



Les systèmes pastoraux en Lozère

Quelles évolutions sur mon département ?

Comment s'adapter au changement climatique ?

Février 2024

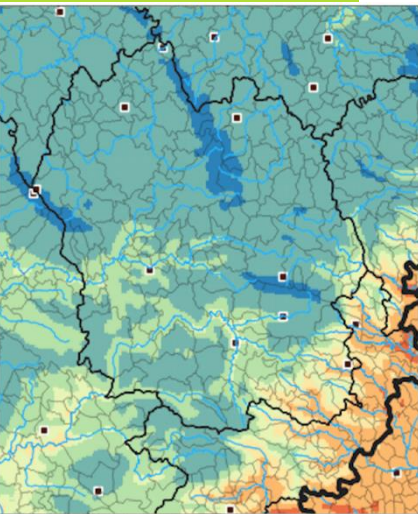


L'agriculture, notamment dans les zones de montagne, se trouve au cœur des préoccupations liées aux changements climatiques. Ces régions essentiellement terres d'élevage, sont soumises aux évolutions climatiques. Les impacts varient considérablement d'une zone pédoclimatique à une autre. L'élevage, joue également un rôle crucial en tant que puits de carbone, notamment dans les systèmes agropastoraux basés sur des surfaces herbacées ou ligneuses. Face à ces réalités, l'élevage de montagne doit s'adapter aux changements climatiques tout en cherchant à atténuer leurs effets. Cette adaptation revêt une importance cruciale, compte tenu du rôle essentiel de l'agriculture dans ces régions en tant que moteur économique, acteur de préservation des paysages, producteur de biens sous signe de qualité, et contributeur au développement touristique local.

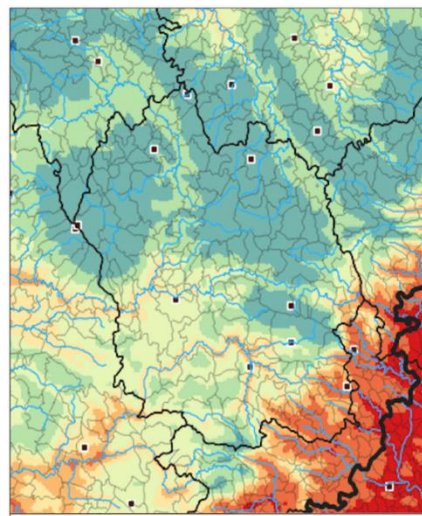
ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES À HORIZON 2050

Les valeurs présentées dans ce document sont calculées à partir des climats types moyens 2000, 2020 et 2050, elles représentent la tendance générale de l'évolution du climat. Elles ne tiennent pas compte de l'évolution de la variabilité inter-annuelle, en général à la hausse, des divers paramètres climatiques.

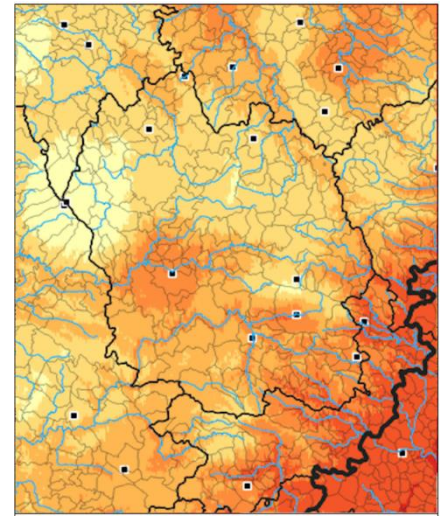
Évolutions des températures en Lozère entre 2000 et 2050 (Source : AP3C)



Température moyenne
Moyenne annuelle en °C
Climat-Année type 2000
(Décile n°5)



Température moyenne
Moyenne annuelle en °C
Climat-Année type 2050
(Décile n°5)



Température moyenne
Moyenne annuelle en °C
Climat-Année type 2000-2050
(Décile n°5)

En Lozère, les projections entre 2000 et 2050, prévoient une augmentation graduelle des températures du nord vers le sud du territoire de + 1,5°C à 2°C en 50 ans.

