Points d'attention lors de la récolte et de la livraison des betteraves

2020 est encore caractérisé par des conditions sèches. Les conditions d'arrachages de ce début de campagne seront probablement comparables à celles du début de la campagne précédente même si les (faibles) précipitations des dernières semaines ont des effets bénéfiques pour les arrachages à venir. Bien sûr, nous ne pouvons pas prédire comment le temps va évoluer et un départ sec peut être suivi de conditions très humides. Par conséquent, avant le début de la saison d'arrachage, voici un bref rappel des recommandations d'arrachage.

J'arrache les parcelles dans quel ordre ?

Généralement l'ordre d'arrachage des parcelles est souvent déjà programmé dès l'implantation au printemps et conditionnent les livraisons. Ceci est fonction de beaucoup de facteurs comme l'accessibilité de la terre, la présence de pentes nécessitant un arrachage en bonnes conditions, la culture à implanter, la proximité pour le bâchage, ….

Un bon conseil pour tous les agriculteurs est d'avoir un bon aperçu de la qualité des betteraves sur les différentes parcelles. Les parcelles présentant des maladies racinaires doivent être identifiées. Soyez particulièrement vigilant quant à la présence de rhizoctone brun, de rhizoctone violet, du nématode du collet ou d'une carence en bore. Si vous avez une de ces maladies racinaires dans votre parcelle, nous vous recommandons de ne pas conserver ces betteraves en tas trop longtemps. Il est conseillé d'arracher ces parcelles en premier car la capacité de conservation des racines atteintes n'est pas bonne.

Idéalement, on aura intérêt à laisser pour les arrachages de novembre les parcelles espérant un gain de rendement plus important, et d'arracher donc en premier les terres 'à problèmes'. Une présence importante de jaunisse virale devra être pris en compte car elle limitera l'accroissement du rendement pendant les mois de campagne.

Si aucun 'problème' n'est observé et que le choix est possible, on favorisera l'arrachage des variétés avec la meilleure tolérance aux maladies foliaires en fin de campagne .

Photo 1: *Faites attention à la présence des maladies racinaires ci-dessus. En haut, à gauche : pourriture rhizoctone violet, et à droite: nématode du collet. En bas à gauche, carence en bore et à droite rhizoctone brun. Si ces maladies racinaires sont présentes dans une proportion significative sur une parcelle, il est conseillé de les récolter au début de la campagne car la conservation de ces racines n'est pas bonne.*

(Re)régler les machines avant de démarrer

Les conditions d'arrachages du début de campagne ne sont pas comparables à celles de la fin de la campagne d'arrachage précédente, il faudra donc être attentif à vérifier les réglages des machines d'arrachage avant d'entamer les premiers champs.

Le réglage des machines, tant pour ses organes d'arrachage que de nettoyage, doit être un compromis trouvé entre une optimalisation de la quantité de racines récoltée et une minimalisation des pertes, des blessures et de la terre tare amenée dans le tas.

En fonction de la période d'arrachage et des conditions pédoclimatiques plus ou moins faciles, cet équilibre aura tendance à être adapté vers la propreté des betteraves ou vers le rendement maximum.

Régler les machines en fonction de la période et de la finalité

En **début de campagne** le risque de conditions d'arrachage difficiles est moins fréquent et l'arrachage sera souvent différé le plus longtemps possible afin de tirer profit de la toute dernière augmentation de rendement. Les betteraves séjournent aussi moins longtemps dans les tas (quelques jours au plus). Les réglages veilleront donc à limiter au maximum les pertes et casses des betteraves pour favoriser le rendement. Faites pourtant attention aux conditions météorologiques prévues, car parfois une tare plus élevée ou un compactage du sol peut coûter plus cher que le dernier kg de sucre produit.

Dans des conditions sèches, il est préférable de limiter la vitesse de conduite et d'arracher suffisamment en profondeur et cela en fonction des capacités de la machine. Faites ceci afin d'entraîner le moins de bris de racine possible. Lorsque les conditions deviennent plus humides, vous pouvez limiter la profondeur de l'arrachage à environ 3 à 4 cm.

Pour des arrachages en condition sèche, la tare terre reste faible. Dans ce cas, réduisez la vitesse des turbines de nettoyage. Pour maintenir plus de terre dans la machine, vous pouvez également réduire la distance entre les grilles et les turbines de nettoyage. Si plus de terre est maintenue dans la machine, le bris de racines sera réduit. Cela n'a aucun sens d'arracher les dernières pointes de betterave. Celles-ci seront perdues lors du processus de nettoyage ou par le déterreur et peut augmenter la tare terre.

