

A person with a backpack and a dog herding sheep in a mountainous landscape. The person is seen from behind, looking out over a valley filled with sheep. The background shows rolling hills and mountains under a clear sky. The scene is framed by a large, stylized graphic element that resembles a torn piece of paper or a banner, with yellow and blue colors.

# Atelier

## Adaptation au et atténuation du changement climatique : quels enjeux pour les systèmes agropastoraux ?

# Déroulement atelier

Durée de l'atelier : 1h30

1. Introduction : état des lieux des enjeux du changement climatique et du pastoralisme, rappel des échanges passés sur la question.
2. Panorama des projets et dynamiques en cours
3. Perspectives pour répondre aux enjeux d'adaptation et d'atténuation du changement climatique pour les systèmes agropastoraux.

# Contexte

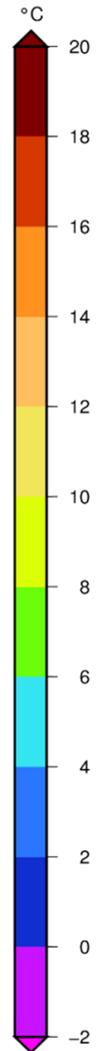
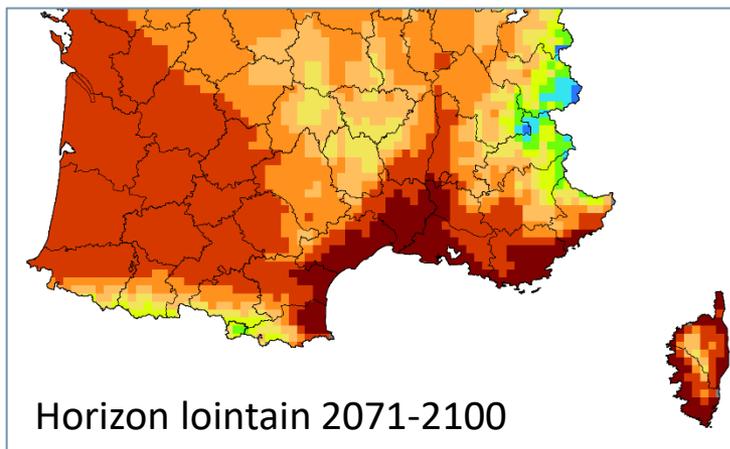
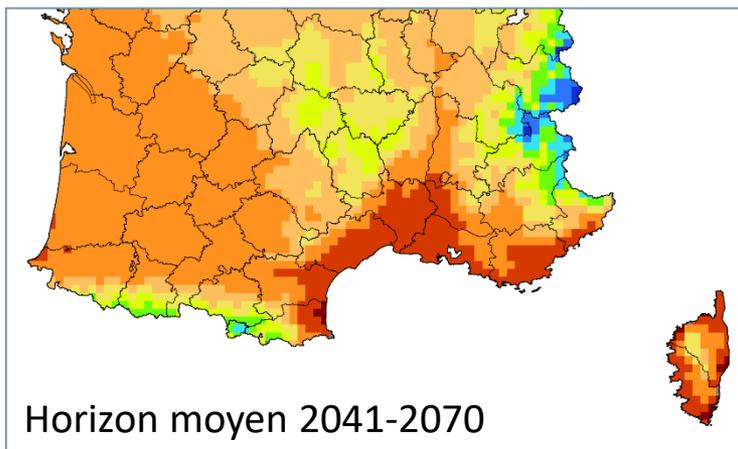
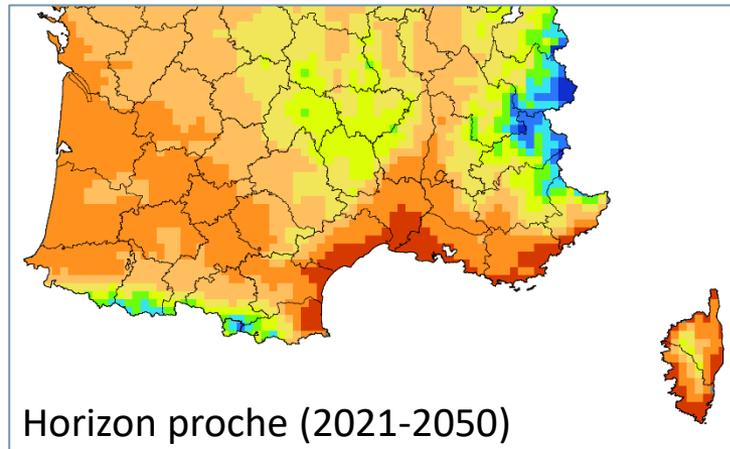
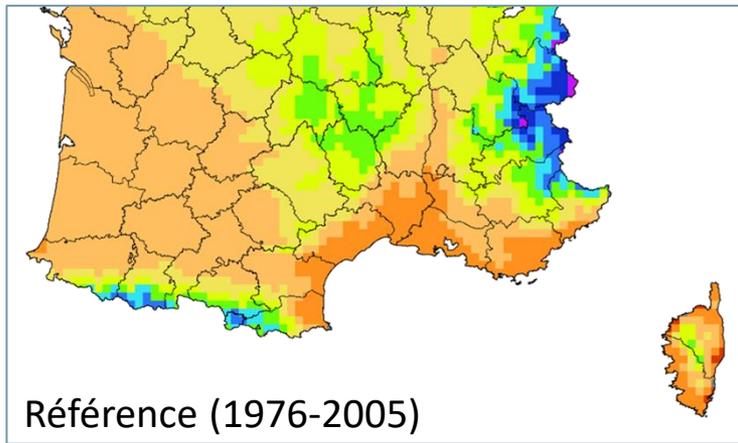
# Évolutions futures

