Labo P.O

L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES PYRENEES-ORIENTALES



Mieux comprendre pour mieux agir

PYRENEES ORIENTALES
le Département

UN CLIMAT PLUS CHAUD, PLUS SEC ET PLUS INSTABLE

Les Pyrénées-Orientales connaissent déjà les premières manifestations du changement climatique et ces transformations vont s'intensifier dans les décennies à venir.

> Comprendre les causes globales du phénomène, identifier ce qui se joue localement, recenser les réponses engagées et celles qui pourraient l'être pour le territoire : un préalable à l'action collective.

5 ALÉAS CLIMATIQUES MAJEURS TOUCHENT LES PYRÉNÉES-ORIENTALES :

SÉCHERESSE · *CANICULE* · *INCENDIE* · *INONDATION* · *SUBMERSION*

LA SÉCHERESSE S'INTENSIFIE



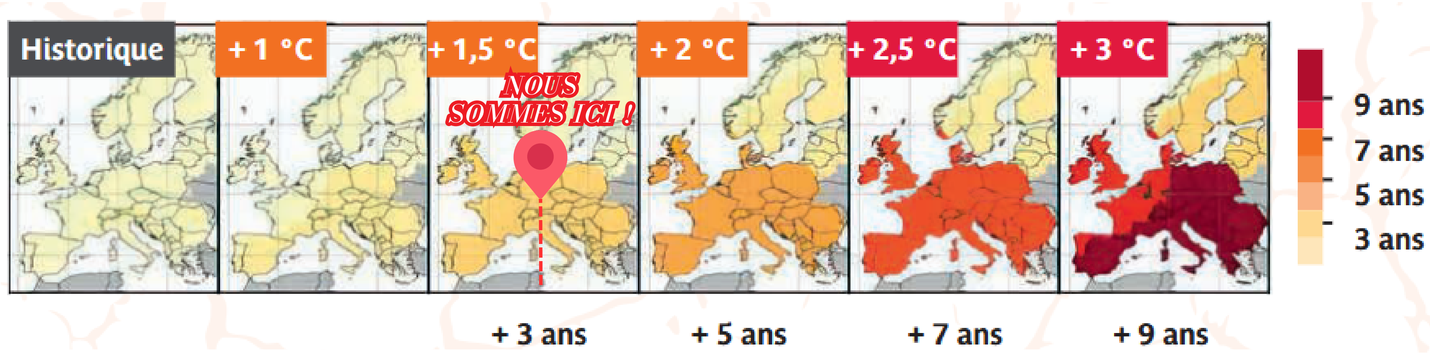
Retenue du barrage de l'Agly octobre 2021

AUJOURD'HUI **40 %** de la surface du sol touchée par la sécheresse en 2022 et 2023

AVANT **5 %** du sol du territoire touché dans les années 60

ET DEMAIN ?

- À **+2 °C mondial** : des sécheresses jusqu'à **5 ans** sur notre territoire
- À **+3 °C** : jusqu'à **9 ans**



