



MULTIPLICATION DE SEMENCES POTAGÈRES EN BELGIQUE

Espèces à haut potentiel technique et économique



ÉDITION : LES MAREQUIERS ASBL

VERSION : MAI 2026

AUTEURS : FANNY LEBRUN, LAURENT MINET

CRÉDIT PHOTO : FANNY LEBRUN (sauf indication différente)

Remerciements : je souhaite exprimer ma profonde reconnaissance à la société semencière Bingenheimer Saatgut A.G., à Jean-Pierre Bringiers de chez Sativa Biosaatgut GmbH, à Bart de la société De Bolster, à l'Organic Seed Alliance et à la société semencière suisse Zollinger pour les nombreuses informations partagées.

Financement : Ce document est financé par l'Union européenne dans le cadre du Plan national pour la reprise et la résilience, avec le soutien de la Wallonie.



Droits de licence : CC BY-ND 4.0.

Méthodologie et sources : ce document se base notamment sur une approche empirique fondée sur :

- l'expérience de Fanny Lebrun pendant 10 ans au sein de la coopérative Cycle en Terre (mentionnée via l'abréviation « CET SC » dans la suite du document) ;
- l'expérience de terrain de Laurent Minet en production de semences, acquise au sein du Centre technique horticole à Gembloux.

Les observations et analyses issues de ces expériences constituent des données empiriques complémentaires aux références bibliographiques, lesquelles sont systématiquement citées. Cette approche mixte permet de construire une base de données ciblant la culture de semences en Wallonie et dans les régions similaires.

Semences d'Ici : est un projet qui a pour but de favoriser la production de semences et la sélection de variétés potagères en Wallonie et en Belgique, avec une affinité pour l'agriculture biologique. Le projet a été initié par l'ASBL Les Marequiers et regroupe aujourd'hui les partenaires suivants : Hortiforum ASBL qui dépend du Centre Technique Horticole de Gembloux, le Centre wallon de recherches agronomiques (CRA-W), Sytra, une équipe de l'UCLouvain, Biowallonie et l'ASBL Les Marequiers.

Les termes marqués d'un **astérisque (*)** sont définis dans le glossaire en fin de document. L'astérisque n'est indiqué que lors de la première occurrence du mot.

Pour tout commentaire ou toute suggestion, veuillez contacter : Fanny Lebrun — www.lesmarequiers.be



Table des matières

Introduction	4
1 Le contexte climatique de la production semencière	5
1.1 Paramètres climatiques clés	5
1.1.1 Température	5
1.1.2 Durée du jour (lumière)	7
1.1.3 Durée de la saison de culture	8
1.1.4 Pluviométrie	9
1.1.5 Vent	9
1.2 Les trois types de climats	10
1.3 Le climat belge	11
1.3.1 Types de climat	12
1.3.2 Les microclimats	12
1.3.3 Avantages et inconvénients du climat belge	13
1.3.4 Espèces adaptées au climat belge : approche théorique et analogie territoriale	14
2 Facteurs de faisabilité en Belgique	18
2.1 Infrastructures et aménagements	18
2.2 Mécanisation et itinéraire technique	20
3 Marché et commercialisation	21
4 Intérêt financier	24
5 Recommandations	25
5.1 Fiches par espèce	25
5.2 Synthèse et enseignements transversaux	74
Conclusion	76
Bibliographie	77
Annexes	78
Annexe 1 : Documents complémentaires rédigés dans le cadre de Semences d'ici pour aller plus loin	78
Annexe 2 : Conseils de Jean-Pierre Bringiers : espèces à produire en Belgique pour la semence potagère	79
Annexe 3 : Multiplicateurs de semences pour Bingenheimer Saatgut dans les zones limitrophes à la Wallonie	80
Glossaire	82

Introduction

La filière de production des semences potagères en Belgique est aujourd'hui très peu représentée : seuls quelques producteurs sont encore actifs sur ce segment¹, alors que les semences constituent la base de notre autonomie et de notre résilience alimentaire. Dans un contexte de crises multiples, il apparaît pertinent de redévelopper cette filière, afin de sécuriser notre approvisionnement et de maintenir un savoir faire professionnel sur le territoire.

Produire des semences en Belgique ne relève cependant pas uniquement d'un choix militant ou symbolique. Au delà de l'enjeu de résilience, cette activité est fortement conditionnée par deux types de facteurs : d'une part, les contraintes climatiques qui influencent la floraison, la maturation et la qualité des graines ; d'autre part, les réalités économiques et organisationnelles, liées à un marché de petite taille, qui déterminent la possibilité de produire localement à un coût supportable et de manière durable. La question n'est donc pas seulement de savoir s'il serait souhaitable de produire des semences en Belgique, mais dans quelles conditions, pour quelles espèces et avec quel niveau de risque.

Le défi peut se résumer ainsi : réussir à s'intégrer sur le marché tout en contribuant à la résilience alimentaire du pays en produisant localement, de manière rentable, afin que la production de semences potagères puisse se maintenir dans le temps et se professionnaliser. Pour y répondre, il est nécessaire d'identifier les espèces dont la multiplication est réellement adaptée au contexte belge, ainsi que celles qui peuvent être multipliées moyennant l'acceptation d'un certain degré de risque climatique, technique ou économique. Ce document propose un cadre d'analyse et des repères pratiques pour éclairer ces choix, en s'appuyant à la fois sur des références bibliographiques et sur des retours d'expérience de terrain.



Figure 1. Culture de semences d'épinards (Havelange, BE).

¹ Un dossier sur la filière des semences potagères en Belgique est disponible sur le site de l'ASBL Les Marequiers. Voir Annexe 1.

1. Le contexte climatique de la production semencière

La production de semences potagères est particulièrement sensible aux conditions climatiques, souvent plus encore que la production de légumes de consommation. La durée de la saison hors gel, la succession des températures, la longueur des jours, la pluviométrie ou l'hygrométrie et le vent influencent directement la floraison, la pollinisation, la maturation et la qualité des semences. Comprendre ces paramètres, ainsi que la manière dont ils se combinent dans différentes régions du globe, est donc un préalable indispensable pour évaluer la faisabilité de produire des semences en Belgique. Cette section présente d'abord les principaux facteurs climatiques qui conditionnent la culture de porte-graines*, puis les grands types de climats décrits dans la littérature, avant de situer plus précisément le climat belge dans ce paysage. Elle fournit ainsi le socle nécessaire pour analyser, dans les chapitres suivants, quelles espèces sont adaptées – ou non – à une production locale de semences.

1.1 Paramètres climatiques clés

Différents paramètres climatiques interagissent pour déterminer si une culture de porte-graines peut arriver à maturité, et avec quel niveau de risque. La température, la durée du jour, la durée de la saison favorable, la pluviométrie ou encore le vent influencent la croissance des plantes, le déclenchement de la floraison, la pollinisation, la maturation et la qualité finale des semences. Dans cette sous-section, ces facteurs clés sont présentés séparément afin de mieux comprendre leur rôle respectif, ainsi que leurs effets combinés, sur la réussite ou l'échec d'une production de semences potagères.

Cette section s'inspire largement du document « Climatic Considerations for Seed Crops » (Organic Seed Alliance, 2013), adapté et complété pour le contexte belge.

Notons que l'ensemble des paramètres cités dans cette section varie en fonction de la latitude, de la proximité avec la mer ou autre plan d'eau, du relief, de l'altitude, ou du type de végétation à proximité notamment.

1.1.1 Température

La température influence la culture de porte-graines pendant tout le cycle de culture. Elle contrôle notamment en partie la germination* (dormance*), la croissance de la plante (zéro végétatif*), l'initiation de la floraison (vernalisation*) et la pollinisation*. Les points suivants résument les principaux éléments abordés par l'OSA à ce sujet.

VERNALISATION

Beaucoup de plantes ont besoin de subir une période de froid pour passer du stade végétatif au stade reproductif, et monter en graines. La température correspondant à l'adjectif « froid » est variable d'une espèce à l'autre. La durée d'exposition nécessaire varie également, y compris entre variétés d'une même espèce. Par exemple, les brocolis et les radis peuvent être cultivés en tant qu'annuels car ils ont besoin d'une faible intensité et d'une faible durée de vernalisation, contrairement à d'autres légumes qui ne peuvent être cultivés qu'en tant que plantes bisannuelles*.

À titre indicatif, de nombreuses espèces bisannuelles requièrent environ 45 jours à 10 °C ou moins pour être correctement vernalisées. Les plantes conservées³ en chambre froide sont quant à elles généralement maintenues à une température de 4 °C.

² En agissant sur la durée de vie du pollen et la réceptivité du stigmate.

³ Les plantes en dormance sont alors généralement à ce stade sous forme de racines, de bulbes, de tubercules, etc.

TEMPÉRATURE MINIMUM

Chaque plante a une capacité de tolérance particulière au froid. Cette capacité est influencée par des paramètres complémentaires, qui sont l'exposition à l'humidité et au vent ainsi que la durée d'exposition à la température en question. Des porte-graines subissant une température trop froide par rapport à leur seuil de tolérance ne survivront pas, seront fortement abîmés ou succomberont aux attaques de divers pathogènes.

Il est indispensable de recourir à des méthodes de protection des porte-graines dans les régions trop exposées aux périodes de températures négatives durant l'hiver. Cela peut se faire en hivernant les porte-graines en chambre froide ou en silo, ou bien en les protégeant, que ce soit en les cultivant pendant tout leur cycle sous un abri pouvant être fermés l'hiver, ou en les protégeant uniquement pendant les périodes critiques (tunnels mobiles, voiles d'hivernage, épandage de paille, etc.).

Pour donner des ordres de grandeur approximatifs⁴ :

- beaucoup d'espèces ne supportent pas les températures inférieures à $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- dans les régions où la température descend sous $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$, il est compliqué d'hiverner des plantes en plein champ*.

Pour résoudre un problème de températures trop faibles, le recours à des tunnels ou à des bâches de type « Howicover » peut être utile (F. Lebrun, observation personnelle).

FLUCTUATIONS SAISONNIÈRES DE TEMPÉRATURES

Les alternances entre les températures hivernales froides et d'éventuelles périodes de redoux peuvent avoir un impact négatif sur les plantes, dont la dormance peut être perturbée. Au printemps, ces fluctuations peuvent aller jusqu'à tuer des jeunes plantes. L'utilisation de filets de protection (Figure 2) ou de mulch peut permettre de « lisser » ces variations. Les choux et les épinards constituent des exceptions et sont habituellement moins sensibles à ces variations de températures.



Figure 2. Utilisation de filets de protection sur culture.

⁴ Variation selon l'espèce, la variété et la combinaison de facteurs (température + humidité et/ou vent).

VARIATIONS DIURNES

En toute saison, de fortes variations de température entre le jour et la nuit peuvent avoir un impact sur les porte-graines :

- elles peuvent générer des lésions dues au froid : par exemple, les *Solanaceae* n'apprécient pas le fait de subir régulièrement des températures nocturnes de 10 °C ou moins, qui peuvent générer des lésions ;
- des températures nocturnes fraîches peuvent empêcher le processus de fécondation* en perturbant la production de pollen ou en empêchant le pollen de féconder correctement la fleur. Par exemple, les *Solanaceae*, les *Cucurbitaceae* et les *Fabaceae* sont sensibles aux températures nocturnes inférieures à 10 °C ;
- enfin, la croissance des plantes est liée à l'accumulation d'unités de chaleur (degrés-jours). Lors de nuits fraîches, cette accumulation est impactée et cela ralentit la maturité des porte-graines.

TEMPÉRATURE MAXIMUM

Les hautes températures affectent la croissance et la nouaison* des plantes. Certaines espèces, comme les aubergines, ont besoin de hautes températures. D'autres espèces, comme les choux-fleurs et les épinards, apprécient quant à elles des températures plus fraîches.

Certaines espèces ne supportent pas les températures élevées durant la fécondation. C'est le cas des betteraves, des laitues et des pois à des températures supérieures ou égales à 32 °C pendant la floraison. Les pics de chaleur estivale parfois rencontrés dans nos régions sont d'ailleurs en train de poser un problème dans la production du haricot en tant que légume : certaines variétés présentent d'importantes pertes de rendement suite à des coulures* de fleurs en période de canicule (R. Boucherie, communication personnelle, 2025).

Pour éviter un impact de hautes températures sur les plantes, il y a plusieurs solutions :

- semer les porte-graines suffisamment tôt pour éviter une floraison lors des pics de température ;
- créer de l'ombre via des filets posés sur une structure au-dessus des plantes ;
- exploiter le relief et les microclimats éventuels d'une parcelle.

1.1.2 Durée du jour (lumière)

La durée du jour est mesurée par le nombre d'heures lumineuses sur une période de 24 heures. Cette durée (ou l'évolution de cette durée) influence la montée en graine de nombreuses plantes : cela s'appelle le photopériodisme*. La montée en graines de certaines espèces est déclenchée par les jours courts, alors qu'elle est induite par des jours longs chez d'autres espèces. Les variétés* d'une même espèce peuvent exprimer des réponses photopériodiques variables, dans une certaine mesure : cette réponse dépend notamment des critères de sélection variétale qui ont été appliqués lors de la création de la variété.

Il n'existe pas de technique pratique pour maîtriser la durée du jour⁵. Dès lors, seules les variétés adaptées à la région peuvent y être cultivées pour la semence (« Climatic Considerations for Seed Crops », 2013).

Quelques exemples :

- La floraison n'intervient qu'en jours courts pour certaines espèces. C'est le cas par exemple de la sauge chia qui ne fleurit qu'au mois de septembre en Belgique, et n'a dès lors pas le temps d'arriver à maturité avant l'automne.
- L'accroissement progressif de la durée des jours déclenche la montée en graines chez certaines espèces comme les carottes, les choux, les épinards et les oignons (« Climatic Considerations for Seed Crops », 2013).

⁵ Une exception cependant : cela a été pratiqué au siècle passé dans le cadre de la production de chrysanthèmes en potées fleuries dans des serres totalement occultables, afin de simuler précocement l'arrivée des jours courts qui sont nécessaires au déclenchement de la floraison.

Il existe des variétés d'oignons de jour court (12 à 13 heures d'ensoleillement), de jour intermédiaire et de jour long (14 à 16 heures d'ensoleillement) (*Les oignons jours courts – les premières récoltes de printemps*, s. d.). Ces groupes se distinguent par le nombre d'heures de lumière qui est nécessaire pour la formation du bulbe, la floraison et le succès de la fécondation. VOLTZ Maraîchage distingue leur utilisation, ainsi (*Les oignons jours courts – les premières récoltes de printemps*, s. d.) :

« Les oignons jours longs se sèment de mars à avril et pour une récolte en été. Les oignons jours courts sont, quant à eux, semés de fin août à début septembre en vue d'une récolte l'année suivante, au printemps, entre mai et juin ».

Comme le souligne l'OSA, la majorité des variétés d'épinard monte en graines lorsque la durée des jours est de minimum 14 heures. Si on tente de produire des semences dans une région où la durée du jour est trop courte, seuls quelques plants vont monter en graines. Cependant, il n'est pas intéressant d'en récolter les semences car on effectuerait alors une sélection favorisant la sensibilité à la montée précoce en semences, ce qui est un caractère indésirable. C'est la raison pour laquelle les épinards sont produits dans les régions localisées au nord, qui ont de longues périodes lumineuses.

La Belgique se situe dans cette zone de jours longs, il est possible d'y produire des semences d'épinard.

