

Climat 2050 : quels impacts pour les filières agricoles ?

Mélanie LOUBAUD-BERSON

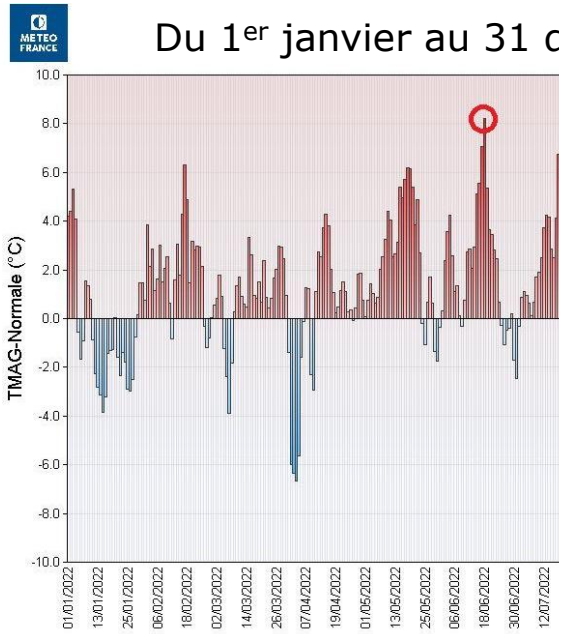
RMT Economie des filières alimentaires

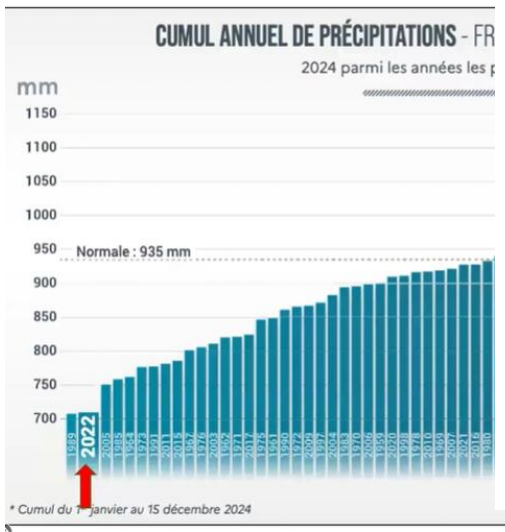
FILarmoni

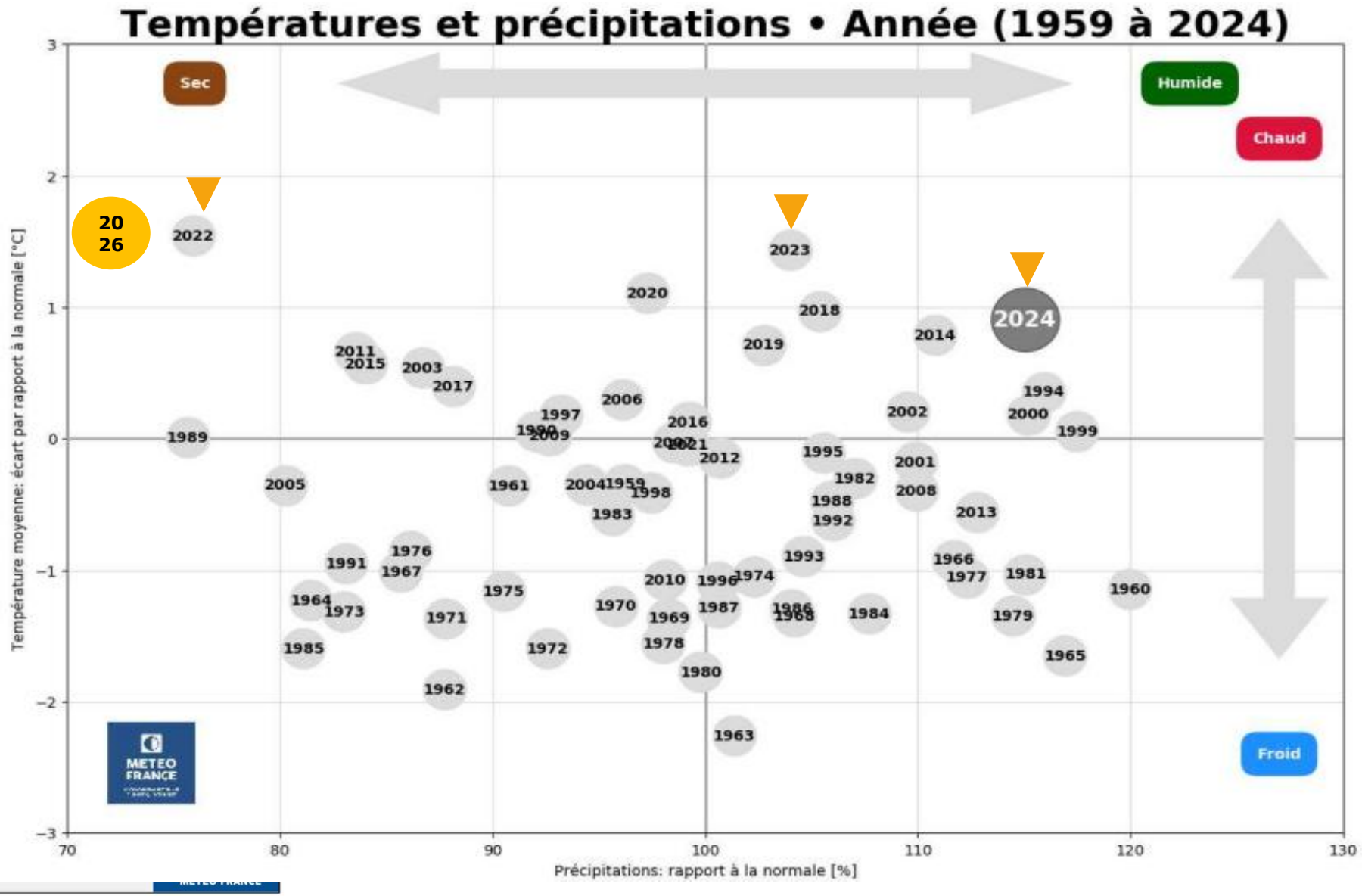
AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE

