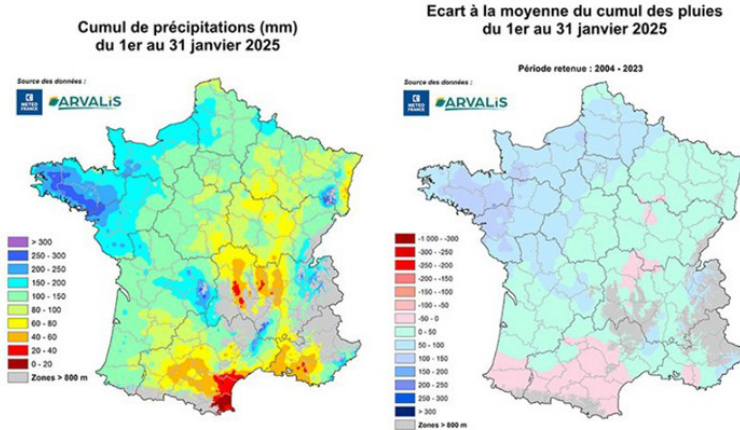




SITUATION DE LA SEMAINE

Avec les dates de semis tardives, les céréales poussent lentement : il n'est pas rare de voir des parcelles au stade 3 feuilles. On peut observer des zones de parcelles en difficulté notamment dans les « baissières » ou l'eau s'accumule et stagne ce qui provoque de l'anoxie racinaire et donc le dépérissement des céréales. Ci-dessous les cumuls de précipitations sur le mois de janvier qui sont plus importants que les années précédentes. Les travaux prioritaires de la période à venir sont : le premier apport d'azote sur les colzas, la surveillance des limaces (encore actives dans certains ronds) et le recensement de la flore adventice dans les céréales afin de pouvoir intervenir dès que les conditions climatiques le permettront.



COLZA

STADE DE LA SEMAINE

stade C1



À SUIVRE CETTE SEMAINE

- > Suivi des biomasses sortie hiver
- > 1^{er} apport d'azote

- > Calcul des plans de fumure prévisionnels

L'utilisation de propyzamide (Propyzaflash, Kerb flo ...) est dorénavant proscrite dans les colzas notamment à cause du Délai Avant Récolte qui est de 150 jours avec cette molécule. (Utilisation jusqu'à fin janvier maximum)

Pesée des colzas :

Une double pesée de biomasse à l'entrée et à la sortie de l'hiver est nécessaire pour calculer au plus juste les besoins en azote des plantes. Ainsi, un gros colza aura absorbé plus d'azote qu'un petit colza et la dose totale à lui apporter sera donc réduite comparée à celle nécessaire au petit colza pour un même objectif de rendement. La 1^{ère} pesée est à réaliser sur un colza en arrêt de croissance et avant la perte de feuilles.

Nous vous encourageons fortement à souscrire le service WANAKA. Ainsi les pesées de biomasse entrée d'hiver (EH) et sortie d'hiver (SH) se feront à la parcelle via des images satellitaires. Les données acquises par WANAKA permettent une meilleure estimation de la biomasse à l'échelle de la parcelle.

2 options possibles en fonction de votre équipement en matériel :

- Colza simplifié (destiné aux agriculteurs n'ayant pas la possibilité de moduler les apports d'azotes intra-parcellaires)

L'outil réalise une pesée avant et après hiver ce qui permet un conseil de dose d'azote totale pour la parcelle. Le rendu se fait sous format papier.

- Colza modulé (nécessite l'équipement sur le semoir à engrais)

L'outil réalise une pesée avant et après hiver ce qui permet un conseil et une modulation de la dose d'azote intra-parcellaire. La prestation comporte un conseil de dose ainsi qu'une carte de modulation avec fichiers automatiques.

Il est encore possible de souscrire à ce service, il faut environ huit 8 jours pour obtenir les résultats : ne tardez pas à contacter votre responsable de secteur.

