

Techniques culturales betteravières

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

Bilan de l'année betteravière 2025

Bilan climatique de l'année 2025

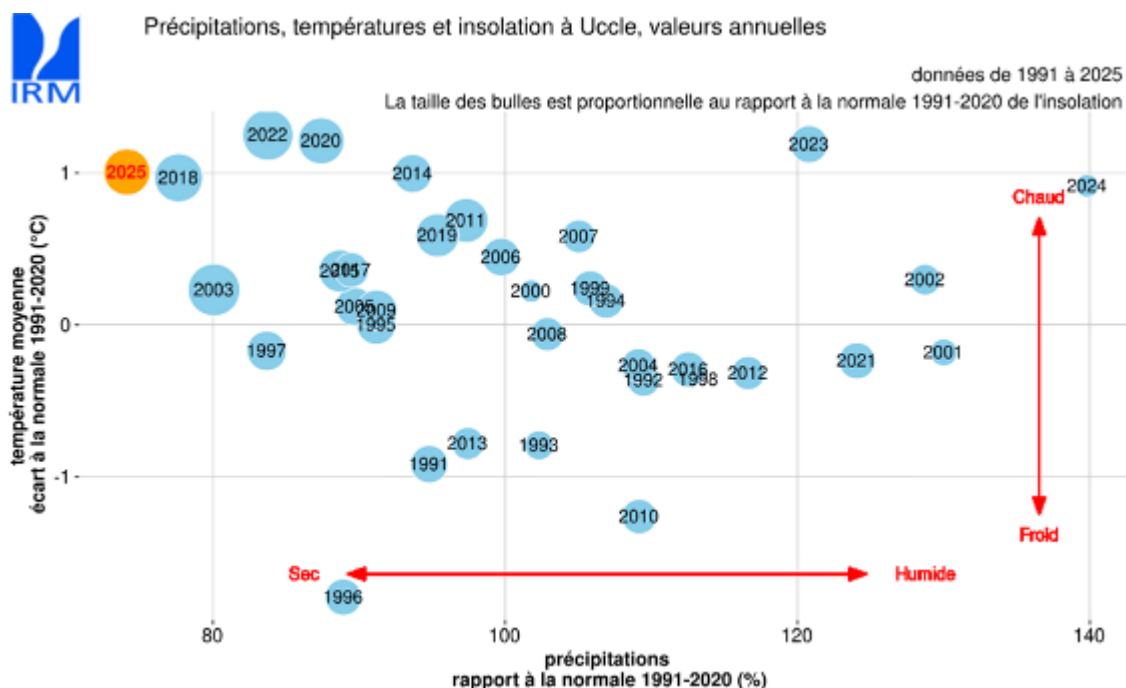
Selon l'Institut Royal Météorologique (IRM), l'année 2025 a été caractérisée par :

- Une température annuelle exceptionnellement élevée, avec une moyenne de 12,0 °C, soit 1,0 °C au-dessus de la normale (11,0 °C), faisant de 2025 la quatrième année la plus chaude depuis le début des observations à Uccle en 1833. À l'exception du mois de janvier, la température moyenne mensuelle a été supérieure aux normales tout au long de l'année. Les températures minimales et maximales moyennes ont également été nettement plus élevées que la normale et figurent parmi les valeurs les plus élevées de la série.
- Une forte diminution des précipitations par rapport à 2024, l'année la plus humide jamais enregistrée. En 2025, le cumul annuel des précipitations s'est élevé à 620,6 mm, nettement inférieur à la normale de 837,3 mm, réparti sur 145 jours de précipitations, contre une normale de 189,8 jours.
- La durée annuelle d'ensoleillement a atteint 1841 heures et 4 minutes, contre une valeur normale de 1 603 heures et 42 minutes. Ainsi, 2025 se classe comme la quatrième année la plus ensoleillée de la période de référence actuelle, en fort contraste avec 2024.

L'hiver 2024-2025 a été le huitième hiver consécutif avec des précipitations supérieures aux normales. Le total des précipitations hivernales a atteint 278,3 mm, contre une valeur normale de 228,6 mm, réparti sur 50 jours de précipitations (normale : 55,2 jours). La durée d'ensoleillement a été nettement déficitaire, avec un peu plus de 143 heures contre une normale de 180 heures. Le mois de janvier s'est particulièrement distingué par des quantités de précipitations exceptionnellement élevées, avec un cumul mensuel de 153,8 mm, soit le double de la normale.

