



Journée professionnelle 2026



Quel temps dans les projections climatiques ?

Raphaëlle Samacoïts

Météo-France DCSC/EMA





Des données climatiques au service de l'adaptation



Incendie, Gironde, Juillet 2022



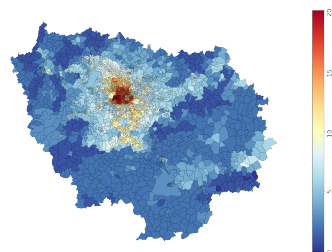
Derecho, Corse, Août 2022



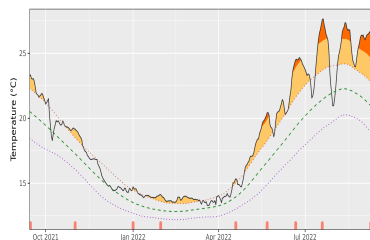
Évènement méditerranéen, Alpes Maritimes, Octobre 2020



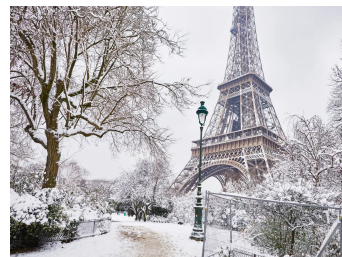
Nombre de nuits tropicales, région parisienne, été 2022



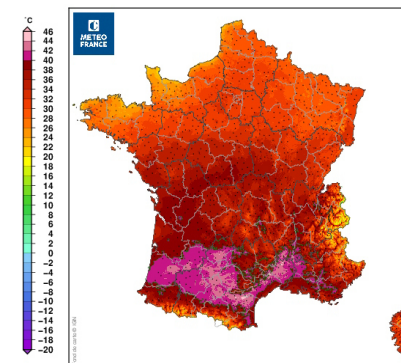
Vague de chaleur marine, Marseille, été 2022



Tempête de neige, Paris, Jan 2021



Température maximale 23 août 2023





Des données climatiques au service de l'adaptation



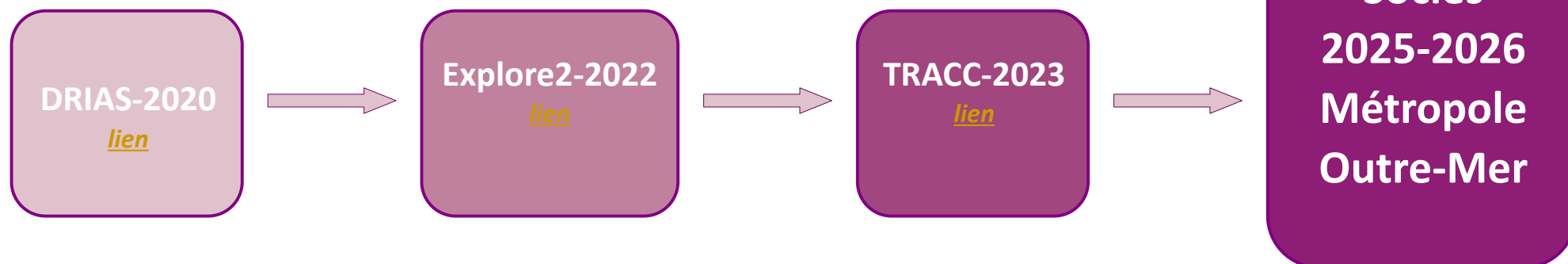
- **Caractéristiques des données, contraintes à respecter**
 - Reproduire les événements météorologiques à enjeux de manière réaliste (résolution spatio-temporelle, évaluation orientée phénomènes)
 - Couvrir l'ensemble des possibles (grands ensembles, tenir compte des incertitudes)
 - Vérifier la cohérence avec nos connaissances du climat passé (données ajustées statistiquement, vérification des tendances passées observées)
 - Décrire des futurs plausibles (cohérence avec GIEC, CMIP6, TRACC, contraintes observationnelles)



