

I. Déroulement de la saison 2022-2023

D. Eylenbosch¹, C. Bataille², B. Godin³, B. Heens⁴, F. Henriët², G. Jacquemin⁵, J. Legrand⁴, O. Mahieu⁶,
A. Nysten⁷, D. Rosillon⁸

La saison des céréales 2022-2023 a timidement commencé fin septembre. Les premiers semis d'orge ont débuté durant la dernière décade de septembre après une période de trois semaines de pluies qui ont réapprovisionné les sols asséchés par des mois de juillet et août 2022, avarés de précipitations. Il faudra cependant souvent attendre le début du mois d'octobre pour retrouver des conditions favorables aux semis de céréales. Ceux-ci se poursuivront quasi sans interruption durant une période relativement sèche qui durera jusqu'à la mi-novembre. De nombreux agriculteurs ont également profité de cette période pour réaliser un désherbage d'automne.

Les températures minimales et maximales observées durant cette période étant élevées, le développement des plantes a été rapide et intense : il était courant de voir, début novembre, des orges au stade tallage avec un aspect de prairie. Malgré ces températures élevées, peu de pucerons étaient observés mi-octobre dans les parcelles qui commençaient à lever. La récolte précoce des maïs grain et ensilage avait permis de réduire fortement la présence de ces ravageurs dans les campagnes. Fin octobre, les populations de pucerons augmentaient et les avis du CePiCOP invitaient à la prudence bien qu'aucun traitement n'était encore conseillé vu la disparité des semis et des populations observées. Le 8 novembre, l'avis du CePiCOP signalait le dépassement du seuil de traitement dans plusieurs situations et donc la nécessité d'agir dans les parcelles d'orge présentant de fortes populations de pucerons. Une semaine plus tard, un second avis appelait à la vigilance. À cette date, la majorité des champs d'orge avait reçu un traitement, mais la vigilance était aussi nécessaire en froment. Pour les parcelles traitées et recolonisées, un second traitement était conseillé.

Le développement parfois excessif des plantes à la mi-novembre pouvait faire craindre des dégâts de gel durant l'hiver. Heureusement, la diminution progressive des températures a permis l'endurcissement des plantes avant la longue période de gel survenue durant les deux premières décades de décembre. Cette période fut également très sèche. Les températures sont ensuite brusquement remontées et les pluies sont revenues en abondance donnant lieu à une fin

¹ CRA-W – Département Productions agricoles – Unité Productions végétales

² CRA-W – Département Sciences du Vivant – Unité Santé des Plantes & Forêts

³ CRA-W – Département Connaissance et valorisation des produits – Unité Valorisation des produits, de la biomasse et du bois

⁴ CPL Végémar – Centre Provincial Liégeois des Productions Végétales et Maraîchères – Province de Liège

⁵ CRA-W – Département Sciences du Vivant – Unité Biodiversité et Amélioration des Plantes & forêts

⁶ C.A.R.A.H. asbl – Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la Province de Hainaut

⁷ CePiCOP – asbl Centre Pilote Wallon des Céréales et des Oléo-Protéagineux – Subventionné par SPW DGARNE

⁸ CRA-W – Département Productions agricoles – Unité Agriculture, Territoire et Intégration technologique

I. Déroulement de la saison

du mois de décembre et un début du mois de janvier anormalement doux et pluvieux. À partir de la fin du mois de janvier, une seconde période froide et sèche a été observée.

La saison a globalement été marquée par l'alternance de (longues) périodes sèches et humides, passant d'un extrême à l'autre. Septembre, janvier, mars, avril et le début du mois de mai sont des mois avec un cumul de précipitations important, voire exceptionnel. Les mois d'octobre et de février ainsi que la période du 15 mai au 17 juin ont été, quant à eux, particulièrement secs. Ces périodes sèches ont été accompagnées d'un fort ensoleillement qui a favorisé la croissance des plantes. Il en va de même avec les températures. En effet, on est passé de longues périodes chaudes à des longues périodes froides. Il faudra à l'avenir composer avec cette météo particulière pour conduire au mieux les cultures.

À la sortie de l'hiver, le retour aux champs a parfois été difficile. Si le mois de février a été extrêmement sec, l'alternance des gels et dégels entre le jour et la nuit a diminué la portance des sols. Au mois de mars, les précipitations importantes et les gels nocturnes ont limité les possibilités de désherbage et de fertilisation. Heureusement, de nombreux désherbages avaient pu être réalisés à l'automne dans de bonnes conditions. En agriculture biologique, les fenêtres météo du printemps n'ont quasiment pas permis de désherbage mécanique dans les champs (certains avaient cependant pris le risque de le faire lors des belles journées ensoleillées de février, malgré le gel nocturne et le vent du nord). La végétation étant généralement luxuriante, l'impasse du premier apport d'azote a parfois pu être réalisée. Si les céréales de printemps n'ont pas pu être semées la dernière quinzaine du mois de février, il a fallu attendre le mois d'avril pour pouvoir enfin les implanter.