1.1.3 Durée de la saison de culture

La durée de la saison de culture, approchée ici sous l'angle de la période hors gel, est un paramètre déterminant en production de semences. En effet, la production du légume est beaucoup plus rapide que la production de semences (sauf pour certains légumes-fruits comme par exemple le melon, la tomate et le poivron) où la maturité physiologique du fruit coïncide avec la maturité commerciale du légume. L'OSA mentionne par exemple une durée de culture de 45 à 65 jours pour produire une laitue pommée, et de 120 jours environ pour amener une laitue à produire des semences. La durée de la période comprise entre les gelées printanières et celles d'automne va déterminer la possibilité de produire, ou non, des semences d'une variété.

Il est possible de mettre quelques éléments en place pour allonger la saison. Par exemple, cultiver en tunnels, mettre en place des plants plus grands (âgés), ou protéger les cultures avec des filets ou des voiles thermiques vont permettre d'allonger un peu la saison (Figure 3).



Figure 3. La culture en tunnel et le paillage permettent d'allonger la saison de culture.

1.1.4 Pluviométrie

Les précipitations peuvent être néfastes ou bénéfiques pour les cultures, selon leur quantité, leur durée et la période à laquelle elles tombent. Elles peuvent être néfastes lorsqu'elles tombent au moment de la floraison et de la pollinisation, car elles peuvent entraver la circulation des insectes pollinisateurs et du pollen.

La présence de précipitations régulières durant l'entièreté de la saison de culture, c'est-à-dire jusqu'à ce que les semences atteignent leur complète maturité, peut être nécessaire, selon la capacité de rétention en eau du sol. Cependant, lors de la maturation des semences, il est préférable d'avoir un apport d'eau au goutte-à-goutte (Figure 4) plutôt que par le haut pour éviter le développement d'éventuelles maladies ou des phénomènes de germination des graines sur les porte-graines avant leur récolte (viviparité*).

Les cultures peuvent être cultivées sous abri et/ou être irriguées afin de maîtriser l'apport d'eau lorsque les conditions climatiques ne sont pas certaines (« Climatic Considerations for Seed Crops », 2013).



Figure 3. L'irrigation au goutte-à-goutte est conseillée en production de semences.

1.1.5 Le vent

Le vent est nécessaire pour assurer la pollinisation de certaines espèces. Néanmoins, il peut également constituer une menace pour les cultures lorsqu'il est trop fort. Les paramètres qui peuvent avoir un impact sont les suivants : l'étape du cycle de développement des porte-graines, la direction du vent et sa force.

Certaines espèces, comme les épinards, les bettes et les betteraves, ainsi que le maïs, ont besoin du vent comme média de pollinisation des porte-graines. Par exemple, en cas d'absence de vent pendant une période de plusieurs jours, la pollinisation de ces espèces peut être entravée. Le pollen ne volera en effet que sur de faibles distances. Dès lors, le niveau de pollinisation sera plus faible et le brassage génétique, indispensable pour avoir une population génétiquement riche, va diminuer.

D'ailleurs certaines espèces qui ont tendance à s'autoféconder, comme les tomates, les poivrons, les haricots et les pois, bénéficient de l'effet du vent pour assurer une pollinisation optimale de leurs fleurs. En cas d'absence de vent ou d'insectes pollinisateurs dans un tunnel, le secouage des plants à la main, ou l'utilisation de ventilateurs peuvent aider.

Certaines plantes sont quant à elles sensibles à la verse*. C'est le cas des porte-graines assez hauts, et d'espèces comme les laitues et des Brassicaceae notamment. Celle-ci peut être évitée grâce à l'implantation de haies et/ou via le tuteurage* des porte-graines (Figure 5).



Figure 5. La présence de haies à proximité des cultures permet de créer un microclimat et joue un effet brise-vent.

1.2 Les trois types de climats

L'Organic Seed Alliance (OSA) distingue trois groupes de plantes qui apprécient des climats différents, dans le cadre de la production de semences d'espèces potagères. Ces trois groupes sont les plantes de climat « frais », les plantes de climat « chaud » et les plantes de climat « très chaud ». Ces climats types sont caractérisés par des différences de température, de précipitations et d'évolution de ces paramètres durant le printemps, l'été et l'automne (Climatic Considerations for Seed Crops: Guidelines and Field Trainings for Organic and Specialty Vegetable Seed Producers, 2013).

Le climat frais est caractérisé par :

- un long printemps frais et humide ;
- des températures inférieures à 24 °C pendant la floraison et le début de la montée en graines ;
- un été doux, avec quelques pluies et un vent modéré au début, suivi par une période sèche en fin d'été et début d'automne.

Le climat chaud est caractérisé par :

- un printemps un peu plus chaud et plus sec ;
- des températures supérieures à 27 °C pendant la floraison ;
- une période sans pluie plus longue que le climat frais.

Le climat très chaud est quant à lui caractérisé par :

- un printemps chaud, avec des températures de 18°C en moyenne en journée, qui se maintiennent la nuit ;
- un été très chaud et sec avec des nuits chaudes ;

Contrairement aux plantes reprises dans les deux autres groupes, les plantes de climat très chaud tolèrent facilement des températures de plus de 32 °C lors de la floraison et de la nouaison. Elles supportent bien les périodes de sécheresse, mais apprécient une humidité relative* de l'air élevée.

La liste des espèces par type de climat est intégrée dans le Tableau 1. La classification des plantes au sein de ces catégories est une simplification de la réalité, il existe donc des exceptions. Ce classement permet néanmoins d'apporter des repères quant au type climatique adapté à chaque espèce.

1.3 Le climat belge

Le choix des espèces à multiplier en Belgique dépend étroitement des caractéristiques du climat local. Après avoir présenté les types de climats principaux, il est nécessaire de situer plus précisément la Belgique. Cette section décrit donc les grandes lignes du climat belge, la diversité de ses microclimats, ainsi que les principaux avantages et inconvénients de ce contexte pour la production de semences potagères. Elle pose également les bases théoriques qui permettront ensuite d'identifier les espèces les mieux adaptées à une production de semences potagères en Belgique.

1.3.1 Types de climat

Le climat belge est de type tempéré océanique. Cela signifie qu'il est fortement influencé par la proximité de la mer, qui fonctionne un peu comme un tampon thermique. Ce type de climat est caractérisé par des hivers plus doux et des étés plus frais que les zones de climat (hyper)continental*. Les quatre saisons sont humides (Le climat, 2025).

Il y a de nombreuses régions climatiques et de nombreux microclimats. Les illustrations des Figure 6, Figure 7 et Figure 8, émanant du « Nouvel Atlas Universel », datant d'environ de 1945, illustrent bien les différences régionales belges (Bladt & Heyman, 1945).

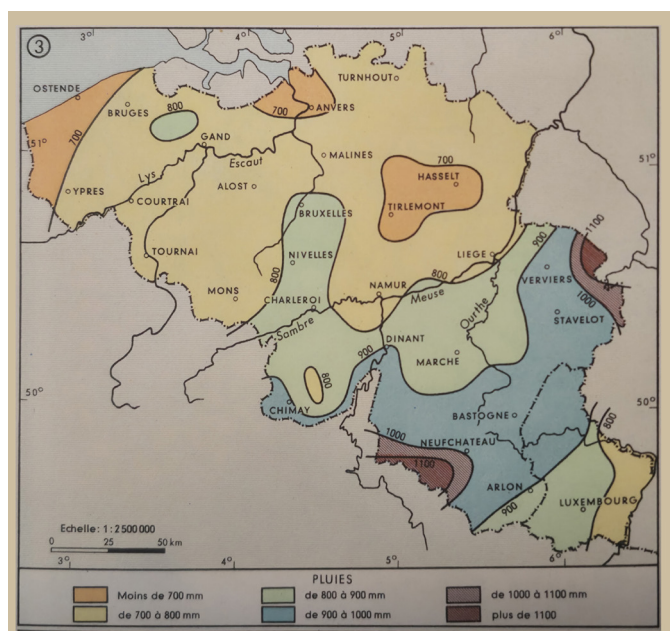
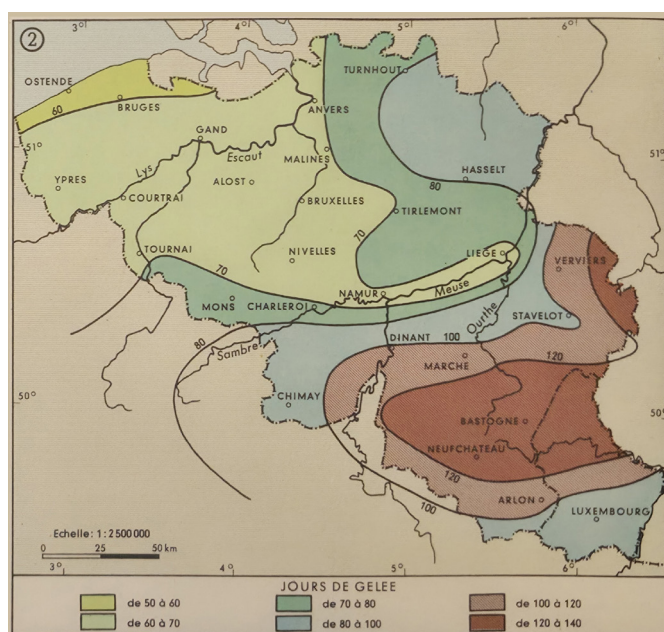
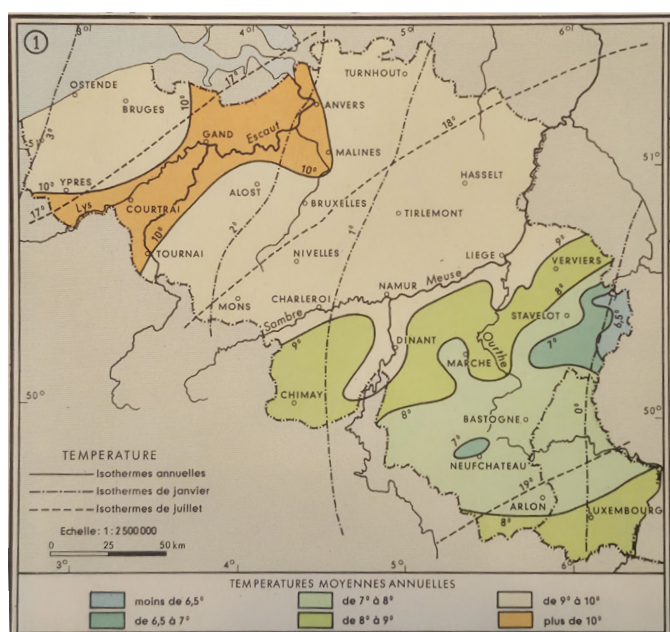


Figure 8. Pluies en Belgique après la Seconde Guerre mondiale. Photo d'une illustration émanant du livre Nouvel Atlas Universel (Bladt & Heyman, 1945).

Le climat belge fait partie du « climat frais » de la classification de l'OSA mentionnée à la section 1.1.

Suite aux changements climatiques, le climat belge actuel est en pleine évolution. Plus d'informations concrètes sur les tendances peuvent être trouvées sur le site climat.be (Le climat, 2025). Cette évolution est à inclure dans les facteurs de risques des cultures. En effet, le climat est de plus en plus imprévisible et cela n'est pas évident à gérer en agriculture (périodes de pluies ou de sécheresses plus marquées). On notera par contre un avantage possible de ce changement climatique par l'extension de la saison de croissance hors gel.



Figure 9. Ciel nuageux estival, en Belgique.

1.3.2 Les microclimats

Au sein du territoire belge, il y a beaucoup de régions pédoclimatiques différentes. Au-delà de celles-ci, il existe des microclimats favorables également.

Un bel exemple est illustré par la région de Huy, qui était un bassin semencier important avant la Seconde Guerre mondiale. Cette région bénéficie en effet d'un microclimat sur les versants sud autour du bassin de la Meuse, pour les raisons suivantes :

- La Meuse joue un rôle de tampon thermique, avec des hivers un peu moins froids et des nuits plus douces que sur le plateau voisin.
- Les versants bien exposés captent davantage de rayonnement solaire, ce qui augmente les sommes de chaleur et favorise la maturité des graines.
- Sur les coteaux, l'air froid a tendance à s'écouler vers le fond de vallée ou les dépressions, ce qui limite le risque de gel sur certaines parcelles, surtout les mi-pentes.
- Dans certaines zones, on a des sols caillouteux ou bien drainés qui se réchauffent plus vite au printemps, favorisant une avance de végétation et une bonne maturation.

Pour la production de semences, ces conditions favorisent une meilleure probabilité de maturité des graines et une moindre pression de maladies liées à l'humidité stagnante sur certaines pentes bien ventilées.

Un autre exemple, plus lointain, est celui de la société « Zollinger », localisée en Suisse, dans la vallée du Rhône. Les terres y sont fertiles et planes. Les parcelles bénéficient d'un microclimat très favorable pour la production de semences, grâce à la proximité du lac Léman qui se situe à 2 km. Cette masse d'eau restitue de la chaleur en hiver. Il y a donc très peu de gelées, et donc quasi pas de pertes hivernales de porte-graines. Le lac rafraîchit également les environs en été, ce qui est intéressant en cas de fortes chaleurs.

Le seul défaut de cette localisation est qu'il peut y avoir de violents orages en été et qu'il y a énormément de carottes et quelques chicorées sauvages aux alentours, qu'il faut faucher manuellement pour éviter les hybridations* avec les variétés cultivées (T. Zollinger, communication personnelle, 29 octobre 2024).

En pratique, l'accès à la terre en Belgique est laborieux : le foncier est peu disponible à la vente, et le prix des terres est très élevé à l'hectare. Dès lors, acheter une parcelle pour s'installer en production de semences en fonction d'un microclimat dans une région très précise semble compliqué. Cependant, connaître l'existence de ces microclimats particuliers, comprendre le potentiel d'une terre et adapter les techniques culturales ainsi que le choix des espèces et des variétés en fonction de ces données permet de diminuer les risques de production et de gagner en efficacité.

1.3.3 Avantages et inconvénients du climat belge

Le climat belge comporte quelques avantages :

- l'influence océanique permet de prolonger la saison de culture avant que les premières gelées ne mettent un point final à celles-ci ;
- les jours longs en été permettent aux plantes de générer plus de photosynthèse.

Il comporte également quelques inconvénients, comme notamment :

- une pluviométrie régulière et relativement élevée durant le printemps, retardant le ressuyage des terres. Cela réduit les opportunités de binage, complique l'installation précoce des cultures ainsi que le repiquage de plantes bisannuelles ;
- un taux d'humidité élevé en été qui favorise le développement de maladies ;
- un manque de lumière et un surplus d'humidité en fin de saison. Certaines espèces comme les courges musquées, le fenouil, l'artichaut, le maïs, le cardon, et certaines fleurs comme le cosmos, sont tardives et sensibles à l'humidité.

Certaines observations suggèrent que, sous l'effet des changements climatiques, le climat belge pourrait devenir plus favorable pour certaines productions de semences (haricot, carotte, laitue) ; cette hypothèse reste à confirmer.

Concernant **le haricot** : Richard Boucherie⁶, qui suit la filière de production de haricot dans le Nord de la France, observe de plus en plus fréquemment des coulures de fleurs lors de passages caniculaires. Celles-ci empêchent la formation de fruits et/ou de graines (R. Boucherie, communication personnelle, 2025). Il est plausible que ces phases de chaleurs soient d'autant plus nocives dans les zones à climat plus chaud. Cela rendrait les régions plus fraîches d'autant plus attractives. Des données expérimentales et climatiques sont toutefois nécessaires pour extrapoler ces observations à d'autres régions.

