



PROGRESSONS *ensemble*

Lettre technique rédigée par les techniciens de Fermes Bio

LE TRIAGE DU GRAIN EN AB

Lors d'une conversion à l'AB, le producteur doit s'intéresser aux deux portes d'entrée principales de l'agriculture biologique :

- Les aspects techniques relatifs aux systèmes de culture en AB,
- Les aspects qui concernent le travail du grain, et notamment les questions relatives au triage.

Les aspects « travail du grain » sont tout aussi importants que les aspects « technique cultures ».

Certes, la coopérative Biocer est capable de récupérer votre produit très rapidement après la récolte (maïs, sarrasin, tournesol, pois verts, soja et lentilles/lentillon les années difficiles) ou au minimum dans les 72 h après la récolte pour les espèces les plus classiques, mais, nous allons le voir, le producteur a beaucoup d'intérêts à chercher à travailler son grain à la ferme.

Quels sont les enjeux du triage en AB ?

Le premier enjeu est d'ordre économique :

Le triage permet, à partir de la récolte, d'obtenir une denrée « saine, loyale et marchande ». Un grain propre et nettoyé vaut forcément plus cher ! Chez Biocer par exemple, la grille de prix pour le blé meunier indique un supplément de 10 euros/t pour un blé livré avec moins de 2 % de déchets par rapport à un blé livré avec plus de 2% de déchets. Aussi, transporter des déchets coûte cher ! Nous avons intérêt collectivement à diminuer la part de déchets transportés pour améliorer nos frais d'approche.

Un tri plus fin permet aussi de limiter les « impuretés non désirables » et donc de limiter les réfections possibles (plafonnées à 60 euros/t). Cela concerne l'Ergot et les graines toxiques, Datura, Nielle, ...

Parfois, l'enjeu est de sauver la récolte !

Ces dernières années, nous avons connu des récoltes plutôt « faciles » en AB. Mais en cas de récolte difficile (été pluvieux), le triage de moisson ou pré-triage permet déjà de gagner quelques points d'humidité en éliminant les déchets verts et grossiers sitôt la récolte.

L'idéal bien sûr est de sécher avant de trier, mais peu de producteurs sont équipés pour sécher. Cependant, un trieur avec une bonne ventilation permettra souvent d'obtenir un produit qui pourra attendre l'enlèvement par la coopérative dans les 2-3 jours suivant la récolte, même en cas d'année difficile (avec utilisation de Hots Spots ensuite pour éviter toute remontée de l'humidité du lot).

Parfois, ce n'est pas la récolte qui est difficile, mais c'est le salissement des parcelles qui pose problème. Dans ce cas, le triage est un atout considérable. Mais il faut repenser agronomie/système de culture et il ne faut pas avoir trop tendance à se reposer sur le trieur en le considérant comme « une solution miracle ».

L'enjeu du stockage

Seul le grain trié peut être stocké sur le long terme. En effet, seul le grain **propre**, sec, mûr et froid peut être stocké. Trier permet notamment d'avoir un grain propre de façon homogène (pas de création de « point chaud » au stockage). En triant, on élimine aussi les grains brisés, source favorite d'alimentation des insectes.

Se servir du triage pour limiter le salissement des parcelles ?

C'est le choix de certains producteurs : le triage peut entrer dans la stratégie de nettoyage des parcelles. L'idée est de limiter l'ouverture des « vents » à la moisson et de collecter un maximum de graines d'adventices. On sépare ensuite « le bon grain de l'ivraie » à la ferme à l'aide du trieur.

Mais les économies ne s'arrêtent pas là. Lorsque nous sommes équipés d'un trieur, on est également capable de :

- **Faire plus de semences de ferme (110 euros/ha pour du blé) au détriment des semences certifiées (200 euros/ha pour du blé),**

Attention, dans ce cas à être très vigilant sur la problématique carie (pas de semence de ferme semée sans analyse carie préalable. Dans certains cas, le traitement cuivre ou vinaigre ne suffit pas!)

- **Eventuellement valoriser des écarts de triage dans un atelier d'élevage.**



Figure 1 : pour être stocké, le grain doit être propre, sec, mûr et froid.

L'art du triage

Questions essentielles à se poser pour concevoir son installation de triage :

- Quelles graines et/ou quels mélanges de graines vais-je avoir à trier ?
- Quelles plantes adventices sont majoritaires sur ma ferme ?
- Quel type de triage sera le plus adapté à ce que je souhaite faire ?