chambres-agriculture.fr

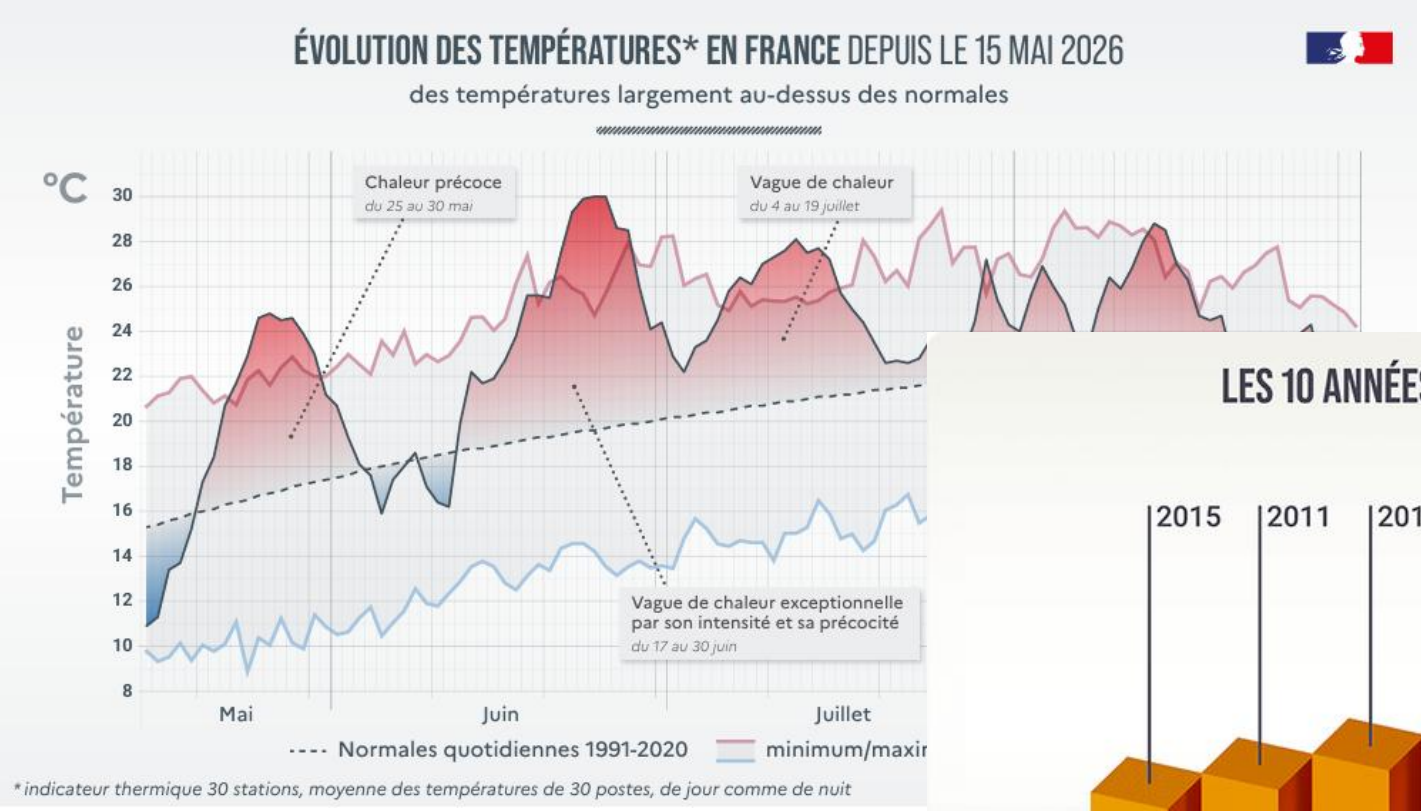
GÉRER L'INCERTITUDE & LA VARIABILITÉ INTERANNUELLE



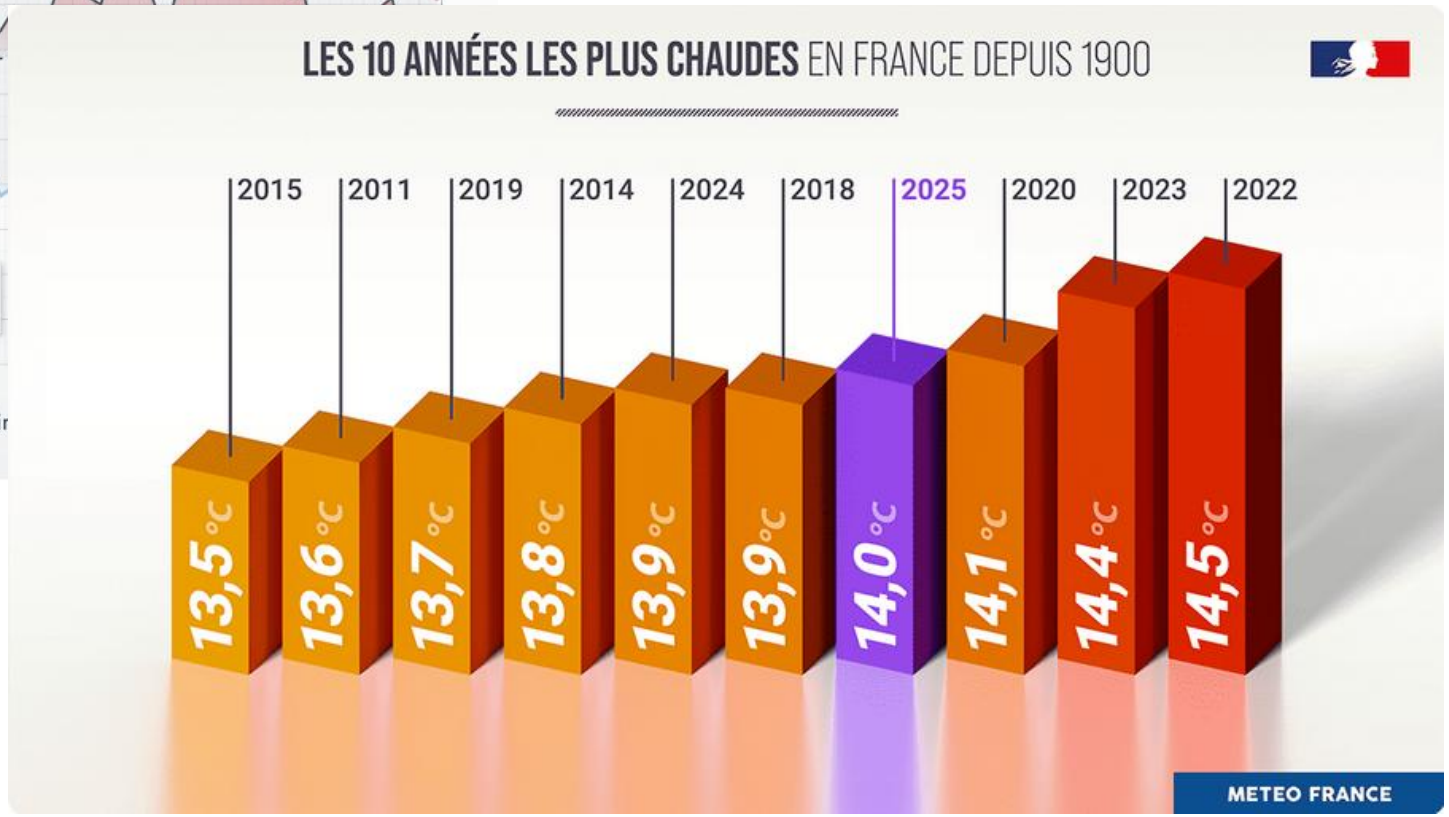




Du conjoncturel au structurel



L'été 2026 devient l'été le plus chaud depuis 1900 avec une température moyenne sur 24h de 24,0 °C (+3,6 °C1) devant les étés 2003 (+2,7 °C) et 2022 (+2,3 °C).



UNE CRISE ???

LA TRACC : ON A CHOISI LE +4°C !

… ou trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (2024).