Il est essentiel d'optimiser les doses et d'ajuster les dates d'apport au besoin réel de la culture (Plan prévisionnel de Fumure)

- Sur les colzas avec des fortes biomasses (> à 1,2 kg/m²) et bien verts : effectuez un 1^{er} apport limité à 60 unités d'azote car ils ont davantage de réserves dans leurs pivots / feuilles par rapport aux « petits colzas ». Cet apport sera suffisant pour accompagner leur redémarrage et permettre de pouvoir piloter le second apport avec la télédétection type WANAKA.
- Sur des colzas avec des biomasses plus faibles, effectuez un 1^{er} apport de 80 unités d'azote. Si la dose totale conseillée est supérieure à 170 unités, il est préconisé de fractionner la dose totale en 3 apports.

Les paramètres à prendre en compte pour déclencher un apport ? L'état d'enracinement, la biomasse, la couleur du colza (colza violet = faim d'azote ou excès d'eau), la portance du sol = sol ressuyé.

Le colza est une culture avec des besoins importants et précoces en soufre, de l'ordre de 75 à 110 u. Une forte lixiviation du soufre est à attendre dans les parcelles concernées par les excès d'eau et plus particulièrement sur les sols à risque de lessivage et à faible minéralisation (argilo-calcaires, sableux, pauvres en matières organiques).

Ne pas négliger le Phosphore :

- Le colza est une culture exigeante. En complément à la fumure de fond, les apports foliaires limitent temporairement les carences. Apporter à la reprise de végétation (stade C1/C2) : NOVAPHOS 3 l/ha



Colza violacé en carence en azote



Colza bien vert ne souffrant pas du manque d'azote

CÉRÉALES

À SUIVRE CETTE SEMAINE

- > Réalisation des reliquats sortie hiver
- > Tour de plaine : recensement des adventices
- > Réalisation des plans de fumure prévisionnels (avec Fertiweb sur SMAG)

Deux critères sont à prendre en compte pour ce début de campagne afin d'adapter sa stratégie de fertilisation : la qualité d'implantation et l'excès d'eau. Un excès en eau cause un manque d'oxygène appelé « anoxie racinaire » et limite le développement racinaire. Un mauvais enracinement pénalisera la culture qui pourra atteindre difficilement les horizons au-delà de 60 cm. L'apport d'azote au stade début tallage permet à la culture d'atteindre le stade épi 1 cm sans subir de carence azotée. Il doit être effectué à la reprise de végétation (200°C j cumulés depuis le 01/01 soit entre le 15 et 25 février cette année).

Arbre de décision pour raisonner l'apport d'azote au tallage (sources BOOP)



Importance du cuivre en sortie d'hiver

Le cuivre est un élément souvent déficitaire dans notre région (voir analyse de sol), la perte de rendement liée à sa carence est de 2 à 4 qx/ha. La période optimale pour réaliser un apport est entre « début tallage et épi 1 cm » avec FIXA CUIVRE à 2 l/ha (concentration maxi 2%).

PRAIRIE

Le cumul de T°C depuis le 1^{er} janvier (base 0°C) permet de déterminer le bon moment pour réaliser le 1^{er} apport d'azote. Si les 200°C ne sont pas encore atteints, la prairie n'est donc pas encore en mesure d'assimiler les apports. L'outil en ligne d'ARVALIS, Date N Prairie <http://www.datenprairie.arvalis-infos.fr>, permet de calculer la date du 1^{er} apport.

Ci-dessous, les calculs réalisés le 06/02/25 : ces dates peuvent évoluer en fonction des températures.

Station météo	Cumul de T°C depuis le 1 ^{er} janv. (base 0°C)	Reste à cumuler pour atteindre 200°C	Date prévue de déclenchement (nombre de jours d'avance) (calculée sur les 20 dernières années)
Vesoul	142°C	58°C	16/02/25
Chargey les gray	138°C	62°C	18/02/25
Dole	153°C	47°C	15/02/25
Lons le saunier	147°C	53°C	17/02/25
Champagnole	115°C	85°C	25/02/25

FOCUS SUR : DIRECTIVE NITRATE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Le programme d'action nitrate régional est entré en vigueur au 01/9/2024.

