



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
LOZÈRE**



Département de la Lozère

Bulletin de conseil Irrigation (saison d'hiver)

N°17

3 novembre 2023

Bilan de la saison d'irrigation
Situation hydrique du département
Expérimentation haie fourragère

Nicolas SAVAJOLS

Conseiller gestion de l'eau

Tél : 04 66 65 62 00 / 07 72 50 44 50



Bilan de la saison d'irrigation

Volet expérimentation

Durant le printemps et l'été 2023 un essai a été mis en place afin d'étudier et d'optimiser l'irrigation de culture de luzerne.

Cette expérimentation avait pour but de faire des économies d'eau en comparant deux modalités avec des pratiques d'irrigation différentes. L'irrigation sur la première modalité pilotée par l'exploitant (pratique actuelle). La seconde a bénéficié de l'appui d'outils d'aide à la décision (sondes tensiométriques et bilan hydrique) avec une aide au pilotage des apports par un conseiller de la Chambre d'Agriculture.

Les résultats ont été concluants. **A rendement presque équivalent (-4.5 % pour la modalité optimisée), une économie de 55 mm d'eau a été réalisée sur la modalité « optimisée » ; soit 2 tours d'irrigation de 25 mm.** En revanche, les valeurs alimentaires des fourrages présentent des différences importantes au détriment de la modalité optimisées : - 40 % de PDIE et - 17 % de PDIN.

Les résultats complets seront disponibles sur le site de la Chambre d'Agriculture Lozère durant le mois de Novembre.



Photo : monitor R2DX, sonde tensiométrique et pluviomètre (crédit CA48).

Volet conseil

En parallèle de l'expérimentation, 16 bulletins ont été envoyés chaque semaine de mai à septembre. Ces bulletins ont permis de transmettre une information liée à la gestion de l'eau avec des points réguliers sur la situation hydrologiques des cours d'eau, sur les tendances météorologiques mais aussi sur les programmes portés par la Chambre d'agriculture de Lozère.



Photo : irrigation parcelle de maïs (crédit CA48).

Durant la période estivale, un suivi de parcelle irriguée a été fait sur une culture de maïs en vallée du lot. Ce suivi réalisé à l'aide de sondes tensiométriques a permis de donner des conseils hebdomadaires aux irrigants de la vallée pour optimiser leurs pratiques en fonction du climat et du stade de développement de la culture.