Le réchauffement anthropique aggrave les sécheresses du sol en Europe

LES CANICULES SE MULTIPLIENT

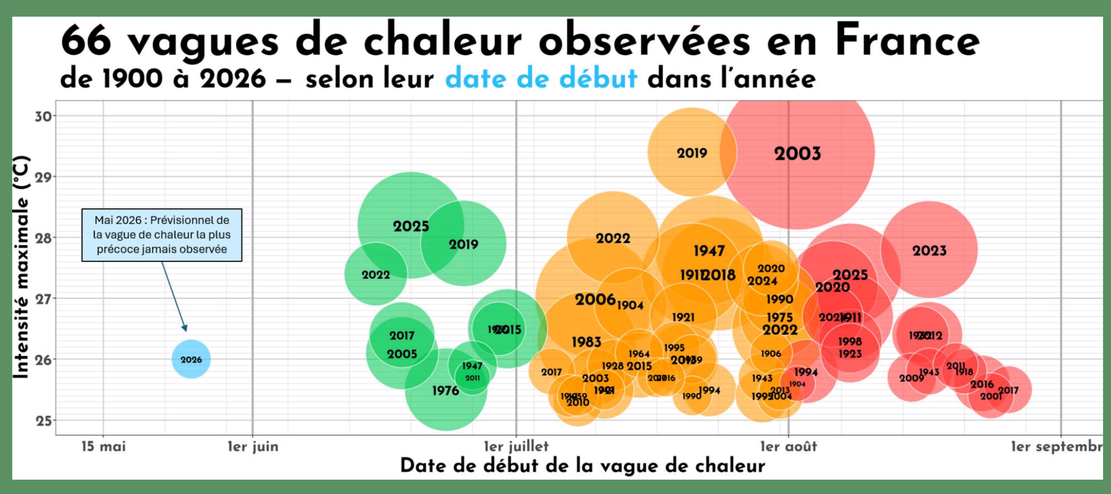


AUJOURD'HUI **21 jours** au-dessus de **30 °C en juin 2025** à Perpignan

AVANT **5,4 jours** en moyenne **au-dessus de 30 °C en juin** à Perpignan (normale 1991-2020)

ET DEMAIN ?

- **×5** jours de **vagues de chaleur** à l'horizon **2050**
- **×10 d'ici 2100**



Nombre de vagues de chaleur observées en France (la sévérité est proportionnelle à la surface)

UN CLIMAT PLUS CHAUD, PLUS SEC ET PLUS INSTABLE

LES INCENDIES GAGNENT DU TERRAIN



Castelnou
octobre 2024

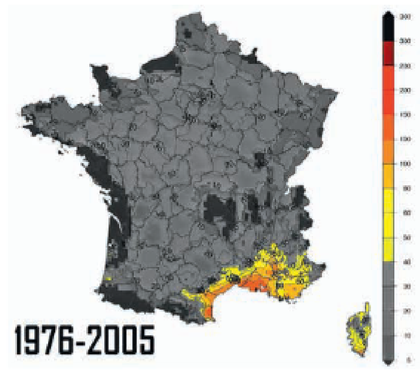
AUJOURD'HUI

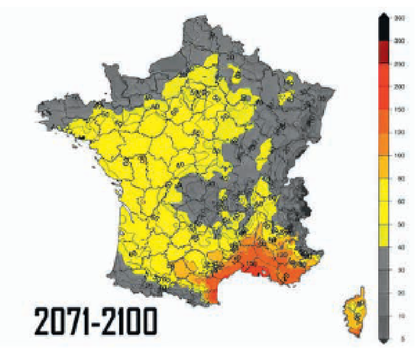
~ 2 mois / an de **zones classées en risque incendie** dans les PO

ET DEMAIN ?

- **Plus de la moitié de l'année** classée en **risque incendie** dans les P.O

Règle des TROIS "30" : Vent > 30 km/h + Température > 30°C + Humidité < 30% = Risque incendie





Nombre de jours par an avec un risque incendie modéré supérieur en France

LES ÉPISODES MÉDITERRANÉENS S'INTENSIFIENT



Arles-sur-Tech
Aiguat de 1940

AUJOURD'HUI

+20 % de précipitations extrêmes en 50 ans sur des territoires comparables

ET DEMAIN ?

- **Des épisodes méditerranéens plus fréquents et plus intenses**

Tempête Gloria, 23 janvier 2020

La durée de la saison des épisodes méditerranéens s'allonge à l'hiver


Têt, Perpignan

LE LITTORAL RECULE



Côte sableuse des P.O
avril 2024

AUJOURD'HUI

+20 cm d'élévation du niveau de la mer depuis l'ère préindustrielle

ET DEMAIN ?

- + **20 cm** encore d'ici **2050**
- + **80 cm** d'ici **2100**

D'ici 2050, sur le littoral catalan :

263 bâtiments menacés

100 hectares de terres submergées en permanence

+ 120 hectares de plages disparues

LA DÉMARCHE LABO P.O

Faire des Pyrénées-Orientales un laboratoire de solutions face au changement climatique.

labo P.O

Face à un défi sans précédent, le Département a lancé en 2024 la démarche Labo P.O

SA MÉTHODE

Rassembler scientifiques, experts, acteurs économiques, élus et habitants pour co-construire les solutions adaptées à notre territoire.

