

Le climat en Occitanie

UNE RÉGION DÉJÀ MARQUÉE PAR LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cerbère (Pyrénées-Orientales)



Malgré le renforcement des engagements pris par les États lors des conférences des parties (COP) internationales sur le climat, nous nous dirigeons vers un réchauffement mondial, en 2100, de l'ordre de 3°C, et de 4°C en France, par rapport à 1850, selon la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (voir p. 8).

À l'échelle de l'Occitanie, avec 1,8°C de réchauffement (1,2°C au niveau mondial) par rapport à l'ère préindustrielle, on observe déjà les effets du changement climatique : vagues de chaleur, incendies, sécheresse. L'été 2022, deuxième été le plus sec depuis 2000, deviendrait un été normal en fin de siècle. Il est devenu nécessaire de s'adapter pour faire face à l'augmentation de ces aléas climatiques et pour réduire nos vulnérabilités.

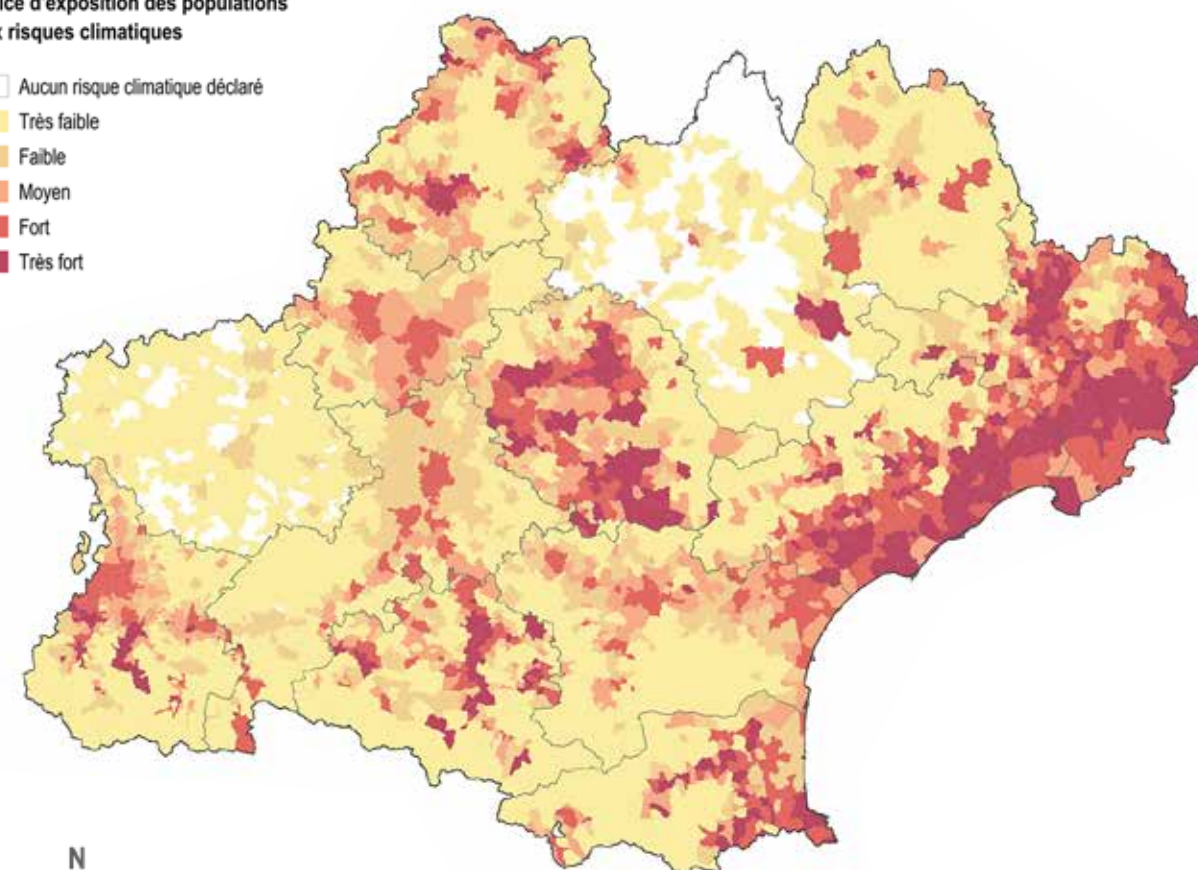
À titre d'exemple, trois des quatre départements français les plus touchés par les inondations, tempêtes et sinistres dus à la sécheresse entre 1989 et 2018 sont situés en Occitanie (le Tarn-et-Garonne, l'Aude et le Tarn).

Les conséquences du changement climatique nous touchent déjà. Elles vont s'accroître. Engager l'adaptation des territoires n'est donc plus une option.

