

# Maïs : des reliquats sortie hiver 2021 dans

Les reliquats sortie hiver (RSH) des maïs 2021 sont très proches des normales. La fertilisation de l'année correspondra donc à des pratiques habituelles malgré les pluies consécutives d'octobre et décembre. Le RSH doit apparaître dans le cahier de fertilisation. La valeur retenue doit être issue soit d'une analyse individuelle, soit de la synthèse du réseau régional présentée ici.

Tout comme pour les RSH "céréales et colza" (Terra du 26 février 2021), on distingue trois zones climatiques <sup>1</sup>. En zone A, la lame drainante de plus de 450 mm (correspondant à plus de 600 mm de pluie cumulée entre le 1<sup>er</sup> octobre 2020 et le 1<sup>er</sup> mars 2021) a lessivé l'azote présent dans le sol à l'automne. En zone C, les pluies cumulées se situent entre 300 et 500 mm, ce qui a permis la lixiviation de l'azote mais une partie peut être encore



> Exemple de culture intermédiaire peu développée à gauche et bien développée à droite.

présente entre 60 et 90 cm de profondeur, notamment pour les situations avec les reliquats les plus élevés.

En plus de la zone climatique, le RSH dépend de la situation culturale, avec tout d'abord la présence ou l'absence d'un couvert végétal. On retrouve trois situations : La présence d'un couvert végétal long suite à une récolte d'été ; un couvert bien développé semé après maïs

ensilage ; un couvert peu développé, ou absent (cannes broyées) ou une succession betterave-maïs ou choux-maïs. La présence de prairie pâturée de plus de quatre ans dans la rotation va également influencer le niveau de reliquat. Dans le cas d'un couvert long, les reliquats des sols de plus de 60 cm varient de 15 à 20 kg N/ha en fonction de la zone climatique. En l'absence de prairie, ils sont compris entre 20 et 40 kg N/ha pour un couvert bien développé après maïs ensilage et entre 25 et 55 kg N/ha sans couvert. Ils peuvent atteindre 75 kg N/ha en zone C en présence d'une prairie pâturée de plus de 4 ans avec un précédent riche ou des apports organiques forts <sup>2</sup>.