SON OBJECTIF

Faire de notre Département une collectivité pilote, à l'avant-garde des solutions d'adaptation.

DES JOURNÉES THÉMATIQUES

pour mieux appréhender les conséquences du changement climatique et les solutions



Florence Habets, journée sécheresse avril 2024

DES INTERVENTIONS DE SCIENTIFIQUES ET D'EXPERTS

Où en est-on ?

Où va-t-on dans les années qui viennent ?

DES VISITES DE TERRAIN COMMENTÉES

Quelles conséquences déjà visibles ?

Quelles solutions déjà en place ?



RETEX SDIS, ONF et DDTM, journée incendie mars 2024



Atelier solutions, journée submersion mai 2024

PLUS D'UNE CENTAINE DE SOLUTIONS ÉTUDIÉES

Lesquelles sont déjà mises en œuvre ?

Quelles nouvelles pistes d'actions privilégier ?

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA DÉMARCHE LABO P.O



DES LIVRABLES POUR DIFFUSER LES ENSEIGNEMENTS

LES ACTIVITÉS HUMAINES PROVOQUENT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ACTUEL

Les phénomènes observés dans les Pyrénées-Orientales sont la conséquence du changement climatique global.

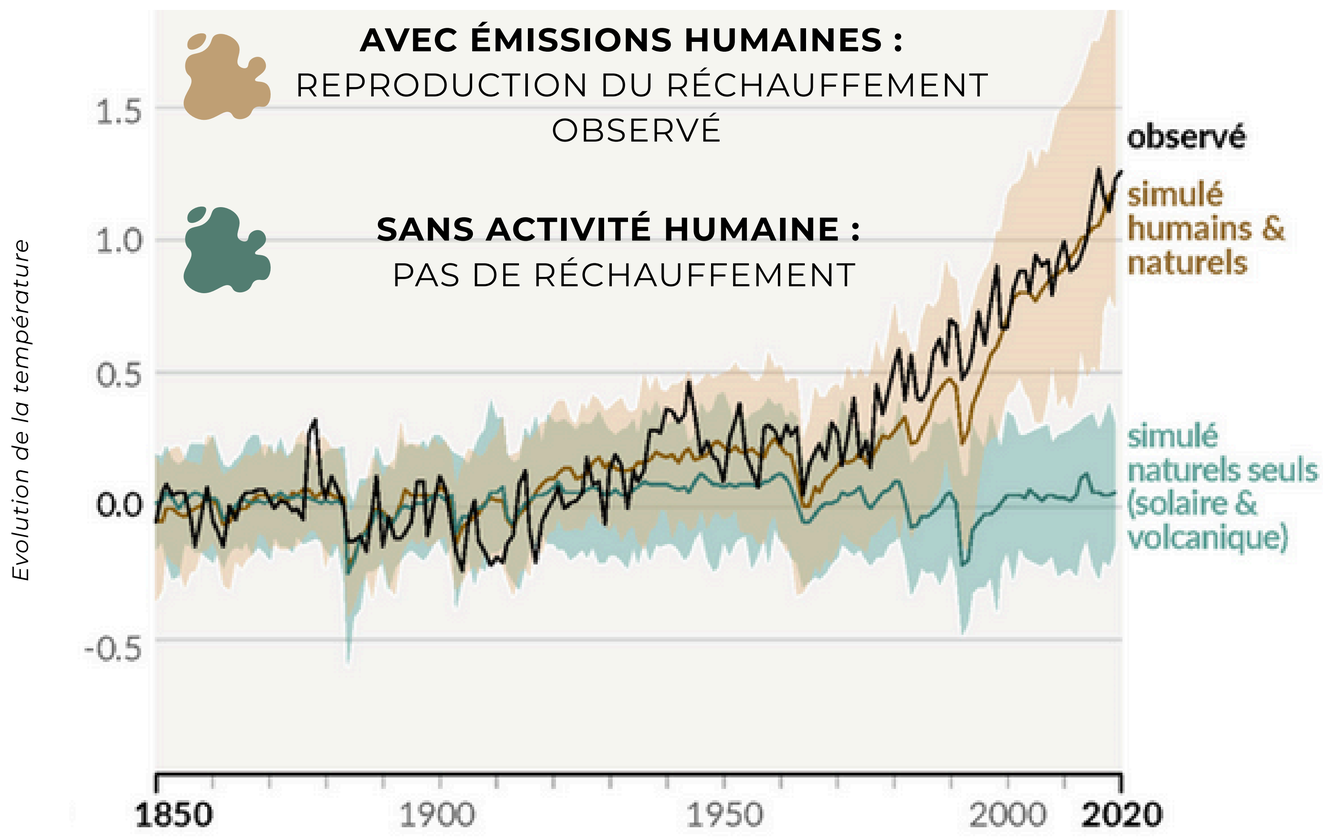
L'HOMME EN EST LA CAUSE

UNE RESPONSABILITÉ DÉMONTRÉE ET ...

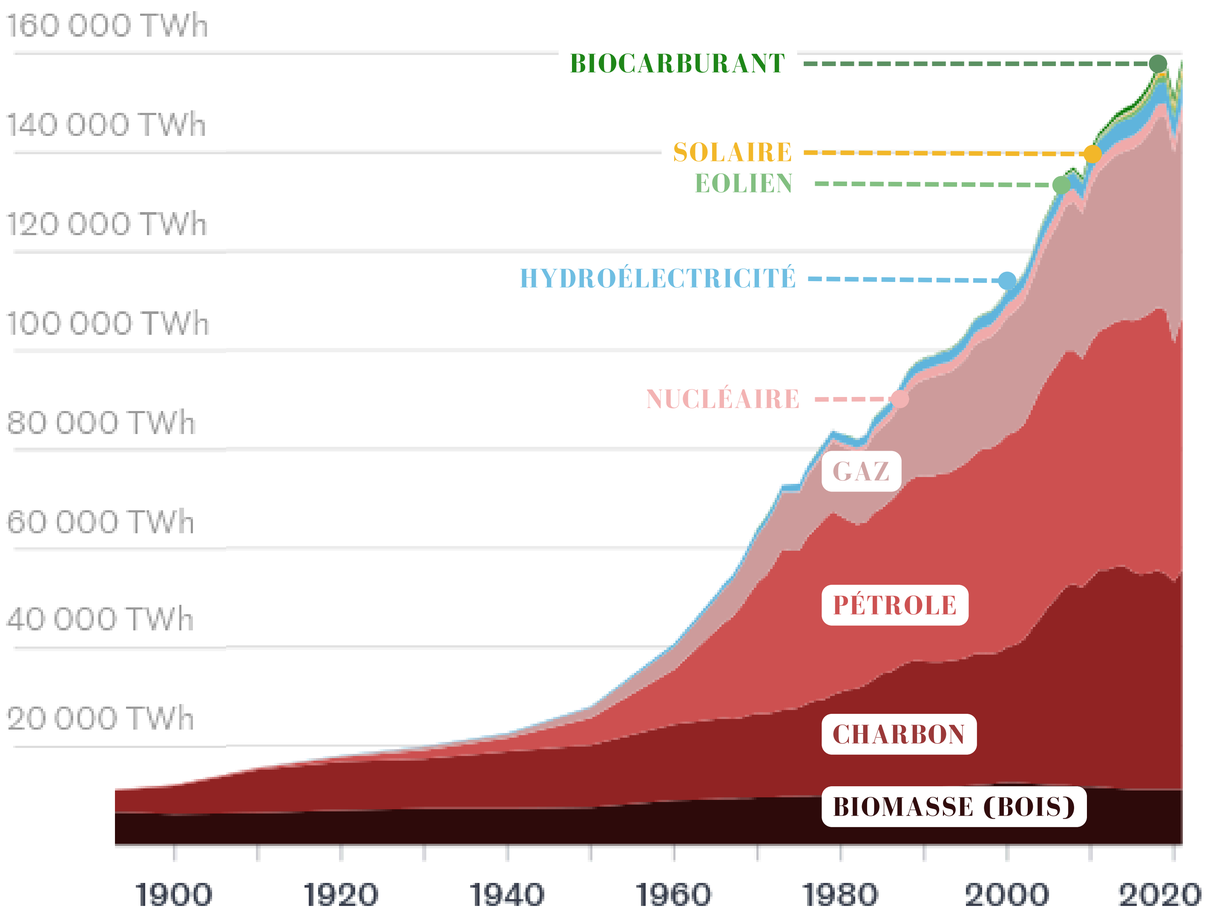
COMPARAISON DE LA TEMPÉRATURE OBSERVÉE AVEC LA TEMPÉRATURE MODÉLISÉE EN PRENANT EN COMPTE LES FACTEURS NATURELS ET HUMAINS

