

CARTE D'IDENTITÉ



André et Agnès DELPECH

Ovins viande

529,7 ha

3,5 UTH

Pionniers dans les techniques de pâturage pratiquées en Nouvelle Zélande (techno-pâturage), André et Agnès gèrent un troupeau de 1 500 brebis en plein air quasi intégral.



CONTEXTE PHYSIQUE

- Terres argilo-calcaires, peu profondes, caillouteuses et séchantes (10 à 30 cm)
- pH : 6,5 – 7,5
- Pluviométrie : 700 mm
- Altitude : 260 m
- Pas d'hiver vigoureux

NOS PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES



Pâturage tournant



Mélanges prairiaux



Vulnérabilité des exploitations au changement climatique

LE DECLIC



Portrait

Situés au sein du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy, André et Agnès DELPECH sont des pionniers d'une technique encore peu connue en France : le techno-pâturage.

En 1998, affaiblis par des coûts de production élevés (entretien des bâtiments et du matériel, stockage et gestion de l'alimentation), ils décident de suivre une formation de 3 mois et demi en Nouvelle Zélande. Séduits par cette technique innovante permettant de maintenir le troupeau pendant la quasi totalité de l'année en plein air, ils repensent leur système en positionnant l'herbe au cœur de la réflexion. Expérimentation de mélanges prairiaux, introduction de légumineuses, investissement dans un système de clôture spécifique, adaptation du matériel de soins sont autant de nouveautés à intégrer.

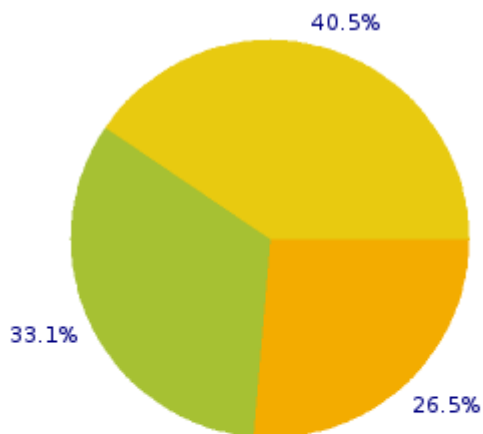
MON SYSTEME

INTRANTS

24 % du chiffre d'affaires

- **Fioul** : 12 000 € soit 9 300 L / an
- **Engrais** pas d'achat d'engrais azotés en 2014 (1^{ère} année)
- **Produits phyto** : 1 200 € (limacide sur prairies nouvellement semées et herbicide sous les clôtures)
- **CMV** (Compléments Minéraux et Vitaminiques) : 6 000 €
- **Frais véto** : 12 000 € (dont 6000 € de vermifuge)
- **Concentrés** : 44 000 € / 174 t

ASSOLEMENT 2020



- prairies temporaires 214 ha
- Landes à buis (Natura 2000) 175 ha
- Parcours boisé 140 ha

VENTES

■ Prairies :

Rendement :

PT : 4,5 t MS / ha

PN : 3,5 t MS / ha

Parcours : 0,4 t MS / ha

Aucune vente de foin.

■ Ventes liées à la production ovine : Vente au groupement CAPEL

→ 1 300 Agneaux Fermiers du Quercy IGP : 64 % du chiffre d'affaires (prix carcasse label : 6,3 €/kg)

→ 600 agnelles de reproduction : 31 % du chiffre d'affaires (prix vif : 3,4 €/kg)

→ Réformes, laine : 5 % du chiffre d'affaires

CHEPTTEL

■ 1 540 brebis race Caussenarde du Lot et 300 agnelles

■ Taux de renouvellement : 20 %.

■ Chargement : 0,55 UGB / ha SFP

■ 98 UGB/UTH

ÉQUIPEMENT

■ Outils motorisés : Quads, tracteurs

■ Outils de travail du sol : Charrue, covercrop, cultivateur lourd

■ Outils de semis : Herse étrille combinée à un semoir pneumatique (6 m)

Semoir à semis direct Vredo (2,5 m), écartement 7,5 cm

■ Outils de fenaison : Faucheuse, faneuse, andaineur, roundballer, remorque, fourche

■ Bâtiments : Bergeries pour l'hiver : 1500 m² (dont fabrication d'aliment) + 300 m² + 450 m²

Hangars stockage foin, paille et matériel : 560 m² + 420 m²

■ Matériel en CUMA : épandeur à fumier, broyeur de pierre, rouleau

MA STRATEGIE

STRATÉGIE ÉCONOMIQUE

Minimiser les coûts de production en maintenant le troupeau en plein air quasi intégral.

- Maintien des brebis en plein air quasi intégral pour **diminuer les coûts de production** liés au stockage de l'alimentation, à l'entretien des bâtiments d'élevage et à la gestion des effluents d'élevage. « *Il est urgent, qu'on calcule sérieusement nos charges de structure, nos coûts de production et le coût de nos bâtiments* ».
- **Nette amélioration du revenu grâce :**
 - à la diminution des charges de structure.
 - à l'augmentation du nombre d'agneaux produits sur une même surface.
- Miser sur une **production de qualité à bonne valeur ajoutée** : Agneau Fermier du Quercy Label Rouge.

STRATÉGIE AGRONOMIQUE

Optimiser la qualité du pâturage.

- **Rechercher des mélanges prairiaux** permettant d'accroître la période de pâturage, la qualité de la ration et le nombre d'agneaux produits sur une même surface. Introduction de légumineuses (Trèfles principalement) pour enrichir la ration.
- **Favoriser les semis naturels et le sur-semis** pour limiter le renouvellement rapide des prairies temporaires (limitation du travail du sol et des consommations énergétiques).
- **Fonctionner à plus bas niveaux d'intrants** : réduction des concentrés, des consommations de carburants, arrêt des engrais minéraux en 2014.
- **Etre au plus près de son troupeau** (échographies, tours de surveillance en quad réguliers).

STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Contribuer à l'entretien du paysage par le pâturage.

- **Valorisation des parcours boisés et entretien de zones pare-feux** dans le cadre de la lutte préventive contre les incendies par le pâturage ;
- **Diminution de la charge de travail** grâce au techno-pâturage ;
- **Responsabilités professionnelles locales, départementales, nationales** dans de nombreux organismes : Institut de l'Elevage (IDELE), bureau de la Fédération Nationale Ovine, centre de gestion, coopérative, Chambre d'Agriculture. Membre fondateur de l'association *Innov'Action Pastorale* pour diffuser au travers de visites d'exploitation et de formations le « techno-pâturage ».

PÂTURAGE TOURNANT

LA DÉMARCHE

Convaincus par la formation qu'ils ont suivi en Nouvelle Zélande, André et Agnès DELPECH développent progressivement le pâturage tout au long de l'année.