Le printemps a été exceptionnellement ensoleillé et sec, avec une durée totale d'ensoleillement de 688 heures et 35 minutes (normale : 495 heures et 19 minutes). Les précipitations ont présenté un déficit marqué tout au long de la saison, avec 7,8 mm en mars (normale : 59,3 mm), 20,0 mm en avril (normale : 46,7 mm) et 26,6 mm en mai (normale : 59,7 mm), confirmant le caractère très sec du printemps. Les températures ont également été supérieures à la normale, avec une température saisonnière moyenne de 11,8 °C (normale : 10,5 °C) et une température maximale moyenne de 16,9 °C (normale : 14,7 °C), plaçant ce printemps parmi les plus chauds jamais observés.

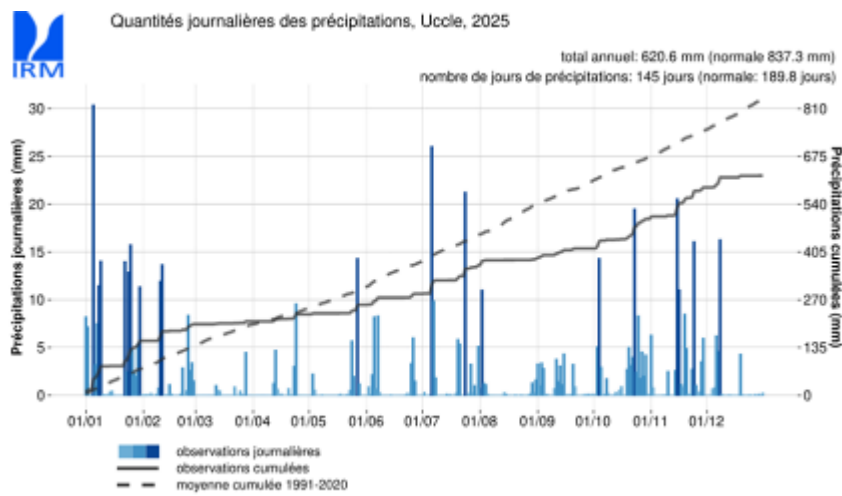
L'été 2025 a été très sec, avec un cumul total de précipitations de 130,0 mm à Uccle (normale : 234,2 mm). Les températures ont été nettement supérieures aux normales, avec une température saisonnière moyenne de 19,3 °C (normale : 17,9 °C) et deux vagues de chaleur officielles. L'ensoleillement a également été excédentaire, contribuant au carac-



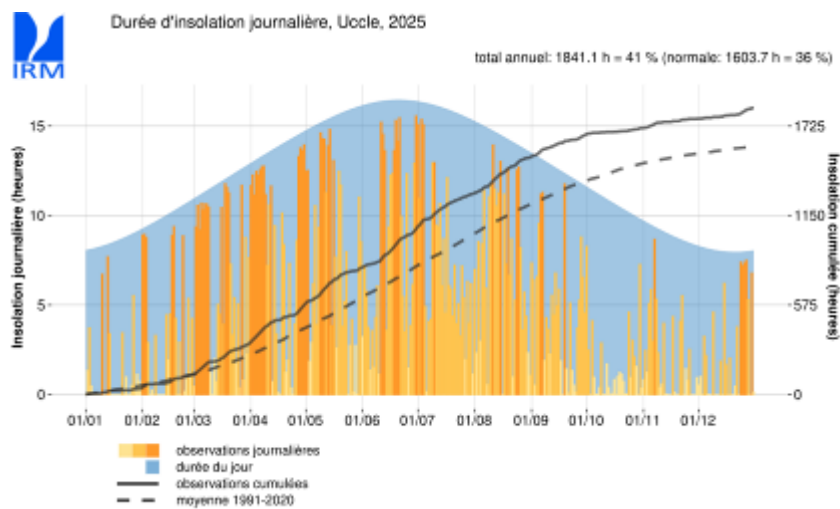
Position de l'année 2025 en termes de précipitations, température et ensoleillement à Uccle selon l'IRM

tère exceptionnellement chaud et sec de la saison.

