

Tutoriel pour utiliser l'outil d'aide à la détermination de la fertilisation azotée en froment d'hiver et escourgeon

Bienvenu dans le tutoriel pour l'emploi de la feuille de calcul de la fertilisation azotée. Ci-après vous trouverez quelques petits trucs et astuces pour utiliser cette feuille de calcul au mieux.

1. Ouvrir le classeur contenant la feuille de calcul

Si ce n'est le cas, ouvrez tout d'abord le classeur contenant la feuille de calcul. Pour votre confort d'utilisation, deux versions de la feuille ont été créées. L'outil est disponible au format « .xls » pour les personnes travaillant avec Microsoft Excel. Il est également disponible au format « .ods » pour ceux d'entre vous travaillant avec Libre Office ou Open Office. Cela vous permettra d'accéder à la feuille de calcul, partout et tout le temps, même sur le champ, au moment de l'application, pour effectuer un dernier correctif.

Une fois le document ouvert, avec votre logiciel de choix, rendez-vous sur la feuille « AZF17 ».

Notez qu'une version de synthèse de ce tutoriel est disponible dans les classeurs Excel et OpenOffice, sous la feuille « Info & Tuto ».

2. Se repérer dans la feuille

Pour en faciliter l'utilisation, la feuille de calcul a été verrouillée. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur les cellules dont le fond est en blanc, qui sont les seules que vous pouvez éditer, comme illustré ci-dessous :

Cellule verrouillée

Cellule accessible

Dans la feuille se trouvent également des cellules contenant des informations. Ces cellules sont marquées d'un point rouge. Si vous passez votre souris sur ces cellules, une fenêtre apparaîtra, contenant un commentaire. Celui-ci vous permettra de vous y retrouver, si vous n'étiez pas en possession de ce tutoriel lors de l'utilisation

Cellule verrouillée

Cellule avec un commentaire

Cellule accessible + commentaire

3. Utiliser la feuille de calcul pour plus de trois parcelles

La feuille de calcul vous permet de faire vos calculs d'apports en azote pour trois parcelles à la fois.

Si vous souhaitez utiliser la feuille de calcul pour plus de trois parcelles, différentes options s'offrent à vous :

- Vous pouvez dédoubler la feuille de calcul autant de fois que vous les voulez, et reproduire vos calculs pour d'autres parcelles dans les nouvelles feuilles. N'oubliez pas d'enregistrer le document avant de fermer le classeur « .xls » ou « .ods » ;
- Vous pouvez écrire vos résultats dans un carnet de champ et réinitialiser la feuille en cliquant sur le bouton « Reset » présent à la fin de la feuille de calcul (valable sous Microsoft Excel uniquement) ;
- Vous pouvez imprimer les résultats de votre feuille de calcul avant de la réinitialiser. Pour cela, nous avons prédéfini la zone d'impression.

Pour dédoubler la feuille de calcul vous pouvez procéder comme suit :

- Placez-votre pointeur sur l'onglet de la feuille (AZF17 - au bas de l'écran). Maintenez la touche du clavier CTRL enfoncée et déplacez la souris vers la droite. Au-dessus de votre souris, un petit rectangle blanc contenant un « + » devrait apparaître. Glissez-le légèrement vers la droite, entre les deux feuilles par exemple et relâchez le pointeur, puis la touche CTRL.
- Faites un clic droit sur l'onglet de la feuille (AZF17). Sélectionner « Déplacer ou Copier ». Cochez la case « «Créer une copie » et appuyez sur « OK ».

4. Aperçu de la feuille de calcul

Pour vous guider dans le remplissage de la feuille, la feuille est pré-remplie avec un exemple de schéma de fertilisation en 3 fractions (parcelle1) et un exemple de schéma de fertilisation en 2 fractions (parcelle 2).