UNANIMITÉ SCIENTIFIQUE :

Le réchauffement climatique actuel est la conséquence des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines.



...CAUSÉE PAR L'AUGMENTATION DES GAZ À EFFET DE SERRE



Evolution de la consommation d'énergie dans le monde

CAUSES ?

Depuis la révolution industrielle :

de l'usage des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz)

CONSÉQUENCES ?

Libération massive de gaz à effet de serre

Les gaz émis aujourd'hui resteront dans l'atmosphère pendant des centaines d'années.
Ce n'est pas une crise, c'est une transformation durable.

ET DEMAIN ?

SANS ACTION COMPLÉMENTAIRE → +3 °C D'ICI 2100 (VS ÈRE PRÉINDUSTRIELLE)

UN CLIMAT QUE L'HOMME N'AURA JAMAIS CONNU, QUELLES EN SERONT LES CONSÉQUENCES ?

UN CLIMAT INÉDIT, UN CYCLE DE L'EAU BOULEVERSÉ

Un dérèglement sans équivalent dans l'histoire humaine
Des effets déjà visibles sur toute la planète

L'HUMANITÉ FACE À UN CLIMAT QU'ELLE N'A JAMAIS CONNU

LE CLIMAT A TOUJOURS ÉVOLUÉ MAIS JAMAIS À CETTE VITESSE.