EXPOSITIONS DES POPULATIONS AUX RISQUES CLIMATIQUES EN 2024

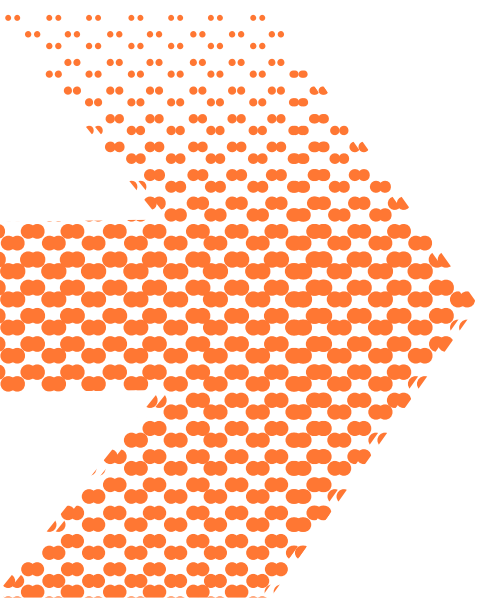
Indice d'exposition des populations aux risques climatiques

- Aucun risque climatique déclaré
- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort



Source : IGN, ORCEO à partir de l'indice d'exposition des populations aux risques climatiques, référence 2023 indice SDES calculé par l'ONERC

[ORCEO](#)



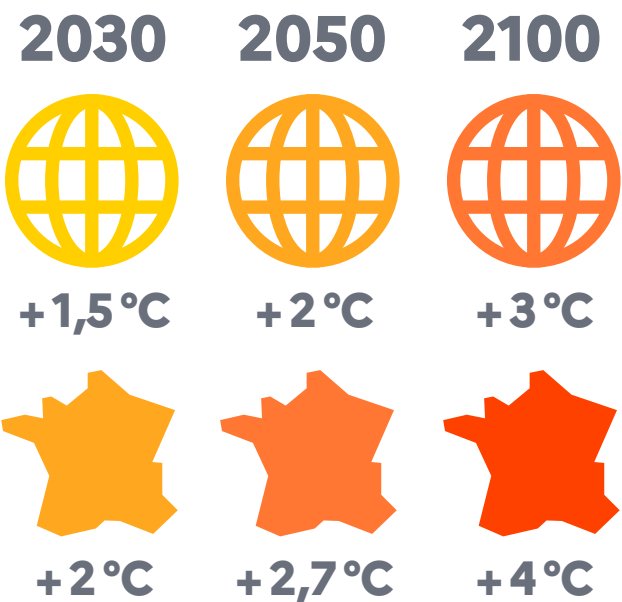
Le climat en Occitanie selon la TRACC

À QUOI FAUT-IL SE PRÉPARER ?

LA TRAJECTOIRE DE RÉCHAUFFEMENT DE RÉFÉRENCE POUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Pour mettre en cohérence les politiques et les actions d'adaptation, la France se dote d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Construite à partir du scénario tendanciel des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) selon les scientifiques du GIEC, elle définit les niveaux de réchauffement auxquels se préparer et doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France.

En 2100, les températures de Toulouse seront celles observées aujourd'hui à Lisbonne et celles de Montpellier seront celles actuelles de Séville.



Crédit Ministère en charge de la transition écologique, (MTE-DICOM/DGEC)

PROJECTION À 2050

Évolution par rapport à la référence 1976-2005



Nombre de jours de forte chaleur sup. à 30°C



Nombre de nuits tropicales sup. à 20°C



Nombre de jours à risque incendie élevé



Nombre de jours de sécheresse

	TOULOUSE	MONTPELLIER
Nombre de jours de forte chaleur sup. à 30°C	41 JRS x2	54 JRS x2
Nombre de nuits tropicales sup. à 20°C	44 JRS x3	72 JRS x2
Nombre de jours à risque incendie élevé	14 JRS x2	46 JRS x2
Nombre de jours de sécheresse	159 JRS +1 mois	172 JRS +2 sem.

Sources DRIAS – [Les futurs du climat](#)

Les territoires font face à de multiples défis et enjeux.

Ils doivent organiser leur adaptation.

Précaution de lecture:

Ces valeurs, issues de modèles climatiques, donnent une indication des projections pour les territoires d'Occitanie.

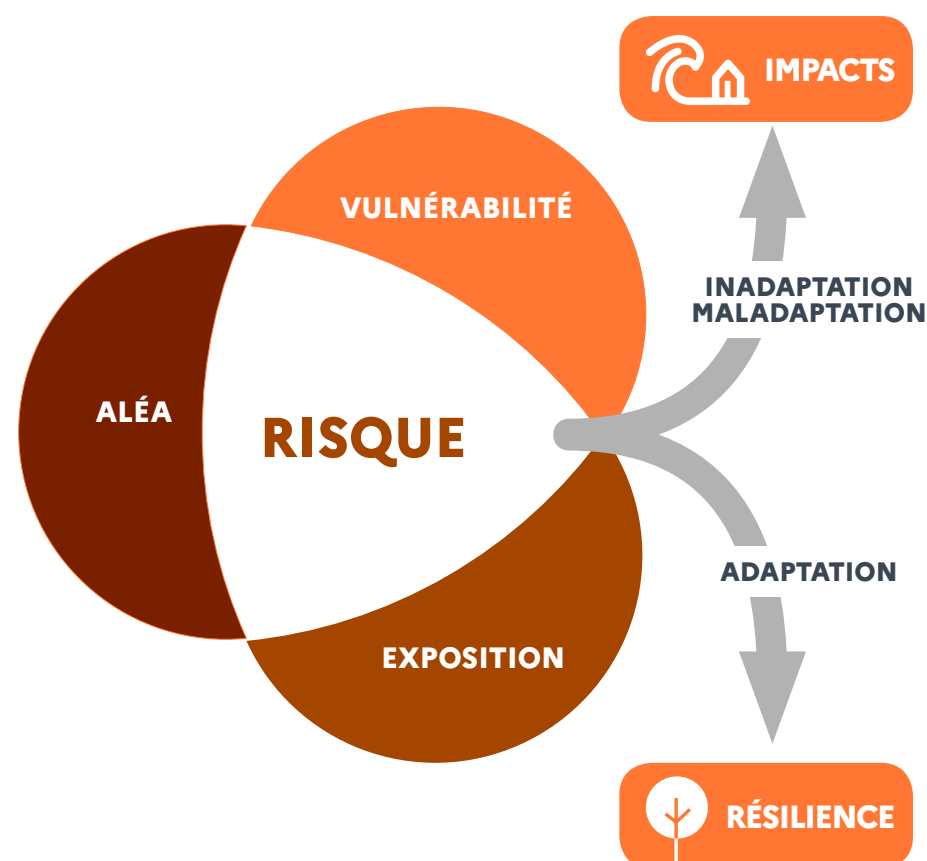
En réalité, en prenant en compte l'effet d'îlot de chaleur urbain — c'est

