

I. Perspectives

1. La culture du tournesol en Wallonie : le projet SunWall

C. Crevits¹, R. Meza¹ et D. Eylenbosch¹

1.1 Mise en contexte

1.1.1 L'évolution climatique et variétale

Vous l'aurez probablement remarqué, depuis quelques années les paysages wallons se diversifient et se colorent, avec l'introduction de nouvelles cultures et notamment de la culture du tournesol, qui remonte progressivement depuis le sud de la France jusqu'à nos régions.

C'est un fait, les changements climatiques observés ces dernières années imposent la diversification des systèmes agricoles et permettent d'y voir s'intégrer de nouvelles cultures. C'est le cas du tournesol, une plante qui pour atteindre sa maturité et être récoltée, nécessite d'accumuler un certain nombre de degrés-jours. Les variétés précoces, actuellement cultivées dans nos régions, requièrent 1500 degrés jours en base 6°C pour atteindre leur maturité. Alors qu'au début des années 2000 cette exigence n'était qu'exceptionnellement atteinte, la fréquence d'apparition de ces conditions favorables semble s'accroître ces dernières années comme l'illustre la Figure 1.

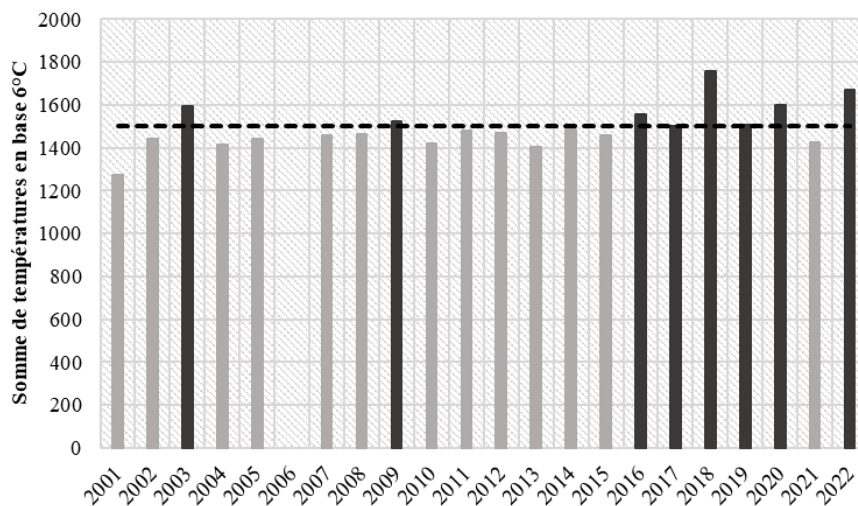


Figure 1 – Evolution des sommes de températures en base 6°C accumulées du 20 avril au 20 septembre (période correspondant au cycle de croissance du tournesol) de 2001 à 2022.

En parallèle, la sélection variétale évolue également, proposant des variétés de plus en plus précoces, qui nécessitent d'accumuler toujours moins de degrés jours (1450°C jours) pour atteindre leur maturité, ce qui permet d'élargir progressivement la zone de culture du tournesol. On parle aujourd'hui de variétés très précoces.

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

1.1.2 Les atouts de la culture

La culture du tournesol possède de nombreux atouts, notamment liés à sa rusticité. Le tournesol a en effet un faible besoin en intrants et une bonne tolérance aux stress hydriques. Celle-ci est liée à sa morphologie et à son système racinaire qui contribue également au maintien d'une bonne structure du sol. Ses qualités lui permettent une implantation dans des conditions diverses y compris en agriculture biologique. Le tournesol présente aussi des intérêts écologiques dont peuvent notamment profiter les apiculteurs. Enfin, il contribue incontestablement à la beauté de nos paysages et participe à la valorisation du métier d'agriculteur auprès du grand public, un atout indéniable de nos jours.

1.2 Le projet SunWall

Depuis maintenant 3 ans, des essais en culture de tournesol sont mis en place par l'Unité Productions végétales du Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W). Suite aux résultats probants de l'essai exploratoire implanté en 2020, le projet « SunWall » a été déposé dans le cadre de l'appel à projets « Soutenir la relocalisation de l'alimentation en Wallonie » lancé par le gouvernement wallon. Ce projet a débuté en 2021 pour une durée de 3 ans, et a pour but de développer une filière complète de production d'huile de tournesol en Wallonie depuis l'implantation de la culture, jusqu'à la commercialisation de l'huile et de son coproduit, le tourteau. Il s'agit d'un partenariat entre le CRA-W, la SCAM et Alvenat, une PME de la région de Ciney, spécialisée dans la production d'huile de colza et souhaitant se diversifier dans la production d'huile de tournesol.

