

# COLLOQUE AP3C «ADAPTER LES PRATIQUES CULTURALES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE »

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE DU MASSIF CENTRAL

APPLICATION CONCRETE DES RESULTATS D'AP3C SUR LE TERRITOIRE DU MASSIF CENTRAL

12 septembre 2024





# Diagnostic et plan d'action

# AP3C, UN DIAGNOSTIC ET PLAN D'ACTION

Un outil pour accompagner individuellement les agriculteurs

- **Pourquoi un tel outil :**
  - Répondre à un besoin
  - Étendre le champ d'application des données AP3C
  - S'inscrire dans des programmes plus vastes d'accompagnement des agriculteurs au changement climatique
  - Permettre aux agriculteurs d'avoir une vision précise de leur exploitation à l'horizon 2050
  - Valoriser les données et résultats d'AP3C
  - Fournir aux agriculteurs des éléments pour définir leur choix d'adaptation au changement climatique pour leur exploitation
  - Définir avec eux des leviers d'actions à court, moyen et long terme



## Diagnostic

- Un Outil sous forme d'un tableau Excel avec de multiples onglets balayant :
  - les données de l'exploitation,
  - les projections climatiques et agro climatiques de l'exploitation à l'horizon 2050,
  - une analyse AFOM,
  - une banque de leviers,
  - un plan d'actions
  - Un rendu prévu à l'agriculteur
    - [DIAGNOSTIC AP3C RENDU AGRICULTEUR.pdf](#)
  - Zoom sur les onglets : Evolutions climatiques, Présentation des évolutions AC, graphiques de vulnérabilité, AFOM, banque de leviers, synthèse
    - [4bis. DIAG AP3C TRAME testcolloque.xlsx](#)



# Colloque AP3C

- Témoignage Eleveur Corrèzien
- Chambre Agriculture Corrèze
- 12 septembre 2024



# GAEC DELMOND À ALLASSAC EN CORRÈZE

## BOVIN VIANDE LIMOUSIN

- 4 Associés
- 186 ha de SAU dont 6 ha de luzerne
- 160 Mères + 30 génisses par génération
- Productions 30 veaux de lait + brouards
  - + vente de reproducteurs
- 22 ha de culture
  - 8 ha d'orge
  - 8 ha de méteil
  - 6 ha de maïs





# MAXIMISER L'UTILISATION DE L'HERBE



Mise en place d'un pâturage tournant efficient !



Redécoupage de l'ensemble des parcelles

# IMPLANTATION DE MÉTEILS



Test de différents mélanges pour s'adapter au mieux dans le contexte pédoclimatique



# DES LUZERNES ET DES COUVERTS D'ÉTÉ



Luzernières pour conforter les stocks



Sorgho multi coupes

# UN SYSTÈME FOURRAGER : UN ÉQUILIBRE DYNAMIQUE À TROUVER...

## ➤ Les valeurs sûres :

- Le pâturage tournant
- Les fauches précoces
- Les luzernes
- Les associations
- Les semis à la volée

## ➤ Les améliorations possibles :

- Les cultures en conditions trop humides
- La mise en place de haies ou arbres pour ombrer, nourrir et pailler
- ...

**Développons la robustesse de nos systèmes**



# Colloque AP3C

- Témoignage Eleveur du Cantal
- Chambre Agriculture du Cantal
- 12 septembre 2024



# GAEC ROUSSEL – PRADEL (15)

- 2 Associés : Karine et Vincent Roussel
- Système bovins viande salers ave engraissement de génisses sous signe officiel de qualité
- 150 ha exploités
- 110 vaches allaitantes





# GAEC ROUSSEL – PRADEL (15)



- Participation à un projet GIEE porté par le GVA de Mauriac Pleaux Salers (17 éleveurs) intitulé
- « Evolutions climatiques : comment sécuriser la disponibilité en eau des exploitations et le système fourrager ».
- Années 2022 et 2023



# GAEC ROUSSEL – PRADEL (15)

## ➤ Problématiques :

- Améliorer l'abreuvement au pâturage afin de pouvoir mettre en place un pâturage tournant.
- Sécuriser la ressource afin d'éviter au maximum l'utilisation de la tonne à eau.