## Moyenne annuelle des T°C moyennes quotidiennes

Scénario sans politique climatique (RCP8.5)



Source : Produit multi-modèles de DRIAS-2020 : médiane de l'ensemble ; [drias-climat.fr](http://drias-climat.fr)

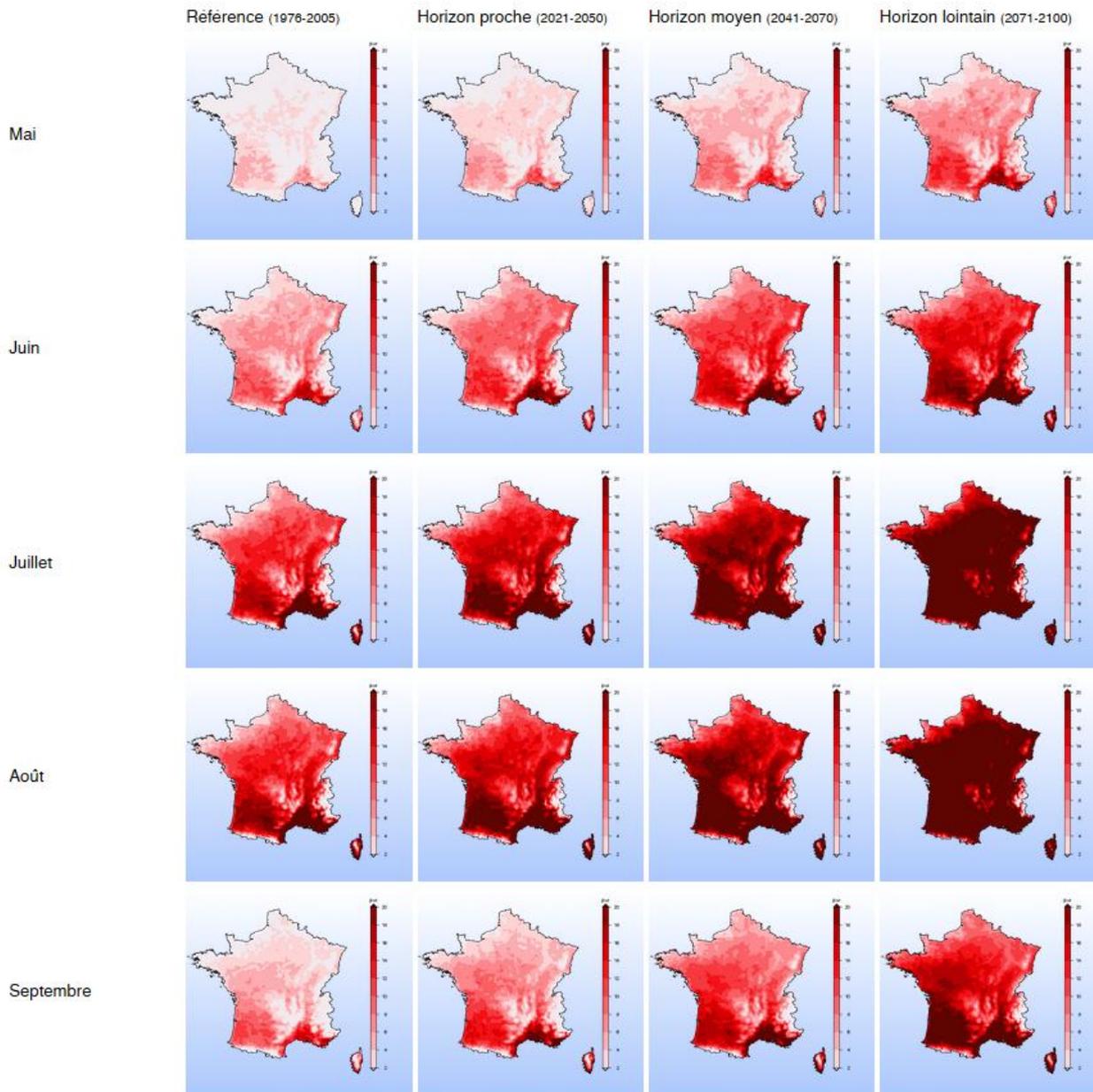


# Contexte

## Évolutions futures

Nombre de jours par mois  