Dans ce système de plein air quasi-intégral, la production d'herbe de qualité permet de :

- réduire les consommations de concentrés (suppression des concentrés sur la période de lactation) et de mieux maîtriser les coûts de production ;
- nourrir un nombre plus important de brebis sur une même surface et de produire par conséquent plus d'agneaux à l'hectare ;

En allégeant les charges de structure et le temps de travail, le techno-pâturage permet d'être moins dépendant de la taille et du fonctionnement des bâtiments.

LES SAVOIRS AGROÉCOLOGIQUES

Le **techno-pâturage** ou **conduite de pâturage fil avant fil arrière** vise une gestion intensive de l'herbe par le pâturage. Cette technique intègre une **rotation rapide (tous les 2 jours)** et un **chargement élevé sur des surfaces de 0,2 à 0,3 ha** (chargement instantané de 500 à 1 000 brebis / ha). Ce système innovant maximise la productivité des prairies et permet de couvrir **90 % des besoins fourragers du troupeau via le pâturage**.

Le techno-pâturage nécessite plusieurs actions simultanées

1 - L'établissement d'un planning annuel de pâturage adapté selon la précocité des mélanges prairiaux et l'état de l'herbe : « La production prioritaire, c'est l'herbe ! ».

2 - Investissement dans un matériel spécifique, notamment un quad et un système de clôtures spécifiques : « C'est essentiel pour gagner du temps ».

André et Agnès DELPECH travaillent avec les clôtures Kiwitech très légères : piquets en fibre de verre, clôtures fixes en fils acier élastique, clôtures mobiles en fils inox et nylon (1 € du mètre linéaire). Ces clôtures innovantes assouplissent l'installation. Ainsi lors du changement de parc, les animaux passent sous les clôtures en soulevant simplement les fils. Le quad est un élément indispensable, il permet de poser très rapidement les clôtures (1 km de clôture en 30 min.) et peut rouler par-dessus sans endommager le système « *Pour gagner du temps, il faut apprendre à travailler avec l'électricité* ». La durée de vie du matériel est de 15 à 20 ans.

3 - Aménagement du parcellaire (cellules de à 0,2 à 0,3 ha)

Les cellules doivent être le plus possibles regroupées. Sur une partie de l'exploitation, l'organisation en 6 allées permet de gérer 6 lots parallèlement et de surveiller l'ensemble du troupeau en quad en un seul passage. Les abreuvoirs sont positionnés à la jonction de 4 cellules. L'aménagement parcellaire doit intégrer des espaces ombragés.

4 - Adaptation des méthodes d'élevage

Le quad est un élément indispensable tant pour la surveillance des brebis que pour les soins aux animaux. Les éleveurs ont aménagé un porte agneaux sur le quad pour réaliser les soins en plein air.

Autre spécificité : des cages d'adoption mobiles permettent, en cas d'agneaux triples, de favoriser l'adoption par une brebis sans agneau.

Grâce à l'échographie, les brebis sont classées par lot selon le nombre d'agneaux attendus (surveillance facilitée).

Le troupeau doit être familiarisé aux fils électriques, un parc est notamment dédié au dressage.

5- Recherche de nouveaux mélanges prairiaux

Cette pratique fait l'objet d'une rubrique particulière « Pratiques agroécologiques : Mélanges prairiaux ».

Difficultés

- Lors d'années de sécheresse, les achats de concentrés et de pailles peuvent être importants.
- Pour être qualifié d'Agneau Fermier du Quercy Label Rouge, les agneaux doivent être âgés de 60 à 150 jours. Or, à l'extérieur, les agneaux grossissent plus lentement et la limite des 150 jours est une réelle contrainte.



Techno-pâturage (18 cellules visibles sur la photo, 6 allées). Allotement selon le nombre d'agneaux attendus (Solagro)



Passage du quad sur les clôtures



Porte-agneau aménagé sur le quad pour les soins



Agnelage d'automne en plein air

Zoom sur la race Caussenarde du Lot

- La race Caussenarde du Lot présente l'avantage de se dessaisonner facilement (important pour une production constante d'agneaux) et d'avoir une bonne aptitude à marcher.
- Les 1 500 brebis, présentes sur l'exploitation, sont croisées avec des béliers Ile de France pour améliorer la qualité de la viande. La ferme produit des Agneaux Fermier du Quercy Label Rouge, ainsi que des agnelles pour la reproduction (respect du cahier des charges sélectionneur / multiplicateur).
- Les agnelages de printemps majoritaires pour bénéficier de la pousse de l'herbe mais la finition des agneaux se fait en bâtiment avec des concentrés (tableau ci-dessous).
- Le système de techno-pâturage fonctionne pour toutes les races « *La race Caussenarde du Lot n'est pas plus adaptée qu'une autre.* »

Principales caractéristiques des agnelages

Période d'agnelage	Prolificité	Nb d'agneaux nés
Automne : 15 sept / 15 oct	1,75	500
Printemps : 10 avril / 20 mai	1,90	1 900

INTÉRÊTS DU POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

Economiques	Agronomiques	Environnementaux
➤ Diminution des coûts de production	➤ Meilleure valorisation de l'herbe ➤ Amélioration de la qualité nutritive de la ration ➤ Restitution homogène de la MO (<i>déjections animales</i>) ■ Bonne surveillance du troupeau ■ Bonne prolificité	■ Entretien du paysage et réouverture des landes boisés
Social : ■ Gain en temps de travail comparé à un système en bâtiment. ■ Création d'une association pour promouvoir le techno-pâturage et d'une SARL pour la fourniture des équipements.		

MÉLANGES PRAIRIAUX

LA DÉMARCHÉ

L'allongement de la durée de pâturage n'a pu se faire sans l'expérimentation de nouveaux mélanges prairiaux. 20 années d'essais ont permis d'identifier les espèces les plus propices au terroir et les mélanges les plus satisfaisants tant sur la qualité de la ration que sur la production d'herbe.

LES SAVOIRS AGROÉCOLOGIQUES

Déterminer les mélanges prairiaux les plus adaptés

- Pour garantir une période de pâturage maximale, les principaux critères de sélection des espèces prairiales sont la **résistance à la sécheresse estivale et la capacité de production en hiver**.
- L'**association Ray-Grass Anglais (RGA) et Trèfle Blanc (TB)** est la plus commune. Le pourcentage élevé de TB dans le mélange apporte un bon taux de protéines à la ration et permet d'éviter la fertilisation azotée minérale. De plus, le TB résiste bien aux périodes humides en étant peu sensible au piétinement.
- Les **mélanges complexes graminées-légumineuses** (RGA, dactyle, fétuque, TB, lotier) sont de plus en plus développés. « Les mélanges multi-espèces permettent d'effacer les hétérogénéités sur la parcelle. ».
- L'**ajout de plantes à tanins telle que la chicorée** (variétés Puma ou Comander) facilite l'assimilation des protéines. Grâce à ses racines pivotantes profondes, la chicorée présente une bonne résistance à la sécheresse.
- « **Les mélanges sont ajustés au cas par cas selon le terrain et la valorisation de la parcelle**. L'analyse de sol est loin d'être suffisante. Il faut également une analyse foliaire avec un indice de nutrition. ».
- Les mélanges d'espèces et de variétés sont également sélectionnés selon leurs **stades de précocité** pour maximiser la durée de pâturage.