## ➤ Réponses :

- Une réflexion au départ individuelle qui a découlé sur une réflexion collective à l'échelle de la commune :
- Au final 5 éleveurs concernés par le projet collectif de valorisation d'une source communale



# — Etude de la faisabilité thermique du soja en dérobée après une culture d'hiver dans le Lot (46)

Clermont-Ferrand, le 12 septembre 2024

Fabien Bouchet-Lannat

Avec le soutien de

et du Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes / DRAP

Commissariat du Massif central

avec Fabien Bouchet-Lannat

Avec le soutien de

avec Fabien Bouchet-Lannat

# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## Objectif

- ▶ Déterminer la faisabilité thermique du soja en culture dérobée (ou deuxième culture) après une céréale d'hiver





# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## Contexte

- Les hivers plus doux et les printemps plus chauds accélèrent le cycle des céréales qui sont récoltées de plus en plus tôt
- Autrefois les orges étaient récoltés mi-juillet, ces dernières années, ils arrivent parfois à maturité avant fin juin. Ces récoltes plus précoces ouvrent une opportunité de semer en suivant une culture d'été à cycle court en choisissant des variétés précoces pour que ces cultures arrivent à maturité dans de bonnes conditions
- Les étés sont plus chauds et offrent un cumul de température de plus en plus élevé en tendance

# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Intérêt du soja en culture dérobée

- Légumineuse moins exigeante en eau que le maïs
- Vente rémunératrice, marché porteur
- Peut être intégré dans une ration en élevage pour améliorer le taux de protéines (en pur ou après toastage)
- Bénéficie d'une aide couplée PAC
- Itinéraire technique peu coûteux si semence fermière et semis direct
- En cas d'échec, rien n'est perdu, c'est toujours un couvert !

## ➤ Contraintes

- Le soja doit être mûr avant mi-octobre par sécurité. Les variétés très précoces (groupes 000) doivent bénéficier d'une somme de température minimale de 1420 degrés-jours avant le 15 octobre



# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Besoin en sommes de températures (Terres-Innovia)

- Différence de besoin entre culture principale et culture dérobée liée à la sensibilité phénologique du soja à la photopériode (jours décroissants à partir du solstice d'été), notamment vis-à-vis de l'induction florale qui arrive plus rapidement en temps thermique en culture dérobée
- Le soja en dérobée est en tendance moins haut et avec des biomasses moindres que le soja en culture principale, rendements max. 20 q/ha

Soja		
Groupe variétaux	Phase semis-maturité	
	En culture principale	En dérobé
000	1570°C	1420°C
00	1610°C	1460°C
0	1730°C	1500°C
1	1880°C	1640°C

# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## Questions posées

- ▶ Quelle sera à l'avenir la fréquence de réussite du soja en dérobée dans le Lot ?
- ▶ Quelles règles se fixer ?
  - Pour la date limite de semis ?
  - Pour le choix du groupe de précocité variétale ?