Vous trouverez ci-dessous les principaux changements, les informations présentées sont issues de la plaquette de communication qui est disponible sur <https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/outils-a2508.html>

Classement des fertilisants azotés :

	Caractéristiques	Exemples
Type 0	Produits organiques caractérisés par une organisation nette à moyen terme de l'azote	Boues de papeterie, marcs de raisins frais, composts de déchets verts jeunes et ligneux
Type I.a	Produits organiques à minéralisation d'azote très lente et contenant une faible quantité d'azote minéral	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement (FCNSE) Composts d'effluents d'élevage, sauf composts de fientes de volailles Composts matures de déchets verts, composts d'ordures ménagères résiduelles, composts de marcs de raisins Composts de fractions solides de digestats de méthanisation
Type I.b	Produits organiques à minéralisation d'azote lente et contenant une quantité limitée d'azote minéral	Fumiers hors FCNSE, sauf fumiers de volaille Composts de MIATE (matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux) mélangées à un support carboné, composts de biodéchets
Type II	Produits organiques à minéralisation d'azote rapide ou contenant une quantité importante d'azote minéral	Déjections animales sans litière (lisiers bovins, porcins, volailles) ; fumier et fientes de volailles Digestats bruts de méthanisation, fractions liquides des digestats de méthanisation
Type III	Produits azotés minéraux et uréiques de synthèse (y compris en fertirrigation)	Ammonitrate

Les fertilisants non cités dans la ligne précédente sont classés en types 0, I.a, I.b ou II en fonction des indicateurs suivants : C/N, proportion d'azote minéral (nitrique, uréique et ammoniacal) dans la quantité totale d'azote (Nmin/Ntot), et Indice de Stabilité de la Matière Organique (ISMO). Pour les effluents liquides pour lesquels le critère d'ISMO n'est pas applicable, seuls les deux premiers critères - C/N et Nmin/Ntot - s'appliquent. Par défaut, sans information suffisante sur la valeur de ces indicateurs, un fertilisant azoté non cité dans la ligne précédente est classé en type II.

Valeurs guides		Fertilisants de type 0	Fertilisants de type I.a	Fertilisants de type I.b	Fertilisants de type II
	C/N	> 20	> 10	> 8	Tout effluent qui n'entre pas dans les catégories précédentes
Nmin/Ntot	< 20 %		[20 % ; 40 %]		
ISMO	Sans objet	>70 %	>50 %		

Prescriptions générales :

- La quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage produite annuellement, et corrigée par les importations et les exportations d'azote, doit être inférieure à 170 kg N/ha de SAU.
- Tous les animaux et toutes les terres de l'exploitation, qu'ils soient situés ou non en zone vulnérable, sont pris en compte.
- Tous les fertilisants azotés d'origine animale sont considérés, qu'ils aient subi ou non un traitement ou une transformation, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés.

Les productions d'azote épandable par animal sont disponibles à l'annexe II du programme d'actions national.



Les apports d'azote organique des effluents d'élevage doivent s'effectuer dans le respect de l'équilibre de la fertilisation (mesure 3) et des périodes d'épandage (mesure 1).

Cas particuliers :

L'azote des digestats issus de la méthanisation d'effluents d'élevage est pris en compte dans l'atteinte de ce plafond de 170 kg N/ha, et ce à hauteur de la quantité estimée d'azote issu des effluents d'élevage dans la quantité totale d'azote du substrat méthanisé.

