

La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.

Registre national des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) ([cliquez](#))



METEO

De la pluie est annoncée cette fin de semaine.

[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)





COLZA

Stades et état des cultures

Les colzas sont majoritairement au stade début montaison : C2. Quelques variétés très précoces ont atteint le stade D1. Ils sont passés du vert au violet, signe de faim.

Colza



2 variétés, une bien verte...



... une bien rouge

Colza au stade C2



Feliciano au stade D1 – variété toujours très en avance



Fertilisation azotée - Pesées de colza de sortie d'hiver

Conseil azote

Exemples de calcul de dose azotée sur colza – voir **Agrosaone N°1**

Les premiers apports pourront avoir lieu dès que possible, avant la pluie annoncée.

Rappel de quelques règles :

- La dose épanchée après le 15/02 ne doit pas dépasser les 120 Unités.
- 2e apport N réalisé au moins 15 j après le premier

Conseil soufre

Le soufre est à apporter quand vous le souhaitez. Apporter environ **60 unités**.

Si apport régulier d'effluents, apporter 40 unités (20 m3 de lisier amènent 45 unités de soufre, 20 tonnes de fumier amènent 40 unités de soufre, 20 m3 de digestat amènent 20 unités de soufre).

Stratégies d'apport

Voir **Agrosaone N°1**.

DESHERBAGE

Pour des raisons de sélectivité, il est déconseillé d'utiliser Mozzar sur colza à la reprise de végétation.

Ne plus utiliser les produits à base de propyzamide.

Des rattrapages sur graminées avec AGF sont possibles avant apparition des boutons floraux.

Ajouter huile 1% + sulfate d'ammo 1% (Actimum, Jonxion, Slider) aux spécialités à base de cléthodime.

Il faut des températures mini > à 15°C pour utiliser le Lontrel (efficace sur matricaires, bleuets, chardons, chardon marie).
Ajouter huile 1%

Insectes – charançons

Les captures de gros charançons du colza (nuisibles) n'ont jamais été aussi faibles !

On ne trouve des gros charançons (au max 10 individus) que dans la moitié des cuvettes.

Dans les zones historiquement à risque, cela fait 8 jours que les gros charançons sont sortis et on ne trouve toujours pas de piqûres de nutriments dans les plantes... On peut donc supposer que l'activité est faible !

Quelques **gros charançons du colza** au milieu de petits charançons du chou



Uniquement des petits charançons du chou



Agglomérat de petits charançons du chou



Conseil

Les conditions de piégeage étaient plutôt correctes cette semaine (plusieurs jours avec des températures > à 13°C, pas de vent). Cependant les captures de gros charançons de la tige du colza (nuisibles) sont extrêmement faibles.

Le risque charançon est plutôt faible ce printemps !

- **L'impasse** est possible lorsque les captures de gros charançons du colza **sont nulles ou inférieures à 10 charançons de la tige. Continuez de surveiller les cuvettes et attendre le prochain bulletin !**
- Si vous n'avez pas mis de cuvette, il est possible de surveiller les piqures sur tiges en fin de semaine. L'observation des piqures se complique avec les trous de galeries de larves de grosses altises.
Sinon attendre le prochain bulletin.
- **Les parcelles les plus à risque sont les situations :**
 - o avec plus de 10 captures de gros charançons par cuvette
 - o les colzas chétifs qui n'ont rien eu à manger cet automne
 - o les colzas infestés de larves de grosses altises qui redémarrent seulement (la nouvelle tige apparaît).**Sur ces parcelles, un insecticide pourra être réalisé cette semaine.**

Laissez des témoins non traités !

Produits homologués sur charançon de la tige du colza, voir le tableau des insecticides sur le site de Terres Inovia ([cliquez](#)).





Stades et état des cultures

La grande majorité des blés est au stade fin tallage.

Les premiers décolllements d'épis sont observés mais restent rares. Des blés sont encore au stade 3 feuilles – début tallage

Blé de tournesol semé fin octobre – épi non décollé



Prestance, variété précoce, semé début octobre – épi 1 cm



Sy Adoration – fin tallage



On trouve régulièrement des pustules de **rouille brune** sur les blés. Toutes les variétés sont touchées mais ce sont tout de même les semis précoces les plus concernés. La résistance variétale va se mettre en place lors de la phase de montaison, ce n'est donc pas parce qu'on voit de la rouille maintenant qu'elle se développera sur la variété.

