

Reliquats d'azote Sortie Hiver Eure Synthèse 2021



Avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
«développement agricole et rural»

Pour assurer le calcul de la dose bilan d'azote dans votre Plan de Fumure Prévisionnel (PPF), il est nécessaire de disposer d'une estimation du stock d'azote minéral disponible dans le sol à la sortie de l'hiver : le reliquat azoté.

Cette année contrairement à 2020, vous pouvez utiliser vos propres résultats de reliquats pour une parcelle de l'exploitation (même numéro pacage) ayant la même culture, le même précédent et la même profondeur de sol que celle analysée.

Pour les parcelles sans correspondance vous devez utiliser les chiffres de la synthèse annuelle. La synthèse peut aussi être utilisée à la place du reliquat analysé en cas de valeur très élevée de l'ammonium (**N-NH₄⁺ >20 kg/ha sur la tranche 0-30 cm**), car le résultat d'analyse est alors considéré comme suspect.

Les reliquats d'azote sortie d'hiver 2021 sont relativement faibles, assez comparables à ceux de l'hiver précédent. Les valeurs sont regroupées par zone climatique selon la pluviométrie entre le 1^{er} octobre 2020 et le 31 janvier 2021.

Remarque : Cas particulier des prélèvements réalisés (par QUAD) les 12 et 13 février, sur sol gelé. Une analyse fine des données met en évidence un surplus de 10 unités d'azote sur le 1^{er} horizon que l'on ne retrouve pas lors des prélèvements les jours suivants. Aussi, on peut considérer que ces 10 unités ont été générées lors du prélèvement et ne sont pas à comptabiliser dans le Bilan.

Je calcule mon plan prévisionnel de fumure : Rappel des points de vigilance

- **L'objectif de rendement : premier point de contrôle** très souvent en défaut

Il est déterminé par la moyenne olympique des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture considérée pour des conditions comparables de sol. On calcule la moyenne olympique sur les 5 dernières campagnes successives en excluant la valeur minimale et la valeur maximale. En absence de références (culture absente), il faut se référer aux valeurs de références annuelles de l'arrêté normand. Une culture en stock n'est pas considérée comme absente. Il faut estimer votre rendement moyen et l'utiliser dans votre calcul. Vous le corrigerez l'année suivante une fois la récolte vendue.

Adapter vos objectifs à la réalité de l'année, mais veiller toujours à ce que la moyenne pondérée corresponde à votre moyenne olympique.

Une calculette en ligne sur le site des chambres (rubrique Directive Nitrates) peut vous y aider.
<https://normandie.chambres-agriculture.fr/outils-pro/calcul-de-rendement/>

Exemple moyenne olympique exploitation : 90 qx, je peux afficher 20 ha bien implantés en limon profond à 100 qx, 25 ha implantés en sol plus léger à 85 qx et 10 de blé de surcharge à 82 qx.

$(20 \text{ ha} \times 100 \text{ qx} + 25 \text{ ha} \times 85 \text{ qx} + 10 \text{ ha} \times 82 \text{ qx}) / (20 + 25 + 10 \text{ ha}) = 89.9 \text{ qx/ha}$

Outils de pilotage : Sur céréales (blé et orge), les outils de pilotage en cours de montaison permettent de mesurer l'état de nutrition azotée réel de la culture au cours de la montaison, et ainsi de s'adapter au contexte de l'année et **justifier si besoin un dépassement de la dose prévisionnelle.**

Pluviométrie du 1^{er} octobre 2020 au 31 janvier 2021
Source : Météo France et Arvalis Institut du Végétal



- **Reliquat sortie hiver** : A défaut d'analyse sur votre parcelle, il faut se référer au résultat de la situation la plus proche (zone climatique, type de sol, culture et précédent..) dans la présente note de synthèse annuelle départementale.

En cultures de printemps, on adapte la mesure du reliquat à l'enracinement potentiel. Ainsi, en limon moyen à profond, on prendra une profondeur de 90 cm pour des betteraves, 60 cm pour du maïs et 45 cm pour du lin ou des pommes de terre.

Attention : toutes les exploitations de plus de 3 ha doivent disposer d'une mesure de reliquat à l'exploitation (sur une des 3 cultures principales). Seules les exploitations 100% herbagères sont exclues du dispositif.

