



# PRODUCTION DE SEMENCES DE POIREAU

Dossier technique

---



Semences  
d'ici

ÉDITION : LES MAREQUIERS ASBL

VERSION : NOVEMBRE 2025

AUTEUR·E·S : SOFÍA CORREA, FANNY LEBRUN

CRÉDIT PHOTO : FANNY LEBRUN (sauf indication différente)

**Remerciements :** Nous tenons à remercier les personnes qui ont contribué à ce travail en fournissant des données de rendement ou en répondant à des questions techniques : Benoît Delpeuch, de l'entreprise semencière Anthésis ; et Laurent Minet, formateur et multiplicateur de semences au Centre Technique Horticole de Gembloux. Nous remercions également l'ensemble de l'équipe et les coopérateur·rice·s de la société coopérative Cycle en Terre.

**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.



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU



**Droits de licence :** CC BY-ND 4.0.

**Semences d'Ici :** 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 CRA-W, Sytra, une équipe de l'UCLouvain, Biowallonne et l'ASBL Les Marequiers.

Pour tout commentaire ou toute suggestion, veuillez contacter : Fanny Lebrun — [www.lesmarequiers.be](http://www.lesmarequiers.be).



# Avant-propos

La production de semences potagères revêt une importance stratégique pour la préservation de la diversité variétale et l'autonomie des filières maraîchères en Wallonie et en Belgique. Pourtant, les informations pratiques nécessaires à une production professionnelle de semences dans la région restent encore lacunaires.

Ce dossier a pour objectif de combler en partie ce manque en proposant un guide technique consacré à la production de semences de poireau en agriculture biologique. Il décrit l'ensemble du processus, depuis l'installation des porte-graines\* jusqu'à la préparation des lots destinés à la commercialisation. Il se concentre sur les **productions en moyennes et grandes surfaces**, et s'adresse aux professionnel·le·s souhaitant s'installer comme multipicateur·rice·s\*, ainsi qu'aux producteur·rice·s désireux·ses de diversifier leur activité par la production de semences. Les recommandations s'appliquent à des **variétés reproductibles\***.

Ce document combine une approche empirique fondée sur 10 années d'expérience professionnelle dans la gestion d'entreprise et la filière semencière (production, triage et commercialisation) au sein de la société coopérative Cycle en Terre, avec une synthèse de la littérature existante. Cette approche mixte permet de croiser des connaissances théoriques avec un retour d'expérience pratique.

Par **moyennes surfaces**, nous entendons des systèmes de production de semences diversifiés où certaines étapes (e.g. la préparation du sol) nécessitent une mécanisation, tandis que d'autres (e.g. la récolte des semences), peuvent être réalisées manuellement. Ce type de système s'apparente au maraîchage diversifié sur petites et moyennes surfaces. Les grandes surfaces désignent des systèmes moins diversifiés, plus proches des grandes cultures, où un maximum d'opérations est effectué mécaniquement à l'aide d'outils motorisés.

## Note préliminaire

Le poireau appartient au même genre botanique que l'oignon commun (*Allium*). Les itinéraires techniques\* sont très proches pour ces deux cultures. Ce document vient donc en complément du dossier consacré à la production de semences d'oignon commun (**dossier sur la production de semences d'oignon commun**). Seules les spécificités propres au poireau y sont abordées.



Pour faciliter la lecture, les termes techniques suivis d'un astérisque sont définis dans un glossaire en fin de document. L'astérisque apparaît uniquement lors de la première occurrence du terme.

# Table des matières

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Présentation du poireau .....  | 5  |
| 1.1   | Taxonomie, histoire et culture actuelle .....                            | 5  |
| 1.2   | Types de variétés .....  | 5  |
| 1.3   | Morphologie .....  | 6  |
| 1.4   | Cycle de développement .....   | 7  |
| 2     | Prérequis pour la production de semences .....                           | 8  |
| 2.1   | Hybridation et isolement .....   | 8  |
| 2.2   | Nombre minimal de porte-graines .....                                    | 8  |
| 2.3   | Conditions pédoclimatiques pour la production de semences .....          | 8  |
| 2.4   | Risques .....  | 9  |
| 3     | Culture des porte-graines .....  | 10 |
| 3.1   | Deux types d'itinéraires techniques pour la production de semences ..... | 10 |
| 3.2   | Étapes de culture des porte-graines .....                                | 13 |
| 3.2.1 | Semis et plantation .....  | 13 |
| 3.2.2 | Sélection de conservation .....  | 14 |
| 3.2.3 | Hivernage (itinéraire avec hivernage au champ) .....                     | 14 |
| 3.2.4 | Hivernage (itinéraire avec hivernage hors champ) .....                   | 14 |
| 3.2.5 | Entretien cultural .....   | 14 |
| 3.2.6 | Récolte .....  | 15 |
| 4     | Conseils de culture des porte-graines .....                              | 17 |
| 5     | Opérations post-récolte .....  | 18 |
| 6     | Normes d'agrément .....  | 18 |
| 7     | Rendement .....  | 19 |
| 8     | Conclusion .....   | 19 |
| 9     | Glossaire .....  | 20 |
| 10    | Bibliographie .....  | 23 |

# 1. Présentation du poireau

CETTE SECTION COMMENCE PAR SITUER LE POIREAU DANS LA CLASSIFICATION TAXONOMIQUE\*, PUIS RETRACE BRIÈVEMENT SON HISTOIRE EN TANT QUE PLANTE CULTIVÉE (SECTION 1.1). ELLE SE POURSUIT PAR UN APERÇU DES TYPES DE VARIÉTÉS EXISTANTS (SECTION 1.2), UNE DESCRIPTION MORPHOLOGIQUE DE LA PLANTE (SECTION 1.3), ET UNE PRÉSENTATION DES ÉTAPES DE SON CYCLE DE DÉVELOPPEMENT (SECTION 1.4).

