



RELIQUATS AZOTE 2021

FICHE DE RENSEIGNEMENTS



Merci de remplir cette fiche complètement et très lisiblement, de préférence avec un stylo bille et l'insérer dans le sac de regroupement des échantillons. **Ne pas oublier le verso!**

AGRICULTEUR/DEMANDEUR					
NOM				PRENOM	
Ou Raison sociale					
Adresse					
Commune				Code postal	
FACTURATION	<input type="checkbox"/> DEMANDEUR <input type="checkbox"/> Autre ⇒ Adresse de facturation :				
Nom de l'organisme relais		Nom de votre technicien conseil		N° PARCELLE	
				Réservé au laboratoire	
REFERENCES DE LA PARCELLE/DU PRELEVEMENT					
Date de prélèvement des échantillons			PRELEVÉ MANUEL		
Nom de la parcelle			Surface		ha
Commune de la parcelle					Code postal
PROFONDEURS (cochez OU précisez)		Horizon 1 0-30 cm <input type="checkbox"/> de ___ à ___ cm	Horizon 2 30-60 cm <input type="checkbox"/> de ___ à ___ cm	Horizon 3 60-90 cm <input type="checkbox"/> de ___ à ___ cm	
TOUS LES RENSEIGNEMENTS DEMANDES SONT INDISPENSABLES POUR ETABLIR LE CONSEIL ! En l'absence/insuffisance de renseignements les résultats vous parviendront en brut, sans conseils de fumure.					
CARACTERISTIQUES DU SOL ET CAS PARTICULIERS					
TYPE DE SOL le plus proche	<input type="checkbox"/> Limon (A < 15%) <input type="checkbox"/> Limons argileux (A < 25%) <input type="checkbox"/> Limons sableux/sablo-arg. <input type="checkbox"/> Sable (A < 25%) <input type="checkbox"/> Argile non calcaire (A > 25%) <input type="checkbox"/> Argilo-calcaire (A > 25%) <input type="checkbox"/> Calcaire/craie (A < 25%)				
Profondeur du sol	<input type="checkbox"/> Superficiel (< 30 cm) <input type="checkbox"/> Moyenne (30-60 cm) <input type="checkbox"/> Profond 60-90 cm <input type="checkbox"/> Très profond (> 90 cm)				
Charge en cailloux	<input type="checkbox"/> Faible (0 à 15%) <input type="checkbox"/> Moyenne (15 à 30%) <input type="checkbox"/> Forte (30% à 50%) <input type="checkbox"/> Très forte (> 50%)				
Etat du sol lors du prélèvement	<input type="checkbox"/> Sol labouré <input type="checkbox"/> Sol déchaumé ou semis réalisé <input type="checkbox"/> Sol non travaillé				
Sol habituellement engorgé jusqu'en mars <input type="checkbox"/> oui	Sol de limon très pauvre en MO (MO < 1.5%) <input type="checkbox"/> oui	Sol argileux, en non labour continu et rotation céréalière (blé, maïs, colza...), ET pailles toujours enfouies <input type="checkbox"/> oui			
Irrigation <input type="checkbox"/> oui	Hauteur d'eau habituellement apportée		<input type="checkbox"/> < 50 mm <input type="checkbox"/> 50 à 150 mm <input type="checkbox"/> > 150 mm		
CULTURE EN PLACE/A VENIR N'oubliez pas de préciser votre objectif de rendement !					
<input type="checkbox"/> BLE Tendre Hiver Pour les blés tendres CHOISIR : calcul suivant b <input type="checkbox"/> OU calcul suivant b qualité (protéines) <input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> BLE AMELIORANT <input type="checkbox"/> BLE Tendre Print. <input type="checkbox"/> ORGE Hiver <input type="checkbox"/> ORGE Print. <input type="checkbox"/> ESCOURGEON <input type="checkbox"/> TRITICALE <input type="checkbox"/> SEIGLE <input type="checkbox"/> AVOINE Hiver <input type="checkbox"/> AVOINE Print. <input type="checkbox"/> ORGE Print. Brassicole <input type="checkbox"/> ESCOURGEON brass. <input type="checkbox"/> ORGE Hiver brass.					
<input type="checkbox"/> COLZA Hiver <input type="checkbox"/> COLZA Print. <input type="checkbox"/> MAÏS GRAIN <input type="checkbox"/> BLE DUR Hiver <input type="checkbox"/> BLE DUR Printemps <input type="checkbox"/> TOURNESOL					
<input type="checkbox"/> BETTERAVE A SUCRE <input type="checkbox"/> MAIS ENSILAGE <input type="checkbox"/> MAIS EPI <input type="checkbox"/> BETTERAVE. FOURRAGERES <input type="checkbox"/> MAÏS SEMENCE <input type="checkbox"/> PDT/consommation <input type="checkbox"/> PDT/primeur <input type="checkbox"/> PDT/Plant <input type="checkbox"/> PDT/Industrie <input type="checkbox"/> PDT/Fécule <input type="checkbox"/> LIN OLEAGINEUX					
<input type="checkbox"/> AUTRE CULTURE (précisez) (pour les autres cultures pas de conseil, résultats bruts uniquement !)					
OBJECTIF DE RENDEMENT OBLIGATOIRE !!!!	<input type="checkbox"/> qx/ha <input type="checkbox"/> tonnes/ha <input type="checkbox"/> Tonnes MS/ha		Variété principale	<i>Indispensable pour les céréales et les PDT</i>	
Pour les céréales Etat de développement	<input type="checkbox"/> levée/2 feuilles <input type="checkbox"/> 3 feuilles <input type="checkbox"/> 1 talle + Maître brin <input type="checkbox"/> 4 à 5 talles + Maître brin <input type="checkbox"/> 6 à 7 talles + Maître brin <input type="checkbox"/> 8 talles et plus + MB				
Pour les colzas Etat de développement/biomasse (pesées)	<input type="checkbox"/> Très faible (0,2 kg/m ²) <input type="checkbox"/> Faible (0,5 kg/m ²) <input type="checkbox"/> Moyen (1,0 kg/m ²) <input type="checkbox"/> Fort (1.5 kg/m ²) <input type="checkbox"/> Très fort (2.0 kg/m ² et plus)				