L'automne 2025 a été très sombre mais plus chaud que la normale, avec une température moyenne de 12,0 °C (contre une normale de 11,2 °C). Les températures maximales et minimales ont toutes deux dépassé les moyennes, avec des extrêmes allant de -11,5 °C à 32,1 °C. Les précipitations ont été légèrement inférieures à la normale, avec 201,9 mm contre une valeur normale de 209,3 mm. Le mois de septembre a été sec, tandis qu'octobre et novembre ont été plus humides.



Quantités journalières des précipitations à Uccle durant l'automne 2025 (source IRM)



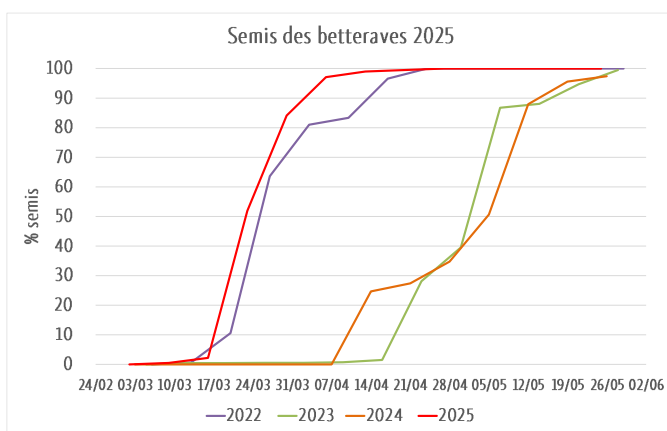
Durée quotidienne d'ensoleillement en 2025 (IRM)

Période	Remarques (Uccle)
Janvier	Mois très humide et sombre, avec des précipitations record de 153,8 mm (largement supérieures à la normale).
Février	Mois sec et assez ensoleillé, avec des précipitations inférieures aux valeurs normales.
Mars	Mois très sec et très ensoleillé, avec seulement 7,8 mm de précipitations (fort déficit) et de nombreuses heures d'ensoleillement.
Avril	Mois chaud, sec et ensoleillé, avec de faibles quantités de précipitations (20 mm).
Mai	Mois sec et ensoleillé, avec des précipitations largement inférieures à la normale (26,6 mm).
Juin	Mois généralement encore chaud et sec, après un printemps très sec et un début d'été sec.
Juillet	Mois proche des normales, légèrement ensoleillé, avec des températures un peu plus élevées que la moyenne et des précipitations proches des valeurs normales.
Août	Mois très sec et assez chaud, avec très peu de précipitations (17,8 mm), soit le deuxième niveau le plus bas de la période de référence.
Septembre	Mois assez normal, mais avec un nombre élevé de jours d'orage (13 jours).
Octobre	Mois très sombre, avec des précipitations légèrement supérieures à la normale et des températures moyennes.
Novembre	Mois humide et contrasté, avec un début doux suivi d'un temps plus frais.
Décembre	Mois très doux, sec et ensoleillé, avec des précipitations nettement inférieures aux normales et des températures clairement au-dessus de la moyenne.

Semis et croissance

Les mois d'hiver précédant la campagne culturale 2025 ont été caractérisés par des conditions humides, avec un total de 46 jours de gel. Cette combinaison d'éléments a eu un impact notable sur la structure du sol et sur les possibilités de travail du sol.

Contrairement à 2024, où les semis devaient souvent être réalisés entre deux épisodes pluvieux, les agriculteurs ont pu, en 2025, semer tôt et de manière presque ininterrompue. Le printemps doux a permis de débuter les semis dès le début du mois de mars. Pas moins de 200 hectares ont été semés entre le 3 et le 9 mars. La date de semis médiane (date à laquelle 50 pourcent des betteraves sont semées) se situait au 22 mars, nettement plus tôt que les deux années précédentes.



À la fin du mois de mars, on estimait déjà qu'environ 90 % des parcelles étaient semées. Les faibles précipitations durant cette période ont toutefois rendu la levée plus difficile sur certaines parcelles, entraînant une levée hétérogène des betteraves. Cela a ensuite compliqué tant la lutte contre les ravageurs que contre les adventices.