Chaque partenaire a son rôle à jouer dans la filière. Au niveau du CRA-W, des essais variétaux et phytotechniques sont implantés afin d'identifier les variétés les plus adaptées à nos conditions pédoclimatiques et de définir les itinéraires phytotechniques les plus propices à cette culture en Wallonie. La SCAM organise la réception du tournesol et son traitement (séchage et triage) tandis qu'Alvenat s'occupe de la production de l'huile et de la valorisation de son coproduit, le tourteau, à destination du marché local. Le CRA-W réalise également des analyses sur l'huile et les tourteaux afin de caractériser leur composition.

1.3 Des résultats encourageants

1.3.1 La conduite phytotechnique de la culture

Ces deux premières saisons d'essai nous ont déjà permis de tirer des enseignements sur la conduite de la culture en Wallonie. La culture du tournesol est une culture de printemps qui se cultive en tête de rotation. Elle doit être implantée le plus tôt possible au mois d'avril, dans un sol suffisamment réchauffé, afin de permettre sa récolte avant les conditions automnales du mois d'octobre.

En 2021, 4 dates de semis, échelonnées de 10 en 10 jours (du 9 avril au 11 mai) ont été évaluées. Ce sont les dates de semis les plus précoces qui ont permis d'atteindre la maturité le plus rapidement. Les tournesols implantés aux dates de semis les plus tardives n'ont jamais rattrapé les premières en termes de maturité. Idéalement, le semis doit donc être réalisé après les semis de betteraves et avant ceux du maïs. En 2022, les essais ont tous été implantés entre le 10 et le 20 avril, ce qui a permis une récolte dans de bonnes conditions entre le 1^{er} et le 13 septembre.

En outre, c'est au moment du semis que la culture est la plus sujette aux dégâts de ravageurs,

principalement des oiseaux, très friands de la semence et du tournesol au stade cotylédonaire. Un semis profond, à environ 5 cm de profondeur, afin de limiter les attaques des oiseaux au semis est donc préférable. Le tournesol est généralement semé à un écartement de 45 cm, bien que celui-ci puisse varier (45 à 75 cm) en fonction du matériel disponible sur la ferme.

La densité de semis pratiquée en Belgique tourne autour de 8 à 10 plantes/m². C'est plus dense qu'en France (5 à 7 plantes/m²) mais cela s'explique par la qualité de nos sols qui permet de supporter un peuplement plus important. Des semis à des densités supérieures à 10 plantes/m² ont montré une sensibilité accrue aux maladies, notamment au sclérotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*), maladie la plus fréquente en tournesol, et une sensibilité à la verse plus élevée en raison de l'accroissement de la hauteur du tournesol favorisé par ces densités élevées. L'impact de la densité sur le rendement n'a pas pu être évalué en 2021 en raison des conditions humides de récolte qui n'ont permis qu'une récolte partielle des essais. Cet effet s'est avéré non significatif en 2022.

En termes de protection de la culture, il n'y a actuellement qu'un seul produit de protection des plantes qui est agréé en Belgique pour le tournesol; le Brixton (180g/l cléthodime), qui permet de lutter contre les graminées annuelles en postémergence.

1.3.2 Des variétés adaptées à nos conditions

Dans le cadre du projet, une quinzaine de variétés oléiques et linoléiques présélectionnées parmi les variétés les plus précoces commercialisées dans les pays voisins sont évaluées dans des conditions pédoclimatiques variées. Il s'agit essentiellement de variétés de type oléique, variétés dont l'huile présente une aptitude à la cuisson grâce à son rapport élevé en acides gras oléiques/ acides gras linoléiques, et qui sont donc plus recherchées par les industriels. En 2021, les essais ont été implantés à Gembloux, Hannut et Libramont. En 2022, d'autres conditions ont été explorées. En plus des essais installés à Gembloux, des essais ont été implantés dans les sols asséchants et caillouteux de la Famenne et de la Gaume.

