

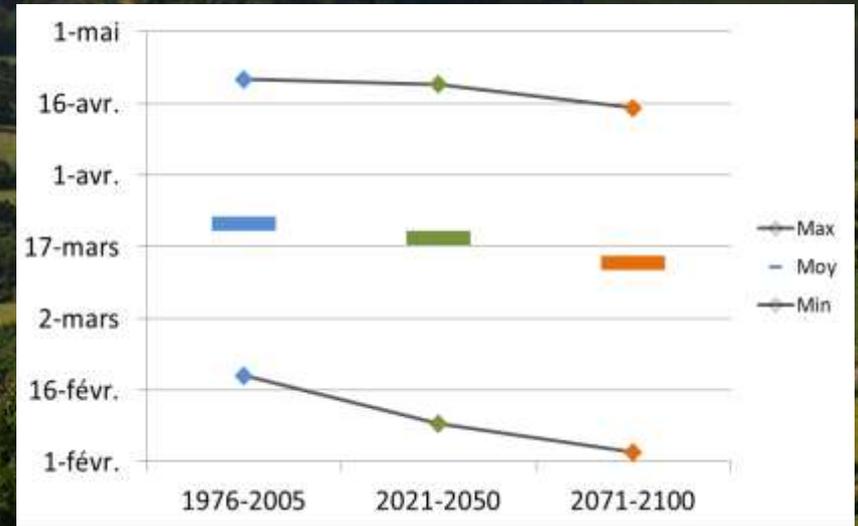
A photograph of a herd of brown and white cows standing in a dry, golden-brown field. The sky is a clear, deep blue. The cows are in the foreground and middle ground, with some looking towards the camera. The overall scene suggests a rural agricultural setting during a dry season.

# Changement climatique : impacts sur les systèmes fourragers et leviers d'adaptation.

RMT Fromages de terroirs  
04 juin 2021

Frédéric LEVRAULT  
Expert "Agriculture & changement climatique" Chambres d'agriculture  
CRA Nouvelle-Aquitaine

# Les printemps deviennent plus précoces.

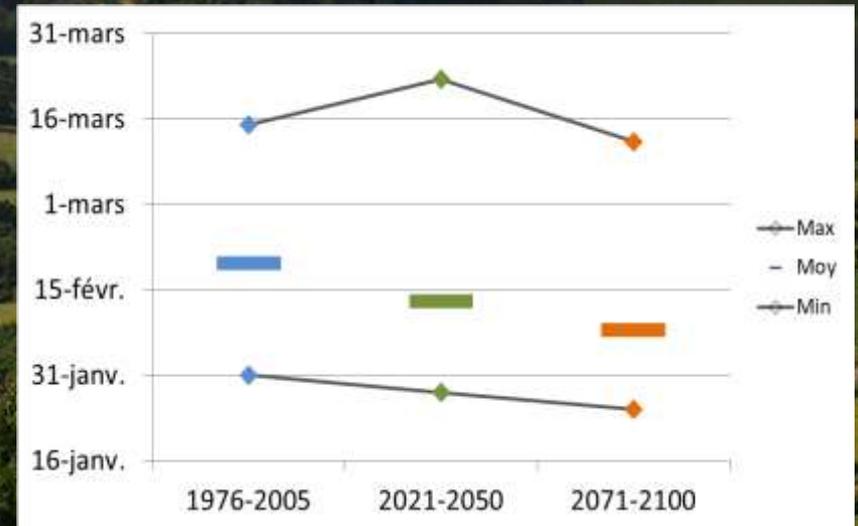


Evolution projetée de la date de dernière gelée sortie d'hiver à Saint-Affrique (12) au cours du XXIème siècle.

Scénario : RCP 4.5. Modèle : Aladin 6.3. Source : ClimA-XXI/12. Données : DRIAS-2020.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