Une nouvelle génération de services climatiques



Des services climatiques **DRIAS** existants

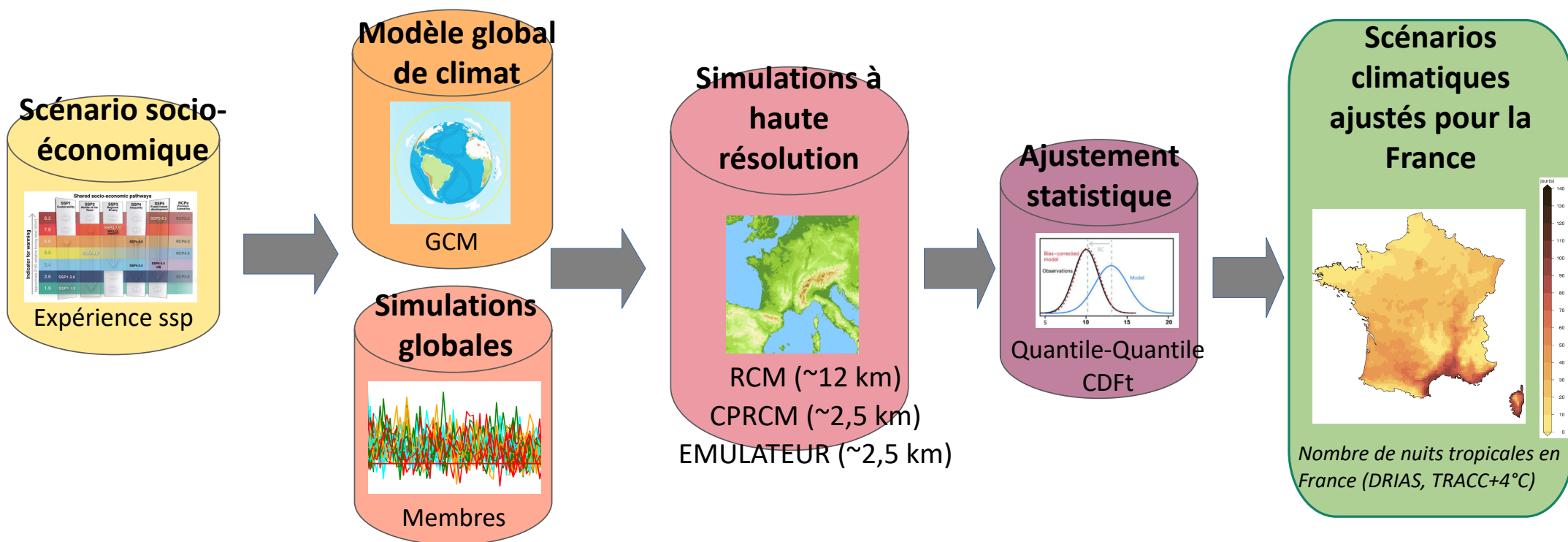


Projet Socles Métropole et Outre-Mer : nouveautés par rapport à l'existant

- Une couverture inédite des départements et territoires d'Outre-Mer
- Des modèles à plus haute résolution spatio-temporelle (modèle à convection résolue, dite CP-RCM)
- Des simulations couvrant la période pré-industrielle (1850 - 1950)
- Meilleure couverture de la variabilité interne du climat grâce à l'apport des méthodes IA (Emulateur)
- Des années d'observation en plus pour mieux contraindre les modèles
- Des jeux de données de référence plus précis