## 1.1 Taxonomie, histoire et culture actuelle

Le poireau, *Allium ampeloprasum* var. *porrum*, est une espèce tétraploïde\* de la **famille des Amaryllidaceae** (anciennement Alliaceae). Il est principalement cultivé pour la consommation de ses feuilles engainantes, dont la base forme le long fût\* blanc caractéristique de ce légume (Widmer et al., 2019).

**Le poireau trouve son origine dans l'est de la Méditerranée et au Moyen Orient** (Chalker, 2023; Encyclopaedia Britannica, s. d.) où il aurait été domestiqué dans l'Antiquité (Jobbé-Duval, 2017). Déjà apprécié dans l'Egypte ancienne, il était également consommé par les Grecs et les Romains, à la fois pour l'alimentation et pour ses propriétés médicinales (Chalker, 2023; Jobbé-Duval, 2017). À l'origine, il s'agissait d'une plante bulbeuse, mais la sélection opérée au fil du temps a transformé ce bulbe en un long fût blanc (Jobbé-Duval, 2017).

Aujourd'hui, le poireau est cultivé dans de nombreuses régions du monde, mais sa production reste particulièrement importante en Europe, notamment en tant que culture d'hiver (George, 2009).

### Pour aller plus loin...

Il existe, au sein de l'espèce *Allium ampeloprasum*, deux autres types de variétés cultivées : le poireau égyptien et l'ail éléphant (George, 2009). Le poireau égyptien ressemble beaucoup au poireau, mais il ne forme pas de véritable pseudotige. On le trouve principalement au Moyen-Orient, où il est cultivé pour ses jeunes feuilles. L'ail éléphant, quant à lui, se situe à mi-chemin entre l'ail et le poireau. Il est surtout cultivé aux États-Unis, dans le sud de l'Europe et en Asie. Ce dossier ne traite que du poireau « commun ».

## 1.2 Types de variétés

Le poireau présente une grande diversité de variétés (Widmer et al., 2019). **La précocité et la résistance au froid figurent parmi les principaux critères distinctifs** (George, 2009; Le Bohec, 1993; Widmer et al., 2019). Selon Jobbé-Duval (2017), les variétés de poireaux peuvent être classées en trois types : **les variétés d'été, qui atteignent leur maturité commerciale 75 à 100 jours après plantation et sont sensibles au froid ; les variétés d'automne ; et les variétés d'hiver, qui arrivent à maturité 100 à 150 jours après plantation et sont particulièrement résistantes au froid.**

Les variétés de poireau diffèrent également selon plusieurs caractères phénotypiques, tels que la longueur du fût, la forme et la couleur (verte jaunâtre, verte, bleue ou violette) des feuilles, ainsi que leur aspect cireux (George, 2009; Le Bohec, 1993; Widmer et al., 2019).



Figure 1. Variétés de poireaux. A. Variété Atlanta, aux feuilles vertes et aux fûts longs. B. Variété bleu de Malines, aux feuilles bleues. C. Variété bleu de Solaise, aux feuilles bleues et aux gros fûts. Crédit photo : C. Anthésis.

### 1.3 Morphologie

La morphologie du poireau est assez similaire à celle de l'oignon commun ([voir le dossier sur la production de semences d'oignon commun](#)). La principale différence réside dans l'absence de bulbe chez le poireau. En revanche, ce dernier est caractérisé par un fût, ou pseudotige, formé par l'emboîtement des bases foliaires. Par ailleurs les feuilles du poireau sont aplatis et sont plus larges que celles de l'oignon. La figure 2, ci-dessous, présente une carte d'identité morphologique du poireau.

|  |                       |   |
|--|-----------------------|---|
|  | <b>PORT</b>           | dressé  |
|  | <b>HAUTEUR</b>        | 150 cm lors de la floraison*  |
|  | <b>RACINES</b>        | système racinaire fasciculé ; peu profond   |
|  | <b>TIGE(S)</b>        | tige comprimée la première année ; 1 hampe florale* la seconde année, creuse, dépourvue de feuilles, qui se développe lors de la montée en graines* |
|  | <b>FEUILLES</b>       | engainantes, plates, souvent de couleur bleu-verdâtre, disposition en éventail ; leur base forme un fût de 15 à 35 cm                               |
|  | <b>INFLORESCENCES</b> | grandes ombelles* en forme de globe ; 1 par hampe, en position terminale ; peuvent contenir des bulbilles* en plus des fleurs                       |
|  | <b>FLEURS</b>         | hermaphrodites* ; 6 tépales* ; environ 5 mm de long ; couleur blanche à violacée  |
|  | <b>FRUITS</b>         | capsules* sèches et déhiscentes ; chacune contient 6 graines  |
|  | <b>GRAINES</b>        | petites (1,5 à 1,75 mm), noires, brillantes, contours anguleux  |

Figure 2. Carte d'identité morphologique du poireau. Sources : Colin et Valéna (2019), Encyclopaedia Britannica (s. d.), SNHF (s. d.), Stephens (2003), Welbaum (2024), Widmer et al. (2019).

## 1.4 Cycle de développement

Tout comme l'oignon, le **poireau est une plante bisannuelle\***, **cultivée en tant qu'annuelle\*** pour la production légumière. La première année, pendant le développement végétatif\*, il produit un feuillage abondant. La seconde année, le développement reproductif\* a lieu. Celui-ci est caractérisé par une élongation des hampes florales, suivie de la formation de fleurs, puis de graines.

**Le cycle de développement du poireau est particulièrement long**, comparable à celui de l'oignon en termes de durée ([voir le dossier sur la production de semences d'oignon commun](#)). Selon l'International Seed Testing Association (ISTA) (2017), la germination\* prend maximum 7 jours. Jobbé-Duval (2017) rapporte une durée de levée\* comprise entre 10 et 15 jours. Ensuite, d'après Widmer et al. (2019), pendant la floraison, chaque fleur s'épanouit pendant environ 4 semaines. La durée comprise entre le début de la floraison des ombelles jusqu'à la maturité complète des graines est très longue. Enfin, il convient de noter, que comme chez l'oignon, **la montée en graines est déclenchée par une période de vernalisation\***.



