

# Bulletin d'informations de la démarche REGAIN

## Au sommaire de ce bulletin :

<b>Bilan météorologique sortie d'hiver</b> .....	2
<b>Un hiver 2023-2024 particulièrement arrosé</b> .....	2
<b>... et particulièrement doux</b> .....	3
<b>État de la teneur en eau des sols</b> .....	3
<b>État de la culture de blé dur et conseil en fertilisation azotée</b> .....	4
<b>Stade végétatif et états sanitaires du blé dur</b> .....	4
<b>Réévaluer son potentiel de rendement du blé dur en cours de campagne</b> .....	7
<b>Conseils sur la fertilisation azotée</b> .....	7
<b>Que nous apprennent les profils de sol ?</b> .....	11
<b>Matinée chez Christian Gaudemard à Montagnac-Montpezat</b> .....	11
<b>Après-midi chez Laura et Vincent Bergier du GAEC d'Envalenc à Puimoisson</b> .....	13
<b>Des diagnostics pédologiques individualisés pour les membres du Réseau Sol</b> .....	15

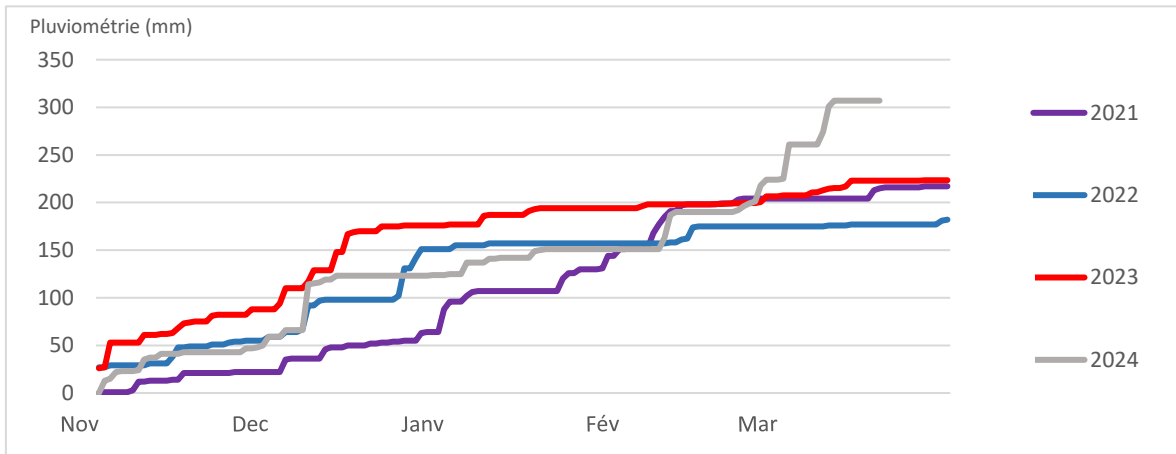


# Bilan météorologique sortie d'hiver

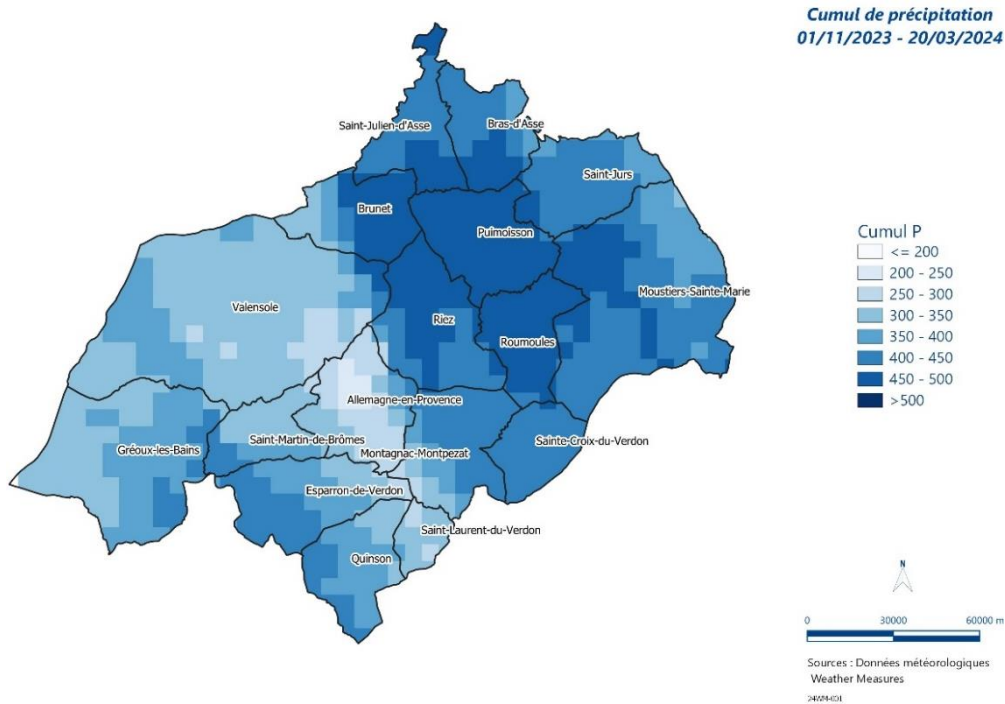
## • Un hiver 2023-2024 particulièrement arrosé...

