



Changements climatiques : Prévisions et conséquences pour les élevages

Valentin VERRET – Agrof'île

Jeudi 11 février 2021

ARBRES ET ELEVAGES :

Les éleveurs face au mur climatique

Une initiative du partenariat MOBIDIF, soutenue par le CASDAR

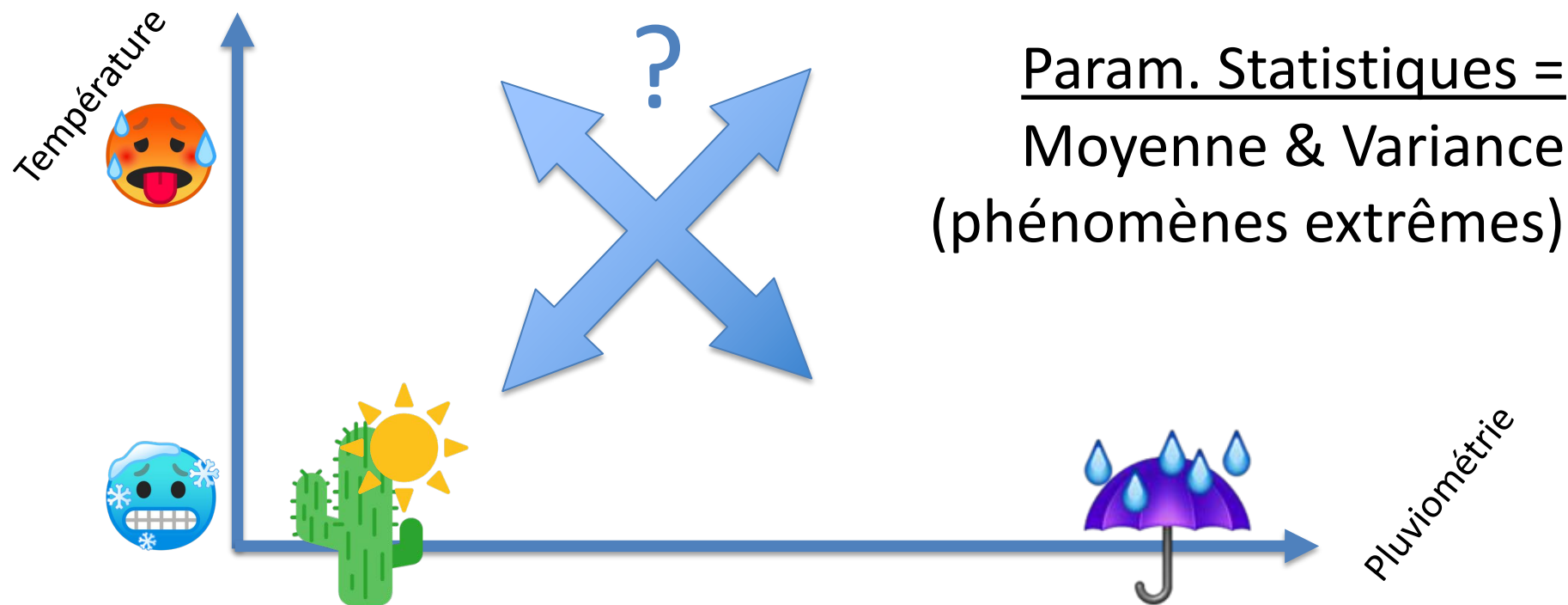


MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION



Changements climatiques ?

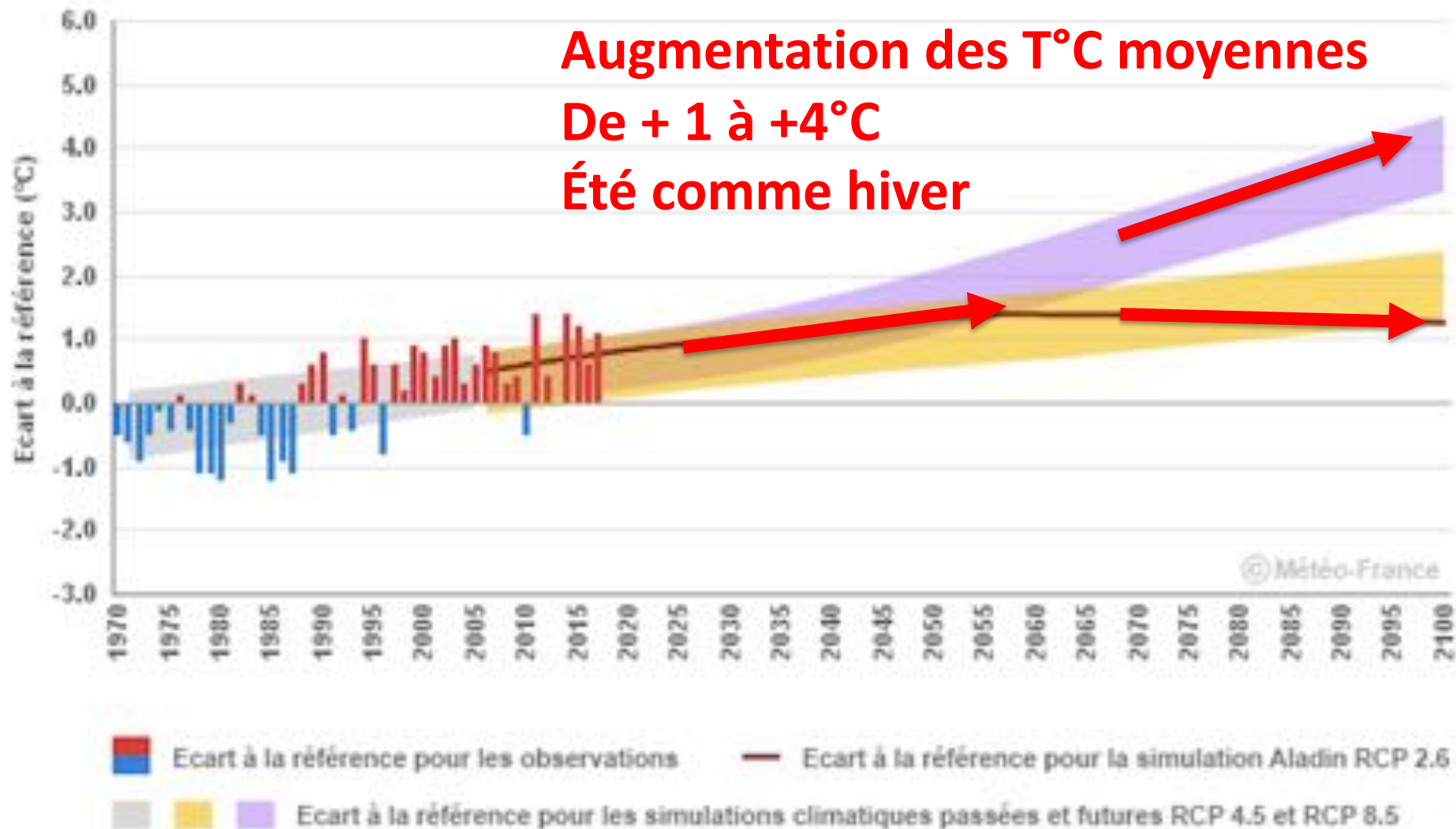
- *une modification durable des paramètres statistiques du climat global de la Terre ou de ses divers climats régionaux.*