Niveau de réchauffement de référence de la TRACC à l'horizon 2100 :

+ 3 °C à l'échelle planétaire

+ 4 °C pour la France métropolitaine

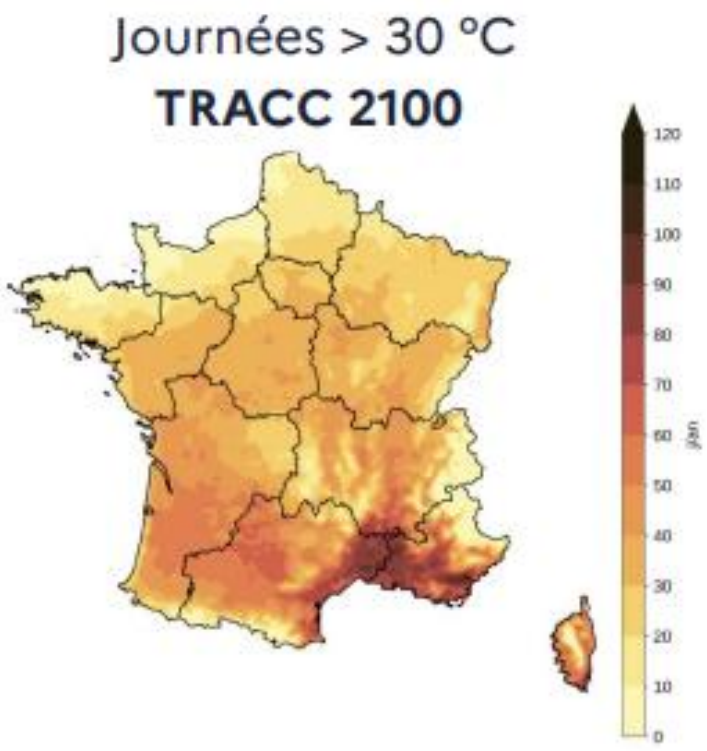
	2023	2030	2050	2100
				TRACC
	1,2°C	1,5°C	2°C	3°C
	1,7°C	2°C	2,7°C	4°C

- On ne dit pas que c'est ce qui va se produire….
- C'est ce à quoi il faut être prêt…

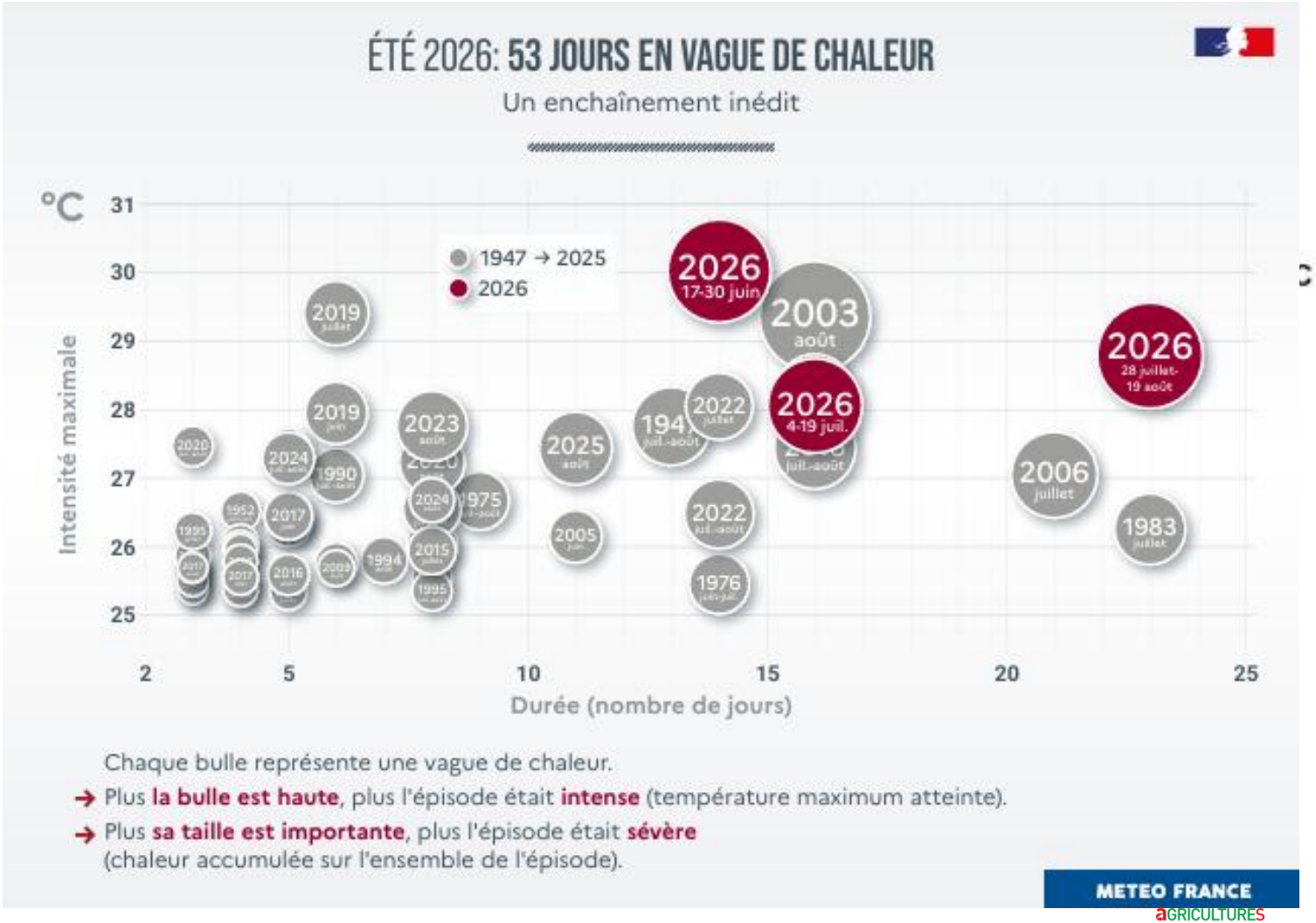
… pour accompagner l'adaptation de l'activité économique : pour chaque secteur, des études de vulnérabilité basées sur la TRACC permettront d'élaborer des plans d'adaptation au changement climatique.