C'est la météo d'avril qui va déterminer le risque rouille. Pour rappel, en 2007 (grosse année à rouille brune), la sécheresse d'avril a permis de la contenir et dans nos essais fongicide, les traitements uniques au stade DFE suffisaient.

Nous vous informerons régulièrement sur la situation.

Désherbage

Quand désherber et quels herbicides ?

Les désherbages sont en cours.

Extrait du guide cultures des chambres d'Agriculture Bourgogne Franche-Comté



	3F	Tallage	1 N	2 N	DFE	Coût (€/ha)	IFT
BLE TENDRE (/ TRITICALE)							
Vulpin Saisissement ↓	LEVTO WG 0,3 à 0,5 kg + adj Contre gaïlet, bleuet, coquelicot :					34 à 58	0,6 à 1
	LEVTO WG 0,3 kg + GYGA 0,2 kg + adj					50	1,35
	ATLANTIS PRO 0,9 l kg + adj + ABAK 0,175					70	1,3
	En forte pression gaïlet, bleuet, coquelicot : LEVTO WG 0,3 kg + OCTOGON 0,18 kg + adj					72	1,25
	ATLANTIS PRO 0,9 à 1,5 l + adj ARCHIPEL DUO 0,8 l à 1 l + adj COSSACK STAR 0,16 kg à 0,2 kg + adj					36 à 61	0,6 à 1
Ray-grass Saisissement ↓	OTHELLO 1,2 à 1,5 l + adj					52 à 65	0,8 à 1
	LEVTO WG 0,4 à 0,5 kg + adj					46 à 57	0,8 à 1
	ATLANTIS PRO 1,2 à 1,5 l + adj					48 à 60	0,8 à 1
	ARCHIPEL DUO 0,8 à 1 l + adj					50 à 62	0,8 à 1
	COSSACK STAR 0,16 à 0,2 + adj					52 à 65	0,8 à 1
	AXIAL PRATIC 0,9 à 1,2 l + adj					32 à 42	0,75 à 1
	OCTOGON 0,175 kg + AXIAL PRATIC 0,9 l + adj NIANTIC 0,35 kg + AXIAL PRATIC 0,9 l ARCHIPEL DUO 0,6 à 0,8 l + AXIAL PRATIC 0,9 l					68	1,39
					72	1,45	
					46 à 81	0,9 à 1,6	

Retenir les doses les plus élevées sur fortes populations.

Avec les différents grammages de méso / iodosulfuron, privilégiez les produits de type ATLANTIS PRO sur vulpins et ARCHIPEL DUO sur ray-grass.

Restrictions d'usage sur sols drainés, se reporter au tableau de produits pour plus de détails

Désherbage mélange céréales - légumineuses

Le mélange ABAK 0,15 kg + AXIAL PRATIC 0,9 l + adjuvant permet de désherber correctement les graminées type folle avoine, ray-grass et bromes et moyennement vulpin dans les mélanges blé + luzerne ou blé + lotier sans détruire les légumineuses. Une régulation de la légumineuse avec une spécialité de type BOFIX est généralement nécessaire.

	3F	Tallage	1 N	2 N	DFE	Coût (€/ha)	IFT
BLE TENDRE (/ TRITICALE)							
Brome Saisissement ↓	MONITOR 25 g + adj (uniquement sur sol à pH < 5,0)					33	1
	LEVTO WG 0,3 kg + ATTRIBUT 40 g + adj					50	1,3
	ATTRIBUT 60 g + adj					23	1
	COSSACK STAR 0,2 kg + adj puis ATTRIBUT 30 g + adj					76	1,5
	ATTRIBUT 30 g + adj puis ABAK 0,125 kg + adj					36	1
	ATTRIBUT 30 g + adj puis GYGA 0,132 kg + adj					22 à 41	1
	(GYGA 0,132 kg + adj) x 2 (OCTOGON 0,137 kg + adj) x 2 (ABAK 0,125 kg + adj) x 2 Possible dès l'automne à partir de 2 feuilles si présence de bromes					20	1
Folle avoine	FENOVA SUPER 0,8 l + Huile					28	0,7
	AGDIS 100 0,3 l + Huile					23	0,5
	AXIAL PRATIC 0,9 l + Huile					32	0,75
	AXIAL ONE 1 l + Huile					42	1
Vulpie	Pas de solution de rattrapage en sortie hiver						

Délais entre intervention

Délais entre intervention

Il convient de respecter un délai entre 2 interventions pour ne pas engendrer de phyto sur les cultures :