Sur les parcelles où la semence a été placée à une profondeur adéquate et correctement rappuyée, la levée a été uniforme. En revanche, sur des sols grossièrement préparés ou en cas de semis trop superficiel, l'émergence des plantules a souvent été retardée. Dans ces situations, les



Levée hétérogène résultant du printemps sec, avec des conséquences sur la lutte contre les ravageurs et les adventices.

graines risquaient davantage d'être la proie des mulots.

Parallèlement, les températures élevées et le nombre important d'heures d'ensoleillement ont assuré un contexte de croissance particulièrement favorable. La photosynthèse a fonctionné à pleine capacité, ce qui s'est traduit par un développement racinaire très important et des rendements élevés, avec à la clé des poids racinaires et des teneurs en sucre records.

Au cours des mois d'été, le temps chaud, ponctué de précipitations sporadiques, a engendré une forte pression des maladies dans les cultures de betteraves sucrières. La cercosporiose a été observée sur presque toutes les parcelles et la rouille a également été fréquemment signalée. Grâce à des traitements opportuns et adaptés, les dégâts ont généralement pu être maîtrisés. À partir de la fin du mois d'août, la sécheresse persistante a toutefois commencé à avoir un impact visible sur les cultures. Le flétrissement du feuillage est apparu en particulier sur les parcelles à texture légère.



Sur les sols légers, les betteraves ont souffert de l'été exceptionnellement sec.

Outre les maladies foliaires, des problèmes physiologiques tels que des carences en bore ont également été observés en 2025. La betterave sucrière est une culture particulièrement sensible à la carence en bore, notamment en conditions sèches ou sur des parcelles à pH élevé. Une carence en bore entraîne un développement réduit et un noircissement des feuilles centrales, avant que la pourriture ne progresse vers le collet de la betterave.

Enfin, des dégâts importants causés par le gibier, en particulier par les lièvres, ont également été signalés en 2025. Les conditions sèches ont attiré ces animaux vers les jeunes plants de betteraves riches en eau. La sécheresse persistante a fait de 2025 une année culturale exceptionnellement difficile, au cours de laquelle les betteraves ont souffert de stress hydrique tout au long de la saison de croissance.

Problèmes parasitaires

Les premiers pucerons verts (dont *Myzus persicae*) ont été observés au cours de la première semaine d'avril. Une semaine plus tard à peine, le premier seuil de traitement était déjà atteint sur plusieurs parcelles. Comparativement à l'année culturale humide de 2024, les pucerons verts sont apparus plus tôt et en quantités nettement plus importantes. Le printemps sec, combiné à un semis précoce, a offert des conditions favorables à une installation rapide et à une forte dynamique de population dans la culture.

Outre les pucerons verts, les pucerons noirs de la fève (*Aphis fabae*) ont également été particulièrement présents en 2025. Ils ont été observés dès la mi-avril en petites colonies, avant de se développer en popula-

tions importantes. Les pucerons noirs provoquent principalement des dégâts de succion, entraînant des feuilles déformées et enroulées. En outre, ils peuvent transmettre le virus de la jaunisse sévère (BYV, un type de virus de la jaunisse). Cette transmission reste toutefois limitée, car ils sont beaucoup moins mobiles que les pucerons verts du pêcher et se déplacent principalement de plante à plante à l'intérieur de la parcelle.

Les pucerons verts jouent cependant le rôle principal dans la propagation de la jaunisse. Ils sont des vecteurs efficaces de plusieurs types de virus (BYV, BMYV et BChV) et assurent avant tout l'introduction et la diffusion rapide de la maladie au sein des champs. La pression plus élevée des pucerons en 2025 s'est dès lors traduite par une propagation plus large et plus intense de la jaunisse par rapport à 2024.

À partir du 15 mai, le premier seuil de traitement contre les pucerons était déjà atteint sur environ un tiers des parcelles de suivi. En 2024, à la même période, ce seuil n'avait été atteint que sur un nombre très limité de parcelles. En 2025, de nombreux insectes auxiliaires ont également été observés, notamment des coccinelles, des chrysopes et des syrphes, indiquant la présence d'une régulation naturelle. La saison a



Les chenilles de la teigne de la betterave creusent des galeries dans les pétioles et dans le collet de la betterave, ce qui peut provoquer des pourritures.
Photo en bas à gauche : les chenilles sont pâles à grisâtres aux premiers stades larvaires. Photo en bas à droite : les chenilles deviennent rosées au dernier stade larvaire.



