



Synthèse des reliquats azotés moyens mesurés sur le département de l'Aisne en sortie hiver 2020

Attention, ces valeurs sont des moyennes indicatives. Des écarts importants peuvent être observés entre les parcelles.

SOLS PROFONDS*

(sols non calcaires à texture de surface limoneuse, sols non calcaires à texture de surface argileuse)

culture en place	précédent	nombre parcelles	reliquat d'azote minéral (kg N/ha)				écart-type		
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	TOTAL			
blé	paille enlevée	29	15	11	13	39	14	65	29
	paille enfouie	48	13	8	9	30	14	59	12
	betterave	204	16	9	8	33	7	93	13
	colza résidus enfouis et/ou enlevés	143	19	12	13	44	11	128	18
	pois et haricots de conserve	18	15	13	21	49	16	95	23
	pois protéagineux et féverole	19	15	10	16	41	14	88	18
	pomme de terre consommation	80	16	17	27	60	16	143	29
	pomme de terre fécule	15	16	12	17	45	22	68	14
	lin fibre	32	16	12	17	45	19	76	32
	oignon	5	15	9	9	33	21	54	14
	maïs grain	42	13	8	12	33	8	93	18
maïs fourrage	40	16	11	15	42	15	76	15	
escourgeon	paille enlevée	7	12	8	10	30	12	44	12
	paille enfouie	5	15	8	8	31	20	40	9
colza	paille enlevée	16	17	7	6	30	7	51	13
	paille enlevée + apport organique	28	16	7	5	28	14	79	13
	paille enfouie	26	16	5	4	25	11	52	12
	paille enfouie + apport organique	23	16	7	4	27	11	44	9
culture de printemps	betterave	54	20	12	8	40	21	91	10
	paille enlevée (sol nu)	23	19	12	10	41	19	65	14
	paille enlevée + CIPAN	182	21	14	9	44	15	143	22
	paille enlevée + fumier bovins + CIPAN	172	22	16	10	48	15	115	19
	paille enfouie (sol nu)	27	17	12	11	40	23	97	17
	paille enfouie + CIPAN	412	18	13	8	39	6	119	12
	paille enfouie + vinasses août-sept + CIPAN	123	19	14	8	41	17	89	14
	paille enfouie + vinasses août-sept + écumes + CIPAN	63	22	16	9	47	15	87	16
	paille enfouie + vinasses oct-nov + CIPAN	7	19	15	11	45	25	57	13
	paille enfouie + écumes + CIPAN	23	18	12	7	37	11	66	13
	paille enfouie + fientes + CIPAN	33	22	18	10	50	18	98	20
	paille enfouie + compost de fientes + CIPAN	50	17	13	8	38	14	71	13
	paille enfouie + fumier de volailles + CIPAN	14	17	14	9	40	20	71	15
	paille enfouie + compost déchets verts + CIPAN	10	16	10	6	32	14	49	11
	paille enfouie + type I + CIPAN	120	18	13	8	39	11	80	12
	paille enfouie + type II + CIPAN	294	19	15	9	43	14	106	12
maïs	15	16	12	15	43	21	89	18	

* statistiques établies à partir des types de sol suivant : LMP, LMS, LAP, LAS

type I = produits organiques à C/N élevé (minéralisation lente), contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral : fumiers de ruminants, porcins, équins, produits normalisés et autres produits organiques à C/N > 8

type II = produits organiques à C/N bas (minéralisation rapide), contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable : effluents de volailles, lisiers, eaux résiduaires, digestats bruts, produits normalisés et autres produits organiques à C/N ≤ 8

Synthèse réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne et le Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche avec le financement du Conseil Départemental de l'Aisne





Synthèse des reliquats azotés moyens mesurés sur le département de l'Aisne en sortie hiver 2020

Attention, ces valeurs sont des moyennes indicatives. Des écarts importants peuvent être observés entre les parcelles.

CRANETTES ET CRAIES DE PICARDIE*

(Sols calcaires : cranettes sèches, argilo-calcaires, sols calcaires de Champagne, limons calcaires)

culture en place	précédent	nombre parcelles	reliquat d'azote minéral (kg N/ha)				TOTAL	mini	maxi	écart-type
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm					
blé	pois protéagineux et féverole	10	18	9	21	48	30	82	17	
	betterave	42	19	15	11	45	19	77	14	
	colza	19	22	13	16	51	14	86	22	
	pomme de terre	5	17	20	43	80	28	140	46	
	paille enfouie	10	15	13	18	46	19	123	19	
culture de printemps	betterave	11	19	11	6	36	23	55	9	
	paille enlevée + CIPAN	26	24	19	17	60	17	102	25	
	paille enlevée + fumier + CIPAN	15	20	21	21	62	25	104	25	
	paille enfouie + CIPAN	57	22	13	10	45	14	98	18	
	paille enfouie + vinasses août-sept + CIPAN	15	25	19	11	55	22	97	20	
	paille enfouie + compost de fientes + CIPAN	10	34	20	12	66	42	87	17	
	paille enfouie + type I + CIPAN	16	22	20	15	57	28	96	15	
paille enfouie + type II + CIPAN	39	27	20	12	59	22	97	17		