FOCUS SUR : DIRECTIVE NITRATE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

CALENDRIER D'INTERDICTION D'EPANDAGE

COUVERTS D'INTERCULTURE		TYPE DE FERTILISANTS	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JAN.	FÉV.	MARS À JUIN
Couvert d'interculture longue encore en place l'année suivante	CINE/CIE	I									
		II				①					
	CINE										
	CIE	Apport autorisé au semis ou dans les 15 j suivant le semis									
Couvert d'interculture longue détruit ou récolté avant la fin de l'année non suivi d'une culture implantée dans la même année	CINE/CIE	I.a	Apport autorisé jusqu'à 20 j avant la destruction/récolte et au plus tard le 15/11								
		I.b	Apport autorisé 15 j précédent le semis jusqu'à 20 j avant la destruction/récolte et au plus tard le 15/11								
	II	Apport autorisé 15 j précédent le semis jusqu'à 20 j avant la destruction/récolte et au plus tard le 15/10				②					
	CINE										
CIE	III	Apport autorisé au semis ou dans les 15 j suivant le semis									
Couvert d'interculture courte détruit ou récolté avant la fin de l'année suivi d'une culture implantée dans la même année	CINE/CIE	I et II									
	CINE										
	CIE	III	Apport autorisé au semis ou dans les 15 j suivant le semis								

① L'épandage après le 15 octobre d'effluents peu chargés issus d'élevage est possible jusqu'au 15 novembre. Ces apports sont limités à 20 kg/N/ha potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver. Ces apports rentrent dans le calcul du plafonnement des apports à compter de la récolte du précédent du couvert d'interculture, fixé à 70 kg/N potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver.

② L'épandage après le 15 octobre d'effluents peu chargés issus d'élevage est possible jusqu'à 20 jours avant la récolte ou la destruction du couvert d'interculture. Ces apports sont limités à 20 kg/N/ha potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver. Ces apports rentrent dans le calcul du plafonnement des apports à compter de la récolte du précédent du couvert d'interculture, fixé à 70 kg/N potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver.

CULTURES PÉRENNES, PLURIANNUELLES ET AUTRES	TYPE DE FERTILISANTS	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JAN.	FÉV.	MARS À JUIN	
Prairies implantées depuis plus de 6 mois et luzerne	I										
	II						⑦	⑧			
	III								⑨		
Vignes	I	Apport interdit du 01/07 jusqu'aux vendanges									
	II	Apport interdit sauf effluents viti-vinicoles après vendanges									
	III										
Cultures maraîchères	I										
	II										
	III										
Pépinières forestières, horticulture et pépinières ornementales, vergers	I										
	II										
	III										
Autres cultures (perennes, porte-graines...)	Tous										

⑦ L'épandage des effluents peu chargé est autorisé en période d'interdiction dans la limite de 20 kg/N/ha potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver à compter du 15 novembre. L'azote potentiellement libéré jusqu'en sortie d'hiver est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.

⑧ Interdiction en Haute-Saône et Territoire de Belfort.

⑨ Interdiction dans les zones de montagne définies au titre de l'article D.113-14 du code rural (1 commune en Côte-d'Or, 5 dans le Doubs, 4 en Saône-et-Loire).

- ÉPANDAGE AUTORISÉ
- ÉPANDAGE INTERDIT, SAUF CONDITIONS PARTICULIÈRES
- ÉPANDAGE INTERDIT

Plafonnement des apports d'azote :

Culture	Plafonnement des apports d'azote		
Céréales à paille	Du 1 ^{er} au 15 février inclus	Du 1 ^{er} février au 1 ^{er} mars inclus	Chaque apport suivant Dans la limite de la dose totale prévisionnelle
	Total des apports plafonnés à 50 kgN minéral/ha	Total des apports plafonnés à 80 kgN minéral/ha	Plafonné à 120 kgN minéral/ha
Colza - Moutarde	Du 1 ^{er} au 15 février inclus		Chaque apport suivant Dans la limite de la dose totale prévisionnelle
	Total des apports plafonnés à 80 kgN minéral/ha		Plafonné à 120kgN minéral/ha
Maïs - Sorgho	Plafonnement du 1 ^{er} apport		Chaque apport suivant Dans la limite de la dose totale prévisionnelle
	Apport plafonné à 80 kgN minéral/ha s'il est effectué avant le 1 ^{er} juin, sinon plafonné à 120 kgN minéral/ha		Plafonné à 120 kgN minéral/ha
Tournesol	Majorité des sols	Exception pour les sols de limons profonds avec teneur en MO <= 2%	
	Apport plafonné à 60 kgN efficace/ha	Apport plafonné à 80 kgN efficace/ha	

