

INFORMATIONS GENERALES :

Des reliquats sortie hiver très élevés : comment faire ?

Les 1ers retours de résultats des reliquats azotés se révèlent exceptionnels et les remontés terrain nous montrent qu'il n'est pas rare d'obtenir **60% de reliquats supplémentaire** par rapport à une année standard.

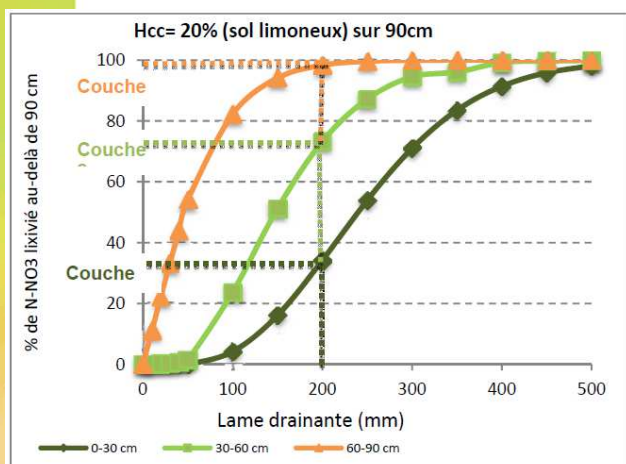
A l'origine, plusieurs facteurs expliquent cette situation :

1. Une **concentration importante de l'azote dans les pailles** dans les zones impactées par les chutes de rendements en 2016,
2. L'automne doux et sec n'a pas favorisé une bonne dégradation des pailles et a empêché une bonne implantation des CIPAN,
3. Les pluies tardives de novembre ont réactivé le processus de **minéralisation** et l'hiver sec a **limité le phénomène de lixiviation**,
4. Les **températures froides** et l'hiver sec n'ont pas permis un fort développement végétatif des cultures **limitant leur absorption en azote**.

Les différents facteurs expliquant ces résultats sont à pondérer selon les régions, climats et conduites de cultures. Cependant, il existe une réelle hétérogénéité entre les parcelles et il sera donc d'autant plus important cette année d'avoir un raisonnement à la parcelle.

Dans ce contexte particulier, un pilotage précis et pointu de la fertilisation est plus que jamais nécessaire et notamment sur l'ajustement courant montaison et en fin de cycle. Nous vous rappelons que D²N offre la possibilité de faire du drone sur vos parcelles pour vous aider à piloter au plus juste votre fertilisation à la parcelle.

Fort de ce constat de reliquats élevés, il est fortement recommandé de les réajuster en fonction de la pluviométrie reçue sur les parcelles depuis la prise d'échantillon de terre. Vu qu'il n'y a pas eu beaucoup d'eau depuis l'été dernier, les conditions climatiques subies depuis début mars nous font penser que la valeur des reliquats peut baisser d'ici le stade « épi 1 cm »



Ce graphique ci-contre (modèle LIXIM INRA) montre l'impact de la pluviométrie (lame drainante) sur la valeur des reliquats (NO3 uniquement). Par exemple, pour 200mm de pluie enregistrée entre le prélèvement de terre et le stade « épi 1cm » du blé, l'impact du lessivage est de 34% pour l'horizon 1, 73% pour le 2 et 98% pour le 3^{ème}.

Exemple en sol limoneux profond sur 3 horizons:

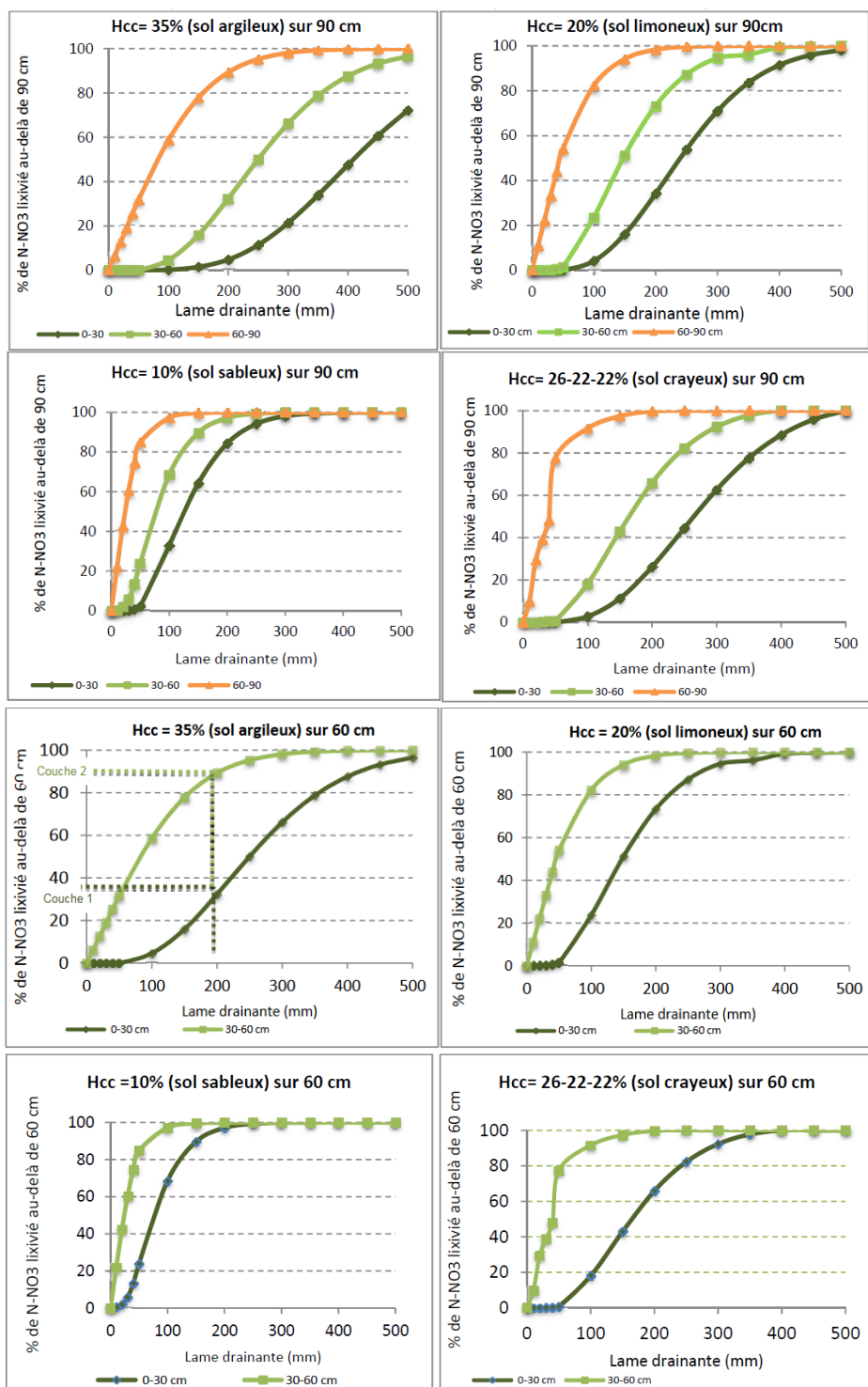
0-30 cm = valeur RSH en NO3 reçue : 32 U – (32 x 34%) = 21 U

30-60 cm = RSH en NO3 : 24 U – (24 x 73%) = 7 U

60-90 cm = RSH en NO3 : 19 U – (19 x 98%) = 1 U

Au moment du prélèvement, le RSH était de 75 U. Après 200 mm d'eau avant épi 1 cm, il faut prendre, après lessivage : 29 U

Ces courbes existent pour de nombreux types et profondeurs de sols
(source LIXIM – INRA)



L'ECHO SYNERGIE

N°3 – Mars 2017

Synthèse RSH 2017 tous secteurs – D²N / AUREA (01/01/17 – 06/03/17)