Modalités de semis

« Le semis nécessite une grande technicité, notamment concernant les doses de semences. Il faut se faire aider. ».

- **Ne pas utiliser de semoir à céréales en ligne** car sur une même ligne, les graminées et les légumineuses sont en concurrence directes. L'avantage du semis à la volée : des pieds beaucoup mieux répartis, moins d'évaporation, une lumière favorable au développement des légumineuses.

- **Privilégier des semis « naturels »** en laissant les épis arrivés à maturité au printemps. « C'est la solution la plus économe mais la plus technique. C'est le meilleur moyen de maintenir la pérennité des prairies ». Lorsque les semis naturels ne sont pas suffisants, un sur-semis est souvent réalisé. Le renouvellement des Prairies Temporaires (PT) est limité au maximum car les consommations énergétiques sont énormes (environ 10 ha renouvelés / an).

Itinéraire technique lors du renouvellement d'une PT :

Interventions culturales	Observations
Cultivateur lourd – vibroculteur - casseuse de cailloux - faux semis - rouleau.	Destruction du faux semis à la herse étrille.
Herse étrille combinée à un semoir pneumatique (6 m de large).	Part des légumineuses au semis : 40 à 50 %. Semis à la volée : limitation de la concurrence graminées-légumineuses contrairement au semis en ligne. Semis en surface des graines minuscules de trèfles (trèfle d'Alexandrie intéressant en phase d'installation).
Rouleau.	Bon contact terre-graines.
Pâturage.	60 à 80 jours après le semis.

Zoom sur la fertilisation

En 2014, André Delpech a pris la décision d'arrêter l'utilisation d'engrais azotés minéraux sur les prairies pour des raisons économiques et environnementales. Le prix de l'engrais ne justifie plus la production d'1 tMS/ha supplémentaire. « **Economiquement, cela ne passe plus de fertiliser de l'herbe** ». Ces essais zéro fertilisation sur les parcelles expérimentales lui permettent d'aborder plus sereinement ce tournant.

Zoom sur l'expérimentation

Chaque année, des parcelles d'essais sont mises en place pour comparer les espèces et les variétés. Les essais sont conduits en damier : des bandes de variétés de graminées perpendiculaires à des bandes de légumineuses. Ce système permet de tester une diversité de mélanges graminées-légumineuses (15 variétés de RGA sont en test).

« On recherche des mélanges graminées-légumineuses afin d'améliorer qualitativement l'herbe à pâturer, l'objectif n'est pas de faire que du volume. En faisant des relevés à toutes les saisons, on voit comment réagissent les mélanges aux différentes conditions climatiques, notamment en plein hiver. Les écarts sont très importants, donc on est obligé de faire des tests. Il faut vérifier les mélanges dans son sol, son climat. On a trouvé comme cela une espèce de ray-grass anglais qui a résisté à la sécheresse de 2003. »

La luzerne fait l'objet de peu d'essais car elle est déséquilibrée pour la ration. Le sainfoin est une plante intéressante pour la ration, riche en protéine, pérenne mais elle résiste peu au pâturage intensif. Selon l'agriculteur, elle n'a pas fait l'objet de suffisamment de travaux de sélection.



Prairie Temporaire mélangée (y compris chicorée, plante à tanins) – sept 2014 (Solagro)

INTÉRÊTS DU POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

Economiques	Agronomiques	Environnementaux
↘ Diminution des coûts de production liés au renouvellement des prairies et à l'arrêt des engrais azotés minéraux	↗ Prairies plus résistantes à la sécheresse et aux périodes humides et froides ↗ Portance des sols ↗ Qualité nutritive de la ration ↗ Hétérogénéités parcellaires (<i>mélanges multi-espèces</i>)	↗ Biodiversité (prairies multi-espèces) ↘ Pollution de l'eau (arrêt des engrais minéraux) ↘ Des coûts énergétiques liés au renouvellement des prairies
Social : ■ Travail en collaboration avec plusieurs organismes pour l'expérimentation		

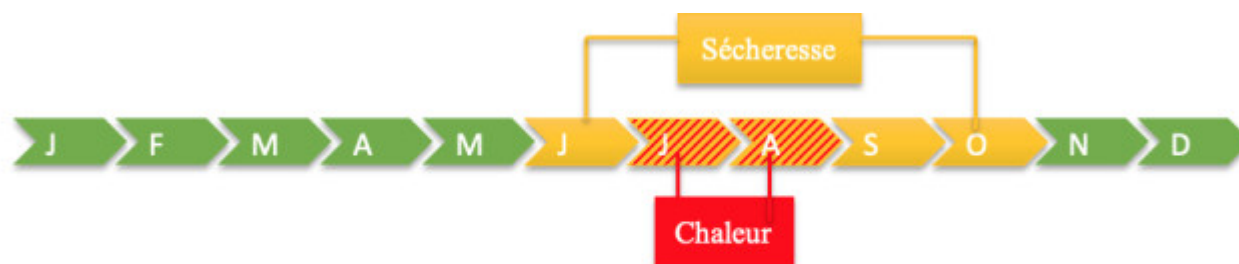
VULNÉRABILITÉ DES EXPLOITATIONS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

IDENTIFICATION

Il s'agit de caractériser la vulnérabilité de la ferme aux aléas climatiques et ses moyens d'adaptation.

Dans cette approche, nous regarderons les différents aléas qui touchent la ferme et ses ressources au regard du climat local sur la période 1979 - 2019. Les évolutions climatiques permettront de définir les indicateurs agroclimatiques qui ont ou auront un impact significatif sur le système de production. Mis en regard au travers des pratiques d'adaptation.

Quels sont les aléas climatiques rencontrés ?