AZOTE LIQUIDE - HERBICIDE (Anti-graminées) : 4 jours

HERBICIDE - AZOTE LIQUIDE : 2 jours

HERBICIDE - REGULATEUR* : 0 à 1 jour

REGULATEUR* - HERBICIDE : 0 à 1 jour

AZOTE LIQUIDE - REGULATEUR* : 0 jour

Fertilisation azotée

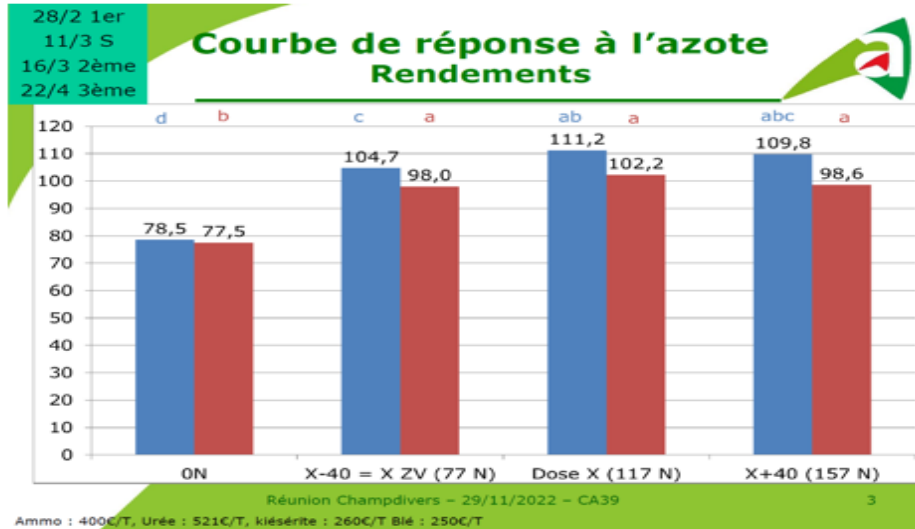
Le reliquat sortie hiver (Ri)

Les RSH sont plutôt faibles ce printemps, aux alentours des 40 U.

Au prix exorbitant de l'azote, les reliquats élevés sont une opportunité pour faire des économies.

Voir les résultats de la CA 39 réalisé en 2022. Une RSH de 120 unités permet de produire 110 qx/ha avec 110 unités !! Et la dose X calculée est économiquement la dose la plus pertinente!

CA 39 - 2022
RSH = 118
Dose X = 117 unités
Objectif rdt = 85 qx/ha



Rentabilité de l'azote

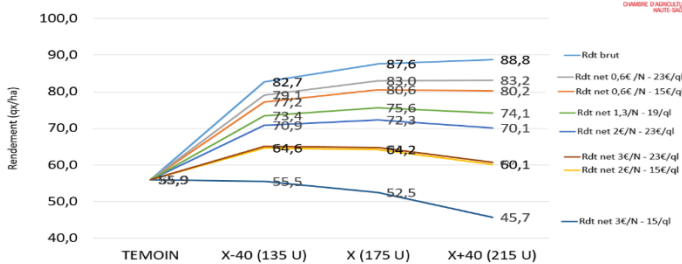
Au prix exorbitant de l'azote, il convient de vérifier si les quintaux et le taux de protéine gagnés sont rentabilisés.

Plus l'azote est chère, moins la rentabilité est assurée. Le prix de vente de la céréale est bien sûr à prendre en compte mais reste incertain...

Voir ci-dessous la synthèse des essais réalisés par la CA70 (principalement essais ACS, luzerne régulée, sols profonds) et les précos en fonction du prix de vente du blé et du prix d'achat de l'azote.

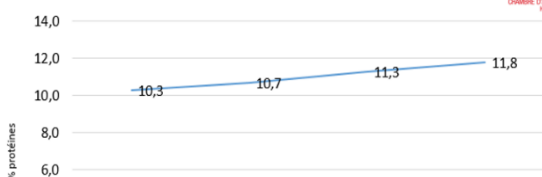
FERTILISATION AZOTEE SUR BLE Synthèse pluriannuelle 2018 - 2021

BLE - Rdt brut et rdt nets en fonction du prix quintal et prix azote
8 essais de 2018 à 2021