Les colonies de pucerons noirs de la fève ont fortement prospéré durant les beaux mois de mai et juin 2025.

donc été très favorable tant pour les plantes que pour les insectes.

Outre les pucerons, des dégâts causés par les altises ont également été signalés au début du mois d'avril 2025 ainsi que des collemboles souterrains. Par ailleurs, des cassides, des taupins et des chenilles ont été observés au cours de la saison.

En août, les conditions durablement chaudes et sèches ont favorisé une présence accrue de chenilles de la teigne de la betterave, occasionnant des dégâts au niveau des collets et des pétioles. Ce ravageur relativement récent, originaire de régions plus chaudes et progressant rapidement vers le nord, s'est déjà bien établi dans notre région, mais son impact reste heureusement limité. Les symptômes des dégâts peuvent toutefois être confondus avec ceux d'une carence en bore. Les chenilles creusent des galeries dans les pétioles et peuvent parfois atteindre le collet de la betterave, où elles peuvent provoquer des pourritures. Les chenilles sont pâles à grisâtres aux premiers stades, puis deviennent rosées au dernier stade larvaire. Les pertes économiques demeurent heureusement limitées.

Le désherbage : une année n'est pas l'autre !

L'année 2025 a été marquée par des conditions climatiques exceptionnellement sèches sur l'ensemble du territoire belge. Cette situation a fortement influencé la conduite du désherbage.

Grâce aux sols portants et aux bonnes conditions de préparation, les semis ont pu débuter très tôt au printemps, parfois dès la mi-mars selon les régions. Dans plusieurs situations, un désherbage en pré-levée a été conseillé, en particulier dans les parcelles présentant une forte pression d'ombellifères. Toutefois, le déficit de précipitations qui a suivi les semis a souvent limité l'efficacité de ces applications, les produits racinaires n'ayant pas bénéficié d'une humidité suffisante pour exprimer pleinement leur potentiel.

Les semis précoces ont ensuite été fortement pénalisés par le manque d'eau. Cette sécheresse a entraîné des levées lentes, hétérogènes et parfois incomplètes dans de nombreuses régions de Belgique. Ces levées échelonnées ont compliqué la stratégie de désherbage post-levée, obligeant les planteurs à adapter finement les doses et le positionnement des traitements afin de préserver les jeunes betteraves récem-

ment germées tout en assurant une maîtrise suffisante des adventices déjà présentes.

Par ailleurs, les conditions sèches persistantes ont rendu le désherbage chimique plus délicat dans certaines zones. Le manque d'humidité du sol a pénalisé l'action des herbicides à action racinaire, entraînant parfois des efficacités partielles et la nécessité de multiplier les passages.

En revanche, ces conditions sèches ont également offert des opportunités favorables au désherbage mécanique. Les interventions mécaniques ont pu être réalisées dans de bonnes conditions, venant utilement compléter les programmes chimiques.

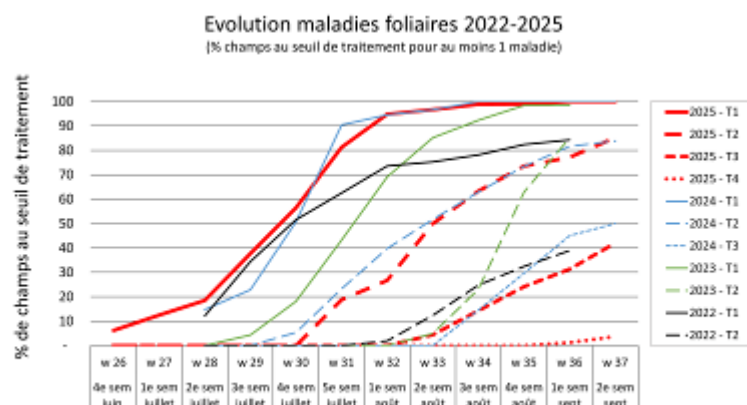


Le printemps sec a offert des opportunités pour le désherbage mécanique.