à dire l'élévation des températures en centre-villes, particulièrement la nuit, résultant du stockage de la chaleur par les villes —, la durée des périodes de chaleur peut aller jusqu'à doubler pour les zones urbaines de Toulouse et Montpellier.

Pour bien comprendre l'adaptation au changement climatique

PRENDRE EN COMPTE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA NÉCESSITÉ DE S'Y ADAPTER

**S'adapter,
c'est réduire son exposition,
réduire sa vulnérabilité,
ou les deux**



L'Occitanie est concernée par tous les principaux aléas liés au changement climatique identifiés par le troisième Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 3).

L'aléa climatique est décrit, dans le quatrième rapport du GIEC, comme «un phénomène ou un événement climatique suscep-

tible d'engendrer des dommages aux systèmes humains ou naturels. Dans le cas du changement climatique, il peut être ponctuel et brutal (aléa dit "extrême") ou progressif (aléa dit "graduel")».

On décrit un aléa par sa nature, sa localisation, sa fréquence et son intensité.

EAU

- Inondations et ruissellements
- Sécheresse des sols et Retrait-Gonflement des Argiles

- Mouvements de terrain
- Tassement
- Baisse de la recharge des nappes phréatiques

CHALEUR

- Vague de chaleur
- Incendie

NIVEAU DES MERS

- Submersions marines

Pour s'adapter au changement climatique, il convient d'identifier:

L'EXPOSITION

Présence de l'enjeu dans la zone de l'aléa.

LE RISQUE

Croisement entre l'aléa, la vulnérabilité et l'exposition.

L'IMPACT

Conséquence avérée d'un aléa sur un enjeu exposé et vulnérable.

LA VULNÉRABILITÉ

Propension d'un enjeu (population, biodiversité, activité, ou construction humaine) à subir des dommages face à un aléa potentiel.

LA RÉSILIENCE

Capacité d'un territoire confronté au changement climatique à anticiper, résister, s'adapter et se réorganiser après un événement climatique tout en préservant ses fonctions essentielles et sa cohésion sociale.

LA MALADAPTATION

Action d'adaptation qui conduit *in fine* à augmenter la vulnérabilité au changement climatique ou à augmenter les émissions de gaz à effet de serre. Pour l'éviter, il est primordial de mobiliser des solutions alliant des co-bénéfices comme les solutions fondées sur la nature.



Jardin des plantes, Montpellier (Hérault)

Dès 2025, des impacts majeurs à prévoir sur la société en Occitanie

UNE RÉGION PARTICULIÈREMENT TOUCHÉE PAR LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Marciac (Gers)