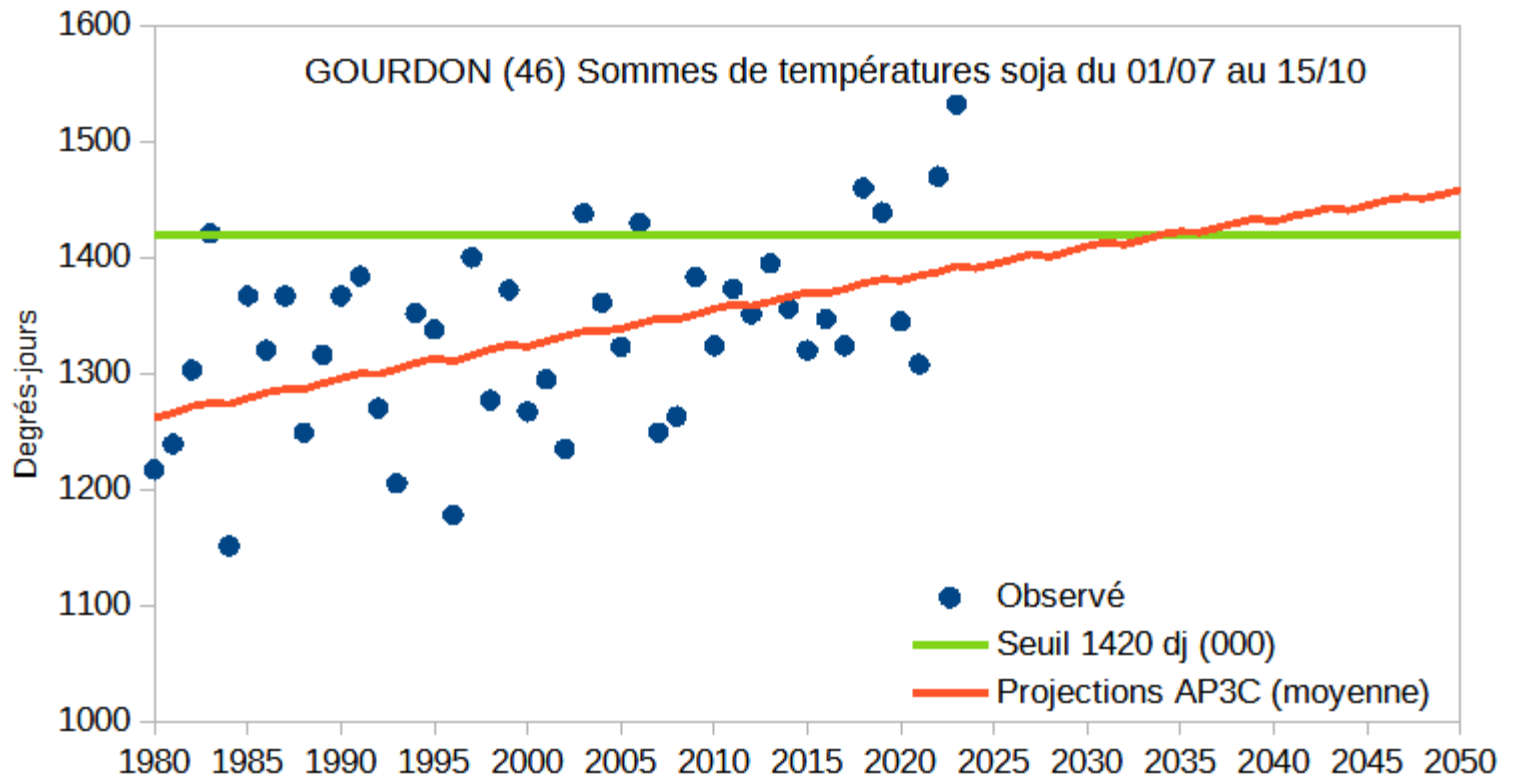
## IAC thermiques calculés

- ▶ Date limite de semis du soja pour atteindre les sommes de température nécessaires avant le 15 octobre
- ▶ Cumul de température pour choisir les variétés de soja à l'avenir ( $T^{\circ}\text{base } 6^{\circ}\text{C}$  et  $T^{\circ}\text{max } 27^{\circ}\text{C}$ ) :
  - entre le 1er juillet et le 15 octobre
  - entre le 20 juin et le 15 octobre
  - entre le 10 juin et le 15 octobre

# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Evolution de la faisabilité thermique (IAPC-06)

- Soja semé le 1<sup>er</sup> juillet (pratique la plus réaliste aujourd'hui)



# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Fréquence de réussite du soja en dérobée semé le 1<sup>er</sup> juillet

- Possible uniquement en années extrêmes avant 2010 (1983, 2003 et 2006)
- Possibilité 4 années sur 10 ces dernières années (2018, 2019, 2022 et 2023)
- Selon les projections ce sera possible 1 année sur 2 à partir de 2030
- Et de plus en plus probable à l'avenir avec plus de degrés-jours et des récoltes de céréales qui devraient également se précocifier

