



L'Agriculture BIO
des Alpes de Haute-
Provence



JOURNÉE TECHNIQUE REGAIN



QUELLES ADAPTATIONS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

29 JANVIER 2025
SALLE POLYVALENTE DE VALENSOLE

COMPTE-RENDU

Avec la participation
financière de



LES OBJECTIFS DE LA JOURNEE

- Prendre connaissance des projections agro-climatiques pour le plateau de Valensole
- Réfléchir aux pistes d'adaptation des pratiques agricoles au regard de ces projections.

PROGRAMME

- La matinée s'est déroulée en deux temps : présentations sur les projections agro-climatiques pour le plateau de Valensole et leurs effets sur les cultures, puis atelier participatif sur les pratiques actuelles et futures permettant de répondre aux défis climatiques ;
- L'après-midi, le rendez-vous était donné sur les parcelles du domaine Les Grandes Marges, exploitation membre du Réseau Sol de REGAIN, avec des ateliers en groupes sur la mise en œuvre de pratiques pour une meilleure adaptation au changement climatique.

LES PRESENTATIONS ET L'ATELIER DU MATIN

La matinée s'est ouverte sur la présentation d'Antoine Nicault et de Chloé Stab du GREC-Sud, le groupe régional d'experts sur le climat en région Sud, qui ont détaillé les évolutions climatiques passées et futures pour le plateau de Valensole.

Cyrielle Givry de la Chambre d'agriculture des Alpes de Haute-Provence (CA04) a pris la suite pour évoquer les risques climatiques et leviers techniques pour la culture de blé dur sur le plateau de Valensole (périodes de semis, fertilisation azotée...)

Enfin, Nicolas Urruty de la Société du Canal de Provence (SCP) a présenté les résultats d'une enquête sur les Impacts économiques des aléas climatiques sur les exploitations agricoles du plateau de Valensole.

Le compte-rendu reprend uniquement quelques figures marquantes issues des présentations de la matinée. Pour prendre connaissance de l'ensemble des informations présentées, n'hésitez pas à consulter les diaporamas de présentations ci-joint.

1. Les projections agro-climatiques pour le plateau de Valensole et leurs effets sur les cultures

1.1. Les évolutions climatiques passées

C.STAB et A.NICAULT – GREC-SUD

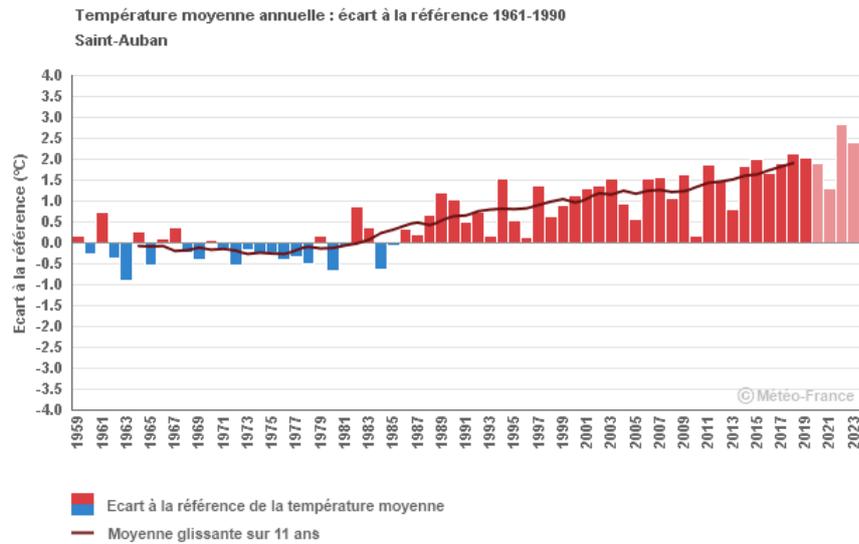


Figure 1. Anomalies de température entre 1959 et 2023 (moyenne annuelle) par rapport à la période de référence 1961-1990 à Saint-Auban (source : Climat HD – Météo France)

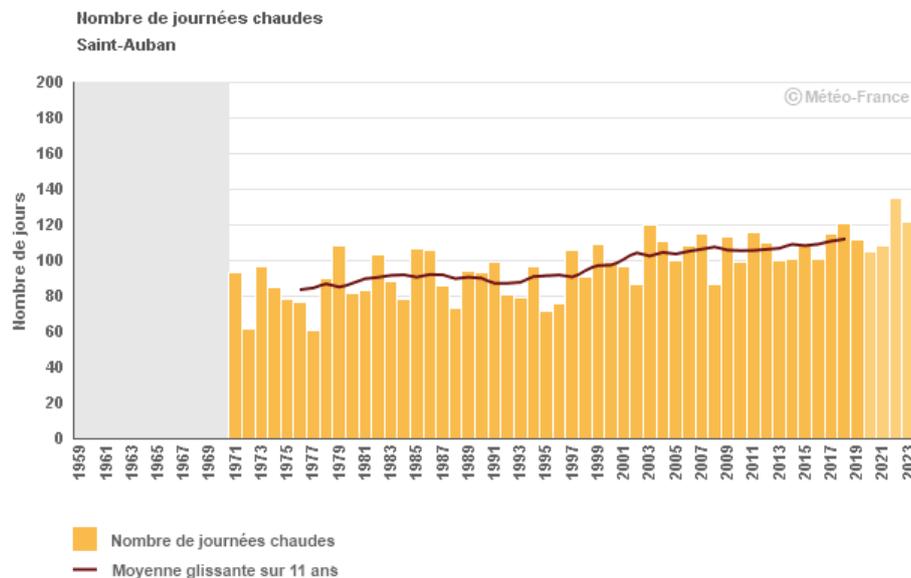


Figure 2. Nombre de journées chaudes (température supérieure à 25°C) entre 1971 et 2023 à Saint-Auban (source : Climat HD – Météo France)

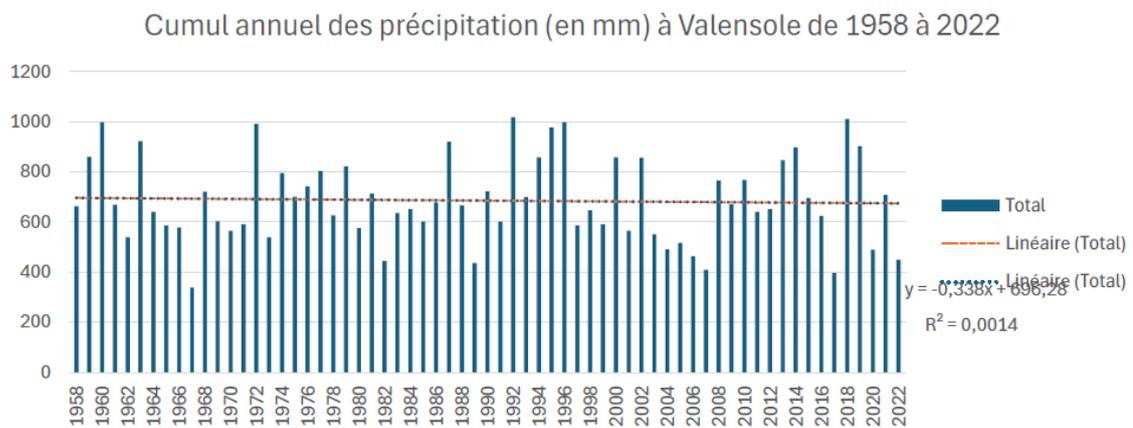


Figure 3. Cumul annuel des précipitations (en mm) à Valensole entre 1958 et 2022 (Source : Météo France).

