

✔ **2022, prémisse du futur pour l'agriculture française ?** Etude de cas sur le Blé, le Maïs et la Vigne.

FURUSHO PERCOT Carina, LE ROUX Renan, AUBRY Maël, LAUNAY Marie, GARCIA DE CORTAZAR-ATAURI Iñaki  
Unité de Service AgroClim INRAE, 84914 Avignon, France.

## Contexte

Les conditions extrêmes de canicule et sécheresse en 2022 ont fortement impacté les cultures en France. L'objectif de cette étude est de comparer les conditions de 2022 et l'impact sur la phénologie du blé, du maïs et de la vigne avec les normales\* des projections climatiques.

Les données et services climatiques proposées par AgroClim nous permettent de faire un premier constat.

\*conditions normales = moyennes climatologiques



17/07/2022 PACA, © Hugues Nicolas FTV



Fresnay-en-Retz, 26/0/2022. ©Hervé PINSON

➤ **Evaluation et anticipation des risques climatiques**

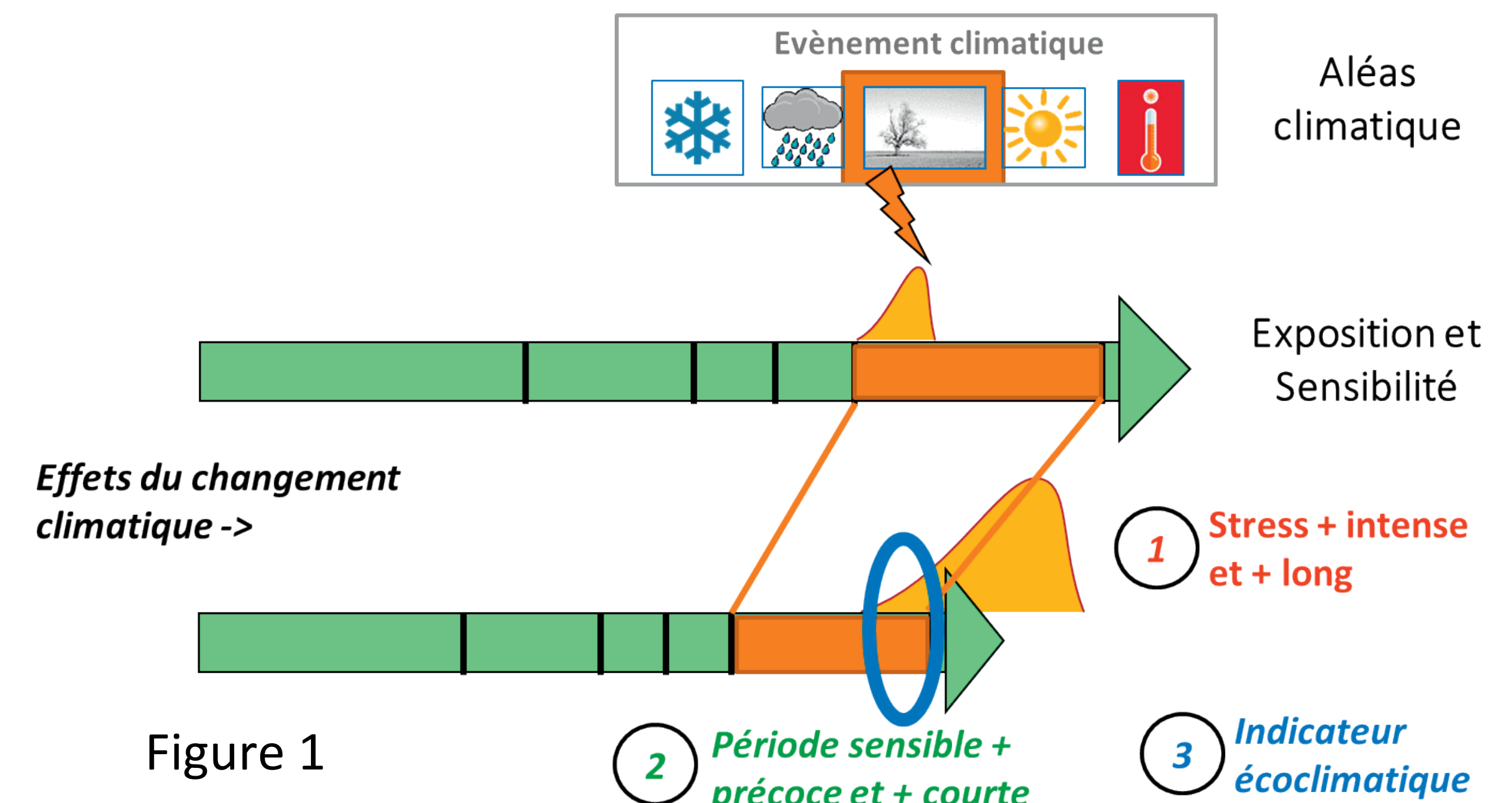


Figure 1

## Méthodes

## Indicateurs

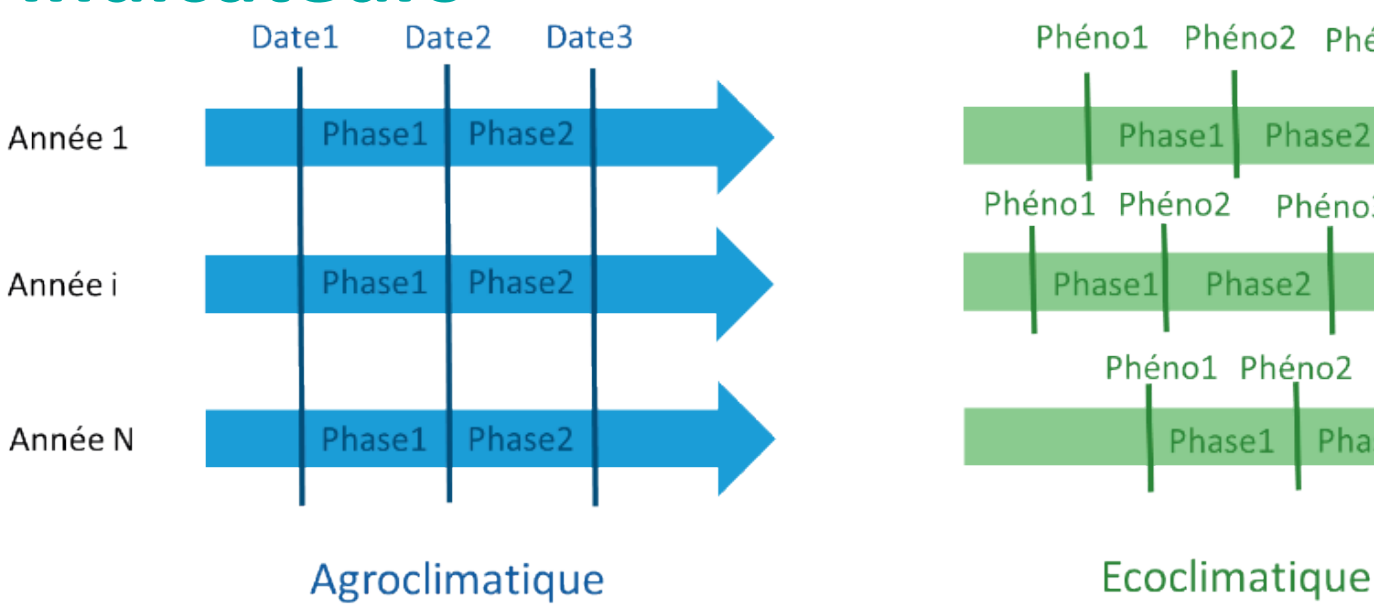


Figure 2

[illegible]

<https://agroclim.inrae.fr/getari>  
<https://agroclim.inrae.fr/siclima>

(Maury et al., 2021; Caubel et al., 2015)

## Données et modèles

- Données climatiques SAFRAN et DRIAS
- Données d'occupation du sol CLC et de description du sol (Bertuzzi et Clastre, 2022)
- Modèles de phénologie

Blé et maïs : STICS Crop model (Brisson et al. 2009)

Vigne: modèle curvilinéaire (Morales-Castilla et al., 2020)