FOCUS SUR : DIRECTIVE NITRATE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Plafonnement des apports d'azote :

Culture	Plafonnement des apports d'azote	Types de fertilisants concernés
Couvert végétal d'interculture Tous	À compter de la récolte du précédent - jusqu'en sortie d'hiver	Types 0, I et II
	Total des apports plafonnés à 40 kgN efficace/ha	
Couvert végétal d'interculture Interculture longue	Pendant l'année d'implantation du CI et à compter de la récolte du précédent	Types 0, I et II pour les CINE Types 0, I, II et III pour les CIE
	Total des apports plafonnés à 70 kgN potentiellement libérés jusqu'en sortie d'hiver	
Couvert végétal d'interculture Interculture courte	À compter de la récolte du précédent	Types 0, I et II pour les CINE Types 0 et I pour les CIE
	Total des apports plafonnés à 70 kgN potentiellement libérés jusqu'en sortie d'hiver	
Prairies permanentes	À compter du 1 ^{er} septembre	Types 0, I, II et III
	Total des apports plafonnés à 70 kgN potentiellement libérés jusqu'en sortie d'hiver	

Pour certaines cultures, des règles particulières d'apport s'appliquent, elles figurent dans l'arrêté préfectoral régional « référentiel GREN ».

✓ Distances d'épandage par rapport aux cours d'eau (« BCAA » et « police de l'eau ») :

Identification des écoulements et cours d'eau concernés : voir mesure 8.

Fertilisants de type 0, I.a, I.b et II

Largeur de la bande végétalisée (enherbée ou boisée) sans intrants en bordure de cours d'eau	Distance à respecter
Entre 5 m et 10 m de large	35 m des berges
Au moins 10 m de large	10 m des berges

Fertilisants de type III

Quelle que soit la pente de la parcelle, l'épandage de fertilisant de type III est autorisé à 5 mètres des berges dès lors que la bande enherbée ou boisée, pérenne, est présente en bordure de cours d'eau (5 m minimum). L'épandage de fertilisant de type III est interdit sur les bandes enherbées bordant les cours d'eau.

Nota : Pour tous les fertilisants indiqués ci-dessus (de type 0, I.a, I.b, II et III), les surfaces indiquées dans le cahier d'enregistrement des pratiques (CEP) doivent être cohérentes avec ces distances (retrait de la bande tampon dans le calcul de la fertilisation).

✓ Conditions d'épandage en cas de sols détremés, inondés, enneigés, gelés :

Types de fertilisant	Sols détremés et inondés	Sols enneigés	Sols pris en masse par le gel ou gelé en surface
Type Ia (FCNSE, CEE, produit organique solide dont l'apport vise à prévenir l'érosion des sols...), type 0	Interdit	Interdit	Autorisé
Type Ib, type II, type III	Interdit	Interdit	Interdit