Température

Température moyenne annuelle en Ile-de-France : écart à la référence 1976-2005

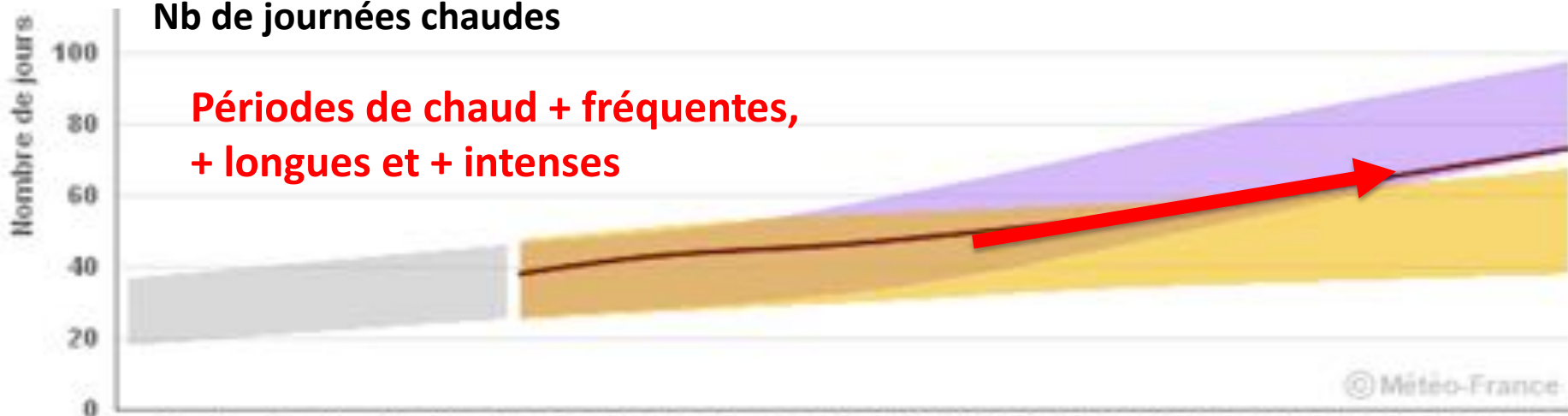
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