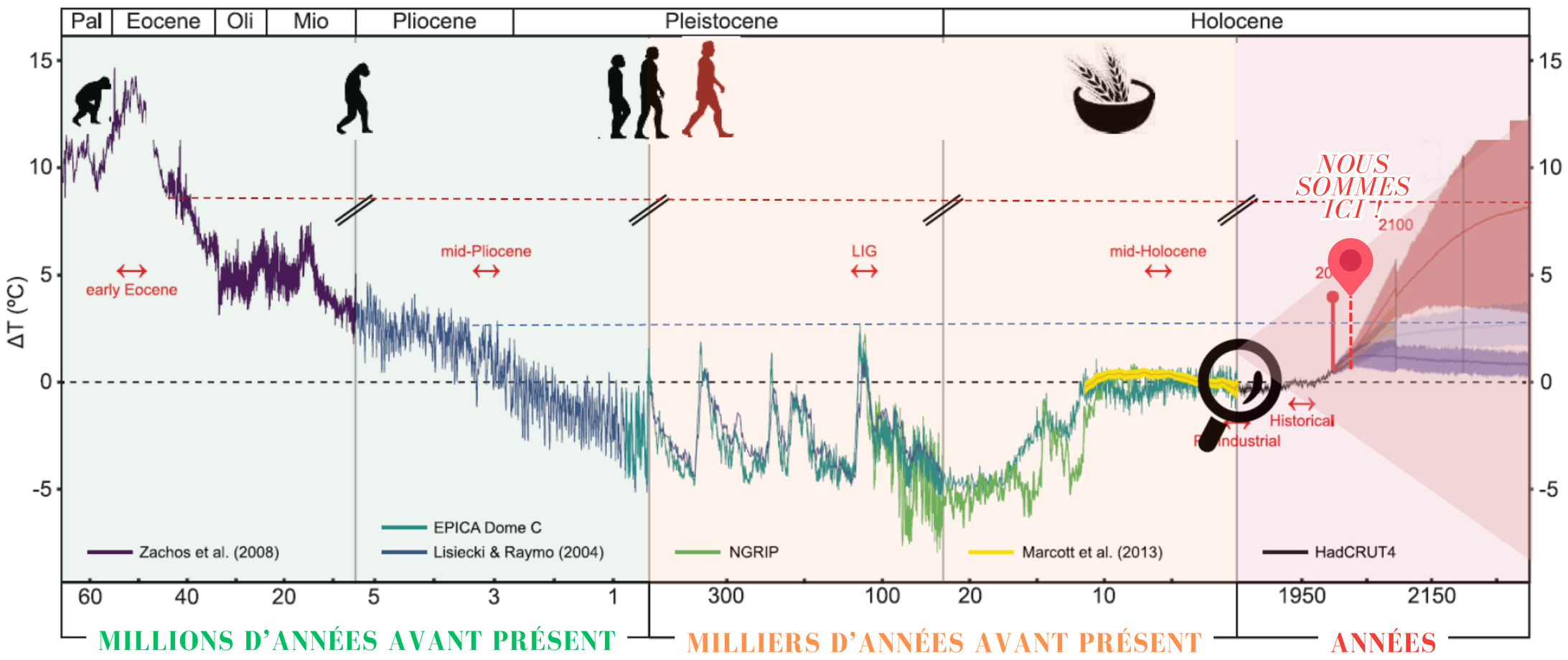
POUR COMPARAISON -4 °C =

la dernière glaciation

Quelques degrés suffisent à transformer une planète.

<u>65 millions d'années de climat terrestre, résumés sur un graphique :</u>

→ **Avant :** des variations lentes, étalées sur des millions d'années.
→ **Aujourd'hui :** un basculement à l'échelle de quelques décennies après 10 000 ans de stabilité.
→ **Demain :** un climat que l'espèce humaine n'a jamais rencontré.



Températures de la planète depuis 65 millions d'années et projections du réchauffement futur en fonction de la quantité de gaz à effet de serre émise

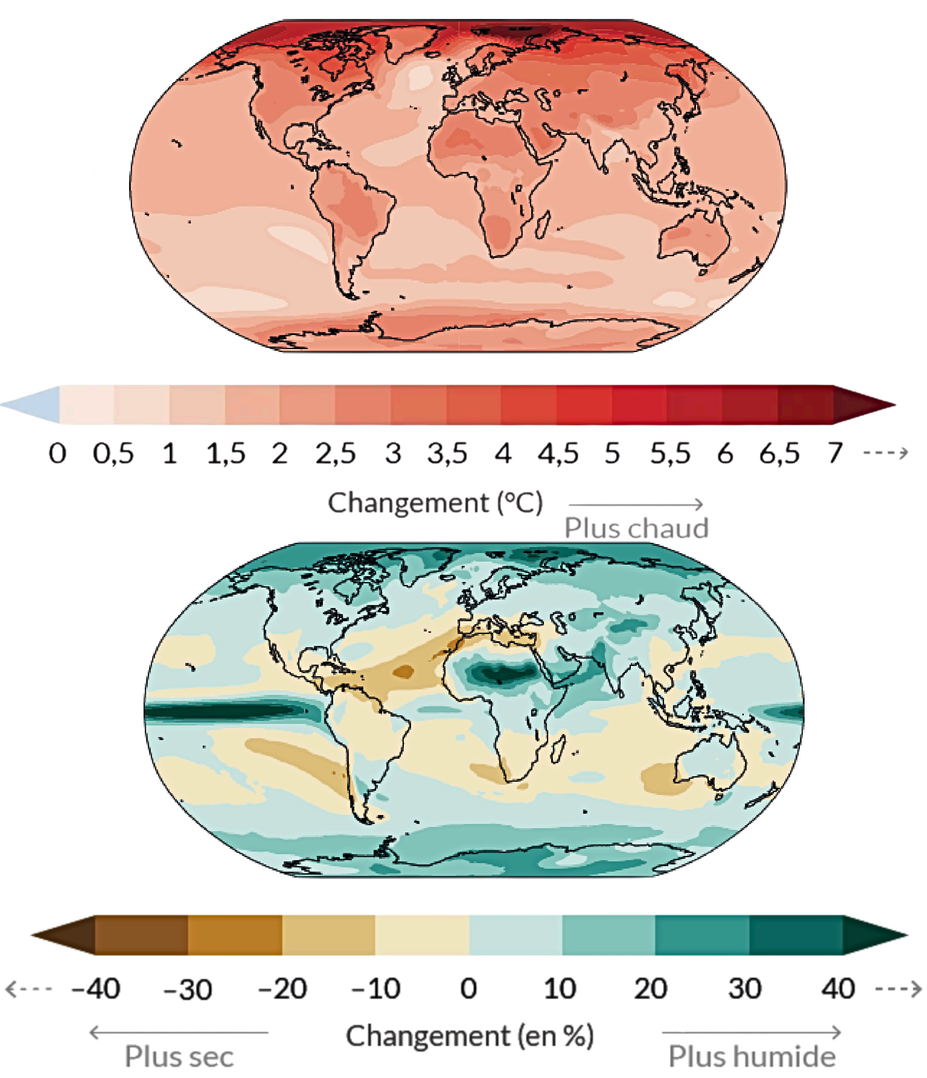
TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS : LA FIN DE L'ÉQUILIBRE ACTUEL