Concernant **la carotte**, des échanges oraux entre multiplicateurs indiquent un manque de disponibilité en eau dans certaines régions du sud. Cela rendrait la production de semences potentiellement intéressante dans la zone nord-ouest de l'Europe. Cette information doit être précisée afin d'évaluer mieux la problématique et l'intérêt éventuel de nos régions, en prenant en compte le degré de risque de la culture de semences de carottes inhérent à la pluviométrie élevée en fin de saison.

Concernant **la laitue**, la présence de hautes températures pendant les derniers stades de maturation des porte-graines peut entraîner des phénomènes de thermodormance*. Les techniques de prégermination⁷ peuvent atténuer ce risque mais sont surtout appliquées aux lots enrobés et à haute valeur ajoutée ; la plupart des semences destinées aux circuits non enrobés ne sont pas prégermées. Par conséquent, la qualité des lots non traités pourrait être affectée par ces épisodes thermiques. Le potentiel avantage lié à des températures plus fraîches doit cependant être pondéré par le risque accru de pourriture si la fin d'été est humide.

⁶ Richard Boucherie est responsable du pôle légumes du Centre Régional de Ressources Génétiques (CRRG Hauts-de-France) dont la volonté est de préserver et de valoriser les variétés fruitières, légumières, céréalières cultivées et les races locales domestiques issues de la région Hauts-de-France.

⁷ Le document « L'enrobage des semences », rédigé dans le cadre du projet Semences d'ici approfondit ce sujet (voir Annexe 1).

Ces éléments relatifs à la culture de semences de haricot, de carotte et de laitue imposent la prudence : des études complémentaires sont nécessaires pour confirmer si la Belgique présente un avantage net pour la production de semences de ces espèces.

1.3.4 Espèces adaptées au climat belge : approche théorique et analogie territoriale

Afin d'élaborer une liste d'espèces adaptées à la production belge de semences, nous combinons dans cette section une approche théorique (revue de littérature) et une approche par analogie territoriale (retours d'expérience d'acteurs semenciers dans des régions pédoclimatiques proches). Ces données sont compilées dans le Tableau 1. Voici quelques précisions :

- les catégories de climat sont décrites à la section 1.2. En Belgique, nous sommes dans un climat qui peut être qualifié de « frais » (voir colonne n° 2 dans le tableau, intitulée « Climat OSA ») ;
- les espèces se prêtant à une culture en Belgique en petite surface, avec des faibles charges techniques⁸, sont conseillées par Jean-Pierre Bringiers, qui est directeur de production et achats chez Sativa Rheinau⁹ ;
- les cultures observées chez De Bolster aux Pays-Bas ont été inventoriées sur base de photos prises lors d'une visite en 2017. Cette liste ne représente pas les cultures actuelles et n'est pas exhaustive (chaque culture n'a pas été systématiquement photographiée). Par ailleurs, une partie des cultures était peut-être menée dans le cadre de programmes de sélection sans que nous en ayons connaissance. Ces données ont donc une fonction purement indicative pour soutenir les autres données du tableau ;
- les espèces produites pour Bingenheimer Saatgut AG¹⁰, dans un rayon approximatif de 200 km autour de Bruxelles, ont été inventoriées sur la base du catalogue 2025-2026 de la société ;
- la dernière colonne se rapporte aux colonnes précédentes. L'objectif est de mettre en évidence les espèces qui sont listées via au minimum deux sources, en supposant que cela signifie qu'elles sont davantage adaptées, ou moins risquées, que les espèces qui sont mentionnées une seule fois.

⁸ Par « faible charge technique », nous comprenons un faible investissement en matériel et en main-d'œuvre, ainsi qu'un itinéraire technique relativement simple, qui ne demande pas d'être un expert confirmé pour réussir la culture.

⁹ Société semencière suisse.

¹⁰ Société semencière allemande.

Tableau 1. Revue bibliographique et analyse des cultures observées chez différents producteurs dans les régions limitrophes à la Wallonie.

Espèce	Climat OSA ^a	Zones de production ^b	Petite surface et faibles charges ^c	De Bolster ^d	Bingenheimer ^e	≥ 2 sources favorables ^f
Aneth	ND ¹¹	ND	ND	Plein champ	Non	Non
Aubergine	Très chaud	ND	Serre	ND	Non	Non
Bette	Frais/chaud	Sud de la France	Plein champ	ND	Non	Oui
Betterave	Frais/chaud	Centre et Nord et Sud de la France	Plein champ	Plein champ	Non	Oui
Carotte	Très chaud	Centre et Nord et Sud de la France	ND	ND	Oui (1)	Oui
Céleri à côtes	Chaud	ND	Serre	ND	Non	Non
Céleri à jets	Chaud	ND	Serre	ND	Non	Non
Céleri-rave	Chaud	ND	ND	ND	Non	Non
Chicorée amère (chicon, radicchio, pain de sucre, de Catalogne)	ND	ND	Plein champ	Plein champ	Oui (1)	Oui
Chicorée frisée et scarole	ND	ND	Plein champ	Plein champ	Oui (1)	Oui
Chou brocoli et chou-fleur	Chaud	Centre et Nord de la France	Serre	ND	Non	Oui
Chou cabus	Chaud	Centre et Nord de la France	Serre	ND	Non	Oui
Chou chinois	Chaud	Centre et Nord de la France	Serre	ND	Oui (1)	Oui
Chou de Milan et chou de Bruxelles	Chaud	Centre et Nord de la France	Serre	ND	Oui (1)	Oui
Chou-rave	Chaud	Centre et Nord de la France	ND	ND	Oui (1)	Oui
Claytone de Cuba	ND	ND	ND	Plein champ	Oui (1)	Oui
Concombre	Très chaud	Sud de la France, Pays-Bas	ND	ND	Oui (1)	Non
Coriandre	Frais	ND	ND	ND	Non	Non
Courges et courgettes	Très chaud	Sud de la France	Plein champ	Plein champ	Oui (1)	Oui
Cresson	ND	ND	ND	ND	Oui (2)	Non
Edamame	Très chaud	ND	ND	ND	Non	Non
Épinard	Frais	Centre et Nord de la France, Pays-Bas	ND	Plein champ	Oui (3)	Oui
Fenouil bulbe	ND	ND	ND	ND	Oui (1)	Non
Fève des marais	Chaud	ND	ND	Plein champ	Oui (3)	Oui
Fleurs annuelles*	ND	ND	Plein champ	Plein champ	Non	Oui ⁹
Haricot commun	Chaud/très chaud	Centre et Nord de la France	ND	ND	Oui (2)	Oui
Haricot d'Espagne	Chaud/très chaud ¹²	ND	ND	ND	Non	Non

¹¹ ND : « Non Déterminé ». Cela signifie qu'aucune donnée n'a été trouvée dans la source.

¹² Nous pensons néanmoins que le haricot d'Espagne n'apprécie pas les climats très chauds.

Espèce	Climat OSA ^a	Zones de production ^b	Petite surface et faibles charges ^c	De Bolster ^d	Bingenheimer ^e	≥ 2 sources favorables ^f
Kale (choux frisés et assimilés)	Frais/chaud	ND	ND	Plein champ	Oui (3)	Oui
Laitue	Chaud	Centre et Nord de la France	Serre	Serre	Oui (2)	Oui
Mâche	ND	ND	Plein champ	Plein champ	Non	Oui
Maïs doux	Très chaud	ND	Plein champ	ND	Non	Non
Melon	Très chaud	Sud de la France	Serre	ND	Oui (1)	Oui
Moutarde et salades asiatiques	Frais	ND	ND	Plein champ	Oui (5)	Oui
Navet	Frais	ND	ND	ND	Oui (2)	Oui
Oignon	Très chaud	Centre et Nord et Sud de la France	Serre	ND	Non	Oui
Panais	Frais	ND	Plein champ	Plein champ	Oui (1)	Oui
Persil	Chaud	ND	ND	ND	Non	Non
Piment et poivron	Très chaud	Sud de la France, Pays-Bas	Serre	Serre	Non	Oui
Poireau	ND	ND	Serre	ND	Non	Non
Pois	Chaud	Centre et Nord de la France	ND	ND	Non	Non
Radis d'été	Chaud	Centre et Nord de la France	ND	ND	Oui (4)	Oui
Radis d'hiver	Chaud	Centre et Nord de la France	ND	ND	Oui (3)	Oui
Roquette cultivée et roquette sauvage	ND	ND	ND	ND	Oui (3)	Non
Rutabaga	Frais	ND	ND	ND	Oui (2)	Oui
Tomate	Très chaud	Sud de la France, Pays-Bas	Serre	Serre	Oui (1)	Oui

NOTES DE TABLEAU

^a Catégorie de climat recommandée par l'OSA (« Climatic Considerations for Seed Crops », 2013).

^b Principales zones géographiques de production (Welbaum, 2024). Pour compléter la dernière colonne, la Belgique est assimilée à la région « Centre et Nord de la France » et aux Pays-Bas. Elle n'est pas assimilée au Sud de la France.

^c Ces espèces se prêtent à une culture en petite surface avec de faibles inputs techniques en Belgique. (J.-P. Bringiers, communication personnelle, 3 juillet 2017). L'Annexe 2 reprend les recommandations de Jean-Pierre Bringiers.

^d Cultures observées chez De Bolster lors d'une visite aux Pays-Bas en 2017 (B. Vosselman, communication personnelle, 2017).

^e Espèces produites pour Bingenheimer, dans un rayon approximatif de 200 km autour de Bruxelles. Le nombre de producteurs différents est indiqué entre parenthèses (Catalogue Organic Seeds 2025/2026, 2025). L'Annexe 3 détaille les productions par producteur, ainsi que leur localisation sur une carte.

^f Minimum deux sources de ce tableau témoignent de l'adaptation de l'espèce pour une culture en Belgique ou dans une région limitrophe.

^g En 2017, De Bolster cultive un assortiment de fleurs aux Pays-Bas, dont les espèces suivantes notamment : absinthe, agastache, ancolie, angélique, arroche, bleuet, capucine, cardère, digitale, lupin, marguerite, némophile, rose trémière, sauge (B. Vosselman, communication personnelle, 2017).



Figure 10. Les choux kale semblent adaptés à une culture en Belgique, malgré les conditions météorologiques potentiellement humides.

2. Facteurs de faisabilité en Belgique

Il est possible de cultiver des espèces qui ne sont a priori pas adaptées au contexte climatique belge via quelques infrastructures, aménagements et adaptations de pratiques agricoles. Cette section aborde les principaux moyens d'action.

2.1 Infrastructures et aménagements

Différentes infrastructures permettent de cultiver certaines espèces en Wallonie, bien qu'elles ne soient pas tout à fait adaptées au climat belge. Cette section aborde les principales infrastructures utilisées.

Beaucoup d'espèces sont semées en avance **en pépinière** avant d'être replantées en pleine terre à la bonne période (Figure 11). Cette technique permet notamment de réduire les risques de la culture, d'épargner des heures de désherbage et d'allonger la saison de culture. Disposer de sa propre pépinière permet de sécuriser l'approvisionnement en plants et d'assurer la qualité de ceux-ci. Il est notamment essentiel d'éviter tout mélange de variétés en production de semences, ce qui peut être plus facilement maîtrisé au sein de sa propre pépinière.



Figure 11. Production de plants de laitue en pépinière.

Certaines espèces nécessitant un climat chaud ou très chaud peuvent être cultivées en Belgique **sous abri (serre, tunnel)**. C'est le cas par exemple des aubergines, piments, poivrons et tomates. Ils sont alors implantés le plus tôt possible à l'extérieur, tout en prenant soin d'éviter un gel des plants. Avant les Saints de Glace, un chauffage supplémentaire ou des filets de protection peuvent être utilisés pour éviter que la température ne descende trop dans les tunnels.

Ces abris peuvent également être utiles pour certaines espèces comme par exemple les laitues, qui sont sensibles à l'égrenage au moment de la maturation des semences et à la pourriture des inflorescences après la fécondation (reste de pétales fanés). En effet, en Belgique, les pluies estivales sont fréquentes et rendent la culture de laitues pour la semence trop risquée en pleine terre.

Les saisons devenant relativement imprévisibles à cause du changement climatique, il devient également nécessaire de disposer d'un **système d'irrigation**, afin de pallier les absences de pluies durant certaines périodes. Les systèmes de goutte à goutte sont préconisés en production semencière, tant pour leur consommation réduite en eau, que pour l'absence d'humectation des inflorescences. Ces infrastructures sont indispensables pour les cultures sous abri puisqu'aucune précipitation naturelle n'y vient irriguer le sol.

Le taux de pollinisation des plantes autogames sous abri peut être réduit, car il y a moins de vent et donc moins de vibrations détachant le pollen des fleurs. L'utilisation de **ventilateurs** pour aérer les tunnels et favoriser la pollinisation via des flux d'air est une solution parfois utilisée (« Climatic Considerations for Seed Crops », 2013).

Afin de faciliter **l'hivernage*** des porte-graines bisannuels sensibles au gel, plusieurs techniques sont possibles. S'ils peuvent être déracinés, ils seront conservés en chambre froide, en silo, dans une cave ou au sein de toute infrastructure adaptée permettant de maîtriser la température, le taux d'humidité et la luminosité (Figure 12). Les porte-graines ne pouvant être déracinés peuvent éventuellement être protégés via un tunnel (mobile ou non), des voiles de forçage de type *Howicover*, voile non tissé, P17, P30 etc., ou un paillage. Le risque de perte de plants à cause des rongeurs est cependant élevé lorsque les plants sont laissés en pleine terre en hiver.



Figure 12. Préparation de porte-graines de carotte pour hivernage.

Ce risque dépend de la palatabilité* des porte-graines pour ces animaux. Ainsi, les poireaux ne courent en général aucun risque, mais il est rare de retrouver des carottes ou des betteraves entières après un hiver complet au champ, surtout à l'abri d'un voile de forçage qui protège également les rongeurs de leurs prédateurs.

Ces voiles de forçage peuvent également être utilisés en début de saison et/ou en automne pour **allonger artificiellement la durée de la saison favorable**, en augmentant la température autour des porte-graines afin de favoriser leur croissance.

Pour éviter les **hybridations**, il est possible de cultiver des porte-graines sous tunnel anti-insectes*. Cela se réalise en combinaison avec l'introduction de pollinisateurs (mouches ou bourdons) au moment de la floraison dans l'espace dédié aux plantes. Les pignons avant et arrière du tunnel, au lieu d'une bâche, sont constitués d'un filet ne laissant pas passer les pollinisateurs.



Figure 13. Infrastructure anti-insectes chez De Bolster.

Enfin, des aménagements peuvent être implémentés afin d'éviter les dégâts dus à des **vents trop forts** pouvant entraîner la verse des porte-graines. L'implantation de haies autour de la parcelle, le palissage* ou le tuteurage des porte-graines sont souvent pratiqués.

Ces infrastructures ont des **coûts**. Ceux-ci ne s'appliquent pas aux productions cultivées dans les régions plus adaptées à la production de semences des espèces concernées. Or, le marché européen, voire mondial, a une influence significative sur le prix de vente des semences. Dès lors, nous recommandons d'étudier l'intérêt de produire localement les espèces nécessitant ces infrastructures, afin de vérifier que le coût de ces dernières puisse être justifié et amorti.