A



B

Figure 3. Ombelle (A) et semences (B) de poireau. Crédit photo : b. Azeite, sous licence CC BY-SA 4.0.

# 2. Prérequis pour la production de semences

CETTE SECTION ABORDE LES PRINCIPAUX PRÉREQUIS POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES DE POIREAU. ELLE TRAITE D'ABORD DES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ISOLEMENT\* DES PORTE-GRAINÉS (SECTION 2.1), PUIS DU NOMBRE MINIMAL DE PLANTS NÉCESSAIRE AU MAINTIEN DE LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE (SECTION 2.2). ENSUITE, ELLE DÉCRIT LES CONDITIONS PÉDOCLIMATIQUES IDÉALES POUR LA CULTURE DES PORTE-GRAINÉS (SECTION 2.3). ENFIN, ELLE ABORDE LES RISQUES CONCERNANT LA PRODUCTION DE SEMENCES DE POIREAU EN BELGIQUE (SECTION 2.4).

## 2.1 Hybridation et isolement

Tout comme l'oignon, **le poireau est majoritairement allogame\* et entomophile\*** (Widmer et al., 2019). Selon Colin et Valéna (2019), le taux d'allogamie est de 80 %. **Les distances d'isolement nécessaires pour éviter l'hybridation\* entre variétés sont identiques à celles de l'oignon (George, 2009)**, variant de **150 à 1 600 mètres minimum** ([voir le dossier sur la production de semences d'oignon commun](#)). Par ailleurs, pour produire des semences de deux variétés à proximité, il est possible de recouvrir les cultures de moustiquaires (Widmer et al., 2019). Deux options s'offrent alors : soit les moustiquaires sont ouvertes en alternance pour permettre la pollinisation\*, soit elles restent fixes et des ruchettes sont installées à l'intérieur. Toutefois, il convient de noter que l'installation de moustiquaires représente un coût. Ainsi, cette méthode paraît faisable sur de moyennes surfaces, mais pas sur de grandes surfaces.

**À noter.** Les distances minimales varient en fonction des conditions environnementales et des objectifs de culture. Par exemple, la présence d'obstacles naturels, tels que des haies, réduit la probabilité de transport du pollen sur de longues distances. De plus, pour une multiplication à des fins personnelles, un faible risque d'hybridation peut être toléré. En revanche, pour la commercialisation de semences, ou pour la multiplication de semences directement issues d'une sélection variétale, ce risque est moins acceptable. Plus d'informations à ce sujet sont disponibles dans [le document sur l'isolement des cultures de porte-graines](#).

## 2.2 Nombre minimal de porte-graines

Selon l'entreprise semencière\* Bingenheimer Saatgut AG (2015) et Boué (2021), **le poireau présente une très mauvaise tolérance à la consanguinité**. Il est donc recommandé de cultiver un nombre de porte-graines supérieur à celui de l'oignon. Toutefois, les recommandations varient selon les sources : Widmer et al. (2019) préconisent 20 plants minimum, Boué (2021) suggère 50, tandis que Bingenheimer Saatgut AG (2015) recommande un minimum de 150 plants.

**À noter.** Le nombre de porte-graines requis peut varier selon la diversité génétique initiale de la variété : plus celle-ci est élevée, plus le nombre nécessaire de porte-graines augmente.

## 2.3 Conditions pédoclimatiques pour la production de semences

Les conditions pédoclimatiques idéales pour la production de semences de poireau sont similaires à celles de l'oignon commun ([voir le dossier sur la production de semences d'oignon commun](#)). **Le poireau préfère des températures douces et nécessite une disponibilité en eau importante** (Jobbé-Duval, 2017). Sur le plan pédologique, le poireau préfère des sols drainants\*, non battants\*, présentant une bonne capacité de rétention en eau, avec un pH neutre et riches en matière organique (Jobbé-Duval, 2017; Welbaum, 2024). En termes de fertilité, les besoins en azote, phosphore et potassium sont modérés, tandis que ceux en micronutriments, notamment en manganèse et en cuivre, sont relativement élevés (Welbaum, 2024).

La figure 4 présente une synthèse des conditions pédoclimatiques favorables à la culture du poireau porte-graines.

|  CLIMAT |   |
|---|---|
| <b>TEMPÉRATURES</b>   | douces ; maximum 28 °C ; nécessite une période de vernalisation ; résistance au gel variable selon les variétés, résistance jusqu'à - 10 °C pour les variétés d'hiver |
| <b>ENSOLEILLEMENT</b>   | élevé   |
| <b>HUMIDITÉ</b>   | élevée  |
|  SOL    |   |
| <b>COMPOSITION</b>  | de préférence sablo-limoneux ou limoneux  |
| <b>STRUCTURE</b>  | NA  |
| <b>DRAINAGE</b>   | élevé (sensibilité à l'asphyxie racinaire*)   |
| <b>FERTILITÉ</b>  | teneur en matière organique élevée ; éviter la matière organique peu décomposée   |
| <b>pH</b>   | de 6,5 à 7  |

Figure 4. Synthèse des conditions pédoclimatiques favorables à la culture du poireau porte-graines. Sources : George (2009), Jobbé-Duval (2017), Le Bohec (1993), SNHF (s. d.), Welbaum (2024).

## Infos essentielles

### La Belgique présente des conditions favorables à la production de semences de poireau.

Le climat y assure une bonne disponibilité en eau et des étés relativement doux. Toutefois, un excès d'humidité, en particulier aux moments de l'installation\* de la culture, de l'hivernage et de la maturation des graines\*, peut constituer un risque important.

