

COLLECTION
L'ESSENTIEL



Cap'Climat Territoires

Adaptation des élevages
des Pyrénées-Atlantiques
au changement climatique



ZOOM

LE CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Chaleur extrême
plus fréquente
plus intense



Fortes précipitations
plus fréquentes
plus intenses



Sécheresse
augmentation dans certaines régions



**Conditions météorologiques
propices aux incendies**
plus fréquentes



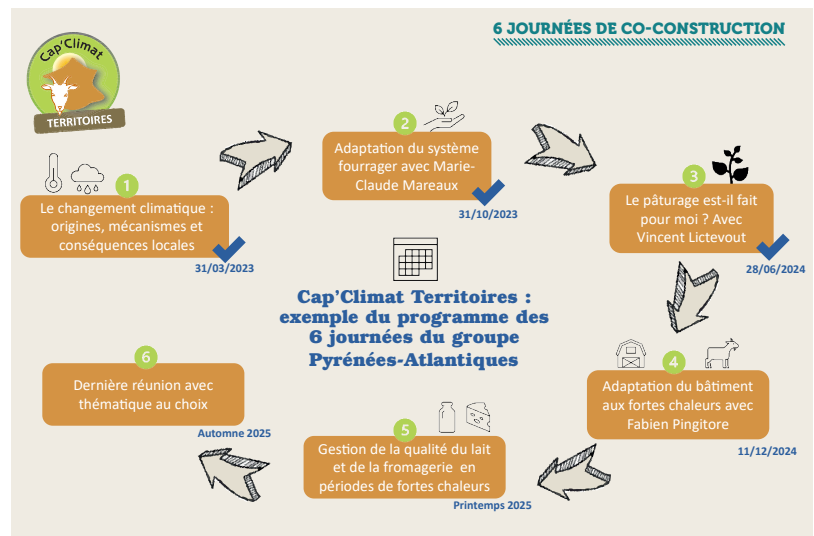
Océan
réchauffement, acidification
perte d'oxygène

Source : 6^e rapport du GIEC - août 2021 ; présentation
par Valérie Masson-Delmotte le 5/10/2021

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE UN ENJEU DE LA FILIÈRE CAPRINE

Après le travail sur l'adaptation au changement climatique initié par les éleveurs de chèvres de Nouvelle-Aquitaine et des Pays de la Loire dans le cadre du REDCap, le projet Cap'Climat Territoires, financé par l'ANICAP dans le cadre de la démarche Cap'Climat de la filière caprine, vise à étendre cette dynamique à d'autres régions françaises. En 2022, sept groupes d'éleveurs et un groupe d'enseignants ont été constitués sur l'ensemble du territoire pour aborder différents sujets techniques.

Un groupe de 7 éleveurs volontaire s'est constitué dans les Pyrénées-Atlantiques. Il est animé par Marie Bergara, conseillère caprine à la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques et s'est réuni autour des thématiques suivantes :



Les éleveurs caprins des Pyrénées-Atlantiques engagés dans le projet Cap'Climat Territoires en réflexion sur l'adaptation du système fourrager.