* statistiques établies à partir des types de sol suivant : CRA, RGR, LCA, CR6, CR9

SOLS FILTRANTS*

(Sols non calcaires à texture de surface sableuse et sables calcaires)

culture en place	précédent	nombre parcelles	reliquat d'azote minéral (kg N/ha)				TOTAL	mini	maxi	écart-type
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm					
blé	betterave	8	20	14	12	46	26	87	20	
	maïs	10	15	8	9	32	13	48	11	
	paille enfouie	5	14	12	11	37	14	60	18	
culture de printemps	betterave	15	16	14	11	41	20	60	9	
	paille enlevée + CIPAN	6	16	14	13	43	11	66	19	
	paille enfouie + CIPAN	54	18	13	10	41	12	82	17	
	paille enfouie + type I + CIPAN	5	27	12	6	45	22	56	14	
	paille enfouie + type II + CIPAN	26	23	13	9	45	11	69	11	
	maïs	11	15	8	9	32	21	44	8	

* statistiques établies à partir des types de sol suivant : SP, SLP, SC, MSG, MSK

type I = produits organiques à C/N élevé (minéralisation lente), contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral : fumiers de ruminants, porcins, équins, produits normalisés et autres produits organiques à C/N > 8

type II = produits organiques à C/N bas (minéralisation rapide), contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable : effluents de volailles, lisiers, eaux résiduaires, digestats bruts, produits normalisés et autres produits organiques à C/N ≤ 8

Synthèse réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne et le Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche avec le financement du Conseil Départemental de l'Aisne



Synthèse des reliquats azotés moyens mesurés sur le département de l'Aisne en sortie hiver 2020

NOTICE D'UTILISATION

La synthèse des reliquats azotés moyens est à utiliser afin de réaliser son plan de fumure prévisionnel azoté conformément à l'arrêté du 25 octobre 2019 pour les parcelles sur lesquelles aucune analyse n'a été réalisée.

Profondeur du reliquat utilisable

Le bilan prévisionnel doit être calculé sur la profondeur d'enracinement de la culture. Conformément à l'arrêté du 25/10/2019, pour les céréales à paille, betterave, endive, colza, maïs, lin, grosse carotte, salsifis, sorgho, tournesol... le reliquat doit être pris en compte au minimum sur 90 cm. Pour les autres carottes et le tabac, sur 60 cm et pour les pommes de terre et autres légumes, 45 cm.

En cas d'obstacle à l'enracinement, la profondeur sur laquelle le calcul du bilan est réalisé doit être adaptée. Attention, le stock d'azote restant dans le sol après la récolte doit lui aussi être adapté à la profondeur exploitable par les racines.

La synthèse présente les reliquats moyens mesurés pour les horizons 0-30 cm, 30-60 cm et 60-90 cm. Dans le cas où le calcul du bilan est réalisé sur une profondeur inférieure à 90 cm, faire le cumul d'azote minéral sur la profondeur requise.

SITUATIONS ORPHELINES

(A utiliser uniquement en l'absence de moyenne pour la situation considérée)

	reliquat d'azote minéral (kg N/ha) sur 90 cm		
	SOLS PROFONDS	CRANETTES ET CRAIES	SOLS FILTRANTS
Précédent riche* ou tout précédent avec apport(s) organique(s) d'automne	50	65	50
Autres situations	45	55	40

*précédent riche = légumineuses, légumes, pomme de terre, colza, prairie...

En cas d'obstacle à l'enracinement à moins de 90 cm de profondeur, le reliquat à prendre en compte est à adapter à la profondeur exploitable par les racines en considérant une répartition homogène de l'azote dans le profil.

Exemple : blé de paille enlevée en sol de craie. En l'absence de valeur moyenne en 2020 pour cette situation, il faut utiliser la valeur par défaut "Autres situations" en sol de craie, soit 55 kgN/ha.

Si la parcelle en question présente une profondeur exploitable par les racines limitée à 60 cm, la valeur de reliquat à utiliser est de : 55 kgN/ha * 60 cm/90 cm = 37 kgN/ha

Ces valeurs par défaut ont été établies afin d'apporter une solution pour calculer son plan de fumure prévisionnel pour les situations non référencées dans les différents tableaux. Néanmoins, **rien ne remplace l'analyse qui reste la méthode la plus fiable pour estimer le stock d'azote minéral disponible pour la culture sur la parcelle.**

Synthèse réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne et le Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche avec le financement du Conseil Départemental de l'Aisne