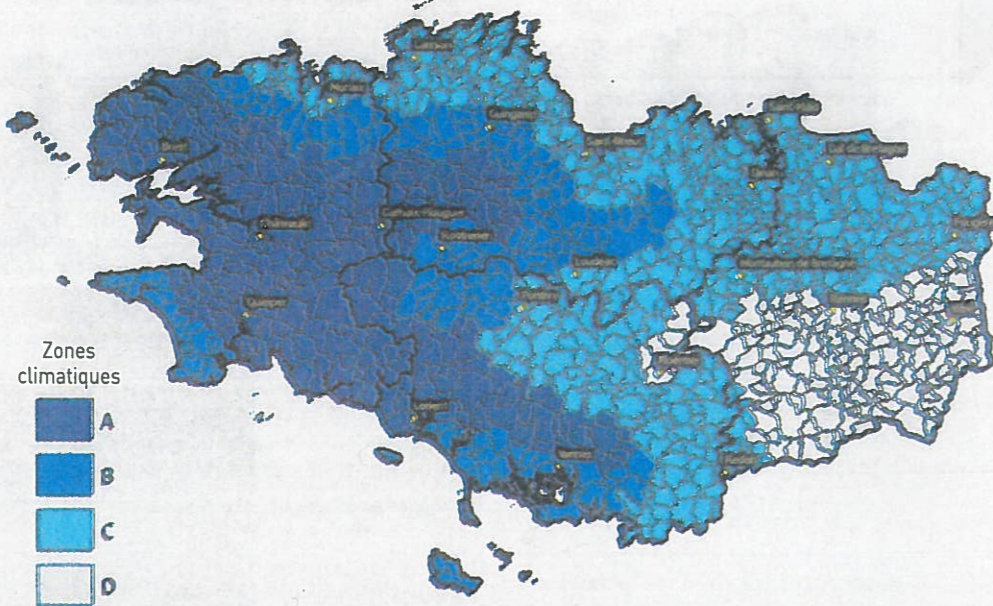


# Maïs 2017 : modérer les apports en raison des forts stocks d'azote dans les sols

Le niveau d'azote minéral disponible dans le sol en cette sortie hiver est plus nettement plus élevé que les années précédentes en raison du déficit de pluies observé en Bretagne. L'azote habituellement lessivé au cours de l'hiver est aujourd'hui en fond de profil. La dose d'azote à apporter pour la fertilisation des maïs est calculée à partir du reliquat sortie hiver (RSH) présenté ici ou d'une analyse individuelle. Cette dose pourra être revue ensuite en cas de lessivage de printemps.

Le RSH maïs est fortement dépendant de la couverture hivernale des sols. On distingue trois cas : une couverture longue des sols faisant suite à une récolte d'été, un couvert bien développé semé après maïs, et un couvert peu développé ou absent (cannes broyées). Sous couvert de longue durée, le RSH est de 10 uN. Dans le cas de succession maïs ensilage - maïs ensilage avec un couvert semé vers la mi-octobre, le RSH varie de 35 à 55 uN. En situation de sol nu (y compris cannes broyées) ou de couvert chétif entre deux maïs, le cas général se situe entre 50 et 90 uN d'ouest en est de la région. Tout comme pour le RSH "céréales" (Terra du 24 février 2017), on distingue

1 → Un RSH dépendant de la minéralisation d'automne et de la pluviométrie hivernale



quatre zones climatiques influençant le niveau des reliquats 1. Pour les zones A, B et C, l'essentiel du reliquat d'azote (40 à 50 %) se situe en fond de profil (entre 60 et 90 cm de profondeur). Une part de cet azote est susceptible d'être lessivée au printemps. Une communication est prévue dans

le Terra du 7 avril pour ajuster la stratégie de fertilisation à mettre en œuvre.



## Pratique

À retrouver sur le portail des chambres d'agriculture de Bretagne :

- La **calculatrice RSH** : Pour retrouver son RSH plus facilement une calculatrice est disponible. La carte et/ou le code postal permet d'identifier la zone climatique. À partir de quelques questions sur les caractéristiques de la parcelle, on obtient le RSH. Reste à imprimer la fiche récapitulative pour justifier des critères de calcul retenus.
- La **liste des communes par zone climatique** <http://www.synagri.com/synagri/plan-de-fumure-previsionnel-et-cahier-de-fertilisation>

## → QUELQUES REPÈRES

**Apports organiques faibles** : Ceci correspond à des arrière-effets organiques inférieurs ou égaux à 25 uN sous maïs (poste 5 de la grille de calcul de dose).