ZONE D'ÉTUDE LES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

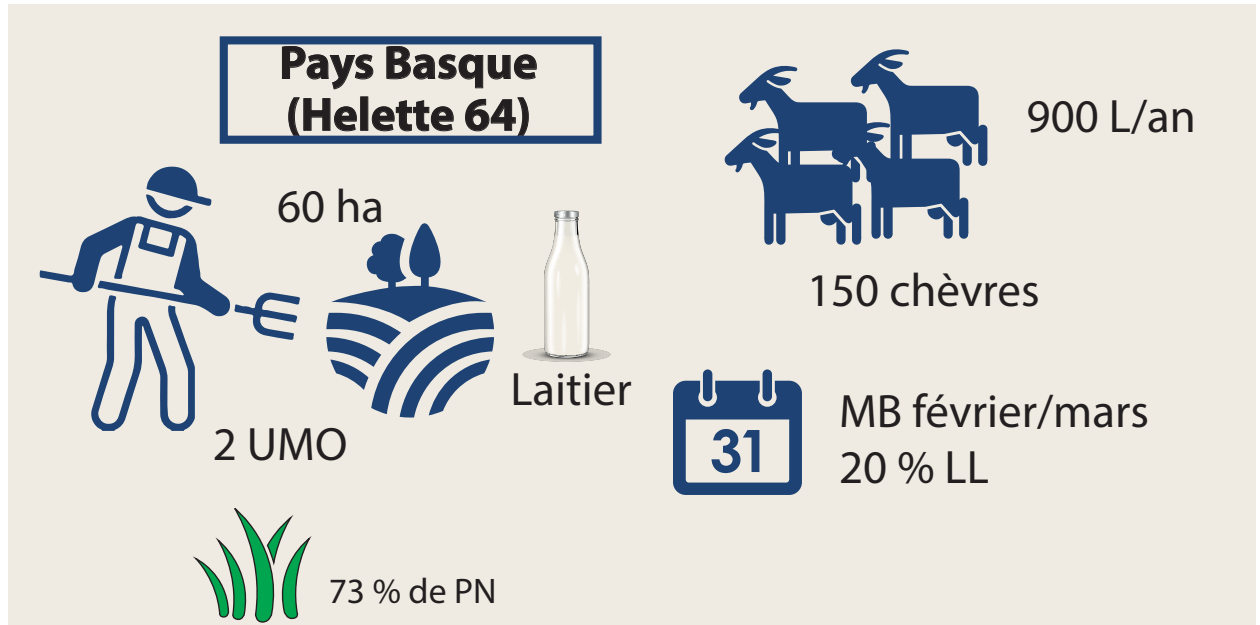


Les Pyrénées atlantiques ont un climat à triple influence océanique, semi-continentale et marges montagnardes. Au Pays basque comme dans le Béarn, les sols sont majoritairement limono-argileux hydromorphe non favorables à la luzerne*. La filière caprine est très jeune dans les Pyrénées Atlantiques avec deux grands types d'élevages : des laitiers côté Pays basque et des fromagers côté Béarn.

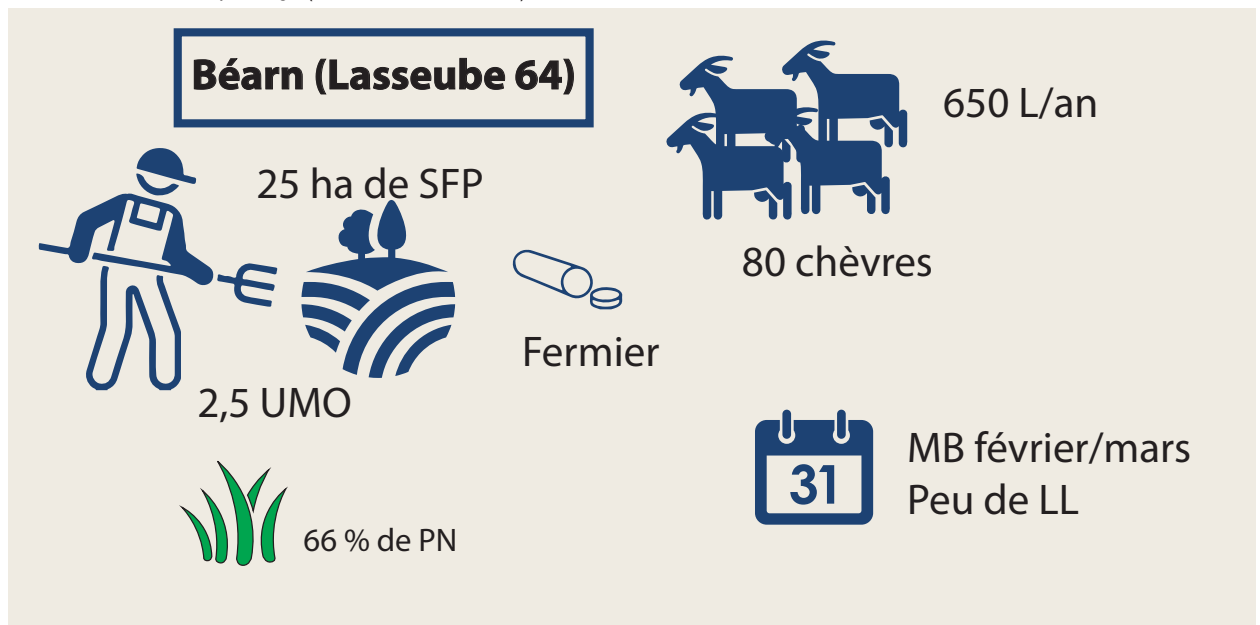
SYSTÈME CAPRIN ÉTUDIÉ

Les systèmes définis avec le groupe d'éleveurs des Pyrénées-Atlantiques sont représentatifs des élevages caprins de la région.