Les maladies foliaires

Le semis précoce des betteraves sucrières en 2025 a entraîné une fermeture des rangs plus hâtive que la moyenne pluriannuelle. En conséquence, une vigilance accrue vis-à-vis du développement des maladies foliaires s'est imposée dès la seconde quinzaine de juin. La figure ci-jointe illustre l'évolution du dépassement du seuil de traitement (pour au moins une maladie foliaire) au cours des quatre dernières années. Il en ressort que, lors de la dernière semaine de juin, le premier seuil de traitement était déjà atteint dans 6 % des parcelles suivies. Dans tous les cas, il s'agissait des premiers symptômes de cercosporiose. Le tout premier traitement du réseau d'avertissement a ainsi été réalisé le 25 juin, soit deux semaines plus tôt que l'année précédente. Cette apparition précoce de la cercosporiose en 2025 s'explique notamment par la forte quantité d'inoculum demeurée dans le sol à la suite de la pression élevée observée en 2024.

À la fin du mois de juillet, plus de 90 % des parcelles avaient dépassé le seuil de traitement pour une ou plusieurs maladies foliaires, alors qu'en 2023 ce niveau n'avait été atteint qu'à la mi-août. En juillet 2025, l'augmentation du nombre de parcelles franchissant le premier seuil a toutefois été plus progressive qu'en 2024, année marquée par une hausse très rapide de près de 70 % en l'espace de deux semaines. Les précipitations plus abondantes cette année-là ont probablement favorisé le développement de la cercosporiose. Malgré cela, la date médiane du premier traitement fongicide s'est située au 15 juillet en 2025, contre le



Pourcentage des parcelles observées ayant atteint le premier seuil de traitement pour au moins une des maladies foliaires en 2025 (ligne rouge pleine), le deuxième seuil (ligne rouge interrompue), le troisième seuil (ligne rouge interrompue) et le quatrième seuil (ligne rouge pointillée).

29 juillet en 2024. Cela témoigne d'une réaction plus rapide en 2025, en partie liée à une meilleure prise de conscience de l'importance d'une intervention précoce dès l'apparition des premiers symptômes.

Concernant le deuxième seuil de traitement, une tendance globalement similaire a été observée au cours des deux dernières années. Néanmoins, en 2025, le second traitement a également été réalisé plus tôt dans la saison. Ainsi, la moitié des parcelles avait déjà reçu un deuxième traitement au 7 août, alors qu'en 2024 et 2023 ce stade n'avait été atteint que respectivement deux et trois semaines plus tard.

Dans les parcelles destinées à une récolte tardive et semées avec des variétés peu tolérantes à la cercosporiose, un troisième traitement — voire exceptionnellement un quatrième — a souvent été envisagé. Toutefois, dans 60 % des parcelles suivies, le troisième seuil n'avait pas encore été atteint au cours de la deuxième semaine de septembre.

Comme lors des deux années précédentes, la cercosporiose est restée en 2025 la principale maladie foliaire de la betterave sucrière. Par ailleurs, de la rouille a également été observée dans certaines régions de Belgique, parfois à des niveaux justifiant une intervention. En revanche, l'oidium et la ramulariose n'ont été que sporadiquement détectés et n'ont pas posé de difficultés particulières en matière de gestion.



Localement, la rouille s'est fortement propagée au sein de la parcelle

En conclusion, l'année 2025 a été marquée par l'apparition précoce de la cercosporiose dans certaines parcelles ou régions. Toutefois, cette présence ne s'est pas traduite par une progression explosive durant l'été, mais plutôt par une augmentation progressive du nombre de parcelles atteignant un seuil de traitement. Les conditions estivales localement sèches et la vigilance accrue des agriculteurs quant au moment d'intervention ont permis de maintenir le développement de la cercosporiose — ainsi que des autres maladies foliaires — sous contrôle dans la majorité des parcelles.

Nématodes

L'influence des légères infestations de nématodes a pu être clairement mesurée cette année. Les conditions suffisamment humides et les températures chaudes dès le printemps ont certainement favorisé la croissance des betteraves, mais aussi les attaques précoces du système racinaire. Dans les champs présentant une levée hétérogène (deuxième levée seulement fin avril), les betteraves ont été infestées à un stade très précoce. Des kystes blancs ont déjà pu être observés en juin.

Mildiou et pourriture racinaire

Cette année encore, certains champs ont été touchés par le champignon *Peronospora farinosa*, ou mildiou. Celui-ci s'est développé à partir du mois de mai et est resté très présent jusqu'à la récolte. Les symptômes typiques sont la malformation des feuilles centrales, avec une nécrose possible, et, dans des conditions d'humidité favorables, la formation d'une feutrage bleu-gris.