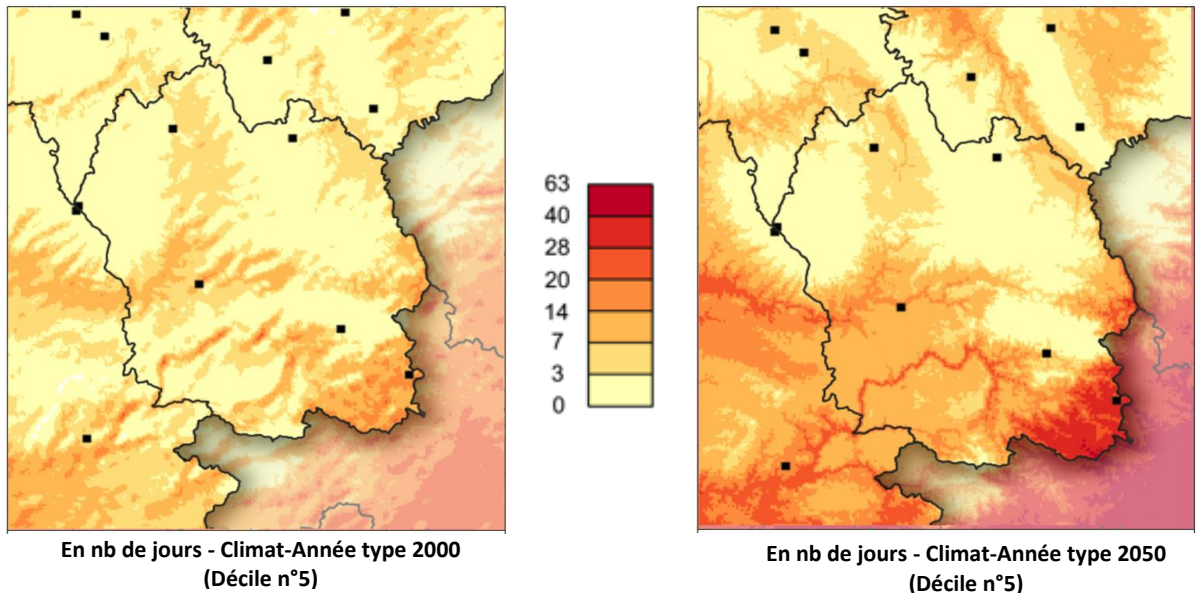
En 2000, les températures chaudes (> 10°C en moyenne annuelle), ne concernaient que quelques vallées de l'extrême Sud des Cévennes alors qu'en 2050, elles concernent toute la moitié sud du département.

Les températures froides (< 7°C en moyenne annuelle), concernaient quelques zones du nord Lozère en 2000, alors qu'elles auront complètement disparues en 2050.

L'augmentation des températures découle de la hausse de la concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ces tendances entraînent une série d'effets en cascade, notamment l'augmentation potentielle de l'évapotranspiration, la réduction des réserves d'eau disponibles pour les végétations et les troupeaux, ainsi que la fragilisation de l'enneigement.



