

Gestion des Reliquats Sortie Hiver

1	Comprendre le Reliquat Sortie Hiver	1
1.1	Une mesure à prendre en compte dans le calcul de dose d'azote.....	1
1.2	Quelle valeur utiliser dans mon calcul de dose ?.....	1
1.3	Pourquoi réajuster cette valeur ?.....	1
2	Gérer le RSH dans MesParcelles	2
2.1	Dans le prévisionnel d'azote	2
2.2	Dans l'interface Cahier d'épandage.....	3
2.3	Dans le Cahier d'Enregistrement des Pratiques (cahier de fertilisation).....	3

1 Comprendre le Reliquat Sortie Hiver

1.1 Une mesure à prendre en compte dans le calcul de dose d'azote

Le Reliquat sortie hiver (poste « Ri » du GREN Bretagne) c'est la **quantité d'azote minéral dans le sol** à l'ouverture du bilan. Il s'agit d'une composante de la méthode du bilan en Bretagne pour les cultures céréales, maïs et colza, légumes.

En Bretagne, le Ri doit être défini pour faire le calcul de dose au moment du **PPF** :

B. Estimation des fournitures d'azote par le sol
Contribution de la minéralisation d'automne et de début d'hiver

3. Reliquat sortie hiver (RSH) (A l'ouverture du bilan) (Ri)

<input type="text"/>	<table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> <td>prendre la mesure de reliquat pour votre parcelle si vous en disposez</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">kg N /ha</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td>sinon prendre la valeur proposée par le réseau de suivi régional RSH</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">kg N /ha</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td>sinon prendre, selon les départements : Finistère : 30 kg/N/ha, Morbihan et Côtes d'Armor : 40 kg/N/ha, Ille et Vilaine : 50 kg/N/ha si votre PPF est réalisé avant publication des résultats du réseau régional RSH. Le niveau de RSH sera obligatoirement à corriger dans le cahier d'enregistrement des pratiques après publication du réseau des RSH de l'année ou si une mesure a été faite pour votre parcelle.</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">kg N /ha</td> </tr> </table>	1	prendre la mesure de reliquat pour votre parcelle si vous en disposez		kg N /ha	2	sinon prendre la valeur proposée par le réseau de suivi régional RSH		kg N /ha	3	sinon prendre, selon les départements : Finistère : 30 kg/N/ha, Morbihan et Côtes d'Armor : 40 kg/N/ha, Ille et Vilaine : 50 kg/N/ha si votre PPF est réalisé avant publication des résultats du réseau régional RSH. Le niveau de RSH sera obligatoirement à corriger dans le cahier d'enregistrement des pratiques après publication du réseau des RSH de l'année ou si une mesure a été faite pour votre parcelle.		kg N /ha		
1	prendre la mesure de reliquat pour votre parcelle si vous en disposez		kg N /ha												
2	sinon prendre la valeur proposée par le réseau de suivi régional RSH		kg N /ha												
3	sinon prendre, selon les départements : Finistère : 30 kg/N/ha, Morbihan et Côtes d'Armor : 40 kg/N/ha, Ille et Vilaine : 50 kg/N/ha si votre PPF est réalisé avant publication des résultats du réseau régional RSH. Le niveau de RSH sera obligatoirement à corriger dans le cahier d'enregistrement des pratiques après publication du réseau des RSH de l'année ou si une mesure a été faite pour votre parcelle.		kg N /ha												

Extrait de la grille GREN 2023 Céréales

1.2 Quelle valeur utiliser dans mon calcul de dose ?

- a. En l'absence de mesure terrain, c'est la **valeur de référence** fournie par la grille de calcul de dose d'azote du GREN qu'il faut utiliser.
- b. Si vous possédez une **analyse de reliquat sur votre parcelle**, alors c'est cette valeur qu'il faut prendre.
- c. Enfin, lorsque le **réseau de mesure des RSH** publie les résultats des analyses pour l'année en cours, il faut utiliser la valeur publiée par le réseau. Si le calcul de dose d'azote a déjà été fait dans le PPF, alors il est nécessaire de **réajuster la dose à apporter** en prenant en compte la valeur issue du réseau de mesure. Cette nouvelle valeur sera prise en compte automatiquement dans le Cahier d'Enregistrement des Pratiques (cahier de fertilisation). Il n'est pas nécessaire de refaire le calcul de dose dans le PPF.

1.3 Pourquoi réajuster cette valeur ?

Le RSH correspond à la **quantité d'azote minéral dans le sol** en sortie d'hiver.

Grace au réseau de mesure Bretagne, nous pouvons savoir si, au vu des conditions climatiques et de la minéralisation de l'année, le reliquat est finalement plus ou moins élevé que prévu lors du calcul de dose initial.