Entre le 1<sup>er</sup> novembre 2023 et le 20 mars 2024, les précipitations mesurées à Montagnac atteignent un cumul de 300 mm, dont la moitié depuis la mi-février. Cela fait de cet **hiver 2023-2024 le plus pluvieux depuis 2021**. En effet, les trois derniers hivers étaient caractérisés par de faibles précipitations hivernales (moins de 200 mm sur la même période).

Figure 1 : Cumuls de pluie entre novembre et mars sur Montagnac au cours des campagnes 2021 à 2024 (données SCP et Weather Measures)



A l'échelle du plateau, les **cumuls de pluie sont toutefois variables** avec des situations plus arrosées dans le nord-est du plateau (450 mm à Puimoisson) et moins arrosées dans l'ouest (200 à 250 mm à Valensole et Allemagne en Provence).



- ... et particulièrement doux

A ces cumuls de pluie relativement importants, se sont conjuguées des **températures très douces** depuis la fin janvier. Ainsi, les cumuls de degrés-jour (base 10°C) pour cet hiver sont également les plus importants des cinq dernières années.

Année (période 1/11 - 22/3)	Tmin enregistrée	Tmax enregistrée	Cumul degrés jours
2019/2020	-6.0°C	23.4°C	111°C
2020/2021	-10.1°C	24.9°C	111°C
2021/2022	-4.3°C	23.2°C	93°C
2022/2023	-7.1°C	24.6°C	131°C
<b>2023/2024</b>	<b>-4.8°C</b>	<b>23.4°C</b>	<b>146°C</b>

Ces conditions clémentes permettent un démarrage précoce de la culture mais pourraient être pénalisantes en cas de gel tardif.

- **État de la teneur en eau des sols**

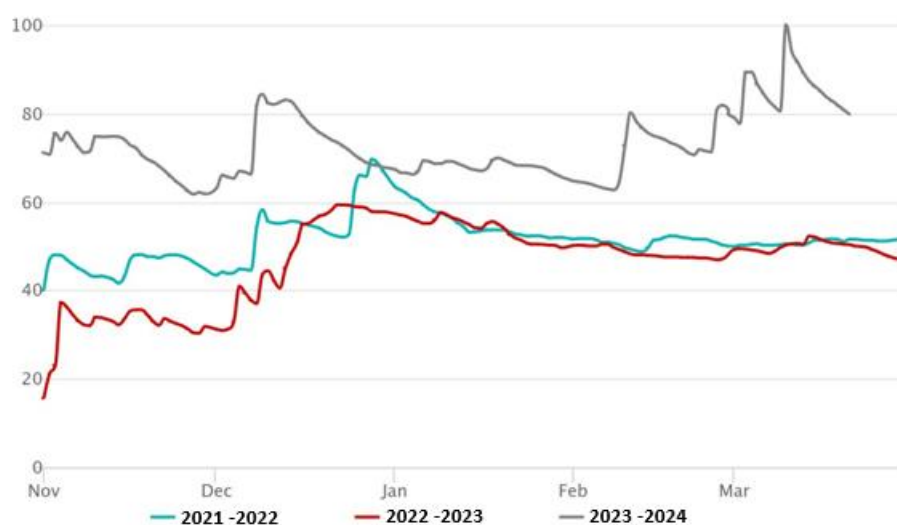
Grâce aux précipitations généreuses depuis la mi-février, les réserves en eau des sols sont très bien remplies et vont favoriser un bon démarrage de la culture.

Les sondes tensiométriques installées dans plusieurs parcelles de lavandin, à 30 et 60 cm de profondeur, indiquent des tensions très faibles, c'est-à-dire que l'eau est facilement disponible pour les racines des plantes. En comparaison avec les années précédentes, l'eau disponible est en plus grande quantité, en particulier dans les horizons profonds (60 cm).

Année (période Nov/Mars)	Profondeur des tensiomètres	
	30 cm	60 cm
2019/2020	18 kPa	27 kPa
2020/2021	26 kPa	40 kPa
2021/2022	41 kPa	44 kPa
2022/2023	30 kPa	60 kPa
<b>2023/2024</b>	<b>14 kPa</b>	<b>22 kPa</b>

Les sondes capacitatives installées dans une autre parcelle confirment ces résultats avec, fin mars, un niveau de **remplissage de 80% du réservoir utile** (contre 50% les années passées).