Par exemple : 30 t de fumier de bovins ou de fumier de porcs tous les 3 ans / 30 m<sup>3</sup> de lisier de bovins ou de lisier de porcs 2 ans sur 3 / 10 t de fumier de volailles ou fientes tous les 3 ans.

**Apports organiques modérés** : Ceci correspond à des arrière-effets organiques d'environ 35 uN sous maïs (poste 5 de la grille de calcul de dose).

Par exemple : 30 t de fumier de bovins ou de fumier de porcs tous les 2 ans / 30 m<sup>3</sup> de lisier de bovins concentré ou de lisier de porcs tous les ans / 10 t de fumier de volailles ou de fientes tous les 2 ans / 20 t de fumier de bovins ou de fumier de porcs et 30 m<sup>3</sup> de lisier de bovins concentrés ou de lisier de porcs tous les 2 ans.

**Apports organiques forts** : Ceci correspond à des arrière-effets organiques supérieurs ou égaux à 45 uN sous maïs (poste 5 de la grille de calcul de dose).

Par exemple : 30 t de fumier de bovins 2 années sur 3 / 40 t de fumier de porcs tous les ans / 30 t de fumier de bovins et 40 m<sup>3</sup> de lisier de bovins concentré ou de lisier de porcs tous les 2 ans / 30 m<sup>3</sup> de lisier de bovins ou de lisier de porcs tous les ans et 30 t de fumier de bovins tous les 3 ans / 30 t de compost de déchets verts tous les 3 ans.

**Culture intermédiaire bien développée** : couvert semé au plus tard à la mi-octobre après maïs. Plus haut que la cheville, il a absorbé 30 à 40 kg N/ha.

**Culture intermédiaire peu développée** : Couvert ras, sous la cheville, il a absorbé 10 kg N/ha.

2 → Un RSH qui dépend de la couverture hivernale des sols, de l'historique de la parcelle et de la profondeur du sol

RSH maïs 2017 (kg N/ha) A utiliser en l'absence d'analyse		Zone climatique		Zone B		Zone C		Zone D			
		Profondeur de sol	Plus de 60 cm	Moins de 60 cm	Plus de 60 cm	Moins de 60 cm	Plus de 60 cm	Moins de 60 cm			
Couverture longue des sols après une récolte d'été (CIPAN, dérobées ou prairies de 6-8 mois), prairies de 18 mois ou plus détruites au printemps 2017, choux d'hiver			10	10	10	10	10	10	10		
3	4	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauche	Apports organiques faibles	25	15	35	20	40	30	45	35
		Apports organiques modérés	35	20	45	25	50	35	55	40	
		Apports organiques forts	50	25	65	35	70	50	70	50	
	Rotation avec prairie pâturée	Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2016	70	35	90	45	100	40	100	70	
		Autre	40	20	50	25	40	40	60	45	
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	60	30	80	35	85	45	90	65	
Apports organiques modérés		65	35	85	45	95	50	95	70		
Apports organiques forts		75	40	90	50	105	60	105	75		
3	4	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauche	Apports organiques faibles	40	20	60	30	75	70	80	55
		Apports organiques modérés	50	25	70	35	85	80	90	65	
		Apports organiques forts	65	35	90	45	105	85	105	75	
	Rotation avec prairie pâturée	Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2016	85	45	115	60	135	40	135	95	
		Autre	55	30	75	40	95	40	95	70	
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	75	35	100	50	120	50	120	85	
Apports organiques modérés		80	40	105	55	130	55	130	90		
Apports organiques forts		90	45	115	60	135	60	140	100		

## → EXEMPLES DE LECTURE DU RSH À PARTIR DE LA CARTE ET DU TABLEAU

### → EXEMPLE 1

- Ma parcelle est située à Loudéac, d'après la carte, elle se trouve dans la zone C 1.
- Le sol est profond 2.
- La parcelle est en monoculture de maïs-grain. Les cannes sont laissées au sol. On est en situation de sol "nu" 3. On se trouve dans une rotation type "grandes cultures" 4.
- Un apport de 30 t de fumier de bovins est réalisé 1 an sur 2. Il s'agit d'apports organiques modérés 5.
- Le RSH est de 85 uN.

### → EXEMPLE 2

- Ma parcelle est située à Rostrenen, d'après la carte, elle se trouve dans la zone A 1.
- Le sol est profond 2.
- La parcelle est en monoculture de maïs-ensilage. Le couvert semé rapidement après récolte, s'est correctement développé 3.
- On se trouve dans une rotation type "grandes cultures" 4.
- Un apport de 30 t de fumier de bovins est réalisé tous les ans. Il s'agit d'apports organiques forts 5.
- Le RSH est de 50 uN.