- Modèle de bilan hydrique FAO

<https://www6.paca.inrae.fr/stics/>

## Résultats

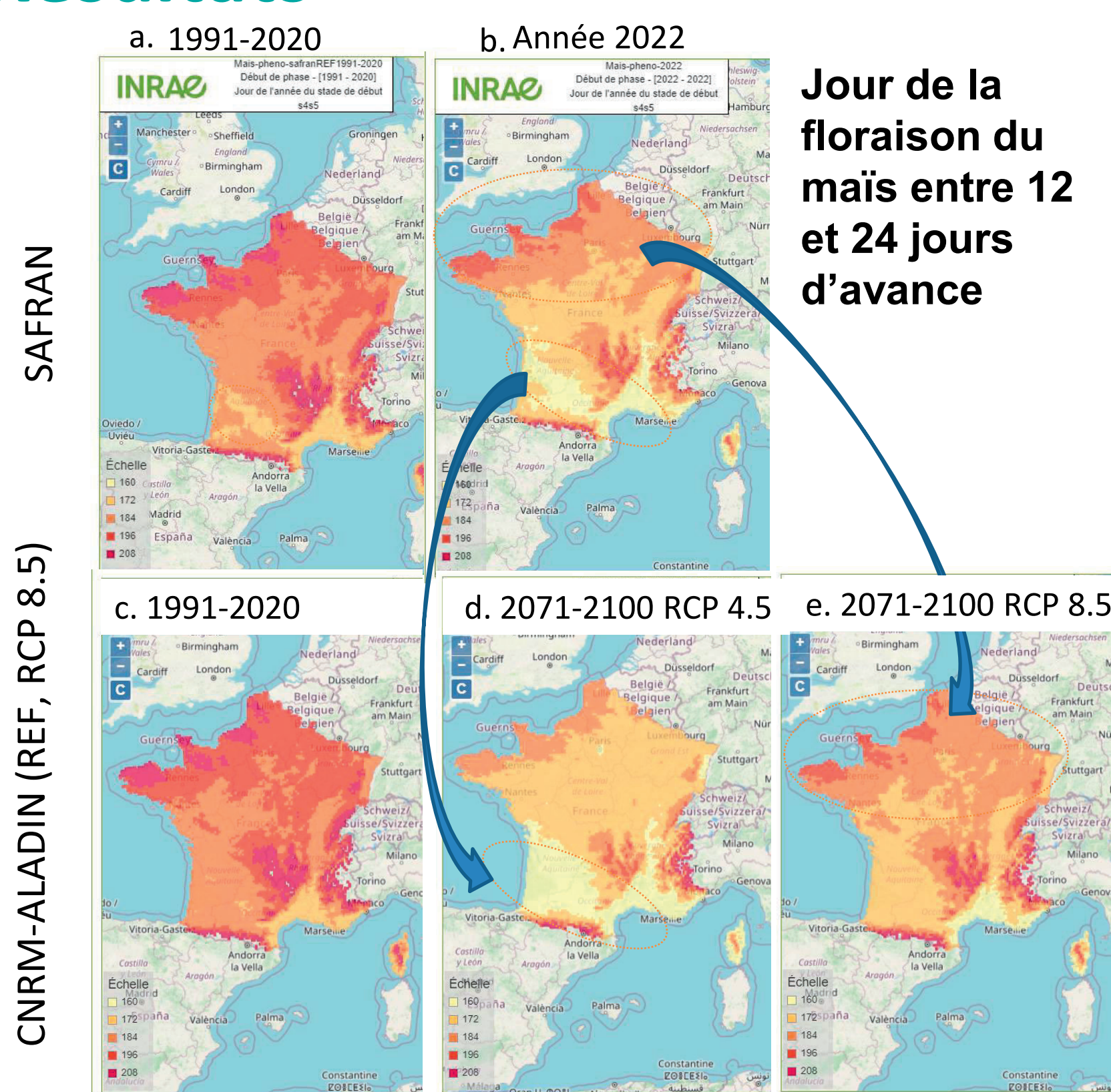


Figure 3

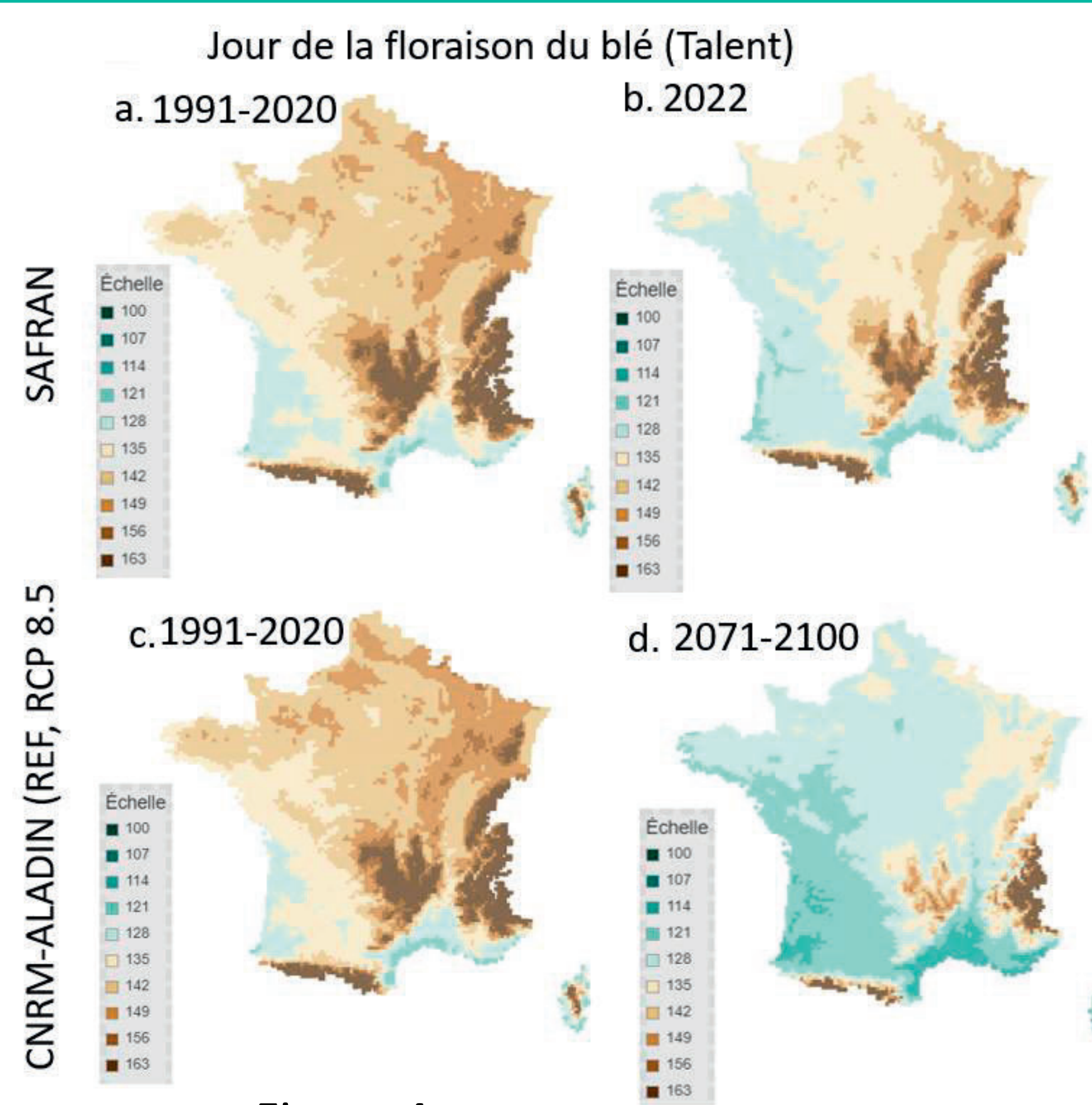


Figure 4

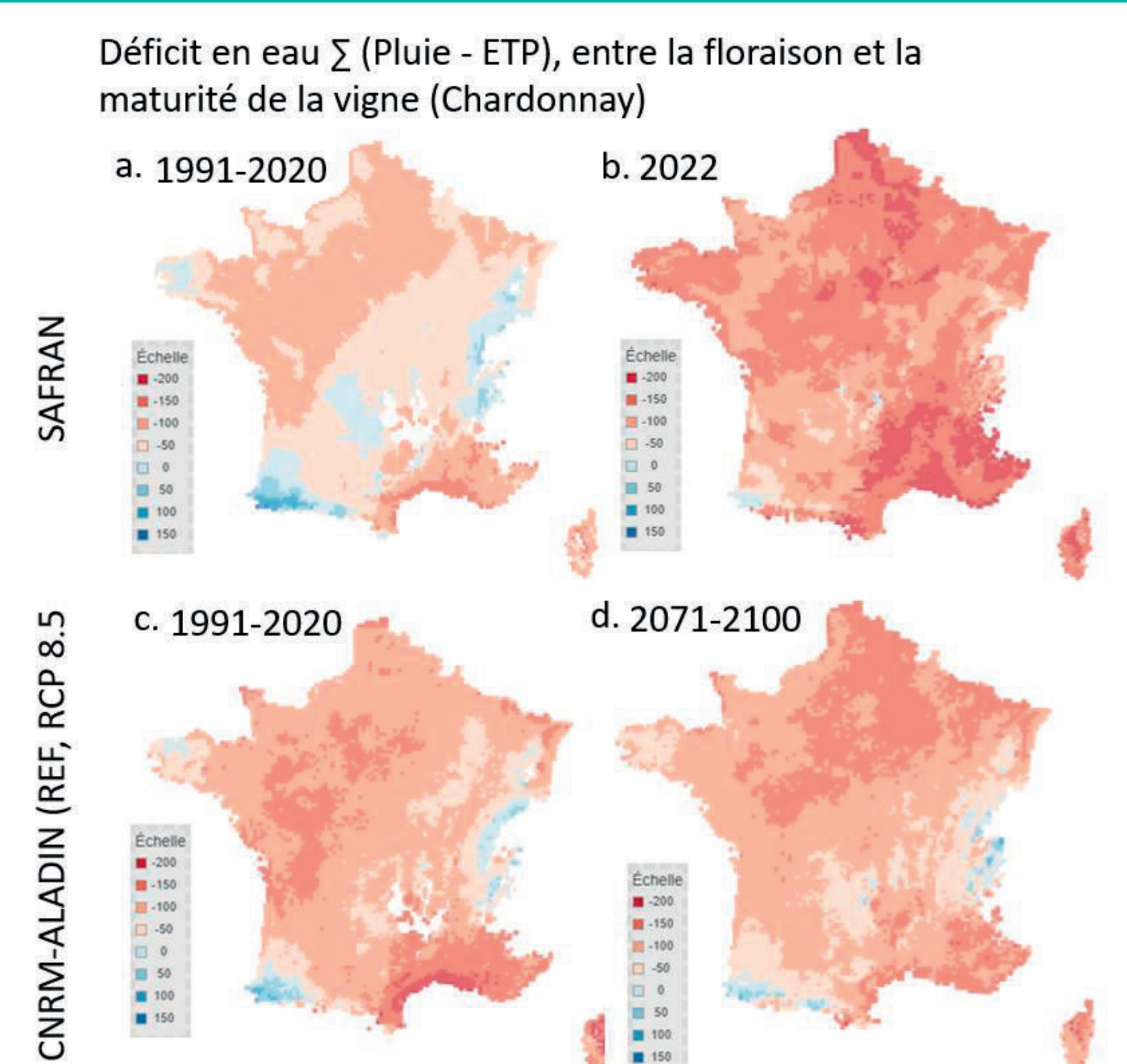


Figure 5

## Observations Phénologiques : TEMPO

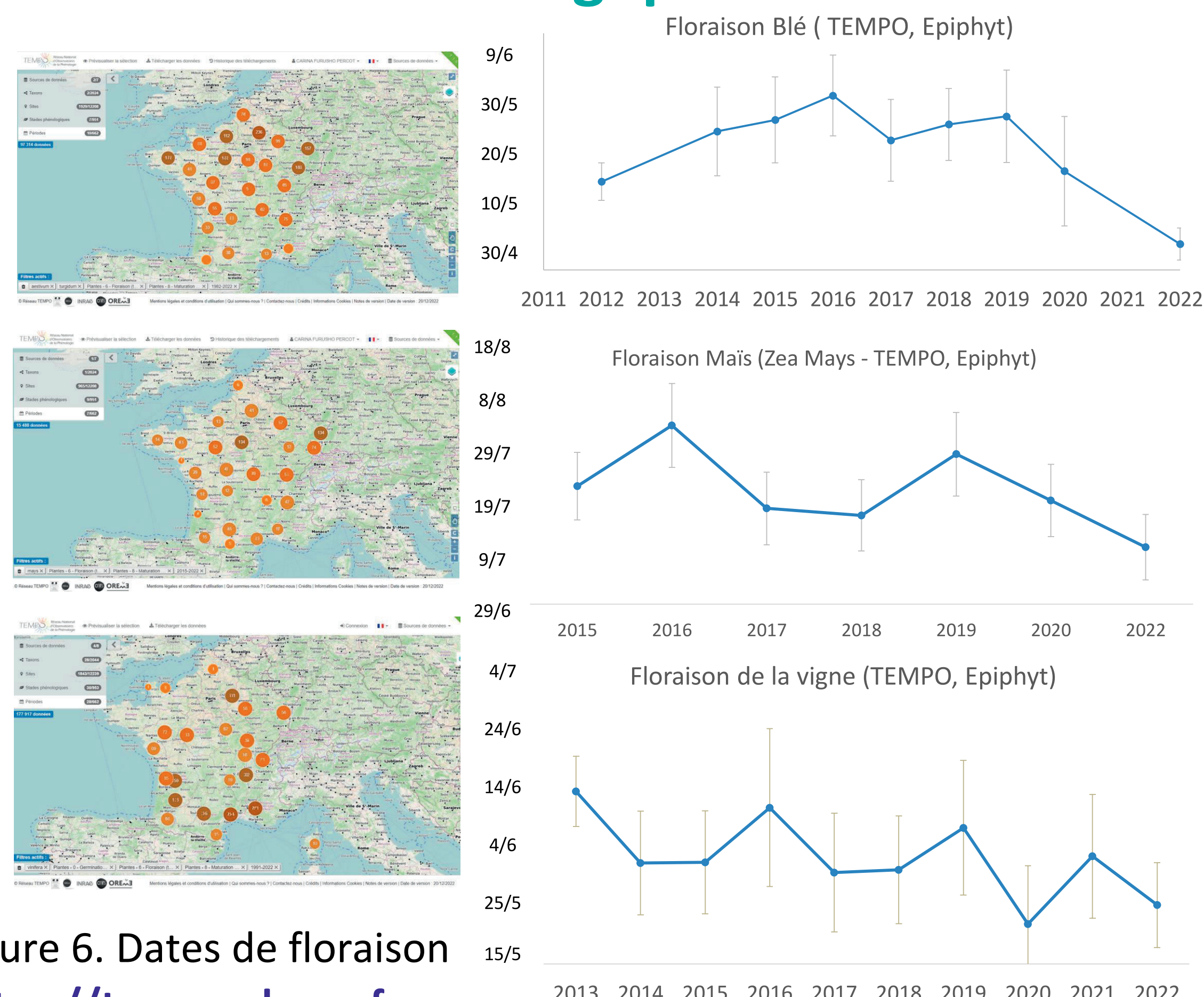


Figure 6. Dates de floraison

<https://tempo.pheno.fr>

## Conclusions

- L'anticipation des phases phénologiques comme la floraison du maïs, du blé et de la vigne extraite de la base de données TEMPO est cohérente avec la tendance simulée par les modèles dans SICLIMA (Figures 3, 4 et 6).
- L'anticipation de la floraison du maïs d'environ 12 jours est comparable à la moyenne dans le futur (2071-2100) simulé par CNRM-ALADIN pour un scénario intermédiaire (RCP 4.5) sur le nord de la France alors que dans le sud, elle serait d'environ 24 jours, comme dans le scénario RCP 8.5 (Figure 3).
- Le déficit en eau entre la floraison et la maturité de la vigne (Chardonnay) a été extrême en 2022, même comparé au scénario RCP 8.5 simulé par CNRM-ALADIN sur la plupart du territoire (Figure 5).
- Les écarts entre les indicateurs écoclimatiques basés sur les données observées (SAFRAN) et simulés (CNRM-ALADIN) signalent que le débiaisage sur les variables climatiques n'est pas suffisant pour cette application (Figure 5).
- L'intégration d'un ensemble de modèles climatiques dans SICLIMA est prévue pour 2023 pour caractériser ces incertitudes.