Le premier système est un système livreur défini comme ci-dessous. Ces élevages sont pour la plupart spécialisés et présente une ration mélangée avec de l'ensilage de maïs/herbe et/ou enrubannage herbe (cf. schéma ci-dessous).



Le deuxième système typique des Pyrénées-Atlantiques est un fromager fermier défini comme suit. Ces élevages présentent des rations basées sur le foin et le pâturage (cf. schéma ci-dessous).



* <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-des-sols>

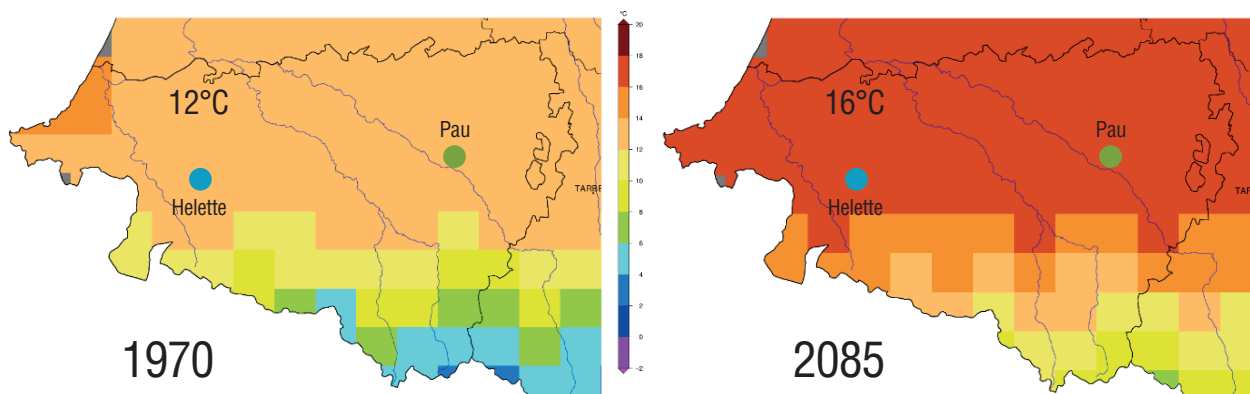
QUELLE ÉVOLUTION DU CLIMAT EN PYRÉNÉES-ATLANTIQUES ?



En 2023 à Biarritz-Anglet, la température avait déjà augmenté de + 2,9°C par rapport aux références de 1961 à 1990*. Selon le scénario le plus pessimiste du GIEC (RCP8.5), aujourd'hui considéré comme le plus réaliste, il est prévu que la température augmente de + 2°C d'ici 2050, un seuil que nous avons déjà dépassé depuis 2023, et de + 4°C d'ici 2100 par rapport aux références. Le climat des Pyrénées-Atlantiques ressemblera alors davantage à un climat portugais.