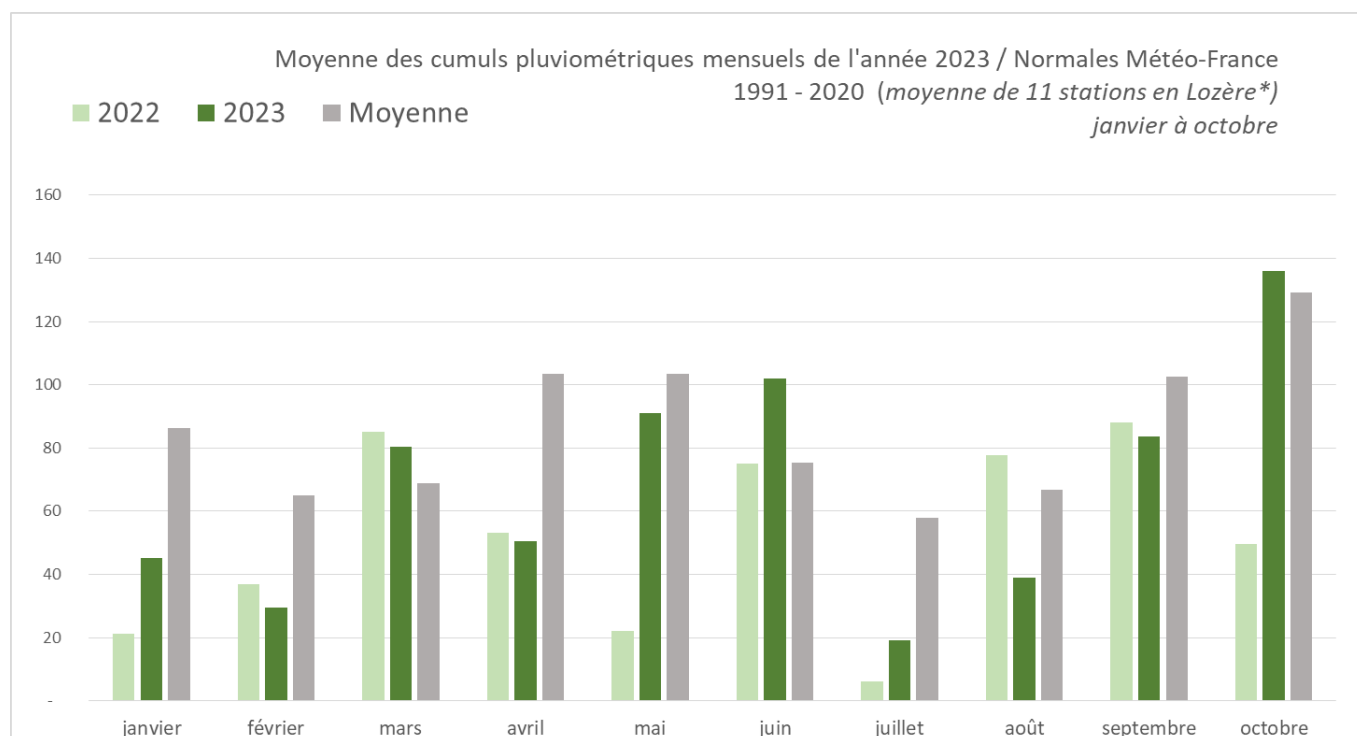
Situation hydrologique du département

▲ Bilan de la pluviométrie,

A l'image de 2022, les 10 premiers mois de l'année 2023 présentent une répartition des pluies très irrégulière. **Les mois de janvier et février** ont été très peu pluvieux avec **50 % de pluie en moins** par rapport aux normales météorologiques. **Un cumul important en mars (+15%)** et **faible en avril (-50%) pour les deux dernières années.** En revanche, les mois de **mai et juin 2023** ont été normalement humide avec un cumul de 190 mm. Cela a permis d'obtenir une quantité de fourrage importante qui contribue à l'autonomie fourragère des fermes lozériennes cette saison. Enfin, de juillet à octobre le cumul est 20% plus faible avec 278 mm contre 356 mm.

Tableau synthétique des cumuls pluviométriques par trimestre (mm).

	Janvier à Mars	Avril à Juin	Juillet à Octobre	
Moyenne	220	282	356	859 mm
2022	144	150	221	515 mm (-40%)
2023	155	244	278	676 mm (-21%)



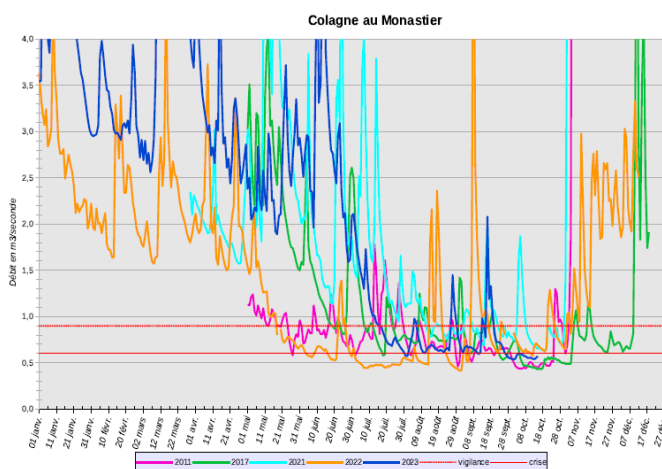
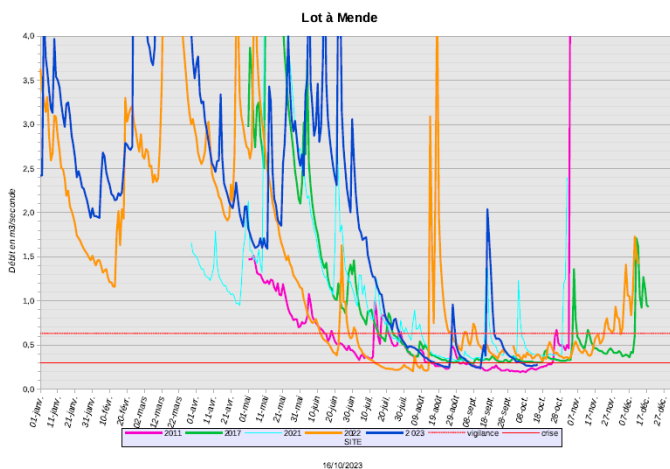
De janvier à octobre : - 20 % de pluie par rapport aux normales Météo-France

* Calculs réalisés à partir des données mensuelles des stations de Florac, Villefort, Mende ville, Mende Chabrits, La Panouse, Paulhac en Margeride, Altier, Saint-Pierre-des-Tripiers, Le Pont de Montvert, Montrodat.

📌 Sècheresse automnale :

Durant 1 mois (du 17/09 au 15/10) il n'y a pas eu de pluie significative sur l'ensemble du département (Pluie > 5 mm). Cette situation exceptionnelle a pour conséquence une baisse du niveau des cours d'eau et a amené à de fortes tensions sur les réseaux d'eau potable de certaines communes.

Au 15/10, le Cours d'eau de la Colagne, du Lot et de l'Allier présentaient des débits à un niveau de crise.



Des pluies importantes à partir du 19 octobre ont permis de recharger en partie les cours d'eau et nappes.

Les Haies : alliées d'une agriculture durable et rentable ?

📌 La Chambre d'Agriculture de Lozère réalise chaque année des expérimentations pour étudier les effets des haies sur les prairies.

Suite à plusieurs épisodes de sécheresse au printemps et en été sur le département de la Lozère, L'agence de l'eau et la région Occitanie ont financé des expérimentations pour l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. La Chambre d'agriculture et l'association COPAGE ont décidé de travailler sur plusieurs thématiques comme les haies, la matière organique et le travail du sol.