## Pourcentage de remplissage du réservoir utile dans une parcelle à Montagnac



En espérant que les conditions météorologiques restent favorables, nous souhaitons un bon début de printemps aux lavandiculteurs.

Rédaction : Paul OBJOIS, Nicolas URRUTY (SCP)

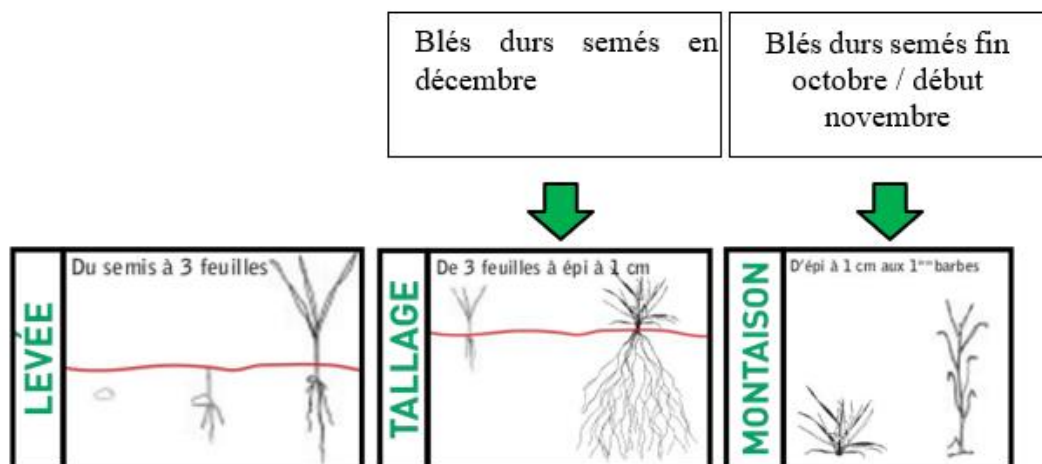
Contact : Nicolas URRUTY :04 92 74 68 12 [nicolas.urruty@canal-de-provence.com](mailto:nicolas.urruty@canal-de-provence.com)



## État de la culture de blé dur et conseil en fertilisation azotée

### • Stade végétatif et états sanitaires du blé dur

Les blés sur le plateau de Valensole ont été semés à l'automne à des stades très hétérogènes : de mi-octobre jusqu'à mi-décembre pour les plus tardifs, les semis ayant été interrompus par les épisodes pluvieux de novembre. Les stades actuellement observés sont donc très hétérogènes : de mi-tallage pour les semis tardifs à 2 nœuds pour les semis les plus précoces. A date de semis équivalente, la forte avancée des stades, comparativement aux autres années, s'expliquent par un cumul historiquement élevé de température du fait des températures moyennes journalières à 2 degrés au-dessus des normales depuis le mois de janvier. L'année en cours est, depuis le 20/10, celle avec le plus de cumul de température depuis 20 ans.



Les problèmes sanitaires du blé dur constatés sur le plateau de Valensole sont les suivants :

- **Un salissement en ray-grass sur un nombre limité de parcelles.** A ce stade, on comptera sur l'utilisation de sulfonilurées pour tenter de contenir le problème sur les cultures en cours, en étant vigilant à l'alternance des molécules utilisées les années passées pour éviter les problèmes de résistance. La rotation culturale et celle des molécules qui va avec, reste un levier majeur pour contenir durablement la problématique en conventionnel, tout comme l'introduction de sainfoin ou luzerne dans l'assolement.
- **Des salissements en dicotylédones,** essentiellement coquelicots et gaillets pouvant se traiter aux hormones (type Zypar ou Pixxaro) sur des blés avancés (>1 nœud). Pour les doses et les conditions d'emploi, bien se référer à vos conseillers habituels.
- **Des dégâts de zabre observés,** sur des deuxièmes ou troisièmes pailles. A ce stade, pas de traitements réellement efficaces, si ce n'est du Decis Protech pour contenir les attaques avec traitements de nuit. Là encore, la rotation de culture reste le meilleur moyen de gestion à moyen termes.



