

Techniques culturales betteravières

PVBC - PROGRAMME VULGARISATION BETTERAVE CHICORÉE, DANS LE CADRE DES CENTRES PILOTES

Rubrique rédigée sous la responsabilité de l'IRBAB, avec le soutien du Service public de Wallonie.

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

Gauthier Courtoy (IRBAB asbl—KBIVB vzw)

La saison 2021 est assez particulière, caractérisée par un été très humide, avec un total des précipitations supérieur à 400mm (normale : 234 mm), et avec un ensoleillement assez faible. Les conditions d'arrachage vont être relativement différentes des deux saisons précédentes qui étaient caractérisées par des conditions sèches en début d'arrachage. Voici donc un bref rappel des recommandations d'arrachage avant le début de la saison.

Choisir le moment le plus opportun

Tout dépend à quel moment les betteraves doivent être livrées. En fonction du planning de chargement de vos parcelles, réfléchissez à votre stratégie d'arrachage. Lors d'une livraison en début de campagne, les conditions d'arrachage sont souvent plus propices. C'est pourquoi, l'arrachage peut avoir lieu le plus proche de la date de livraison pour maximiser le gain de rendement.

Portez un intérêt particulier aux prévisions météorologique et à l'état de la parcelle, un arrachage dans de mauvaises conditions augmente la tare et augmente les risques d'un compactage profond du sol. Au regard de l'année 2021 actuelle, l'espoir d'un arrachage dans des conditions sèches est faible.

Il est intéressant d'avoir un aperçu de la qualité phytosanitaire des betteraves sur les différentes parcelles. Déterminez l'ordre d'arrachage de vos parcelles en fonction de divers paramètres comme la présence de maladie racinaires (rhizoctone, carence, ...), la présence de jaunisse virale, la variété, ... mais aussi la topographie de la parcelle, l'accessibilité au champ, En ce qui concerne les betteraves atteintes d'une maladie racinaire, celles-ci ont une moins bonne conservation en tas, il est donc préférable de les arracher et de les charger directement. Un champ présentant un grand nombre de plantes atteintes de la jaunisse virale, sera arraché précocement étant donné que les betteraves atteintes de jaunisse virale auront un accroissement de rendement plus faible que des betteraves saines. Des essais de conservations devront déterminer si la jaunisse intervient dans la capacité de conservation des betteraves.

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

Pour les livraisons tardives il est impératif de réaliser un arrachage de qualité pour une bonne conservation en tas. Le gain (relatif) des derniers kilos de sucre en fin de saison peut être rapidement perdu lors d'un arrachage dans de mauvaises conditions. 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 pendant la conservation dues au développement de maladies lors de la conservation. Privilégiez donc un arrachage qui est réalisé dans de bonne condition météorologique afin d'éviter tout problème lors de la conservation en tas. Evitez la présence d'un grand nombre de feuilles et de terre dans le tas, la présence de ceux-ci limite la circulation d'air dans le tas. Un tas couvert d'une bâche Toptex avec une bonne circulation d'air permet de sécher la terre présente sur les betteraves et diminue ainsi la tare terre.



Photo 1 : Très important pour une bonne conservation, une bonne ventilation dans le tas. De cette façon, la température n'augmente pas et le tas sèche. Beaucoup de résidus de feuilles ou de tare terre limitent une bonne circulation d'air.

Contrôle du matériel

Avant de débuter la saison d'arrachage, il est nécessaire de réaliser un contrôle complet de votre matériel de récolte et un premier réglage. Pour débuter au mieux la campagne, il est important d'effectuer une révision des diverses pièces d'usure pour assurer la fiabilité du

matériel. Une attention particulière doit être faite aux fléaux d'effeuilleuses, les couteaux scalpeurs, les disques, patins et socs, les barreaux et joncs de turbines, les grilles et rouleaux.

Les conditions d'arrachage en début de campagne ne sont pas comparables à celles de la fin de la campagne de l'année précédente, avant d'entamer la première parcelle de betteraves, divers réglages peuvent être réalisés à l'atelier.

- Vérifiez la pression des pneumatiques. Un mauvais gonflage peut en effet entraîner un déséquilibre par rapport au sol des organes d'effeuillage et d'arrachage de la machine.
- Vérification et réglage de l'effeuilleuse. Pour ce faire, placez la machine sur une surface plane. Il est indispensable d'avoir un parallélisme entre le sol et l'effeuilleuse : dans le sens de la largeur de travail, pour travailler à la même hauteur sur chacun des rangs. Dans le sens de la profondeur, pour permettre un travail idéal des scalpeurs
- Vérification et réglages du bâti arracheur. Évitez de travailler avec des socs trop usés, l'écartement entre eux de ceux-ci doit être contrôlé. Pour les machines équipées de disques, ceux-ci doivent toucher le sol, ainsi que l'extrémité des patins les plus en arrière.

Ajuster les réglages à la parcelle

Pour chaque parcelle, il est important d'ajuster au mieux les réglages. La hauteur du rotor de l'effeuilleuse doit être positionnée selon le niveau des betteraves les plus émergentes. L'émergence des betteraves varie en fonction de la variété, de la préparation du sol, des levées et des conditions de croissance. Pour visualiser le décolletage, nous vous conseillons d'avancer quelques mètres dans la parcelle, et puis reculer pour observer la qualité de



Photo 2 : 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.