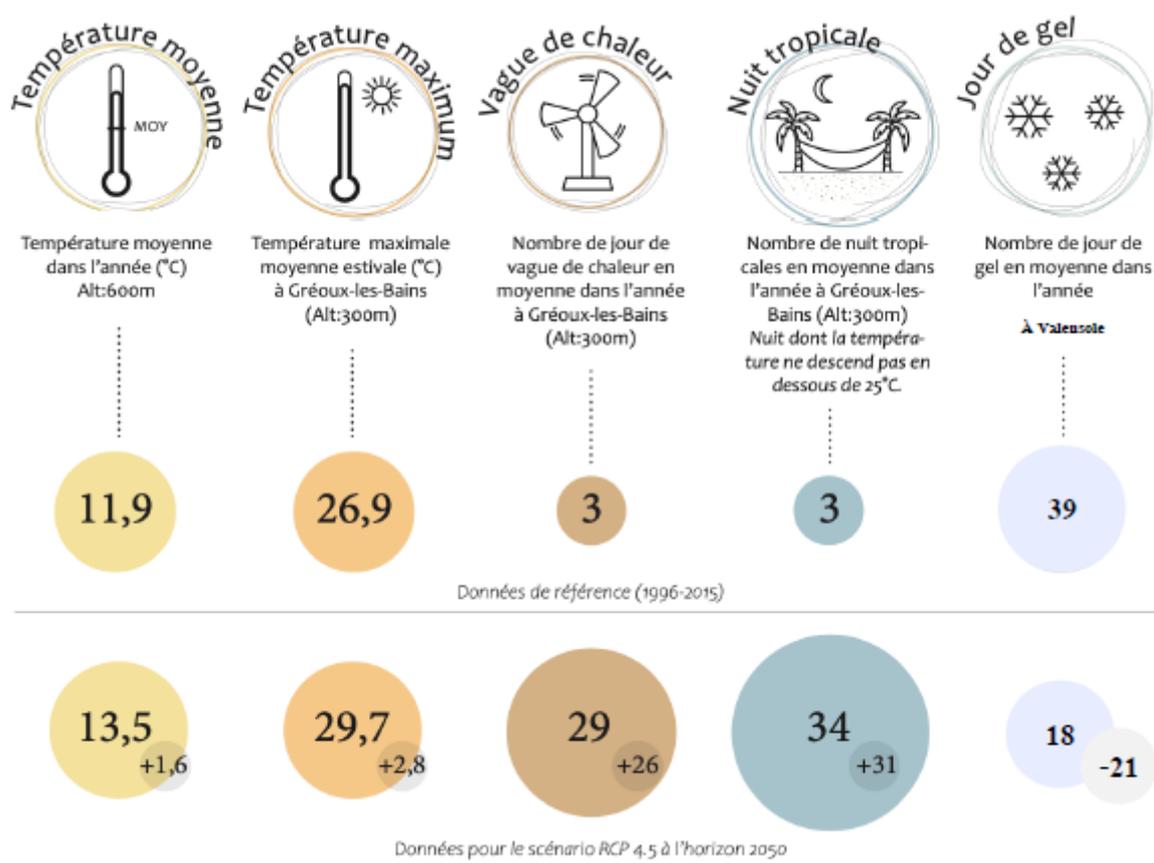


Figure 4. Evolution des principaux indicateurs de température à Gréoux-les-Bains entre la période de référence (1996-2015) et l'horizon 2050 (RCP 4.5) – Source : Météo-France – DRIAS

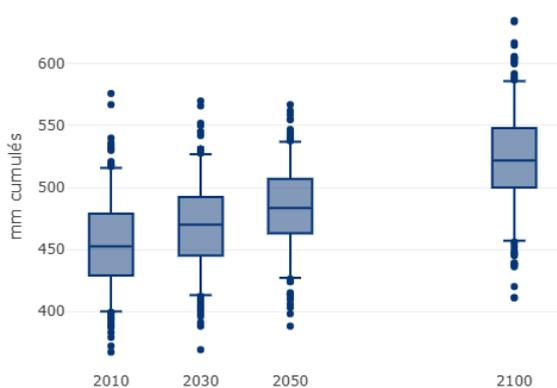


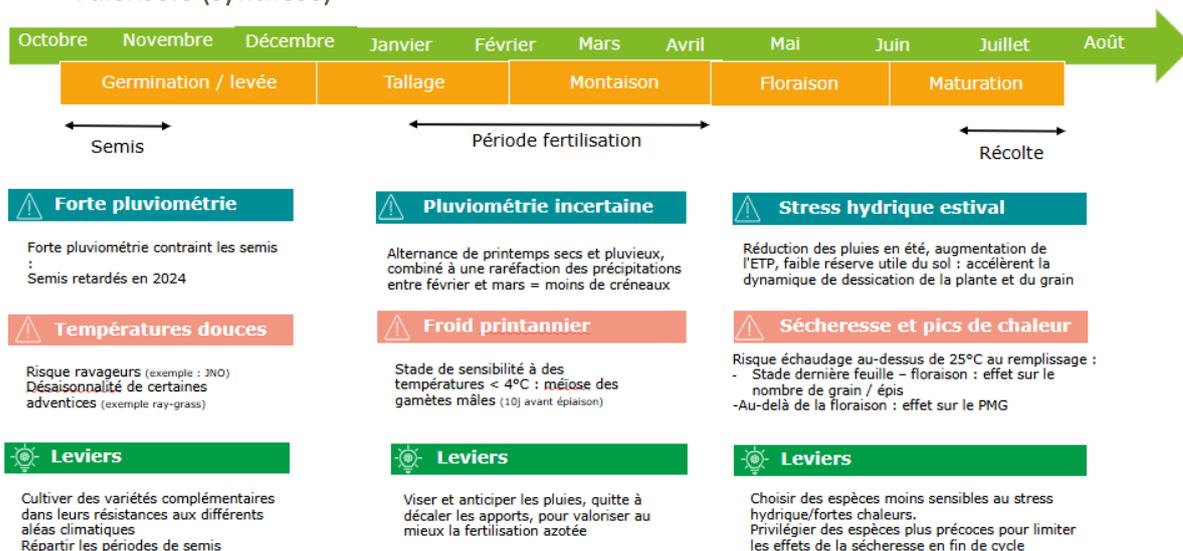
Figure 5. Evolution du cumul d'évapotranspiration potentielle (mm) en été à Valensole pour la période de référence 2010 et aux périodes 2030, 2050 et 2100 (source : Météo-France, ClimaDiag Agriculture)