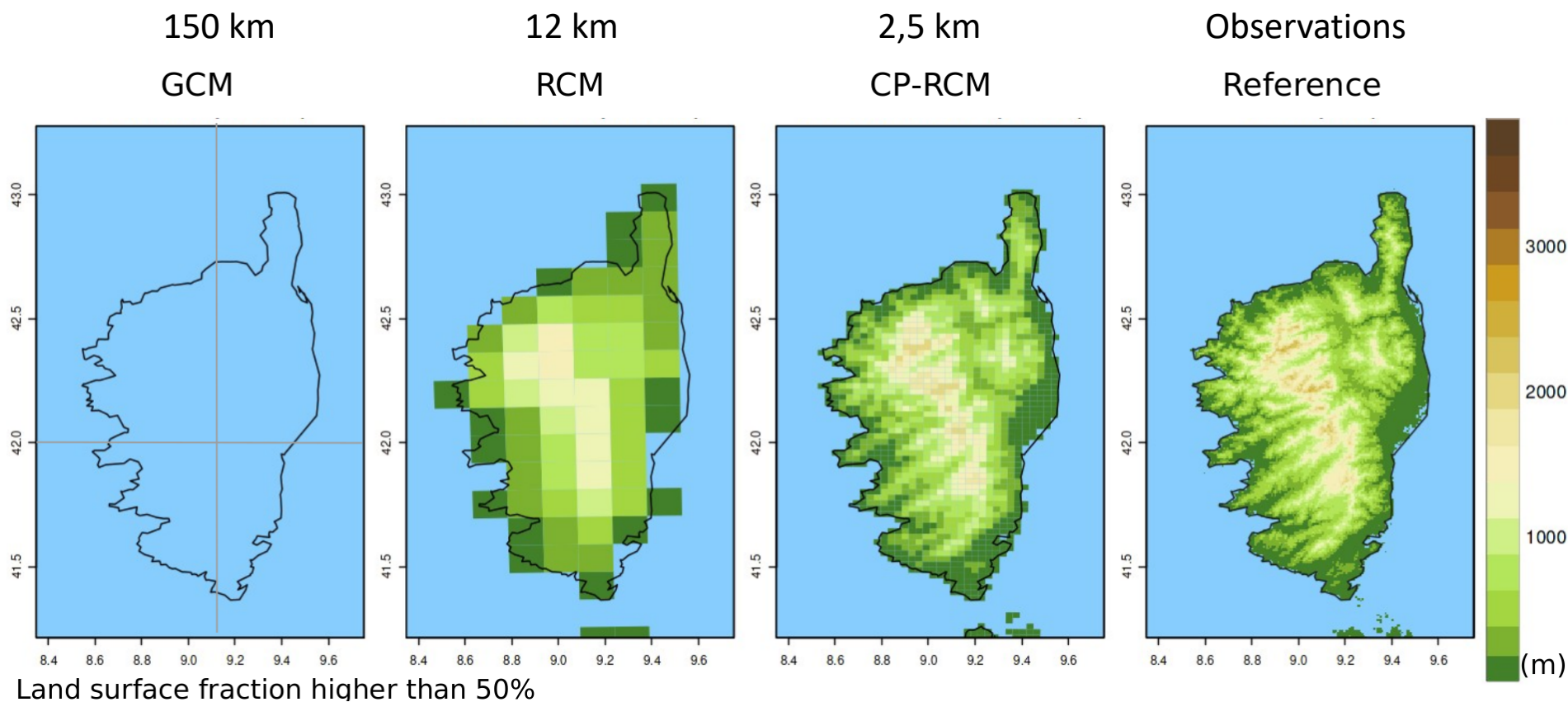
La construction d'un service climatique





La construction d'un service climatique

Représentation du trait de côte et du relief pour différents types de modèles

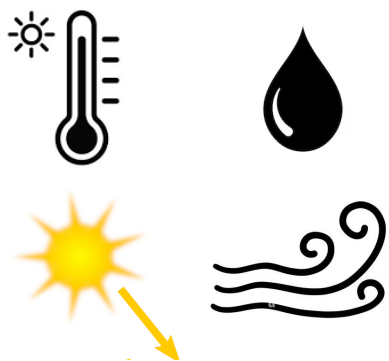




Structuration des données

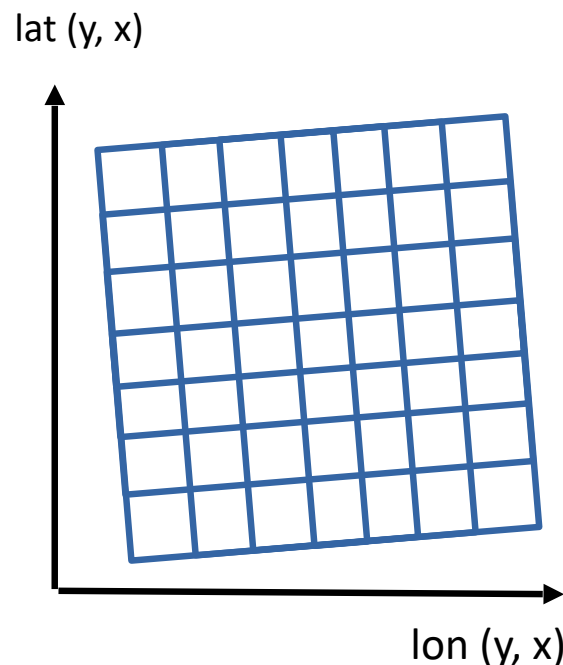
Variables météorologiques

Température, humidité,
rayonnements, vent :



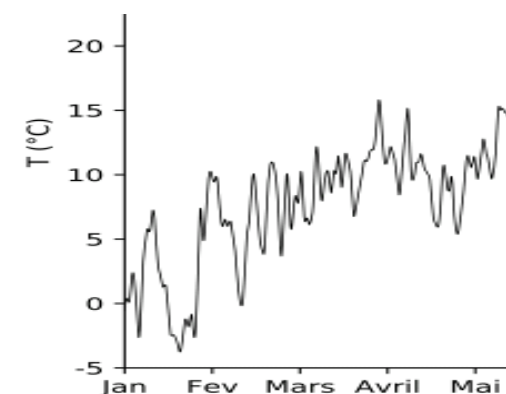
Grille bi-dimensionnelle

SAFRAN@8km
ALPX3@2,5 km



Temps

Horaire, journalier, annuel ou
horizon
sur une période
sur un niveau de réchauffement