À la fin du mois de mars, les cultures de céréales étaient fortement développées suite à l'effet combiné des températures globalement douces de l'automne et de l'hiver, des premiers apports d'azote réalisés et du mois de mars pluvieux et sombre. Ces conditions ont fait « filer » les tiges. Pour les variétés sensibles à la verse, il était donc vivement conseillé de réguler. A posteriori, les essais ont montré qu'un seul régulateur valait parfois mieux que deux, notamment en orge. En effet, un régulateur supplémentaire appliqué dans de mauvaises conditions (temps froid, faible ensoleillement) peut augmenter le stress d'une culture déjà en difficulté, avec un éventuel impact sur son rendement. Les apports d'engrais organiques, notamment en conduite bio, qui ont pu être apportés avant les pluies de mars ont bien travaillé. Ce n'était pas le cas ces dernières années avec les printemps secs que l'on avait connus.

C'est également fin février que de nouvelles populations de pucerons ont été observées dans les céréales. Les symptômes de JNO constatés dans des parcelles traitées une à deux fois à l'automne sont probablement dus à cette seconde vague de développement des insectes. Le virus a donc pu être transmis alors que les jours de gel du mois de décembre auraient dû sensiblement réduire le nombre de ces insectes vecteurs. Début mai, ils étaient visibles sur les feuilles des céréales sans toutefois nécessiter de traitement car les auxiliaires étaient présents. Fin mai, les populations étaient très importantes mais les froments n'ayant pas encore épié, il était trop tôt pour envisager un traitement. Au moment de l'épiaison, ils ont pu se hisser en nombre jusqu'aux épis mais les auxiliaires (parasitoïdes, syrphes, larves de coccinelles, ...) ont pu réguler efficacement ces ravageurs. Un traitement a toutefois été conseillé dans les champs infestés et dont le seuil d'intervention était dépassé.

Les maladies du feuillage des céréales ont à peu près toutes été observées dans les parcelles non traitées du réseau d'expérimentation mis en place en Wallonie. En escourgeon, c'est la rouille naine qui s'est d'abord bien développée à partir de la fin mars pour finalement atteindre tous les étages foliaires dans les parcelles non traitées à la fin de la saison. Avec les températures

froides de début avril, c'est ensuite la rhynchosporiose qui s'est développée mais sans prendre trop d'ampleur. L'helminthosporiose a été observée sur les variétés les plus sensibles mais sans grande sévérité. L'oïdium a fait une apparition fin mars-début avril et a ensuite disparu. Au début du mois de juin, alors que la culture était en fin de végétation, la ramulariose a également été observée.

En froment d'hiver, la pression de septoriose était relativement élevée lors des observations de mi-avril. La météo pluvieuse du printemps a été particulièrement favorable à son développement. Certaines variétés montraient également des symptômes de rouille jaune. Cette maladie a, cette année encore, fortement touché les variétés sensibles. Ces deux maladies ont ensuite été stoppées dans leur développement fin mai-début juin par l'absence de précipitations et le vent asséchant venant du nord. C'est à ce moment-là que la rouille brune a fait son apparition, avec un développement particulièrement rapide et important sur les variétés sensibles.

Du côté des épeautres, la situation est restée calme jusqu'à la mi-avril. À cette période, les conditions étaient favorables au développement de la septoriose et de la rouille jaune mais il était encore trop tôt pour agir, les plantes n'ayant pas encore mis en place tous leurs mécanismes de résistance et n'ayant pas atteint le stade de traitement. Les symptômes étaient bien moins marqués dans les semis tardifs et dans les régions plus froides. Au début du mois de mai, ces maladies ont pris plus d'ampleur, surtout dans les semis d'octobre. Par la suite, la rouille brune s'est aussi exprimée dans les épeautres, parfois plus intensément que dans les froments.

En triticales, la rhynchosporiose est la maladie qui s'est le plus développée grâce aux conditions fraîches qu'elle apprécie. La rouille jaune a été observée plus tard que dans les autres céréales, vers le début du mois de mai, mais est restée très discrète. En agriculture biologique, les conditions humides et la densité de végétation, combinée à l'absence de désherbage, ont permis le développement important de l'oïdium. La maladie ne s'est pas cantonnée en fond de végétation mais est montée jusqu'à la dernière feuille.

Cette année, les vols de cécidomyies n'ont, pour la plupart, pas coïncidé avec la floraison et le risque fut donc très faible. En termes de criocères (lémas), la pression de cette année n'a pas pénalisé les cultures d'hiver. Le risque sur céréales de printemps était par contre plus élevé.

En 2023, l'épiaison des orges a eu lieu autour de la première décade de mai. Celle des froments lors de la dernière décade de mai. C'est un peu plus tardif que l'an passé. Lors du remplissage du grain, des défauts de fertilité (absence de grains) ont été observés dans certaines situations, notamment en orge. L'explication doit probablement se trouver dans les températures froides au printemps, ou plus précisément dans les écarts importants de températures entre le jour et la nuit, alors que les épis étaient en formation à la base des tiges. Des épis blancs ont également été vus dans les froments. Il s'agissait souvent de symptômes de piétin verse, cette maladie du pied ayant été favorisée par la pluviométrie élevée et les températures douces de l'hiver. La fusariose des épis n'a par contre pas rencontré, cette année, les conditions favorables pour son développement au moment de la floraison des froments d'hiver.