Photographie représentant une larve de zabre

## Encadré Rappel herbicides :

- **Sur coquelicot résistant aux inhibiteurs de l'ALS** et/ou fortes infestations sur des blés avancés (> 1 nœud), privilégier des hormones du types Zypar (0,75 à 1 L/ha) ou Pixxaro EC (0,3 à 0,5 L/ha). Sur des blés n'ayant pas encore dépassé 1 nœud, Picotop (1,3 L/ha) est aussi possible. Attention, il n'est pas autorisé sur le blé dur de printemps, c'est-à-dire semé après le 1<sup>er</sup> janvier.
- **Sur coquelicot avec aucun problème de résistance** : Peuvent être appliquées des spécialités à base de metsulfuron (Allié Duo SX, Allié Max, Boudha, Phyton/ Kumys) ou de thifensulfuron-méthyl (Harmony Extra SX, Picaro SX...).
- **Sur gaillet** : sont possibles les mêmes hormones que pour le coquelicot (Pixxaro EC, Zypar) mais aussi les spécialités qui contiennent du florasulame et/ou du fluroxypyr (Aka/Sekens, Bastion, Canopia, Starane Gold...).
- **Sur chardon-marie / chardon des champs** :
  - Utiliser des herbicides à base de metsulfuron efficaces (25 à 30 grammes), à privilégier en sortie d'hiver.
  - Quand les températures se radoucissent, ce qui est le cas en ce moment, privilégier les hormones :
    - > Les spécialités à base de clopyralid : Bofix/Boston à 2,5 L/ha jusqu'au stade 2 nœuds, Chardex/Effigo à 1,5 L/ha jusqu'à dernière feuille étalée. Et celles à base de 2-4 D à 800 g/ha jusqu'à 2 nœuds.
    - Des associations avec des solutions à base de sulfonylurées et d'hormones (exemple : Allie Duo + Chardex).
- **Folle avoine** : Privilégier les spécialités associant Pinoxaden et Cloquintocet (Axial One, Axial Pratic...) ou Clodinafop et Cloquintocet (Brocar 240 : attention, non autorisé sur blé dur semé à partir du 1er janvier, Dyvel (= Celio), Tundra...)

	Au moment du traitement					Jours avant et après le traitement (entre J-2 et J+3)				Pluie après le trait.
	Vent	Température	Hygrométrie	Rosée	Stade des Adventices	T° moyenne	T° mini < -2°C	Amplitude thermique >15°C (+ T.min < 0°C)	Stress hydrique	
<b>Herbicides foliaires de contact</b> (Brennus, picotop, ...)	< 19 km/h	> 5°C < 25°C	%09 <	faible → forte	< 3fe. → pl. dév.	> 5°C	Sel	Sel	Eff	Si > 1 à 6 h (2)
<b>Hormones</b> > Produits à base d'arylex		> 5°C < 25°C				> 5°C	Eff / Sel	Sel	Eff	Si > 1 à 6 h (2)
> Autres (2.4d, Mcpa, clopyralid, fluroxypyr, ...)		> 10 à 12 < 25°C				> 10°C	Eff / Sel	Sel	Eff	Si > 1 à 6 h (2)
<b>Autres herbicides foliaires systémiques</b> (Archipel, Abak, Axial, ...)		> 5 à 7 < 25°C				> 5°C	Eff / Sel	Sel	Eff	Si > 1 à 6 h (2)

1 : Risque de mauvaise sélectivité en sols filtrants et fortes précipitations

2 : Délai à la pluie variable selon les produits et leur formulation

	Pas d'effets
	Effets défavorables


	Effets moyennement défavorables
	Effets favorables

- Réévaluer son potentiel de rendement du blé dur en cours de campagne

Ces bonnes conditions climatiques ont pour principale conséquence des potentiels de rendements en forte hausse comparé aux années précédentes à la même date (cf. tableau ci-dessous). Ces potentiels sont calculés avec le modèle Garric® d'Arvalis qui modélise le stress hydrique avec le climat passé, les prévisions météo à 10 jours et le climat fréquentiel jusqu'à la récolte. Ce climat fréquentiel peut être médian (ce qu'il se passe une année sur 2) ou au contraire plus pessimiste sur les prévisions de stress hydrique (colonne « fin d'année sèche »). Bien entendu, les modélisations ne prennent pas en compte d'éventuels facteurs limitants rencontrés sur les parcelles.

Rappel : il s'agit d'un potentiel climatique en fonction de la pluviométrie de l'année et donc du stress hydrique subi par le blé, et non d'une prévision de rendement à la parcelle.

Pour le blé dur irrigué, il faut compter environ **7 à 8 quintaux de gain** par rapport au sec pour chaque irrigation de **35-40 mm** apportée au bon moment.