REUNION GRANDES CULTURES - Mercredi 7 DÉCEMBRE 2022

BLE - % protéines
8 essais de 2018 à 2021



Conclusions

- Précos en fonction du cours du blé et du prix de l'azote

	Vous avez acheté l'azote (> 2,5 euros / unité)	Vous avez acheté l'azote (entre 1,5 et 2,5 euros / unité)	Vous avez acheté l'azote (entre 1 et 1,5 euros / unité)	Vous avez acheté l'azote (< 1 euros / unité)
Le prix du blé entre > 300 euros/ tonne	Dose X	Dose X	Dose X	Dose X
Le prix du blé entre 260 et 300 euros/ tonne	Dose X-30 U	Dose X-20 U	Dose X	Dose X
Le prix du blé est <= 200 euros/ tonne	Dose X-60 U	Dose X-40 U	Dose X	Dose X

REUNION GRANDES CULTURES - Mercredi 7 DÉCEMBRE 2022

Conseil

Beaucoup de premiers apports ont été réalisés.

De la pluie semble annoncée pour la fin de semaine.

Pour celles et ceux qui n'ont toujours rien apporté, un premier apport pourra être réalisé cette semaine.

Pour celles et ceux qui souhaitent désherber avant d'amener l'azote, le désherbage pourra être réalisé ce mardi (douceur et absence de vent).

Stratégie d'apports	Dose X	Apports azotés			
		Fin tallage	Décollement épi – épi 1 cm	1-2 nœuds	Sortie dernière feuille
Dates approximatives		15 - 20 février	Début 1 ^{er} mars au 15/03	1 ^{ere} décade d'avril	Fin avril
2 passages – pas de pilotage Sols superficiels	170 U	80 U	90 U		
2 passages – pas de pilotage (Sécheresse persistante courant février) Sols profonds	170 U		120 U	50 U	
3 passages avec pilotage	170 U	40 U	100 U		30 U
4 passages avec pilotage – plutôt réservé aux doses X > à 180 U	170 U	40 U	60 U	40 U	30 U

Rappel de la réglementation

Culture	Fractionnement de l'apport minéral	Plafonnement des apports du 1 ^{er} février au 15 février	Plafonnement des apports du 1 ^{er} février au 1 ^{er} mars	Plafonnement de chaque apport suivant
Céréales à paille	2 apports minimum	Le total des apports effectués est plafonné à 50 kgN /ha	Le total des apports effectués est plafonné à 80 kgN /ha	120 kg N/ha
Colza - Moutarde	2 apports minimum	Le total des apports effectués est plafonné 80 kgN /ha	-	120 kg N/ha

Soufre

Conseil

La pluviométrie enregistrée depuis le 1^{er} octobre 2022 est tout juste dans la moyenne des 6 dernières années (entre 250 et 300mm).

Les impasses sont déconseillées sur les sols filtrants et superficiels.

Une vingtaine d'unités devrait suffire cette année. Quoiqu'il en soit, ne pas dépasser 40 unités de soufre.



ORGE HIVER

Stades et état des cultures

Les orges (essentiellement Faro) sont jaunes. Elles vont bientôt reverdir.

Orge jaune FARO...

... et ZEBRA verte

Orge fourragère ACS semée fin septembre



Fertilisation azotée

Exemples de calcul de dose d'azote à apporter – voir Agrosaône N°2

Conseil

Des premiers apports ont été réalisés.

Le premier apport pourra avoir lieu aux alentours du 15 février, si possible avant une pluie.

Voici quelques exemples de stratégies d'apport en fonction de l'utilisation des graines d'orge (brasserie ou fourragère).

	Exemple de Dose X calculée	Apports azotés		
		Fin tallage	Décollement épi – épi 1 cm	1-2 nœuds
Stratégie d'apports	Dates approximatives	mi-février	1ere décade de mars	1ere décade d'avril
Orge de brasserie	140 U	80 U	60 U	
Orge fourragère	140 U	50 U	50 U	40 U



ORGE de PRINTEMPS semée ce printemps 2023

Stades et état des cultures

Les semis sont au stade germination.

Fertilisation azotée

Faire un premier apport d'une **cinquantaine d'unités au semis** puis le solde au stade 3 feuilles.



ORGE de PRINTEMPS semée à l'automne

Stades et état des cultures

Décollement de l'épi.

Fertilisation azotée

Apports à caler sur les orges d'hiver.



TRITICALE - SEIGLE

Stades et état des cultures

Fin tallage à 1 nœud.