Les haies ont de nombreux bienfaits sur l'environnement et les animaux :

- des sols structurés et enrichis en éléments nutritifs,

- une meilleure infiltration de l'eau à proximité,

- un abri pour les animaux au pâturage,

- des cultures moins vulnérables aux aléas.



Sondes tensiométriques en installation

03/11/2023

Bulletin conseil d'irrigation HIVER n°1

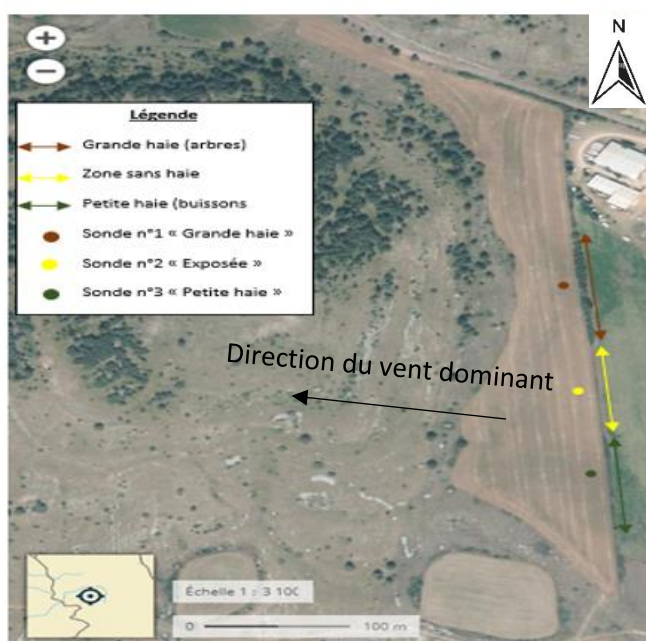
Présentation de l'essai

Une prairie située sur le Causse Méjean a été suivie durant le printemps et l'été 2023. Le but était d'observer l'impact des haies sur le rendement de la prairie. L'expérimentation est divisée en trois modalités : effet d'une « grande Haie », effet d'une « petite haie » et la modalité témoin « sans haie ». La parcelle a été choisie car l'exploitant observe des différences de rendement sur la prairie, les rendements étant plus élevés à proximité de la haie la plus grande (« parcelle à l'abri du vent »).

Protocole

Des sondes tensiométriques, sondes de température et pluviomètres ont été installés à proximité des haies afin de mesurer l'évolution de l'humidité des sols, la température de l'air et du sol. En parallèle, des mesures agronomiques sont effectuées (rendement, hauteur de couvert et valeurs alimentaires).

Schéma de l'installation des modalités



Grande haie

Hauteur
2,5 m

Espèces
Erable, Aubépine, Orme

Petite haie

Hauteur
1,5 m

Espèces
Roncier, Aubépine

Sans haie

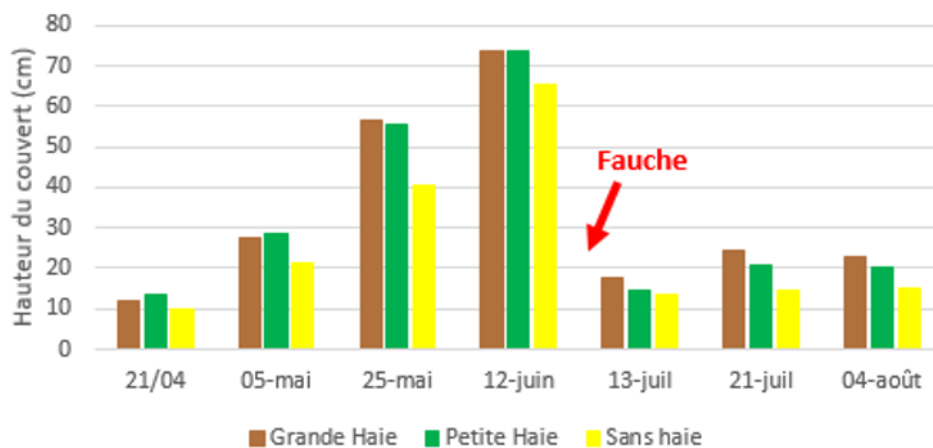
Hauteur
0

Espèces
Jeunes pousses peu développées



On remarque des résultats très proches et difficilement interprétables par rapport à l'humidité des sols, la température du sol et de l'air. En revanche, nous avons obtenus des disparités importantes par rapport aux hauteurs du couvert et aux rendements de la prairie avec des résultats en faveur des modalités avec haie.

Graphique de l'évolution des hauteurs du couvert selon les modalités et rendements.



Modalité	Rendement (Kg/m ²)	Rendement MS (tMS/ha)
Grande Haie	3,054	5,742
Petite Haie	2,802	5,380
Sans haie	1,668	3,570

Nous ne pouvons cependant pas conclure à un effet immédiat des haies car des différences de texture de sol ont été identifiées durant l'expérimentation, un effet « tâche de sol » avec des teneurs en argile élevées sur certains secteurs pourraient expliquer en partie les résultats.

Les résultats complets seront disponibles sur le site de la Chambre d'agriculture de Lozère durant le mois de Novembre.