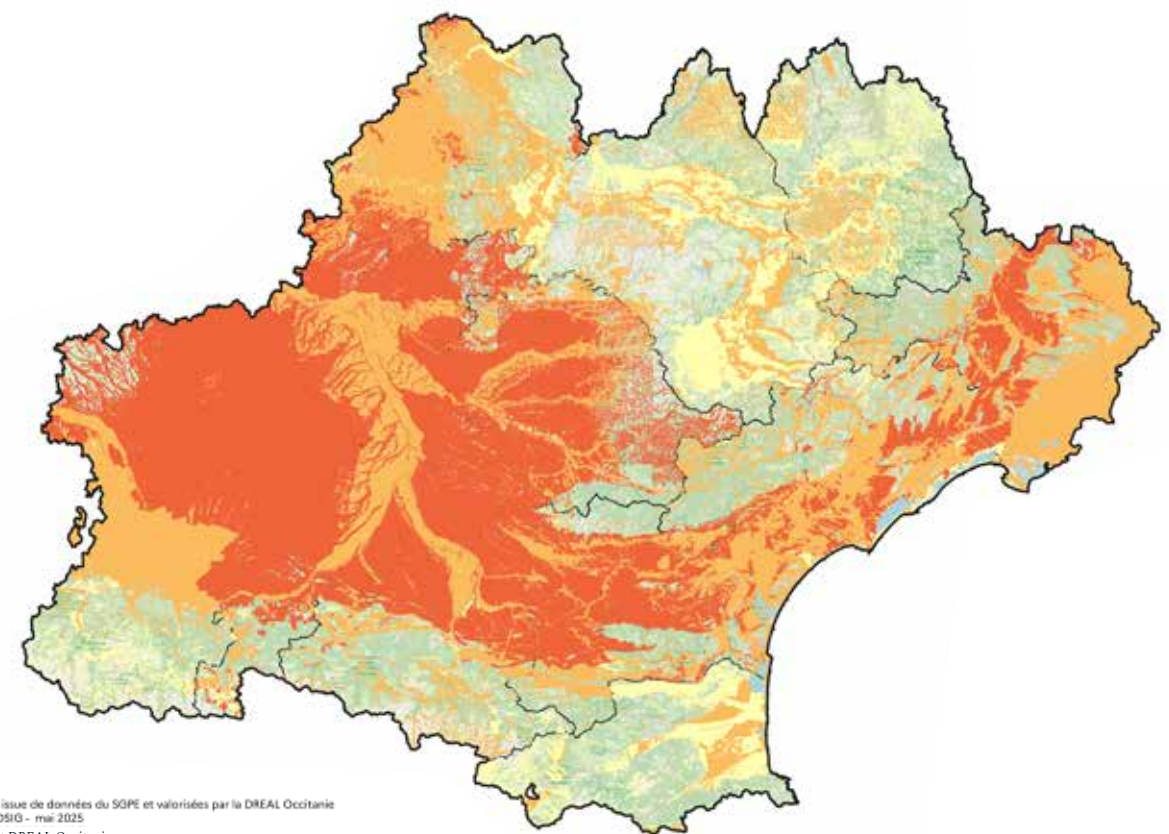
BÂTIMENTS



La région Occitanie est la région de France la plus touchée par les impacts du Retrait-Gonflement des Argiles (RGA).

En effet, 68% de l'Occitanie est aujourd'hui concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles. La région représentait à elle seule 27% du coût national des dommages liés au RGA (CCR, 2015) et près de 43% des communes de la région ont été touchées au moins une fois par le phénomène.

L'accentuation des cycles aléatoires de sécheresses-pluies intenses augmentera ce risque, notamment sur les maisons individuelles et les infrastructures publiques.



Carte issue de données du SOPE et valorisées par la DREAL Occitanie
DEC/DSIO - mai 2025
Crédit DREAL Occitanie

**EXPOSITION AU
RETRAIT-GONFLEMENT
DES ARGILES**

Faible
Moyenne
Forte



Dès 2025, des impacts majeurs à prévoir sur la société en Occitanie

DES POPULATIONS VULNÉRABLES À LA CHALEUR

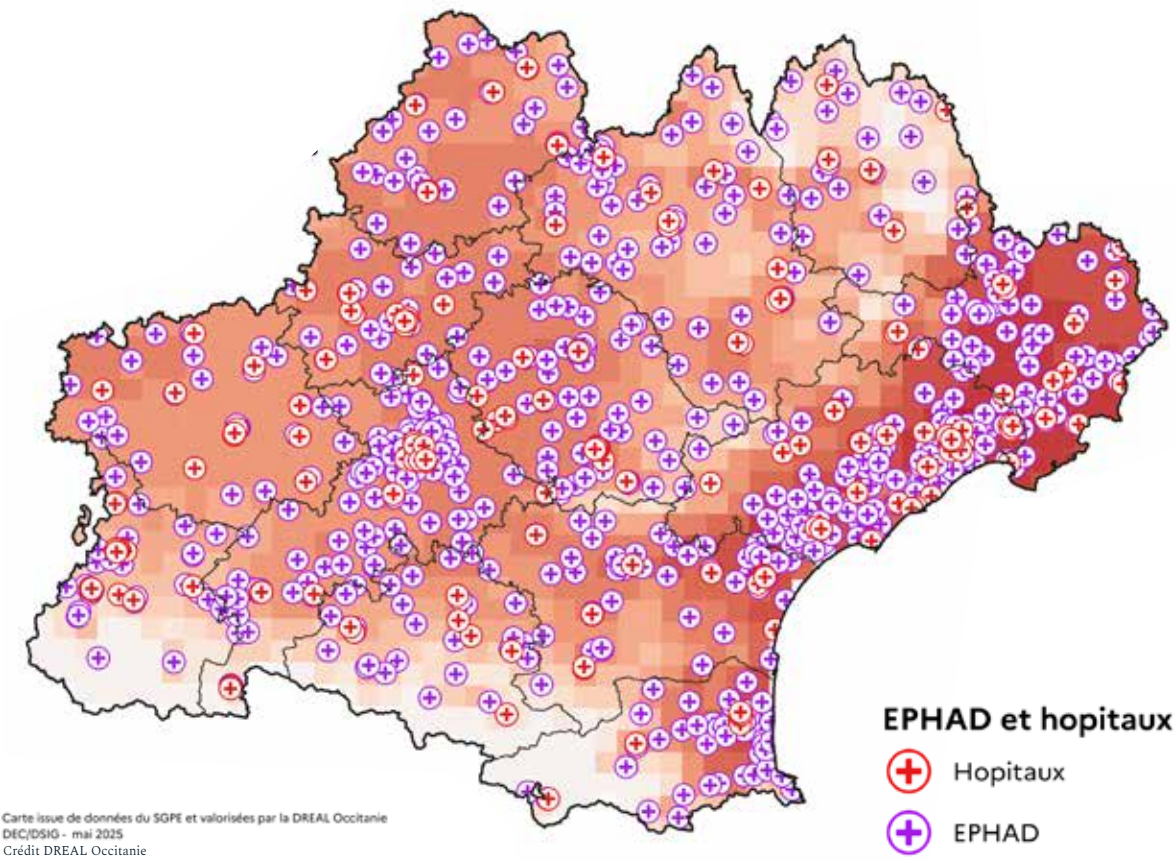
Toulouse (Haute-Garonne)