Seigle grain semé fin septembre – 1 noeud



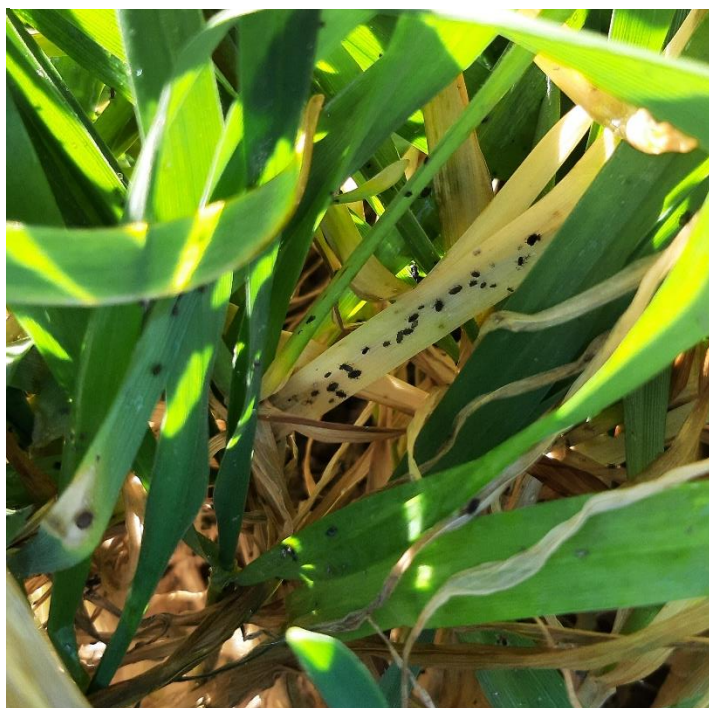
Seigle hybride grain semé fin octobre



Seigle CIVE dévoré par les limaces – le seigle est l'espèce préférée des limaces !



*Seigle grain et tritcale – ce sont de véritables réservoirs à Rhopalosiphum padi
Il conviendra de surveiller les orges de printemps en cours de levée*





POIS de printemps

Voir bulletin N°3.



POIS d'hiver

Voir bulletin N°3.



Féverole de printemps

Voir bulletin N°3.



Préparer la campagne tournesol 2023

Voir Agrosaône N°1

Voir vidéo Terres Inovia ([cliquez](#))

L'herbicide VIBALA à base d'halauxifen est maintenant homologué sur tournesol !
Homologué à 1 l/ha entre le stade 4 feuilles et 10 feuilles. Une seule application autorisée.

Efficacité de cet herbicide :

- Efficace sur aethuse, ambroisie, ammi majus, carotte, chénopode, coquelicot, gaillet, géranium, légumineuse (régulation), mercuriale
- Moyen sur morelle, xanthium
- Insuffisant sur amarante, anthémis, arroche, bident, chardons, datura, laiteron, matricaires, renouées, seneçon



Préparer la campagne soja 2023

Vérifier la faculté germinative de vos semences. Les grains (de toutes les couleurs à la récolte) germent mal !



COUVERTS, Méteil, CIVE, Luzerne , trèfle, prairies

Méteils d'hiver

Apporter environ 60 unités d'azote pour les méteils immatures et environ 100 d'unités pour les méteils grains bien fournis en céréales.

Soufre : quelle que soit la situation, ne pas dépasser 40 unités de soufre.

LUZERNE : SEMIS DE PRINTEMPS

Attendre début mars pour semer.

LUZERNE

Apporter aux alentours de 70 unités de soufre sur les luzernes : par exemple 140 kg/ha de polysulfate.



SILPHIE

Commande groupée de semences de silphie

La Chambre d'agriculture vous propose de centraliser vos commandes en semences de silphie pour le printemps 2023 à destination de Silphie France, pour bénéficier du tarif à 500€/kg au lieu de 570€/kg. Engrais starter et prestation de semis en supplément si besoin.

Contactez Céline Beluche au 03.84.77.14.59





Continuer de produire tout en gérant des années atypiques ([cliquez](#))

CONTINUER DE PRODUIRE TOUT EN GÉRANT DES ANNÉES ATYPIQUES

édito



PAR FRÉDÉRIC THOMAS

À la veille de tourner la page 2022, il est logique de regarder dans le rétroviseur et de faire un bilan avant de se projeter. Cette année a été d'une certaine manière celle de tous les défis, une forme de résumé de ce qui risque de nous attendre. En seulement quelques mois et sans vraiment de préparation, nous avons été propulsés de 10 à 15 ans dans le monde de demain.