## 2.4 Risques

Les risques liés à la production de semences de poireau sont similaires à ceux de l'oignon. **Ils concernent principalement les maladies et ravageurs : maladies cryptogamiques\* sur jeunes plants, ravages de la teigne du poireau (*Acrolepiosis assectella*), des thrips (*Thrips tabaci*) et de la mouche de l'oignon (*Delia antiqua*).** Des maladies cryptogamiques peuvent également apparaître lors de l'hivernage en conditions humides. De plus, des pertes hivernales liées à des conditions climatiques rigoureuses sont possibles. Toutefois, certain·e·s producteur·rice·s tel·le·s que B. Delpeuch (communication personnelle, 22 septembre 2025) ne signalent aucun problème de ravages ni de pourriture sur les porte-graines de poireau laissés au champ l'hiver. Par ailleurs, la concurrence des adventices, particulièrement en cas de semis direct, peut compromettre la bonne implantation de la culture. Enfin, le risque d'hybridation entre variétés mal isolées reste présent, bien que relativement limité, puisqu'il ne concerne en principe que les variétés destinées à la production de semences.

Au-delà des risques précédemment évoqués, **il convient d'évaluer la rentabilité de la production, notamment en cas de culture sur grandes surfaces, la récolte des semences étant réalisée manuellement.**

# 3. Culture des porte-graines

CETTE SECTION EST CONSACRÉE À LA CULTURE DES PORTE-GRAINES EN VUE DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DE POIREAU. ELLE DÉBUTE PAR LA PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE DEUX ITINÉRAIRES TECHNIQUES ADAPTÉS AU CLIMAT BELGE (SECTION 3.1), ET SE POURSUIT PAR LA DESCRIPTION DES ÉTAPES CLÉS DE LA CULTURE (SECTION 3.2). POUR RAPPEL, LES ITINÉRAIRES TECHNIQUES ET RECOMMANDATIONS PRÉSENTÉS CONCERNENT DES PRODUCTIONS SUR DES SURFACES MOYENNES À GRANDES.

## 3.1 Deux types d'itinéraires techniques pour la production de semences

**La production de semences de poireau se déroule sur 2 années. Contrairement à l'oignon commun, les poireaux porte-graines sont généralement laissés au champ pendant l'hiver** (itinéraire de type « from seed to seed » ou « de la semence à la semence ») (George, 2009). Toutefois, il est également possible de les récolter à l'entrée de l'hiver, de les stocker sous abri, puis de les replanter à la fin de l'hiver (itinéraire de type « from bulb to seed » ou « du bulbe à la semence ») (George, 2009; Widmer et al., 2019). **La première option, qui nécessite moins de main d'œuvre et d'outils, est recommandée en Belgique pour la multiplication de variétés d'hiver.** En revanche, pour les variétés d'été, sensibles au gel, la seconde méthode peut être envisagée. Elle présente en outre l'avantage de limiter l'enherbement au cours de la deuxième année de culture, si le sol a pu être travaillé avant la plantation.

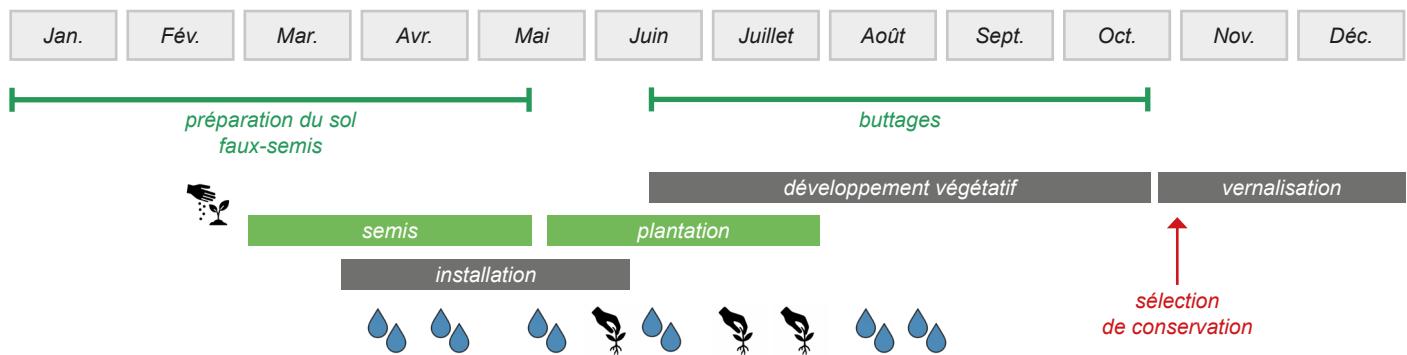
### Infos essentielles

Dans le cadre d'un itinéraire technique avec hivernage hors champ, les porte-graines doivent être récoltés et plantés manuellement. Ces opérations sont exigeantes en main-d'œuvre. Ainsi, cet itinéraire n'est adapté qu'à des surfaces de culture de taille moyenne.

