

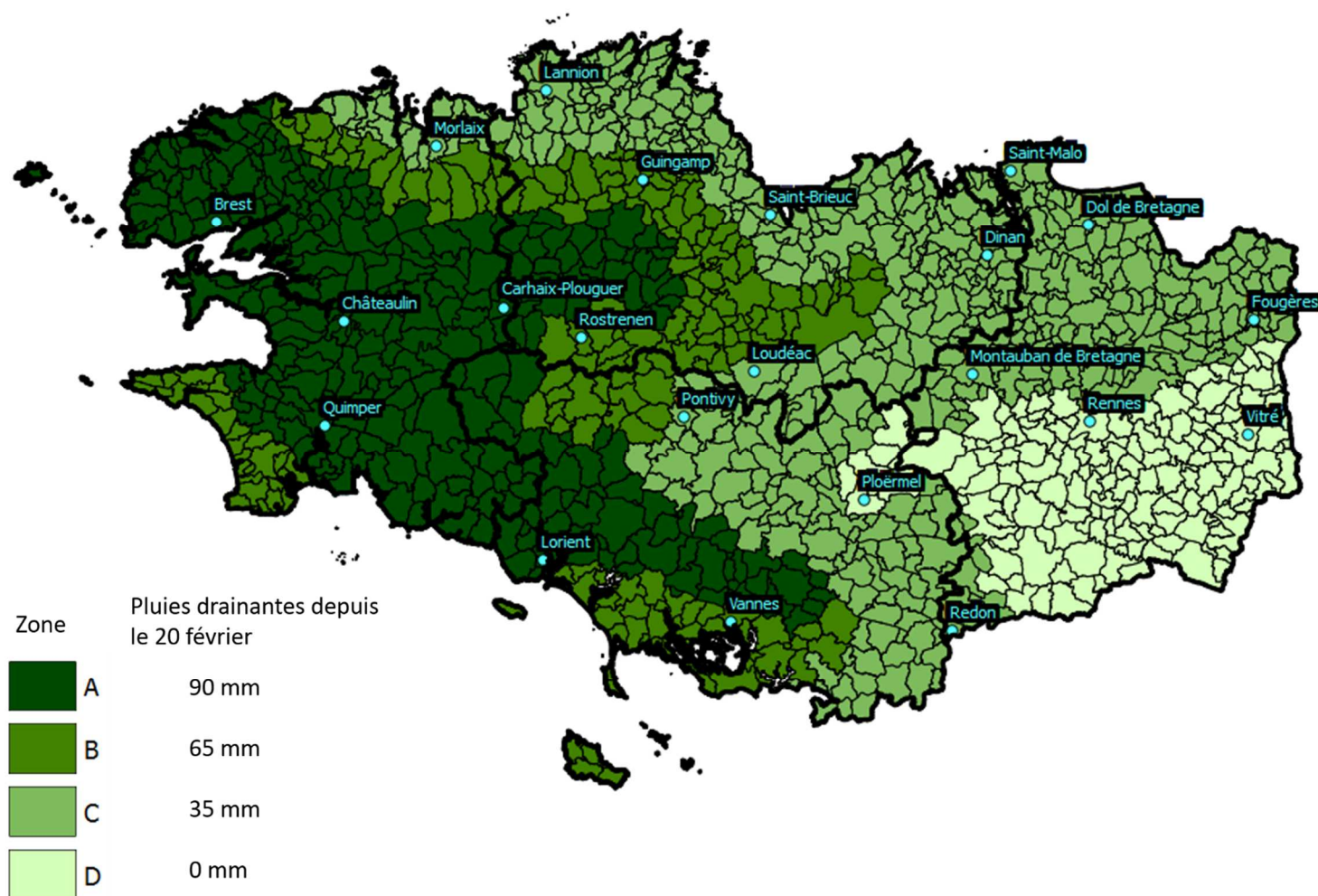
Mais 2017 précédent maïs : réviser la dose d'azote

Contact : anne.guezengar@bretagne.chambagri.fr ou votre conseiller de secteur

La dose prévisionnelle d'azote à apporter aux maïs est calculée à partir des reliquats sortie hiver (RSH), stock d'azote minéral du sol au 20 février. Cette année, une part parfois conséquente de ce stock a été soumise au lessivage, c'est-à-dire entraînée en profondeur par les eaux de drainage et perdue pour la culture. Aussi, les doses à apporter, calculées à partir des RSH 2017 publiés dans le Terra du 03 mars dernier, doivent être réévaluées.