- Si **RSH mesuré > RSH prévu** : la quantité d'azote présent dans le sol en sortie d'hiver est plus importante que prévue.
→ L'apport complémentaire à faire est donc **moins important** que prévu.
- Si **RSH mesuré < RSH prévu** : la quantité d'azote présent dans le sol en sortie d'hiver est moins importante que prévue.
→ L'apport à faire est donc **plus important** que prévu.

2 Gérer le RSH dans MesParcelles

2.1 Dans le prévisionnel d'azote


Le RSH apparait dans l'**interface du calcul de dose N**. Vous pouvez voir deux valeurs distinctes :

Reliquat sortie hiver		
Avez vous effectué une analyse de reliquat sur cette parcelle ?:	<input type="checkbox"/>	
Vous pouvez consulter notre référentiel régional		
Valeur du reliquat Sortie Hiver:	50	kgN/ha
Valeur calculée:	25	kgN/ha

- **Valeur du reliquat Sortie Hiver** : il s'agit de la valeur de référence, issue des grilles du GREN Bretagne.
→ C'est cette valeur qui est prise en compte pour le calcul de dose N, si les reliquats du réseau de mesure n'ont pas encore été publiés.
- **Valeur calculée** : il s'agit de l'intégration, de façon automatique, des valeurs issues du réseau de mesure RSH. *Si la case est vide, c'est que les résultats n'ont pas encore été intégrés dans MesParcelles. Surveillez le blog d'actualités.*
→ C'est cette valeur qui est directement prise en compte pour le calcul après publication des résultats du réseau de mesure RSH. *Elle est alors recopiée dans les deux cases.*


 Si vous avez **réalisé une analyse de reliquat sur votre parcelle**, c'est cette valeur qu'il faut prendre. Vous devez l'indiquer en cochant la case correspondante dans votre calcul de dose N et en saisissant la date de l'analyse et la valeur du reliquat mesuré.

Reliquat sortie hiver	
Avez vous effectué une analyse de reliquat sur cette parcelle ?:	<input checked="" type="checkbox"/>
Date d'analyse:	<input type="text"/>
Valeur du reliquat Sortie Hiver:	50 kgN/ha

 La **valeur calculée** est celle que l'on peut calculer via la [calculatrice RSH](#), et dépend donc de tous les facteurs propres à la parcelle (commune, rotation, culture intermédiaire, profondeur de sol, etc.).

 Il est donc nécessaire de bien vérifier que les données « Parcelles » sont complètes dans **Mon Exploitation > Parcellaire > Parcelle > Caractéristiques grandes cultures**. Notamment les retournements de prairies.

^ Caractéristiques grandes cultures	
Système de culture*	8 années de prairie pâturée sur 10
Passé organique*	Moyen
<input checked="" type="checkbox"/> Avez-vous retourné une prairie sur cette parcelle ?	
Destruction de la prairie	a. culture 2 après destruction : RGA-TB
Age de la prairie retournée	c. 4 à 5 ans

 Afin que le RSH soit correctement calculé, il faut également que les **interventions de récolte** des cultures précédentes aient été renseignées sur le millésime N-1 (*exemple : récolte du blé N-1 avant maïs N*).

2.2 Dans l'interface Cahier d'épandage

Dès lors que les RSH du réseau de mesure sont intégrés dans MesParcelles, la dose d'azote restante à apporter est automatiquement ajustée dans **Intervention > Cahier d'épandage**.

5 parcelles - 5 ha														
N° Ilot	N° Parc.	Rang	Nom Parc.	Culture	CIN... préc... la cu...	Culture Précédente	Surf cultiv	Obj Rdt	N à apporter	N restant à apporter	Engrais	Date	Surf trav	Qté engrais /ha
7	3		B-C-céréales-26-3	orge hiver		luzerne	1	80	85	115				
7	5		B-C-céréales-26-5	orge hiver		maïs grain	1	80	155	155				
7	8		B-C-céréales-26-8	triticale hiver		méteil grain >30% légum	1	90	139	129				
7	12		B-C-céréales-26-12	blé tendre hiver		maïs fourrage	1	90	175	114	Ammonitrate 33.5	18/03/2026	1	300 Kg
7	13		B-C-mais-26-1	maïs grain		maïs grain	1	90	132	127				
5 parcelles - 5 ha														

L'azote restant à apporter tient compte de la différence entre le reliquat utilisé pour le bilan et la valeur réglementaire de la synthèse BZH

Un panneau d'alerte ⚠ vous signale que la dose est recalculée selon l'écart entre la valeur de référence et la valeur calculée, issue du réseau de mesure. La dose « N restant à apporter » tient donc compte de la dose N totale réajustée et des apports déjà réalisés.

🔍 La dose « N à apporter » dans le tableau est la valeur PPF d'origine. La correction de valeur de RSH ne s'applique **que sur l'azote restant à apporter**.

