

Station
Expérimentale de
Creysse

Le Samap-O-Test

Un outil pour la mesure de la teneur en eau de vos noix

La Station Expérimentale de Creysse a étalonné un indicateur d'humidité céréalière, le Samap-O-Test, sur la noix en coque pour mesurer la teneur en eau en fin de séchage (à partir de 16 % base humide).

Un étalonnage existe également sur cerneaux de noix et sur châtaigne sèche. L'arrêt du séchage au bon moment permet une économie de temps, d'énergie, de poids et garantit une bonne qualité de produit.

Le Samap-O-Test



Le broyeur Rousset



Les deux font la paire

La teneur en eau est mesurée sur des noix en coque prélevées dans le séchoir et broyées obligatoirement à l'aide d'un broyeur mis au point par les Ets Rousset.

L'utilisation d'un autre broyeur conduirait à des résultats faussés car la granulométrie serait différente.

Un seul étalonnage pour 4 variétés

L'appareil est utilisable aussi bien sur Franquette que sur Marbot, Grandjean, Fernor, Lara.

L'étalonnage donne des résultats de précision variable selon la variété. Elle est de ± 1 % en moyenne.

Si le Samap-O-Test indique 12 % de teneur en eau, il faut prolonger le séchage jusqu'à une valeur inférieure ou égale à 11 % pour être sûr de respecter la réglementation et de garantir une bonne qualité et une bonne conservation des noix.

En fonction de l'année, l'appareil peut surestimer ou sous-estimer légèrement les valeurs selon la densité des coques ou le taux de remplissage mais cette variation est faible et non significative.

Attention à la température !

En fonction de la température, les résultats peuvent varier pour un même lot. L'appareil est étalonné pour fonctionner aux environs de 20°C (la température est affichée sur l'appareil).

Par conséquent, si vous effectuez les mesures aux températures fraîches de la matinée ou aux températures chaudes de l'après midi, le résultat sera différent.

Quelques conseils pour éviter les erreurs de lecture :

1- Garder l'appareil dans un local fermé tempéré pour éviter les écarts de température trop importants entre appareil et noix en sortie de séchoir.

2- Pour mettre l'appareil à la même température que les noix, introduire plusieurs fois les noix broyées dans l'appareil avant d'effectuer la mesure.

3- Le résultat affiché est surestimé si la température est nettement supérieure à 20 °C et sous estimé si la température est nettement inférieure à 20°C. Une correction de 0,1 % est à apporter à la mesure par degré en plus ou en moins.

Comment prélever les noix dans votre séchoir ?

Le prélèvement de l'échantillon est très important pour avoir un résultat fiable.

Les lots doivent être homogènes en teneur en eau dans une case de séchoir. Il ne faut pas recharger le séchoir en cours de cycle avec des lots plus humides.

Si les lots sont malgré tout hétérogènes, à cause par exemple des conditions climatiques lors de la récolte, il faut prélever les noix qui semblent visuellement les plus humides pour réaliser le contrôle.

Si la répartition des flux d'air dans le séchoir n'est pas très bonne, les prélèvements doivent être réalisés dans les zones sous séchées.

Pour les séchoirs présentant une bonne aéraulique, la Station de Creysse a mis au point une méthode de prélèvement en fonction du type de séchoir et de la destination des noix :

Séchoir à faux fond de 4 cases

Noix en coque :

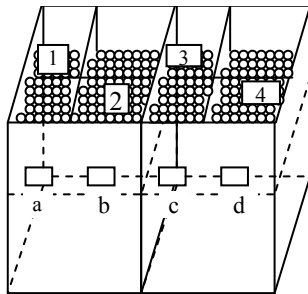
prélèvement de 20 noix en surface, en quinconce, aux points 1, 2, 3, 4.

Noix de casse :

prélèvement de 20 noix au niveau de 2 trappes de vidange avec une trappe intercalaire (a et c ou b et d).

Attention de ne pas trop ouvrir les trappes de vidanges lors du prélèvement pour éviter la formation d'un goulot qui entraînerait des noix de la surface !

Chaque case peut-être contrôlée séparément. On l'assimile alors à un séchoir à faux fond à 1 case.



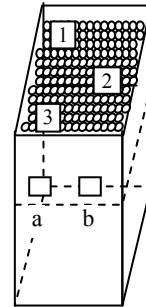
Séchoir à faux fond de 1 case

Noix en coque :

prélèvement de 20 noix en surface, en quinconce, aux points 1, 2, 3.

Noix de casse :

prélèvement de 20 noix sur les 2 trappes de vidange (a et b).



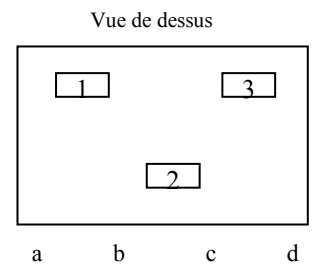
Séchoir à étages (on ne travaille que sur l'étage inférieur à condition d'avoir une trappe d'accès... A réclamer à votre constructeur !)

Noix en coque :

prélèvement de 20 noix en surface, en quinconce, aux points 1, 2, 3.

Noix de casse :

prélèvement de 20 noix au niveau de 2 trappes de vidange avec une trappe intercalaire (a et c ou b et d).



Comment utiliser l'appareil ?

1- assembler en un seul échantillon les noix prélevées selon la méthode d'échantillonnage adaptée. Bien mélanger.

2- prélever 20 noix de cet échantillon et les broyer avec le broyeur Rousset.

3- remplir l'entonnoir de l'appareil et libérer d'un coup le produit au niveau du capteur en ouvrant la trappe

4- lire la teneur en eau donnée par l'appareil et corriger en fonction de la température si nécessaire



5- pour un maximum de précision, répéter 3 fois cette mesure et faire la moyenne des 3 résultats.

Renseignements auprès de la Station Expérimentale de Creysse :

Tél. : 05.65.32.22.22

Fax : 05.65.32.27.44

Courriel : station.creysse@wanadoo.fr