En kg azote /ha	0-30 cm 448 parcelles	30-60 cm 149 parcelles	60-90 cm 14 parcelles	TOTAL 448 parcelles
COLZA	35	27	3	65
MAÏS FOUR	38	14	-	52
MAÏS GRAIN	33	11	-	44
POIS	30	20	-	50
FEVEROLE	44	37	10	91
BETTERAVE	32	26	6	64
LIN FIBRE	21	21	15	57
BLE	36	15	2	53
AVOINE	30	22	-	52

CEREALES :

Méthode du bilan céréales :

La méthode du bilan sur céréales a été ajustée techniquement pour permettre sur l'ensemble des variétés semées, d'optimiser le rendement et la qualité (11,5% de protéines). Pour cela, il a été créé un nouveau coefficient « b » pour le blé : « bq ». Cette nouvelle méthode technique n'est pas encore approuvée réglementairement en Normandie.

Ne pas hésiter à nous contacter pour construire la stratégie la plus adaptée à votre exploitation. Aujourd'hui, il faut produire du blé de qualité et en quantité tout en respectant la nouvelle réglementation dans la lutte contre la pollution des nappes par les nitrates d'origine agricoles.

Vous trouverez ci-dessous deux exemples : polyculture – élevage et céréalier

Cas N°1 : Ferme du sud Manche avec maïs, céréales. Sols limoneux et limoneux argileux moyennement profonds. Apport de fumier de bovins tous les 3 ans avant les maïs.

	Parcelle 1		Parcelle 2	
Espèce	Blé		Blé	
Variété	CELLULE		GRAPELI	
Précédent	Maïs ensilage		Maïs grain	
Sol	Limon argileux		Limon	
Rendement (qx/ha)	85		90	
	« b » = 85 x 3 +20u	« bq » =85 x 3 +20u	« b » = 90 x 3 +20u	« bq » = 90 x 3,2 +20u
BESOINS (kg N/ha)	275	275	290	308
Reliquats SH (kg N/ha)	52		52	
Effet précédent (kg N/ha)	0		0	
Minéralisation (kg N/ha)	40		40	
Arrière effet effluents (kg N/ha)	22		22	
Stades céréales (kg N/ha)	15		15	
FOURNITURES (kg N/ha)	129		129	
BILAN AZOTE (kg N/ha)	146	146	161	179

Méthode du bilan céréales :

Cas N°2 : Ferme du Calvados avec céréales, colza, lin et betteraves sucrières. Sols limoneux profonds.

	Parcelle 1		Parcelle 2	
Espèce	Blé		Blé	
Variété	FRUCTIDOR		CREEK	
Précédent	Colza		Betteraves sucrières	
Sol	Limon		Limon	
Rendement (qx/ha)	100		95	
	« b » = $100 \times 3 + 20u$	« bq » = $100 \times 3,2 + 20u$	« b » = $95 \times 2,8 + 20u$	« bq » = $95 \times 3 + 20u$
BESOINS (kg N/ha)	320	340	286	305
Reliquats SH (kg N/ha)	65		64	
Effet précédent (kg N/ha)	20		20	
Minéralisation (kg N/ha)	40		40	
Arrière effet effluents (kg N/ha)	0		0	
Stades céréales (kg N/ha)	20		15	
FOURNITURES (kg N/ha)	145		139	
BILAN AZOTE (kg N/ha)	175	195	147	166

Une fois la dose déterminée, il faut penser au fractionnement sur blé. Le principe est simple.

- Réglementairement nous ne pouvons dépasser la dose de 50 unités d'azote au tallage-début redressement,
- Nous devons garder 40 unités au stade dernière feuille étalée pour finaliser le rendement et aller chercher des protéines (minimum 11%),
- La différence entre les deux points précédents s'applique au stade épi 1 cm. Si, la dose à apporter à ce stade dépasse 100 unités, il faut la fractionner en faisant un apport à épi 1 cm et l'autre apport à 1-2 nœud.

Comment intégrer « bq » dans la nouvelle méthode du bilan blé ?

Dans les exemples du CREEK et FRUCTIDOR ci-dessus = bq = b + bc (besoin complémentaire en azote). Pour CREEK = bq = 3 = 2,8 + 0,2 (bc = 0,2). Le « bc » est à prendre en compte pour le dernier apport car c'est lui qui va permettre d'ajuster la dose d'azote finale pour optimiser la qualité.