	Prévision du rendement potentiel hydrique en date du 20/03/2024 avec le modèle Garric®					
	Semis 20/10			Semis 01/12		
	Climat médian			Fin d'année sèche	Climat médian	Fin d'année sèche
Réserve Utile du sol <i>(Voir guide de <a href="#">lecture du bulletin</a>)</i>	2022	2023	2024	2024	2024	2024
<b>25-50 mm</b>	26 q/ha	23 q/ha	<b>37 q/ha</b>	23 q/ha	33 q/ha	17 q/ha
<b>50-75 mm</b>	34 q/ha	33 q/ha	<b>53 q/ha</b>	37 q/ha	36 q/ha	22 q/ha
<b>75-100 mm</b>	43 q/ha	48 q/ha	<b>64 q/ha</b>	46 q/ha	53 q/ha	28 q/ha
<b>100-125 mm</b>	52 q/ha	57 q/ha	<b>68 q/ha</b>	54 q/ha	61 q/ha	39 q/ha

- Conseils sur la fertilisation azotée

Les créneaux favorables aux apports d'azote ont été nombreux cette fin d'hiver, ce qui laisse présager des céréales peu carencées en azote pour le moment. Pour rappel, dans le cadre de la directive nitrates, la méthode du bilan fait référence.

Le modèle CHN® mis au point par Arvalis permet de rendre compte de l'état de consommation d'azote par les blés dans des cas types. Les blés, en conditions non limitantes de pluie, sont actuellement dans une phase importante d'absorption d'azote : en moyenne 1,5 kg N/jour pour des blés entre épi1cm et 2 nœuds et 2.5 entre 2 nœuds et dernière feuille étalée.

- **Cas numéro 1, semis précoce** : blé (Anvergur semé au 17/10 avec un reliquat d'azote de 30 unités/ha mesuré fin décembre), blé proche de 2 nœuds.
  - o Si deux apports ont déjà été réalisés et valorisés par les pluies (30 unités le 16 janvier et 50 unités fin février), le blé rentre en stress azoté actuellement, au vu de sa croissance importante du moment. Il est donc important, pour maintenir le potentiel de rendement actuel, de prévoir un apport aux prochaines pluies (environ 50-60 unités/ha), si ce n'est déjà fait avec les pluies de ce début de semaine.
  - o Si un seul apport a été réalisé (50 unités d'azote en février), il convient de monter la dose autour de 80 unités d'azote, si ce n'est déjà fait avec les pluies de ce début de semaine.
  - o Concernant le futur apport qualité, il sera nécessaire de le positionner autour de la dernière feuille étalée (stade prévisionnel au 20/04) pour qu'il profite à l'élaboration du rendement (remplissage du grain) et à la qualité. Attention aux apports trop tardifs (post-floraison) qui ne profitent pas au rendement.
- **Cas numéro 2, semis tardif** : blé (Anvergur semé au 01/12), blé en fin tallage ou à épi 1 cm.
  - o En général, un seul apport a pour le moment été réalisé. Par exemple, si un apport de 30 unités a été réalisé courant février, il convient d'apporter entre 50 et 70 unités d'ici à la prochaine pluie, si ce n'est déjà fait.