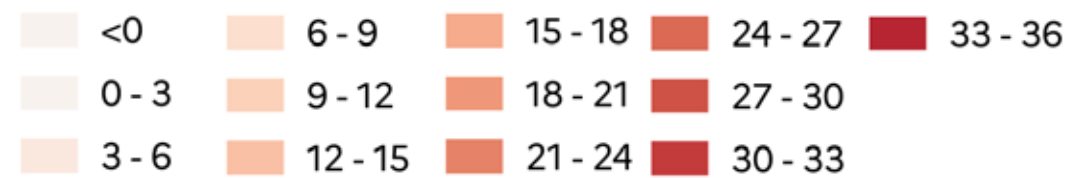
POPULATION

La région connaît des inégalités socio-économiques importantes, notamment à l'est, alors que cette partie du territoire subira une augmentation plus importante du nombre de vagues de chaleur et de nuits dites tropicales (température supérieure à 20°C).

Ces effets du changement climatique ont un impact sur la santé des personnes qui, selon leur vulnérabilité (enfants, personnes âgées, défavorisées, malades) mais aussi de la localisation et les caractéristiques de leur habitat, peuvent être plus ou moins à risque.



**ÉCART DU NOMBRE DE JOURS
À PLUS DE 30°C À 2050 PAR
RAPPORT À LA RÉFÉRENCE
1976-2005**





Dès 2025, des impacts majeurs à prévoir sur la société en Occitanie

DE PLUS LONGUES PÉRIODES DE SÉCHERESSE SUR PRESQUE TOUT LE TERRITOIRE

Mézens (Tarn)

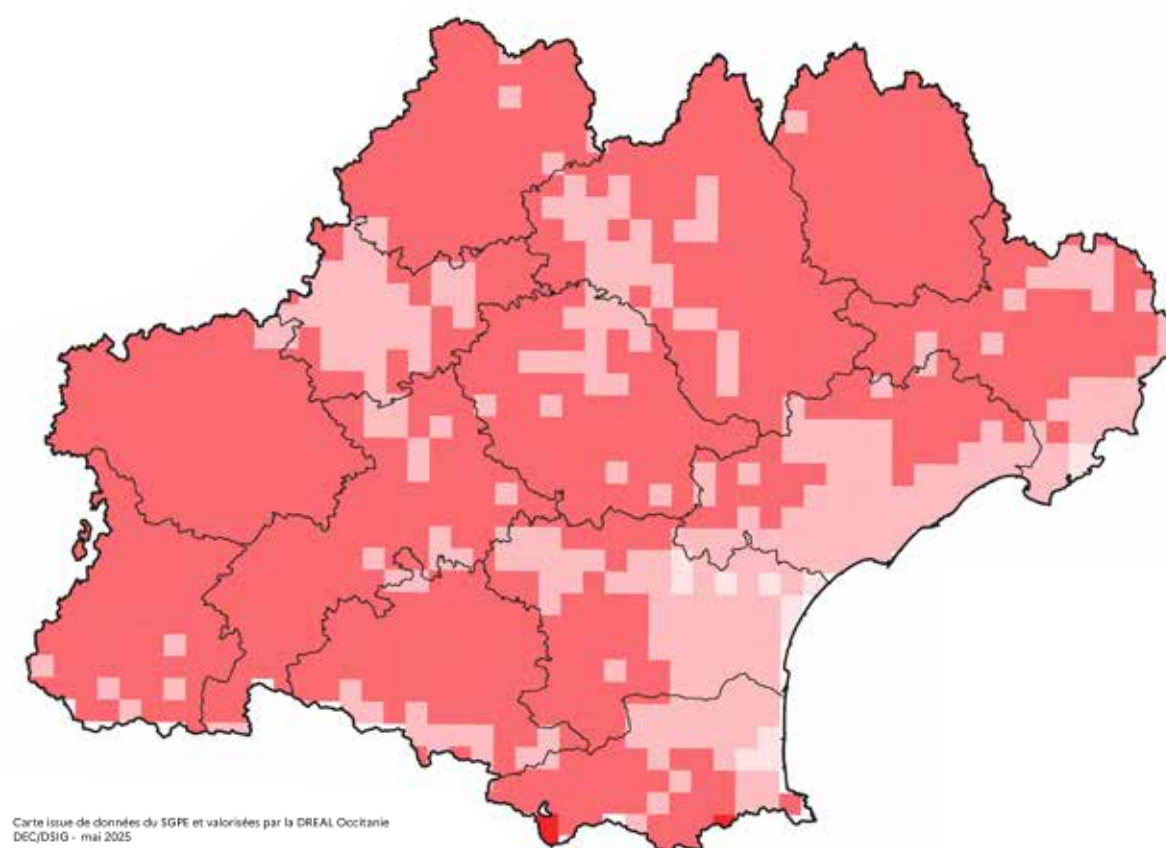
AGRICULTURE



Les successions et multiplications de phénomènes climatiques extrêmes rendront les filières vulnérables et remettront en question l'avenir de certaines, très exposées. L'augmentation des périodes de stress hydrique, un risque accru de gelées tardives et les sécheresses qui pourront mener à plus de restrictions sur les prélèvements pour l'irrigation engendreront une perturbation de la qualité et probablement des pertes de rendement.