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

CE QUE NOUS DIT LA TRACC : VAGUES DE CHALEUR

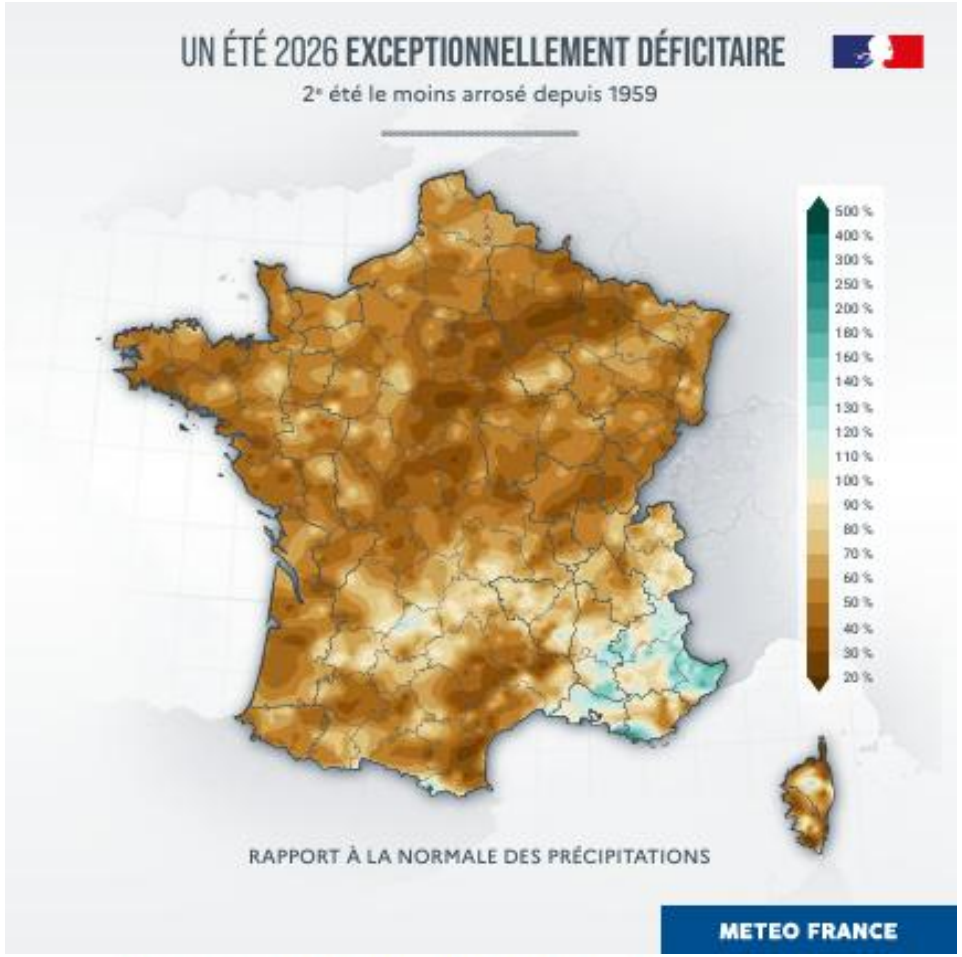


- 34 journées très chaudes par an (8 dans les années 1990)
- Records à 50°C probables



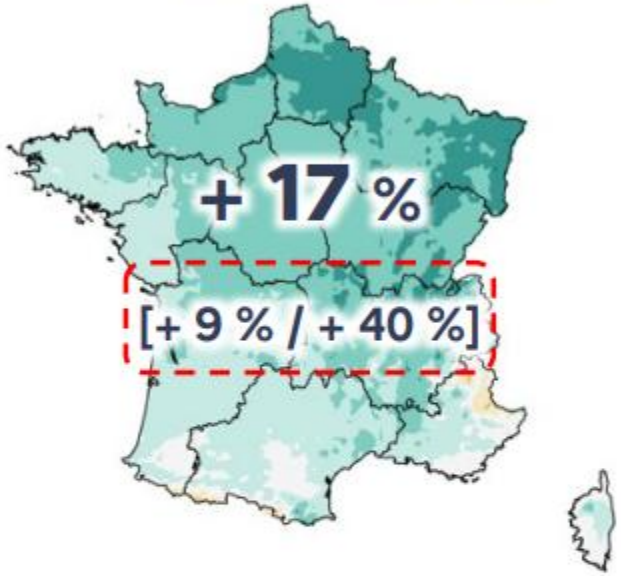
AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

CE QUE NOUS DIT LA TRACC : PRÉCIPITATIONS

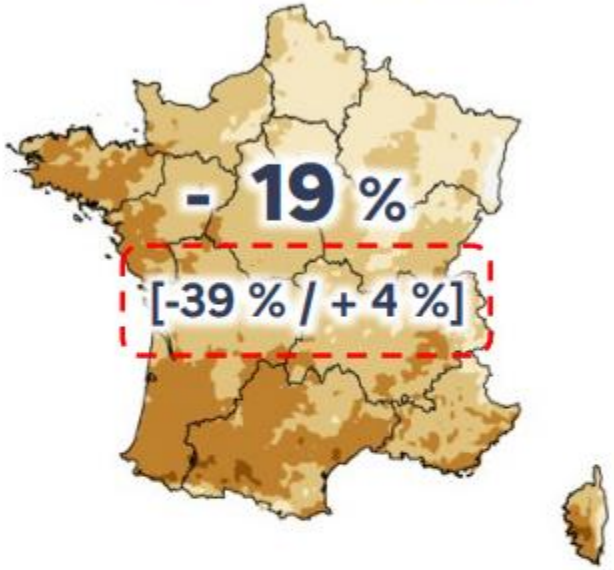


Un gradient Nord-Est / Sud-Ouest
mais une amplitude qui reste faible

Précipitations hiver
TRACC2100 vs 1976-2005



Précipitations été
TRACC2100 vs 1976-2005



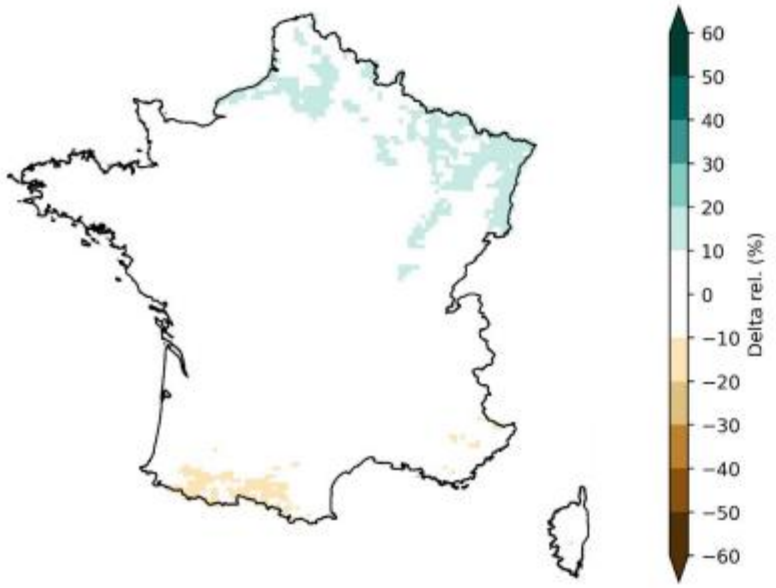
Peu d'évolution du cumul annuel de précipitation d'ici à la fin du siècle, mais une modification du cycle annuel :

- Augmentation des précipitations en hiver
- Diminution des précipitations en été

MAIS une forte incertitude, avec des résultats sensiblement différents selon les projections.

CE QUE NOUS DIT LA TRACC : EAU « UTILE »