	2010	2030	2050	2100
Maximum	17	28	15	13
95e centile	10	10	9	5
75e centile	5	4	3	1
Médiane	2	2	1	0
25e centile	1	0	0	0
5e centile	0	0	0	0
Minimum	0	0	0	0

Figure 6. Evolution du nombre de jours de gel entre le 1^{er} mars et le 31 mai aux alentours de Riez pour la période de référence 2010 et aux périodes 2030, 2050 et 2100 - (source : Météo-France, ClimaDiag Agriculture)

1.3. Risques climatiques et leviers techniques pour la culture de blé dur sur le plateau de Valensole (synthèse)

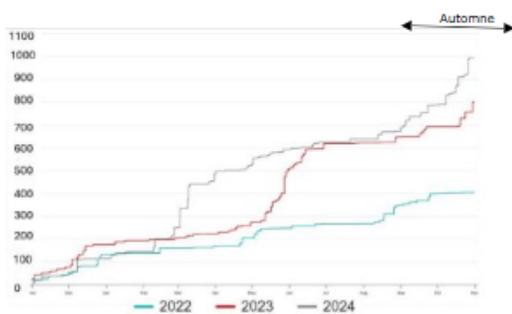
C.GIVRY – CA04



1.4. Risque climatique - période de semis du blé dur

C.GIVRY – CA04

Automne très pluvieux en 2024
= peu de fenêtres de semis (majorité en mi-novembre)



Automne chaud

Favorable au développement du puceron vecteur de la JNO (indicateur : date première gelée)

Grosse incertitude sur le cycle de l'insecte et du virus entre les campagnes (transmissibilité)

Leviers

Multiplicité des variétés cultivées : induit une adaptation des pratiques Semer à différentes dates (pas toutes les parcelles la même date)

= répartition du risque en réponse à la forte variabilité climatique

1.5. Besoins en azote du blé et périodes climatiques favorables pour les apports (Source : Bulletin Regain janvier 2025)

C.GIVRY – CA04

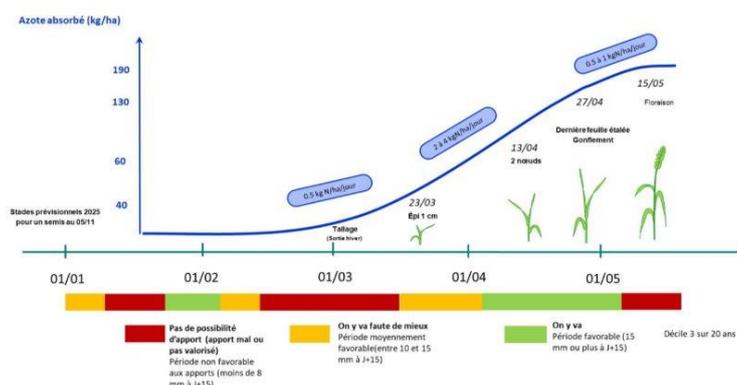


Figure 1: besoins en azote du blé et périodes climatiques favorables d'apports

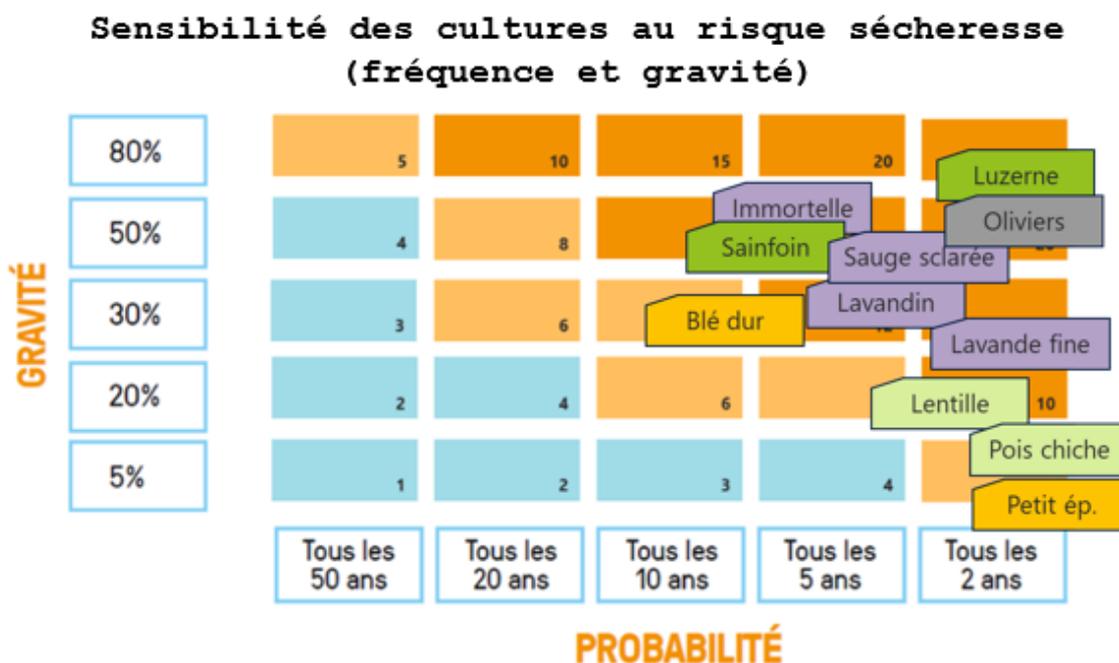
La pluviométrie au printemps est très variable d'une année à l'autre, ce qui demande d'adapter les pratiques de fertilisation au plus proche des conditions météorologiques de l'année afin de valoriser au mieux l'azote apporté.

Ainsi, compte tenu des préconisations (15mm de pluie cumulé dans les 15 jours suivants l'épandage), il est préconisé de cibler la fertilisation sur les pluies, quitte à réaliser ces apports de manière plus précoce ou en décalé avec le stade optimal du blé.

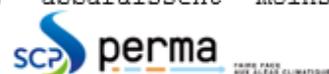
C'est particulièrement le cas pour le premier apport car 7 années sur 10 présentent un fort risque d'absence de pluies significatives entre début février et fin mars/début avril (Arvalis).

2. Impacts économiques des aléas climatiques sur les exploitations agricoles du plateau de Valensole

N.URRUTY – SCP



Cette matrice est issue des entretiens réalisés par la SCP et la société PERMA lors des ateliers Diversycole auprès de 7 agriculteurs du plateau de Valensole. Le risque sécheresse est de loin le plus prégnant (30 à 50% du CA exposé // fréquence 1 année sur 3). Toutes les cultures y sont exposées même si certaines cultures (à moindre valeur ajoutée) apparaissent moins sensibles (légumineuses à graine, petit épeautre...).