L'élévation des températures et la diminution de la disponibilité en eau constituent les facteurs les plus dommageables, tant pour les cultures que pour l'élevage. Les animaux seront plus souvent sujets à des périodes de stress thermique lors de très fortes chaleurs (température supérieure à 35°C).

L'adaptation des filières est indispensable et doit être accompagnée.



Carte issue de données du SGPE et valorisées par la DREAL Occitanie
DEC/DSIG - mai 2025
Crédit DREAL Occitanie

**ÉCART DU NOMBRE DE JOURS
AVEC UN SOL SEC À 2050 PAR
RAPPORT À LA RÉFÉRENCE
1976-2005**

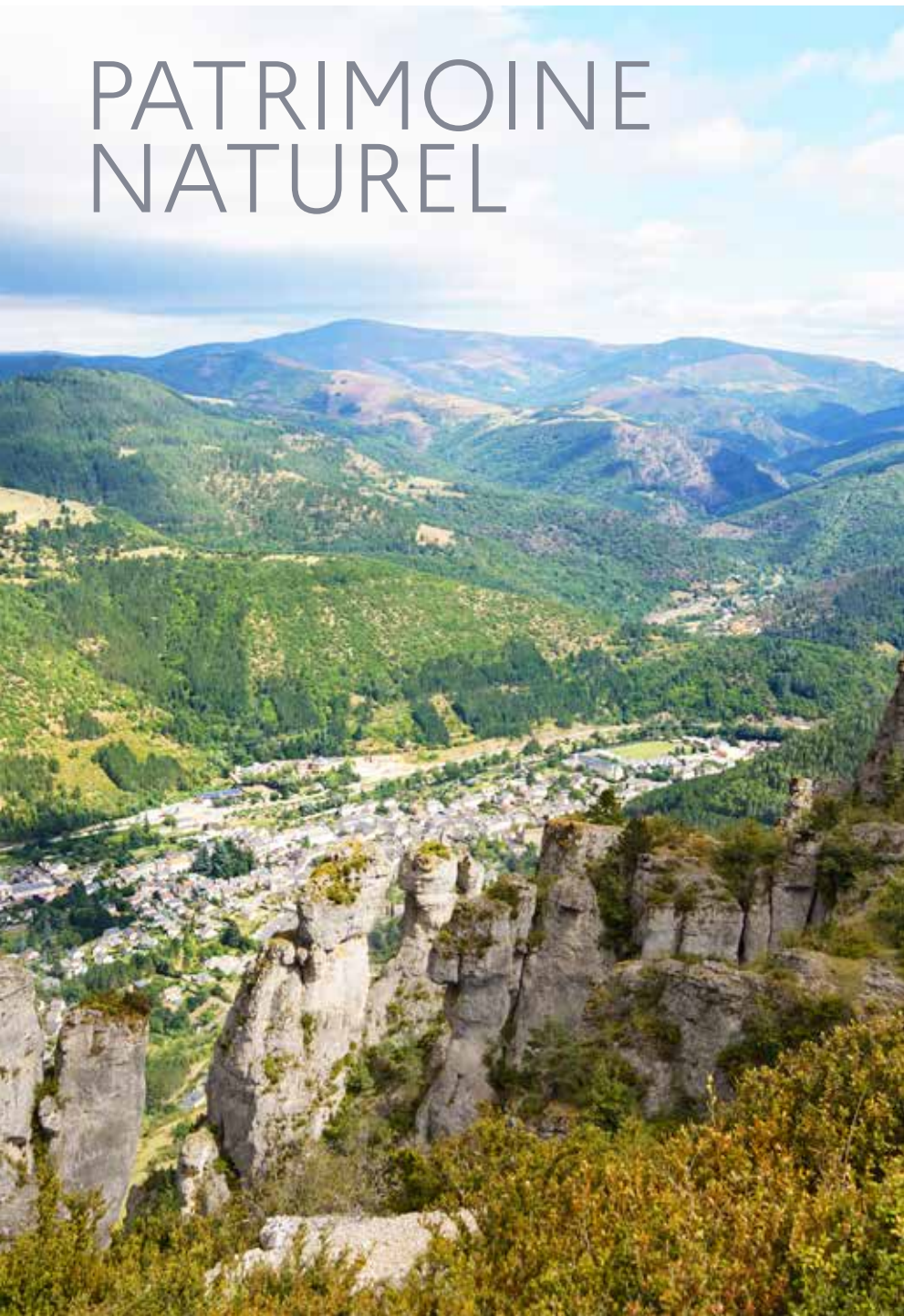
0 - 10	25 - 50
10 - 25	50 - 75



Dès 2025, des impacts majeurs à prévoir sur la société en Occitanie

DES IMPACTS PLUS IMPORTANTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Causse Méjean, vallée de la Mimente (Lozère)



En Occitanie, on s’attend à l’horizon 2050 à une diminution jusqu’à 50% du débit des cours d’eau superficiels sur la période d’été (de juin à octobre). Les départements des Pyrénées-Orientales, de l’Aude et de l’Hérault seront particulièrement touchés.