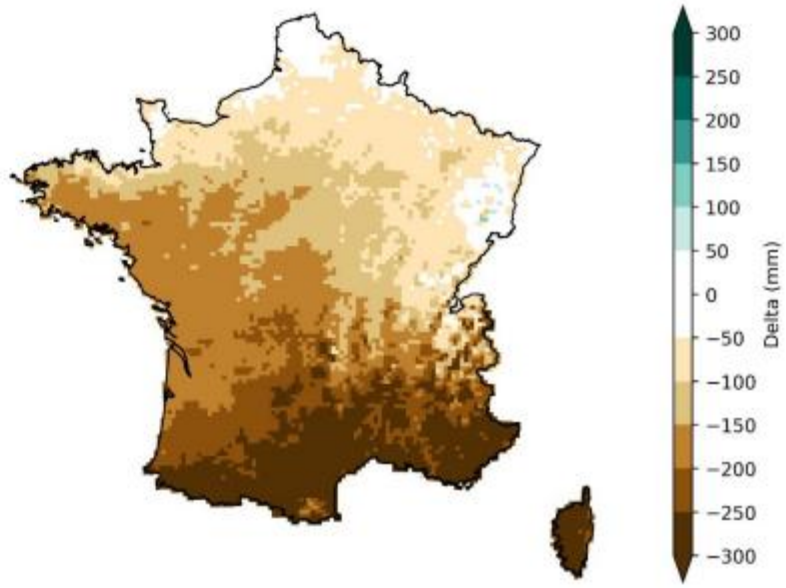
Précipitations
TRACC2100 vs 1976-2005



Évapotranspiration
TRACC2100 vs 1976-2005



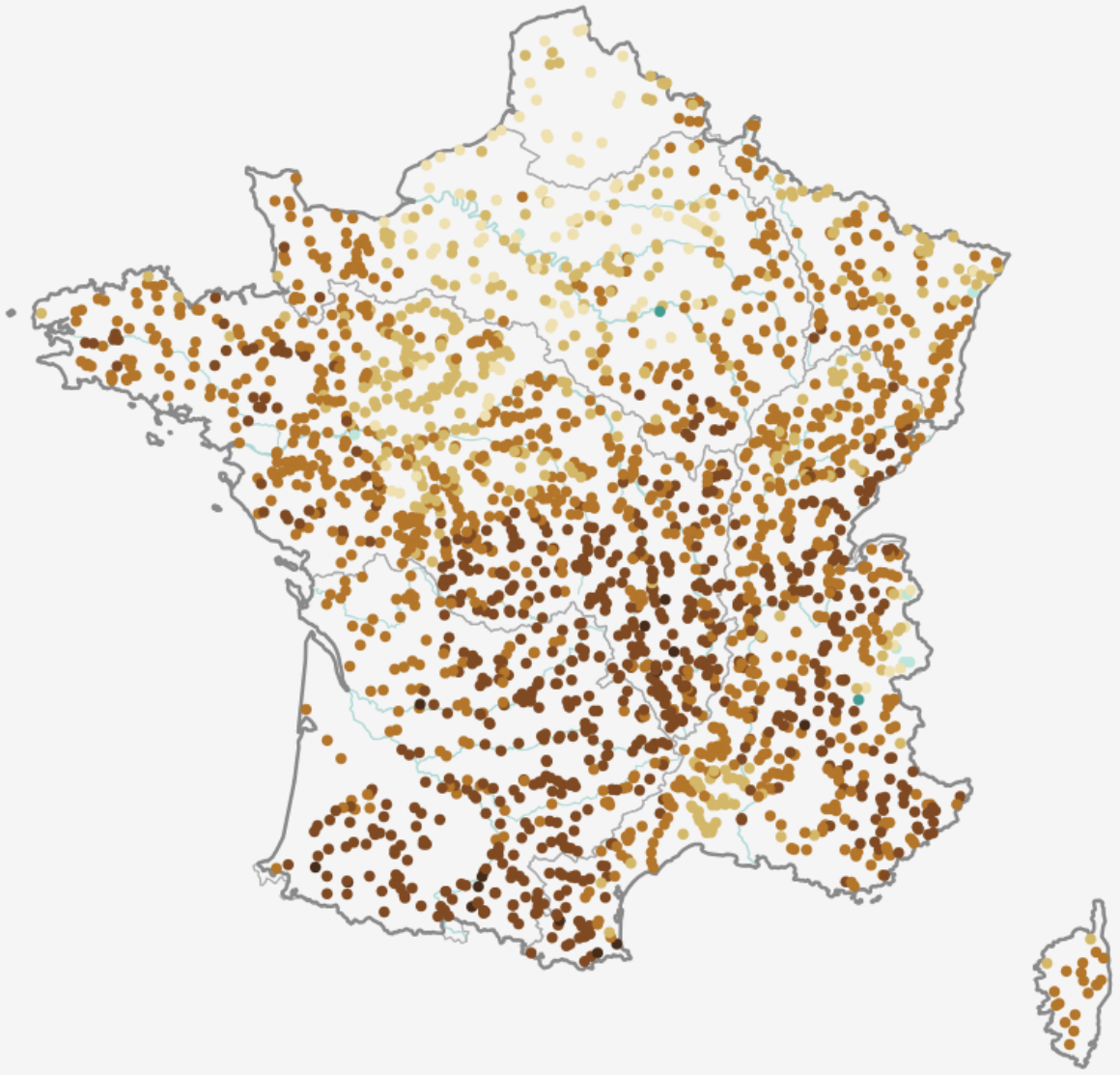
Précipitations *moins* évapotranspiration
TRACC2100 vs 1976-2005



Des précipitations totales stables, mais des besoins en eau qui augmentent et une ressource en eau en baisse !

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE

EXPLORE 2 : DES ÉTIAGES PLUS SÉVÈRES



MOINS D'EAU L'ÉTÉ

En **été**, le déclin des précipitations s'étend vers le nord, et associé à l'augmentation générale de l'évaporation due au réchauffement, conduit à une **diminution drastique des débits des cours d'eau**.

Moyenne multi-modèles par niveau d'émissions

Le **RCP 8.5** est un scénario où **l'augmentation** des émissions **continue** selon la tendance actuelle.

+60 %
+45 %
+30 %
+15 %
0
-15 %
-30 %
-45 %
-60 %

VCN10

Minimum estival de la moyenne sur 10 jours du débit journalier

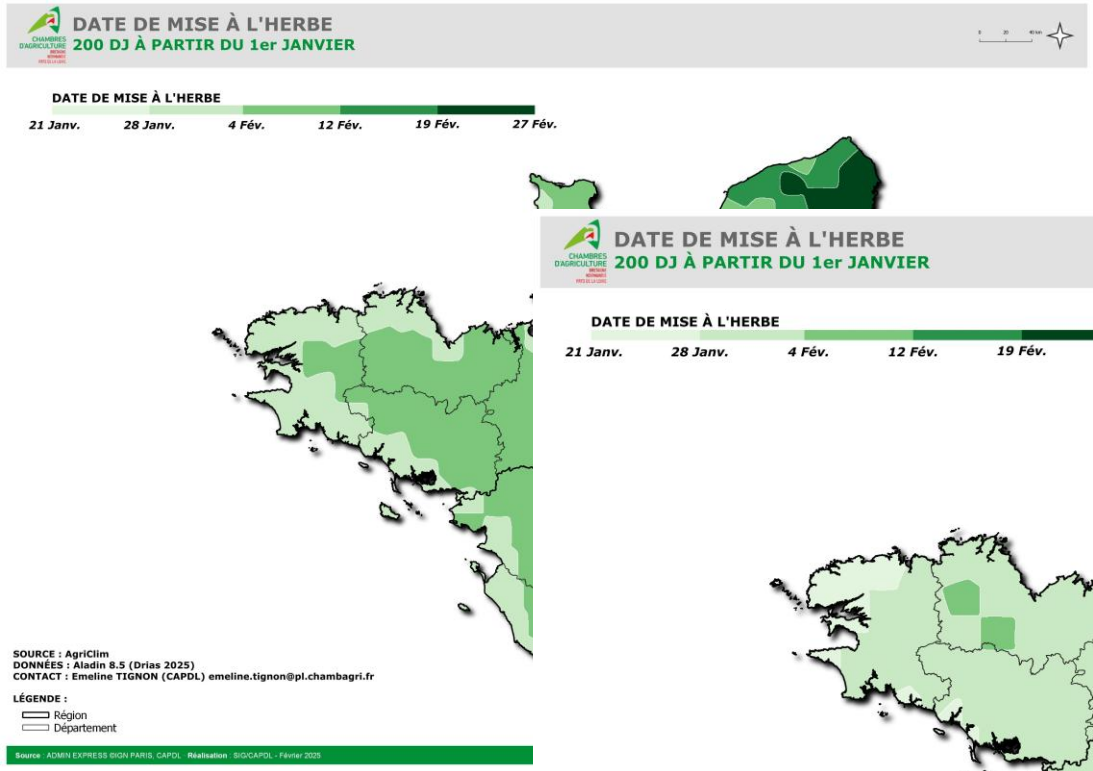
Année hydrologique de Mai à fin Novembre