Cas particulier Agriculture Biologique :

Depuis 2021, par souci de simplification, toutes les cultures bio (y compris conversion) ayant un besoin dépendant du niveau de production (céréales, colza, maïs, tournesol, lin oléagineux), mais ne disposant pas de référence départementale ont été sorties du bilan de masse et sont désormais régies par une dose plafond. Seules les cultures de betteraves et pomme de terre relèvent encore de la méthode du bilan de masse en agriculture biologique.

Et par conséquent : en absence de culture relevant du bilan de masse, le reliquat sortie hiver est substituable par une analyse de teneur en matière organique ou une teneur en azote total du sol.

Analyse de la valeur fertilisante azotée d'un effluent d'élevage

Tout agriculteur épandant des effluents d'élevage sur un ilot cultural situé en zone vulnérable est tenu de réaliser, au cours des 3 premières années du 6^{ème} programme d'actions, une analyse de la valeur fertilisante azotée d'un effluent d'élevage de son choix parmi ceux qu'il produit dans son exploitation et épand dans la zone vulnérable. **Cette analyse doit être réalisée au plus tard avant septembre 2021.**

Reliquat utilisable en kg N/ha selon la zone pluviométrique

CULTURE	Précédent	Zone 1 : < 350 mm		Zone 2 : 350 à 450 mm	
		Profondeur 0-60 cm	Profondeur 0-90 cm	Profondeur 0-60 cm	Profondeur 0-90 cm
BLE	Betteraves	30 (35)	41 (142)	22 (20)	34 (84)
	Pomme de terre	25 (16)	46 (74)	31 (18)	32 (80)
	Céréale paille enfouie	22 (244)	35 (223)	28 (56)	34 (20)
	Céréale paille exportée		36 (86)		41 (54)
	Colza	24 (290)	36 (286)	26 (91)	37 (145)
	Lin	25 (146)	37 (284)	26 (87)	29 (254)
	Féverole	30*	35*	26*	30*
	Pois	29 (51)	43 (34)	25*	37*
	Maïs fourrage	25 (42)	53 (32)	31 (87)	34 (156)
	Maïs grain	38 (26)	51 (21)	24 (16)	33 (14)
	Luzerne	35*	60*	35*	45*
	Autres	25*	38*	25*	33*
	COLZA		21 (134)	27 (134)	20 (68)
ESCORGEON		20 (195)	31 (140)	24 (73)	27 (77)
AUTRES CULTURES D'HIVER		25*	35*	24*	32*
CULTURES PRINTEMPS ⁽¹⁾	Avec culture intermédiaire	32 (70)	39 (54)	30 (150)	38 (43)
	Sans culture intermédiaire ⁽²⁾	29 (133)	35 (215)	24 (370)	25 (264)
	Après culture dérobée	15*	20*	10*	15*

Synthèse Chambres d'Agriculture de l'Eure et Seine-Maritime à partir d'un nombre de situations voisin de 6700 parcelles
La valeur entre parenthèses indique le nombre d'analyses prises en compte dans le calcul de la moyenne (chiffre en gras)

Sont exclues des moyennes les situations avec apports organiques récents

* A défaut d'un nombre suffisant de valeurs dans une catégorie, une valeur « guide » est proposée

(1) Pour le lin et les pommes de terre, le reliquat de référence est mesuré sur 0-45 cm (voir tableau ci-dessous) (2) Sans culture intermédiaire renseignée

En sol superficiel et reliquats terres à lin et pomme de terre (reliquat sur 45 cm en kg N/ha)

CULTURE	Zone 1	Zone 2	
ORGE HIVER	14 (65)	9 (17)	
CEREALES (hors Orge Hiver)	17 (196)	15 (78)	
COLZA	12 (27)	7*	
AUTRES CULTURES D'HIVER	15*	12*	
CULTURES PRINTEMPS	Avec culture intermédiaire	21 (67)	22 (35)
	Sans culture intermédiaire	20 (281)	18 (316)
Culture printemps après dérobée **	5*		