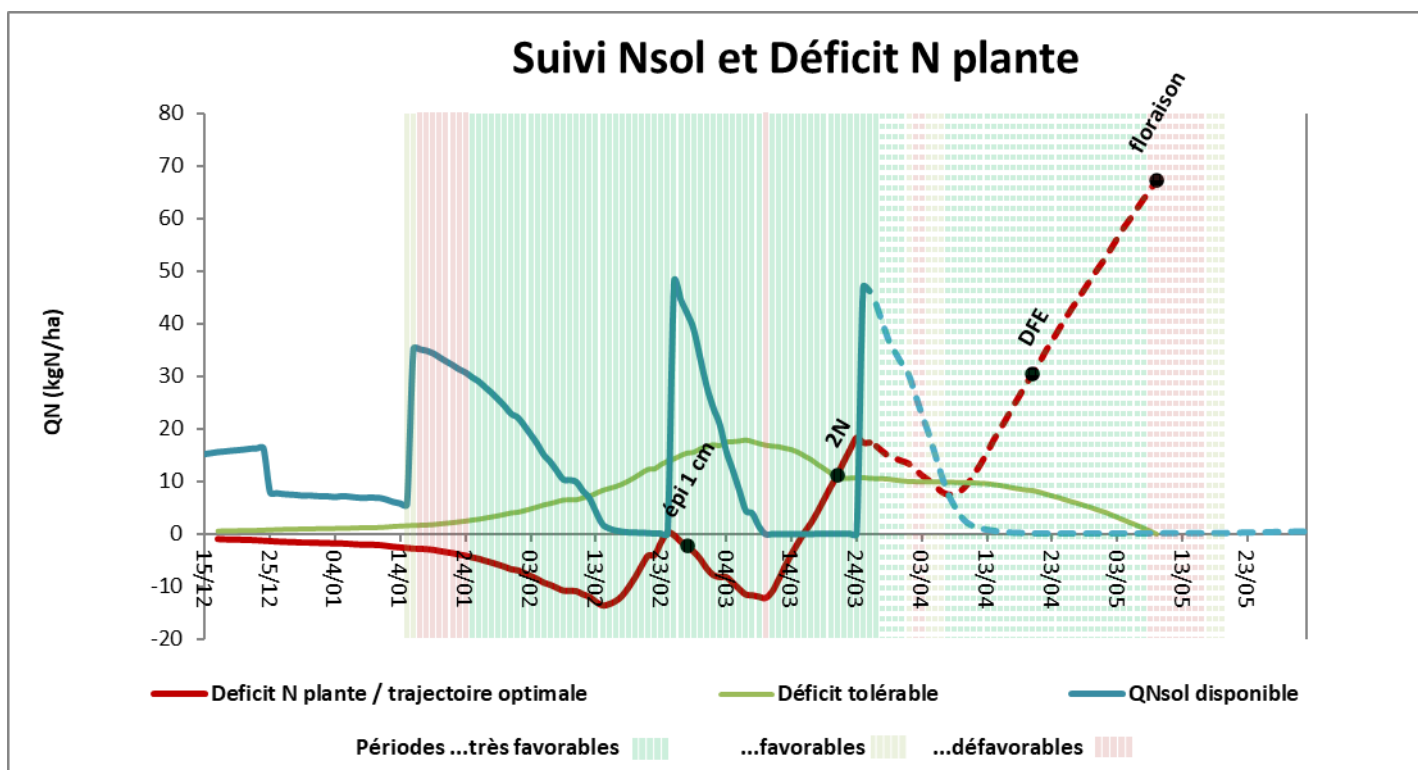


Figure représentant le suivi d'azote (cas type) pour un blé semé au 17/10, variété Anvergur à Valensole. En bleu : quantité d'azote disponible dans le sol, en rouge le déficit d'azote par rapport à la trajectoire optimale, matérialisée par la courbe verte (déficit d'azote tolérable). Le stress azoté est préjudiciable lorsque la courbe rouge dépasse la verte.



**Exemples par rapport à la réglementation ZVN :** Dans le cas où des pluies efficaces (à partir de 20 mm) seraient prévues durant les prochains jours, voici la méthode pour ajuster sa fertilisation :

1. Calculer l'azote à apporter en fonction de son objectif de rendement :

= 3 (pour le blé dur) × objectif de rendement (q/ha) + 80 – reliquats N hiver ;

2. Soustraire à ce calcul l'azote déjà apporté ;

3. Réajuster son calcul avec les potentiels climatiques présentés dans l'exemple ci-après (+ cf. tableau des potentiels climatiques de rendement 2023) :

Exemple, je suis un agriculteur avec un sol superficiel - caillouteux (entre **25-50 mm**) et je prévois en début de campagne 40 qx/ha, avec un reliquat de 30 unités (3×40 de rendement + 80 u besoin en début de culture – 30 u de reliquats = 170 unités N). Je dois donc apporter en tout **170 unités d'azote**.

Depuis le début de campagne, je peux avoir fait 1 ou 2 apports (1<sup>er</sup> apport de 67 unités = 200 kg d'ammonitrate OU 1<sup>er</sup> + 2<sup>ème</sup> apports de 83,75 unités au total = 100 + 150 kg d'ammonitrate). Ces valeurs sont à titre d'exemple.

Dans le cas d'**une hypothèse assez pessimiste (climat défavorable)**, je dois revoir mon rendement à la baisse de 10 quintaux. Je vais donc diminuer ma fertilisation en conséquence :

Si j'ai fait 1 apport, il me reste **73 unités d'azote à apporter** :

3×30 rendement révisé+80-30 reliquat = 140 unités N. 140 – 67 déjà apportés = 73 unités N.

Si j'ai fait 2 apports, il me reste **56,25 unités d'azote à apporter** :

3×30 rendement révisé+80-30 reliquat= 140 unités N. 140 – 83,75 déjà apportés = 56,25 unités N).

**Dans tous les cas, l'apport d'azote doit être suivi de pluie pour être efficace.**

Rédaction : Charles ROMAN : 06 77 84 51 49 – [croman@ahp.chambagri.fr](mailto:croman@ahp.chambagri.fr)

Mathieu MARGUERIE - [m.marguerie@arvalis.fr](mailto:m.marguerie@arvalis.fr)

## Informations réglementaires " zone vulnérable nitrates "

L'ensemble des communes du plateau de Valensole est soumis à la réglementation « zone vulnérable nitrates ». Voici divers rappels (liste non exhaustive).

- **Ajuster sa fertilisation**

Dans le cas où le potentiel de rendement de l'année est supérieur à la moyenne notée dans le plan de fumure, il est possible d'augmenter sa fertilisation azotée en cours de campagne, SEULEMENT si on possède un outil de raisonnement dynamique. Ce bulletin est reconnu comme outil de raisonnement dynamique, si vous êtes dans la situation présentée ci-dessous (pas de problème de densité, ni de maladies, avec un blé au stade montaison).