Nb de journées chaudes & Gel

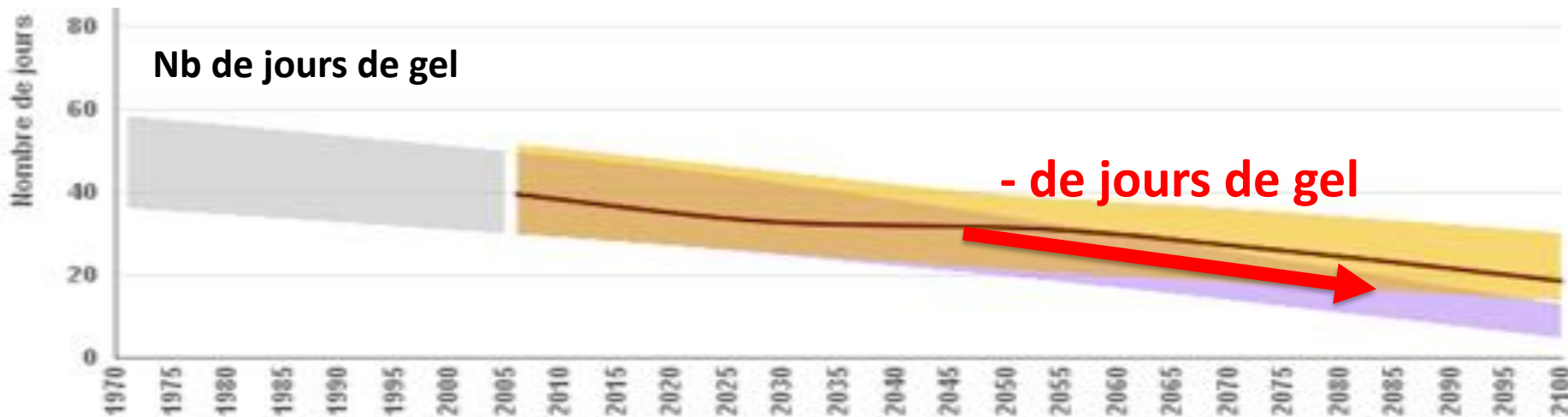
Nb de journées chaudes

**Périodes de chaud + fréquentes,
+ longues et + intenses**



Nb de jours de gel

- de jours de gel



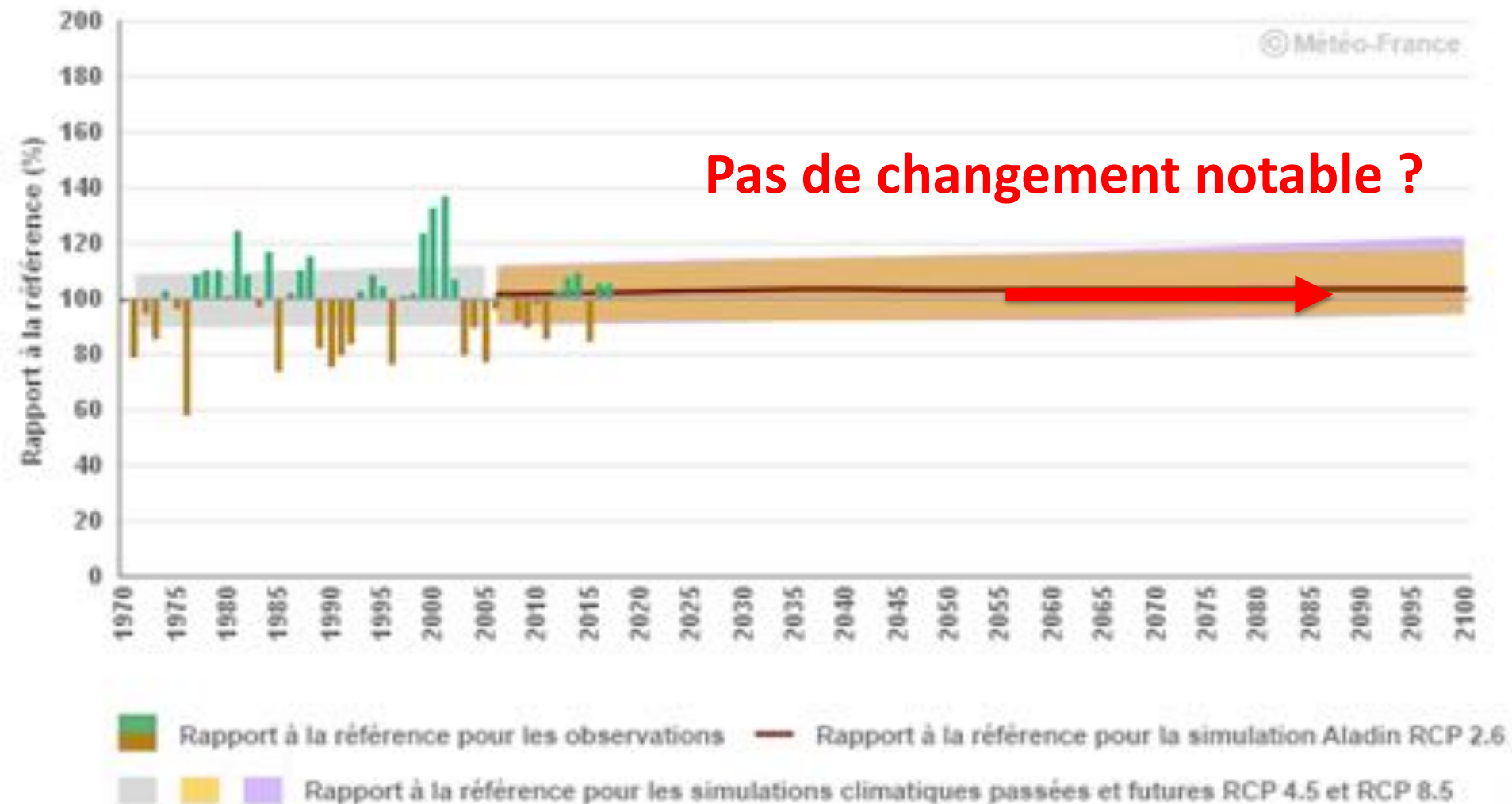
■ ■ ■ Nombre de jours pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5

— Nombre de jours pour la simulation Aladin RCP 2.6

Cumul de précipitations

Cumul annuel de précipitations en Ile-de-France : rapport à la référence 1976-2005