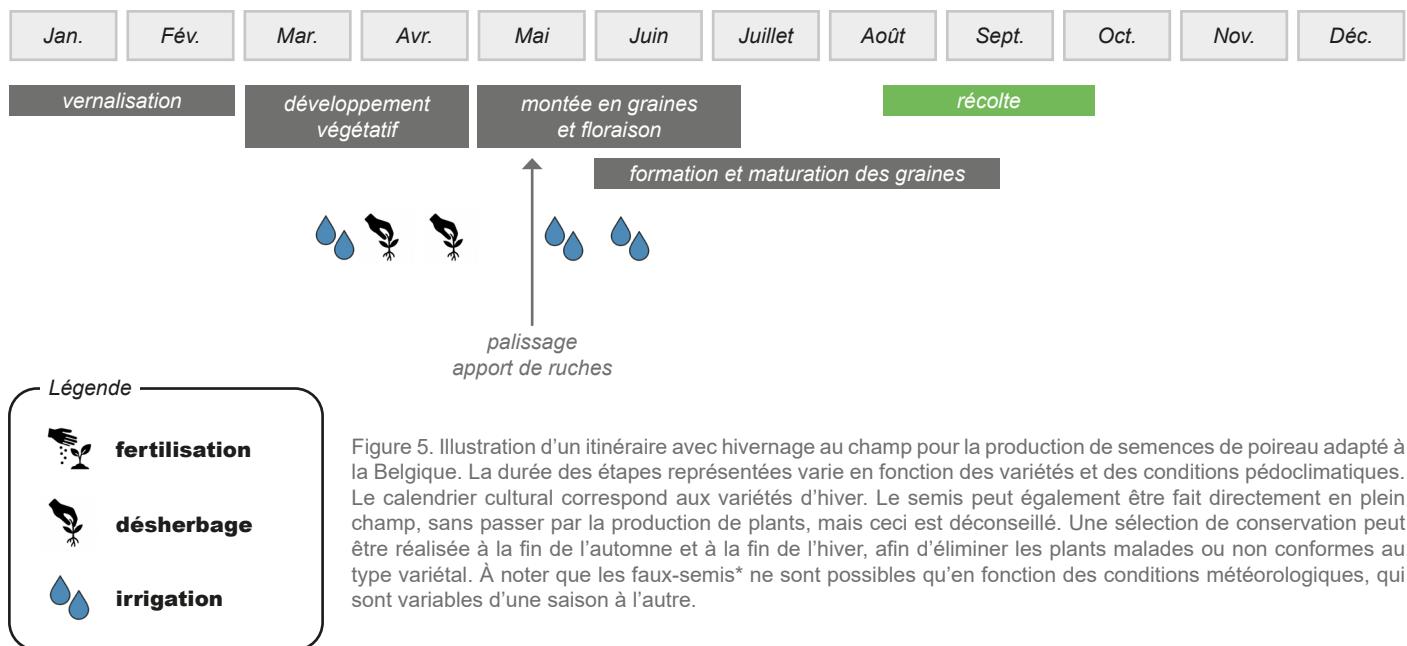
**La première année, la culture doit être conduite de la même manière que pour la production légumière, avec plusieurs buttages\*** afin d'obtenir un long fût blanc et de stabiliser les plants (Boué, 2021; SNHF, s. d.; Widmer et al., 2019). **La seconde année, il est nécessaire de prévoir un tuteurage\* pour éviter la verse\*.** Le calendrier cultural est très proche de celui de l'oignon : semis en pépinière\* de mars à mai, plantation au début de l'été, puis récolte des semences la deuxième année autour des mois d'août ou septembre. Enfin, la culture est généralement conduite en plein champ, mais elle peut également être mise en place sous serre (Colin & Valéna, 2019).

Les deux itinéraires techniques possibles, adaptés aux conditions de la Belgique, sont illustrés dans les figures 5 et 6. Les étapes clés de la culture, incluant le semis, la plantation, la sélection de conservation\*, l'hivernage, l'entretien cultural et la récolte, sont détaillées dans la section 3.2.