Exemples de lecture de la dose N restant à apporter :

N à apporter	N restant à apporter	Engrais	Date	Surf trav	Qté engrais /ha	N dispo /ha
85	115					
155	155					
139	129					
175	114	Ammonitrate 33.5	18/03/2026	1	300 Kg	101
132	127					

L'azote restant à apporter tient compte de la différence entre le reliquat utilisé pour le bilan et la valeur réglementaire de la synthèse BZH

Correction apportée à la dose N :

RSH référence (50) -
RSH calculé (20) = **+30**
N restant à apporter :
N à apporter (85) + correction (30)
- apports réalisés (0) = **115**

Correction apportée à la dose N :

RSH référence (50) -
RSH calculé (10) = **+40**
N restant à apporter :
N à apporter (175) + correction (40)
- apports réalisés (101) = **114**

Correction apportée à la dose N :

RSH référence (10) -
RSH calculé (15) = **-5**
N restant à apporter :
N à apporter (132) + correction (-5)
- apports réalisés (0) = **127**

RSH calculé < RSH référence

→ Besoin augmenté par rapport à la dose N total initiale

RSH calculé > RSH référence →

Besoin diminué par rapport à la dose N total initiale

2.3 Dans le Cahier d'Enregistrement des Pratiques (cahier de fertilisation)

Le Cahier d'Enregistrement des Pratiques se met automatiquement à jour avec l'indication de la correction du RSH.

2.3.1 Comment le lire ?

Dose N prévue Kg/ha	Reliq prévu Kg/ha *
N : 128	
P :	50
K :	(+25)

La **dose N prévue**. Il s'agit du calcul de dose initial lors de la réalisation du PPF.

Le **RSH prévu** (utilisé dans le calcul dose N prévue). Il est :

- Issu de la Grille GREN si dose N calculée **AVANT** publication de la synthèse du réseau de mesure RSH
- Issu du réseau de mesure RSH si dose N calculée **APRES** publication

La **différence entre le RSH prévu et le RSH mesuré** (issu synthèse). C'est la **correction à apporter à la dose N prévue**. Elle peut être :

- Positive (si RSH mesuré < RSH prévu)
- Négatif (si RSH mesuré > RSH prévu)
- Nulle (si RSH synthèse = RSH prévu)

2.3.2 Quelques exemples de lecture du CEP (CF)

Cas où RSH mesuré < RSH prévu :

Parcelles	Cultures et surfaces	Précédent cultural	Rdt	Dose N prévue Kg/ha	Reliq prévu Kg/ha *
10 - parcelle n°10 Ilot n° 8 SPE : 2.55 / SNE : 0.02	blé tendre hiver Surf. 2.57	orge printemps		N : 128 P : K :	50 (+25)

Dose totale N calculée PPF

RSH utilisé pour le calcul de dose N
Ici RSH de référence issu Grille GREN

Correction à apporter à la dose totale :
RSH référence (50) - RSH mesuré (25) = **+25**

Dose totale N corrigée après ajustement RSH
128 + 25 = 153
Je dois vérifier que mes apports ne dépassent pas la dose N ajustée.

Reliquat sortie hiver

Avez vous effectué une analyse de reliquat sur cette parcelle ?

Vous pouvez consulter notre référentiel régional

Valeur du reliquat Sortie Hiver: kgN/ha

Valeur calculée: kgN/ha

Cas où RSH mesuré > RSH prévu :

Parcelles	Cultures et surfaces	Précédent cultural	Rdt	Dose N prévue Kg/ha	Reliq prévu Kg/ha *	Type d'effluent organique ou engrais minéral	Modalité épandage délai enfous	Date d'apport	Surf fertilisée	Quantité par ha	Teneur N par unité	Coef N %	N eff par ha de l'apport	N	P2O5	K2O
31 - parcelle n°31 Ilot n° 18 SPE : 7.05 / SNE : 0.00	maïs fourrage Surf. 7.06 Récolte : 03/05/24	choux fl automne (légs frais)	12 t MS	N : 73 P : K :	10 (-25)	Fumier de bovin	enfouissement 24h	20/03/2024	7.06	22.0 t	5.92	25	33	33	70	199

Dose totale N calculée PPF

RSH utilisé pour le calcul de dose N
Ici RSH de référence issu Grille GREN

Correction à apporter à la dose totale :
RSH référence (10) - RSH mesuré (35) = **-25**

Dose totale N corrigée après ajustement RSH
73 - 25 = 48

Je dois vérifier que mes apports ne dépassent pas la dose N ajustée.

Reliquat sortie hiver

Avez vous effectué une analyse de reliquat sur cette parcelle ?

Vous pouvez consulter notre référentiel régional

Valeur du reliquat Sortie Hiver: kgN/ha

Valeur calculée: kgN/ha

Si les deux RSH sont identiques, alors la valeur entre parenthèse affichée est 0.