Le mois de juin a été marqué par un déficit de précipitations et un ensoleillement exceptionnellement important (presque 308 heures à Uccle alors que la normale y est de 199 heures : nouveau record !). Les pluies, de retour le 18 juin, se sont concentrées majoritairement sur deux journées, le 20 et le 22 juin. La conséquence de ces pluies intenses fut l'apparition de la verse dans les situations les plus à risques. Cependant, avec le retour des pluies, les conditions semblent avoir été rassemblées pour obtenir de beaux rendements. Ce fut le cas des orges qui ont reçu l'eau nécessaire pour le remplissage, bien que certaines terres plus

I. Déroulement de la saison

superficielles aient manqué de réserves. Dans ces situations-là, les fortes chaleurs du mois de juin ont grillé sur pied les cultures qui n'ont pas pu exprimer leur plein potentiel. Ces fortes chaleurs ont également accéléré la maturation des orges qui ont été récoltées la dernière semaine de juin et la première semaine de juillet. Globalement, les récoltes d'orge de cette année 2023 sont caractérisées par une assez faible teneur en protéines, diluée par le rendement.

Dans le cas des autres céréales, le potentiel aurait probablement pu être au rendez-vous s'il n'avait pas commencé à pleuvoir partout le 23 juillet, et cela sans arrêt pendant 3 semaines. Dans certaines régions comme le Tournaisis, la moitié des céréales a pu être récoltée avant cette date. Elles étaient alors tout juste à maturité. Avant les pluies, il fallait donner la priorité aux terres avec les variétés les plus panifiables afin de les sauver de la pré-germination physiologique ainsi qu'aux parcelles non versées afin d'obtenir des poids de mille grains et des poids à l'hectolitre les plus favorables. Dans les autres régions, la moisson était peu (voire pas du tout) avancée. Il a fallu alors prendre son mal en patience et garder espoir alors que l'état des champs se dégradait à vue d'œil (noircissement des pailles et des épis, bris de tige et d'épis, verse, germination sur pied...). À partir du 9 août, les conditions sont redevenues bonnes pour moissonner et ce fut alors la course pour récolter au plus vite tout ce qui restait aux champs. Des disparités régionales subsistaient cependant : le sud et l'ouest de la Wallonie sont restés plus longtemps touchés par les pluies, ce qui retarda encore leurs récoltes. Après les pluies, les variétés de froment avec une bonne tenue de tige, qui ont pu rester droites, ont pu être récoltées facilement et offrir encore une bonne récolte. Pour les triticales, très sensibles à la germination sur pied, les pluies ont fortement affecté la qualité du grain. En épeautre, la culture atteignait déjà un stade de sur-maturité au moment où il a enfin été possible de faire la récolte. De ce fait, plusieurs variétés ont été fortement impactées par du bris d'épis (ceux-ci se retrouvant au sol) et par de la germination sur pied, même dans des parcelles non-versées. Les parcelles d'orge brassicole de printemps, semées en automne ou au mois de février/ début mars, ont pu être majoritairement sauvées avant les pluies et étaient de très bonne qualité.

De nombreuses variétés de froment, d'épeautre et de triticales ont été impactées par du bris de tige. Néanmoins, si les épis ne touchaient pas le sol, ce bris ne semble pas avoir impacté le rendement. Les avoines de printemps ont été en partie égrenées par les semaines de pluies et les repousses de ces chutes de graines étaient déjà bien visibles lors de la récolte.

Le retard de la récolte dû aux pluies faisait craindre l'apparition de mycotoxines sur les grains notamment la zéaralénone, produite par les *Fusarium* en récolte tardive. Il semble que la situation soit sous contrôle et que les problèmes soient très rares

Au final, la qualité du grain des froments pour cette année se caractérise par des bons poids de mille grains grâce à l'ensoleillement important de l'épiaison au remplissage du grain. Comme en 2022, cela a eu l'effet négatif de diluer la protéine et d'en réduire la teneur finale. La qualité technologique de la protéine est faible aussi. Les temps de chute de Hagberg et poids à l'hectolitre étaient bons jusqu'à l'arrivée des pluies systématiques. Les pluies sont arrivées juste au moment de la maturité du grain. La pré-germination physiologique s'est enclenchée vers le 27 juillet, soit une semaine après la maturité. La chute a été vertigineuse pour les variétés et situations sensibles à ce phénomène. La qualité technologique des épeautres et triticales a suivi la même tendance que celle des froments.

Sources :

- Avertissements CePiCOP, <https://centrespilotes.be/publi/Avertissements>
- Données météorologiques de la station d'Ernage, IRM
- Données météorologiques du réseau d'observation Pameseb, Agromet.be, <https://agromet.be/fr/pages/home/>
- Bulletin Agrométéologique (Belgique). Situations au 30 avril 2023 et 30 juin 2023