2.2 Mécanisation et itinéraire technique

La main-d'œuvre est relativement coûteuse en Belgique. Dès lors, les économies d'échelle sont essentielles pour atteindre l'équilibre financier en production de semences. La mécanisation*, c'est-à-dire l'utilisation de machines pour la culture et la récolte, permet de réduire le nombre d'heures de travail par culture. Certaines espèces se prêtent bien à une conduite mécanisée, tandis que les caractéristiques de la plante, les conditions climatiques ou les superficies concernées rendent la mécanisation laborieuse, voire impossible, pour d'autres espèces. Dans les fiches par espèce ci-dessous (5.1 Fiches par espèce), nous recommandons une mécanisation pour les espèces où nous pensons que cela est pertinent en Belgique.

Parallèlement au degré de mécanisation, l'itinéraire technique* peut être adapté en fonction des contraintes climatiques. Par exemple, l'implantation tardive de cultures (en milieu et fin d'été) afin d'éviter les dégâts dus au gel sur porte-graines hivernés en pleine terre se pratique pour les carottes. En effet, les jeunes plants sont plus résistants au gel, et leurs racines réduites sont moins appétentes pour les rongeurs. D'autres espèces sont semées hâtivement en pépinière au printemps afin d'être conduites en annuelles, comme les navets ou les brocolis.

Ces techniques de raccourcissement du cycle de vie pour faciliter la production de semences de légumes normalement bisannuels a cependant un écueil : la qualité des futurs porte-graines, en tant que légume de consommation, ne peut pas facilement être évaluée (qualité des racines de carotte ou navet, résistance à une montaison anticipée, etc.). Cela rend compliqué ou impossible l'application d'un minimum de pression de sélection de maintenance. Il faudra donc idéalement réserver l'application de ces itinéraires techniques, aux cas où l'on peut se procurer des semences de très grande pureté variétale, qui auront été produites sur des porte-graines attentivement sélectionnés pour leurs qualités (type « semences de base* »).

3. Marché et commercialisation

Le potentiel de vente en semences de chaque **espèce** dépend de plusieurs paramètres. L'appréciation du légume par les consommateurs est un facteur important. À titre d'exemple, les tomates sont plus consommées que les panais.

Le volume de vente d'une **variété** dépend quant à lui des plusieurs facteurs décrits ci-après. Ils sont listés sans ordre d'importance.

D'abord, la quantité de légume consommable produite par unité de semences a un impact important. Ainsi, pour des plantes à faible développement et à grosses graines (pois, haricots nains, radis, épinards, etc., voir Figure 14), il faudra un poids assez important de semences pour assurer la production de légumes correspondant au volume d'achat moyen d'un consommateur-type. A contrario, dans le cas de l'aubergine ou de la tomate, une dizaine de graines (de petite taille), correspondant à autant de plants, suffisent probablement à satisfaire la consommation d'un gros mangeur sur une année !



Figure 14. Variabilité de la taille des semences entre les différentes espèces potagères. Crédit : Denis Grégoire.

Ensuite, le nombre de variétés proposées dans un catalogue semencier influence la quantité de semences par variété vendues par celui-ci. En effet, si un catalogue réunit un large éventail de choix variétal, les ventes relatives à l'espèce auront tendance à être diluées entre les différentes variétés.

L'adéquation de la variété à la demande des consommateurs (couleur, calibre, texture, etc.) va également déterminer le succès des ventes de celle-ci. Par exemple, une tomate de couleur verte se vend moins facilement que les fruits rouges.

Par ailleurs, l'adaptation de la variété aux besoins techniques des producteurs va avoir des répercussions sur son succès de vente : les variétés porteuses de résistances, offrant de bons rendements et des récoltes homogènes auront plus de succès que celles qui n'ont pas ces caractéristiques. Notons que pour certaines espèces, les maraîchers préfèrent cultiver des variétés hybrides F1* uniquement. En effet, pour ces espèces, certains critères ne peuvent pas être obtenus aussi efficacement sur des variétés population dans le cadre de programmes de sélection. L'effet de vigueur hybride (hétérosis*), plus ou moins marqué selon les espèces, est par ailleurs simplement impossible à obtenir autrement qu'en hybridation F1. Il est très apprécié des maraîchers.

Enfin, pour certaines espèces, les jardiniers amateurs et les maraîchers utilisent principalement des plants et ne pratiquent pas de des semis directs, ce qui modifie la dynamique de vente des semences. En effet, seule une minorité des plants commercialisés en Wallonie est produite à partir de semences locales.

Afin de donner un ordre de grandeur des ventes de semences par espèce potagère, le Tableau 2 présente les pourcentages du chiffre d'affaires de différentes espèces au sein d'une société semencière* européenne commercialisant des semences biologiques reproductibles auprès de jardiniers amateurs, en 2023. Ces ordres de grandeur sont intéressants pour comparer le succès commercial des espèces entre elles. A priori, le nombre de variétés par espèce influence négativement les ventes par variété.

Tableau 2. Pourcentage des ventes de semences aux amateurs par catégorie (par espèce ou par regroupement d'espèces) chez une société semencière biologique européenne en 2023.

Espèce / regroupement d'espèces	Pourcentage du chiffre d'affaires
Aubergine	1,6
Basilic	2,3
Bette	1,9
Betterave	1,5
Carotte	4,4
Céleri à côtes	0,5
Céleri à jets	0,6
Céleri-rave	0,4
Cerfeuil	0,9
Chicorée amère	1,0
Chicorée frisée et scarole	0,5
Chou brocoli et chou-fleur	2,2
Chou cabus	1,1
Chou chinois	0,5
Chou de Milan et chou de Bruxelles	0,7
Chou-rave	0,9
Ciboulette	0,9
Claytone de Cuba	0,5
Concombre	2,1
Coriandre	1,2
Cornichon	0,7
Courges et courgettes	6,9
Edamame	0,4
Engrais vert ¹³	2,4
Épinard	1,9
Espèce de diversification ¹⁴	2,7
Fenouil	0,9
Fève des marais	1,2
Fleur ¹⁵	12,6
Haricot commun	4,6
Haricot d'Espagne	0,3
Kale (choux frisés et assimilés)	0,6

¹³ Bande fleurie, lin bleu, moutarde, phacélie, sainfoin, sarrasin, seigle, trèfle, vesce d'hiver, vesce d'été.

¹⁴ Absinthe, amarante, arroche, chervis, ciboulail, cresson alénois, cresson des jardins, cyclanthère, kiwano, oseille, physalis, salsifis, scorsonère, shiso, tétragone, tomatillo du Mexique.

¹⁵ Achillée, agastache, armoise, bleuet, bourrache, camomille, campanule, capucine, cardère, carthame, chrysanthème, coquelicot, coréopsis, cosmos, dracocéphale, échinacée, giroflée, guimauve, julienne des dames, lavande, lin à grandes fleurs, marguerite, mauve, molène, mufler, nielle, nigelle, pavot, pensée, rose trémière, souci, tagète, tanaïsie, tournesol, zinnia.

Espèce / regroupement d'espèces	Pourcentage du chiffre d'affaires
Laitue	5,3
Mâche	1,1
Maïs	0,5
Melon	0,7
Moutarde et salades asiatiques	1,0
Navet	1,0
Oignon	1,7
Panais	0,9
Pastèque	0,2
Persil	2,2
Piment et poivron	3,3
Plantes aromatiques ¹⁶	1,4
Poireau	0,9
Pois	1,5
Potimarron	1,5
Potiron	0,5
Pourpier	0,6
Radis d'été	1,6
Radis d'hiver	0,4
Roquette cultivée et roquette sauvage	1,4
Tomate	11,4

Ce tableau permet d'observer que certaines espèces ont beaucoup plus de succès que d'autres, et donne des ordres de grandeur intéressants pour estimer la proportion de semences à avoir au sein d'un catalogue semencier ainsi que le volume de vente possible par espèce. Nous pouvons observer que les tomates, les courges et les courgettes, les laitues, les haricots, les carottes, les piments et les poivrons, le basilic, les choux-fleurs et le brocoli représentent à eux seuls plus de 40 % des ventes. Notons que les fleurs représentent plus de 12 % des ventes.

¹⁶ Aneth, carvi, hysope, livèche, mélisse, sarriette, sauge, thym.

4. Intérêt financier

Il est indispensable qu'un multiplicateur* professionnel ait un intérêt financier à produire des semences, afin de rémunérer son travail et de le pérenniser. **Le revenu** qu'une récolte peut générer dépend d'une part, du prix du marché européen des semences et, d'autre part, de la plus-value que les clients sont éventuellement prêts à payer pour des caractéristiques particulières, comme une production locale et/ou une variété spécifique. Les variétés originaires de sélections locales peuvent en effet être classées en deux catégories :

- Les variétés qui répondent à des besoins concrets de terrain, communs sur un large territoire. Dans ce cas, les semences seront potentiellement produites à grande échelle, dans la région la plus adaptée à la production des semences de cette espèce, en considérant de manière combinée les facteurs climatiques et financiers de la production.
- Les variétés qui apportent un intérêt dissocié de la qualité intrinsèque de la variété, comme par exemple :
 - différenciation d'une société semencière par rapport aux autres sociétés existantes, grâce à un catalogue original ;
 - mise en avant du caractère « local » ou « artisanal » d'une entreprise semencière ;
 - sauvegarde des patrimoines génétiques.

Dans ce deuxième cas de figure, les variétés constituent, outre leur intérêt économique direct, des outils de communication ou de conservation de patrimoine. Elles ne sont pas systématiquement en adéquation avec les besoins techniques des maraîchers professionnels et ne pourront probablement être produites et vendues qu'à une faible échelle. Cela engendre un coût supérieur, qui devrait idéalement être compensé par le consommateur final (gamme premium ou différenciée, avec une communication adaptée). Il existe donc une divergence d'intérêts économiques entre le multiplicateur, pour qui chaque culture doit être rentable, et la société semencière, qui peut compenser la faible rentabilité de certaines variétés utilisées comme produits d'appel. **En conclusion, si les clients sont sensibles à cette question, la région de production a une influence sur les intérêts d'une société semencière.**

Le coût des semences est quant à lui également variable selon la région de production. L'analyse des coûts de production des semences de carotte¹⁷ illustre bien cela. Un autre exemple est celui de la tomate, qui peut être cultivée en pleine terre dans le sud de la France mais doit être cultivée sous abri en Belgique. Les risques inhérents à une culture sont également variables selon le lieu de production et le climat.



Figure 15. Ensachage manuel de semences.

¹⁷ « Analyse financière de la production de semences de carottes » disponible sur lesmarequiers.be (voir Annexe 1).

5. Recommandations

Cette section apporte des recommandations sous différentes formes : d'abord, une approche détaillée sous forme de fiche de l'intérêt de la production de semences de 45 espèces, ensuite une synthèse de ces fiches et enfin, une conclusion générale, incluant des opportunités de développement pour approfondir le sujet.

5.1 Fiches par espèce

Cette section regroupe 45 fiches, chacune dédiée à des espèces particulières ou à un regroupement d'espèces proches, qui permettent d'évaluer l'intérêt concret d'une production de semences de variétés reproductibles en Belgique. Pour chaque espèce, les informations sont présentées de manière standardisée afin de faciliter la comparaison entre espèces. Elles sont subdivisées en trois catégories, regroupant les éléments :

- liés à la **technicité** de la culture, qui doivent être pris en compte pour évaluer la possibilité de la production de semences potagères pour l'espèce donnée selon les ressources disponibles ;
- liées au **marché** de la semence et au potentiel de commercialisation ;
- liés à l'**intérêt financier** d'une production de semences.

Les données sont basées sur les ressources suivantes :

- la recommandation générale est issue d'une combinaison pondérée de facteurs techniques et financiers ;
- les distances d'isolement* citées au sein de ces fiches proviennent des dossiers spécifiques à chaque espèce, rédigés dans le cadre du projet *Semences d'ici*¹⁸. Pour certaines espèces non abordées dans le cadre d'un dossier spécifique, les données proviennent d'une compilation des mêmes ressources que celles utilisées pour les autres dossiers.
- les données relatives au pourcentage des ventes sont issues du Tableau 2 publié ci-dessus ;
- les informations relatives à la catégorie de climat sont basées sur les données de l'OSA, combinées avec les données reprises au sein du Tableau 1 ;
- les préconisations supplémentaires sont issues de l'expérience des auteurs.

¹⁸ Voir Annexe 1.



Artichaut et Cardon

Nom latin : *Cynara cardunculus* L.

Famille botanique : Asteraceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel à vivace

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 250 à 500 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : autres artichauts et cardons.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : n.a.¹⁹

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : déconseillée

Remarque : n.a.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : l'artichaut n'est pas fréquent dans les potagers, et est plus facilement multiplié via la plantation d'œilletons que via des semis. Cependant, de jeunes plants issus de semis sont de plus en plus couramment offerts à la vente.

Pourcentage des ventes : pas de données.

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : probablement oui, par méconnaissance, car une seule variété²⁰ population est réellement adaptée au climat belge et présente l'avantage de pouvoir être cultivée en annuelle si elle est semée précocement.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : immaturité en fin de saison et présence de *Sclerotinia* dans les inflorescences à cause de l'humidité.

¹⁹ n.a. : non applicable ou donnée non disponible.

²⁰ La variété « Imperial Star », dans la typologie « Green Globe ».



Aubergine

Nom latin : *Solanum melongena* L.

Famille botanique : Solanaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 50 à 400 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : n.a.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : production facile sous abri.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : espèce relativement technique à cultiver pour les amateurs ; diversité de choix variétal appréciée, diluant les ventes entre les variétés, variétés F1 recherchées.

Pourcentage des ventes²¹ : 1,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : rendement diminué en cas d'attaque de la culture (par des doryphores, acariens, virus, fusariose, etc.). Récolte de semences immatures et/ou dormance des semences.

²¹ Pourcentage des ventes d'une entreprise semencière anonyme en 2023.



Basilic

Nom latin : *Ocimum basilicum* L.

Famille botanique : Lamiaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 46 à 1000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui pour atteindre une rentabilité. Cependant, la mécanisation est adaptée à une culture en pleine terre. Or, cette culture est recommandée sous abri en Belgique.

Raison : faible prix de vente des semences

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : forte demande en semences.

Pourcentage des ventes : 2,3 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : faible. Les variétés F1 résistantes au mildiou sont néanmoins appréciées.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies (mildiou) et ravageurs ; production tardive, égrenage dû à une maturation étalée dans le temps.



Bette ou poirée

Nom latin : *Beta vulgaris* L.

Famille botanique : Chenopodiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 1000 à 5000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : betterave sucrière

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : voir risques.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : culture fréquente dans les jardins.

Pourcentage des ventes : 1,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : risque de gelées des porte-graines certaines années (à degré variable selon la rusticité des variétés²²), destruction des porte-graines en hiver par les rongeurs.

²² Les variétés jaunes semblent plus sensibles au gel que les autres.



Betterave

Nom latin : *Beta vulgaris* L.

Famille botanique : Chenopodiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 200 à 8000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : betterave sucrière

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : hivernage des porte-graines en chambre froide ou en jauge conseillé (J.-P. Bringiers, communication personnelle, 3 juillet 2017).

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : légume connu et apprécié des consommateurs. Les catalogues semenciers proposent généralement plusieurs variétés.

Pourcentage des ventes : 1,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : probable, car dans la typologie des variétés, le type le plus consommé est la betterave « ronde rouge ». Or Voltz²³ propose davantage de variétés hybrides F1 que de variétés population.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : perte des porte-graines conservés en pleine terre (gel hivernal ou consommation par les rongeurs), pertes de plants lors de la conservation en frigo et pertes au repiquage lors de la seconde année de culture.

²³ Voltz est une société semencière qui distribue des semences conventionnelles et des semences biologiques de variétés population et d'hybrides F1 aux maraîchers belges.