- **Plan de fumure**

Il faut avoir un plan de fertilisation sur l'ensemble des cultures dans les communes situées en zone vulnérable, même celles où il n'y aura pas d'engrais azoté apporté (par exemple les légumineuses). Dans le plan de fumure, doivent être notés le calcul de la dose d'azote maximale autorisée, ainsi que les prévisions d'apports (période, quantité et type de fertilisant).

- **Cahier d'épandage**

Tous les épandages de fertilisants azotés (minéraux, organiques, amendements) doivent être notés dans un cahier d'épandage, que l'on soit en agriculture conventionnelle ou biologique. Voici les informations qu'il faut noter :

- La culture et le n° d'ilot
- La gestion des repousses, des résidus ou de la CIPAN (pour les cultures semées au printemps) : type, dates de semis (ou observation de présence) et date de destruction
- La date d'épandage
- Le type de fertilisant avec son pourcentage d'azote ou sa formulation (ex : 33.5 % pour l'ammonitrate)
- La quantité épandue
- La surface épandue ( ⚠ en bordure de cours d'eau : distance de retrait de 5 à 10 m si le cours d'eau doit être bordé d'une bande-tampon non fertilisée et non traitée. Si cours d'eau sans bande-tampon distance de 2 m pour les engrais minéraux et 35 m pour les engrais organiques)
- Le rendement lors de la récolte

Pour plus d'informations réglementaires, contacter la DDT :

**Jehanne BONSIGNOUR** : 04 92 30 56 78

OU

**Chambre d'agriculture 04 :**

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



## Que nous apprennent les profils de sol ?

Le mercredi 6 mars 2024, les membres du Réseau Sol de REGAIN étaient conviés à une **journée technique** animée par les **experts pédologues de la Société du Canal de Provence (SCP), Jean-Claude Lacassin et Sophie Dragon-Darmuzey**, autour de la réalisation de deux **profils de sol**.

A cette occasion, **trois fosses pédologiques** ont donc été creusées sur deux parcelles de lavandin de deux exploitations différentes. Au total, une quinzaine d'agriculteurs et partenaires techniques ont répondu présent à cette journée, et ont apprécié les observations et riches échanges autour du sol.

- **Matinée chez Christian Gaudemard à Montagnac-Montpezat**

Etude de l'influence d'une haie de chênes en bordure de parcelle sur l'enracinement du lavandin et la structure du sol



Profil N°1 – profil parallèle aux rangs de lavandin



Profil N°2 – profil perpendiculaire aux rangs de lavandin, de l’autre côté de la haie

Les fosses pédologiques ont permis d’observer des sols fersiallitiques, typiques des parties hautes du Plateau de Valensole, issus de l’altération de calcaire du poudingue alluvial sous climat tropical. Le calcaire redéposé en profondeur forme un encroustement qui constitue un obstacle physique et chimique à la croissance racinaire, entre 30 et 80 cm de profondeur selon les profils observés. Ainsi, les racines de chêne vont avoir tendance à gagner l’intérieur de la parcelle, entraînant un effet potentiel de concurrence avec les premières rangées de lavandin, en particulier sur les zones où l’épaisseur de sol meuble est faible.

**En cas de projet d’implantation de haie, il est important de bien évaluer la profondeur de sol, et de privilégier des essences buissonnantes à système racinaire peu étalé en cas de sol peu profond. Cela permettra de minimiser les risques de concurrence haie / culture tout en conservant les effets bénéfiques de la haie (diminution de l’érosion, préservation de la biodiversité...).**

- **Après-midi chez Laura et Vincent Bergier du GAEC d'Envalenc à Puimisson**

Etude de l'influence des couverts végétaux hivernaux (mélange multi-espèces du Fonds SPLP semé en interrang) sur l'enracinement du lavandin et la structure du sol



Profil N°3 – profil réalisé sur l'interrang semé avec le mélange du Fonds SPLP 2023 : vesce, ers, pois fourragers d'hiver et de printemps, moutarde et radis chinois.