Exemple : `tasAdjust(time, y, x)`
Entre 1850 et 2100



La TRACC

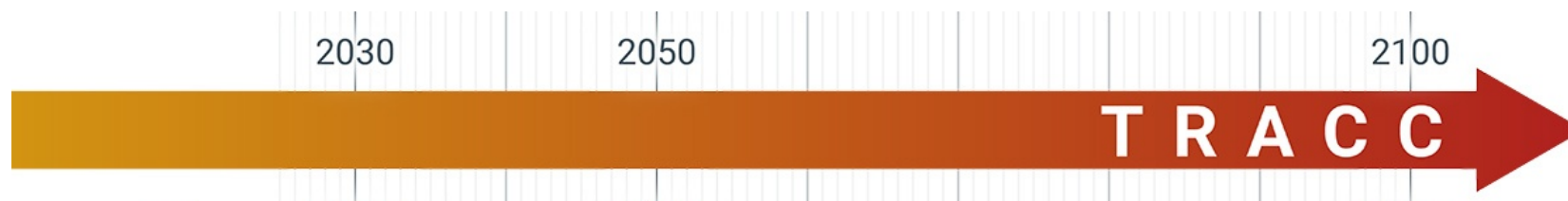
TRACC : Trajectoire de Réchauffement de référence pour l'Adaptation au Changement Climatique

Pour rendre cohérentes les politiques d'adaptation, le gouvernement a retenu une **trajectoire de réchauffement de référence commune pour l'adaptation (PNACC3)**

Prenant en compte les engagements actuels des États en termes d'émissions de gaz à effet de serre ≠ objectif national d'atténuation (accord de Paris)

La TRACC indique le climat auquel il faut se préparer pour les décennies à venir.

→ 3 niveaux de réchauffement associés à 3 horizons temporels (cibles 2030, 2050, 2100)





Hypothèses

La TRACC



Les impacts du changement climatique :

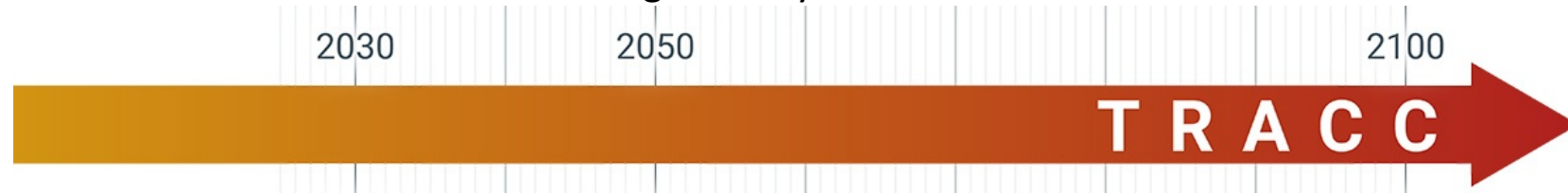
- **dépendent** du niveau de réchauffement global atteint
- **dépendent peu** de la trajectoire pour l'atteindre (scénario)
- **dépendent peu** de la date à laquelle il est atteint (horizon temporel)

!! variables à forte inertie (niveau de la mer / cycle hydrologique) !!

Intérêts

Lien direct avec les négociations internationales

Rendre cohérents des modèles individuels malgré des rythmes de réchauffement très différents





La TRACC



LA TRAJECTOIRE DE RÉCHAUFFEMENT DE RÉFÉRENCE POUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (TRACC)



selon les territoires et les horizons 2030, 2050 et 2100

	2030	2050	2100
	T R A C C		
Monde	+1,5 °C	+2 °C	+3 °C
Fr. Hex. et Corse	+2 °C	+2,7 °C	+4 °C
Antilles	+1,4 °C	+1,9 °C	+2,7 °C
Guyane	+1,7 °C	+2,3 °C	+3,5 °C
La Réunion	+1,5 °C	+2 °C	+2,9 °C
Mayotte	+1,5 °C	+2 °C	+3 °C
Nouvelle- Calédonie	+1,5 °C	+2 °C	+3 °C
Polynésie française	+1,2 °C	+1,6 °C	+2,3 °C

Les températures indiquées pour chaque territoire aux différents horizons temporels ont été calculées par rapport à la période préindustrielle (Monde et Outre-mer : 1850-1900, France : 1900-1930).

METEO FRANCE

Objectif

- Fournir un ensemble de **simulations climatiques** propre à chaque territoire qui décrit le climat auquel il faut se préparer pour chaque niveau de réchauffement.
- Soit pour chaque modèle une moyenne sur les 20 années centrées sur l'année où le niveau de réchauffement est atteint (10 ans avant – 9 ans après).



MERCI DE VOTRE
ATTENTION