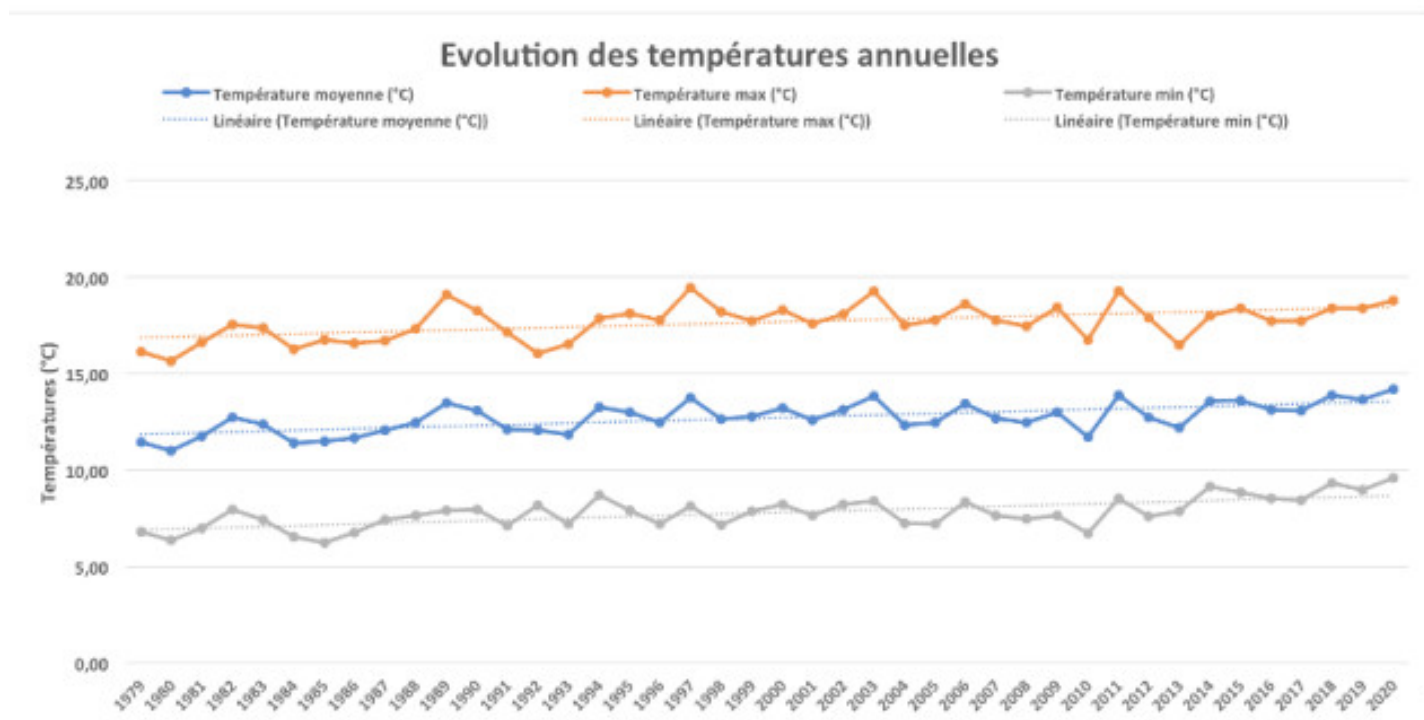
ALÉAS	PÉRIODE	OCCURENCE	INTENSITÉ
Sécheresse 	De juin à octobre	Irrégulier mais risque tous les ans, dont 2018/2019/2020	100 mm de précipitations par an manquantes De 20 à 30% de pertes en rendement foin
Fortes températures 	Juillet / août	Irrégulier mais risque tous les ans, dont 2018/2019/2020	Jours à plus de 40°C Hausse de 1,3°C en moyenne

LA DÉMARCHE

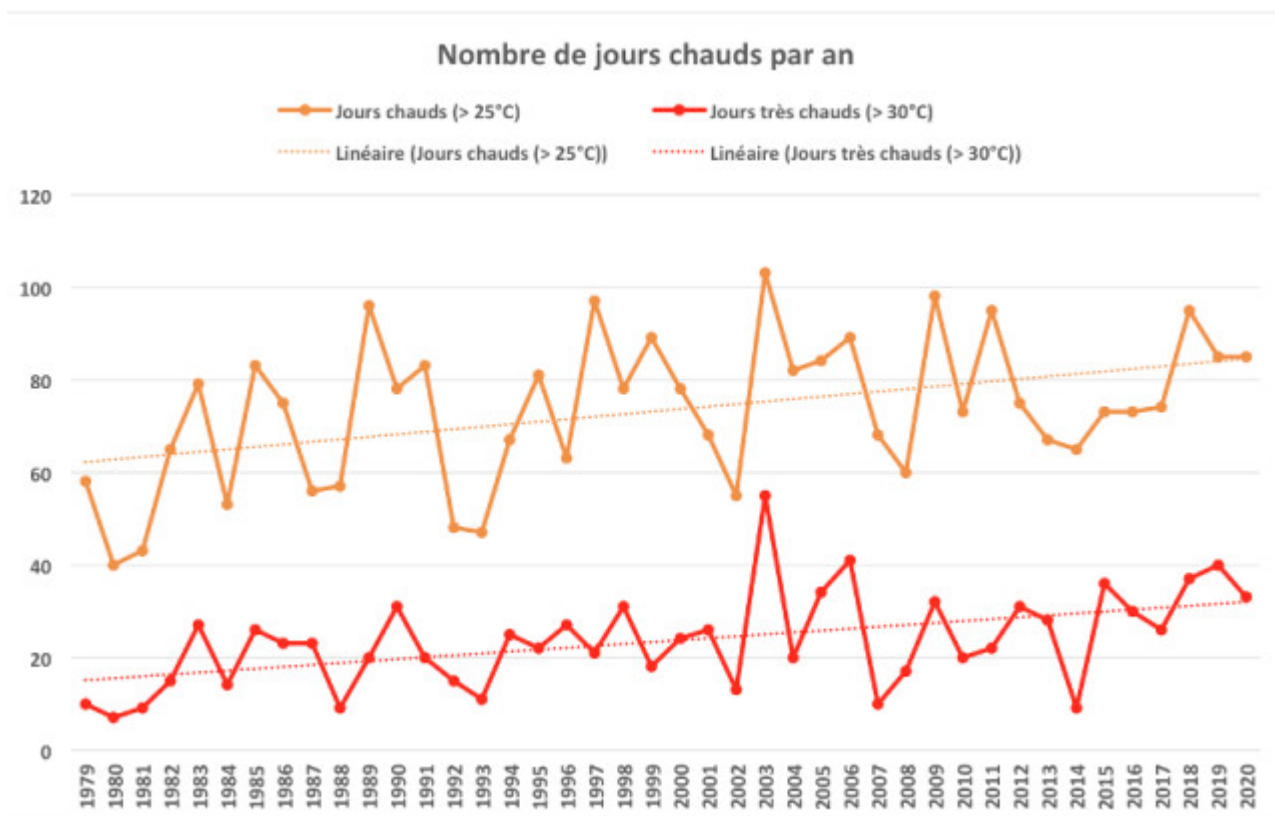
Description du climat local

Les analyses climatiques portent sur la période 1979 - 2020 (Source : Agri4Cast, JRC)