Avertissement : Ce bulletin technique est un outil d'aide à la réflexion. Les données qui y figurent proviennent de sources multiples (synthèse d'observations internes et du BSV, évolutions réglementaires, informations d'instituts et de fournisseurs, expérimentations internes et externes...). Les informations générales concernant la situation sanitaire des cultures ne peuvent en aucun cas se substituer aux observations et décisions parcelles (vos observations dans vos parcelles). Il n'y a aucune préconisation dans ce bulletin.
Pour prendre ses décisions, il appartient à chaque agriculteur de vérifier l'état sanitaire sur ses propres parcelles. Vous êtes le seul décideur et le seul responsable de la conduite de vos itinéraires culturaux. La protection intégrée est obligatoire depuis 1994. L'agriculteur doit tout mettre en œuvre pour réduire l'emploi des pesticides. Il doit prioriser toutes les solutions préventives ou alternatives (choix variétal, méthodes agronomiques...). Lorsque la culture est en place, en cas d'intervention, vous devez prioriser les solutions alternatives ou les solutions de biocontrôle lorsqu'elles existent. L'observation est essentielle pour affiner les décisions et justifier vos choix et les interventions sur chaque parcelle. Les solutions chimiques doivent être utilisées en dernier recours. Lorsque l'agriculteur choisit un produit phytosanitaire, le vendeur peut alors lui fournir les informations appropriées concernant l'utilisation des PPP notamment la cible, la dose recommandée et les conditions de mise en œuvre, les risques pour la santé et l'environnement liés à une telle utilisation (dont la gestion des déchets) et les consignes de sécurité afin de gérer ces risques. Vous devez lire attentivement la notice technique (ou l'étiquette) qui figure sur les bidons avant emploi. N'oubliez pas de tracer et justifier toutes vos interventions



C'EST D'ACTUALITÉ : FERTILISATION AZOTÉE



WANAKA

FERTILISATION AZOTÉE OPTIMISÉE PAR SATELLITES



**La bonne dose,
au bon endroit,
au bon moment !**

COLZA – PRÉCONISATION EN FUMURE AZOTÉE



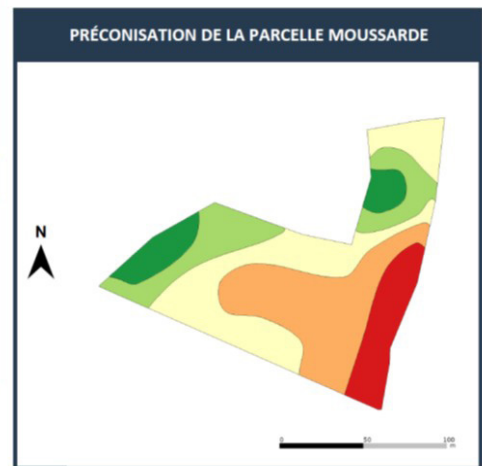
Nom de l'exploitation :	149426
Nom de la parcelle :	MOUSSARDE
ID parcelle :	37160
Nom du conseiller :	Marc MOROT
Surface numérisée :	2,14 ha
Type de modulation :	-
Forme de l'engrais :	Solide
Concentration en azote :	33,5 %

Biomasse moyenne entrée hiver : 1.11 kg/m²
 Biomasse moyenne sortie hiver : 0.64 kg/m²

Répartition des zones		Modulation	
	12 %	194 U	579 kg/ha
	29 %	165 U	492 kg/ha
	31 %	154 U	459 kg/ha
	18 %	139 U	414 kg/ha
	10 %	124 U	370 kg/ha