Ces variétés sont évaluées sur différents critères d'intérêt pour l'avenir de la culture en Wallonie; la rapidité à la levée est évaluée afin de limiter la période de sensibilité du tournesol aux dégâts de ravageurs. Nous avons également pu comparer la tolérance des variétés aux dégâts de pucerons, présents en nombre cette année, et qui peuvent impacter très fortement la culture. De fait, la salive du puceron injectée lors de sa pique génère une crispation du feuillage, réduisant ainsi les possibilités de photosynthèse du tournesol et impactant alors son rendement. D'importantes différences variétales ont pu être relevées, certaines variétés ne montrant que très peu de symptômes, d'autres étant complètement crispées.

Les variétés sont également évaluées sur leur tolérance à la verse et aux maladies, ainsi que sur leur précocité à la floraison et, indirectement, à la maturité, critère important pour assurer une récolte le plus tôt possible dans la saison.

Au vu de l'humidité exceptionnelle de la saison 2021, la récolte des essais n'a pu se faire que manuellement et partiellement, l'information sur les rendements n'est donc pas disponible pour cette année. En 2022, le grain était sec (9% d'humidité recherché pour le tournesol) et les rendements moyens très bons, la moyenne de tous les essais était de **3.6 T/ha**. Le rendement moyen était de **4.6 T/ha** sur le site de Gembloux, **3.2 T/ha** en Famenne et **3 T/ha** en Gaume, régions où le tournesol a pu souffrir davantage de la sécheresse.

1.4 Les perspectives d'avenir pour la culture

La culture de tournesol n'en est qu'à ses débuts en Wallonie mais les dernières saisons ont déjà été très riches en enseignements.

Les conditions météo de l'année 2022, avec un été sec et lumineux, ont permis au tournesol d'atteindre rapidement sa maturité. La totalité des essais ont été récoltés entre le 1^{er} et le 13 septembre, le grain récolté était sec, et de ce fait, l'huile produite d'une qualité excellente. A contrario, l'année 2021 et son caractère exceptionnel dont on se souvient tous, n'a pas été favorable à la culture du tournesol chez nous. Le grain récolté était sale et humide au vu de la pluviosité intense connue durant la période de récolte du tournesol, celle-ci n'ayant généralement pu débiter qu'au mois d'octobre. Ce grain de mauvaise qualité a induit la production d'une huile instable à la conservation et a généré des pertes.

Or, ce sont des années comme l'année 2022 que nous allons être amenés à connaître dans les années à venir et la Figure 1 présentée ci-dessus illustre bien que l'année 2021 faisait office d'exception sur la période 2016-2022. Les conditions climatiques semblent donc de plus en plus propices au développement de la culture de tournesol chez nous. Les progrès de la sélection variétale évoluent dans ce sens également.

Il s'agit d'une culture aux multiples atouts, contribuant entre autres à la diversification des rotations agricoles, ainsi qu'au développement des circuits-courts et des filières locales. De plus, le coproduit de l'huile produite, le tourteau, peut également répondre au besoin d'autonomie des élevages.

Néanmoins, pour que cette culture puisse s'intégrer de manière pérenne en Belgique, certains freins doivent encore être levés. Actuellement, la quasi absence de produits de protection des plantes agréés pour le tournesol génère des limites agronomiques qui entraînent une certaine réticence chez les agriculteurs face à l'intégration de cette culture dans leur rotation. En effet, en termes de désherbage, les possibilités de lutte chimique contre les adventices sont limitées à un antigraminées et la période d'intervention par binage est assez limitée au vu de la taille qu'atteint rapidement le tournesol. Néanmoins, si ce désherbage mécanique est réalisé dans de bonnes conditions, il peut se montrer efficace.

En 2022, nous avons observé d'impressionnantes attaques de pucerons sur le tournesol. Bien que de telles attaques semblent exceptionnelles, l'absence d'insecticide agréé rend la culture très vulnérable à ces insectes. D'importantes pertes de rendements ont été enregistrées en 2022 sur les variétés les plus sensibles à ces dégâts.

Des demandes d'extensions d'homologation aussi bien pour des herbicides que pour des insecticides ont été introduites et il faut espérer qu'elles aboutiront pour la saison 2023.

Au niveau des débouchés, la volatilité des prix et l'instabilité due au contexte géopolitique actuel rend la situation compliquée et fait planer une grande incertitude quant au prix de vente du grain de tournesol et donc aussi sur la rentabilité de cette culture et celle de la filière. Il est donc important d'assurer le débouché de la culture avant son implantation.

Avec ses atouts et malgré les freins qui peuvent encore limiter son extension, cette culture fera peut-être partie intégrante de nos paysages wallons d'ici quelques années et contribuera sans conteste à leur beauté et leur diversité.