Carotte

Nom latin : *Daucus carota L.*

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique :

- **incertaine selon les aspects techniques et financiers**
- **conseillée dans le cas de variétés «de niche», originaires de sélections locales (et n'étant donc pas produites dans le sud de la France). Ces variétés ne justifient pas de culture en grande surface ou mécanisée et devraient être valorisées financièrement à un prix plus élevé que les autres variétés.**

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 8000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : carotte sauvage

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : culture sous abri préférable au niveau du rendement, qualité des semences et réduction des risques. Cependant, la valeur des semences ne justifie pas le blocage d'un tunnel qui peut être dédié à des cultures plus intéressantes financièrement.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : légume apprécié par les jardiniers et les maraîchers, ne s'implante que par semis. Les catalogues semenciers proposent généralement plusieurs variétés.

Pourcentage des ventes : 4,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : probable, car ces variétés donnent des résultats plus réguliers.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain (Lebrun et al., 2025)

Variétés belges : « Jaune de Belgique », « White Belgian ».

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : pertes lors de l'hivernage, infection par de l'alternariose, risques liés à la météo (pluie en fin de maturation), ravageurs (insectes piqueurs (pentatome rayé), acariens sous abri).



Céleri à côtes

Nom latin : *Apium graveolens var. dulce* L.

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : la culture sous abri influence positivement la bonne qualité des semences (septoriose).

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 3200 m

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : quasi nul. Cependant, l'ache des marais est l'espèce originale qui a donné les céleris par sélection. Cette espèce existe théoriquement en Belgique dans les zones humides.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : faible surface requise pour produire de grandes quantités de semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : déconseillée

Remarque :

- difficulté d'hivernage en jauge ;
- maintenance de la diversité génétique indispensable : obligation de cultiver un nombre minimal de porte-graines ;
- semences qui se conservent très bien (jusqu'à 10 ans) ;
- risque de septoriose.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : culture très souvent installée via des plants, dont la production est assez technique.

Pourcentage des ventes : 0,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : probablement pas, car les jeunes plants vendus par *De Koster*²⁴ proviennent fréquemment des variétés population.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible en Belgique étant donné les risques. Cependant, une faible quantité de plants produit une grande quantité de semences qui peut avoir une grande valeur, si elles sont saines.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : maladies et ravageurs, conservation hivernale des plants.

²⁴ Producteur belge de plants, principal fournisseur des maraîchers wallons.



Céleri à jets

Nom latin : *Apium graveolens* var. *secalinum* L.

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : Une production en tunnel donnera un meilleur rendement et influencera positivement la qualité des semences (septoriose). Cependant, la production sous abri n'est pas justifiée financièrement.

Isolement par rapport à d'autres variétés : idem céleri à côtes.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : idem céleri à côtes.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : faible superficie à cultiver.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : variétés rustiques, très faciles à produire.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : peu consommé.

Pourcentage des ventes : 0,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : « Pipe Creuse de Malines », « d'Anvers » et « À Jets Fins de Huy ».

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs.



Céleri-rave

Nom latin : *Apium graveolens var. rapaceum L.*

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui, la culture sous abri influence positivement la bonne qualité des semences (septoriose).

Isolement par rapport à d'autres variétés : idem céleri à côtes.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : idem céleri à côtes.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : petite surface nécessaire pour produire grande quantité de semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertain

Remarques :

- chaque porte-graine produit une grande quantité de semences qui peut avoir une grande valeur ;
- plus facile à hiverner (en chambre froide) que le céleri à côtes ;
- maintenance de la diversité génétique indispensable : obligation de cultiver un nombre minimal de porte-graines ;
- semences qui se conservent très bien (jusqu'à 10 ans) ;
- risque de septoriose.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : espèce souvent achetée en plants et moins cultivée chez les jardiniers amateurs.

Pourcentage des ventes : 0,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : la société *Voltz* propose une variété hybride et trois variétés population.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : « Merveille de Zwijndrecht », « Géant d'Othée ».

Risque d'échec de la culture : moyen à élevé (les plants sont plus faciles à hiverner que le céleri à côtes).

Risques principaux : maladies et ravageurs, conservation hivernale des plants



Cerfeuil



Nom latin : *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : cerfeuil qui se reproduit de lui-même dans l'environnement (*Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm., s. d.). Le cerfeuil ne s'hybride pas avec le cerfeuil tubéreux (Boué, 2021).

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible valeur financière des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : différents problèmes peuvent survenir, comme de l'égrenage et des problèmes de désherbage au printemps.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : probablement peu cultivé par les amateurs, car il ne réussit bien qu'en automne ou en fin d'hiver.

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : « d'Hiver de Bruxelles »

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : égrenage.



Chicorée amère

(chicon / endive, chicorée radicchio, chicorée pain de sucre, chicorée de Catalogne)

Nom latin : *Cichorium intybus* L.

Famille botanique : Asteraceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 2000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : chicorée sauvage

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : les racines d'endives gagneraient à être cultivées de manière mécanisée, à condition que la demande en variétés population soit suffisante, ce qui n'est pas le cas.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : plantation précoce pour les variétés cultivées en annuelles en Belgique ; culture en tunnel préconisée en seconde année de culture, lors de la floraison et de la maturation des graines. L'utilisation d'un tunnel mobile est donc idéale.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : marché restreint, car :

- les racines d'endives sont rarement autoproduites. Elles sont plutôt forcées par les jardiniers amateurs qui se procurent des racines de variétés hybrides F1 ;
- les autres types de chicorées (légume-feuille) ne constituent pas de grosses ventes de semences car ils sont peu consommés en Belgique. De plus, les cultures sont souvent implantées via le repiquage de plants.

Pourcentage des ventes :

- chicon / endive : 0,5 % ;
- chicorée amère + chicorée radicchio et pain de sucre : 0,5 %.

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, pour les chicons / endives et pour les radicchio, car les variétés F1 sont plus résistantes à une montaison anticipée.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : chicon « Demi-hâtif de Malines » et endive « Tardive d'Anvers ».

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies lors de l'hivernage des racines en chambre froide, temps humide au moment de la récolte pour les cultures hors tunnel, oiseaux granivores (maturité échelonnée).



Chicorée frisée et scarole



Nom latin : *Cichorium endivia* L.

Famille botanique : Asteraceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 10 à 500 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : faible besoin en semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : plantation précoce pour les variétés cultivées en annuelles en Belgique ; culture en tunnel préconisée en seconde année de culture, lors de la floraison et de la maturation des graines. L'utilisation d'un tunnel mobile est donc idéale.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : peu consommée.

Pourcentage des ventes : 0,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non, car la société Voltz ne propose pas de variétés hybrides F1.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : « Wallonne », « De Namur ».

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : perte des porte-graines lors d'un hivernage en plein champ (déconseillé) si la culture est menée en bisannuelle, temps humide au moment de la récolte pour les cultures hors tunnel, oiseaux granivores (maturité échelonnée).



Chou brocoli et chou-fleur



Nom latin : *Brassica oleracea* var *asparagoides* & *gongylodes* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : éventuellement. Cependant, une culture en extérieur peut potentiellement bien donner également.

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : faible risque (chou oublié dans le voisinage).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : valeur élevée des semences et bon rendement en semences par porte-graines.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque :

- risque de méligèthes sur brocoli en annuel ;
- bon rendement pour le chou-fleur en tunnel observé au Centre Technique Horticole de Gembloux ;
- floraison influencée par les températures hivernales (vernalisation) et par la variété ;
- très bon prix de la semence ;
- culture risquée ;
- implanter en fin de saison pour faciliter l'hivernage.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : concurrence des variétés population avec les hybrides F1, utilisation de plants fréquente pour l'installation des cultures.

Pourcentage des ventes : 2,2 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, très nettement.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : chou-fleur « Hâtif de Malines »

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : maladies et ravageurs, dont les méligèthes, conservation des porte-graines.



Chou cabus

Nom latin : *Brassica oleracea convar capitata* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : faible risque (chou oublié dans le voisinage).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : valeur élevée des semences et bon rendement en semences par porte-graines.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : hivernage en chambre froide, en silo ou en jauge.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : concurrence des variétés population avec les hybrides F1.

Pourcentage des ventes : 1,1 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : « Choupin de Liège »

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : conservation des porte-graines, maladies et ravageurs (mélégèthes).



Chou chinois

Nom latin : *Brassica rapa pekinensis* (Lour.) Rupr.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : risque élevé d'hybridation avec le colza, bien que la floraison du chou chinois cultivé en annuel soit souvent postérieure à celle du colza. Faible risque d'hybridation avec un navet oublié dans le voisinage.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : valeur élevée des semences et bon rendement en semences par porte-graines.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : déconseillée

Remarques :

- pour une culture de manière annuelle : commencer à cultiver très tôt, fleurit avant de former le légume, pas de sélection, porte-graines peu développés donc petits, et en conséquence faible rendement en graines.
- ne se conserve pas en frigo l'hiver.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : concurrence des variétés population avec les hybrides F1 ; compliqué à cultiver correctement pour la production du légume, surtout avec les variétés population.

Pourcentage des ventes : 0,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : conservation des porte-graines ; maladies et ravageurs (méligèthes) ; proximité avec du colza en fleurs.



Chou de Milan et chou de Bruxelles

Nom latin : *Brassica oleracea* convar. *capitata* var. *sabauda* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : faible risque (chou oublié dans le voisinage).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : valeur élevée des semences et bon rendement en semences par porte-graines.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : conservation hivernale en pleine terre possible, en absence de pression de rongeurs.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : variétés peu cultivées en potager, mais appréciées pour les cultures d'hiver. Installation fréquente des cultures sous forme de plants.

Pourcentage des ventes : 0,7 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : conservation des porte-graines ; maladies et ravageurs (mélégèthes).



Chou-rave

Nom latin : *Brassica oleracea* var. *gongylodes* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : faible risque (chou oublié dans le voisinage).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : valeur élevée des semences et bon rendement en semences par porte-graines.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque :

- très mauvais résultats de replantation (quasi impossible) ;
- plus simple en climat avec gelées modérées ;
- à éventuellement tenter en annuel, en mottes ne portant qu'un seul plant ;
- culture plus facile et rapide que les autres choux ;
- un porte-graines prend peu de place et donne moins de semences que les autres choux : il faut en mettre beaucoup.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : n.a.

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs (mélégèthes), hivernage des porte-graines.



Ciboulette

Nom latin : *Allium schoenoprasum* L.

Famille botanique : Amaryllidaceae

Type de cycle (en Belgique) : vivace

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 1500 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible valeur des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : très facile à produire, vivace.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : espèce commune dans les potagers (plante très connue et utilisée uniquement fraîchement récoltée).

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : gestion de l'enherbement.



Claytone de Cuba

Nom latin : *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd.

Famille botanique : Montiaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : nous n'avons pas de données concernant l'existence d'éventuelles variétés de claytone de cuba. Il n'y a donc a priori pas de problèmes d'hybridation. La seule information trouvée à propos des distances d'isolement des porte-graines est que l'espèce est une plante autogame qui fleurit très tôt en saison et attire peu les insectes (Ashworth, 2002).

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible valeur des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarques :

- très facile ;
- envahissante : se resème. À prévoir dans la gestion et la rotation des cultures.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : espèce peu connue mais qui est assez consommée via les achats de légumes chez les maraîchers.

Pourcentage des ventes : 0,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : enherbement, perte de semences (floraison étalée, donc égrenage).



Concombre

Nom latin : *Cucumis sativus L.*

Famille botanique : Cucurbitaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine.**

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 5000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : bon rendement en semences des porte-graines ; bonne valeur des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : pas toujours facile à cultiver.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : légume incontournable au potager ou sur les étals.

Pourcentage des ventes : 2,1 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain. Culture pas concurrentielle par rapport à la culture en plein champ dans le sud de la France.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs.



Coriandre

Nom latin : *Coriandrum sativum* L.

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 1000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible valeur financière des semences

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarques :

- il est possible de semer en automne pour cultiver en bisannuelle : cela donne des porte-graines plus gros, avec meilleur rendement. Cela donne cependant lieu à des problèmes de désherbage et des pertes potentielles via le gel ;
- difficulté de désherbage en automne ou au printemps en culture mécanisée.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : appréciée des consommateurs. Demande grandissante (culture « exotique »).

Pourcentage des ventes : 1,2 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible à moyen.

Risques principaux : maladies et ravageurs



Courges et courgettes

Nom latin : *Cucurbita spp.*

Famille botanique : Cucurbitaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 5000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : autres courges cultivées dans les champs et potagers alentours.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : grande surface de culture.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : la chair est un sous-produit de la production de semences, potentiellement valorisable pour l'industrie de la congélation ou des potages en boîte. Une culture mécanisée se justifie alors d'autant plus.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé pour les courgettes et les variétés standards ; faible pour les variétés de diversification²⁵.

Explication : les courgettes et les variétés standards de courges sont faciles à cultiver, incontournables dans les potagers. Les variétés hybrides F1 apportent néanmoins :

- une grande productivité ;
- une haute résistance ;
- de la parthénocarpié pour les cultures sous abris de début ou fin de saison ;
- de la précocité, critère important pour les variétés de *C. moschata*. En effet, ces courges sont souvent trop tardives pour obtenir une bonne qualité de légume dans nos climats.

Les variétés hybrides F1 sont dès lors très appréciées des maraîchers professionnels.

Pourcentage des ventes : 6,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : gelées au mois de mai, pour les variétés tardives qui ne peuvent être ressemées.

²⁵ Variétés originales, peu connues.



Edamame

Nom latin : *Glycine max* (L.) Merr.

Famille botanique : Fabaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud, selon l'OSA. Cependant, une température supérieure à 30 °C pourrait nuire à la nouaison du soja. Dès lors, un climat « chaud » semble dès lors plus approprié.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 3 à 10 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : espèce peu cultivée.

Pourcentage des ventes : 0,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non. Il n'y a pas de variété hybride F1 dans le catalogue de *Voltz* et aucune variété hybride F1 n'a été trouvée dans les autres catalogues.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs.



Épinard

Nom latin : *Spinacia oleracea* L.

Famille botanique : Amaranthaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 200 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : résidus d'une grande culture à proximité ou plants oubliés dans un potager.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible valeur financière des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : difficulté de désherbage en automne ou au printemps en culture mécanisée.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : très consommé et facile à cultiver.

Pourcentage des ventes : 1,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : rendements faibles si la montaison intervient lorsque les plants sont peu développés.



Fenouil bulbe

Nom latin : *Foeniculum vulgare* Mill.

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : chaud (estimation)

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 1000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : fenouil sauvage.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : bonne valeur des semences, culture sous abri conseillée.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : déconseillée

Remarque : difficulté d'hiverner les porte-graines (perte hivernale d'au moins un tiers des plants au cours d'un test au Centre Technique Horticole de Gembloux. La culture était protégée sous un voile de protection, en tunnel. Les pertes pourraient être dues à l'humidité stagnante liée à la présence du voile destiné à protéger la culture du froid).

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : culture souvent installée via le repiquage de plants. Ces plants sont souvent produits à partir de variétés hybrides F1.

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : mauvaise conservation hivernale des porte-graines, immaturité des semences dans le cadre d'une culture en tant que plante annuelle car la saison de culture est trop courte en Belgique, problèmes de qualité des semences.



Fève des marais



Nom latin : *Vicia faba* L.

Famille botanique : Fabaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : chaud, selon l'OSA. Cependant, cette culture réussit bien en climat frais également.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 2 à 1000 m

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : féverole (en grande culture).