DOSE TOTALE THÉORIQUE À ÉPANDRE : 156 U
 soit 467 kg/ha

DONC QUANTITÉ TOTALE À ÉPANDRE : 1003 kg



Exemple de rendu Wanaka 2024 - Coût : 11,9 €/ha

RECAPITULATIF OFFRE WANAKA

Culture	COLZA MODULE	COLZA SIMPLIFIÉ	BLE 2 VOLS	ORGE FOURRAGERE
Offre	2 VOLS	2 VOLS	2 VOLS	1 VOL
Quand	Entrée hiver sortie hiver	Entrée hiver sortie hiver	Epi 1 cm D.F.E.	Epi 1 cm
Objectif	Conseil et modulation de la dose azote apportée à C2/D1 basé sur la mesure de biomasse entrée et sortie hiver	Conseil de dose azote TOTALE à la parcelle Estimation de la biomasse moyenne de la parcelle	Deux objectifs complémentaires: Epi 1cm : Modulation de la dose prévue à épi 1 cm pour Homogénéisation de la parcelle D.F.E. : Conseil et Modulation de la dose d'azote pour pilotage des protéines.	Epi 1cm : Modulation de la dose prévue à épi 1 cm pour Homogénéisation de la parcelle
Prestation	- Conseil de dose - Carte de modulation avec fichiers automatiques	- Conseil de dose totale d'azote avec rendu simplifié sur papier rendu PDF (pas de carte de modulation)	- Carte de modulation épi 1 cm - Conseil dose Azote à DFE + carte de modulation	Carte de modulation de la dose d'azote prévue à épi 1 cm
Prix	11,90 €/Ha	9,00 €/Ha	11,90 €/Ha	9,90 €/Ha

PHOTOS D'ACTUALITÉ



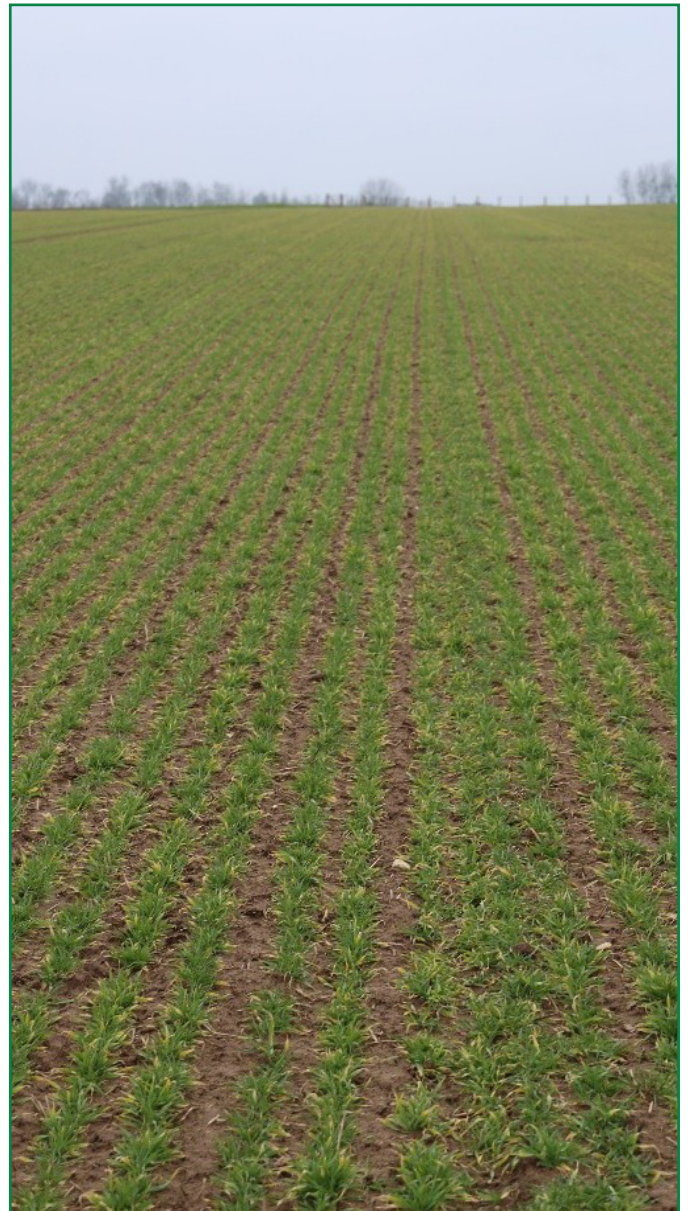
Colza en attente d'apport d'azote



Ray-grass dans l'orge



Zone de parcelle de blé en situation d'excès d'eau entraînant le pourrissement de la culture.



Belle parcelle d'escourgeon