CES CARTES MODÉLISENT LES EFFETS À +2 °C DE RÉCHAUFFEMENT MONDIAL :

→ Toute la surface du globe ne se réchauffe pas à la même vitesse. Les continents se réchauffent plus vite que les océans.

→ La répartition des précipitations change. Le climat méditerranéen devient plus sec.

→ Des effets globaux, mais d'intensité très variable selon les régions.



Changement de la température (°C) et des précipitations (%) moyenne annuelle par rapport à 1850 - 1900

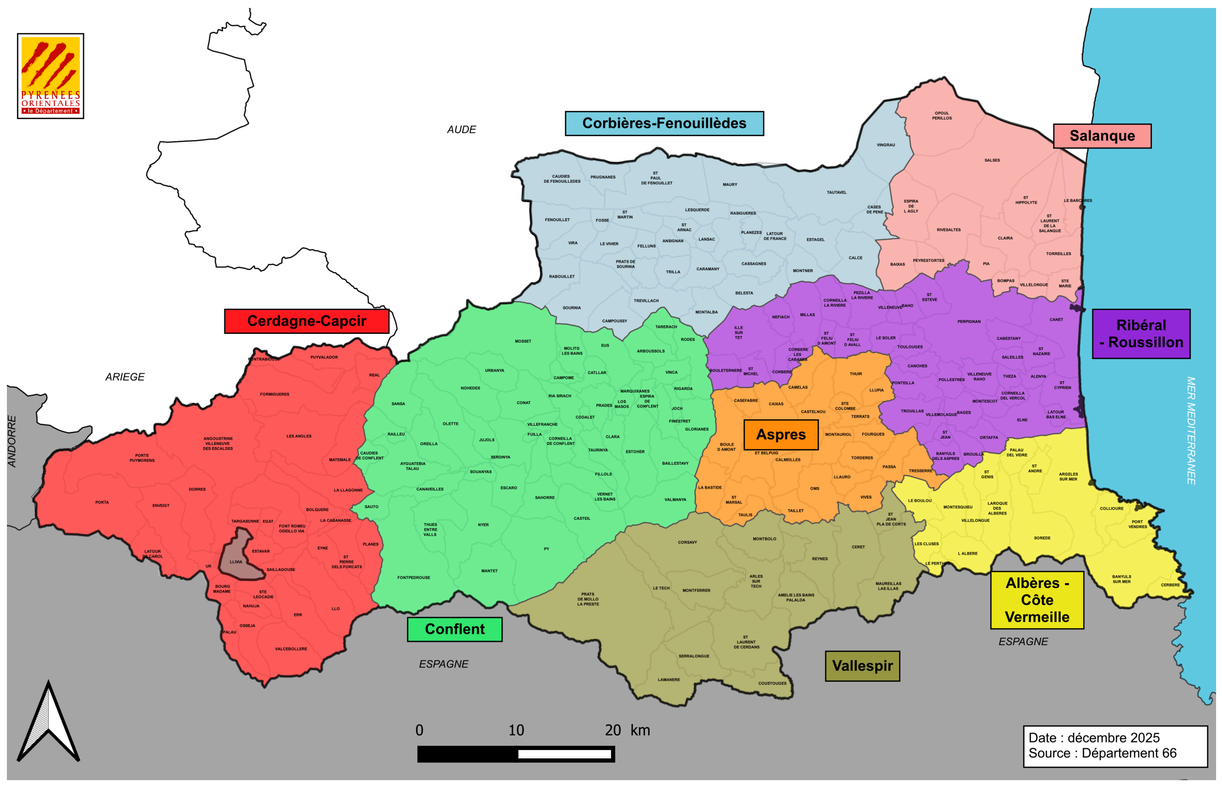
Crédits photos : Michel Jauzac, Bernard Franckel, Obscat, Fonds 43Fi