PRECEDENT -- INTERCULTURE et CIPAN -- ANCIENNES PRAIRIES -- JACHERES

PRECEDENT

- CEREALE PAILLES **ENLEVEES** CEREALE PAILLES **ENFOUIES** MAÏS GRAIN MAÏS ENSILAGE
 BETTERAVES COLZA NAVETTE FEVEROLE TREFLE POIS (ET AUTRES LEGUMINEUSES)
 MAÏS SEMENCE MAÏS EPI METEIL LUZERNE (retournée en été/automne) LUZERNE (retournée au printemps)
 LIN Pommes de terre TOURNESOL MOUTARDE PORTE-GRAINE GRAMINEES PORTE-GRAINE
 DEROBEE GRAMINEES PURES DEROBEE LEGUM. PURES DEROBEE AVEC LEG. DEROBEE SANS LEG.
 CAROTTE/ENDIVE **JACHERES⇒VOIR PLUS BAS !** **AUTRE PRECEDENT** (précisez).....

ATTENTION !!! COCHEZ CETTE CASE SI L'ANTEPRECEDENT EST UNE LUZERNE

CIPAN, Interculture
Précisez impérativement les 3 critères demandés !

Développement : faible (<1 tonne) **Moyen à fort (1 à 3 tonnes)** très fort (> 3 tonnes)

Destruction : Destruction avant le 1^{er} janvier (précoce) Destruction après le 1^{er} janvier (tardive)

Espèce(s) : Phacélie, seigle, avoine Crucifères (moutarde, radis...) Légumineuses pures
 Mélange avec légumineuses **Autres CIPAN** (ray-grass, autres mélanges)

RETOURNEMENT DE PRAIRIES
Précisez impérativement les 4 critères demandés !

Rang de la culture après destruction : 1^{ère} 2^{ème} 3^{ème} 4 à 6^{ème} 7^{ème} et +

Ancienneté (en années) : ≥ 1 et < 2 ≥ 2 et < 4 ≥ 4 et < 7 ≥ 7 et < 10 ≥ 10

Mode d'exploitation : Pâture exclusive Fauche intégrale **Fauche + pâture**

Type de prairie : **Graminées pures** Mélange graminées + légumineuse

JACHERES
Précisez impérativement les 4 critères demandés !

Age de la jachère : Moins de 1 an **Plus de 1 an**

Période de destruction : Fin d'été Fin d'hiver

Période d'implantation de la culture suivante : Automne-hiver Printemps

Espèce(s) : **Graminées** Légumineuses Graminées + légumineuses

APPORTS DE MAT. ORGANIQUES REALISES/PREVUS SUR LA CULTURE EN PLACE / A VENIR
(2 produits pris en compte maximum, indiquez les 2 plus riches en azote. **Apports faits avant ou après les reliquats**)

RANG PRODUIT	N° produit (voir tableau)	DATE	DOSE EPANDUE (ou épandage prévu)	Teneur en azote du produit (si analyse !)
		Jour	mois	année
Prod.1				202__
			t ou m ³ /ha
			,.....kg N/ t ou /m ³
Prod.2				202__
			t ou m ³ /ha
			,.....kg N/ t ou /m ³