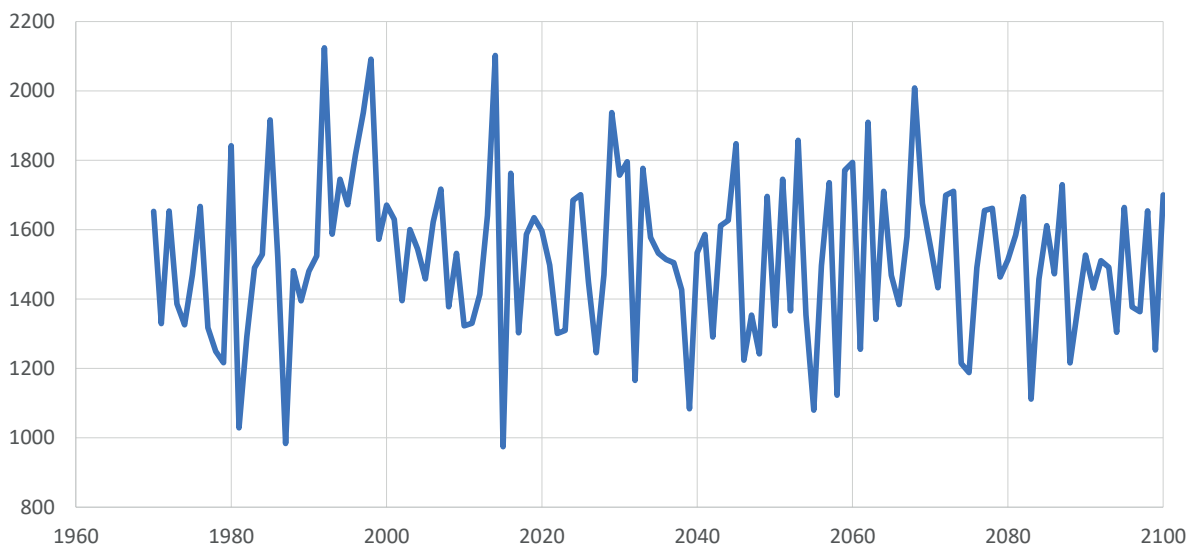
La pluviométrie restera en moyenne similaire à 1 400 mm dans le futur voire elle diminuera un peu. Mais cela masque une grande variabilité de pluviométrie qui va de 970 à 2 100 mm selon les années. Cette variabilité interannuelle se conserve tout au long du siècle. A l'échelle des saisons, on aura significativement plus d'eau disponible en hiver et moins d'eau disponible en été. Le printemps et l'automne n'ont pas de tendance marquée mais cela cache des événements extrêmes.

EVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE ANNUELLE MOYENNE DE HELETTE ENTRE 1970 ET 2085



Source : DRIAS 2020, scénario RCP8.5

PLUVIOMÉTRIE MOYENNE ANNUELLE DE HELETTE SUR LA MOYENNE DES ANNÉES 1970 ET SON ÉVOLUTION D'ICI 2100 (RCP8.5)



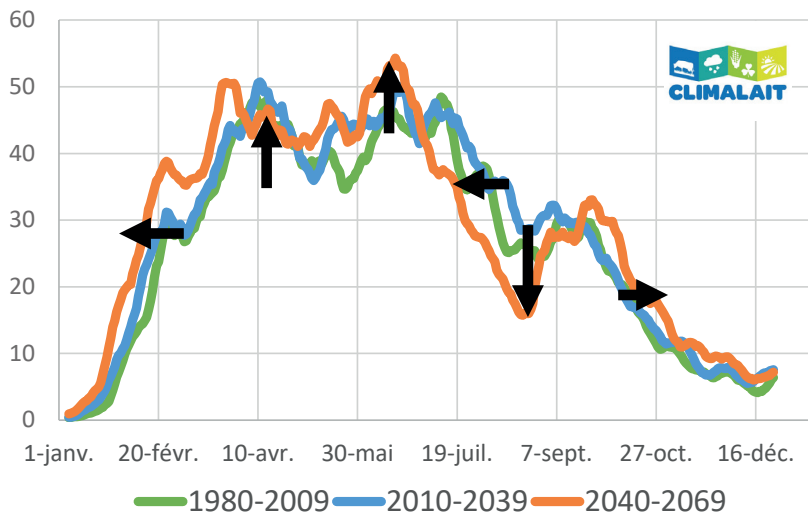
Source : Drias 2020

* <https://meteofrance.com/climathd>

ÉVOLUTION DE LA CROISSANCE DE L'HERBE



POUSSE D'UNE PRAIRIE EN KG DE MS/HA /J SELON LA PÉRIODE DE 30 ANS SIMULÉE, EN MOYENNE (SOURCE : CLIMALAIT COTEAUX DU BÉARN)

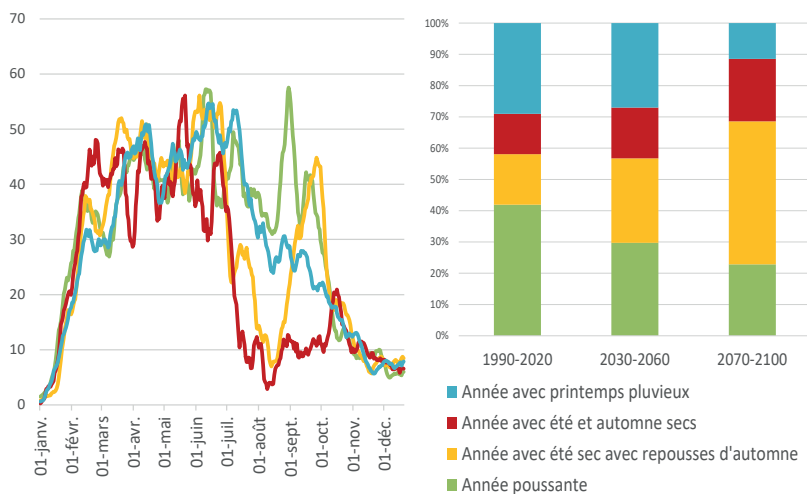


La croissance de l'herbe sera modifiée au cours de l'année :