PYRÉNÉES – ORIENTALES 2050 : ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Pour mieux orienter son action face au changement climatique, le Département a fait appel au CEREMA pour produire des profils climatiques

Objectif : **Comprendre les impacts du dérèglement à une échelle locale et permettre à chaque territoire de s'adapter au plus près de ses réalités**

UN DÉCOUPAGE AU PLUS PRÈS DES RÉALITÉS CLIMATIQUES

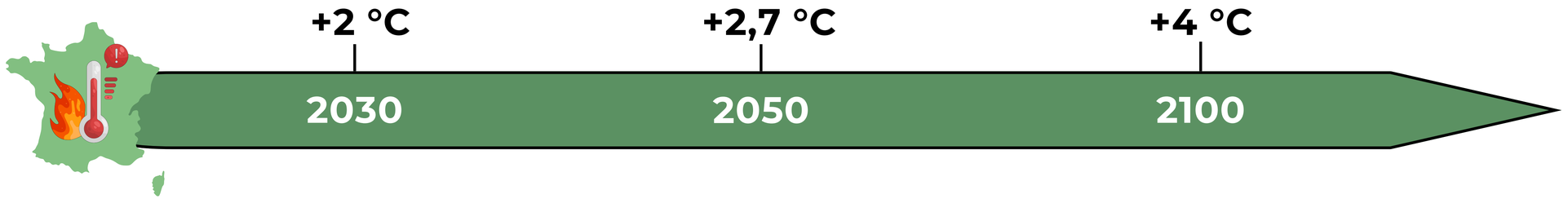


Pour cette étude, un **découpage spécifique** a été élaboré, **indépendamment des limites administratives**.

Ces territoires correspondent à des **réalités géographiques et climatiques**, pour une analyse plus fine et plus juste.

UNE MÉTHODE DE TRAVAIL DANS UN CADRE SCIENTIFIQUE

Pour la réalisation de ces profils climatiques, le CEREMA s'est appuyé sur les **projections climatiques** de **Météo-France** (portail DRIAS) et sur le cadre national d'adaptation **TRACC**, qui retient comme trajectoire de référence :



UNE DIZAINE D'INDICATEURS ONT ÉTÉ SÉLECTIONNÉS POUR DÉCRIRE LES ÉVOLUTIONS ATTENDUES SUR LES DIFFÉRENTS TERRITOIRES

- Température moyenne annuelle
- Nombres de jours sol sec
- Crues et submersion
- Nombre de jours à plus de 30°C
- Débit des cours d'eau et niveaux des nappes phréatiques
- Précipitations intenses
- Nombre de nuits tropicales
- Précipitations moyennes
- Enneigement
- Nombre de jours avec risque significatifs de feu

DES CHAÎNES D'IMPACT RÉALISÉES POUR COMPRENDRE LES DIVERSES CONNEXIONS SUR DES GRANDES THÉMATIQUES

Tourisme et Loisir · Santé · Agriculture · Mobilité · Montagne · Eau · Forêt · Mouvement de terrain · Vague de chaleur · Urbain

Crédits photos : Michel Jauzac, Bernard Frankel, Observat, Fonds 43Fi