avec T°C maximum > 25°C

Scénario sans politique climatique  
(RCP8.5)



# Contexte

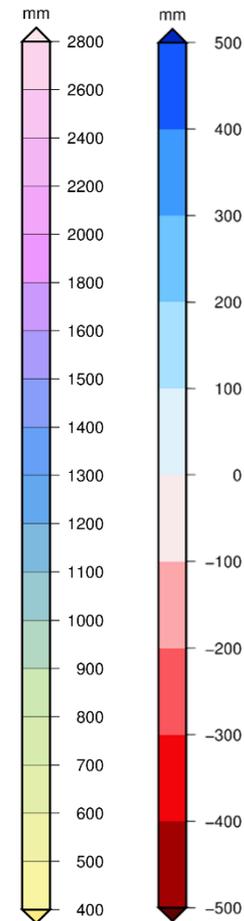
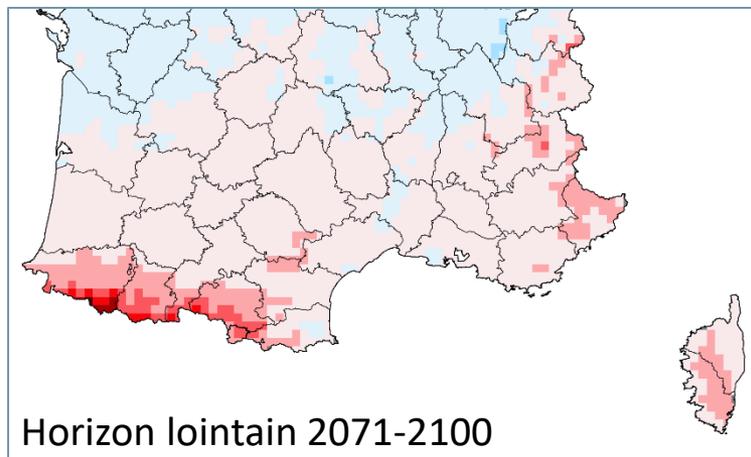
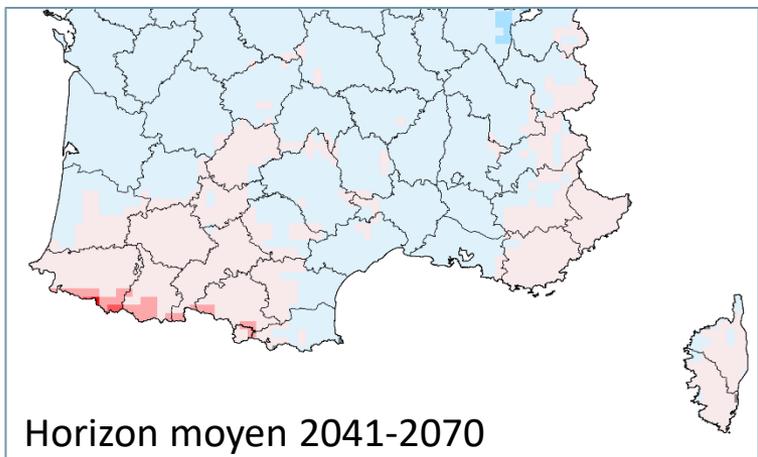
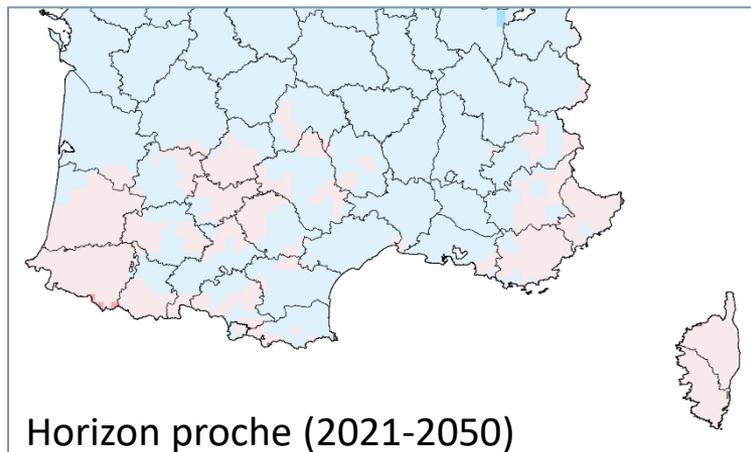
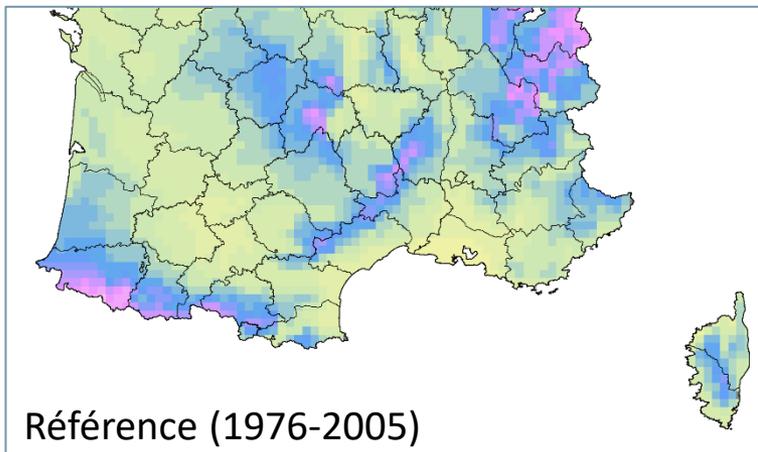