3. Atelier participatif : anticiper les impacts et les leviers d'adaptation sur votre exploitation

3.1. Déroulé de l'atelier

La matinée s'est conclue par un atelier tournant animé par les co-animateurs de la démarche REGAIN ainsi que par les intervenants de la matinée. Le thème abordé portait sur les aléas climatiques qui sont voués à s'accroître avec le changement climatique :

- 1) L'augmentation des températures hivernales et les gels tardifs,
- 2) Les pluies intenses,
- 3) Les vagues de chaleur et les sécheresses.

Les agricultrices et agriculteurs présent-es ont été invité-es à rejoindre successivement les 3 tables correspondant chacune à un aléa cité ci-dessus, pour répondre aux questions suivantes :

Votre exploitation doit faire face à [aléa 1 ou 2 ou 3] :

- *Quelles pratiques mettez-vous déjà en place aujourd'hui pour faire face à cet aléa ?*
- *Cet aléa est amené à être amplifié avec le changement climatique, s'agissant tant de sa fréquence que de son intensité. Quelles limites pourraient trouver vos solutions ? Seront-elles suffisantes pour faire face à [aléa] ?*
- *Quelles "solutions" complémentaires pourraient être mises en place afin d'aller plus loin (s'adapter davantage) ?*
- *Voyez-vous des freins potentiels dans leur mise en œuvre ? Ou voyez-vous d'autres pistes potentielles ?*

3.2. Restitution des discussions

Table 1 : Augmentation des températures hivernales et gels tardifs



Les échanges ont été animés par Cyrielle Givry (CA04) et Antoine Nicault (GREC-Sud).

Tous les producteurs constatent l'augmentation des températures hivernales et un risque toujours présent, bien que très variable de gel tardif sur les cultures. La première réaction des participant-es est le sentiment d'impuissance face à ces aléas, et ce pour tous les types de culture. Les aléas hivernaux et leurs conséquences sont multiples. Le gel a bien sûr été le premier aléa mentionné, mais aussi :

- Le décalage des stades phénologiques : précocification, induisant une exposition accrue au gel tardif (particulièrement pénalisant en arboriculture)
- Le manque d'écart de température et de températures assez basses pour faciliter le passage d'un cycle à l'autre et permettre d'assurer un repos végétatif suffisant et une bonne floraison (observation réalisée sur plusieurs types de cultures telles que : céréale, rosier, arboriculture)
- La désynchronisation entre phénologie et période d'activité des pollinisateurs mentionnée par les apiculteurs
- Les températures plus élevées favorisent les ravageurs (comme la noctuelle sur lavandin, la punaise diabolique en arboriculture ou la bruche sur la lentille...), avec peu de connaissances sur l'adaptation des moyens de lutte.
- L'observation d'écart thermique jour/nuit de plus en plus importants en hiver dans les fonds de vallon.
- La diminution et la variabilité de la période de dormance pose des problèmes quant à l'utilisation de certains herbicides en hiver, les cultures étant en activité y sont également sensibles.

Face à la première réaction d'impuissance, plusieurs types d'actions pour faire face à ces aléas ont néanmoins été mentionnées. Des pratiques existent pour lutter contre le gel (protection par arrosage, brasero etc.) mais sont coûteuses. D'autres pratiques permettant de se prémunir du risque de gel sont donc mobilisées :

- Décaler la date des semis. Néanmoins, la date de semis la plus adaptée reste soumise à incertitudes, elle est notamment contrainte par les épisodes de pluies automnales

- Décaler la période de taille (en arboriculture et horticulture)
- Planter des variétés plus adaptées et diversifiées (par ex. pour les céréales privilégier des variétés tardives et ne pas semer trop tôt)
- Introduire des variétés plus résistantes (mais en horticulture, pour les rosiers entre autres, les variétés plus résistantes ont un intérêt économique moindre)
- Mettre en place une couverture des sols pour limiter les écarts de température jour/nuit notamment dans les fonds de vallon, ainsi que de l'agroforesterie (ombrage)
- Favoriser la diversification des cultures

Des solutions complémentaires, plus structurelle et sociales, ont également été envisagées :

- Observer les plantes en tant qu'indicateurs de problématiques / du changement
- Favoriser la coopération et l'organisation collective (mutualiser le matériel, partager ses expériences, respecter des quotas de production, etc.)
- Mettre en place un soutien psychologique
- Mettre en place des aides pour services écosystémiques rendus par l'agriculture.

Les possibilités de diversification restent limitées par un risque de gel futur toujours existant même si plus rare (culture d'agrumes notamment) et nécessite l'assurance de débouchés / marchés suffisants.

La taille tardive augmente la charge de travail, et le coût d'assurance des cultures face aux dégâts du gel reste beaucoup trop élevé. Enfin, la réglementation est perçue comme une contrainte à l'adaptation des techniques (fenêtres de semis, couverts végétaux, fertilisation...). Des freins encore présents qui restent à lever.

Table 2 : Pluies intenses



Les échanges ont été animés par Lucinne Ruff (PNRV) et Charles Roman (CA04).

Les pluies intenses pouvant entraîner une forte érosion du sol, les participant-es ont cité tout un ensemble de pratiques actuelles qui permettent de lutter contre ce phénomène qui est voué à s'amplifier dans le futur :

- Les semis de couverts intercultureaux, la mise en place de couverts annuels ou permanents des cultures sarclées pour réduire la battance et apporter de la matière organique au sol

- La rotation des cultures pour renforcer la résistance du sol grâce à la diversité des systèmes racinaires
- Les apports directs de matière organique (compost de pailles de lavandin par exemple, fumier, bouchons...) pour leur effet « éponge »
- Les haies et l'agroforesterie pour fractionner les écoulements, favoriser l'infiltration des pluies et limiter le ruissellement, qui peut aussi être limité par l'enherbement des tournières,
- Le sens des plantations pérennes (lavandin, vigne) qui ont aussi une fonction « topographique » de fractionnement des écoulements
- La diminution du travail du sol
- L'entretien des fossés.

Plusieurs limites à la généralisation de ces pratiques ont été évoquées :

- Le manque de temps à consacrer à leur mise en place
- Les coûts financiers qu'impliquent les plantations de haies et le semis de couverts, la contrainte d'arrosage des haies (pendant 2 à 3 ans après plantation en climat méditerranéen), la réglementation pour l'entretien des haies dans le cadre de la BCAE 8
- La prolifération des campagnols lorsqu'il y a réduction du travail du sol
- La difficulté d'être précis dans les plantations pour suivre les courbes de nivellement (infaisable pour certains producteurs), qui par ailleurs posent le problème de constituer à la longue des « escaliers » si la plantation est dans le sens de la pente.

Des solutions complémentaires à mettre en place à l'avenir ont été évoquées par les producteurs : le décompactage à 1 seule dent à 15 cm de profondeur (en viticulture) pour limiter les risques d'érosion, la plantation des « raies » de lavandin dans le sens de la pente sauf quelques raies perpendiculaires en bas de pente, et continuer à approfondir les connaissances pour bien choisir les couverts (espèces, variétés, matériels [NB : c'est l'enjeu du projet COUVIVER porté par le CRIEPPAM]).