Pour le FRUCTIDOR, voici un exemple de fractionnement possible avec « b » et « bq » :

	Dose totale azote (kg/ha)	1 ^{er} apport	2 ^{ème} apport	3 ^{ème} apport
« b »	175	45	90	40
« bq »	195	45	90	60

Rattrapage antigraminées dans les blés et orge d'hiver :

Certaines parcelles ont été désherbées en prélevée ou en post-levée. Dans certaines situations, des parcelles peuvent exiger un traitement contre des graminées principalement. Pour les rattrapages sur la folle-avoine avec des antigraminées foliaires tels que TOUNDRA, ALKERA, il ne faut pas oublier qu'ils n'agissent que par contact. Il faut donc s'assurer que les cibles sont bien accessibles et que les conditions d'applications soient également présentes comme pour les sulfonylurées (sauf le sol humide).

Rq : ALKERA est homologué sur blé et orge d'hiver alors que TOUNDRA n'est homologué que sur blé d'hiver.

Rouille jaune : Restez vigilant !

Le risque rouille jaune est peu important pour le moment. Attention à bien rester vigilant car notre région est souvent concernée par cette maladie.

Pour le moment, les 1ers foyers sont limités aux variétés sensibles qui ont passé ou sont proches du stade épi 1 cm.. Il faut cependant rester très vigilant face à cette maladie qui peut être très explosive sur les variétés à risque : RONSARD, CHEVRON, EXPERT, HYFI, ...

Surveillez également les Bulletins de Santé du Végétal qui vous informeront de l'arrivée de la maladie dans votre région.

Sur feuilles, la rouille jaune se présente sous forme de pustules en strie qui suivent les nervures. Mais en hiver, à des stades jeunes de la céréale, les pustules peuvent se présenter de manière isolée et être confondues avec la rouille brune. Par ailleurs, sur des feuilles âgées, les pustules deviennent particulièrement denses et peuvent perdre le caractère d'alignement qui les distingue habituellement.

En cas de présence de rouille jaune dans des foyers actifs sur des variétés très sensibles et sur des dates de semis précoces, il est préférable d'intervenir avec le régulateur avec le meilleur produit du moment :

AMISTAR XTRA à 0,5 L/ha.

Et le risque de verse...

Il est moins fort que l'an passé. Les céréales n'ont pas redémarré leur cycle trop tôt, le nombre de tiges /m² est plus faible donc on peut imaginer que le risque verse sera moins important.

Il faut tenir compte de la note variétale, de la densité de semis et de levée, de sa stratégie de fertilisation (un apport précoce avec des reliquats forts favorise la montaison des talles secondaires synonymes de verse potentielle).

Pour sécuriser ce risque, prévoir un passage tôt vers le stade épi 1 cm (certaines variétés sont déjà à ce stade au 8 mars) pour utiliser des régulateurs tels que TOPEPI, C5 en respectant les conditions d'application optimales (températures positives, rayonnement fort, bonne hygrométrie, ...).

Contactez votre technicien pour établir la meilleure stratégie pour vos céréales.



COLZA :

Les colzas ont redémarré courant février pour aujourd'hui être en le stade C1 « reprise de végétation » et le stade D1 « boutons accolés ». Les parcelles ont peu souffert de la météo hivernale exceptées celles très concernées par les dégâts d'altises et/ou de limaces à l'automne.

Charançons de la tige du colza :

Pour le moment, les vols de charançons de la tige du colza n'ont pas été observés dans le réseau du Bulletin de Santé du Végétal (BSV). Les conditions météo n'étaient pas favorables à l'activité de cet insecte. Toute hausse de températures ($T^{\circ}\text{C} > 10$) et un temps plus calme et ensoleillé vont être propices au développement de ce ravageur dans le grand secteur de D²N. Nous vous rappelons que la pose d'une cuvette jaune est le seul moyen de révéler la présence (ou non) du ravageur dans vos parcelles.