Source : Produit multi-modèles de DRIAS-2020 : médiane de l'ensemble ; drias-climat.fr

## Évolutions futures

### Cumul annuel des précipitations (en mm)

Scénario sans politique climatique (RCP8.5)



# Contexte

## Impact sur les ressources alimentaires

- Changement de la disponibilité saisonnière de la ressource fourragère : allongement été, printemps + précoce, automne + tardif
- Diminution de la production fourragère (Climfourel : total annuel -11% sur prairies cultivées), production beaucoup plus aléatoire, mais ↗ biomasse au printemps et à l'automne ainsi qu'en montagne (yc croissance ligneux)
- Développement d'espèces invasives et parasites concurrençant et/ou dégradant les productions.
- ↗ risques incendies

# Contexte : les échanges précédents dans l'UMT Pasto

## 7/02/2019 : Comment sécuriser les élevages pastoraux méditerranéens face aux impacts du climat sur les ressources alimentaires ?

### 1. Sécuriser : 2 pas de temps

- Réduction de l'exposition au risque (anticipation)
- Compensation suite à un aléa (réaction)

### 2. Grands types de sécurisation :

Mise en œuvre de changements de pratiques, d'innovations (et conséquences) sur :

- Surfaces, ressources alimentaires : pastorales, sylvopastorales, prairies, cultures fourragères
- Troupeau (conduite, races)
- Équipements, bâtiment

### 3. Autres questions liées à cette réflexion :

- Réduction des impacts environnementaux, atténuation changement climatique
- Quels types d'actions R&D attendues pour accompagner et étudier ces transformations : observatoire, essais en stations, outils d'aide à la décision, ... ?

# Contexte : les échanges précédents dans l'UMT Pasto

## 7/02/2019 : Comment sécuriser les élevages pastoraux méditerranéens face aux impacts du climat sur les ressources alimentaires ?