Évolutions du nombre de jours « très chauds » (> 30°C) entre 2000 et 2050

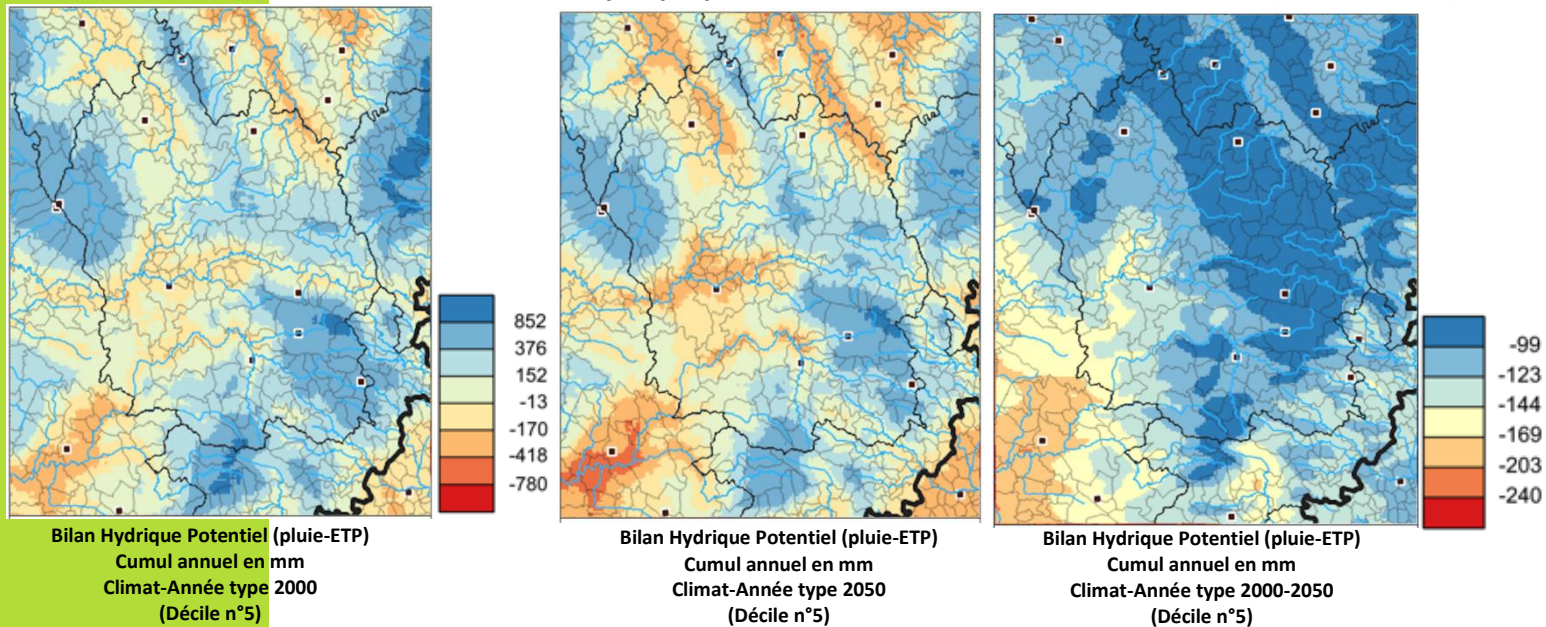


La nombre de jours avec une température supérieure à 30°C devrait au moins doubler entre 2000 et 2050. Cette augmentation est d'autant plus marquée dans les zones < 1000 m d'altitude du sud Lozère.

La thermorégulation des bovins est nécessaire dès 15°C et le stress thermique démarre à 22°C (à 50 % d'humidité). En stress thermique, les vaches boivent plus, mangent moins, ruminent moins.

Avec l'augmentation des températures, le stress des bovins va augmenter. L'accroissement du stress thermique du bétail dans le futur aura des conséquences sur leur santé, leur production voir leur survie. Le stress thermique impacte négativement la quantité et la qualité du lait (TB, cellule), la santé (acidose), ainsi que la reproduction. C'est pourquoi, les pratiques actuelles de la gestion du pâturage devront être adaptées.

Évolutions du bilan hydrique potentiel annuel en Lozère entre 2000 et 2050 (Source : AP3C)



Entre 2000 et 2050, le cumul annuel des précipitations ne devraient pas beaucoup se dégrader avec toutefois, une répartition différente des précipitations. Les précipitations devraient se raréfier au printemps et en été, et au contraire, augmenter à l'automne. Toutefois, l'augmentation des températures entrainant une augmentation de l'évapotranspiration, le bilan hydrique se dégrade. En Lozère, les zones du nord < 1 000 m d'altitude sont plus épargnées de même que la zone des Cévennes qui bénéficie d'épisodes Cévenols.

En plus de ces éléments, la variabilité interannuelle des conditions météorologiques augmente également. Les phénomènes rares sont d'une part plus fréquents, mais également plus extrêmes (sécheresses saisonnières, précipitations intenses, gelées tardives...)

IMPACTS SUR LES SYSTÈMES PASTORAUX À HORIZON 2050

Ces impacts sont estimés par le calcul d'indicateurs agro-climatiques et agro-pédo-climatiques intégrant la diversité des types de sol.

Période d'arrêt de la pousse de l'herbe au printemps (Source : AP3C)

(Proportion de jours avec stress hydrique > 50 % ou température minimale < 4°C pendant la période de pousse)

	Chanac 672 m	Le Pont de Monvert 875m	St Chély d'Apcher 1032 m	Grandrieu 1220 m	Nasbinals 1284m
2000	14 %	7 %	11 %	12 %	4 %
2020	17 %	8 %	11 %	11 %	3 %
2050	19 %	10 %	9 %	9 %	3 %

En zone basse (< 800 m), la proportion du jour défavorable à la pousse de printemps augmente.

Au contraire, les zones d'altitudes semblent moins soumises aux aléas. Malgré la précocification, il semblerait qu'à ces altitudes, les prairies restent peu impactées par les gelées tardives tout en bénéficiant encore de la pluviométrie de printemps.

La production de l'herbe sur le printemps sera donc variable avec un risque de baisse de rendement.