Nous vous invitons à parcourir cet exemple pour vous familiariser avec la feuille. Une fois familiarisé avec l'exemple, réinitialisez la feuille avec le bouton « Reset » (pour les utilisateurs de Microsoft Excel), ou en effaçant et remplaçant au fur et à mesure le contenu des cellules pour vos parcelles (pour les utilisateurs d'Open Office et Microsoft Excel).

www.cereales.be

5. Remplir la feuille de calcul

Commencez par introduire le nom de vos parcelles

	Parcelle 1	Parcelle 2
Nom de la parcelle		

Vous devez ensuite fournir les données propres à chaque parcelle, dans chacune des cellules correspondantes. Pour cela :

- Il vous est demandé de remplir les tableaux en tapant « x » (comme la lettre)
- Il est recommandé de mettre un « x » minuscule. Il semble toutefois qu'avec la nouvelle version d'Excel (2013 et +), le « X » majuscule fonctionne.
- On ne peut encoder qu'un seul « x » par bloc de questions. (Excepté dans le groupe de questions «Accidents » de la feuille froment)

Voici un exemple d'encodage correct :

DRAINAGE		
mauvais		
normal	X	x
excellent		x

STRUCTURE ET ARGILE		
mauvaise ou abimée		x
terre argileuse, lourde		
normal	X	x

Les tableaux suivants sont par contre mal encodés :

DRAINAGE		
mauvais		
normal	X	x
excellent	X	v

STRUCTURE ET ARGILE		
mauvaise ou abimée		xx
terre argileuse, lourde		
normal	X	X

Une fois que vous aurez encodé les rubriques relatives à N.TER, N.ORG et N.PREC, l'outil vous dira quel est ou quels sont le(s) schéma(s) de fractionnement recommandé(s) :

SCHEMA DE FRACTIONNEMENT			
Schéma en 3 apports	Conseillé	Déconseillé	Conseillé
Schéma en 2 apports	Conseillé	Conseillé	Déconseillé

Il est tout à fait possible que les deux schémas de fractionnement soient conseillés. Il vous est alors laissé le choix du schéma à adopter, selon votre situation propre.

www.cereales.be

6. Choisir son schéma de fractionnement - 2 vs 3 apports - avec la feuille de calcul (cas de la feuille Froment)

Dans les sections relatives au N.ETAT, au moment de déterminer la fraction de **tallage**, voici l'aperçu du tableau que vous aurez :

Fumure TALLAGE – 3 applications - conseillée	40	30	0
Fumure – 2 applications - conseillée	Inscrire "0" pour choisir un schéma en 2 applications		
Fumure réellement appliquée	40	0	

Dans cet exemple, il a été décidé d'appliquer un schéma en 3 applications d'azote pour la parcelle 1 (colonne de gauche). L'utilisateur a ici renseigné 40 à la ligne « Fumure réellement appliquée », car il a suivi la recommandation du conseil LB, corrigée pour sa parcelle.

Comme on peut le voir à la page précédente, pour la parcelle 2 (colonne centrale), une fertilisation en 3 applications était déconseillée. La recommandation aurait été de 30 kgN/ha sur un schéma en 3 fractions, car le logiciel simule les deux cas. Pour forcer l'outil dans un schéma en 2 fractions, dont la fraction intermédiaire est calculée à la section suivante, l'utilisateur va alors renseigner la valeur « 0 » dans la cellule correspondante.

Ainsi, dans les sections relatives au N.ETAT, pour déterminer les fractions de **redressement** (ou **intermédiaire**) et de **dernière feuille**, voici l'aperçu du tableau que vous aurez :

Fumure REDRESSEMENT – 3 applications - conseillée	50	0	0
Fumure INTERMEDIAIRE – 2 applications - conseillée	0	40	0
Fumure réellement appliquée	50	40	

Si vous avez bien encodé les données, le logiciel va vous conseiller une fumure judicieuse, pour les deux schémas de fractionnements, c'est-à-dire en deux ou trois apports. Le schéma pour la parcelle 2 est ici bel et bien proposé en 2 apports, via le forage réalisé au tallage.

A tout moment vous pouvez rebasculer vers un schéma en 2 ou 3 fractions en allant modifier la fraction de tallage réellement appliquée. Le choix du schéma d'apport doit cependant toujours être bien pensé selon le conseil LB et selon votre propre situation parcellaire.

Finalement, n'oubliez pas, avant d'encoder les données des différentes fractions, pensez bien à compléter chaque fois la fumure réellement appliquée à la fraction précédente. Cette donnée est par ailleurs essentielle pour procéder au calcul des correctifs (N.CORR de la méthode papier) duquel cet outil vous dispense.

Nous vous en souhaitons une bonne utilisation,

L'équipe du Livre Blanc Céréales.