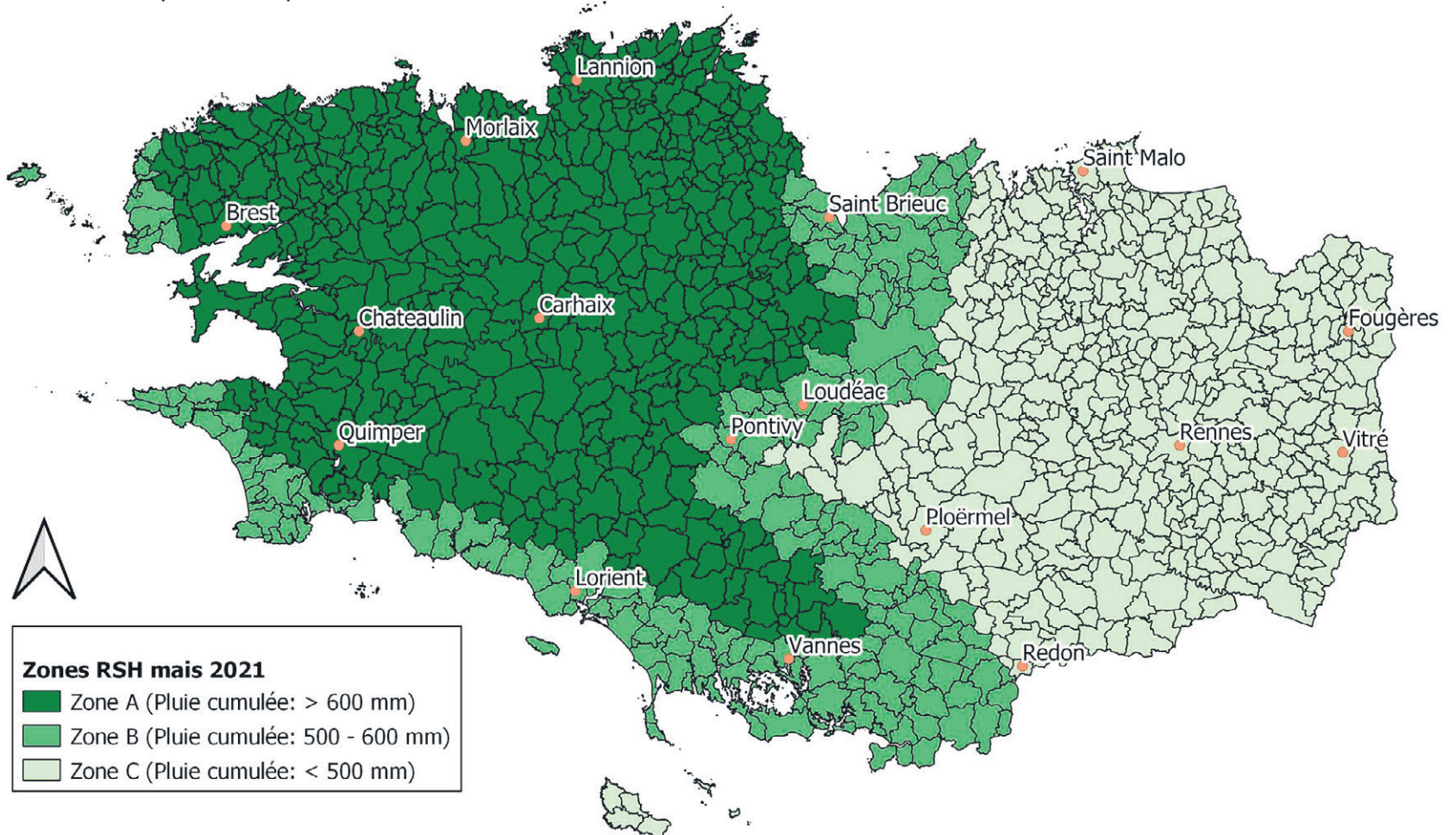


**Laure Beff**

Chargée d'étude Service Agronomie,  
Production végétale

## 1 → Un RSH dépendant de la pluviométrie hivernale

Cumul pluviométrique du 1/10/2020 au 21/02/2021 (Source : Météo France)



# la moyenne

**2** → Un RSH (en kg N/ha) dépendant des conditions climatiques hivernales, de l'historique de la parcelle (rotation, précédent, apports organiques) et de la profondeur du sol

RSH maïs 2021 (kg N/ha) A utiliser en l'absence d'analyse		Zone climatique	1 Zone A		Zone B		Zone C	
		Profondeur de sol	+ de 60 cm 2	- de 60 cm	+ de 60 cm	- de 60 cm	+ de 60 cm	- de 60 cm
Couverture longue des sols après une récolte d'été (CIPAN, dérobées ou prairie de 6-8 mois), prairies de 18 mois ou plus détruites au printemps 2021, choux d'hiver			15	10	20	15	20	15
Culture intermédiaire bien développée, implantée après maïs 2020	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauches	Apports organiques faibles	20	15	25	20	25	20
		Apports organiques modérés	25	20	25	20	35	20
		Apports organiques forts	25	20	30	25	40	25
	Rotation avec prairie pâturée	Autre	25	20	25	20	35	20
		Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2020	30	25	35	25	45	25
		Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2020 et précédent riche ou apports organiques forts	40	30	55	40	75	45
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	25	20	25	20	35	20
		Apports organiques modérés	25	20	30	25	40	25
		Apports organiques forts	30	25	35	25	45	30
3 Culture intermédiaire peu développée, implantée après maïs 2020 ou situation dite sol "nu" (cannes broyées) Succession betterave-maïs Succession choux d'automne-maïs	Rotation type grandes cultures y compris avec prairies de fauches	Apports organiques faibles	20	15	30	25	35	20
		Apports organiques modérés 4	25	20	35	25	45	30
		Apports organiques forts	30	25	40	30	55	35
	Rotation avec prairie pâturée	Autre	25	20	35	25	45	30
		Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2020	35	25	50	35	65	40
		Prairie pâturée de plus de 4 ans détruite au printemps 2020 et précédent riche ou apports organiques forts	40	30	55	40	75	45
	Rotation à dominance légumes frais ou légumes industries	Apports organiques faibles	25	20	35	25	45	30
		Apports organiques modérés	30	25	40	30	55	35
		Apports organiques forts	35	25	50	35	65	40

## QUELQUES REPÈRES

**Apports organiques faibles** : correspond à des arrière-effets organiques inférieurs ou égaux à 25 uN sous maïs (poste 5 de la grille régionale de calcul de dose). Par exemple : 30 t de fumier de bovins ou de fumier de porcs tous les trois ans - 30 m<sup>3</sup> de lisier de bovins ou de lisier de porcs deux ans sur trois - 10 t de fumier de volailles ou fientes tous les trois ans.

**Apports organiques modérés** : correspond à des arrière-effets organiques d'environ 35 uN sous maïs (poste 5 de la grille régionale de calcul de dose). Par exemple : 30 t de fumier de bovins tous les deux ans - 10 t de fumier de volailles ou de fientes deux années sur trois - 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 deux ans.

**Apports organiques forts** : correspond à des arrière-effets organiques supérieurs ou égaux à 45 uN sous maïs (poste 5 de la grille régionale de calcul de dose). Par exemple : 30 t de fumier de bovins deux années sur trois - 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 deux ans - 40 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 trois ans - 30 t de compost de déchets verts deux années sur trois.

**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.

## EXEMPLE DE LECTURE DU RSH À PARTIR DU TABLEAU 2

- Ma parcelle est à Lannion (22), d'après la carte, elle se trouve en zone A. 1
- Le sol est profond (> 60 cm). 2
- La parcelle est en monoculture de maïs-grain. C'est une situation type "grandes cultures". Les cannes broyées sont laissées au sol. On est en situation de sol "nu". 3
- Un apport de 30 m<sup>3</sup> de lisier de porcs est réalisé tous les ans. Il s'agit d'apports organiques modérés. 4
- Le RSH est de 25 kg N/ha.

## → FOCUS SUR LA CALCULETTE RSH

Pour retrouver son RSH plus facilement, une calcullette RSH est disponible sur <http://calcul-rsh-bretagne.com/>