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : plante a priori autogame. Cependant, les distances d'isolement entre variétés préconisées dans la littérature varient énormément. Il convient donc de réaliser des tests pour évaluer le pourcentage d'hybridation sur le terrain, dans le contexte environnemental de la parcelle.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : espèce peu cultivée, et peu consommée.

Pourcentage des ventes : 1,2 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs, y compris les bruches.



Fleurs annuelles

Nom latin : n.a.

Famille botanique : n.a.

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : variable

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : certaines espèces.

Isolement par rapport à d'autres variétés : variable selon les espèces.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : espèces cultivées dans le voisinage ou populations sauvages pour quelques espèces (centaurée, coquelicot, achillée millefeuille, etc.).

Mécanisation de la culture préconisée : variable selon les espèces.

Raison : certaines espèces sont facilement cultivées de manière mécanisée, et ont une faible valeur financière. D'autres espèces ne peuvent être récoltées que manuellement. Les quantités nécessaires ne justifient pas toujours une mécanisation.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée (pour beaucoup de variétés).

Remarque : à analyser espèce par espèce.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : culture appréciée par les jardiniers, ou même en-dehors des potagers.

Pourcentage des ventes : 12,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : n.a.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : variable selon les espèces.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible à élevé, selon les espèces.

Risques principaux : floraison étalée, maturation tardive des semences.



Haricot commun

Nom latin : *Phaseolus vulgaris* L.

Famille botanique : Fabaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : chaud / très chaud selon l'OSA. Cependant, les températures trop chaudes peuvent entraîner des problèmes d'avortements*.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 2 à 500 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarques :

- risques d'infection par *Curtobacterium* sp. et *Xanthomonas* sp., qui sont des maladies de quarantaine, et présence de *Pseudomonas* sp. problématique. Ces maladies sont rares, mais le climat belge se prête à leur développement.
- la taille du marché n'est pas suffisante pour justifier une mécanisation des cultures ;
- gestion de la bruche indispensable via la congélation des lots après le séchage.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : culture très facile, légume très consommé.

Pourcentage des ventes : 4,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : « Roi des Belges », « Noir de Belgique », « Marymov », « Hâtif du Limbourg » (Saxa), « De Malines », « Coco rose de la Meuse », « Blanc des Flandres ».

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs, y compris les bruches ; fin de saison humide. La qualité visuelle des graines n'est pas toujours bonne et nécessite alors un triage manuel long, et donc coûteux. Pour éviter le triage manuel, il est possible d'avoir recours à un trieur optique. Cet équipement est néanmoins coûteux et ne fonctionne qu'avec des lots importants (plusieurs centaines des kilos).



Haricot d'Espagne

Nom latin : *Phaseolus coccineus* L.

Famille botanique : Fabaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : frais / chaud ²⁶

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 500 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : il serait intéressant de mécaniser cette culture pour une question de rentabilité. Cependant, ces haricots grimpants doivent être tuteurés, ce qui empêche la mécanisation de la culture. De plus, les quantités commandées par les clients auprès des petites sociétés semencières ne justifient pas une culture en grande superficie.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : les haricots « orteils de pêcheur » ont un faible rendement en saison chaude et sèche.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : espèce peu cultivée. Elle est en général plutôt cultivée pour l'ornement que pour la consommation. Ses gousses ont une saveur particulière.

Pourcentage des ventes : 0,3 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs, y compris les bruches.

²⁶ Bien que l'OSA classe le haricot d'Espagne dans les climats chauds à très chauds, nous pensons que celui-ci apprécie particulièrement les climats frais.



Kale (choux frisés et assimilés)

Nom latin : *Brassica oleracea var. sabellica* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : moyen. Attention aux choux oubliés dans le voisinage) et aux cultures de colza à proximité. Une distance d'isolement de 200 m est préconisée par rapport aux cultures de colza.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : bon rendement en semences. Cependant, le marché des jeunes pousses pourrait créer une demande en volumes élevés à bas prix. Dans ce cas, une mécanisation des cultures serait justifiée.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : n.a.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : bien que la saveur de ce chou ne le rende pas aussi commun que des légumes traditionnels comme les haricots ou les carottes, la communication sur les bénéfices du kale pour la santé facilitent sa commercialisation.

Pourcentage des ventes : 0,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui. *Voltz* propose principalement des variétés hybrides F1 pour les variétés de type chou frisé vert ou rouge.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs (mélégèthes et altises).



Laitue

Nom latin : *Lactuca sativa* L.

Famille botanique : Asteraceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 2 à 45 m. Vu la présence de cléistogamie*, quelques mètres semblent amplement suffisants.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : la valeur élevée des semences ne nécessite pas une mécanisation pour absorber les coûts de main d'œuvre. Cependant, on observe des variations de prix pouvant aller du simple au double dans les catalogues semenciers. Par exemple, les variétés « à couper » semblent généralement moins chères. Cela est probablement dû au fait que leur culture demande beaucoup plus de semences par unité de surface, et qu'elles sont donc produites à plus grande échelle.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : les semences de laitues se vendent très bien auprès des particuliers. Les maraîchers professionnels s'orientent quant à eux préférentiellement vers des semences enrobées. Dès lors, les semences locales non enrobées ont un faible potentiel de communication auprès de ce type de clients.

Pourcentage des ventes : 5,3 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non. Les maraîchers apprécient cependant les nouvelles variétés* porteuses de résistances²⁷. Ces nouvelles variétés sont protégées par des certificats d'obtention végétale (COV) ou par d'autres formes de protections.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : « Blonde de Laeken », « Reine de Mai de Liège », « Lorthoï », « Hâtive d'Héverlée ».

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : égrenage, moisissures en cas de forte humidité en fin de saison, épidémies de LMV²⁸.

²⁷ Le tableau « Symboles des résistances » publié par Agrosemens liste une série de résistances présentes dans les nouvelles variétés de laitues (Symboles des résistances, s. d.).

²⁸ LMV : « Lettuce Mosaic Virus ».



Crédit photo : Pixnio.

Mâche

Nom latin : *Valerianella locusta* (L.) Laterr.

Famille botanique : Caprifoliaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais



RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : peu de sources mentionnent la mâche en tant que culture porte-graines. Morel ne recommande pas de distance d'isolement. En effet, la mâche semble cléistogame (2017). Cependant, Ashworth classe plutôt la mâche dans les allogames (2002). Boué conseille quant à lui une distance d'isolement des quelques dizaines de mètres, ce qui semble simple à réaliser et donc intéressant à mettre en place (2021).

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : la salade de blé existe à l'état sauvage en Belgique. Cependant, la mâche est principalement autogame. La distance d'isolement est donc faible.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : le désherbage printanier est une des principales difficultés de la culture, étant donné qu'il faut attendre le ressuyage des terres pour effectuer cette opération, alors que les adventices sont très compétitives avec les porte-graines. L'installation de la culture sur bâche peut alors être un réel avantage. Cela est cependant incompatible avec une éventuelle mécanisation.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : demande importante, et besoins en volume de semences élevé.

Pourcentage des ventes : 1,1 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : « Bigarée de Huy »

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : égrenage, difficultés de désherbage.



Crédit photo : Julian Martens

Maïs doux

Nom latin : *Zea mays L.*

Famille botanique : Poaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : entre 200 et 3000 m selon les sources.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : risque élevé d'hybridation avec le maïs fourrager (grandes cultures).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : lorsque le climat le permet, la culture est mécanisée au maximum. En Belgique, cependant, la saison chaude est trop courte. Il est dès lors conseillé de repiquer des plants plutôt que de semer, et de récolter manuellement les épis afin d'optimiser la qualité des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : assurer la dessiccation totale des épis en extérieur n'est pas possible. Le séchage des épis en intérieur à l'aide d'un dessiccateur ou d'un système adapté doit être prévu. Cela implique des surcoûts et une incertitude sur le succès de la culture (rendement, qualité de la production).

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : espèce appréciée au potager mais peu consommée.

Pourcentage des ventes : 0,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : immaturité en fin de saison, découverte tardive de culture de maïs fourrager dans le voisinage.



Melon

Nom latin : *Cucumis melo L.*

Famille botanique : Cucurbitaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 2000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : demande faible en semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : culture difficile à réussir. Coût élevé par rapport aux productions françaises hors serre.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : marché restreint. Culture spécialisée, produit d'appel pour les maraîchers. Ces derniers préfèrent généralement des variétés hybrides F1 et utilisent préférentiellement des plants distribués par des professionnels, qui sont souvent F1.

Pourcentage des ventes : 0,7 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : « Belgische Meloen » (melon du Pajottenland)

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : fusariose (ne se remarque en général que peu avant la récolte).



Moutarde et salades asiatiques

Nom latin : *Brassica* spp. (notamment *B. juncea* et *B. chinensis*)

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 800 à 1000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : élevé avec d'autres Brassicaceae cultivées dans le voisinage, y compris les engrais verts (moutardes).

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : si la demande est suffisante, il est préférable de mécaniser la culture au maximum car les semences sont vendues à bas prix sur le marché.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : facile à produire, si la pression des méligèthes est maîtrisée.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : il existe une bonne diversité d'espèces, qui sont encore peu connues des consommateurs.

Pourcentage des ventes : 1 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs (méligèthes).



Navet

Nom latin : *Brassica rapa var. rapifera L.*

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non. Le navet résiste à de petites gelées de fin d'hiver, notamment lors de l'installation précoce pour une culture annuelle.

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : autres Brassicaceae cultivées, surtout le colza.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : lors de la seconde année de culture, la replantation des porte-graines ne fonctionne pas bien car les racines se conservent mal et sèchent avant d'avoir le temps de se réenraciner. La culture est donc plus adaptée à un climat où les gelées hivernales sont modérées. En Belgique, nous conseillons une culture des porte-graines sur une seule année (culture annuelle), avec une production de mottes multi plants et une plantation serrée. Cela implique une maintenance de la variété délocalisée, ou réalisée séparément de l'opération de multiplication.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : légume plutôt apprécié des consommateurs, surtout en bottes ou lorsque les racines sont jeunes, à une époque où il n'y a pas encore beaucoup de diversité sur les étals.

Pourcentage des ventes : 1 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain. Moyennant une culture annuelle, il semble possible de rentabiliser la culture.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : conservation des porte-graines.



Oignon

Nom latin : *Allium cepa* L.

Famille botanique : Amaryllidaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **incertaine**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui, afin de diminuer le risque d'échec de la culture et pour assurer une bonne qualité de semences. Cependant, les rendements sont généralement meilleurs en plein air.

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 2400 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : il serait intéressant de mécaniser la culture pour atteindre une rentabilité, étant donné que les porte-graines peuvent être hivernés en pleine terre dans le sud de la France. Cependant, le marché belge en variétés diversifiées est actuellement trop restreint pour justifier une mécanisation.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : incertaine

Remarque : il est peut-être possible de semer la culture en fin d'été et de laisser les plants en place durant l'hiver pour épargner du temps de travail.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : la culture est plus facile lorsqu'elle est implantée à partir de bulbilles, ce qui réduit les achats en semences. Les bulbilles sont surtout utilisées par les jardiniers amateurs et les maraichers en petite surface, car les bulbes produits par semis se conservent beaucoup mieux. Cependant, les grandes productions d'oignons se produisent uniquement à partir de semences de variétés hybrides F1 : ce sont les seules variétés porteuses de résistance contre le mildiou.

Pourcentage des ventes : 1,7 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, pour la résistance au mildiou qui est devenue incontournable (surtout en agriculture biologique).

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain.

Variétés belges : « Rouge de Huy ».

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : conservation des porte-graines, pourriture des bulbes à différents stades de la culture.



Panais



Nom latin : *Pastinaca sativa* L.

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : faible. Le panais sauvage est présent dans toute l'Europe. Il est cependant peu courant (Loubert & Sativa, s. d.) et fleurit généralement après le panais cultivé (Boué, 2021). Si l'on souhaite éviter tout risque d'hybridation avec d'autres variétés, les parcelles de production de semences doivent être isolées des parcelles maraîchères sur lesquelles du panais est cultivé en tant que légume, car certaines racines ont tendance à fleurir la première année (Deppe, 2000).

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : la demande en semences ne justifie pas une surface suffisamment grande pour être mécanisée.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : les semences de panais ne se conservent pas longtemps (environ un an). Dès lors, on produit généralement de petites quantités tous les ans, voire tous les deux ans, pour avoir des semences fraîches en permanence.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : légume peu consommé.

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, car les variétés hybrides F1 ont des racines d'un calibre plus stable. .

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : dégâts de rongeurs lorsque l'hivernage est effectué en place, reprise des racines lors du repiquage en deuxième année.



Persil

Nom latin : *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss

Famille botanique : Apiaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui, pour le persil plat, qui est moins rustique au froid que le frisé.

Isolement par rapport à d'autres variétés : 100 à 1000m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : le persil frisé est plus rustique : il résiste mieux au gel en pleine terre en hiver et peut donc être hiverné ainsi.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevée

Explication : plante très consommée.

Pourcentage des ventes : 2,2 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non. A priori, il n'y a pas d'offre en variétés hybrides F1 sur le marché.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs, résistance au froid lors de l'hivernage pour le persil plat.



Piment et poivron

Nom latin : *Capsicum annuum* L.

Famille botanique : Solanaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : 30 à 1600 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison :

- la culture est effectuée sous abri ;
- les quantités de semences nécessaires ne requièrent pas de grandes surfaces de culture ;
- la maturité des fruits n'est pas homogène ;
- la fenêtre de récolte et d'extraction des graines n'est pas très étendue (les fruits doivent être récoltés au fur et à mesure).

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : la production de semences de piment et poivron en Belgique est en concurrence financière avec les cultures qui peuvent être menées hors serre dans le sud de la France. Cependant, l'amortissement dans la structure ne constitue qu'une petite part des coûts de production de semences par rapport à la main-d'œuvre nécessaire pour assurer la récolte et les opérations post-récolte.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevée

Explication : légume apprécié.

Pourcentage des ventes : 3,3 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, car ces variétés sont plus intéressantes en termes de vigueur, de calibre des fruits, et, surtout, de résistance aux maladies virales.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : virus²⁹

²⁹ Surtout le TSWV, qui se transmet facilement via les thrips, et qui est un peu transmissible par les semences également. C'est un pathogène contrôlé en production de semences. Les variétés populations ne sont pas tolérantes à ce virus, contrairement à beaucoup de variétés hybrides F1. Par ailleurs, le ToBRF, qui est surtout connu en tomate, passe sans souci sur le poivron, et se transmet facilement par la semence.



Plantes aromatiques

Espèces : Aneth, carvi, hysope, livèche, mélisse, sarriette, sauge, thym.

Nom latin : n.a.

Famille botanique : n.a.

Type de cycle (en Belgique) : vivaces, bisannuelle, annuelles.

Catégorie de climat : n.a.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : variable selon les espèces.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : plantes de la même espèce cultivées dans le voisinage, à condition que l'on puisse parler de variétés : pour certaines espèces, il semble qu'il n'y ait pas de variétés particulières.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : pour les vivaces, miser sur plusieurs années de culture pour que le plant se développe suffisamment et atteigne des rendements intéressants. Le désherbage est un défi qui peut être levé par une culture sur bâche.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : grande diversité d'espèces commercialisées en petites quantités. Ces espèces sont également installées en tant que plants au jardin ; dès lors, si le producteur de plants ne se fournit pas localement, la demande en semences est impactée.

Pourcentage des ventes : 1,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain : les quantités commercialisées par espèce sont relativement faibles.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : n.a.



Poireau

Nom latin : *Allium porrum* L.