On considère différents types de triage, de l'exigence la moins élevée à la plus élevée :

Exigence triage		
Triage « destination stockage ferme »	Triage « destination départ coopérative »	Triage « destination production semences de ferme »
Objectif : permettre un stockage sanitaire sur le long terme.	Objectif : atteindre les critères demandés par la coopérative, voire au-delà pour obtenir des bonifications.	Objectif : supprimer la quasi-totalité des graines étrangères.
15 % d'humidité pour céréales et protéagineux, 13 % pour sarrasin et quinoa, 9 % pour les oléagineux. Pas plus de 3 % d'impuretés (grains cassés, petits grains et grains fusariés).	15 % d'humidité pour céréales et protéagineux, 13 % pour sarrasin et quinoa, 9 % pour les oléagineux. En fonction des produits (cf. Règlement moisson) Blé : 2 % de déchets et max 2 % d'impuretés (grains cassés, petits grains et grains fusariés). Avoine : 2 % de déchets et max 1 % d'impuretés dont 0,1 % impuretés autres céréales.	85 % de FG (Force Germinative), 7 graines autres espèces pour 500 gr, Absence de carie, 7 ergots pour 500 gr.

Les particularités du grain qui vont permettre le triage :

- Forme du grain

Selon la forme, la position du centre de gravité de la graine, une fois mise en mouvement, celle-ci exercera un mouvement différent.



Ex : un grain rond rebondie, une graine longue glisse, une graine ovale sautille... Le mouvement décrit peut également varier selon le système de séparation utilisé (rotatif ou à plans par exemple).

Figure 2 : les différentes formes de graines

- Texture du tégument (lisse pour du blé, rugueux pour de l'orge)
- Densité du grain (rapport poids/volume)
- Perméabilité du tégument (grains cassés, fissurés)
- La couleur ou réflectivité du tégument
- La vitesse du grain (capacité à se déplacer sur un plan incliné)
- Centre de gravité du grain.

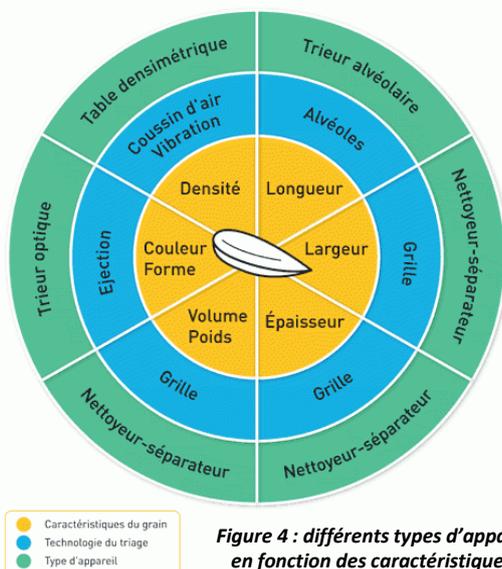


Figure 4 : différents types d'appareil de triage en fonction des caractéristiques des grains

Si vous comptez investir dans du matériel de triage neuf, n'oubliez pas que des subventions peuvent être octroyées, notamment dans le cadre du PCAE (plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations).

Dans ce cadre, les investissements collectifs (CUMA, GIEE, ...) sont particulièrement aidés (mais également les projets individuels)

En fonction du montant des dépenses, plusieurs devis sont souvent demandés.

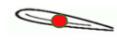
Les financeurs principaux sont le ministère de l'agriculture, les régions et l'Union européenne, auxquels peuvent s'ajouter l'aide d'autres financeurs comme les agences de l'eau et les conseils départementaux.

Prérequis :

Les opérations de triage sont bruyantes et émettent beaucoup de poussière. Pensez à bien vous protéger.



Grain de blé : centre de gravité « excentré »
 =
 Le grain bascule dans les trous ronds à son passage.



Grain d'avoine : centre de gravité « centré »
 =
 Tant que le diamètre du trou n'excède pas la moitié de la longueur du grain, celui-ci ne peut pas passer à travers.

Figure 3 : différence de centre de gravité entre un grain de blé et un grain d'avoine

En fonction des caractéristiques énoncées ci-dessus (forme, densité, longueur, épaisseur, largeur, volume, poids, couleur, texture, vitesse), il sera fait appel à différentes technologies de triage et donc à plusieurs types d'appareils. Ceux-ci seront décrits dans la fiche : les différents types de trieurs.