APPORTS DE MATIERES ORGANIQUES REGULIERS / HABITUELS (ARRIERE-EFFETS)
(2 produits pris en compte maxi, indiquez les 2 plus riches en azote. **Ne pas confondre avec les apports POUR la culture**)

RANG PRODUIT	N° produit (voir tableau)	FREQUENCE D'EPANDAGE (tous les combien d'années ?)	DOSE EPANDUE HABITUELLE (environ)	Teneur en azote du produit (si analyse !)
Prod.1		<input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4/5 ans <input type="checkbox"/> 6 et +t ou m ³ /ha,.....kg N/ t ou /m ³
Prod.2		<input type="checkbox"/> 1 an <input type="checkbox"/> 2 ans <input type="checkbox"/> 3 ans <input type="checkbox"/> 4/5 ans <input type="checkbox"/> 6 et +t ou m ³ /ha,.....kg N/ t ou /m ³

Codification des produits organiques les plus courants (à reporter dans les 2 tableaux ci-dessus)

N° NATURE DU PRODUIT	N° NATURE DU PRODUIT	N° NATURE DU PRODUIT
1 Fumier de bovins COMPACT lait ou mixte	19 Compost de fumier de moutons	37 Fumier poulets (stocké en conditions sèches)
2 Fumier de bovins MOU lait ou mixte	20 Compost de fumier de chevaux	38 Fumier de poulets (autres cas)
3 Fumier de bovins système viande	21 Lisier de bovins très dilué	39 Fumier dindes (stocké en conditions sèches)
4 Fumier de veaux	22 Lisier de bovins dilué	40 Fumier de dindes (autres cas)
5 Fumier de moutons	23 Lisier de bovins non dilué/pur	41 Fumier pintades (stocké en conditions sèches)
6 Fumier de caprins	24 Purin de bovins pur	42 Fumier de pintades (autres cas)
7 Fumier de chevaux	25 Purin de bovins dilué	43 Lisier de poules
8 Fumier de porcs engraissement sur paille	26 Eaux résiduaires d'élevages (tous types)	44 Fientes de poules humides fraîches
9 Fumier de porcs engraissement sur sciure	27 Lisier de veaux	45 Fientes de poules humides après stockage
10 Fumier de porcs engraissem. sur copeaux	28 Lisier de porcs à l'engrais non dilué	46 Fientes de poules sèches fraîches
11 Fumier de porcelets sur paille	29 Lisier porcs engrais dilué fosse extérieure	47 Fientes de poules sèches après stockage
12 Fumier de lapins	30 Lisier porcs naisseur/engrais non dilué	48 Lisier de canards 10 à 15% de MS
13 Compost de fumier de bovins lait ou mixte	31 Lisier porcs naisseur/engrais dilué fosse ext.	
14 Compost de fumier de bovins syst. viande	32 Lisier truies gestantes non dilué	
15 Compost de fumier de volailles	33 Lisier truies allaitantes/porcelets non dilué	
16 Compost de fumier de porcs base pailles	34 Lisier porcelets en post sevrage non dilué	
17 Compost de fumier de porcs base sciure	35 Lapins, crottes sur fosse profonde	
18 Compost de fumier de porcs base copeaux	36 Lisier de lapins	

Pour tout autre produit, voir votre conseiller.
Vous pouvez réaliser votre calcul sur la base de l'analyse que doit vous fournir le cédant et les coefficients des 5 tableaux A4-1 (annexe 4/p. 46 à 51) de l'Arrêté du Préfet de Normandie du 29 juillet 2020 (voir site des CA ou de la DRAAF)



RELIQUATS AZOTE

CAMPAGNE 2021

PRELEVEMENTS MANUELS – METHODES ET PRECAUTIONS

Le prélèvement manuel des reliquats azote vous permet de réaliser une économie importante sur le coût global de ces analyses. Mais il réclame un minimum de méthode et la prise de précautions de conservation des échantillons du prélèvement au champ à l'arrivée au laboratoire.

L'azote peut en effet évoluer assez rapidement au sein des échantillons, tout particulièrement en cas d'apports organiques récents et/ou réguliers.

Les kits de prélèvement/conditionnement adaptés aux reliquats azote et une tarière adaptée sont disponibles auprès du LANO.

PRELEVEMENTS DES ECHANTILLONS – CONDITIONNEMENT

PROFONDEUR DE PRELEVEMENT : les prélèvements doivent être réalisés sur **la totalité du sol exploité par les racines** afin de prendre en compte tout l'azote disponible dans le calcul du bilan de masse. Sauf cas exceptionnel de sols réellement superficiels on prélève en général sur 2 ou 3 horizons de 30 cm d'épaisseur. En sols moyennement profonds à profonds, un profil sur un seul horizon n'est pas exploitable et conduit systématiquement à un conseil trop élevé et n'est par ailleurs pas conforme à la réglementation (nouvel Arrêté du 29 juillet 2020 du Préfet de région Normandie).