- Le démarrage sera plus précoce avec plus d'herbe disponible au printemps.
- L'arrêt de la pousse estivale sera plus précoce (≈ 15 jours plus tôt) et sera plus marqué.
- La repousse d'automne aura potentiellement lieu plus tard.

En étudiant les différentes années fourragères, quatre années fourragères se distinguent :

CROISSANCE DE L'HERBE EN FONCTION DES ANNÉES FOURRAGÈRES ET RÉPARTITION DE LEUR FRÉQUENCE DANS LE FUTUR



- L'année bleue : un printemps pluvieux qui empêche les récoltes de fourrage de qualité au printemps.
- L'année rouge : la « pire » qui correspond à un été et automne secs ce qui empêche le pâturage d'automne et les récoltes de fin de saison. Sa fréquence augmente.
- L'année jaune : un printemps normal, un été sec et une repousse d'automne. Sa fréquence augmente d'ici la fin du siècle.
- L'année verte : herbe poussant toute l'année dont la fréquence d'apparition diminue d'ici la fin du siècle.

Demain, il faut s'attendre à plusieurs années défavorables successives, ce qui complique davantage la gestion de la trésorerie fourragère. Investir dans un hangar de stockage supplémentaire pourrait être une solution pour stocker pendant les années favorables et se préparer aux périodes plus difficiles.

Source : CLIMALAIT Pyrénées-Atlantiques



PRINCIPAUX ENJEUX POUR CE SYSTÈME ET SES LEVIERS FOURRAGERS



APPROFONDISSEMENT D'AUTRES THÉMATIQUES TECHNIQUES



TABLEAU DES LEVIERS FOURRAGERS MOBILISABLES FACE AUX ENJEUX CLIMATIQUES FOURRAGERS

	Laitiers non pâturant	Fromagers pâturant
<p>Assurer une 1^{ère} coupe de qualité en cas de printemps pluvieux</p>	<p><i>Ce qu'ils font déjà :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Enrubannage/ensilage • Affouragement en vert pour ceux équipés • Pâturage des vaches allaitantes pour ceux qui en ont <p><i>Ce qu'ils pourraient faire :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Broyer tôt au printemps 	<p><i>Ce qu'ils font déjà :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pâturage des chèvres avant les mises-bas • Pâturage des vaches allaitantes pour ceux qui en ont <p><i>Ce qu'ils pourraient faire :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Broyer tôt au printemps
<p>Gérer 20 à 30 % d'herbe en plus au printemps</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir son matériel en propriété ou en copropriété • Avoir les moyens humains pour faucher pendant la fenêtre météo • Avoir une diversité de précocité dans ses prairies pour créer un différentiel de pousse <p>Pour ceux qui pâturent ou font de l'affouragement en vert :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoir le bon chargement • Savoir « débrayer » une parcelle pour la faucher quand on se fait dépasser par le stade 	
<p>Gérer des sécheresses estivales plus précoces et plus longues</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir du stock de qualité en plus pour l'été : 4 à 6 mois d'avance • Valoriser des parcelles humides pour gagner un passage en vert, un cycle de pâturage ou une coupe de foin <p>Pour ceux qui pâturent ou font de l'affouragement en vert :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoir un bloc de luzerne pour l'été • Pâture des sous-bois • Avoir de la chicorée dans ses PME (mais attention au parasitisme) 	
<p>Valoriser les repousses en automne</p>	<p><i>Ce qu'ils font déjà :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Enrubanner <p><i>Ce qu'ils pourraient faire :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colza fourrager ou chou fourrager en affouragement • Question de la betterave fourragère 	<p><i>Ce qu'ils font déjà :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pâturage sur un nouveau bloc si possible <p><i>Ce qu'ils pourraient faire :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colza fourrager ou chou fourrager au pâturage comme nouveau bloc • Question de la betterave fourragère