C'est pour commencer les soubresauts du climat avec cet enchaînement de canicules et de sécheresses sur la France et l'Europe, alors que d'autres régions du globe comme le Pakistan ont subi de très fortes inondations : entre juin et août, elles auraient fait 1 700 morts, affecté 33 millions d'habitants et détruit 1,8 million d'hectares de terres agricoles. À l'heure où nous bouclons ce numéro, c'est aussi l'Australie, pour une fois très bien armée, qui se retrouve à la moisson avec des pluies persistantes, une perte conséquente de qualité et même de grandes difficultés à récolter tant les champs sont humides. Avec ces amplitudes climatiques et les catastrophes qu'elles entraînent sur des grands bassins de production, il est de plus en plus illusoire de penser que les compensations entre les pays et les continents puissent répondre à une demande croissante. En parallèle, il devient très stratégique de développer des systèmes de production agricoles beaucoup plus résilients : à ce niveau, l'ACS coche de nombreuses cases. Enfin et au-delà des engagements de la dernière COP à Charm el-Cheikh, les enchaînements de canicules et leurs conséquences ont interpellé une partie

de la population occidentale sur les vraies perspectives du réchauffement climatique. Cette prise de conscience devrait, on peut le souhaiter, déboucher sur la mise en place de solutions plus cohérentes et efficaces venant remplacer les affichages et les effets d'annonces souvent contre-productifs.

2022, c'est simultanément de fortes tensions sur les approvisionnements énergétiques amplifiés par le conflit Ukraine-Russie. Les coups ont complètement explosé avec même des questions d'approvisionnement. Cet événement montre notre extrême dépendance vis-à-vis de l'énergie qui irrigue l'ensemble de nos modes de production et de vie avec des situations assez catastrophiques pour les activités très dépendantes. L'agriculture, qui en consomme aussi pour sa mécanisation, ses bâtiments, du chauffage/irrigation/séchage mais aussi ses engrais azotés, s'est trouvée fortement impactée. Cette période a cependant permis d'apprécier la résilience des systèmes les plus économes.

Cette crise énergétique, au-delà de booster un sursaut de recherches d'économies – et elles sont nombreuses – aura eu aussi le mérite de montrer que les énergies renouvelables (solaire et éolien) sont loin d'être la solution à cause de leur faible productivité mais surtout de leur intermittence. Dans ce contexte, il convient donc de raisonner sobriété pour réduire notre dépendance avant de penser mixte énergétique. À ce niveau, l'agriculture, qui est à la fois une activité consommatrice mais aussi productrice d'énergie par la photosynthèse, possède certainement de nouveaux atouts, d'autant plus que cette énergie est stockable et transférable. À nous de continuer à améliorer les bilans car l'énergie-culture risque d'avoir un avenir.

Enfin, les tensions sur l'approvisionnement alimentaire, aussi largement amplifiées par le conflit entre deux gros producteurs et le semi-blocus de routes d'exportation ont stressé les marchés avec des répercussions positives sur les prix de vente de cet été et de cet automne pour les céréales. Même si cette forte embellie fluctuant au gré des annonces politiques et des événements tend à redescendre légèrement cet hiver, le monde a découvert que la ressource

alimentaire peut redevenir rare, source de fortes tensions et même de conflits dans certaines régions de la planète. Malgré le manque d'huile et de moutarde dans les linéaires, pour nous, plus que le risque de pénurie, le souci majeur est l'érosion de la position agricole de la France et notre dépendance qui ne cessent de croître depuis plus de vingt ans.

Au moins cette année, le ministère de l'Agriculture s'est vu doter d'une nouvelle mission : « la souveraineté alimentaire ». C'est rassurant dans l'idée, bien que nous restions beaucoup dans l'attente des faits. En clair, « produire » en agriculture n'est plus un « gros mot » et le Green Deal européen avec son projet « de la ferme à l'assiette » (Farm to Fork), risque d'être bien revisté. Cela ne signifie pas que nous allons retrouver les années 1960, mais nous devrions récupérer une légitimité à produire de la qualité tout en réduisant nos impacts environnementaux.