Un point central qui a été évoqué concerne la **rémunération des services environnementaux** : en effet, elle permettrait d'inciter la mise en place et de valoriser le maintien de pratiques agricoles bénéfiques pour la biodiversité, pour le bien commun. Dans le même registre, la prestation de service gratuite (financée par les services publics) pour la mise en place d'infrastructures agroécologiques a été mentionnée, par exemple pour l'entretien des haies. Les besoins de formation en agroforesterie ont aussi été mentionnés.

Concernant la lutte contre le campagnol, les participant-es ont proposé de mettre en place des pratiques favorisant ses prédateurs, comme les renards et les rapaces.

Enfin, le stockage des eaux en collectif ou en individuel (pour tirer avantage des pluies intenses lorsqu'elles tombent) a également été mentionné. Des freins ont cependant été identifiés pour la mise en place de ces stockages, notamment de par l'absence d'accès à l'eau pour la faune sauvage. De ce fait, il faut penser à mettre des ouvertures pour que cette dernière puisse venir s'hydrater.

Table 3 : Vagues de chaleur et sécheresses



Les échanges ont été animé par Chloé Stab (GREC-Sud) et Nicolas Urruty (SCP).

Face à la sécheresse et aux vagues de chaleur, les participant-es ont tout d’abord mentionné la réparation du sol comme premier levier, via l’augmentation de la matière organique et de la fertilité du sol : utilisation du BRF (bois raméal fragmenté), achat de matière organique extérieure autre, enherbement permanent ou non, utilisation d’engrais verts (légumineuses comme la Vesce). Les autres pratiques mises en place concernent :

- La sélection de portes greffes et de variétés adaptés à la sécheresse et au sol (amandiers, vignes, etc.),
- La diversification vers d’autres cultures,
- La mise en place de haies et de pratiques agroforestières,
- La récupération de l’eau de pluie, l’amélioration de la rétention d’eau dans les sols et le déploiement de l’irrigation.

Néanmoins ces pratiques présentent des limites en termes de :

- Connaissances sur les variétés ou cultures adaptées aux conditions locales futures, qui sont / seraient rentables économiquement (développement de filières),
- D’efficacité vis-à-vis de la ressource en eau disponible (par ex. haies viables à plus long terme sans irrigation ? Idem pour les couverts végétaux ?),
- Coût : la mise en place d’un système d’irrigation et l’accès à l’eau coûtent cher et l’achat de matière organique a un prix (pas accessible à tous).

Le changement climatique pourra amener à l’abandon de certaines parcelles, plus suffisamment productives.

Pour réussir à limiter davantage les effets du changement climatique, les agriculteur.rices ont mentionné l’intérêt de trouver un juste équilibre entre irrigation et cultures ou variétés adaptées avec des besoins en eau plus limités. La sécurisation de certains stades de développement grâce à l’irrigation (priorisation), avec un système économe en eau sont des solutions envisagées ; ce qui demande de se former davantage sur la gestion de l’eau d’irrigation. Continuer à communiquer et sensibiliser sur les coûts de production (afin de vendre au juste prix) et favoriser l’échange de matière organique entre territoires (avec le 05) ont également été évoqués.

Des freins restent néanmoins à lever, qui nécessitent des changements plus profonds du système agricole dominant aujourd’hui. La taille des parcelles est devenue trop importante par rapport aux besoins humains que les pratiques agroécologiques nécessitent (temps de travail plus important). Le système assurantiel coûte cher face à des aléas climatiques qui deviennent de plus en plus importants. Avec le déploiement des énergies renouvelables, de nouveaux conflits énergie-agriculture émergent, qui demandent des arbitrages (valorisation de la matière organique en agriculture vs méthanisation). Les déchets verts ne sont pas encore assez valorisés et le compostage pose des questions de qualité, avec la pollution aux microplastiques.

LA VISITE D'EXPLOITATION

Visite d'une parcelle de lavandin avec deux conduites différenciées

Domaines Les Grandes Marges, Alex DAVID

Pour la suite de la journée, les participant-es avaient rendez-vous sur une parcelle de lavandin cultivée par Alex David, agriculteur membre du Réseau sol de REGAIN. Alex a présenté son exploitation et les itinéraires techniques suivis depuis 2 ans sur 2 parcelles proches, avec deux conduites bien distinctes, l'une conduite avec un couvert spontané en interrang, et l'autre de manière plus « classique », sans couverts (voir ci-dessous). Les échanges sont allés bon train avec les participant-es : intérêt des couverts semés et spontanés, du pâturage pour la gestion des couverts, réduction des charges en intrants, opportunités de la complémentarité entre élevage et culture...

a) Parcelle en lavandin Grosso – couvert spontané riche en crucifères depuis récolte 2023

Parcelle de 12,5 ha plantée en janvier 2020

Itinéraire technique depuis la récolte de juillet 2023 :

- Août 2023 : 1 binage (à dents, 3 rangs)
- Avril 2024 : pâture par environ 500 brebis pendant 15 jours
- Fin avril et fin mai : binage disques x2
- 14 mai : montée en épis du lavandin
- Juillet : récolte
- 1 binage post-récolte puis reprise du couvert spontané jusqu'à aujourd'hui

b) Parcelle en lavandin Sumian – conduite « classique »

Parcelle de 10 ha plantée en décembre 2020

Itinéraire technique depuis la récolte de juillet 2023 :

- Août 2023: 1 binage (à dents, 3 rangs)
- Septembre : 1 binage décompactage (20-30 cm)
- Décembre : 1 binage
- Mai 2024 : désherbage chimique (Effigo 2L/ha et Devin/dash 2,5L/ha)
- 14 mai : montée en épis du lavandin
- Juillet : récolte
- 1 binage post-récolte

c) Rendements des parcelles depuis 2021

Année de la récolte	Rendement parcelle lavandin Grosso (kg d'HE/ha)	Rendement parcelle lavandin Sumian (kg d'HE/ha)
2021	165	Pas de récolte, plantation
2022	86	125
2023	132	119
2024	116	77

ATELIERS : DES PRATIQUES POUR UNE MEILLEURE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Suite à la présentation des parcelles, les partenaires techniques de REGAIN ont animé quatre ateliers en bord de champ :

- Agriculture de conservation des sols
- Couverts végétaux
- Diversification des cultures
- Arboriculture

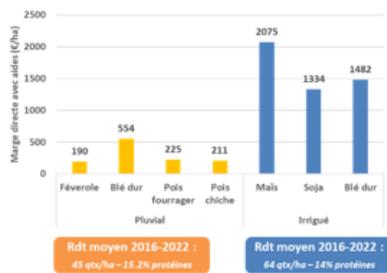
Chaque participant-e a ainsi pu échanger avec les intervenant-es (voir noms ci-dessous) sur ces questions.