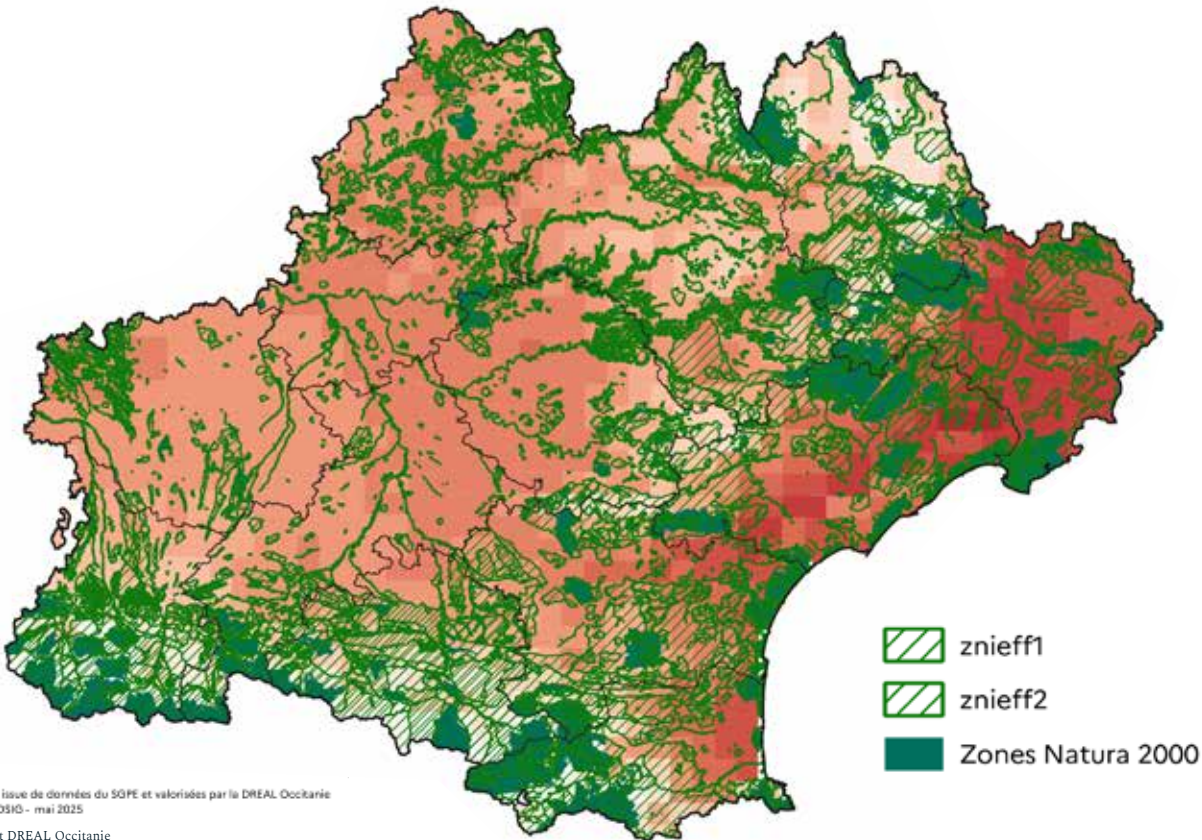
Cette diminution des débits d’été constituera un risque, non seulement pour les activités économiques mais aussi et surtout pour la biodiversité. On observera des conséquences sur la viabilité des zones humides et des continuités écologiques.

La biodiversité souffrira également des fortes vagues de chaleur. Les massifs forestiers seront bien plus sensibles aux feux, notamment en Méditerranée.

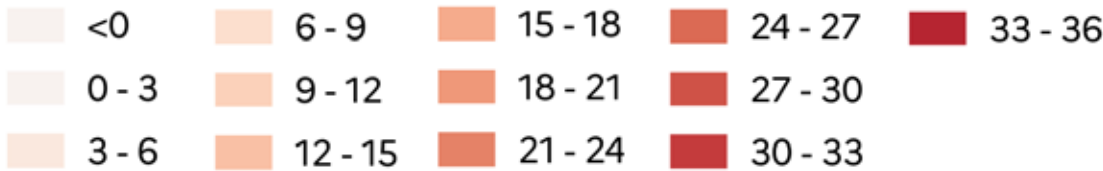
Les arbres subiront la sécheresse et la chaleur provoquant une défoliation prématurée, voire un dépérissement, et la fragilisation de leur rôle de puits de carbone naturel et d’habitat pour les espèces.

Le changement climatique perturbe aussi les écosystèmes avec notamment une modification des aires de distribution des espèces contraintes de migrer vers le nord ou en altitude. Un réchauffement de 1°C conduit les espèces vivantes à se déplacer de 180 km vers le nord, ce qui n’est pas toujours possible.