• Difficulté d'implantation des prairies :

En plus des enjeux fourragers ci-dessus, les éleveurs ont témoigné de leur difficulté à implanter et pérenniser leurs prairies. La chenille de la prairie nommée Cirphis est un ravageur important des jeunes prairies avec une forte appétence pour les graminées. Le Cirphis est spécifique des Pyrénées Atlantiques (https://pa.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/106_Inst-Pyrenees-Atlantiques/Actus-agendas/2023/cirphis.pdf). Un autre ravageur plus ponctuel de la zone est le hanneton horticole qui s'attaque aussi aux prairies de plusieurs années à partir du moment où la végétation est rase. Cela diminue donc la pérennité de la prairie (https://pa.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/FAL_commun/publications/Nouvelle-Aquitaine/64_publications/RavageursPrairies-HannetonsHorticoles-juin2020-1.pdf).

En plus de ces deux ravageurs, les sécheresses de fin d'été ne facilitent pas le semis des prairies. Une solution à cela serait le semis sous couvert de méteil pour sécuriser davantage l'implantation de la prairie. Une autre question à se poser est la période de semis : le semis de printemps peut parfois être plus favorable à l'implantation des légumineuses.

• La luzerne dans les Pyrénées Atlantiques :

Comme évoqués précédemment, les sols majoritairement limono-argileux hydromorphe sont non favorables à la luzerne. Certains éleveurs du groupe ont ponctuellement des sols plus filtrants et superficiels et arrivent à implanter de la luzerne, mais la majorité des éleveurs s'orientent plutôt vers des prairies multi-espèces.

• Sursemis sur prairies :

Cette technique restera toujours aléatoire car on sème dans un couvert en place donc les fourragères déjà présentes auront tendance à repartir plus rapidement que les graines semées. Cette technique est aussi très dépendante de la météo après sursemis. S'il fait sec après l'intervention, il y a très peu de chance que cela marche. Il y a tout de même des prérequis pour plus de chance de réussite :

- Avoir des trous dans son couvert de la taille d'une assiette par m² OU créer les trous, c'est-à-dire assurer le contact sol / graine par un semis direct
- Mettre son couvert à ras avant de semer : hauteur résiduelle de végétation maximum 3 cm
- Agresser avec un outil à 5cm pour créer de la terre fine
- Semer à la dose d'un semis classique
- Utiliser des espèces agressives au semis : ray grass, trèfles, chicorée, avoine
- Bien rappuyer derrière avec un rouleau



LES PRÉREQUIS : POUR METTRE EN PLACE DU PÂTURAGE



Comme mentionné précédemment, la croissance de l'herbe sera de plus en plus variable à l'avenir. Il sera donc essentiel de récolter l'herbe lorsqu'elle est disponible. Se reposer uniquement sur le foin deviendra plus risqué. Diversifier les méthodes de récolte est une bonne stratégie pour s'adapter et tirer parti de l'herbe lorsqu'elle est présente. Le pâturage est un moyen de diversification et nous avons remarqué un réel besoin de terrain sur la gestion du pâturage. Nous avons décidé de faire une réunion spécifique sur le pâturage en caprin pour rappeler les principales règles à suivre avant de se lancer. Vous trouverez ici les principales notions à avoir en tête avant de pâturer : [Présentation PowerPoint \(terredeschèvres.fr\)](https://www.terredeschèvres.fr).



CONCLUSION

L'adaptation du système fourrager a été abordé en 2023 c'est-à-dire dans la première partie du projet Cap'Climat Territoires. Les résultats sur l'adaptation du bâtiment aux fortes chaleurs sont détaillés dans les livrables du projet BATCOOL. Le groupe va ensuite approfondir la gestion du pâturage avec des visites de terrain tous les mois du printemps 2025 auprès des éleveurs.



Réalisation : beta pictoris • Mise en page : Valérie LOCHON (CRA NA)
Crédits photos : Caroline Sauvageot, ANICAP, Marie Bergaral • Réf : 0024 312 088 • Décembre 2024

Rédacteur : Caroline SAUVAGEOT (Institut de l'Élevage)
Relecteur : Marie Bergara (CA Pyrénées-Atlantiques) et Mélissa Brocart (Anicap)
www.idele.fr