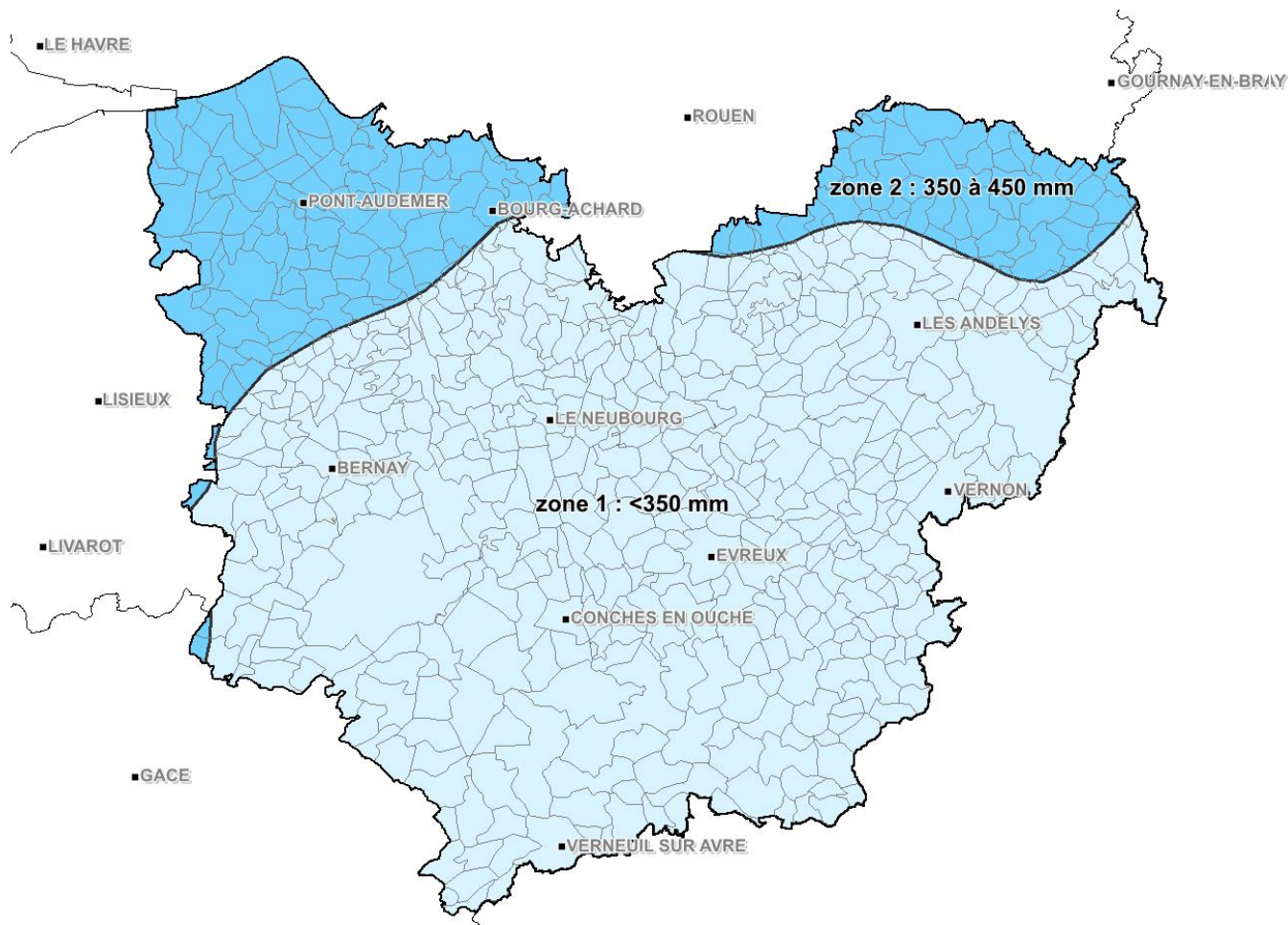
** Dérobée récolte printemps

Remerciements

aux agriculteurs ayant participé aux mesures,
aux laboratoires (AUREA, GALYS, PROXILABO, LANO),
aux GDAs et CETAs, au GRCETA de l'Eure,
aux Observatoires BACs 27 et 76,
à l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
aux Coopératives NATUP, SEVEPI, NORIAP, Terres de lin
et aux négoce SOUFFLET, ALTERNAE, DUMESNIL

Pluviométrie du 1^{er} Octobre 2020 au 31 janvier 2021

Source Météo France et Arvalis Institut du Végétal



Les communes ne figurant pas dans la liste de la zone 2 sont rattachées à la zone 1