Famille botanique : Amaryllidaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuelle

Catégorie de climat : frais / chaud / très chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non selon notre expérience. Jean-Pierre Bringiers recommande cependant une culture sous abri.

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 1600 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : très faible risque d'hybridation avec des variétés laissées dans les jardins.

Mécanisation de la culture préconisée : probablement

Raison : faible prix de vente des semences. Cependant, le marché est trop petit que pour justifier une mécanisation permettant de diminuer les coûts de production.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : les variétés d'hiver résistent au gel. Cela est moins certain pour les variétés d'été et il convient de faire des tests. La variété « Gros long d'été » résiste au gel, selon notre expérience.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : moyen

Explication : les jardiniers amateurs et les maraîchers professionnels préfèrent implanter la culture via des plants. Ce légume est apprécié au potager et constitue néanmoins une grosse production bien ancrée dans la gastronomie belge

Pourcentage des ventes : 0,9 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui. Cependant, le prix élevé des variétés hybrides est à leur désavantage. En conséquence, les variétés F1 et les variétés populations sont encore toutes deux utilisées par les professionnels.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : « De Liège », « Gros Vert de Huy », « Bleu de Malines », « Géant des Vennes ».

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : la rouille peut nuire à la culture de variétés sensibles en défoliant les porte-graines en fin de première année. Cela leur laisse en effet peu de réserves pour produire de bonnes quantités de graines en seconde année. La mouche mineuse du poireau constitue un gros problème lors de la production du légume, car elle déprécie fort sa qualité. Cependant, elle ne tue généralement pas le plant, qui peut hiverner et fleurir l'année qui suit.



Pois

Nom latin : *Pisum sativum* L.

Famille botanique : Fabaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 2 à 20 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : n.a.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences et faible quantité demandée.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : le pois à rame ne peut pas être mécanisé en production industrielle. Dès lors, il n'y a pas de compétition via la mécanisation. Le pois nain a un rendement faible, il doit absolument être cultivé de manière mécanisée pour atteindre un équilibre coût-bénéfice. La bruche est un risque important à considérer.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : légume très apprécié, gros volume en semences nécessaire.

Pourcentage des ventes : 1,5 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : « Serpette de Malines »

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs (bruche). Égrenage et difficulté de récolte en cas d'enherbement des porte-graines nains.



Radis d'été

Nom latin : *Raphanus sativus var. sativus L.*

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 3000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : radis utilisés en engrais verts.

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : risque élevé dû aux méligèthes, abondantes à cause des nombreuses cultures de moutarde et / ou de colza. Le désherbage en début de saison doit être bien suivi.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : légume apprécié, se multipliant via des semences d'un bon calibre : il faut donc des volumes importants de graines.

Pourcentage des ventes : 1,6 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : la qualité et l'homogénéité des variétés F1 sont appréciées. Les catalogues à destination des professionnels proposent surtout des variétés F1.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : maladies et ravageurs (méligèthes).



Radis d'hiver

Nom latin : *Raphanus sativus var. niger* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **déconseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 150 à 3000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : radis utilisés en engrais verts.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : la demande belge est trop faible que pour justifier une mécanisation.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : déconseillée

Remarque : risque élevé dû aux méligèthes, abondantes à cause des nombreuses cultures de moutarde et / ou de colza. Le désherbage en début de saison doit être bien suivi. Reprise difficile en début de saison : tenter éventuellement la culture en annuelle.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : légume relativement peu consommé.

Pourcentage des ventes : 0,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : faible

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : élevé

Risques principaux : maladies et ravageurs (méligèthes).



Roquette cultivée et roquette sauvage

Nom latin : *Eruca sativa* & *Diplotaxis eruroides* L.

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel / bisannuel

Catégorie de climat : frais / chaud

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : entre 150 et 1000 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : roquette sauvage ou plants spontanés dans les potagers

Mécanisation de la culture préconisée : oui

Raison : faible prix de vente des semences.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarques :

- Risque élevé dû aux mélégièthes, répandues à cause des nombreuses cultures de moutarde et / ou de colza ;
- Difficulté de concurrencer la production mécanisée en grande culture, vu les quantités demandées par le marché et l'absence de réelles variétés adaptées localement.
- La roquette sauvage a une plus grande valeur financière. Sa floraison est plus étalée, il y a donc plus de pertes de graines avec celle-ci qu'avec la roquette cultivée.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : élevé

Explication : plante appréciée, facile à semer.

Pourcentage des ventes : 1,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : incertain

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs (mélégièthes et altises), égrenage.



Rutabaga

Nom latin : *Brassica campestris napo-brassica L.*

Famille botanique : Brassicaceae

Type de cycle (en Belgique) : bisannuel

Catégorie de climat : frais

Crédit : Miwok. Creative Commons CC0 1.0
Universal Public Domain Dedication.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : non

Isolement par rapport à d'autres variétés : 400 à 3200 m.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : autres Brassicaceae cultivées, et particulièrement avec le colza, car ils appartiennent à la même espèce.

Mécanisation de la culture préconisée : non

Raison : quantité de semences nécessaire trop faible.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : faible

Explication : peu consommé

Pourcentage des ventes : n.a.

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : non.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon, si le lot est suffisamment grand.

Variétés belges : n.a.

Risque d'échec de la culture : moyen

Risques principaux : maladies et ravageurs (mélégèthes).



Tomate

Nom latin : *Solanum lycopersicum L.*

Famille botanique : Solanaceae

Type de cycle (en Belgique) : annuel

Catégorie de climat : très chaud, selon l'OSA. Cependant, la tomate n'apprécie pas les coups de chaleur. Elle pousse bien hors serre tant qu'elle est protégée de la pluie et du mildiou. Les climats frais / chaud semblent donc appropriés, à condition d'éviter l'exposition à l'humidité.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Multiplication de semences en Belgique **conseillée**.

TECHNICITÉ

Production sous abri préconisée : oui

Isolement par rapport à d'autres variétés : entre 2 et 200 m, selon l'environnement ; une distance de 2 à 15 m semble suffisante en Belgique. En effet, lorsqu'on ne produit pas de semences de base, et si les abris de culture ne sont pas trop visités par des insectes, on peut considérer un très haut taux d'endogamie. Il n'est alors pas vraiment nécessaire de respecter des distances d'isolement. Il ne faut surtout pas utiliser de ruches à bourdons dans ce cas-là.

Souci potentiel d'hybridation avec des variétés non cultivées sur le site : non

Mécanisation de la culture préconisée : non, sauf pour l'extraction des semences.

Raison : raisons identiques au poivron. Cependant, l'extraction manuelle des semences est longue. Il est préférable de mécaniser cette opération à l'aide d'une presse à tomates.

Culture conseillée en Belgique au niveau technique : conseillée

Remarque : concurrence des productions en pleine terre dans le sud de la France. La chair est un sous-produit potentiellement valorisable.

MARCHÉ ET COMMERCIALISATION

Potentiel de commercialisation : très élevé

Explication : fruit très consommé. Diversité variétale appréciée et recherchée.

Pourcentage des ventes : 11,4 %

Préférence pour les variétés hybrides F1 de la part des maraîchers : oui, pour certaines variétés à gros rendement ou à caractéristiques particulières (par exemple : ronde rouge, cerises rouges, cœur de bœuf, etc.). Les variétés populations gardent une place importante pour les variétés de diversification, notamment car les semences hybrides F1 coûtent plus cher.

INTÉRÊT FINANCIER

Intérêt financier : bon

Variétés belges : « Ananas Noir », « Belgian Farmers », « Bonbon de Gembloux », « Bronze de Belgique », « Charnue de Huy », « Corma », « Etoile Blanche d'Anvers », « Gloire de Malines », « Gloire de Wilrijk », « Merveille de Bastogne », « Potager de Vilvoorde », « Prolifique de Falisolle », « Rouge de Namur », « Téton de Wepion », « Triomphe de Liège », « Verte de Huy », « Yellow Giant Belgium »

Risque d'échec de la culture : faible

Risques principaux : maladies et ravageurs ; rarement sous serre : mildiou. Attention aux virus émergents, dont le ToBRFV.

5.2 Synthèse et enseignements transversaux

Les fiches par espèce mettent en évidence **un ensemble de contraintes** qui conditionnent la faisabilité technique et économique de la production de semences en Belgique. Sur le plan technique, de nombreuses espèces exigent une culture sous abri (serres ou tunnels) en raison de leur besoin de chaleur et de leur sensibilité aux maladies liées aux précipitations et à l'humidité, ce qui limite les surfaces disponibles et augmente les investissements nécessaires. La mécanisation apparaît souvent comme une condition pour atteindre la rentabilité, mais elle n'est pas toujours compatible avec les réalités de terrain : certaines cultures sont menées sous abri, sur de petites surfaces, ou présentent des itinéraires culturels complexes, ce qui rend difficile, voire impossible, l'usage efficace de machines. À cela s'ajoutent des exigences importantes en termes d'isolement pour éviter les hybridations, notamment chez les cucurbitacées et d'autres espèces allogames.

Les contraintes climatiques et biologiques jouent également un rôle majeur. Le climat belge, relativement frais et humide, entraîne des risques fréquents d'immaturation des semences en fin de saison, surtout pour les espèces tardives ou celles conduites en annuelle alors qu'elles sont naturellement bisannuelles. Les gels tardifs du printemps peuvent compromettre certaines cultures de porte-graines sensibles, tandis que la conservation hivernale des porte-graines pose problème pour plusieurs espèces, avec des pertes possibles liées au froid ou à l'excès d'humidité. Parallèlement, la pression de maladies et de ravageurs peut réduire les rendements ou la qualité des lots.

Enfin, les contraintes économiques et de marché limitent le développement de certaines productions. Pour plusieurs espèces, l'intérêt financier est jugé faible ou incertain, soit en raison d'un marché restreint, soit du faible prix des semences en provenance de régions plus favorables (sud de la France, par exemple), soit encore parce que la demande se porte davantage sur les plants que sur les semences. La préférence marquée des maraîchers pour des variétés hybrides F1, appréciées pour leurs rendements, leur homogénéité et leurs résistances, réduit en outre la place laissée aux variétés populations* reproductibles, y compris quand celles-ci sont mieux adaptées localement. L'ensemble de ces facteurs fait que la production de semences en Belgique doit composer simultanément avec des contraintes techniques, climatiques et économiques fortes, et demande une sélection très rigoureuse des espèces et variétés à multiplier, ainsi qu'une stratégie de production finement ajustée.

En se basant sur les fiches par espèce, **plusieurs opportunités** se dégagent pour la production de semences potagères en Belgique. Certaines cultures présentent à la fois un intérêt financier jugé bon et un potentiel de commercialisation au moins moyen, voire élevé : c'est le cas notamment de l'aubergine, de la bette, de la betterave, du cerfeuil, du concombre, des épinards, des courges et courgettes, des laitues, de la mâche, des oignons, des piments et poivrons, de certaines fleurs annuelles, ainsi que des tomates. Ces espèces peuvent constituer le socle économique d'une production de semences locale, d'autant que certaines d'entre elles se prêtent bien à une culture mécanisée et/ou sur de plus grandes surfaces, ce qui permet de compenser en partie le coût de la main-d'œuvre. Par ailleurs, nous observons un patrimoine variétal belge important (carotte, céleri à jets, cerfeuil, haricot, poireau, oignon, tomates, etc.). Ces variétés locales offrent un potentiel de différenciation intéressant, à condition que leur positionnement soit assumé (origine, adaptation au climat, valeur de conservation) et que leur prix de vente reflète les coûts de production sous-jacents à cette spécificité.

Certaines espèces, comme le basilic, la coriandre, diverses plantes aromatiques ou encore les fleurs annuelles, présentent par ailleurs une forte demande ou un potentiel de commercialisation élevé, même si leur intérêt financier est actuellement évalué comme faible ou incertain, en raison de prix de marché bas ou de contraintes techniques spécifiques. Dans un contexte où les infrastructures (tunnels, serres) ou la mécanisation sont déjà disponibles, ces cultures peuvent néanmoins devenir intéressantes comme compléments de gamme. Enfin, plusieurs espèces sont décrites comme relativement faciles à produire, rustiques ou associées à un niveau de risque d'échec faible, ce qui en fait de bonnes candidates pour sécuriser les rotations et équilibrer des cultures plus risquées. L'ensemble de ces éléments suggère qu'en combinant un noyau d'espèces à bon potentiel économique, la valorisation de variétés belges ou de niche, et une utilisation ciblée de la mécanisation, il est possible de construire une stratégie de production de semences adaptée au contexte belge, malgré les contraintes identifiées.

En conclusion, nous recommandons la multiplication de semences en Belgique pour les espèces suivantes : aubergine, bette ou poirée, betterave, céleri à jets, cerfeuil, chicorée amère (chicon, chicorée radicchio, pain de sucre, chicorée de Catalogne), chicorée frisée et scarole, ciboulette, claytone de Cuba, courges et courgettes, épinard, fleurs annuelles (pour un grand nombre d'espèces), kale/choux frisés et assimilés, laitue, mâche, moutarde et salades asiatiques, panais, persil, piment et poivron, plantes aromatiques (aneth, carvi, hysope, livèche, mélisse, sarriette, thym), poireau, pois, radis d'été, roquette, rutabaga et tomate.



Figure 16. Différents maillons de la filière de production de semences potagères en Belgique : tuteurage au champ, conduite des cultures sous abri et manipulation des semences.

Conclusion

Ce document propose **une analyse détaillée des espèces potagères adaptées à la production de semences en Belgique, en combinant une approche climatique, technique, économique et variétale**. Il met en évidence l'impact du climat belge sur la faisabilité des cultures porte-graines, ainsi que l'importance des infrastructures, des pratiques culturales et des choix variétaux pour sécuriser la production. L'ensemble des fiches par espèce offre une base d'aide à la décision pour orienter les producteurs vers les cultures les plus pertinentes, en intégrant à la fois la technicité de la culture, son potentiel de commercialisation et son intérêt financier. Ce travail constitue ainsi un outil de référence pour structurer ou développer une activité de production de semences potagères en Belgique, en particulier dans un contexte de recherche de résilience alimentaire et de relocalisation des filières.

La production de semences en Belgique se heurte à plusieurs **défis majeurs**. Le climat, relativement frais et humide, limite la maturité de certaines cultures, augmente la pression des maladies et impose parfois le recours à des tunnels ou serres, ce qui augmente les coûts de production. La main-d'œuvre belge est coûteuse, de sorte que la rentabilité dépend souvent d'une mécanisation qui n'est pas toujours possible, notamment sur de petites surfaces ou pour des espèces à conduite complexe. S'ajoutent à cela des contraintes d'isolement et de risques d'hybridation, ainsi que des risques d'échec liés à l'hivernage des porte-graines, aux gels tardifs, ou à la maturité tardive des semences. Sur le plan économique, la concurrence de régions au climat plus favorables (plus chaud et plus sec) et/ou permettant d'employer une main-d'œuvre moins chère, la préférence marquée des maraîchers pour les variétés hybrides F1 et, pour certaines espèces, l'étroitesse du marché des semences reproductibles, limitent les marges de manœuvre. Ces facteurs obligent à une sélection rigoureuse des espèces et variétés, et à une gestion très fine des risques techniques et financiers.

Malgré ces contraintes, **plusieurs opportunités** se dessinent clairement. Certaines espèces combinent un intérêt financier satisfaisant avec un bon potentiel de commercialisation et un niveau de risque maîtrisable, ce qui en fait des candidates privilégiées pour une production de semences en Belgique. Pour d'autres, la présence de variétés locales ouvre des perspectives de différenciation, à condition d'assurer une rémunération adéquate aux multiplicateurs en lien avec des volumes plus modestes notamment. La possibilité de mécaniser certaines cultures, d'optimiser l'usage des abris, et de valoriser des sous-produits (comme la chair de certains légumes-fruits) permet également d'améliorer l'équilibre économique de l'ensemble.