Le seuil de nuisibilité est simple puisqu'on considère que la seule présence du charançon de la tige du colza sur les parcelles constitue un risque. En moyenne, 8 à 10 jours après les premières captures significatives, les femelles sont aptes à pondre.

Les colzas ont commencé à s'allonger et la surveillance des charançons sera effective jusqu'au stade E (boutons séparés). En cas de présence dans vos parcelles, FURY EW à 0,1 L/ha ou KESHET (DECIS EXPERT) à 0,05 kg/ha ou GALWAY 0,15 kg/ha (autorisé jusque fin mars 2017).

Rq : Avant toute intervention phytosanitaire sur colza, pensez à bien nettoyer votre pulvérisateur avec un produit efficace comme ETINCEL surtout si vous utilisez des sulfonilurées sur les céréales.

Méligèthes :

Ce ravageur fera son apparition courant mars dès la hausse des températures et dès l'apparition des 1ers boutons floraux. Il se nourrit du pollen contenu dans les boutons floraux provoquant ainsi leur avortement.

Le seuil d'intervention va dépendre du stade du colza. Plus les vols sont massifs et précoces, plus les dégâts seront importants.



Etat du colza	Stade boutons accolés (D1)	Stade boutons séparés (E)
Sain et vigoureux	3 méligèthes / plante	6 à 9 méligèthes / plante
Handicapé et peu vigoureux	1 méligèthe / plante	2 à 3 méligèthes / plante

En cas de dépassement de seuils, seuls des produits comme le PROTEUS à 0,5 L/ha ou TREBON EC à 0,2 L/ha présentent une efficacité satisfaisante. En cas de pression très importante, une seconde application peut être envisagée en alternant les matières actives utilisées.

Rq : Nous vous avons conseillé l'utilisation de la variété de colza ES ALICIA en association avec des variétés dites d'intérêt (mélange à 6-7%). Sa floraison très précoce et sa taille supérieure aux autres plantes va attirer les méligèthes. En cas d'attaques faibles à modérées, cette technique peut substituer un traitement chimique.

Les méligèthes sont considérées comme des ravageurs jusqu'à l'apparition des premières fleurs dans la parcelle. Après ce stade, elles jouent un rôle d'auxiliaires en pollinisant les fleurs.

POIS et FEVEROLES DE PRINTEMPS :

Densité de semis

Les conditions météo vont enfin permettre d'implanter les protéagineux de printemps. Voici les conseils de densités de semis préconisés pour tous les secteurs D²N en fonction des types de sols :

	POIS	FEVEROLE
Limon	80 gr/m ² Soit avec un PMG de 260g = 210 kg/ha	40-45 gr/m ² Soit avec un PMG de 525g = 210 – 240 kg/ha
Limon argileux	90 gr/m ² 235 kg/ha	45-50 gr/m ² 235-265 kg/ha
Argilo-calcaire	100 gr/m ² 260 kg/ha	Déconseillé

Désherbage

Il est difficile de contrôler les adventices dans des protéagineux en post-levée. Les stratégies de prélevée sont plus sécuritaires surtout en féveroles où les applications de post-levée sont peu nombreuses et peuvent créer quelques problèmes de sélectivité.

Quelques exemples de programmes :

Prélevée :

CHALLENGE 600 3 L/ha + PENTIUM FLO 1,5 L/ha

CHALLENGE 600 2 L/ha + NIRVANA 3 L/ha

CHALLENGE 600 2,5 L/ha + NIRVANA 2 L/ha + CENTIUM 36CS 0,15 L/ha

Post-levée :

Sur pois : BASAGRAN SG 0,6 kg/ha + PENTIUM FLO 1 L/ha

CORUM 0,6 L/ha + PENTIUM FLO 0,5 L/ha + DASH 0,6 L/ha



Marque Production Végétale

Agrément de distribution de
produits phytopharmaceutiques N°BN 00077
Distribution de produits phytosanitaires
et Application

D²N
www.d2n.fr contact@d2n.fr
Le Champ Bourgeois- 50 220 Juilley
Tél : 02.33.68.79.19 - Fax : 02.33.48.10.61