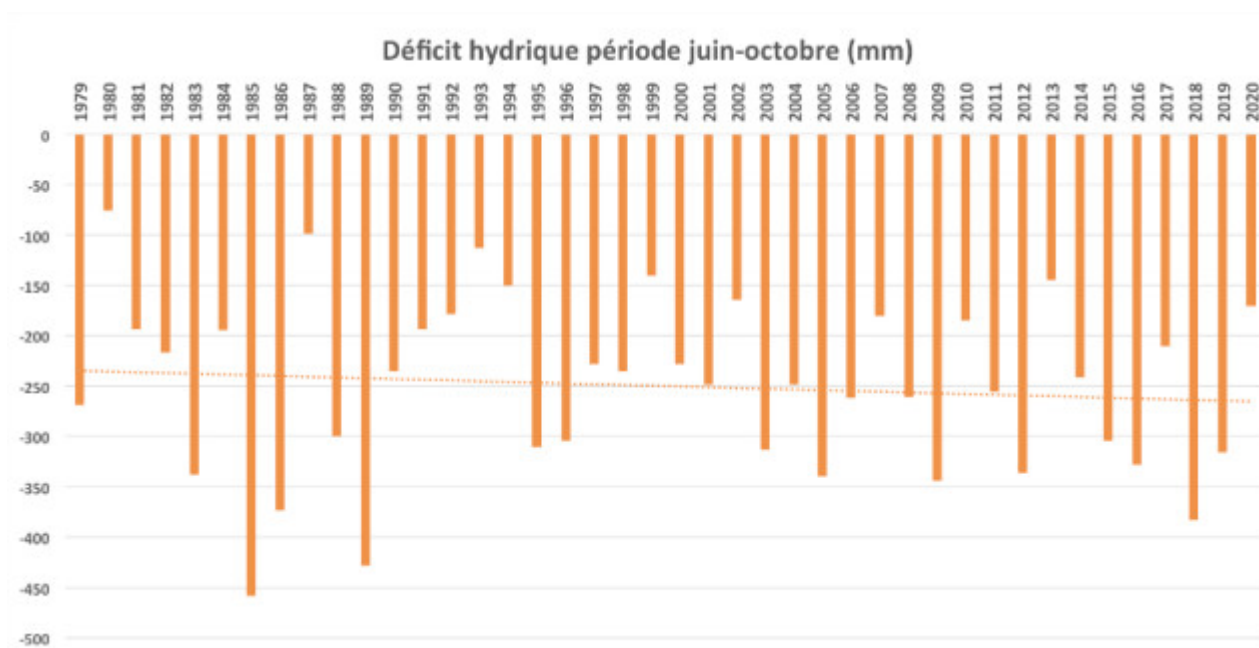
■ Les températures annuelles :



La hausse tendancielle des températures annuelles se confirme localement sur la période d'analyse, à l'image de la situation plus générale en France. Cette hausse concerne tous les paramètres (températures moyennes, minimales et maximales) et provoque ici un redémarrage de la pousse de l'herbe plus précoce (voir plus bas). On observe également une hausse des jours chauds (> 25°C) et des jours très chauds (> 30°C).



La sécheresse :



Le déficit hydrique est la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration des cultures, donc grossièrement la différence entre les entrées et sorties d'eau. C'est un bon indicateur pour caractériser la sécheresse. Ici, on observe une dégradation tendancielle de cet indicateur avec des valeurs qui semblent devenir de plus en plus régulières, à l'inverse des années 80 où les années étaient plus hétérogènes. La période juin octobre correspond à la période de sécheresse signalée par l'agriculteur.

Quelles sont les ressources touchées sur la ferme ?

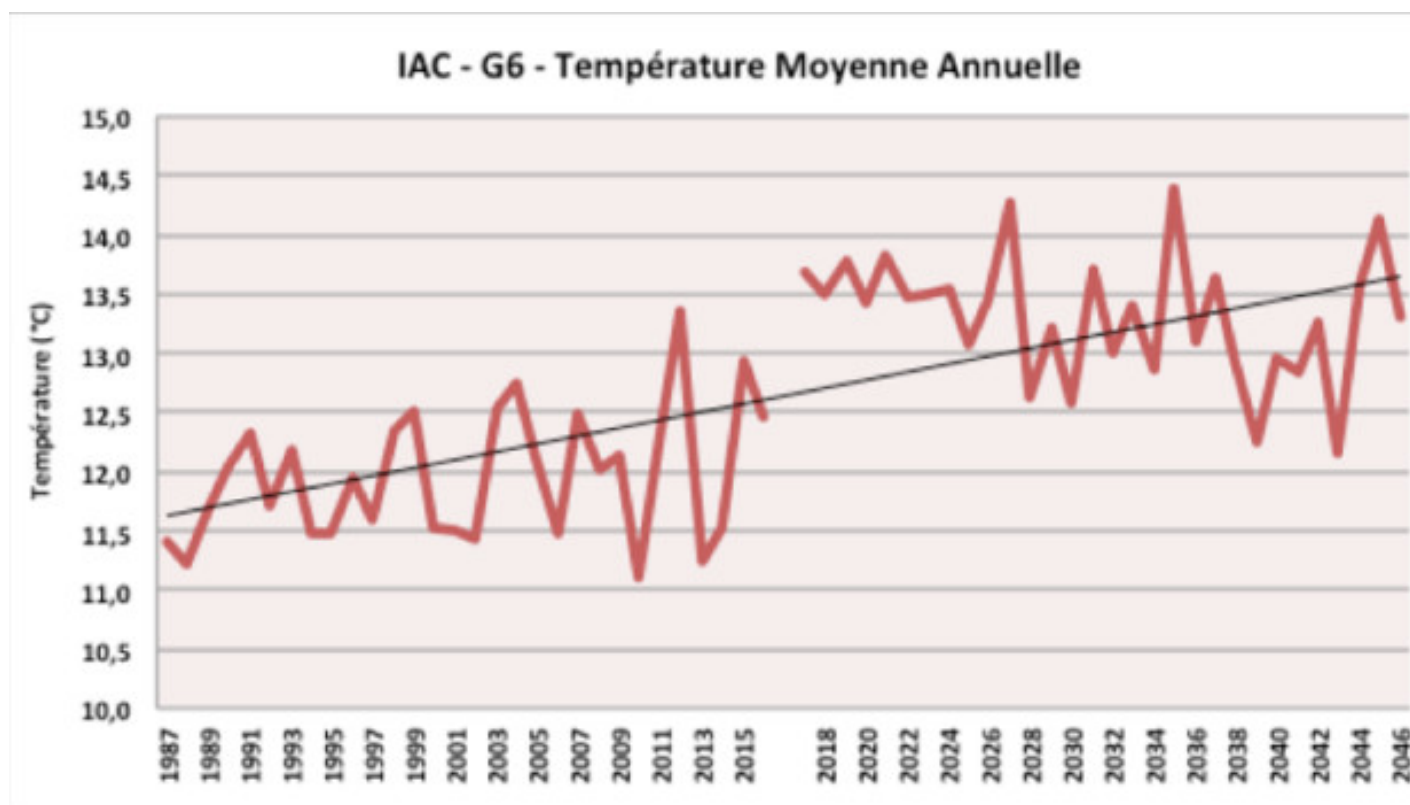
- Pour l'aléa de **sécheresse**, les prairies de l'exploitation ont une pousse de l'herbe plus limitée durant les périodes sèches, qui peuvent durer plusieurs semaines. 20 à 30% de pertes de rendement foin sont observées, de juin à octobre. Ces prairies sèches l'été poussent André Delpech à sur-semer, ce qui a des répercussions sur le pâturage hivernal : il sera limité car les parcelles sur-semées ne seront pas encore assez développées. Un impact indirect est l'obligation d'achat de céréales pour les animaux durant ces périodes sèches, ce qui représente un coût élevé (revenu pouvant diminuer de 50%). Cela a un impact sur le moral des exploitants.
- **Forte températures** : Les fortes températures en juillet/août viennent accentuer les impacts de la sécheresse sur le rendement et l'état global des prairies. De plus, elle a un effet sur le bien-être animal. En effet, lors de fortes chaleurs, le troupeau mange et rumine moins, passe plus de temps à l'ombre.