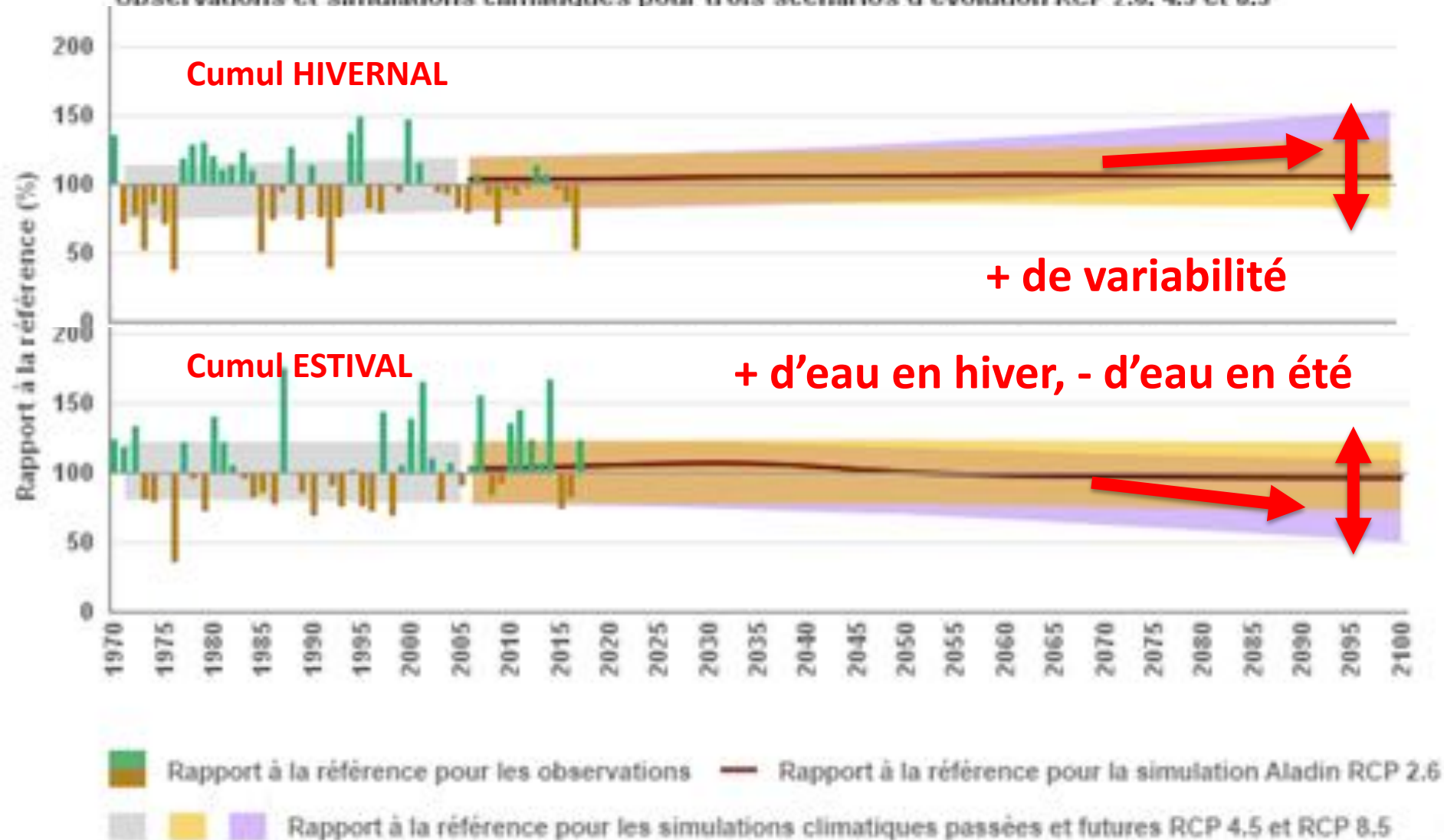
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



Cumul de précipitations

Cumul estival de précipitations en Ile-de-France : rapport à la référence 1976-2005

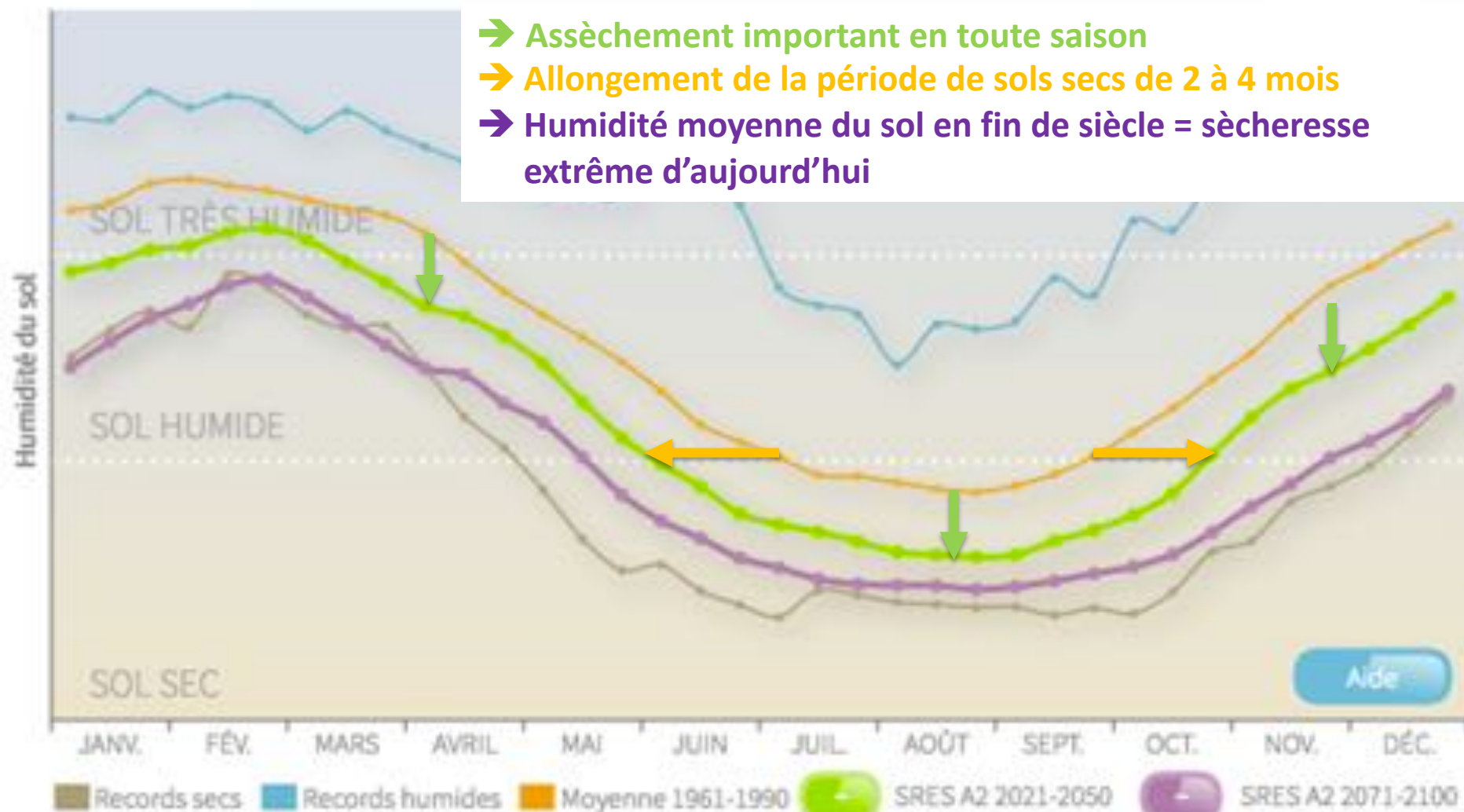
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