1. Retour sur les expérimentations en agriculture de conservation des sols (ACS) en région méditerranéenne

1.1. ACS : des bénéfices agronomiques pour mieux faire face au changement climatique

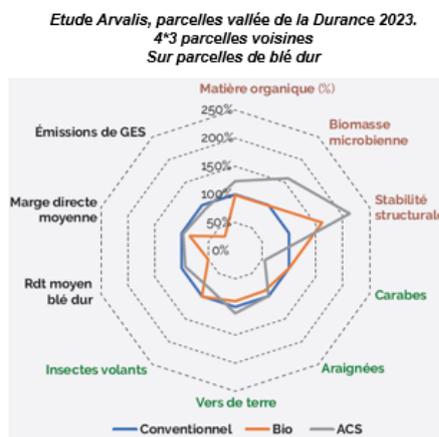
M.MARGUERIE – Arvalis et J.D.DOMINGUEZ – SCP/INRAE

Rendements 5 ans : similaire conventionnel
Marge directe 5 ans : similaire ; ↘ charges mécanisation
Emissions de GES : -10% en ACS
Des performances productives et économiques maintenues
Des points de vigilance technique: maîtrise des adventices, transition



Moyennes Orléans 10 ans

SYSTERRE



Une rentabilité maintenue et des services agronomiques accrus

Matière organique : forte augmentation en surface (+0.5% vs conventionnel)
 ↘ battance et érosion
 ↗ Azote minéralisé : +47 kg N/ha/an
Stabilité structurale fortement améliorée sur 0-2 cm (Slake Test)
 ↘ érosion
Vitesse d'infiltration de l'eau : X2 (Beerkan Test) = retour d'intervention plus rapide dans les parcelles

Quels éléments explicatifs de l'augmentation de la MO ?

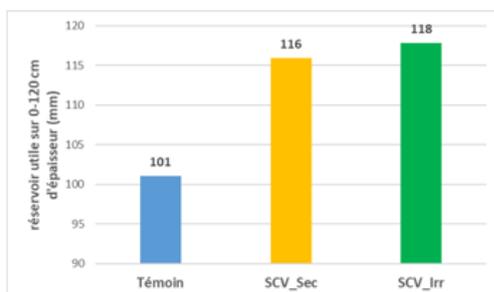
- En pluvial, couverts opportunistes.
- En irrigué, fréquence de retour de maïs.

		MO 2015 (%)	Progression 2015-2020 (en points de MO)
Pluvial	Bande 1	1.90	0.55
	Bande 10	2.23	0.75
Irrigué	Bande 19	2.35	0.70
	Bande 28	2.35	0.23

1.2. Efficience de l'eau en ACS

M.MARGUERIE – Arvalis et J.D.DOMINGUEZ – SCP/INRAE

- Un Réservoir Utile très légèrement modifié en ACS (différenciation 7 ans).
- Le Réservoir Utile est d'avantage lié à la texture du sol.



Réservoir Utile à 120 cm de profondeur : Orléans (parcelles SCV) vs conventionnel voisin. Arvalis, 2019

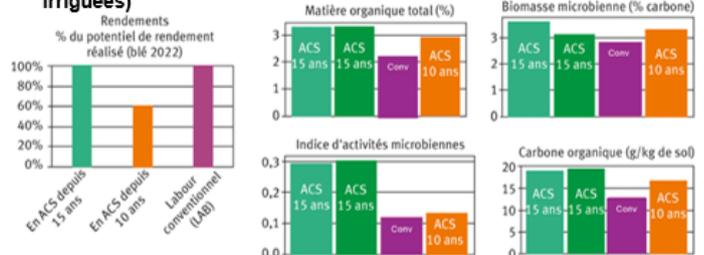
- Mais une infiltration de l'eau améliorée.

	ACS	Conv	Ancienneté ACS
Orléans	122	52	11 ans
Valensol	305	140	10 ans
Gréoux	191	82	10 ans

Vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol (mm/h, méthode du Beerkan Test). Arvalis 2023



- Favorisation des indicateurs d'activité biologique en ACS (conditions irriguées)



Mesures INRAE-SCP 2022: Orléans (parcelles ACS 15 ans) et Vinon-sur-Verdon (parcelles ACS 10 ans et Conv)

- Une productivité de l'eau similaire entre ACS et conventionnel

INDICATEURS D'EFFICIENCE DE L'UTILISATION DE L'EAU D'IRRIGATION

Productivité de l'Eau d'Irrigation (PEI) = $\frac{\text{Supplément du rendement permis par l'irrigation}}{\text{Volume d'eau d'irrigation en entrée de parcelle}}$
 Productivité de l'Eau d'Irrigation (PEI) = $\frac{\text{Rendement en système irrigué (kg)} - \text{Rendement en système pluvial (kg)}}{\text{Eau totale d'irrigation appliquée (m}^3\text{)}}$

Calcul de PEI sur des blés durs de parcelles irriguées: Orléans (parcelles SCV) vs conventionnel voisin

PEI du blé dur
 ACS 1.6 kg/m³
 Conv 1.7 kg/m³

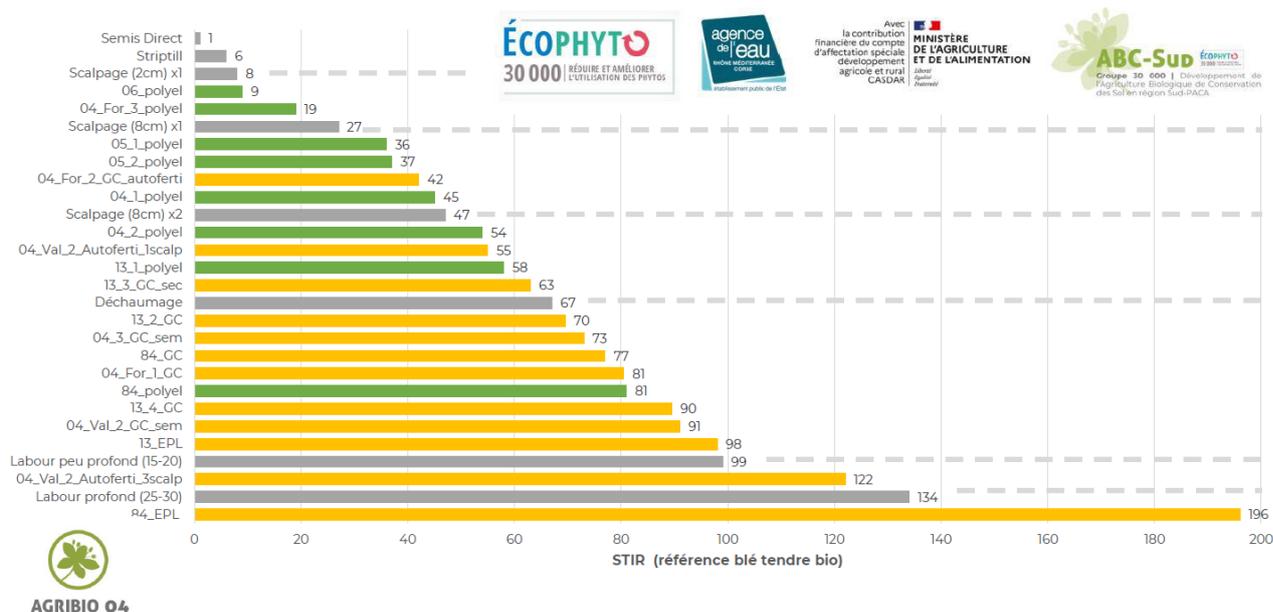
- Une vigilance à avoir sur la consommation en eau des

On estime à environ 10 mm d'eau/TMS produite, la consommation d'un sol couvert comparativement à un sol nu (entre 5 et 15mm).
 En climat Méditerranéen (semi-aride ou sub-humide), anticiper la date de destruction des couverts, impact possiblement négatif sur le rendement sinon.