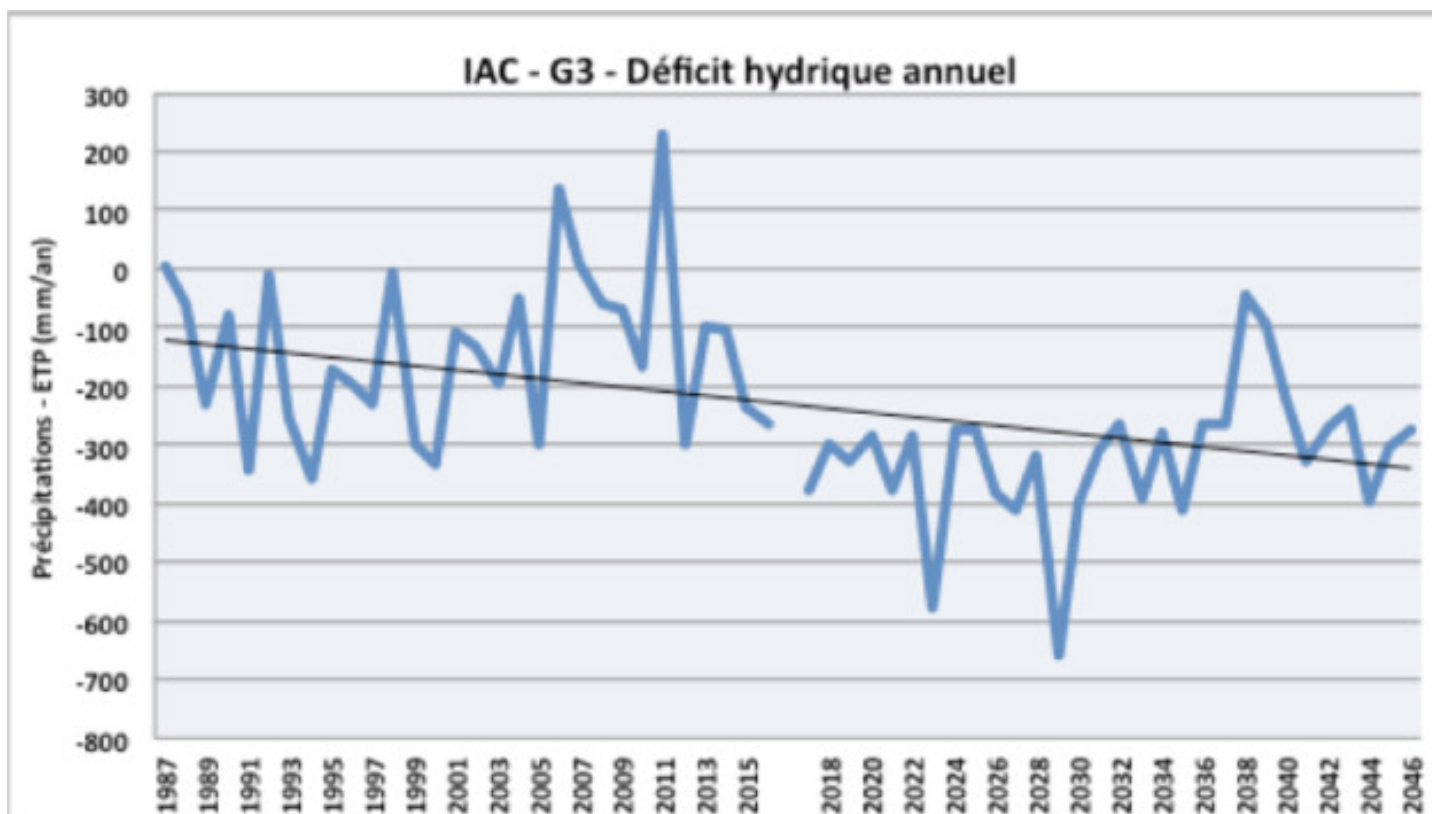
Quelles évolutions climatiques à venir localement ?

L'inertie climatique à l'échelle du globe implique une continuité des évolutions climatiques déjà observées localement dans les prochaines décennies. Les Indicateurs Agro-Climatiques suivant sont construits à partir des projections climatiques locales et illustrent les principaux enjeux climatiques pour un système d'élevage ovin viande herbager.

Trois indicateurs sont présentés en lien avec le système d'André Delpech :

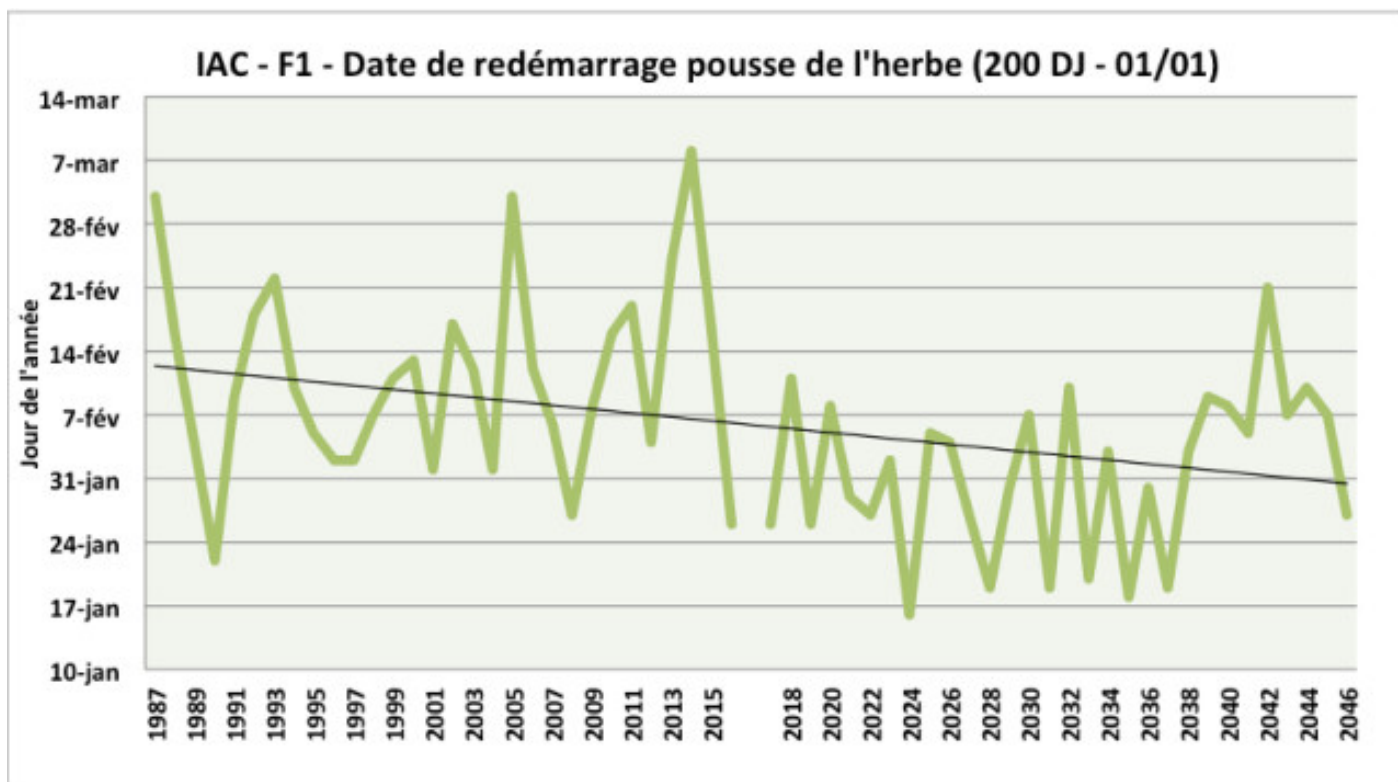
- **Les températures et déficit hydrique annuel** :