Photo 3 : Effeuilleuse à double rotor. Les fléaux en acier enlèvent la plupart des feuilles tandis que les fléaux en caoutchouc éliminent les restes de feuilles.

l'effeuillage. Il est important d'avoir moins de 20% des betteraves avec pétioles et d'avoir moins de 10% des betteraves surdocolletées. L'objectif étant d'avoir un décolletage du dessus de la betterave, idéalement, d'une taille avoisinant celle d'une pièce de 2 euros. Pour réaliser un travail de qualité, l'affutage des scalpeurs doit être renouvelé plusieurs fois au cours de la campagne. La vitesse d'avancement doit être adaptée au mieux pour réaliser un scalpage correct.

Régler au mieux en fonction des conditions de votre parcelle

• Conditions sèches :

Il est important de limiter les pertes par casse du pivot en conditions sèches. Pour se faire, augmentez les profondeurs d'arrachage allant de 6 à 8 cm de profondeur. Une vitesse réduite des organes de nettoyage permet de réduire le risque de cassure. L'installation de tôles devant les grilles à barreaux lisses ou à queues de cochons, voire des bavettes en caoutchouc en fin de circuit de nettoyage, évite des cassures excessives. La vitesse des turbines et la hauteur des grilles peuvent aussi être réduites pour minimiser les dégâts.

• Conditions difficiles :

Lorsque les conditions sont humides, il faut limiter la tare terre. Une réduction de la profondeur d'arrachage (3 à 4 cm de profondeur) permet de limiter la tare terre, cependant il faut éviter de casser systématiquement les pivots. Les turbines de reprise doivent être placées juste au-dessus du sol. En ce qui concerne les organes de nettoyage, préférez l'installation de grilles à queue de cochon pour décrocher un maximum de terre appartenant aux racines. L'écartement des grilles peut être agrandi, toutefois contrôlez la perte de betteraves entières. Une augmentation de la vitesse des turbines permet un meilleur nettoyage, mais augmente les coups. L'efficacité des grattoirs, roues et moulinets déboueurs doit être vérifiée pour un fonctionnement optimal.



Photo 4 : Arrachez dans de bonnes conditions et prévoyez une planification d'arrachage réaliste pour la machine. Préférez de bonnes conditions d'arrachage aux derniers jours de croissance !

Emplacement du tas de chargement et gestion des cordons de déterrages

Il est recommandé de réaliser le tas de betteraves sur une zone plane et dure, la réalisation d'une zone enherbée pour faciliter le chargement est conseillée.

Il est important d'éviter les ornières à l'emplacement du tas. Par conséquent, il est préférable de réaliser des fourrières suffisamment larges pour éviter de réaliser les manœuvres de pivotement à l'emplacement du tas. La présence d'ornières ou d'accumulation de terre



Photo 5 : Évitez les ornières à l'endroit où le tas est confectionné pour éviter une augmentation de la tare terre et des pertes. 1 m³ ornière = 600 kg de betteraves!

augmente la tare terre et la perte de betteraves lors du chargement. Une ornière de 1 m³ cause une perte d'environ 600kg de betteraves.

La gestion des emplacements de tas est parfois difficile. Il faut éviter de laisser les résidus de la culture en surface car ceux-ci sont des réservoirs pour les maladies comme la cercosporiose ou la jaunisse. Lors d'un chargement réalisé dans des conditions humides, le travail du sol après le passage de l'avaleuse est difficile. Attendez que l'emplacement se ressuie ou qu'une période de gel permette le passage d'outils pour travailler le sol. Un andain composé de la terre de déterrage peut aussi être rassemblé pour ensuite être épandu lorsque les conditions le permettent sur la parcelle récoltée. Pour limiter la quantité de résidus, il est important de réaliser un arrachage de qualité.

Points d'attention à l'arrachage

- Identifiez les champs présentant des maladies racinaires ou d'autres défauts, et, si possible, arrachez-les en premier.
- 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.

Rappel NNI :

Attention lors du choix des engrais vert implantés dans une rotation où des betteraves sucrières ont été semées avec des semences traitées aux néonicotinoïdes. Il est important que la culture implantée ne fleurisse pas ! Si les espèces choisies arrivent au stade de la floraison, un passage mécanique pour la destruction de la hampe florale sera exigé.

Voici un bref rappel des restrictions en place depuis 2019 :

- Aucune culture attractive pour les abeilles ne peut y être semée ni cultivée les deux années qui suivent celle du semis de betteraves sucrières. Les engrais verts fleurissants peuvent être semés à condition que la floraison soit empêchée par un traitement mécanique. Remarque, si les engrais vert mis en place font partie du verdissement, veuillez respecter la réglementation en vigueur concernant la date de la destruction totale de celui-ci.
- Au cours des troisièmes à cinquièmes années qui suivent celle du semis de betteraves sucrières, des cultures moins attractives pour les abeilles peuvent y être semées ou cultivées

Les listes des différentes cultures pouvant être implantées dans les cinq années suivant la culture de betteraves sucrières semée avec des semences traitées aux néonicotinoïdes sont consultable sur Phytoweb



Photo 6 : Éviter la venue en fleurs de vos engrais vert implantés dans une rotation où des betteraves avec des semences traitées aux néonicotinoïdes ont été semées depuis 2019