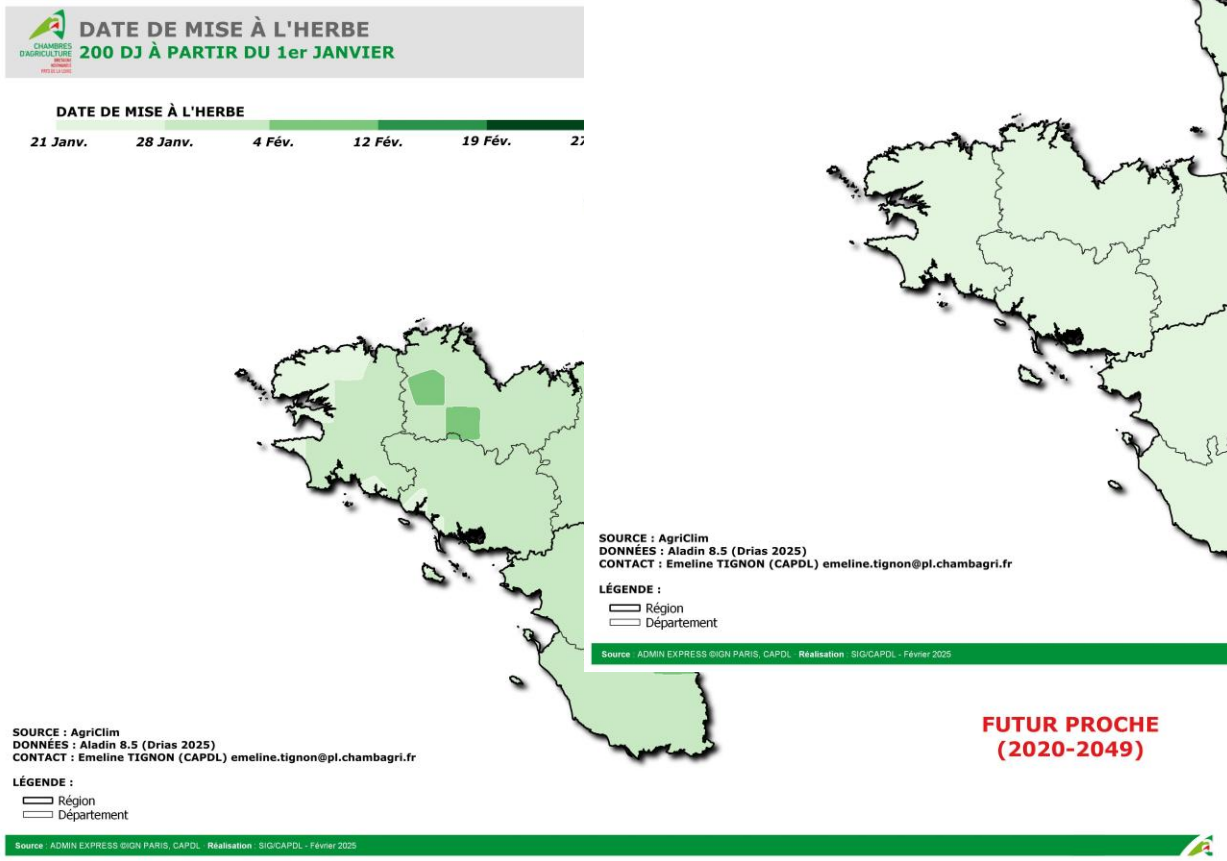
Horizon lointain

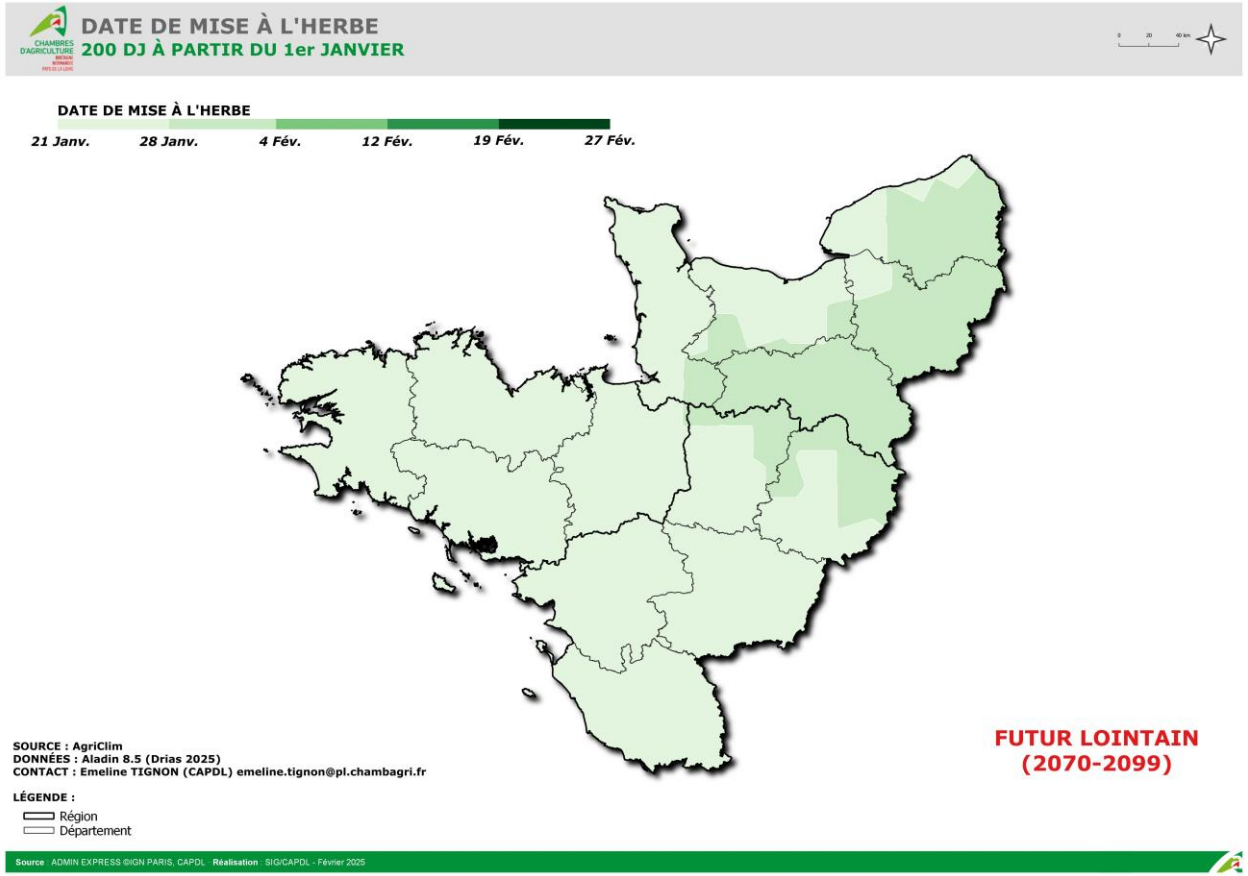
Période futur de **2070** à **2099**

Période de référence de **1976** à **2005**