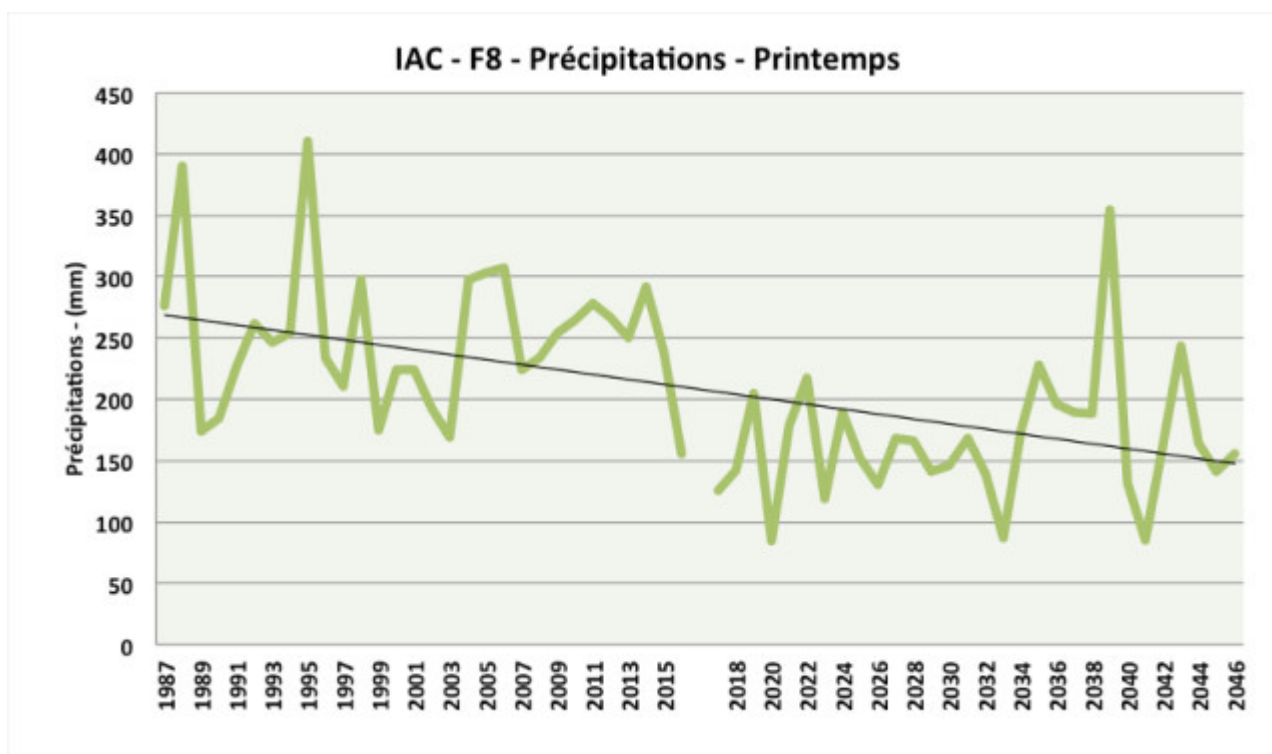
Voici les projections à l'horizon 2050 pour les températures moyennes et le déficit hydrique annuel. On remarque une franche augmentation des deux paramètres. Ainsi, les aléas de chaleur et de sécheresse semblent globalement avancer dans les 30 années à venir.

- La date de redémarrage de pousse de l'herbe :



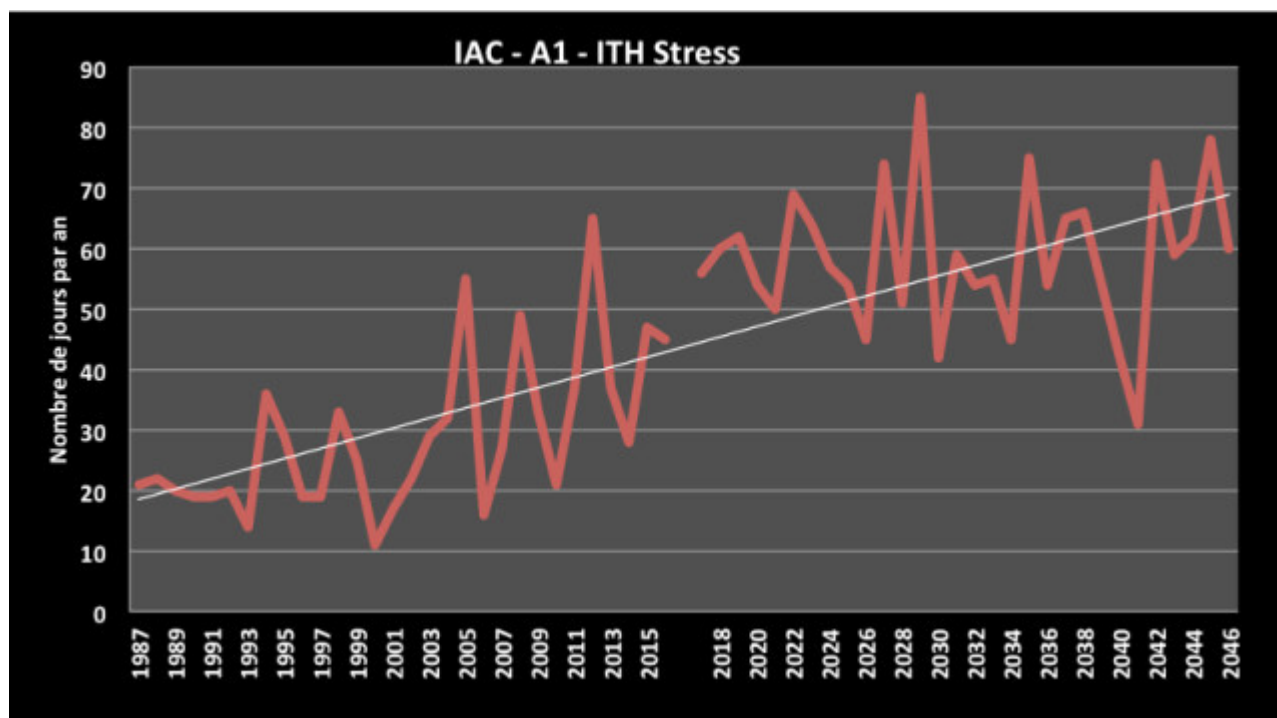
Même si la date de redémarrage de la pousse de l'herbe est assez variable d'année en année, elle semble devenir plus précoce dans un futur proche, tournant autour de fin janvier. Cela correspond aux observations actuelles des exploitants et est induit par la hausse des températures. Pour ne pas perdre de valeur nutritive, il sera judicieux de sortir les brebis plus tôt.