Les symptômes typiques du mildiou sont la malformation des feuilles centrales avec le développement superficiel feutré du champignon.

La pourriture brune causée par *Rhizoctonia solani* a été signalée dans plusieurs parcelles, mais les dégâts étaient généralement moins importants que les années précédentes. Le rhizoctone violet a également été observée.

En 2025, quelques parcelles présentant des racines de betteraves avec une pourriture interne suspecte ont à nouveau été identifiées, plus précisément sur la variété Smart Liesa Kws. La pourriture brune des racines se développe généralement entre les anneaux vasculaires. Dans de nombreux cas, il n'y a aucun contact entre la pourriture interne et l'épiderme externe des racines.

Des analyses spécifiques ont été effectuées sur ces betteraves, et *Fusarium oxysporum* a été isolé dans certains cas, mais pas dans toutes les betteraves atteintes. Comme aucune réponse claire n'a encore été obtenue à ce sujet, l'hypothèse d'une tolérance réduite aux herbicides ALS peut également être soupçonnée. Les betteraves atteintes présentaient une teneur en sucre de 14°S (18,7 pour les betteraves saines), une teneur en sodium plus élevée et des teneurs en glucose très élevées.

Nouvelles maladies et ravageurs ?

La présence de la cicadelle des roseaux *Pentastiridius leporinus*, vecteur du SBR « Syndrome basses richesses » ou RTD « Rubbery Taproot Disease », a également été surveillée dans tout le pays en 2025. Deux plaques collantes ont été placées dans 16 parcelles de betteraves et surveillées chaque semaine entre la mi-mai et juillet. Un exemplaire de la cicadelle a été capturé dans l'un de ces champs, dans le sud-est du pays. L'identification morphologique de cette espèce n'étant pas aisée pour les non-spécialistes, l'identification de la cicadelle a été confirmée dans le laboratoire de l'IRBAB à l'aide de techniques moléculaires. Le potentiel infectieux de la cicadelle a également été contrôlé et, heureusement, celle-ci n'était porteuse ni du SBR ni du RTD.

Pendant la saison d'arrachage, 22 champs de betteraves dans l'est et le sud du pays ont également été observés afin de détecter la présence de betteraves symptomatiques (feuilles jaunies, petites feuilles déformées, etc.). Toutes les betteraves échantillonnées se sont révélées négatives pour les deux maladies.

Arrachages et rendements

Les échantillonnages effectués par l'industrie sucrière au cours du mois d'août laissaient déjà présager des bons rendements betteraviers. La teneur en sucre et le tonnage étaient déjà élevés. La masse foliaire était en revanche inférieure à celle des années précédentes.

La campagne de récolte en 2025 a débuté vers la mi-septembre dans de bonnes conditions. La campagne a connu peu de « jours difficiles », ce qui a permis de récolter les betteraves à temps. Les précipitations ont été limitées et les betteraves ont donc pu être récoltées et mises en tas sèches et propres.

Le climat a connu une première baisse des températures vers le 21 novembre, mais les tas de betteraves bien recouverts d'une bâche Toptex ont été suffisamment protégés. Vers Noël, nous avons connu une deuxième période de gel plus sévère pendant plusieurs jours, avec des températures nocturnes parfois inférieures à -5 °C. Compte tenu du froid persistant et de la durée de conservation relativement courte, un sur-bâchage n'a pas non plus été recommandé, pour autant que la base des tas était bien couverte par le Toptex. La neige recouvrait les tas de betteraves afin de les garder au frais et au sec...

En 2024, des teneurs en sucre faibles à très faibles ont été mesurées dès le début de la saison des récoltes. La situation est tout autre en 2025, avec des teneurs en sucre supérieures à 18 % en moyenne, et parfois supérieures à 20 % ou plus dans certains champs.

Les campagnes de livraison se sont terminées chez Iscal vers le 16 janvier et à la RT le 22 janvier.

Les rendements moyens de la campagne betteravière 2025 ont atteint un nouveau record et s'élèvent à environ 17,7 tonnes de sucre par hectare, soit 97 tonnes nettes de betteraves avec 18,2 % de sucre (±99 tonnes à 18,3 %S pour Tienze et ±92,5 tonnes à 18,1 %S chez Iscal).