1.3. Mesurer l'intensité du travail du sol en Agriculture bio de conservation : retours du collectif ABC-Sud

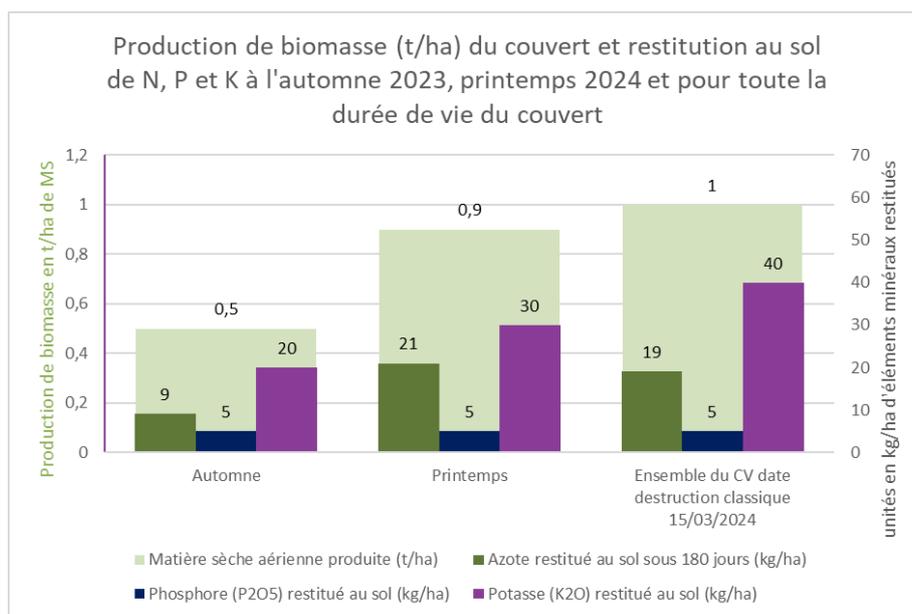
C. RIVOIRE – AGRIBIO04



2. Couverts végétaux en PPAM et adaptation au changement climatique

2.1. Les couverts végétaux hivernaux en lavanderaie

N.DERMECH – CRIEPPAM



Exemple de biomasse (vert clair) que produit un CV hivernal diversifié (mélange du Fonds 2023 sans céréales) à l'automne (biomasse importante notamment grâce aux moutardes), au printemps (développement des légumineuses) et ce que cela représente sur l'ensemble de la vie du couvert. Les couleurs (vert foncé, bleu et violet) correspondent aux restitutions de minéraux du couvert au sol, au niveau de l'inter-rang.

ATTENTION : Les éléments restitués sont donnés à titre indicatifs et montrent la fertilité du sol qui a été créée (N) ou n'a pas été perdue (P et K). **Ces informations ne suffisent pas aujourd'hui à modifier la fertilisation de la lavanderaie.** Données issues de prélèvements terrain calculés sur biomasses sèche grâce à la méthode MERCI. Essai réalisé dans le cadre du projet COUVIVER au sein du GIEE Essen'Sol, piloté par le CRIEPPAM en partenariat avec Agribio04, PNRV, CA04, CA26, CA04, financé par le Fonds CASDAR.

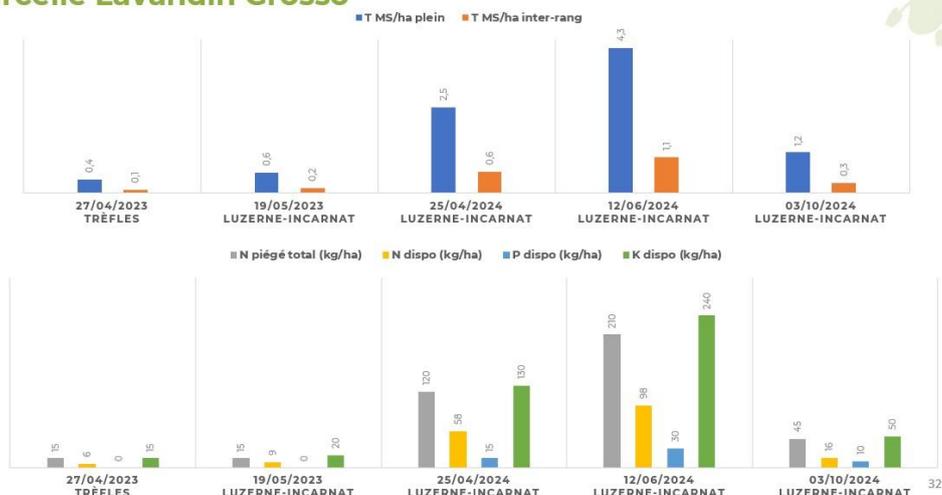
2.2. Exemples de suivi de couverts : biomasse produite et reliquats azotés associés

M.VECHAMBRE – AGRIBIO04

Famille REY (Puy Ste Rép.)

Parcelle Lavandin Grosso

Résultats MERCI : calculés avec biomasse ramenée à l'inter-rang



Suivi des reliquats azotés en 2024 pour le LAVANDIN GROSSO

- Parcelle : sol limon-argileux, environ 1,6% MO (surtout liée), CEC moyenne (échange sol-plante assez facile), mauvais rapport MO/argile
- Luzerne-trèfles en inter-rang, bien développé