La fosse pédologique a permis d'observer un sol fersialitique très profond (plus de 2 mètres), présentant un sol très meuble en surface sur le rang, mais des zones compactées à 20-30 cm de profondeur dans l'inter-rang. L'origine de cette compaction n'a pas été clairement identifiée, mais est peut-être liée aux binages successifs antérieurs à l'implantation du couvert inter-rang. Lors des observations, les systèmes racinaires du lavandin et du couvert étaient particulièrement denses dans les 20 premiers centimètres de sol, et beaucoup moins en dessous. **De nouvelles observations dans les prochaines années pourraient nous permettre de suivre l'efficacité du couvert sur l'ameublissement du sol en profondeur.**

## Les couverts végétaux hivernaux

L'implantation de couverts végétaux hivernaux en interrang de lavande/lavandin permet de réduire l'érosion du sol, produire de la biomasse, améliorer la structure du sol (effet décompactant des racines et apport de matière organique), recycler les éléments minéraux (notamment N,P,K), améliorer la portance en hiver et ainsi limiter la compaction du sol, faciliter la gestion des adventices de l'inter-rang... En bref, cette pratique permet d'**améliorer la qualité des sols lavandicoles**, ce qui est un facteur déterminant dans l'**adaptation des systèmes lavandicoles au changement climatique**. En effet, plus un sol est vivant, riche en matières organiques, meilleur sera sa rétention en eau et sa capacité à alimenter la culture. La culture sera donc moins facilement stressée et aura une durée de vie plus longue.

La parcelle du GAEC d'Envalenc où a été réalisé le profil de sol fait partie de l'**essai « date de destruction »** du projet **COUVIVER\***. Cet essai a pour objectif de déterminer la date « idéale » de destruction du couvert, permettant de maximiser les avantages agronomiques du couvert tout en n'impactant pas le rendement de la culture.

\***COUVIVER** est un projet porté par le CRIEPPAM, en collaboration avec les Chambres d'Agriculture des départements du 04, du 26, du 84, Agribio04, le Parc du Verdon et le GIEE Essen'sol, accompagnés du Fonds SPLP et de la SCP. Il est réalisé grâce à la contribution financière du compte d'affectation spécial développement agricole et rural CASDAR.

## Commandes de semences du Fonds SPLP : vous avez jusqu'au 12 avril !

Cette année, le Fonds de dotation pour la Sauvegarde du Patrimoine Lavandes de Provence (SPLP) propose à nouveau un mélange de semences pour couverts végétaux hivernaux (disponible en conventionnel et en bio) : **en 2024, le premier sac est offert !**

Pour chaque sac additionnel, une participation d'environ 20€, soit seulement 20% à 30% du coût réel du mélange, sera à la charge du producteur.

Les sacs de semences seront fournis par le groupe PERRET/PRODIA et seront à retirer directement dans leurs magasins à partir du mois de juin.

Les commandes sont à faire avant le 12 avril :



- en remplissant le formulaire suivant : <https://urlz.fr/pObU>
- ou en contactant le Fonds : [contact@sauvegarde-lavandes-provence.org](mailto:contact@sauvegarde-lavandes-provence.org)

- **Des diagnostics pédologiques individualisés pour les membres du Réseau Sol**

La même semaine, les agriculteurs et agricultrices ayant rejoint le Réseau Sol en 2023 ont pu bénéficier gratuitement d'un diagnostic pédologique individuel, et gratuit ! Au programme : tests bêche, mini profils de sol, observations de la structure du sol, comptage des vers de terre... L'occasion de faire le point sur son sol, en lien avec le travail sur la parcelle et les apports de matière organique.

Merci à nos deux experts pour leur implication ! Sophie Dragon-Darmuzey remplace Jean-Claude Lacassin en tant qu'experte pédologue de la SCP à partir du mois d'avril. Mais nous aurons sûrement le plaisir de revoir Jean-Claude sur le plateau de Valensole et de bénéficier de sa longue expérience sur ces sols, d'autant qu'il intègre le conseil scientifique du Parc du Verdon ...

Rédaction : Lucinne RUFF, PNRV : 04 92 74 68 12 - [lruff@parcduverdon.fr](mailto:lruff@parcduverdon.fr)

Sophie DRAGON-DARMUZEY, SCP

## Contacts REGAIN

**Charles ROMAN** : Co-animateur projet REGAIN - Chambre d'agriculture 04.  
06 77 84 51 49 - [croman@ahp.chambagri.fr](mailto:croman@ahp.chambagri.fr)

**Lucinne RUFF** : Co-animatrice projet REGAIN – Parc Naturel Régional du Verdon.  
04 92 74 68 12 - [lruff@parcduverdon.fr](mailto:lruff@parcduverdon.fr)

**Nicolas URRUTY** : Ingénieur agronome - Société du Canal de Provence.  
04 42 66 67 06 - [nicolas.urruty@canal-de-provence.com](mailto:nicolas.urruty@canal-de-provence.com)

Comité de rédaction de ce bulletin Chambre d'Agriculture 04, Arvalis – Institut de Végétal, Parc Naturel Régional du Verdon, Société du Canal de Provence, chaire partenariale AgroSYS.

Relecture du bulletin : AGRI'ALP - Agribio 04 – CRIEPPAM - DuranSia – Établissements Garcin Frères – PRODIA.

La démarche Regain est financée par