Humidité des sols

Cycle annuel d'humidité du sol

Moyenne 1961-1990, records et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution SRES A2)

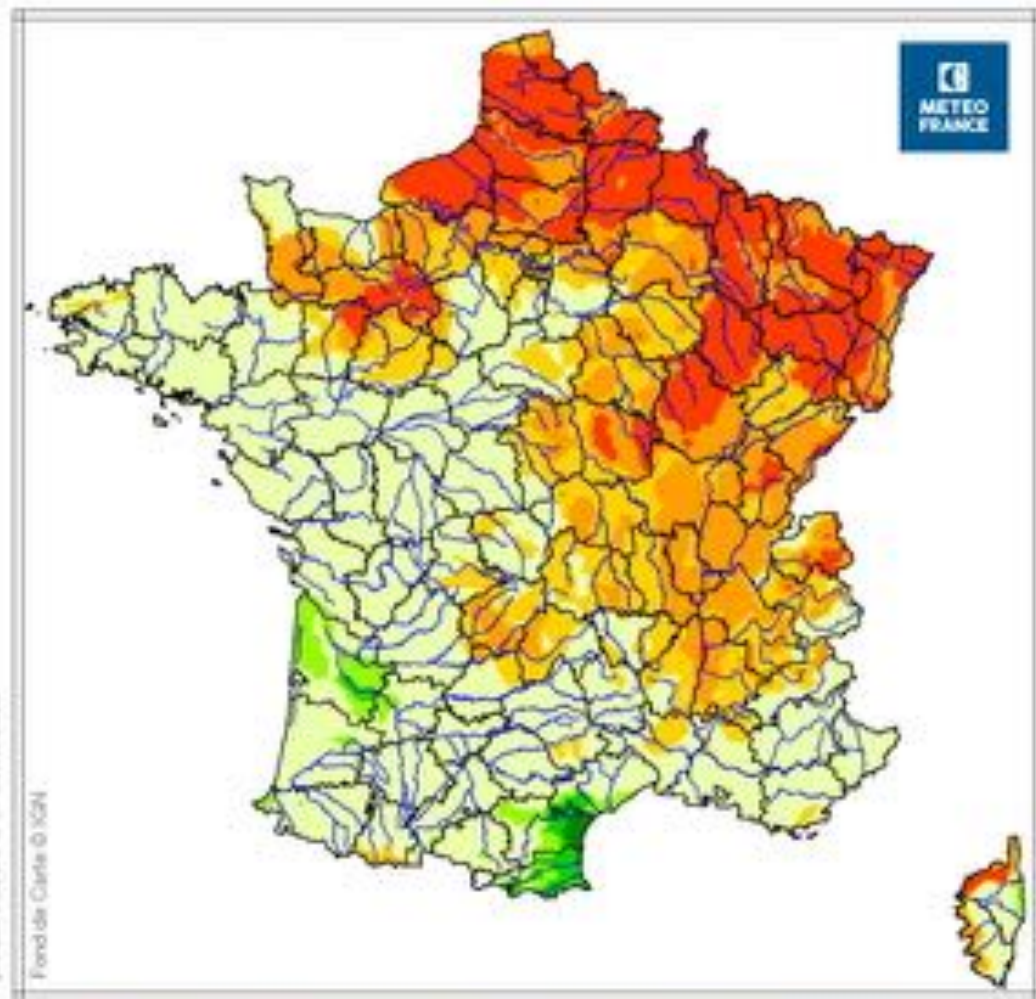


→ Assèchement important en toute saison

→ Allongement de la période de sols secs de 2 à 4 mois

→ Humidité moyenne du sol en fin de siècle = sécheresse extrême d'aujourd'hui

Humidité des sols Avril-Juin 2020



Web-agri, Avril 2020

Pâturage

Plus que le coronavirus, c'est la sécheresse qui inquiète les éleveurs

21/04/2020 | par Delphine Scothy | Terre-net Média

Si la saison de pâturage semble bien entamée pour les éleveurs, tous ne sont pas logés à la même enseigne. Tandis que l'hiver particulièrement doux a favorisé la pousse de l'herbe, le manque d'eau dans certains secteurs pénalise la repousse et certains tirent la sonnette d'alarme.