À partir de novembre, l'attention doit commencer à se porter sur une conservation de qualité. Si nécessaire, il est possible d'attendre un peu plus longtemps pour les toutes dernières livraisons, mais sachez que la conservation de longue durée de betteraves bien arrachées donne souvent de meilleurs résultats que des betteraves endommagées ou avec beaucoup de tare terre dans le tas.

Préférez les socs animés aux disques, en particulier dans des conditions climatiques extrêmes. Les différences entre les socs d'arrachage et les roues Oppel sont par contre réduites. Dans des conditions plus humides, les roues Oppel permettent une tare terre légèrement inférieure, mais dans des conditions sèches, les socs sont plus efficaces. Les connaissances et l'expérience du chauffeur de l'arracheuse sont plus importantes que les différences techniques entre les machines. En tant qu'agriculteur, essayez toujours d'être présent à l'arrachage pour effectuer les réglages nécessaires avec le chauffeur, car à deux personnes, on voit toujours plus que seul ! Tenez également compte du planning de votre entrepreneur. Si vous devez livrer des betteraves, il est probable que d'autres clients de votre région devront également livrer des betteraves en même temps que vous.

La figure 1 montre l'influence de la qualité de l'arrachage sur la dégradation des betteraves à long terme. Si un nettoyage agressif est nécessaire pour limiter la tare terre, le risque de dommages aux racines est très élevé. Ces dommages augmentent les pertes de sucre dues au développement de maladies de conservation. Nous constatons une nette influence de la qualité de l'arrachage aussi bien lors d'une conservation moyen-long terme (365 degrés-jours, barres bleues dans la figure 1) que lors d'une conservation très longue (450 degrés-jours, barres rouges dans la figure 1).

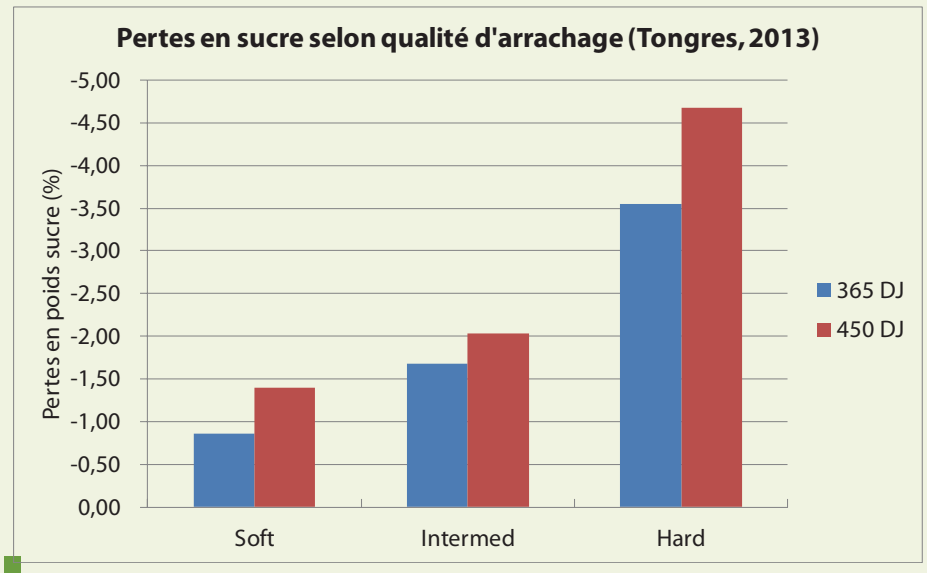

Figure 1: *La qualité de la récolte (nettoyage doux, intermédiaire ou dur) a une influence significative sur les pertes de sucre pendant la période de stockage. Plus le nettoyage est dur ou agressif, plus les pertes en sucre sont importantes aussi bien pour les stockages à moyen-terme (365 degrés-jours, barres bleues) que les stockages à long terme (450 degrés-jours, barres rouges).*

Photo 2: *Un arrachage trop agressif (betteraves de droite) entraîne des casses et blessures qui sont une porte ouverte aux infections influençant négativement la conservation des betteraves à long terme.*