La méthode du bilan, mise en œuvre pour respecter l'équilibre de la fertilisation azotée des cultures, s'ouvre avec le reliquat sortie hiver forfaitairement mesuré au 20 février. A cette date, le drainage est généralement terminé à l'Est de la région. A l'Ouest, les stocks d'azote sont fréquemment au plus bas après les pluies de janvier et février. Aussi, bien que le drainage se poursuive parfois jusque la mi-avril, son impact sur la disponibilité en azote est généralement faible. C'est également à la période de l'ouverture du bilan que les sols se réchauffent, que la minéralisation de l'azote organique du sol est relancée et que débute la comptabilisation des fournitures d'azote du sol.

L'hiver 2016 2017 atypique, en quantité et en répartition des précipitations, a amené à ouvrir le bilan avec des fonds de profil de sol concentrés en azote. Les pluies postérieures au 20 février ont donc entraîné une part de l'azote au-delà de la zone de prospection des racines. Il est donc nécessaire de déduire cet azote lessivé des fournitures du sol.



Correction des doses d'apport pour les maïs

Dans le cas d'une couverture longue des sols faisant suite à une récolte d'été, il est inutile de recalculer la dose d'azote. Le RSH était très faible (10 kg N/ha), aussi le lessivage a été négligeable dans ce cas. Pour la succession maïs ensilage – maïs ensilage avec un couvert semé vers la mi-octobre, le lessivage peut-être plus conséquent, de 10 à 35 kg N/ha selon les situations agro-climatiques. De même, en situation de sol nu (y compris cannes broyées) ou de couvert chétif entre deux maïs, la quantité d'azote perdue pour la culture se situe entre 10 et 45 kgN/ha. Le tableau présente le détail des corrections à retenir.

Correctif des fournitures d'azote du sol (kg N/ha) lié au lessivage de mars :

			Zone climatique		Zone B		Zone C		Zone D			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	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			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Culture intermédiaire bien développée, implantée après maïs 2016	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauche 4	Apports organiques faibles	-10	-10	-10	-10	-10	0	0	0	0	0
		Apports organiques modérés	-15	-10	-15	-10	-10	0	0	0	0	0
		Apports organiques forts 5	-20	-15	-20	-10	-15	-10	0	0	0	0
	Rotation avec prairie pâturée	Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2016	-35	-20	-30	-20	-20	-10	0	0	0	0
		Autres	-20	-10	-15	-10	-10	-10	0	0	0	0
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	-30	-15	-30	-15	-15	-10	0	0	0	0
Apports organiques modérés		-30	-20	-30	-20	-15	-10	0	0	0	0	
Apports organiques forts		-35	-20	-30	-20	-20	-15	0	0	0	0	
3 Culture intermédiaire peu développée implantée après maïs ensilage 2016 ou situation dite sol "nu" (cannes broyées) Succession betteraves - maïs Succession choux d'automne - maïs	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauche 4	Apports organiques faibles	-20	-10	-20	-15	-15	-10	0	0	0	0
		Apports organiques modérés 5	-25	-15	-25	-15	-15	-10	0	0	0	0
		Apports organiques forts	-30	-20	-35	-20	-20	-15	0	0	0	0
	Rotation avec prairie pâturée	Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2016	-40	-25	-40	-25	-25	-15	0	0	0	0
		Autres	-25	-15	-25	-15	-20	-10	0	0	0	0
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	-35	-20	-35	-20	-25	-15	0	0	0	0
Apports organiques modérés		-40	-25	-35	-20	-25	-15	0	0	0	0	
Apports organiques forts		-45	-25	-40	-25	-25	-20	0	0	0	0	

Exemple de lecture de la correction de la dose calculée à partir du RSH maïs 2017 :

1)

- Ma parcelle est située à Loudéac, d'après la carte, elle se trouve dans la zone C 1.
- Le sol est profond (plus de 60 cm) 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 30t de fumier de bovins est réalisé 1 an sur 2. Il s'agit d'apports organiques modérés. 5
- **Le terme correctif des fournitures d'azote par le sol disponibles pour le maïs est de -15 kg N/ha. En conséquence, la dose totale à apporter, calculée à partir du RSH de février, doit être augmentée de 15 uN.**

2)

- Ma parcelle est située à Carhaix, 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. Un couvert est semé rapidement après récolte. Il s'est correctement développé. 3
- On se trouve dans une rotation type « grandes cultures ». 4
- Un apport de 30t de fumier de bovins est réalisé tous les ans. Il s'agit d'apports organiques forts. 5
- **Le terme correctif des fournitures d'azote par le sol disponibles pour le maïs est de -20 kg N/ha. En conséquence, la dose totale à apporter, calculée à partir du RSH de février, doit être augmentée de 20 uN.**