# Les printemps deviennent plus précoces.

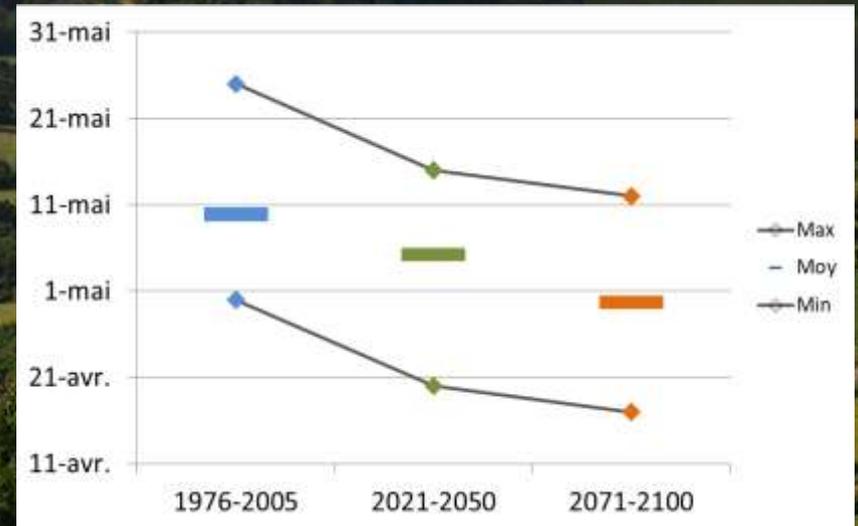


Evolution projetée de la date de démarrage de végétation (200°CJ b0°C)  
à Saint-Affrique (12) au cours du XXIème siècle.

Scénario : RCP 4.5. Modèle : Aladin 6.3. Source : ClimA-XXI/12. Données : DRIAS-2020.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

# Les printemps deviennent plus précoces.



Evolution projetée de la date de première fauche (800°CJ b0°C)  
à Saint-Affrique (12) au cours du XXIème siècle.

Scénario : RCP 4.5. Modèle : Aladin 6.3. Source : ClimA-XXI/12. Données : DRIAS-2020.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

# Les printemps deviennent plus précoces

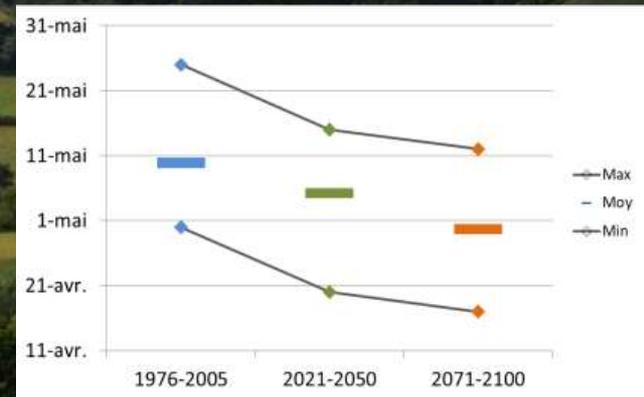
-> la végétation aussi.

## Adaptations

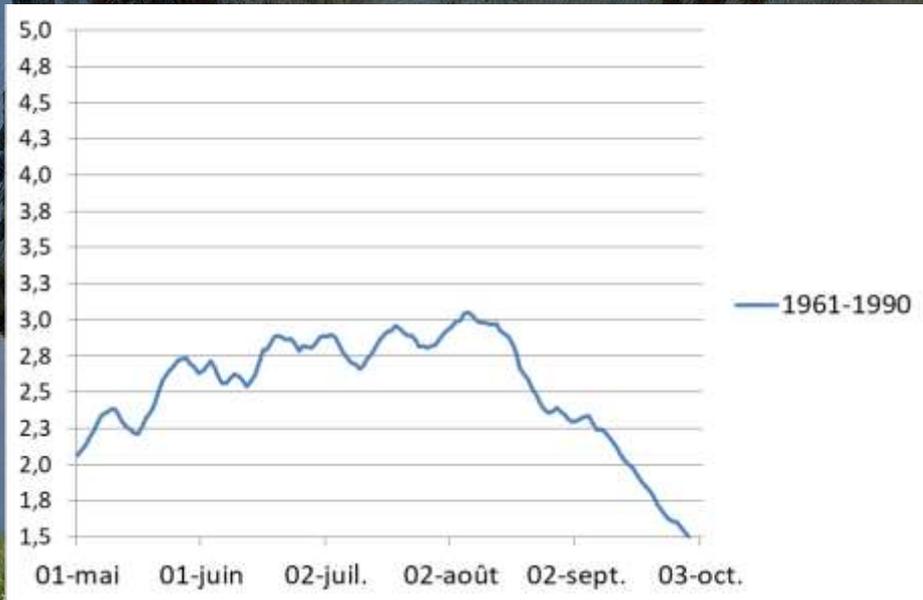
Calendriers de fertilisation

Conduite des troupeaux

.../...