RELIQUATS AZOTES (KG N/HA) - GABIN REY - 2024 - LAVANDE MAILLETTE

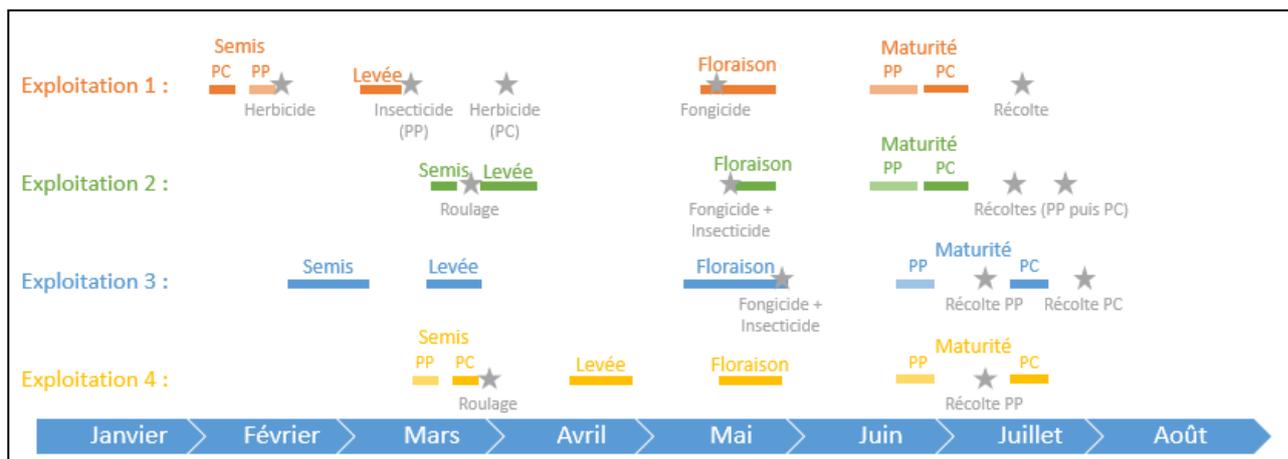


3. Diversifier les cultures pour améliorer la résilience aux aléas

3.1. Retour sur une expérimentation : comparaison de l'implantation de pois chiches et pois de printemps sur 4 parcelles du plateau de Valensole

essai Diversycole

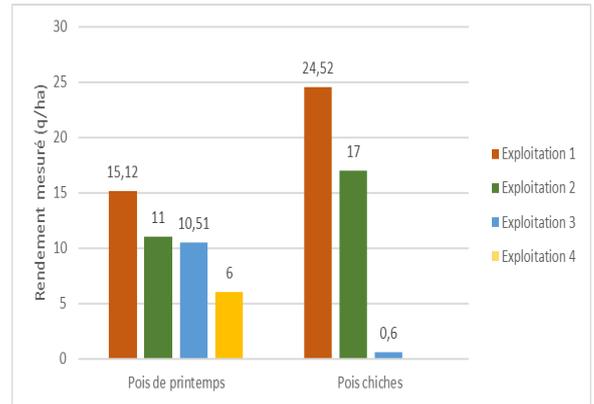
L.RUFF – PNRV et C.ROMAN – CA04



	Culture	Date de semis	Densité de semis
Exploitation 1	Pois de printemps	15/02/2024	162 kg/ha
	Pois chiche	07/02/2024	250 kg/ha
Exploitation 2	Pois de printemps	20/03/2024*	200 kg/ha
	Pois chiche	20/03/2024	200 kg/ha
Exploitation 3	Pois de printemps	21/02/2024 et 02/03/2024	175kg/ha
	Pois chiche	21/02/2024	180kg/ha
Exploitation 4	Pois de printemps	22/03/2024*	175 kg/ha
	Pois chiche	29/03/2024*	150 et 180 kg/ha

*dates de semis trop tardives d'après les préconisations locales

Présentation des 4 exploitations participant à l'essai



Rendements 2024 de l'expérimentation en pois chiches et pois de printemps

3.2. Présentation des filières légumes secs et orge brassicole

N.SADAILLAN - DURANSIA

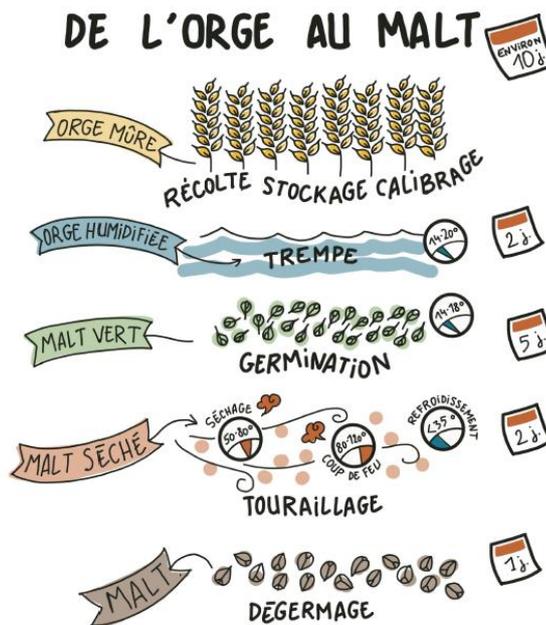


FERMIERS DE PROVENCE

Une marque des agriculteurs provençaux

Fermiers de Provence est une marque créée en 2018 par la coopérative DuranSia, en région PACA. Elle valorise les légumes secs cultivés par les agriculteurs adhérents de la coopérative, engagés dans des pratiques résilientes et respectueuses de l'environnement, avec peu d'intrants.

Son objectif est double : offrir une alimentation saine tout en garantissant une juste rémunération des producteurs. La marque incarne ainsi un modèle agricole durable, adapté aux enjeux écologiques et économiques d'aujourd'hui.



LE MALT

- ✓ Céréale lancée en germination pour activer les enzymes nécessaires à la production des sucres fermentescibles qui évolueront en alcool sous l'effet des levures
- ✓ Apporte couleur, texture, mousse et une partie des arômes à la bière
- ✓ Principalement orge, mais aussi blé, seigle, petit épeautre...



4. Gestion de l'eau en arboriculture de diversification méditerranéenne

F. BUSTAMANTE et N. URRUTY – SCP

L'irrigation de la pistache en Provence

Recommandations pour une filière de diversification

La maîtrise de l'eau est un enjeu essentiel pour une production de pistaches régulière et de qualité.

Au moment de la relance de cette culture en Provence, beaucoup de questions restent en suspens pour une connaissance fine et maîtrisée des besoins en eau, mais on peut d'ores et déjà valider quelques principes pour une irrigation de résilience dans un contexte de changement climatique.



CONCLUSION DE LA JOURNÉE

Sur le plateau de Valensole comme ailleurs, il est prévu que la température moyenne continue d'augmenter, tout comme la fréquence et l'intensité des épisodes de forte chaleur. Si la pluviométrie moyenne annuelle devrait se maintenir, les pluies seront réparties différemment : les épisodes de pluies intenses seront plus fréquents et les mois d'été plus secs.

Face à ces défis climatiques, il a été constaté encore une fois que la préservation de la qualité des sols sera centrale, ainsi que celle de la biodiversité : maintien de sols couverts et vivants, présence d'arbres, diversité des cultures, utilisation de variétés adaptées aux sécheresses estivales sont autant de pistes à creuser et intensifier !

Contact au Parc du Verdon

Lucinne RUFF
lruff@parcduverdon.fr
06 76 65 24 03

Contact à la Chambre d'agriculture

Charles ROMAN
croman@ahp.chambagri.fr
06 77 84 51 49

Contact à la SCP

Nicolas URRUTY
nicolas.urruty@canal-de-provence.com / 06 99 05 19 82