ZONE ET NOMBRE DE PRELEVEMENTS : choisissez une **zone représentative de la parcelle à analyser** (type de sol, potentiel, comportement de la végétation...) et prélever sur **10 à 12 points différents** en séparant bien chaque horizon dans un seau propre et n'ayant jamais contenu d'engrais ni de produit azoté (aliment concentré azoté par ex.).

CONDITIONNEMENT DES PRELEVEMENTS : bien mélanger la terre de chaque horizon et conditionner environ 500 gr de terre dans les **sacs BLEU/BLANC/ROUGE** fournis en respectant impérativement l'ordre suivant.

- Sac BLEU pour l'horizon 0-30 cm
- Sac BLANC pour l'horizon 30-60 cm
- Sac ROUGE pour l'horizon 60-90 cm

*Si les profondeurs sont différentes,
Précisez-le sur la fiche !*

CONDITIONNEMENT POUR LA PARCELLE : mettez les sacs BBR et la (les) fiche(s) dans le sac de regroupement fourni. Ne mélangez en aucun cas plusieurs parcelles dans un même sac, afin d'éviter toute confusion entre les sacs BBR et les fiches ! Pour plus de précautions, vous pouvez marquer vos sacs BBR.

PRECAUTIONS DE CONSERVATIONS DES ECHANTILLONS

La durée de conservation optimum des échantillons pour reliquats azote est de 48 heures, à 4°C. Dans la plupart des cas il est peut être très délicat d'assurer le respect de cette contrainte. Il est donc le plus souvent indispensable de **CONGELER** les échantillons avant leur transfert vers le laboratoire, afin de « figer » les teneurs en azote minéral et la répartition azote nitrrique/azote ammoniacal.



RELIQUATS AZOTE

CAMPAGNE 2021

FICHES DE RENSEIGNEMENTS

AVERTISSEMENT TRES IMPORTANT !

Le calcul du bilan azote et des conseils de fumure azotée minérale complémentaire sont établis suivant le nouvel Arrêté du 29 juillet 2020 du Préfet de la région Normandie. La méthode intègre les propositions du Groupe Régional d'Experts Nitrates de Normandie (GREN) et les références régionales issues des essais et suivis réalisés dans notre région.

Il est donc indispensable de fournir tous les renseignements demandés, nécessaires et suffisants, et d'utiliser impérativement la fiche fournie, pour accéder aux conseils les plus adaptés à votre parcelle.

GENERALITES : remplir *lisiblement* et *complètement* la fiche de renseignements administratifs et agronomiques et joignez-là à vos échantillons (1 fiche par parcelle !). En cas de demande d'analyse chimique de fertilité en plus des reliquats azote, remplir et joindre en plus la fiche spécifique nécessaire.

CULTURE/PRECEDENT : en l'absence de ces renseignements indispensables, le calcul ne pourra pas être effectué. Les résultats vous parviendront sous forme brute. Seules les cultures listées font l'objet d'un calcul.

OBJECTIF DE RENDEMENT : veillez bien à indiquer votre objectif de rendement ! En l'absence de cette information essentielle et spécifique à chaque exploitation/parcelle aucune préconisation de fumure ne pourra désormais être calculée ! Les résultats vous parviendront sous forme brute.

CARACTERISTIQUES DU SOL : ces renseignements sont importants pour la précision de certains calculs dans les différents postes du bilan azote. En l'absence de tout ou partie de ces renseignements, il leur sera substitué des valeurs « moyennes ». La fumure calculée sera dès lors moins précise.

APPORTS ORGANIQUES : si vous disposez d'une analyse de vos produits organiques, précisez la teneur en azote du (des) produits épandus ou joignez une copie de l'analyse. **Renseignez bien les 2 rubriques** (apports pour la culture et apports réguliers), on distingue un effet direct et un arrière-effet lié aux apports réguliers.

TRANSFERT DES ECHANTILLONS AU LABORATOIRE

Votre technicien et le LANO organisent les transferts des échantillons au laboratoire. Vous devez donc vous renseigner sur le jour de transfert et faire transiter les échantillons la veille, de préférence en fin de journée. Si les échantillons ont été congelés au préalable, ils seront ainsi transférés au laboratoire dans les meilleures conditions.

Attention !

Dans les zones vulnérables, des contraintes nous sont imposées par les 6^{èmes} programmes d'actions régionaux de la directive nitrates.

Les reliquats azote concernent toutes les exploitations de 3 ha ou plus.

Vous trouverez tous les détails sur la réglementation vous concernant, fonction de votre commune, en rubrique « Environnement », sur cra-chambagri.fr