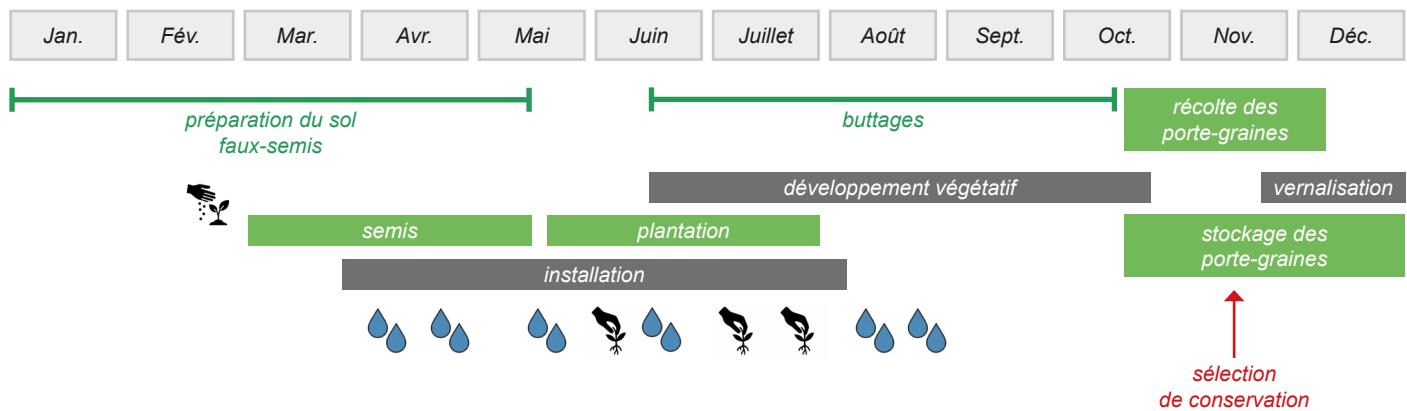
## Année N



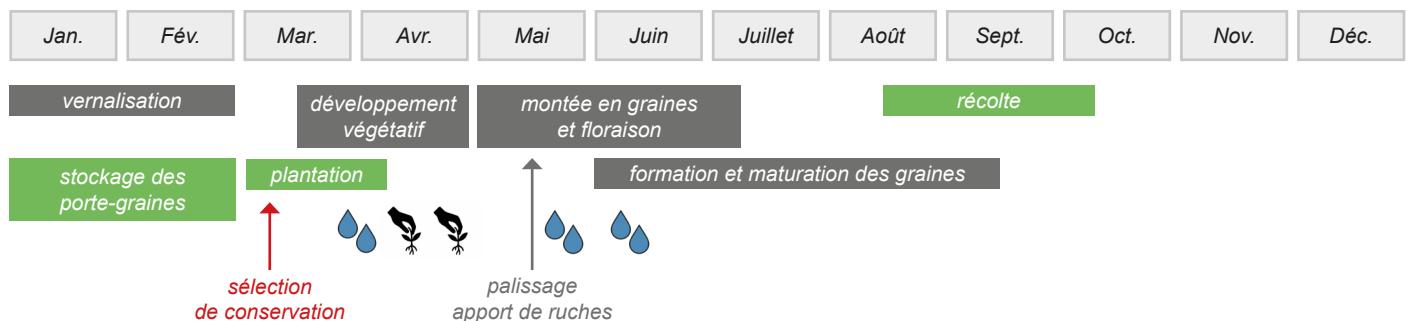
## Année N+1



## Année N



## Année N+1



### Légende

- fertilisation
- désherbage
- irrigation

Figure 6. Illustration d'un itinéraire avec hivernage hors champ pour la production de semences de poireau adapté à la Belgique. La durée des étapes représentées varie en fonction des variétés et des conditions pédoclimatiques. Le calendrier cultural correspond aux variétés d'hiver. Le semis peut également être fait directement en plein champ, sans passer par la production de plants, mais ceci est déconseillé. Une sélection de conservation peut être réalisée à la fin de l'automne et à la fin de l'hiver, afin d'éliminer les plants malades ou non conformes au type variétal. À noter que les faux-semis\* ne sont possibles qu'en fonction des conditions météorologiques, qui sont variables d'une saison à l'autre.

## 3.2 Étapes de culture des porte-graines

### 3.2.1 Semis et plantation

#### QUAND SEMER ?

Le semis peut être réalisé au même moment que celui de la culture légumière, entre les mois de mars et mai (Boué, 2021; Colin & Valéna, 2019; Jobbé-Duval, 2017).

#### COMMENT SEMER ET PLANTER POUR UNE PRODUCTION EN MOYENNE SURFACE ?

À l'instar de l'oignon, **le semis du poireau est généralement réalisé en pépinière**. Traditionnellement, celle-ci est installée au champ ou sous serre (Colin & Valéna, 2019; Jobbé-Duval, 2017). Dans ce cas, la densité de semis est d'environ 400 graines/m<sup>2</sup>, avec un espacement entre rangs de 25 cm et entre plants de 0,8 à 1 cm (Jobbé-Duval, 2017). La profondeur de semis se situe entre 1 et 1,5 cm (Colin & Valéna, 2019; Jobbé-Duval, 2017). Une attention particulière doit être portée à la fertilisation de la pépinière ainsi qu'à la protection des jeunes plants en cas de basses températures, par exemple avec l'utilisation d'un voile de forçage\* de type P17. La maîtrise de l'enherbement est également un facteur clé de réussite à ce stade. Le semis de la pépinière peut être fait au semoir, de préférence de précision (Colin & Valéna, 2019). Par ailleurs, il est également possible d'élever les plants sous abri chauffé, en mottes ou en plaques alvéolaires (Colin & Valéna, 2019; Jobbé-Duval, 2017).

La **plantation du poireau en pleine terre s'effectue lorsque les plants ont le calibre d'un crayon, avec un diamètre de 4 à 6 mm** (George, 2009; Jobbé-Duval, 2017). Avant de planter, il est conseillé de tailler les feuilles à environ 12 cm. Jobbé-Duval (2017) recommande aussi de tailler les racines et de les tremper dans de la boue argileuse. La période de plantation s'étend de mi-mai à fin juillet. L'opération peut être effectuée manuellement, ou avec une planteuse (George, 2009).

Bien que cela soit plus difficile à réussir, il est également possible de semer directement en plein champ. Dans ce cas, Colin et Valéna (2019) conseillent semis plus tardif, autour mois juillet. Pour garantir la régularité du semis, il est recommandé d'utiliser un semoir de précision (pneumatique), qu'il soit manuel ou tracté. Il est également conseillé de **passer un rouleau sur les semis** pour augmenter le contact entre le sol et les graines.

En termes de densité et de disposition, Colin et Valéna (2019) recommandent 10 à 20 plants par mètre linéaire. L'écartement entre les rangs peut aller de 40 à 80 cm et l'espacement entre les plants de 8 à 12 cm (Colin & Valéna, 2019; George, 2009; Jobbé-Duval, 2017).

#### Infos essentielles

**Toutes les sources consultées recommandent un semis en pépinière plutôt qu'un semis direct.** Ceci s'explique par la durée de l'installation, particulièrement longue chez le poireau, et par sa faible compétitivité vis-à-vis des adventices\*. Bien que l'opération de plantation représente un travail supplémentaire, elle est compensée par la simplification du désherbage.

#### COMMENT SEMER ET PLANTER POUR UNE PRODUCTION SUR GRANDE SURFACE ?

Pour les grandes surfaces, le recours aux plants peut aussi être envisagé, mais il vaut mieux disposer d'une planteuse. Les autres recommandations sont identiques à celles applicables aux surfaces moyennes.

### 3.2.2 Sélection de conservation

La sélection de conservation permet d'éliminer les plants non conformes à la description variétale, ainsi que ceux présentant des maladies ou étant montés en graines dès la première année. Pour le poireau, une première sélection est recommandée à l'automne de la première année de culture : soit directement au champ dans le cas de l'itinéraire avec hivernage au champ, soit lors de la récolte des racines dans le cas de l'itinéraire avec hivernage hors champ. Dans ce dernier itinéraire, une seconde sélection est effectuée au moment de la plantation des porte-graines au printemps, en tenant compte de leur conservation. Dans le cas d'un itinéraire avec hivernage au champ, il est également possible de déterrer les porte-graines à l'entrée de l'hiver afin d'effectuer une sélection sur les fûts (L. Minet, communication personnelle, 21 septembre 2025).