Entrez votre email



+ ARCH.

Avec des températures supérieures aux valeurs saisonnières, « l'hiver 2019-2020 se place au 1^{er} rang des hivers les plus chauds sur la période 1900-2020 », note l'idele. Températures + précipitations au rendez-vous, les conditions ont permis un démarrage précoce de la végétation. Une bonne nouvelle pour le **pâturage**, même si dans certains secteurs, l'excès d'eau a compliqué la mise à l'herbe.

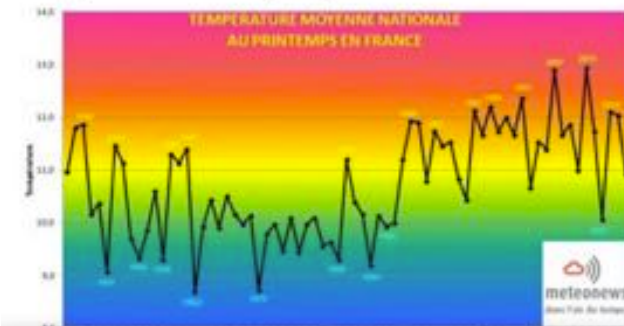
Terre-net, Juin 2016

Un printemps 2016 pourri côté météo

ven. 3 juin 2016 à 13:36 • LR • Terre-net Média



MeteoNews annonçait un printemps "pourri" dans ses tendances saisonnières six mois à l'avance... Pari gagné, pour le plus grand malheur des Français après un hiver déjà tristounet. Frédéric Decker, de MeteoNews, revient sur l'aspect climatique du mois de mai et du printemps 2016.



Principaux risques climatiques pour l'agriculture européenne

- Risques d'inondation
- Étés plus secs et plus chauds
- Niveau de la mer
- Risques liés aux ravageurs et aux maladies
- Santé animale, bien-être

- Précipitations estivales
- Tempêtes hivernales, inondations
- Durée du cycle cultural, rendements
- Surface agricole utile
- Risques liés aux ravageurs et aux maladies

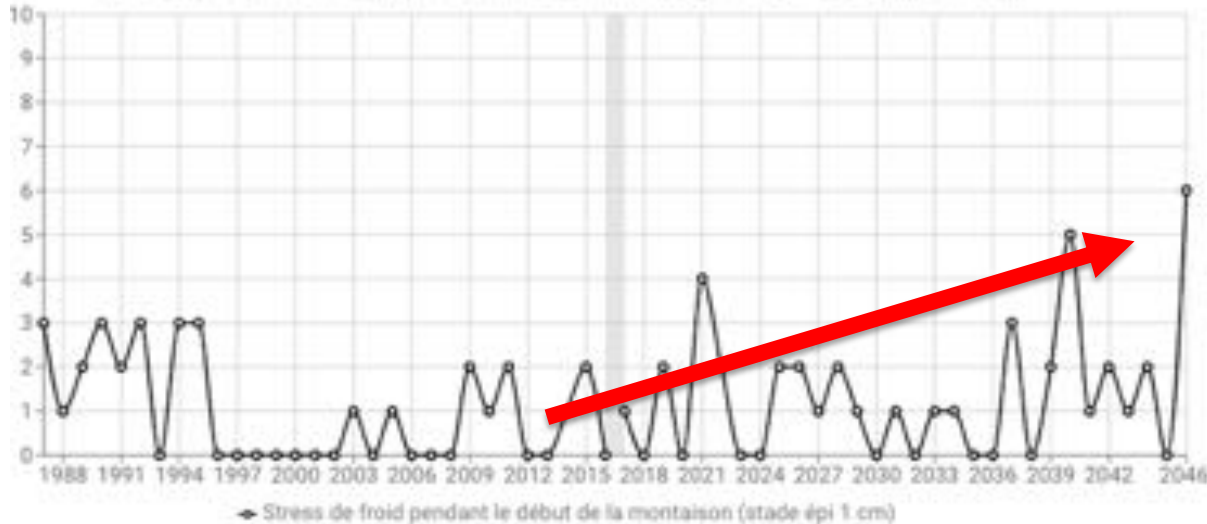
- Disponibilité en eau
- Risques de sécheresse, vagues de chaleur
- Risque d'érosion des sols
- Durée du cycle cultural, rendements
- Zones favorables aux cultures

- Précipitations hivernales, inondations
- Précipitations estivales
- Risques de sécheresse, pressions sur la ressource en eau
- Risques d'érosion des sols
- Rendements, variété des cultures

Impacts sur les cultures

Stress de froid pendant le début de la montaison (stade épi 1 cm)

Nombre de jours présentant une température minimale inférieure à -4°C pour la période du 20 février au 10 avril

