des habitats de surface
 - Réduction des effets indirects

Quelles perspectives ?

- **Evolution des aires de répartition – quels gains et quelles pertes ?**
 - Préalables
 - Connaître les niches écologiques / thermopréférendums
 - Connaître les « capacités d'accueil » des grottes aujourd'hui et demain
- **Anticiper et accompagner les changements**
 - Corridors et aires protégées (prospective)
 - Conflits d'usage : patrimoine, sports de pleine nature, etc
- **Réduire les effets du changement climatique**
 - Gestion active des habitats de surface
 - Réduction des effets indirects
- **Défis existentiels**
 - Accepter le changement et les pertes éventuelles
 - Bien garder les pieds sur terre sur ce qui est possible ou pas en termes de gestion.
 - Se positionner, en tant que gestionnaire, sur ses priorités : lutter, accompagner, laisser faire, renseigner, montrer, alerter, impliquer