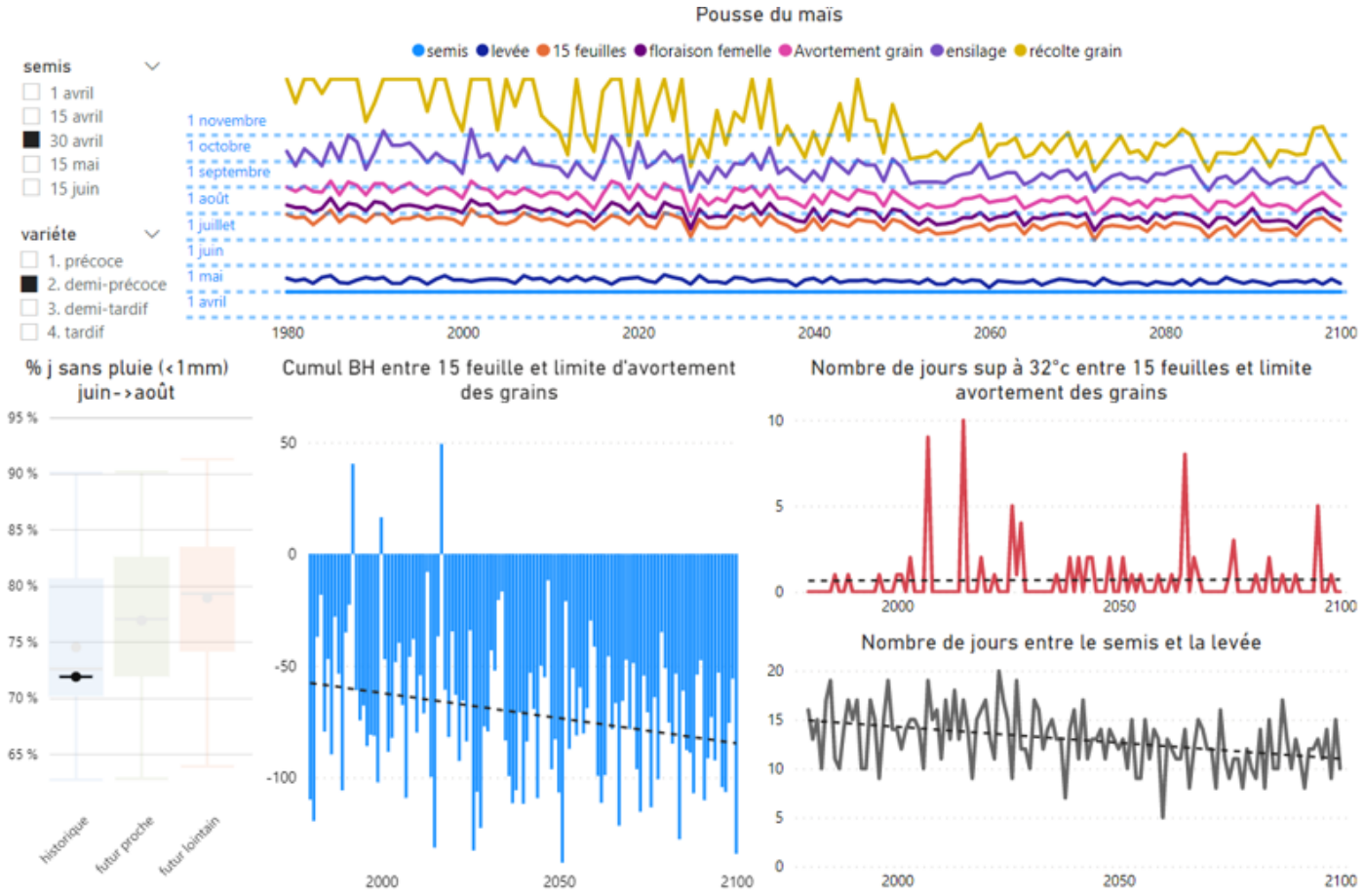
LES INDICATEURS AGRO-CLIMATIQUES (HERBE)





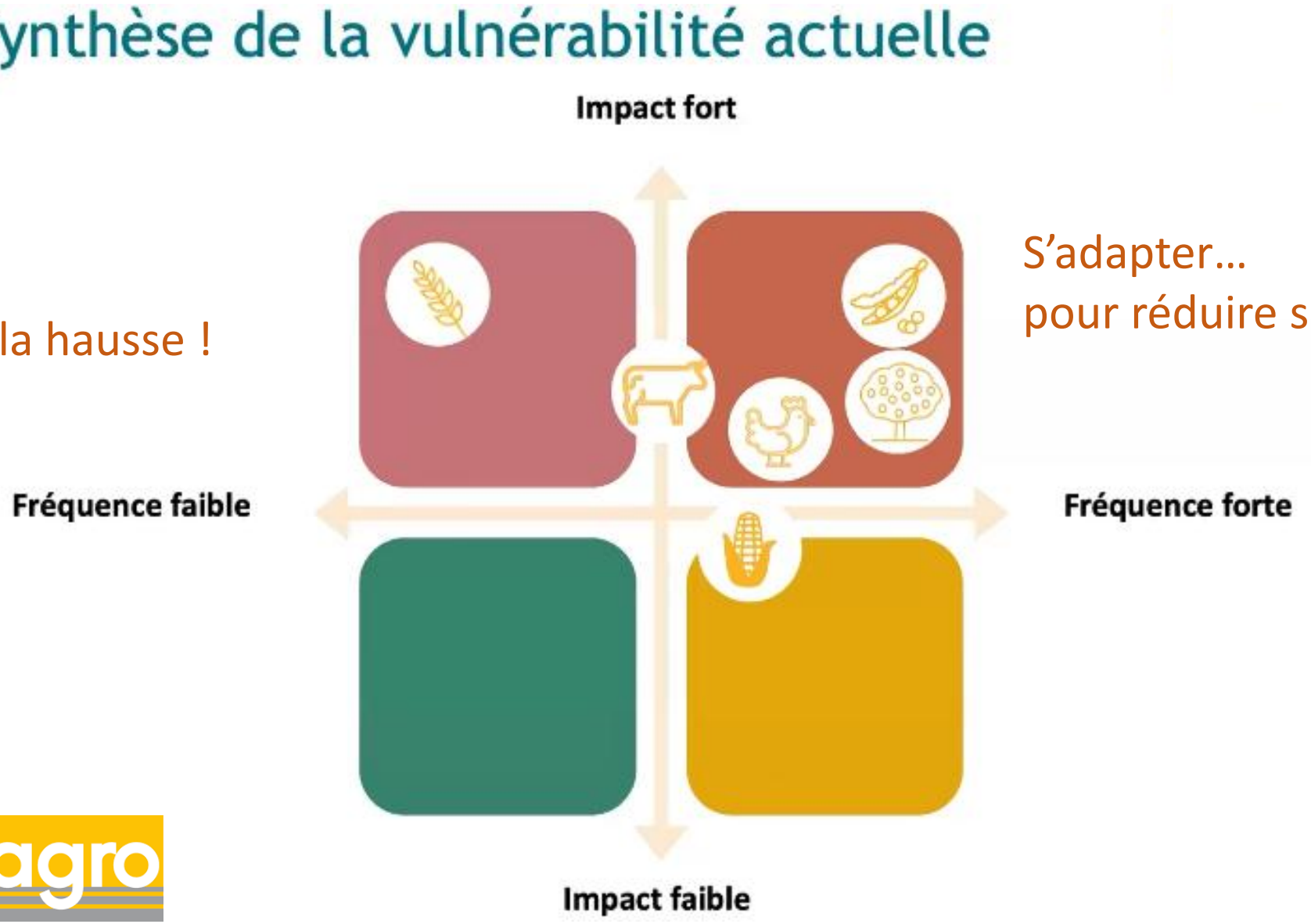


Les indicateurs agro-climatiques (maïs)