### 3.2.3 Hivernage (itinéraire avec hivernage au champ)

Dans le cas d'un hivernage au champ, la préparation des plants pour l'hiver est simple, puisqu'ils peuvent simplement être laissés en place. Néanmoins, **en cas de risque de gel important, il est possible de protéger la culture à l'aide d'un voile de forçage, de type P17.**

### 3.2.4 Hivernage (itinéraire avec hivernage hors champ)



Dans le cas d'un hivernage hors champ, les plants de poireau sont récoltés à la fin de l'automne, puis stockés durant l'hiver en vue d'être replantés en sortie d'hiver. Il est recommandé de récolter un nombre de plants supérieur à celui des porte-graines souhaités, afin de compenser les pertes au cours du stockage. La récolte s'effectue manuellement, car les machines utilisées pour les poireaux de consommation ne sont pas adaptées : elles risquent d'endommager les racines (L. Minet, communication personnelle, 21 septembre 2025). **Les plants sont ensuite conservés en jauge\*, dans un endroit frais.** Avant de les planter, Widmer et al. (2019) conseillent de couper les feuilles pour améliorer la reprise. La plantation s'effectue aussi manuellement.

Figure 7. Récolte de poireaux en vue d'un stockage hivernal.

### 3.2.5 Entretien cultural

Comme pour l'oignon, un système de tuteurage doit être installé avant la montée en graines pour éviter la verse des porte-graines. De plus, l'apport de ruches peut être envisagé pour favoriser la pollinisation.



Figure 8. Palissage\* de poireaux porte-graines.

### 3.2.6 Récolte

La récolte des poireaux porte-graines est similaire à celle de l'oignon (George, 2009). Elle présente la même difficulté, de permettre la maturation des semences, tout en limitant les pertes par égrenage\*. **L'idéal, et le plus courant, est une récolte progressive et manuelle, à l'aide d'un sécateur, lorsque 30 à 50 % des capsules sont ouvertes** (Boué, 2021; Colin & Valéna, 2019; George, 2009). La teneur en eau des graines est alors comprise entre 30 et 50 % (Colin & Valéna, 2019). Cette méthode est adaptée aux surfaces moyennes mais est difficile à mettre en œuvre dans les cas de productions à grande échelle. En effet, Colin et Valéna (2019) estiment que le travail de récolte représente environ 120 à 150 heures par hectare.

**Il est très rare de récolter semences de poireau mécaniquement** (Étourneau & Plessix, 2020). Selon Colin et Valéna (2019), **les récolteuses à oignons ne sont pas adaptées pour le poireau**. D'après L. Minet (communication personnelle, 21 septembre 2025), l'arrivée à maturité est trop échelonnée pour qu'une récolte en une seule opération soit envisageable. Toutefois, certaines techniques comme l'usage d'une tondeuse pour couper les hampes, combinée à un convoyeur électrique pour ramasser les plants, tel que décrit par George (2009) pour l'oignon, pourraient être envisagées. Si les conditions climatiques sont défavorables, il est également possible de récolter les plants avant maturité et de laisser les graines mûrir dans un endroit abrité (Widmer et al., 2019). Pour des informations plus détaillées sur la récolte, se référer au [dossier sur la production de semences d'oignon commun](#).



Figure 9. Récolte manuelle des ombelles de poireau.

| SEMIS                  | MOYENNES SURFACES   | GRANDES SURFACES  |
|------------------------|---|---|
| <b>PÉRIODE(S)</b>      | mars à mai  | mars à mai  |
| <b>DENSITÉ</b>         | 10 à 20 pieds/mètre linéaire  | 10 à 20 pieds/mètre linéaire  |
| <b>DISPOSITION</b>     | rangs espacés de 40 à 80 cm ; pieds espacés de 8 à 12 cm  | rangs espacés de 40 à 80 cm ; pieds espacés de 8 à 12 cm  |
| <b>PROFONDEUR</b>      | 1 à 1,5 cm  | 1 à 1,5 cm  |
| <b>MÉTHODE(S)</b>      | <b>passage par des plants produits en pépinière au champ, sous serre ou sous abri chauffé</b> ou semis direct   | <b>passage par des plants produits en pépinière au champ, sous serre ou sous abri chauffé</b> ou semis direct             |
| <b>OUTIL(S)</b>        | <b>passage par des plants :</b><br>éventuellement semoir (semis de la pépinière), éventuellement planteuse<br><br>direct : semoir tracté ou semoir manuel | <b>passage par des plants :</b><br>éventuellement semoir (semis de la pépinière), planteuse<br><br>direct : semoir tracté |
| <b>CONSEILS DIVERS</b> | passage de rouleau en cas de semis direct ;<br>buttages lors de la première année de culture  | passage de rouleau en cas de semis direct ;<br>buttages lors de la première année de culture                              |



| SÉLECTION DE CONSERVATION | MOYENNES SURFACES   | GRANDES SURFACES  |
|---------------------------|---|---|
| <b>PÉRIODE(S)</b>         | automne de la première année de culture et fin d'hiver de la seconde (IT avec hivernage hors champ)                     | automne de la première année de culture et fin d'hiver de la seconde (IT avec hivernage hors champ) |
| <b>CRITÈRES</b>           | maladies et ravages, montée en graines précoce, conformité à la description de la variété                               | maladies et ravages, montée en graines précoce, conformité à la description de la variété           |
| HIVERNAGE                 | MOYENNES SURFACES   | GRANDES SURFACES  |
| <b>AU CHAMP</b>           | buttage ; éventuellement protection par un voile P17  | buttage ; éventuellement protection par un voile P17  |
| <b>EN JAUGE</b>           | récolte manuelle ; stockage en jauge (en intérieur ou extérieur) ; plantation manuelle                                  | NA (non adapté)   |
| ENTRETIEN                 | MOYENNES SURFACES   | GRANDES SURFACES  |
| <b>CONSEILS DIVERS</b>    | palissage ; apport de ruches  | palissage ; apport de ruches  |
| RÉCOLTE                   | MOYENNES SURFACES   | GRANDES SURFACES  |
| <b>PÉRIODE(S)</b>         | août à septembre  | août à septembre  |
| <b>TAUX D'HUMIDITÉ</b>    | 30 à 50 % pour une récolte manuelle   | 30 à 50 % pour une récolte manuelle   |
| <b>REPÈRES</b>            | 30 à 50 % des capsules ouvertes pour une récolte manuelle ; ouverture des premières capsules pour une récolte mécanique | ouverture des premières capsules pour une récolte mécanique   |
| <b>MÉTHODE(S)</b>         | <b>coupe + ramassage</b>  | <b>coupe + ramassage</b>  |
| <b>OUTIL(S)</b>           | coupe + ramassage : <b>sécateur</b> ou éventuellement tondeuse + tapis convoyeur (à tester)                             | coupe + ramassage : <b>sécateur</b> ou éventuellement tondeuse + tapis convoyeur (à tester)         |
| <b>CONSEILS DIVERS</b>    | récolter progressivement en fonction de la maturité des ombelles ; prévoir un espace de séchage sous abri               | prévoir un espace de séchage sous abri  |