### Surfaces

- Techniques pastorales : découpler production de ressource et utilisation
- Foncier : recherche de surfaces
- Quelle végétation dans les milieux ?
- Équilibre des sols
- Place des parcours boisés
- Diversification de la ressource : pastorale / cultivée
- Quantification / qualification de la ressource des surfaces complémentaires, surfaces de sécurité
- Fonctionnalité des surfaces pastorales : regard dynamique,
- Expérimentations : espèces/variétés fourragères

### Méthodes - Références - Outils

- Accompagnement des éleveurs, outils
- Approche multi-acteurs / décloisonnement
- Étude de la végétation
- Mieux documenter les aléas climatiques
- Outils prédictifs

### Troupeau

- Quel animal pour utiliser les parcours ?
- Apprentissage – compétence utilisation de la ressource grossière, utilisation des parcours

### Équipements

- Quels équipements pour faciliter la mobilité ?
- Stockage d'eau pour l'abreuvement

### Autres thématiques

- Adaptation au contexte réglementaire
- Souplesse (réglementaire, organisationnelle) pour permettre la mobilité
- Mobilité : collaboration inter territoriales
- Autonomie à réfléchir à l'échelle du territoire
- Prise en compte de la dimension sociale dans les adaptations au changement climatique
- Rôle du pastoralisme vis-à-vis de la DFCI
- Conséquences sur la production et les produits

# Contexte : la nouvelle UMT (2020)

## Éléments relatifs au changement climatique dans le programme de travail

« étudier les **aléas climatiques et leurs impacts** sur les composantes des systèmes agropastoraux : la végétation des parcours, les ressources en eaux pour l'élevage, les animaux (effet de la hausse des températures ou émergence de nouvelles maladies) »

« **Caractériser les adaptations** mises en œuvre actuellement :

- À l'échelle de l'**exploitation** : recours aux parcours, notamment boisés ; recours au cultivé et la sécurisation de stocks fourragers (production, achat).
- À l'échelle d'un **territoire** (complémentarité entre exploitations) et/ou par des échanges entre territoires. »

« **Évaluer les formes d'adaptation en émergence** : niveau d'autonomie, viabilité économique des exploitations, travail, etc. + impact de ces nouvelles formes d'adaptation sur le climat et les ressources en eau. »

# Contexte : les échanges précédents dans l'UMT Pasto

**28/01/2021 : échange services pastoraux et UMT Pasto**

## **Les besoins**

- ✓ Faire le point sur ce qui a déjà été fait sur le thème, et sur les questions qui restent non résolues
- ✓ Identifier les impacts du changement climatique sur les ressources (eau, végétation), sur le long terme (aspect cumulatif), y compris les aspects organisationnels (aménagement pastoraux pour l'abreuvement)
- ✓ Animer les collectifs pour une mise à disposition facilitée de ces ressources aux éleveurs pastoraux, fournir des références
- ✓ Communiquer vis-à-vis d'éleveurs peu pastoraux ou hors zone pastorale, pour documenter l'intérêt de pratiques pastorales dans un contexte de changement climatique

# Projets en cours

	Type de projet	Chef de file	Financement	Partenaires UMT	Objet	Période
<b>Live Adapt</b>	R & D	Université de Cordoue	Life	Idele	stratégies d'adaptation au CC pour les élevages allaitants extensifs	2018-2022
<b>Greensheep</b>	R & D	Idele	Life	Idele	Réduction empreinte carbone ovin lait et viande	2020-2025
<b>ClimPasto</b>	R & D	Suaci Montagn'alpe		Idele, INRAE	Vision globale de la diversité des situations pastorales face aux CC dans les massifs français	2021-2022
<b>GIEE Larzac</b>	D	CDA Hérault	MAAF	Idele	Gestion pastorale et changement climatique	2021-2027
<b>RMT ClimA</b>	R,F,D	ACTA et Arvalis	MAAF	Idele	adaptation des exploitations agricoles au changement climatique	2021-
<b>TrustFarm</b>	R	IAMO (Allemagne)	ERA-NET	INRAE	Climate smart farming practices (ovin lait)	2021-2024
<b>Métaprogramme CLIMAE</b>	R	INRAE	INRAE	INRAE	Stratégies territorialisées d'adaptations des secteurs de l'agriculture et de la forêt et d'atténuation.	2021-
<b>AdaptHerd</b>	R	UMR Mosar	Prima	INRAE	Capacité adaptative des petits ruminants (ovin viande)	2019-2023
<b>PasAGroPas</b>	R	CIMO (Portugal)	Prima	INRAE, Institut Agro, Idele	Multifonctionnalité systèmes agropastoraux (ovin viande et caprin lait)	2023-2025
<b>GO PEI Prairie Sud</b>	D	MRE	GO PEI	MRE, Idele, Institut Agro ...	Prairies multi espèces en région PACA pour répondre aux enjeux d'autonomie alimentaire et de CC	2020-2023