Cet épisode particulier, où les éléments négatifs semblent s'accumuler, renforçant le catastrophisme ambiant alimenté par les discours des lanceurs d'alertes toujours plus radicaux, est nouveau mais nécessaire pour recadrer les débats et repositionner les orientations. À l'avenir, nous croisons certainement des acalmies mais il convient de rester réalistes et de se préparer pour des périodes plus tumultueuses. Cependant, et même si elles risquent de nous compliquer la tâche, elles présentent de belles opportunités pour l'agriculture :

■ Ce contexte particulier va continuer de positionner l'agriculture comme un secteur d'activité stratégique. Avec 8 milliards d'humains, des complexités d'assurance de production à cause du climat, des hausses des coûts énergétiques voire des possibles soucis d'acheminements, les denrées agricoles, au moins les céréales et le sucre, risquent de trouver des prix soutenus. Ces derniers devraient même progressivement se désolciver du cours des matières premières et de l'énergie sur lequel ils étaient trop alignés par le passé.

■ Même si la dépression économique qui nous guette devrait faire chuter une partie des cours des matières premières qui ont déjà bien amorcé une baisse (acier, bois, gaz,

cuivre) avec des premiers ajustements sur les prix des engrais azotés, il va falloir continuer de développer des modes de production économes et autonomes : une orientation centrale et concrète pour les réseaux ACS ! En complément, la recherche d'un moindre dépendance énergétique, couplée avec la réduction de notre pression sur le climat, va nous obliger à recourir à plus d'énergies décarbonées comme peut produire l'agriculture (huile, éthanol, méthane...). Ce dossier devrait progressivement faire émerger de nouveaux bilans énergétiques montrant que les retours sur énergie investie en agriculture peuvent être tout à fait intéressants !

■ L'eau va être une autre ressource rare qu'il va falloir apprendre à mieux gérer. Si le stockage et la redistribution, malgré les récentes manifestations, peuvent être un élément de sécurisation localement, la qualité des sols, leur couverture par des mulchs morts et/ou vivants, leur porosité et leur capacité de stockage et de redistribution grâce à la matière organique restent parmi les objectifs les plus performants et durables. Bien entendu, il s'agit d'actions qui ne pourront pas permettre d'absorber toutes les incertitudes climatiques mais c'est aujourd'hui l'orientation la plus simple, la plus efficace à grande échelle si bien que certains pays du sud comme le Maroc présentent l'ACS comme l'agriculture climatointelligente.

■ Le carbone rentre de plus en plus en jeu dans cette équation. Si faire des économies, être plus sobres en énergies fossiles, utiliser des énergies peu carbonées est la voie à privilégier, décarboner l'atmosphère est une option complémentaire importante à mettre en œuvre pour minimiser et ralentir l'impact global. À ce niveau, et même si les arbres sont souvent mis en avant, l'activité agricole, en gérant la photosynthèse, est capable de capter de très grandes quantités de carbone dans sa végétation. On ne répétera jamais assez que le carbone représente à minima 40% de la matière sèche végétale qu'il suffit de multiplier par 3,68 pour obtenir l'équivalent CO₂. Ainsi 10 t de MS/ha représentent au moins 4 t de C ou 14-15 t d'équivalent CO₂/ha. Bien

Cipan ou couverts végétaux : deux approches pour deux niveaux de résultats

Avec ce sigle Cipan (culture intermédiaire piège à nitrates) qui persiste encore, voici l'exemple d'une approche environnementale punitive/négative qui n'a pas donné les résultats escomptés. Certes voilà 30 ans, il y avait déjà trop de nitrates dans l'eau. Certes il y avait des sur-applications d'engrais et de lisier. Cependant et de manière simpliste, la réglementation les a fléchés comme polluants et a imposé les Cipan qui restent perdus comme un coût avec une réussite modeste.



Il aurait peut-être été plus habile à l'époque de parler de cultures recyclées d'azote. Une terminologie perçue positivement par les agriculteurs et qui aurait déjà suscité leur intérêt économique à couvrir les sols pendant les intercultures. À l'inverse, l'approche « couvert végétal » développée par les réseaux ACS, avait un tout autre objectif : structurer le sol avec les racines et le développement de l'activité biologique. Il s'agit ici d'une approche positive où l'intérêt de l'agriculture est mis en avant et où il est impliqué dans la réussite. Il va ainsi rechercher le maximum de retour sur ce qu'il considère comme un investissement. Celui-ci passe par un semis précoce, de qualité, avec des mélanges adaptés et la recherche d'un maximum de biomasse. En introduisant des légumineuses, très longtemps boudées par de nombreux bassins-versants, les couverts offrent maintenant la possibilité de recycler beaucoup d'azote mais aussi d'en faire rentrer grâce à ces plantes spécifiques : de futures économies de fumure et des bénéfices environnementaux complémentaires. Avec cette réussite, l'approche couverts végétaux s'est progressivement élargie à toutes les intercultures dans les réseaux ACS. Souhaitant aller plus loin, certains tentent même les couverts permanents ou à durée indéterminée (CDI) simplifiant certaines implantations d'été en sols superficiels. Dans d'autres contextes, ces couverts sont devenus de nouvelles sources de fourrages stratégiques d'été et d'automne très appréciées cette année.