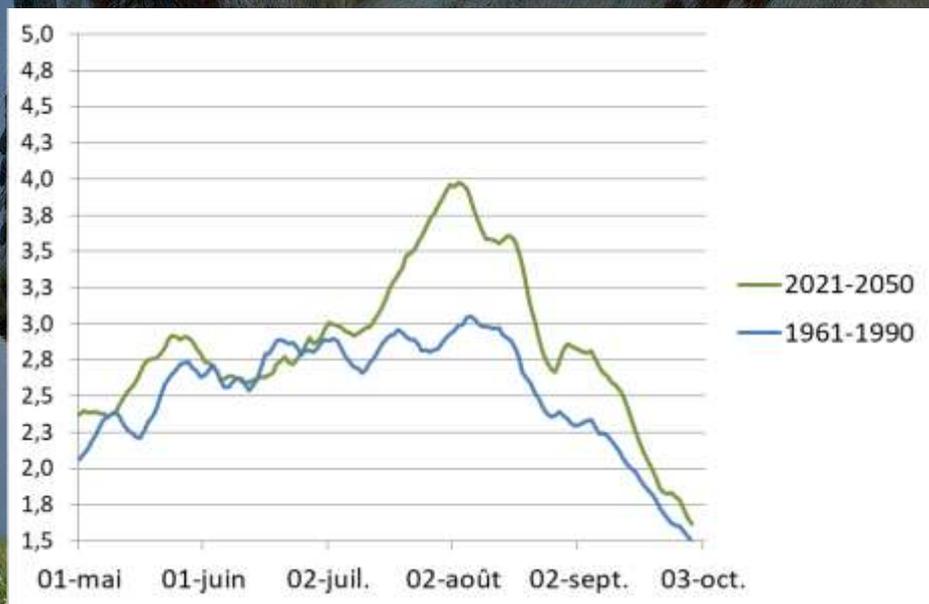


# L'évapotranspiration augmente.



Evolution projetée de l'ETP journalière (moyennes trentenaires) du 01/05 au 30/09 à Fauville-en-Caux (76) au cours du XXIème siècle.

# L'évapotranspiration augmente.



Evolution projetée de l'ETP journalière (moyennes trentenaires) du 01/05 au 30/09 à Fauville-en-Caux (76) au cours du XXIème siècle.

# L'évapotranspiration augmente.



Evolution projetée de l'ETP journalière (moyennes trentenaires) du 01/05 au 30/09 à Fauville-en-Caux (76) au cours du XXIème siècle.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

# L'évapotranspiration augmente

-> la production fourragère estivale diminue.

## Adaptations

Stock de fourrages pour l'été

Mélanges d'espèces

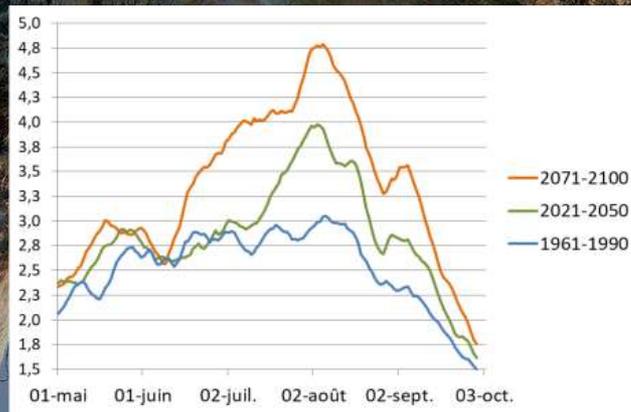
Méteils

Ratio prairie / maïs

Pâturages tournants

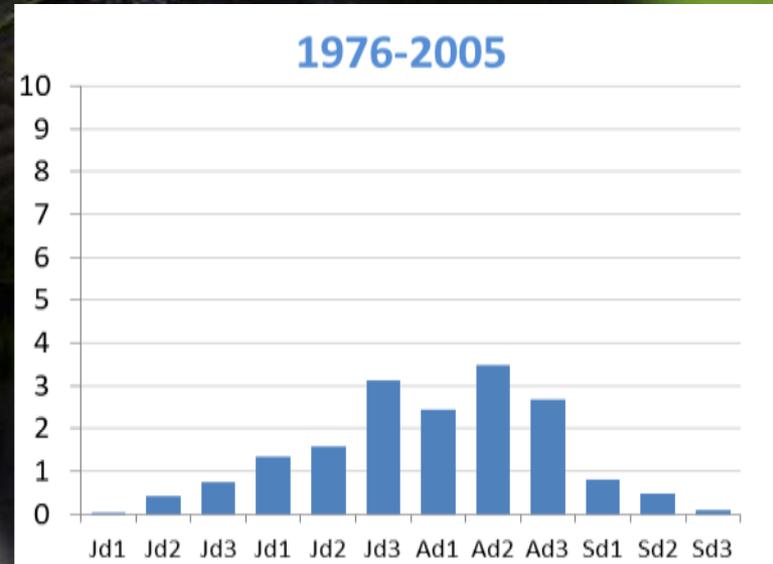
Espèces méditerranéennes

.../ ...



Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

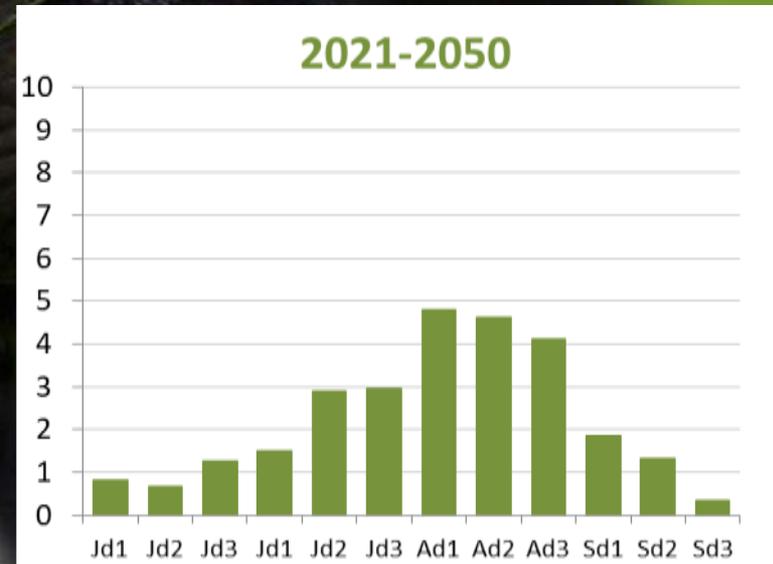
# Les jours chauds se multiplient.



Evolution projetée du nombre de jours où TX  $\geq$  27°C par décennie du 01/06 au 30/09 à Verny (57) au cours du XXIème siècle.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

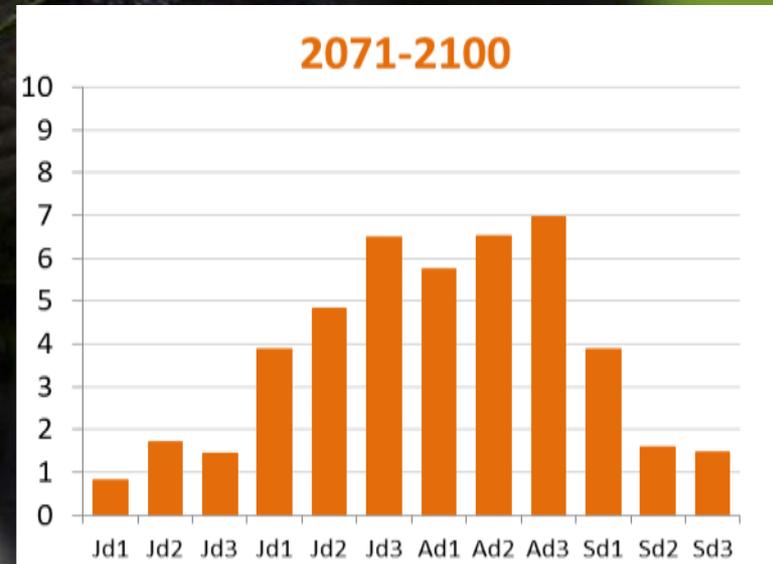
# Les jours chauds se multiplient.



Evolution projetée du nombre de jours où TX  $\geq$  27°C par décennie du 01/06 au 30/09 à Verny (57) au cours du XXIème siècle.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

# Les jours chauds se multiplient.



Evolution projetée du nombre de jours où TX  $\geq$  27°C par décennie du 01/06 au 30/09 à Verny (57) au cours du XXIème siècle.

Changement climatique et systèmes fourragers : impacts et adaptations.

**Les jours chauds se multiplient ->  
le stress thermique des animaux s'accroît.**

## Adaptations

Abreuvement

Ombrages en extérieur (arbres, haies)

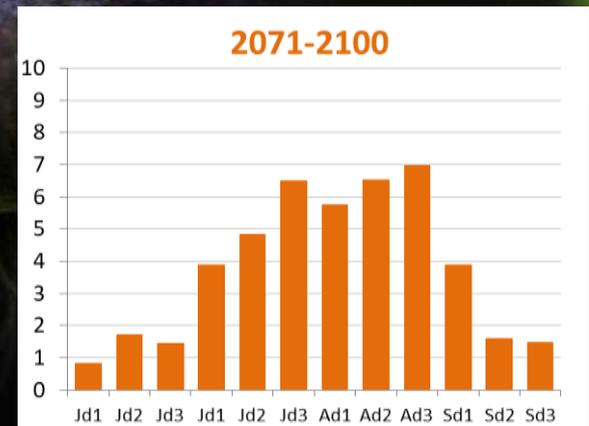
Ventilation des bâtiments

Nouveaux bâtiments

Amélioration génétique

Nouvelles races ?

.../...



# Adaptation au changement climatique : travailler les cahiers des charges ?