***Photos 3- 4**: Nous voyons des betteraves après une conservation à long terme. Celles-ci ont été conservées pendant 540 degré jours. Cela signifie une période de conservation de 54 jours avec une température moyenne de 10°C. La différence est clairement visible : les betteraves qui ont été arrachées trop agressivement (photo en bas) , présentent beaucoup plus de maladies de stockage que les betteraves dont le nettoyage s'est passé correctement (photo en haut).*

Effeuiller et décolleter

La Raffinerie Tirlemontoise demande des betteraves micro-décolletés, tandis qu'ISCAL Sugar demande que les betteraves soient décolletées. En cas de décolletage, il y a beaucoup plus de marge pour effectuer un ajustement correct. Essayez d'éviter de décolleter la betterave plus profondément que la cicatrice foliaire la plus basse pour éviter des pertes de rendement inutile.

***Photo 5**: Effeuilleuse à double rotor. Les fléaux en acier enlèvent la plupart des feuilles tandis que les fléaux en caoutchouc éliminent les restes de feuilles.*

Points d'attention à l'arrachage

- Identifiez les champs présentant des maladies racinaires ou d'autres défauts, et, si possible, arrachez-les d'abord.
- En tant qu'agriculteur, essayez d'être présent à l'arrachage. Deux avis valent mieux qu'un seul avis!
- L'augmentation possible des rendements diminue à partir de novembre. L'attention doit progressivement être portée à l'arrachage qualitatif dans de bonnes conditions pour un bon stockage.
- Ajustez l'arracheuse en fonction des conditions.
- Vérifiez le décolletage en arrêtant, en soulevant et en reculant la machine. Ensuite, regardez la qualité du décolletage sur les betteraves qui sont encore dans le sol. De cette façon, vous pouvez voir le résultat sur les betteraves émergentes ou non.

Lorsque des betteraves micro-décolletées doivent être livrées, les réglages doivent être effectués avec beaucoup plus de précision. Différents équipements donnant de bons résultats sont disponibles.

La profondeur du décolletage n'a qu'une influence limitée sur la qualité de la conservation tant que les betteraves ne sont pas surdécolletées. La repousse foliaire que l'on peut parfois observer dans les betteraves micro-décolletées ou entières ne provoque pas de pertes importantes de sucre. Les grands tranchants, par contre, sont des portes d'entrée pour les maladies de stockage. S'il y a beaucoup de résidus de feuilles, cela empêche une bonne ventilation du tas.

Il est possible d'opter pour des effeuilleuses standard avec (micro-) décolleteurs, une effeuilleuse mixte à fléaux en caoutchouc et en acier suivi d'un (micro-) décolleteur, ou une effeuilleuse à deux rotors (fléaux en acier et en caoutchouc) qui nettoient complètement le feuillage sans couteaux décolleteur. Beaucoup d'options différentes avec chacune des avantages et inconvénients. Dans tous les cas, ajuster l'effeuilleuse juste au-dessus des betteraves les plus émergentes et laissez les décolleteurs faire le travail.

***Photo 6**: Même avec les machines les plus modernes, un bon ajustement reste de la plus haute importance. Un Micro-décolleteur ou axe de nettoyage qui est mal ajusté, donne un résultat pire qu'un système de décolletage de la génération précédente! Le message est : contrôle! Durant l'arrachage, arrêtez et reculez pour voir à quelle hauteur vous décolletez..*

Quelle que soit la qualité de l'explication ou du fonctionnement en théorie, le plus important est de bien ajuster en fonction de la parcelle. Prenez donc suffisamment de temps au début d'une parcelle pour vérifier les réglages, et ici aussi: deux avis valent mieux que un!

Confection et position du tas pour les tables d'avalage

Lors de la création du tas de betteraves, tenez compte de la machine utilisée pour le chargement. Lors de l'utilisation de déterreurs à table d'avalage, la largeur du tas doit être inférieure d'au moins 0,5 m à la largeur de la table d'avalage. Évitez les ornières profondes sous le tas, elles causent des pertes importantes. Évitez les nombreux virages à l'endroit où se trouvera le tas. 1 m^3 d'ornières correspond à 600 kg de betteraves.

Placez le tas sur une surface stabilisée, par exemple un terrain ensemencé d'herbe. Dans des conditions humides, les ornières sous le tas peuvent être évitées par une machine à déchargement latéral. Ainsi, les machines ne roulent pas là où la table d'avalage ramasse les betteraves.