Risque d'échaudage des végétations herbacées (Source : AP3C)

(Nombre de jours avec une température > 32°C et un stress hydrique > 50 %)

	Chanac 672 m	Le Pont de Monvert 875m	St Chély d'Apcher 1032 m	Grandrieu 1220 m	Nasbinals 1284m
2000	18	14	6	3	0
2020	22	17	7	3	1
2050	30	22	9	3	1

Pour les zones < 1 000 m, les conditions de pousse estivale se dégradent, mettant en péril la faisabilité des regains surtout après une première coupe tardive. L'utilisation des surfaces pastorales dans ces zones sera remise en question et cela préfigure une amplification des problèmes de pâturage et des apports de stocks fourragers pendant la période estivale.

Pour les zones d'altitude > 1 000 m, la pousse de l'herbe semble moins impactée. Elle sera toutefois dépendante des précipitations donc des pluies estivales orageuses souvent mal réparties sur le territoire.

L'abreuvement va devenir de plus en plus compliqué : les ressources en eau sont globalement en baisse au printemps et en été alors que dans le même temps, les besoins des animaux sont plus importants du fait de l'augmentation des températures. La forte progression des jours chauds va aussi avoir un impact négatif sur le confort et la production de nombreux animaux.

En résumé, les impacts du changement climatique sur les systèmes pastoraux :



Baisse qualitative et quantitative de la ressource herbagère



Baisse de performances, de productions et problèmes sanitaires (parasitisme...)



Diminution de la ressource en eau : difficulté d'abreuvement

L'analyse de ces différents indicateurs permet de mieux mesurer les enjeux et leur ampleur. L'évolution climatique et ses conséquences actuelles impactent profondément le secteur agricole et sa composante pastorale (qualité et quantité des productions fourragères, performance des animaux, etc) poussant les exploitations de montagne à s'adapter afin d'être résilientes et compétitives. La problématique des besoins en eau pour l'abreuvement sera également importante pour l'avenir et pose également la question de la disponibilité de l'eau voire de la concurrence d'usage et des priorités qui devront être trouvées à l'échelle territoriale, entre les besoins environnementaux, alimentaires, de confort ou encore récréatifs.

Pour plus
d'informations,
contactez-nous :

Service
agro-environnement

Chambre
d'Agriculture
de la Lozère

04 66 65 62 00

Leviers d'adaptation liés à la ressource pastorale

Optimisation de la productivité des surfaces pastorales et/ou des techniques de pâturage

L'optimisation de la productivité des surfaces est recherchée via la mise en œuvre de techniques de pâturage telles que la mise en place du pâturage tournant ou l'adaptation du chargement pour éviter le surpâturage et l'épuisement des sols. Le calendrier de pâturage doit également être adapté pour être cohérent avec la pousse de l'herbe dans l'année.

Consommation d'autres ressources et diversification au sein des parcs

La plantation de haies ou de ressources ligneuses autres peut permettre d'avoir du stock de fourrage sur pieds supplémentaire et d'améliorer le confort des animaux par l'insertion de zones d'ombres.

Augmentation de la surface au pâturage et diminution du chargement

L'augmentation des surfaces de pâturage peut se réaliser par l'acquisition de terres, la réouverture de milieux ou par l'exploitation de milieux complémentaires tels que les zones humides, les sous-bois et les tourbières.

Leviers d'adaptation liés aux troupeaux

Utilisation de races rustiques

Les races rustiques sont généralement plus adaptées à leurs milieux, valorisent mieux les ressources et sont plus résistante face au changement climatique.

Adaptation de la date de mises-bas en fonction de la pousse d'herbe

Le décalage des dates de mises-bas doit permettre d'être en cohérence avec la courbe de la pousse de l'herbe et de maximiser le pâturage des surfaces pastorales au moment où les animaux ont peu de besoins.

Leviers d'adaptation liés à la gestion de l'eau

Création d'équipements de stockage

Des équipements peuvent être mise en place sur les exploitations pour stocker de l'eau : système de récupération des eaux de toiture, mise en place d'impluviums...

Aménagement de points d'eau

Les points d'eau sur les parcelles sont une priorité pour sécuriser les volumes d'abreuvement sur toute la saison. Avec les fortes chaleurs, la quantité d'eau par les animaux augmente et peut doubler au-delà de 30°C. Il est donc indispensable d'adapter les systèmes d'abreuvement en conséquence, de prévoir des modes d'abreuvement complémentaires en plus des points d'eau naturels voire de créer un réseau d'abreuvement.

Les agriculteurs peuvent mettre en place divers leviers d'adaptation adaptés à leur système d'exploitation et leur territoire en lien avec leurs conditions pédoclimatiques et leur production. Il n'existe sans doute pas de solution unique mais des solutions complémentaires spécifiques à chaque exploitation.