Ce travail constitue une première base de connaissances ciblées sur le contexte belge, mais **plusieurs pistes peuvent être approfondies**. Des essais agronomiques complémentaires, réalisés sur plusieurs années et dans différentes régions pédoclimatiques, permettraient de mieux quantifier les rendements en semences, les niveaux de risque et l'impact du changement climatique sur les cultures porte-graines. Par ailleurs, le recensement et la caractérisation agronomique des variétés belges ou issues de sélections locales pourraient nourrir des programmes de sélection participative et renforcer encore l'ancrage territorial des filières semencières. Enfin, des collaborations renforcées entre multiplicateurs, structures techniques, sociétés semencières et chercheurs permettraient de mutualiser les expériences, de sécuriser les itinéraires techniques et de construire, pas à pas, une filière de production de semences potagères professionnelle et résiliente en Belgique.



Figure 17. Parcelles de cultures porte graines en plein champ, avec tunnels de production en arrière plan : un exemple de dispositif combinant plein air et abris pour adapter la production de semences potagères au contexte climatique belge.

Bibliographie

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. (s. d.). Consulté 9 avril 2026, à l'adresse <https://www.gbif.org/species/5371746>

Ashworth, S. (2002). *Seed to seed – Seed saving and growing techniques for vegetable gardeners.* (2nd ed.). Seed Savers Exchange, Inc.

Boué, C. (2021). *Produire ses graines bio* (Terre Vivante).

Bladt, J., & Heyman, J. (1945). *Le nouvel atlas universel* (5eme éd.). La Procure.

Catalogue Organic Seeds 2025/2026. (2025). Bingenheimer Saatgut AG.

https://info.bingenheimersaatgut.de/dateien/downloads/2025-2026_Hauptkatalog_EN_web.pdf

Climatic Considerations for Seed Crops : Guidelines and Field Trainings for Organic and Specialty Vegetable Seed Producers. (2013). *Organic Seed Alliance.* <https://seedalliance.org/publications/climatic-considerations-for-seed-crops-guidelines-and-field-trainings-for-organic-and-specialty-vegetable-seed-producers/>

Climatic Considerations for Seed Crops : Guidelines and Field Trainings for Organic and Specialty Vegetable Seed Producers. (2013). Organic Seed Alliance.

Deppe, C. (2000). *Breed your own vegetable varieties.* Chelsea Green.

Lebrun, F., Minet, L., Ferdinand, M., & Antier, Clémentine. (2025, octobre). *Analyse financière de la rentabilité de la production de semences de carottes—Dossier technique.* Les Marequiers ASBL.

Le climat. (2025). climat.be. <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/climat>

Les oignons jours courts – les premières récoltes de printemps. (s. d.). Voltz Maraîchage. Consulté 2 avril 2026, à l'adresse <https://fr.voltz-maraichage.com/les-oignons-jours-courts-les-premieres-recoltes-de-printemps>

Les zones climatiques—Culture Maritime. (s. d.). Culture maritime. Consulté 1 avril 2026, à l'adresse <https://www.culture-maritime.com/fr/text-mme3-cours1>

Loubert, Y., & Sativa. (s. d.). *Fiche semence Réseau Semence Bio de Franche-Comté—Panais.* Interbio Franche Comté. Consulté 28 août 2025, à l'adresse https://www.lasemencerie.fr/images/imagesFCK/file/la_semencerie_fiche_pdf_autoproduction_semences/panais.pdf

Morel, E. (2017, septembre). *La mâche porte-graines Fiche culturelle semences potagères.* FNAMS. (19/05/2026). https://fnams.fr/fiche-culturelle-la-mache-porte-graine/?download_pdf=7017

Symboles des résistances. (s. d.). Agrosemens. Consulté 20 avril 2026, à l'adresse <https://www.agrosemens.com/telechargement/tableau-des-symboles-et-resistances.pdf>

Welbaum, G. E. (2024). *Vegetable seed production and technology* (CABI).

Annexes

Annexe 1 Documents complémentaires rédigés dans le cadre de Semences d'ici pour aller plus loin

Plusieurs dizaines de dossiers sur la production de semences et la sélection de variétés est publié en accès libre dans le cadre du projet Semences d'ici. Nous vous invitons à consulter les documents du tableau ci-dessous en particulier pour approfondir le sujet. Ils sont directement complémentaires à celui-ci. Ils sont téléchargeables sur les sites web de l'ASBL Les Marequiers (lesmarequiers.be) et de Biowallonie (www.biowallonie.com).

Titre	Auteur	Année de publication	Édition	État de disponibilité
Analyse financière de la production de semences de carottes	Fanny Lebrun	2025	Les Marequiers ASBL	Disponible
Cartographie de la filière des semences potagères en Belgique	Fanny Lebrun	2025	Les Marequiers ASBL	Disponible
Production de semences d'aubergine, de basilic, de bette, de betterave, de carotte, de chicorée amère, etc. : une trentaine de dossiers sur des espèces ciblées.	Sofia Correa et Fanny Lebrun	2025	Les Marequiers ASBL	Disponibles

Annexe 2 Documents complémentaires rédigés dans le cadre de Semences d'ici pour aller plus loin

Selon Jean-Pierre Bringiers de chez Sativa (J.-P. Bringiers, communication personnelle, 2017) : courge, chicorée, bette, betteraves et panais sont des plantes adaptées à une production de semences en Belgique.

Il énonce également ceci (J.-P. Bringiers, communication personnelle, 3 juillet 2017) :

« Un autre angle serait de vous faire un résumé des espèces qui, selon moi, sont intéressantes à multiplier en Belgique en conditions de petite surface et avec un input technique bas :

Serre : *laitue, chou (hivernage !), tomates, aubergines, poivrons, céleri, poireau, oignon*

Plein champ :

- *toutes les cucurbitacées (sauf le melon) ;*
- *bette et betterave ;*
- *scarole et chicorée ;*
- *maïs ;*
- *mâche ;*
- *la plupart des fleurs.*

Le reste demande soit beaucoup plus de technique et de surface, soit un climat beaucoup plus adapté (France-Italie) ».

J.-P. Bringiers

Annexe 3 Multiplicateurs de semences pour Bingenheimer Saatgut dans les zones limitrophes à la Wallonie

Bingenheimer Saatgut liste l'ensemble de ses producteurs par espèce dans son catalogue de 2025 – 2026 (*Catalogue Organic Seeds 2025/2026, 2025*). La figure ci-dessous indique leur localisation sur une carte. Le tableau ci-dessous synthétise les espèces produites par multiplicateur, et indique les localisations de ceux-ci, ainsi que les altitudes approximatives et distances à vol d'oiseau des lieux de production par rapport à Bruxelles, et par rapport à la mer. Les données relatives à l'altitude sont approximatives : elles sont basées sur l'altitude de la région, et non l'altitude de la parcelle en particulier.



Figure 18. Localisation des producteurs de Bingenheimer dont les parcelles sont à environ 200 km de Bruxelles.

Inventaire des multiplicateurs de semences travaillant pour Bingenheimer Saatgut dans les zones limitrophes à la Wallonie

Multiplicateur	Code dans le catalogue de Bingenheimer Saatgut	Lieu	Pays	Espèces produites - mentionnées dans le catalogue 2025-2026 de Bingenheimer Saatgut AG	Distance depuis Bruxelles à vol d'oiseau (km)	Remarque climat	Altitude approximative de la région (m)	Distance à la mer à vol d'oiseau (km)
De Zonnekouter	DZK	Zulte	BE	Laitue	64	Très proche BE	11	49
Fleur Couleur	FLC	Landegem	BE	/	59	Très proche BE	8	42
Westers Bio-Akkerbouw	ERW	Hornhuizen	NL	Fève, kale, navet, rutabaga, radis, radis d'hiver, roquette sauvage, salade asiatique	316	Côte nord NL	1	32
Nieuw Bonaventura	HUS	's Gra-vendeel	NL	Radis, roquette, salade asiatique, cresson alénois	105	Proche mer du Nord	1	36
Gaos (Jeuken & Krul)	JOJ	Swifterbant	NL	Haricot, fève, radis d'été et d'hiver, épinard, roquette sauvage, salade asiatique	213	Polders NL	- 3	20
De Beersche Hoeve	RGP	Oostelbeers	NL	Haricot, chou chinois, chou de Milan, chou de Bruxelles, chou rave, kale, navet, rutabaga, radis d'hiver, carotte, panais, salade asiatique, mâche, claytone de Cuba, laitue, chicorée, melon, concombre, courge, tomate	90	Sud NL, proche BE	19	116
Biokwekerij van Paassen	RVP	Oude Leede	NL	Fenouil	124	Ouest NL	- 2	23
Tom Saat / van den Berg	TOS	Almere	NL	Kale, radis, épinard,	179	Centre NL	- 3	8
Warmonderhofstede	WAH	Dronten	NL	Fève, radis d'été, épinard, salade asiatique,	209	Flevoland	- 4	27
Neuer Hof	NHO	Düren	DE	Cresson alénois,	150	Ouest DE, proche BE	125	215

Glossaire

Annuelle : plante à fleurs dont le cycle complet de développement (de la germination à la maturité des semences de la génération suivante) s'étend sur une année civile maximum.

Avortement (des fleurs) : désigne la chute prématurée ou la non-fécondation des fleurs, empêchant la formation de fruits ou de semences.

Bisannuelle : plante à fleurs dont le cycle complet de développement (de la germination à la maturité des semences de la génération suivante) s'étend sur deux années civiles.

Cléistogame : fleur qui s'autoféconde sans anthèse (c'est-à-dire, sans s'épanouir).

Continental (climat) : climat chaud en été et froid en hiver, et non influencé par le tampon des masses d'eau océaniques (*Les zones climatiques - Culture Maritime*, s. d.).

Coulure : phénomène naturel consistant en la non-fécondation ou l'avortement des fleurs pendant la nouaison, entraînant la chute des fleurs ou des jeunes fruits et une baisse du rendement.

Distance d'isolement : voir « isolement ».

Dormance : état physiologique de la graine durant lequel la germination est retardée, même lorsque les conditions de germination sont favorables ; ce mécanisme permet une survie optimale dans la nature.

Fécondation : chez les plantes à fleurs, la fécondation est le processus par lequel le pollen et l'ovule fusionnent pour former une cellule unique qui va donner la graine.

Germination : processus à travers lequel une graine donne naissance à une plantule. Celui-ci se déroule en trois phases : imbibition (absorption de l'eau par la graine), germination au sens strict (émergence de la radicule hors des téguments de la graine) et croissance de la radicule et de la tigelle (Bouzid, s. d.).

Hétérosis (effet d'hétérosis) : accroissement des performances d'une descendance hybride par rapport aux parents, se manifestant souvent par une vigueur, une taille, un rendement ou une résistance qui sont supérieurs à la moyenne parentale, voire au meilleur des deux parents.

Hivernage : période de conservation des porte-graines pendant l'hiver, soit au champ, soit dans une structure dédiée.

Humidité relative (HR) : rapport entre la quantité de vapeur d'eau effectivement présente dans l'air et la quantité maximale que celui-ci peut contenir à une température donnée, qui correspond au point de saturation (HR de 100 %). À ce stade, l'air ne peut plus contenir davantage de vapeur.

Hybridation : fécondation (non désirable dans ce contexte) entre deux individus appartenant à des variétés différentes dans une phase de multiplication.

Hybride F1 : première génération résultant du croisement de deux lignées pures (hautement homozygotes) d'une même espèce. Cette génération bénéficie de la vigueur hybride (effet hétérosis) recherchée en production agricole : productivité, homogénéité, résistance ou précocité supérieures à celles des parents.

Hypercontinental (climat) : climat extrêmement loin de toute masse d'eau océanique, caractérisé par des étés courts et des hivers secs et très froids (*Les zones climatiques - Culture Maritime*, s. d.).

Isolement : espacement entre deux variétés qui assure l'absence d'hybridation.

Itinéraire technique : ensemble des opérations culturales appliquées à une culture.

Mécanisation : utilisation de machines pour réduire la quantité de travail manuel.

Multiplicateur (de semences) : agriculteur qui cultive des plantes pour en récolter les semences.

Nouaison : phase du développement des plantes où une fleur fécondée commence à se transformer en fruit, marquant ainsi le début de la formation du fruit à partir de l'ovaire floral.

Nouvelle variété : variété récemment créée.

Palatabilité : degré d'appréciation d'un aliment au palais, selon ses caractéristiques (goût, texture, odeur, etc.).

Palissage : action d'attacher les tiges ou branches d'une plante à un support pour guider sa croissance et faciliter la culture et la récolte.

Plein champ (culture de plein champ) : culture en extérieur, en opposition à une culture sous abri.

Porte-graines : plante cultivée dans l'objectif d'en récolter les semences.

Semences de base : semences utilisées pour la reproduction et le maintien d'une variété. Leur production respecte des protocoles stricts de sélection conservatrice afin de préserver la pureté et la stabilité génétique de la variété.

Société semencière : entreprise qui commande des semences à un multiplicateur afin de les commercialiser vers le consommateur.

Tempéré (climat) : climat caractérisé par l'alternance de quatre saisons (printemps, été, automne, hiver), qui s'applique surtout à des régions localisées entre 40° et 60° de latitude nord et sud. Ce type de climat se manifeste sous trois formes différentes : le climat continental, le climat hypercontinental et le climat océanique (*Les zones climatiques - Culture Maritime*, s. d.).

Tempéré océanique (climat) : climat caractérisé par des précipitations régulières durant toute l'année, des hivers doux et des étés relativement frais. Ce type de climat est fortement influencé par la proximité de l'océan ou de la mer, qui fonctionne comme un tampon thermique (*Les zones climatiques - Culture Maritime*, s. d.).

Thermodormance : forme de dormance des semences provoquée ou maintenue par des températures trop élevées subies par la graine à un moment donné.

Tunnel anti-insectes : tunnel muni de filets pour empêcher les entrées et sorties d'insectes et assurer ainsi une pollinisation entre un ensemble de porte-graines choisis. Ce type de structure évite les hybridations non désirées.

Tuteurage : installation de supports pour maintenir droites les tiges de porte-graines.

Variété : ensemble homogène de plantes qui se ressemblent et sont différentes génétiquement et phénotypiquement des autres plantes de la même espèce (sauvages ou cultivées). Une variété peut être reproduite.

Variété population : dans le cadre de ce document, une variété population est une variété qui peut être reproduite de génération en génération et qui est relativement stable. C'est-à-dire que les caractéristiques telles que la forme, la couleur, la taille, la résistance aux maladies, etc., se maintiennent au fil des générations lorsque la multiplication est effectuée selon une méthode adaptée (isolement, population suffisante, procédés de sélection conservatrice pour éviter la dérive génétique).

Vernalisation : exposition au froid nécessaire à certaines plantes pour déclencher la floraison.

Verse : phénomène au cours duquel les plantes cultivées se couchent au sol, généralement sous l'effet combiné de vents forts, de pluies abondantes et/ou d'un excès d'humidité du sol.

Viviparité : phénomène au cours duquel les graines germent alors qu'elles sont encore attachées au porte-graine ou à l'intérieur du fruit. Ce n'est pas un phénomène souhaitable en production de semences, car il compromet leur conservation et leur qualité.

Zéro végétatif : la température minimale en dessous de laquelle la croissance d'une plante s'arrête.