Enfin, on observera une prolifération des espèces exotiques envahissantes et des ravageurs.



ÉCART DU NOMBRE DE JOURS À PLUS DE 30°C À 2050 PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE 1976-2005



Dès 2025, des impacts majeurs à prévoir sur la société en Occitanie

UNE AUGMENTATION DE LA VULNÉRABILITÉ DES INFRASTRUCTURES

Montpellier (Hérault)

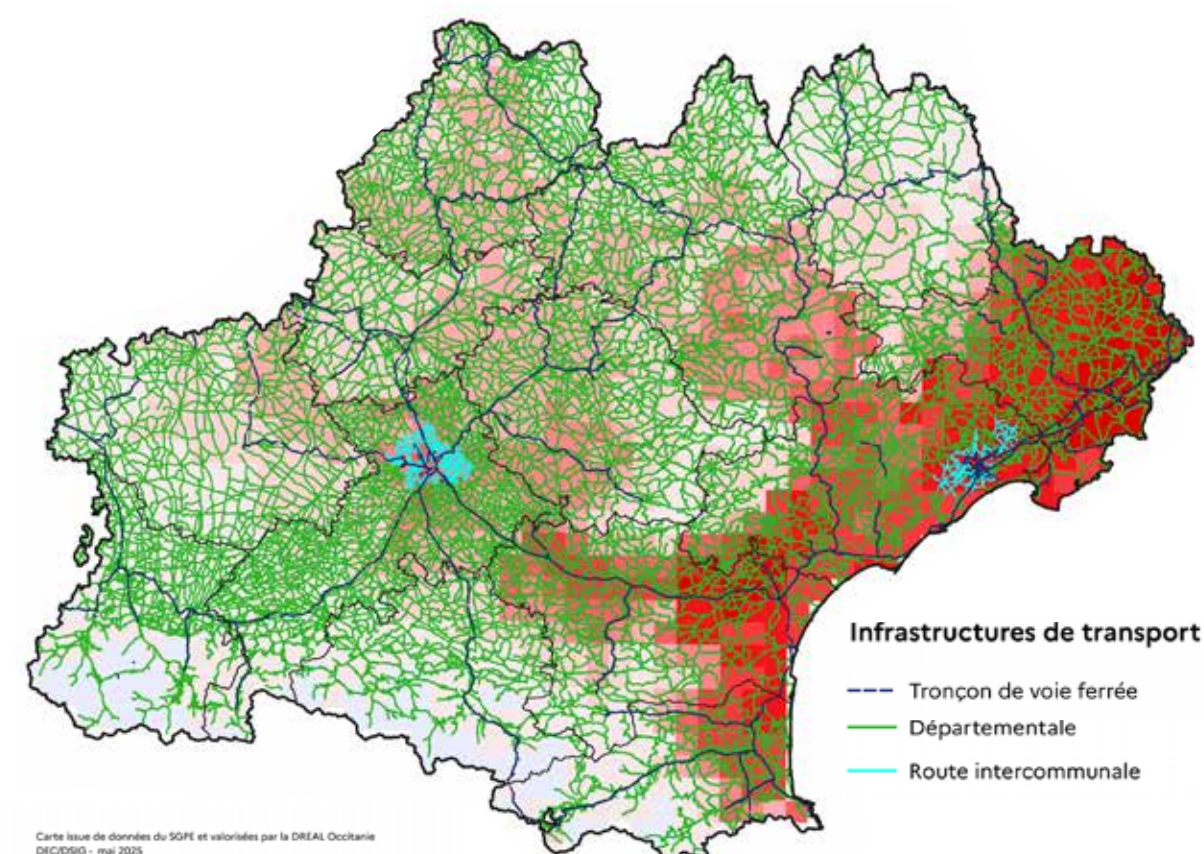
AMÉNAGEMENT, INFRASTRUCTURES ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Les infrastructures de réseau, essentielles dans la région, sont particulièrement sensibles aux conditions météorologiques, et donc à risque face au changement climatique. Les vagues de chaleur et la sécheresse accrue entraîneront la dégradation des infrastructures comme les rails et chaussées. À cela s'ajoute l'accroissement des événements extrêmes comme les orages, les inondations et les feux de forêt, qui engendreront des dégradations et des ruptures plus fréquentes sur certains réseaux.

Les zones anthropisées, urbaines et à vocation économique seront aussi sujettes à ces mêmes risques. L'effet d'îlot de chaleur urbain accentuera les conséquences des vagues de chaleur et viendra interroger l'aménagement actuel de certaines zones urbanisées.

Dans les zones littorales, l'érosion, le recul du trait de côte et la multiplication des vagues de chaleur menaceront les infrastructures, ainsi que les activités économiques et touristiques tandis qu'en montagne, la forte diminution de l'enneigement obligera à repenser les modèles de tourisme et économique actuels.

Enfin, les problématiques croissantes en termes de quantité et de qualité de l'eau pousseront à l'adaptation des activités industrielles et touristiques en dépendant.



**ÉCART DU NOMBRE DE
JOURS AVEC SENSIBILITÉ
AU FEU À 2025 PAR
RAPPORT À LA RÉFÉRENCE
1976-2005**