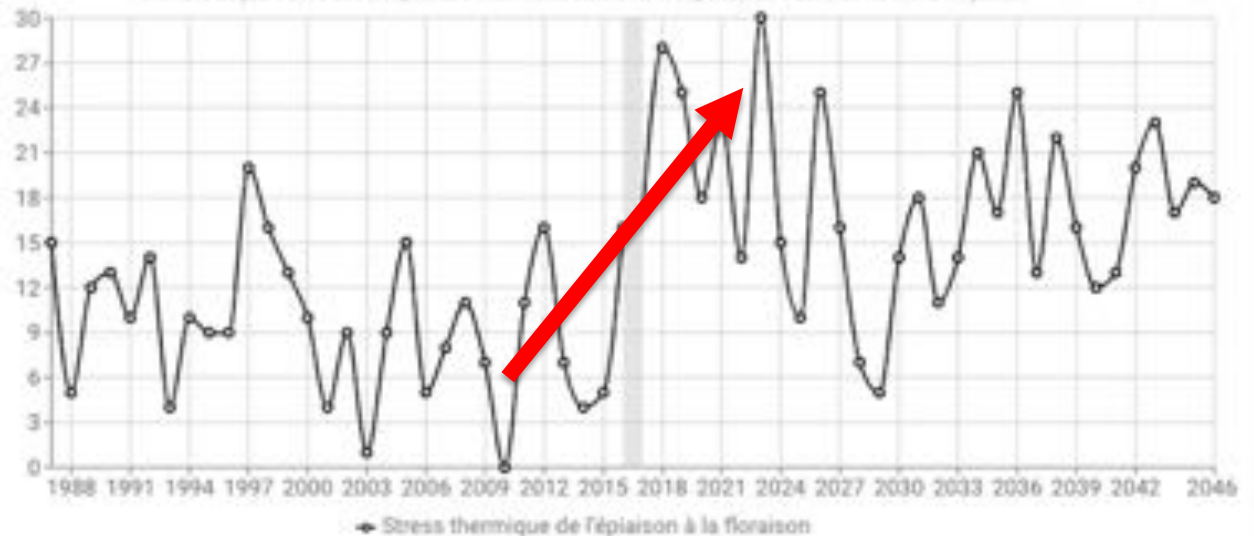


GEL TARDIF
à montaison

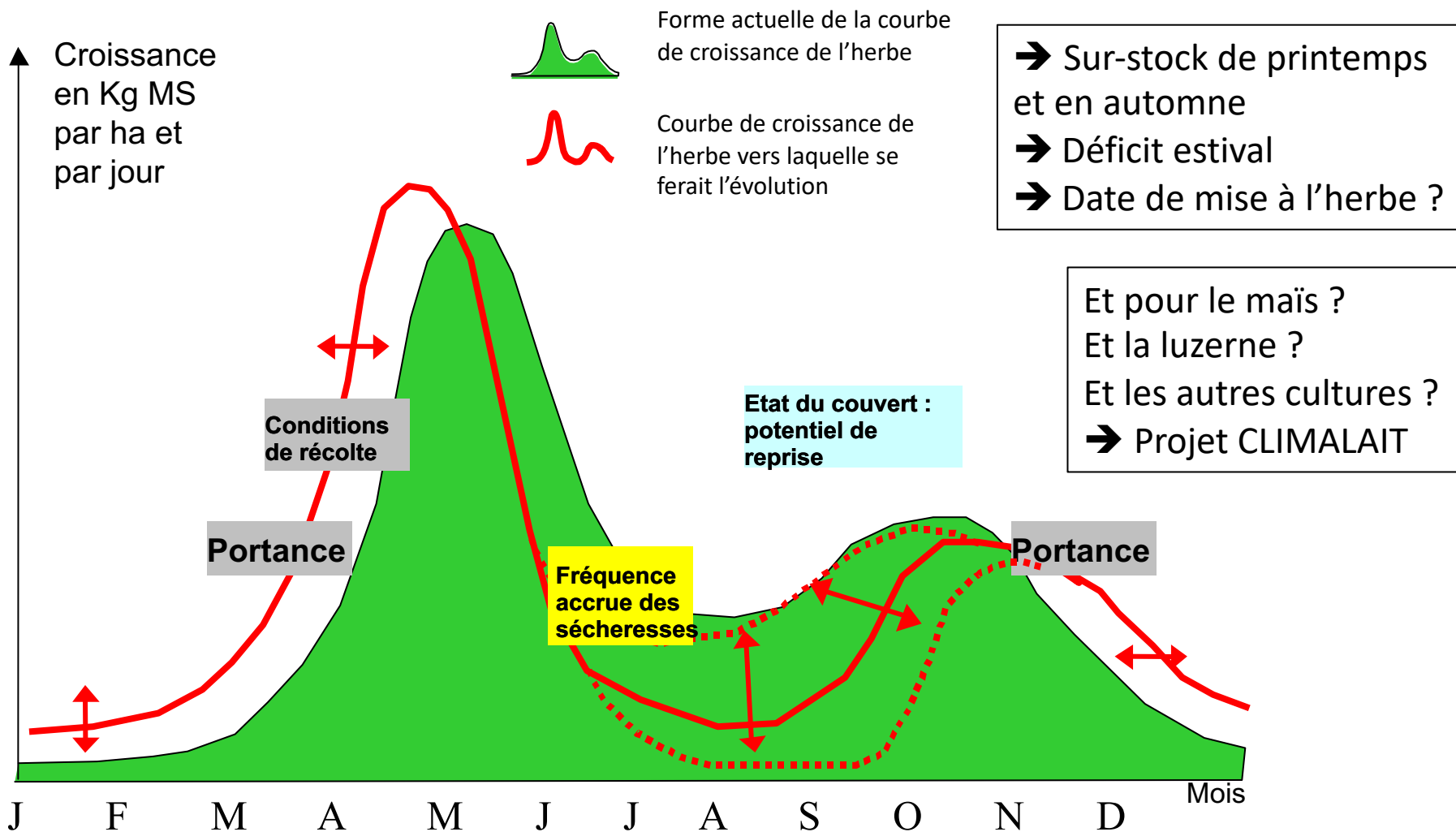
Stress thermique
à floraison
ECHAUDAGE

Stress thermique de l'épiaison à la floraison

Nombre de jours avec une température maximale strictement supérieure à 25°C de mai-mai à mi-juillet