C'est aussi cet engouement pour les couverts qui a fait émerger l'approche plantes compagnes en colza : une réussite inattendue aux multiples bénéfices et qui est parfaitement validée aujourd'hui. Enfin, c'est cette maîtrise des implantations rapides de début d'été qui a agité d'autres agriculteurs vers les stratégies de seconde récolte ; une ouverture fort intéressante dans ce contexte de prix des céréales et de production d'énergie.

Au final, tout cet engouement, cette dynamisation et cette réussite ne nuisent aucunement à l'aspect nitrate, bien au contraire. Il n'est devenu que la bonne conséquence du développement de ces pratiques comme la limitation de l'érosion des sols agricoles. Cette approche répond également à l'encouragement de la biodiversité : les fleurs d'automne sont appréciées par les insectes et les graines par les oiseaux des champs. Enfin, elle fait sens en ce qui concerne le dossier séquestration du carbone. Finalement, nous avons développé une superbe cohérence que beaucoup de spécialistes et agriculteurs confirment.

Cet exemple démontre qu'il est beaucoup plus productif d'accepter la complexité tout en recherchant l'intérêt et la collaboration des acteurs en adoptant une approche positive ! Ce changement de paradigme devrait pouvoir s'appliquer à de nombreux autres dossiers agricoles mais aussi plus largement aux grands défis dans notre société.

entendu, il faut raisonner bilan mais avec les premières rémunérations carbone qui arrivent, beaucoup sont en train de découvrir le potentiel de l'agriculture à ce niveau. Même si les modèles sont imparfaits et qu'il existe de nombreuses sources d'erreurs, cette dimension positive de l'impact de l'agriculture risque d'être portée dans les débats et de nous mettre en avant, notamment par ceux qui cherchent à se décarboner.

■ Enfin, ce grand recadrage est en train de faire voler en éclats les discours et les décisions trop simplistes. Il va falloir accepter que nous vivions dans un monde complexe. Rien n'est binaire, tout est lié et retour

un élément, a priori négatif, peut entraîner plus de dommages qu'une transition réfléchie. En agriculture, c'est le carbone qui peut être symbole de lien ; il rentre par la photosynthèse (qu'il faut donc amplifier) et il ressort par la respiration/décomposition/minéralisation pour récupérer de l'énergie, développer la biodiversité mais aussi fournir de la fertilité pour renouveler la photosynthèse. Face à cette infinie complexité, il convient de laisser les idéologies et de recommencer à faire confiance aux experts, aux scientifiques et surtout à ceux qui pratiquent au quotidien : les agriculteurs dans l'occurrence. C'est seulement de cette manière que nous

sortirons de l'écologie « punitive » peu efficace pour une écologie « positive » qui apporte l'adhésion de l'ensemble des acteurs, des impacts rapides et forts mais aussi plus de résilience et une capacité d'adaptation en fonction de l'évolution des contextes de production. Au regard de ce bilan et de ces réflexions, l'avenir n'est peut-être pas si serein, mais il se crée d'opportunités pour l'agriculture. Dans tous les cas, nous allons devoir continuer à produire de manière plus efficace tout en respectant mieux les sols, voire en les régénérant tout en stockant du carbone. Vu sous cet angle, l'ACS risque de continuer de s'imposer comme l'une des solutions.

Bulletin rédigé et édité par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône
17 quai Yves Barbier - BP 20189
70004 VESOUL
Tél.: 03 84 77 14 40

Site internet :



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation. Cliquez pour lire le [BSV Grandes Cultures](#).

Se référer à l'étiquette du produit avant utilisation.

Pour connaître les matières actives des produits cités, se référer au site <https://ephy.anses.fr/> et aux guides cultures papier des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche Comté.

Un référentiel produits phytosanitaires actualisé en permanence est disponible sur MesP@rcelles pour les abonnés. Pour chaque produit, vous trouverez toutes les informations sur les matières actives, les mélanges, les usages, la réglementation, les phrases de risque...



La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