■ Les précipitations de printemps :



Cet indicateur présente les précipitations locales de la période printanière. Les situations déjà observées de sécheresse plus fréquentes vont se poursuivre au cours des prochaines décennies, avec une forte baisse des précipitations à l'horizon 2050. Ce manque de précipitations conduisant à un été sec pourra renforcer les impacts déjà observés actuellement : pertes de foin plus importantes, possible stress des animaux...

■ Le stress thermique des animaux (Indice Température Humidité) :



L'Indice Température Humidité (ITH) évalue le couple température et hygrométrie pour déterminer le niveau de stress thermique des animaux. Sur ce graphique figurent le nombre de jours de stress thermique par an. Ainsi, d'après ces projections, l'évolution du climat local va faire doubler le nombre de jours de stress thermique des animaux. D'autant plus de jours où les animaux seront moins productifs en lait et leur croissance ralentie.

Quelles sont les pistes d'adaptation au sein du GAEC des Fargues ?

- **Contre la sécheresse**, le GAEC des Fargues adapte sa stratégie de pâturage. Désormais, le pâturage ras n'est plus réalisé durant les étés secs, donc la rotation entre les bandes de pâturage tournant dynamique se fait plus vite. De plus, André Delpech utilise depuis peu deux lieux de pâturage supplémentaires, extérieurs à l'exploitation : un éco-musée et un terrain municipal proche, pour pallier au manque de production des prairies. En outre, les prairies sèches sont sur-semées en fin d'été pour les faire repartir.

- **Contre les fortes températures**, l'exploitation a la chance de comprendre de grands espaces de parcours boisés, qui fournissent de l'ombre aux brebis durant l'été. De plus, la hausse des températures se caractérise par des automnes plus tardifs et des printemps plus précoces, donc les dates de pâturage et d'agnelage sont adaptées : les brebis restent plus longtemps à l'extérieur (pour valoriser l'herbe précoce au printemps, et tardive à l'automne) et les agnelages sont plus rapprochés.

Pour aller plus loin :

Cette approche climatique a été possible grâce aux résultats du projet LIFE+ AgriAdapt : <https://agriadapt.eu/objectives/?lang=fr>. Ce projet a pour objectif d'évaluer la vulnérabilité des principales productions agricoles face au dérèglement climatique et aussi de proposer des plans d'adaptation durables pour accroître la résilience des systèmes agricoles.

A l'issue de ce programme européen, une plateforme web (AWA) a été conçue pour valoriser les principaux résultats du suivi des 120 fermes pilotes. Cette plateforme permet donc d'accéder à de nombreux autres indicateurs (observations, projections, indicateurs agro-climatiques) par une entrée cartographique pour différentes localités géographiques en France comme en Europe. Et de proposer des mesures d'adaptation durables envisageables à l'échelle des exploitations agricoles et des systèmes de productions.

- Plateforme AWA :

<https://awa.agriadapt.eu/fr/>

MES RECOMMANDATIONS POUR UNE TRANSITION PAS À PAS

- **Installations hors cadre familial facilitées** par des investissements bien moindres qu'en élevage conventionnel.
- **S'équiper dans du matériel spécifique** (quad et clôture).
- Réfléchir en amont à la **planification annuelle** du pâturage.
- **Se faire accompagner et suivre des formations.**
- **Faire ses propres essais de mélanges prairiaux**
« Il faut vérifier les mélanges dans son sol, son climat. » .
« Les mélanges multi-espèces permettent d'effacer les hétérogénéités sur la parcelle. ».

MES PROJETS

- Essais de produits de type vermifuge à base de plantes.
- Maintien des expérimentations des mélanges prairiaux à la recherche des espèces et des variétés les plus adaptées.

MES SOURCES

- **Responsabilités professionnelles locales, départementales, nationales** dans plusieurs organismes : IDELE (Institut de l'Elevage), Fédération Nationale Ovine, centre de gestion, coopérative, Chambre d'Agriculture.
- **Réseau Farre** (*Forum des Agriculteurs Responsables Respectueux de l'Environnement*) : www.farre.org
- Membre fondateur de l'association **Innov'Action Pastorale** pour diffuser au travers de visites d'exploitation et de formations le « techno-pâturage ». Réalisation d'études pour la mise en place du techno-pâturage chez des éleveurs. Création d'une SARL pour la commercialisation des équipements de techno-pâturage.
- Implication dans un réseau de fermes de démonstration sur l'adaptation des systèmes fourragers aux aléas climatiques mis en place par le PNR et la Chambre d'Agriculture.

GALERIE PHOTO



Agnès et André Delpech



André Delpech



Caussenarde du Lot



Agnelage d'automne en plein air



PT mélangées (y compris chicorée, plante à tanins)



Techno-pâturage (18 cellules visibles sur la photo, 6 allées). Allotement selon le nombre d'agneaux attendus



Passage du quad sur les clôtures



Porte-agneau aménagé sur le quad pour les soins



Soin des agneaux



Parc de contention



Manipulation des animaux



Distribution automatique de concentrés



Prairie âgée de 17 ans



Pâturage hivernal



Parcours boisés



Rassemblement des brebis



Changement de cellule de pâturage

© Photos Solagro



Agnelages plein air



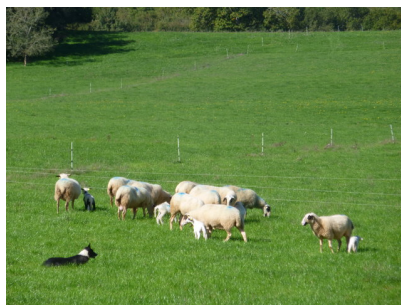
Adoption d'un agneau



Visualisation des différentes cellules de pâturage



Gestion des fils électriques



Travail avec le chien de troupeau



Production d'herbe (graminées et légumineuses)
le 6 octobre 2015



Sur-semis de prairies réalisé en septembre 2015



Matériel de sur-semis de prairie



Préparation à l'agnelage