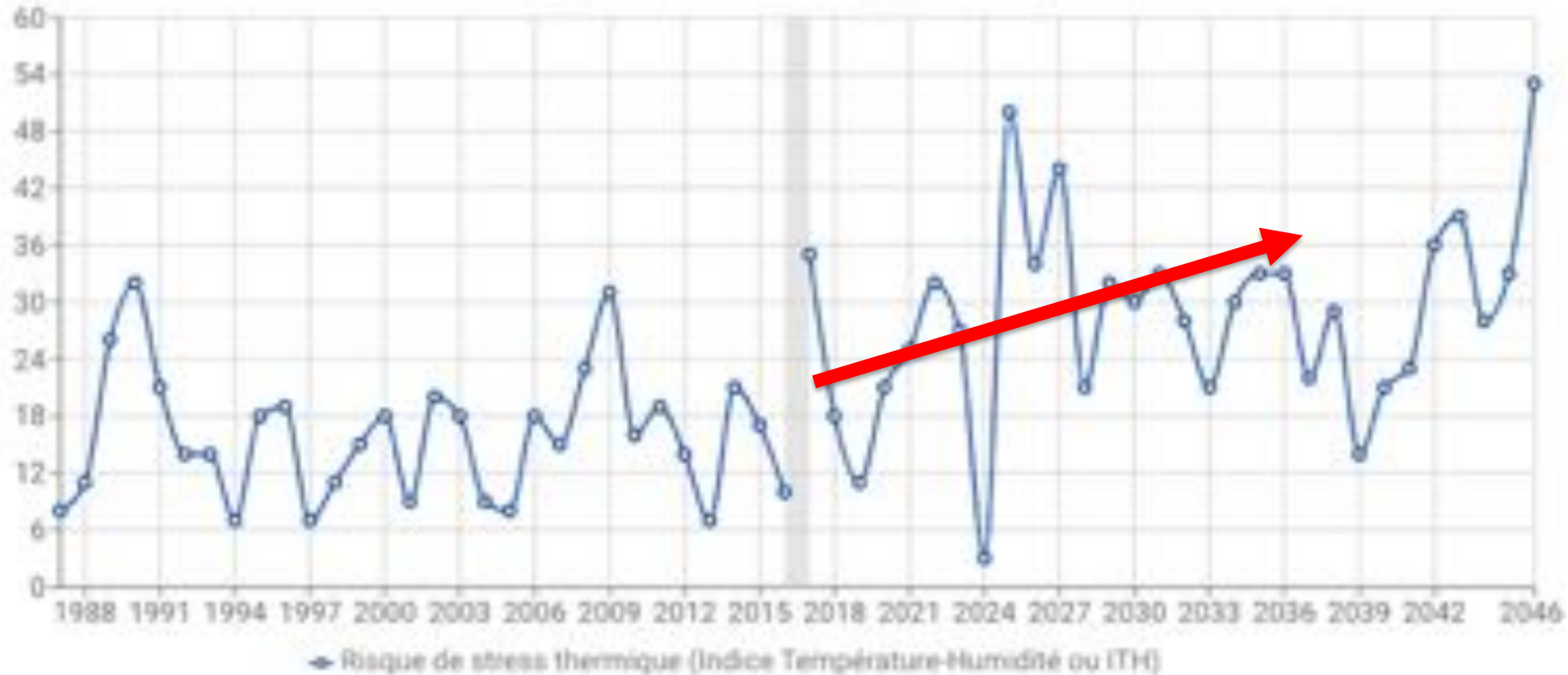
Régime de pousse de l'herbe



Risque de stress thermique

Risque de stress thermique (Indice Température-Humidité ou ITH)

Nombre de jours par an sous stress thermique (classes 2 à 5)



Stress thermique – bovin

Stress thermique : Quelles conséquences ?

- ➔ Production (lait, GMQ)
- ➔ Fertilité
- ➔ Etat sanitaire



À partir de 25°C ➔ efforts d'adaptation

Entre 30°C et 35°C ➔ commence une situation de souffrance

À plus de 42°C ➔ mort si la situation perdure

L'agriculture du futur...

- Sera impactée :
 - Stress thermique des cultures et animaux
 - Déficit fourrager estival
 - Implantation des couverts végétaux
 - Ravageurs et maladies
- Devra s'adapter :
 - Cultures et variétés
 - Calendriers culturels
 - Aménagement des bâtiments et parcours
- Devra contribuer à atténuer les effets
 - Réduction GES (engrais, gazole)
 - Stockage carbone



➔ QUELLES SOLUTIONS APPORTEES PAR LES ARBRES ?

Panorama :

- L'agroforesterie dans les lycées Agricoles et en lien avec les ateliers d'Elevage – Catherine Chapron

Témoignages

- L'agroforesterie à la Bergerie Nationale – Gérald Roseau
- La ferme en Coton dans le Gers, Nicolas Petit
- Elevage ovin et ferme cidricole, Sébastien Vanlerberghe
- Arbre fourrager et médicament au Campus de Mirecourt, Jean-Michel Escurat
- Nouvelles plantations / parcelle oubliée mais ombragée au lycée agricole d'Aurillac, Pauline Herbemont