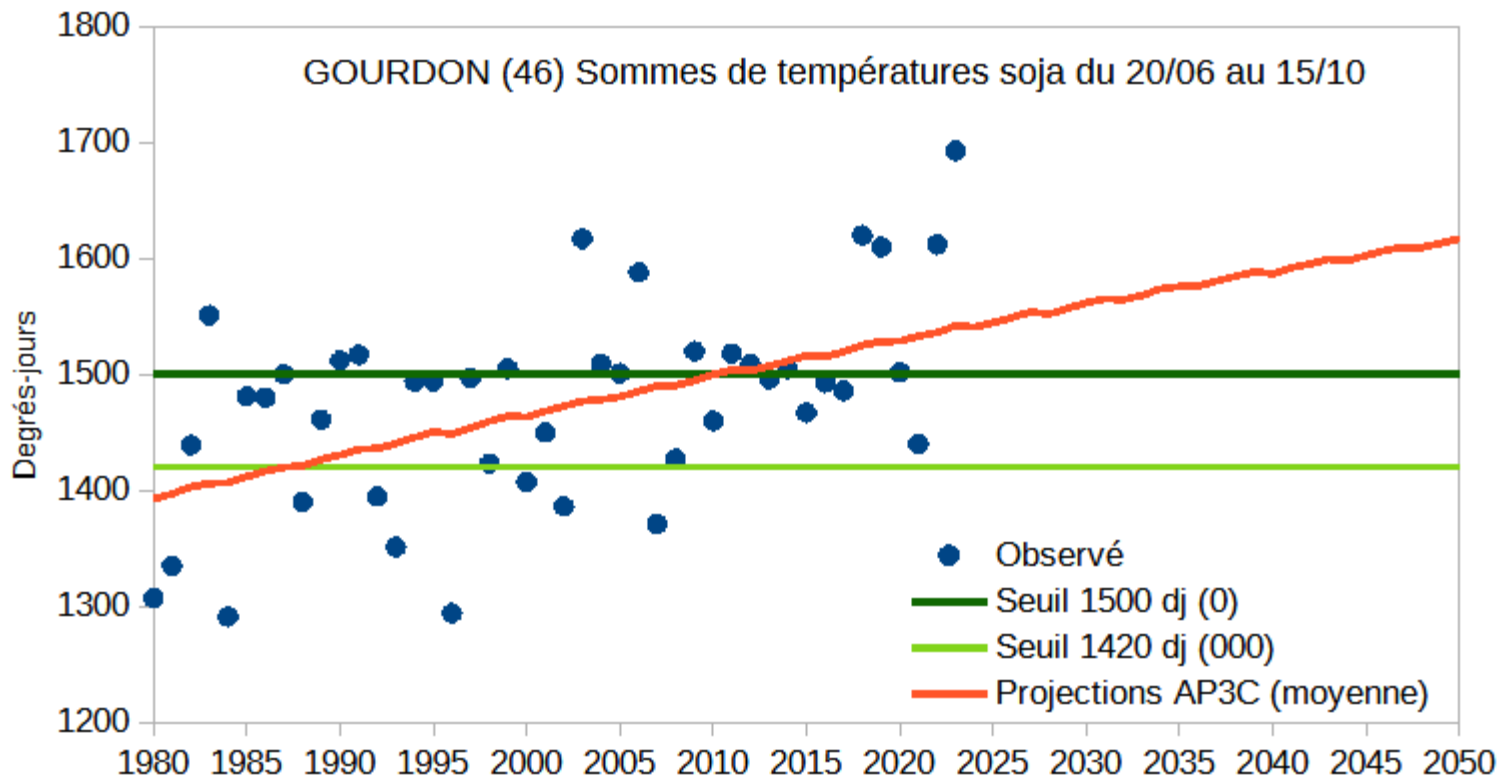
## ➤ Quelles précautions prendre aujourd'hui ?

- Semer avant le 1<sup>er</sup> juillet !
- Choisir des variétés très précoces (000)
- Utiliser de la semence fermière pour limiter le risque économique
- Semer en direct très rapidement après la récolte de céréale pour limiter les coûts et préserver l'humidité du sol
- Piloter l'irrigation !

# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Evolution de la faisabilité thermique (IAPC-07)

➤ Soja semé le 20 juin (ce qui a pu être fait en 2022 !)





# Calcul d'IAC thermiques soja en dérobée

## ➤ Fréquence de réussite du soja en dérobée semé le 20 juin

- Déjà possible depuis le début des années 2010
- Mais l'orge n'est pas encore mûr assez tôt
- Nous avons pu le faire en 2022 (printemps et été chauds)

## ➤ Quelles perspectives à l'avenir ?

- Les récoltes d'orge vont se précocifier permettant de semer le soja plus tôt qu'aujourd'hui, il sera possible de pratiquer cette culture secondaire derrière blé
- Cette opportunité permettra de semer du soja plus tardif avec un potentiel de rendement plus élevé
- Mais quelles seront les conséquences de canicules plus violentes sur cette culture et de nouvelles espèces de ravageurs invasives qui pourraient pénaliser le soja ?

# Réussite du soja 000 en dérobée en 2022 et 2023 au GAEC de Ringuette à Girac (Lot)



## Bilan économique soja 000 en dérobée au GAEC de Ringuette à Girac avec 4 irrigations (Lot)

<b>Charges opérationnelles</b>	<b>Intrants (€/ha)</b>		<b>141,40 €</b>
	<b>Mécanisation (€/ha)</b>		<b>231,00 €</b>
	<b>Irrigation (€/ha)</b>		<b>88,00 €</b>
	<b>Total (€/ha)</b>		<b>460,40 €</b>
<b>Rentabilité hors charges de structure et MO</b>	<b>Rendement grain (t/ha)</b>		<b>1,8</b>
	<b>Prix de vente grain 2022 (€/t)</b>		<b>640,00 €</b>
	<b>Produit Brut (€/ha)</b>		<b>1 152,00 €</b>
	<b>Aide couplée (€/ha)*</b>		<b>105,00 €</b>
	<b>Marge Brute (€/ha)</b>		<b>1 010,60 €</b>
	<b>Marge SN (€/ha)</b>		<b>691,60 €</b>
	<b>Marge SN avec aide couplée (€/ha)</b>		<b>796,60 €</b>
	<b>Coût de production SN (€/t)</b>		<b>255,78 €</b>

➤ Une opportunité à explorer à condition de pouvoir irriguer !