Liste Communes Zone 2		
AIZIER	GLOS-SUR-RISLE	PONT-AUDEMER
ALIZAY	GRAINVILLE	PONT-SAINT-PIERRE
AMECOURT	GRAINVILLE	PUCHAY
APPEVILLE-ANNEBAULT	HAUVILLE	QUILLEBEUF-SUR-SEINE
ASNIERES	HEBECOURT	RADEPONT
BAILLEUL-LA-VALLEE	HEUDICOURT	RENNEVILLE
BARNEVILLE-SUR-SEINE	HEUDREVILLE-EN-LIEUVIN	ROMILLY-SUR-ANDELLE
BEAUFICEL-EN-LYONS	HONGUEMARE-GUENOUILLE	ROSAY-SUR-LIEURE
BERVILLE-SUR-MER	IGOVILLE	ROUGEMONTIERS
BEUZEVILLE	ILLEVILLE-SUR-MONTFORT	ROUTOT
BEZU-LA-FORET	LA CHAPELLE-BAYVEL	SAINT-AUBIN-DE-SCELLON
BOSGOUET	LA HAYE-AUBREE	SAINT-AUBIN-SUR-QUILLEBEUF
BOSQUENTIN	LA HAYE-DE-ROUTOT	SAINT-CHRISTOPHE-SUR-CONDE
BOUCHEVILLIERS	LA LANDE-SAINT-LEGER	SAINTE-CROIX-SUR-AIZIER
BOULLEVILLE	LA NEUVE-GRANGE	SAINTE-OPPORTUNE-LA-MARE
BOUQUELON	LA NOE-POULAIN	SAINTE-ETIENNE-L'ALLIER
BOUQUETOT	LA POTERIE-MATHIEU	SAINTE-GEORGES-DU-VIEVRE
BOURG-ACHARD	LA TRINITE-DE-THOUBERVILLE	SAINTE-GERMAIN-VILLAGE
BOURG-BEAUDOIN	LE BOIS-HELLAIN	SAINTE-GREGOIRE-DU-VIEVRE
BOURNEVILLE	LE LANDIN	SAINTE-JEAN-DE-LA-LEQUERAYE
BOURNEVILLE-SAINTE-CROIX	LE MANOIR	SAINTE-MACLOU
BRESTOT	LE THIL	SAINTE-MARDS-DE-BLACARVILLE
CAMPIGNY	LE TORPT	SAINTE-MARTIN-SAINT-FIRMIN
CAUMONT	LE TRONQUAY	SAINTE-OUEN-DES-CHAMPS
CAUVERVILLE-EN-ROUMOIS	LES HOGUES	SAINTE-OUEN-DE-THOUBERVILLE
CHARLEVAL	LES PLACES	SAINTE-PHILBERT-SUR-RISLE
COLLETOT	LES PREAUX	SAINTE-PIERRE-DE-CORMEILLES
CONDE-SUR-RISLE	LETTEGUVES	SAINTE-PIERRE-DES-IFS
CONTEVILLE	LIEUREY	SAINTE-PIERRE-DU-VAL
CORMEILLES	LILLY	SAINTE-SAMSON-DE-LA-ROQUE
CORNEVILLE-SUR-RISLE	LISORS	SAINTE-SIMEON
COUDRAY	LONGCHAMPS	SAINTE-SULPICE-DE-GRIMBOUVILLE
DOUDEAUVILLE-EN-VEXIN	LORLEAU	SAINTE-SYLVESTRE-DE-CORMEILLES
ECAQUELON	LYONS-LA-FORET	SAINTE-SYMPHORIEN
EPAIGNES	MANNEVILLE	SAINTE-THURIEN
EPREVILLE-EN-LIEUVIN	MANNEVILLE-LA-RAOULT	SANCOURT
EPREVILLE-EN-ROUMOIS	MANNEVILLE-SUR-RISLE	SAUSSAY-LA-CAMPAGNE
ETREPAGNY	MARAI-VERNIER	SELLES
ETREVILLE	MARTAGNY	TOCQUEVILLE
ETURQUERAYE	MARTAINVILLE	TOUFFREVILLE
FATOUVILLE-GRESTAIN	MENESQUEVILLE	TOUFFREVILLE
FIQUEFLEUR-EQUAINVILLE	MESNIL-SOUS-VIENNE	TOURVILLE-SUR-PONT-AUDEMER
FLANCOURT-CATELON	MESNIL-VERCLIVES	TOUTAINVILLE