- ⬀ **Pression de pyrale**
- ⬀ **Variabilité des rendements**
- ⬀ **Des besoins en eau**
- ⬂ **Capacité d'irrigation à installation constante**

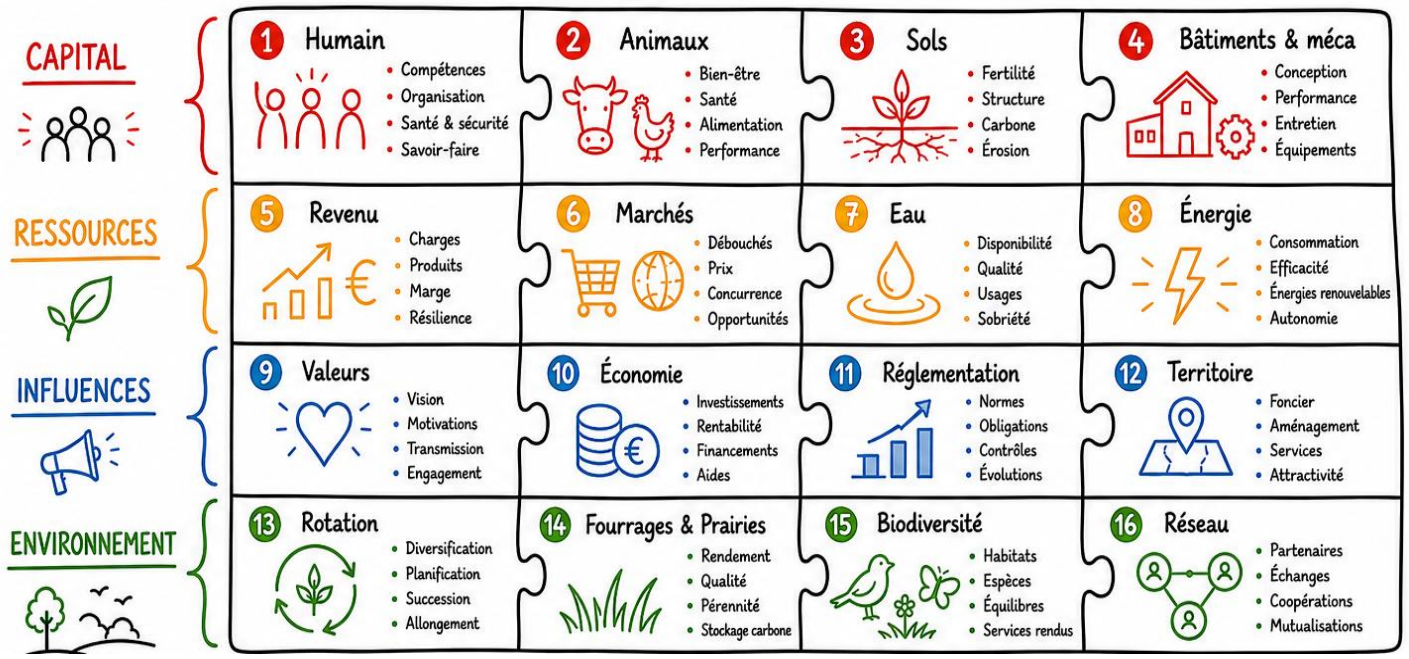
La qualification du risque



Atténuer…
pour limiter la hausse !

S’adapter…
pour réduire sa vulnérabilité !

DES RISQUES CLIMATIQUES À LA GESTION DES SYSTÈMES



- Impacts directs sur les rendements, la qualité des récoltes, les stratégies fourragères…
- Impacts indirects via l'accélération des cycles de cultures (phases de vernalisation plus courtes, sensibilité accrue au gel…) ou via les bio-agresseurs
- Impact sur le bien-être humain et animal (performances zootechniques, problèmes de reproduction, mortalité…).

- Qualifier les risques pour son système
- Identifier les leviers d'actions risque par risque
- Bâtir une stratégie cohérente : évitement (rapport à la fréquence), renforcement (rapport à l'impact), sécurisation

Risque =

fréquence **X** effet

Stratégie d'évitement — **Stratégie de renforcement**

Ex: Face au coup de chaleur sur les bovins en été

Vêlage et repro hors été **X** *Augmenter le nombre d'animaux à la repro*

Les grands leviers d'adaptation

AXE 1
Adapter la géographie et le calendrier des productions



- Réduire certaines surfaces de maïs dans les territoires où cette culture devient trop vulnérable.
- Céréales : semer précocement des variétés précoces, sur des terres à forte réserve utile.
- Introduire de nouvelles espèces (pois chiche, pêche/abricot, patate douce, pistache…).
- Repenser les filières : sélection variétale, semences, producteurs, coopératives, transformateurs, distributeurs, consommateurs, restauration collective et pouvoirs publics.

AXE 2
Renforcer la gestion des sols



- Faire évoluer les systèmes vers des pratiques permettant aux sols de mieux capter, stocker et restituer l'eau
- Généraliser une approche « santé » des sols limitant le risque érosif
- Réduire le travail du sol lorsque les conditions le permettent,
- Implanter des couverts végétaux,
- Augmenter les taux de matière organique,
- Diversifier les rotations,
- Intégrer des légumineuses…
- Dans une approche stratégique système tenant compte des spécificités des exploitations et des « terroirs ».

AXE 3
Complexifier les paysages



- Réimplanter des IAE (arbres, haies, bandes végétalisées, talus, fossés, murets…)
- Se préoccuper des services écosystémique rendus par la biodiversité
- Mener des réflexions globales à l'échelle des bassins versants sur les écoulements de l'eau
- Là où le contexte le permet, retenir l'eau aux échelles de la parcelle, des îlots de cultures (ex: retenues collinaires, sols, végétation).

Les questions posées par l'adaptation :

- Comment réduire la dépendance aux intrants et aux énergies fossiles ?
- Rentabilité = extensification ?
- Changer, mais à quelle échelle ? (aller au-delà de l'optimisation technico-économique)
- Quelle culture de l'anticipation ?
- Quels liens aux territoires / à la société pour engager les nécessaires transformations ?

Partager le risque économique de l'adaptation via des dispositifs rémunérateurs, des projets collectifs et de territoire.

Ne pas oublier l'atténuation !