Figure 10. Synthèse des recommandations pour le semis, la plantation, la sélection de conservation, l'hivernage, l'entretien et la récolte du poireau porte-graines. Lorsque deux options sont possibles, la plus recommandée est en gras. Seuls les outils spécifiques à ces étapes sont mentionnés ; ceux liés à la préparation du sol, au désherbage et aux autres opérations communes au maraîchage ne sont pas détaillés.

# 4. Conseils de culture des porte-graines

Bien que le poireau a de nombreuses similitudes avec l'oignon, les conseils de culture pour les poireaux porte-graines présentent quelques particularités. Tout d'abord, il est déconseillé **d'implanter du poireau sur une parcelle ayant accueilli d'autres Amaryllidaceae au cours des 5 dernières années** (Jobbé-Duval, 2017). Parmi les précédents favorables mentionnés par Jobbé-Duval (2017), se trouvent les cultures d'automne ayant reçu beaucoup de compost ou un engrais vert\*. Par ailleurs, **la préparation du sol doit être plus profonde que pour l'oignon, afin de favoriser la formation d'un long fût blanc**. Un sous-solage\* l'été précédent la culture, suivi d'un engrais vert, est conseillé. Les faux-semis sont également recommandés.

**La fertilisation, quant-à-elle, doit être légèrement supérieure à celle de l'oignon, mais un excès d'azote reste à éviter car il favorise les maladies, notamment cryptogamiques.** Les fumures fraîches sont aussi déconseillées (SNHF, s. d.). En plus d'un engrais vert, l'apport de 30 à 40 t/ha de fumier bien mûr l'été avant la culture du poireau, est recommandée par Jobbé-Duval (2017). Les besoins en azote sont particulièrement importants à l'automne de la première année ; un complément en azote à libération rapide peut alors être envisagé.

L'irrigation est similaire à celle de l'oignon : il faut veiller à maintenir une bonne disponibilité en eau, sans pour autant provoquer d'asphyxie racinaire. Pour le désherbage, Jobbé-Duval (2017) recommande un désherbage mécanique environ 15 jours après la plantation. La Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF) (s. d.) préconise des binages réguliers. Les buttages effectués sur le poireau contribuent également à la maîtrise des adventices. Pour plus d'informations sur la culture du poireau, nous conseillons de consulter l'ouvrage de Rey et al. (2017).

Enfin, les maladies et ravageurs du poireau sont les mêmes que ceux de l'oignon (George, 2009). Toutefois, **les attaques de la teigne (*Acrolepiopsis assectella*), du thrips (*Thrips tabaci*) et de la mouche mineuse de l'oignon (*Delia antiqua*) sont particulièrement problématiques sur le poireau** (Colin & Valéna, 2019). Pour limiter leur impact, **la pose d'un filet de protection, notamment à l'automne de la première année de culture, est vivement recommandée** (Jobbé-Duval, 2017; SNHF, s. d.). Il convient également de rester vigilant aux maladies cryptogamiques. L'Agroscope (s. d.) et la SNHF (s. d.) signalent notamment les risques de rouille (*Puccinia allii*). Une liste complète des maladies et ravageurs pouvant affecter les espèces cultivées du genre *Allium* est présentée dans les tableaux en annexe du **dossier consacré à l'oignon commun**.

## Infos essentielles

Certains ravageurs et maladies peuvent être transmis par les semences. Il est donc important d'identifier tout ravage ou maladie visible sur les porte-graines, d'en discuter avec la société semencière acquéreuse du lot, et de prendre les mesures appropriées afin d'éviter la propagation chez les cultivateur·rice·s.

# 5. Opérations post-récolte

**Les opérations post-récolte à effectuer sur le poireau sont identiques à celles de l'oignon commun** (George, 2009; Widmer et al., 2019). La durée de conservation des semences est également comparable pour ces deux espèces, bien que certain·e·s auteur·e·s évoquent une viabilité pouvant atteindre 3 ans plutôt que 2 pour l'oignon (Boué, 2021; SEMAE Pédagogie, s. d.). Pour plus d'informations sur le séchage, le battage\*, le triage et la conservation des semences, se référer au [\*dossier sur la production de semences d'oignon commun\*](#).

**À noter.** Les opérations post-récolte relèvent généralement de la responsabilité de l'entreprise semencière. Le ou la multiplicateur·rice n'est donc pas nécessairement tenu·e de les maîtriser ni de disposer du matériel nécessaire. Selon les termes du contrat, la récolte peut même être livrée non battue.

# 6. Normes d'agrération

CETTE SECTION PRÉSENTE LES NORMES D'AGRÉATION\* POUR LA COMMERCIALISATION DES SEMENCES DE POIREAU. ELLE MENTIONNE LE TAUX DE GERMINATION\* (SECTION 6.1), LA PURETÉ SPÉCIFIQUE\* (SECTION 6.2) ET LE POIDS DE MILLE GRAINS\* (SECTION 6.3).

**À noter.** Il est important que le ou la multiplicateur·rice puisse estimer la valeur de sa récolte. Les normes d'agrération déterminent si un lot peut être accepté à la vente, et conditionnent donc directement son revenu. Par exemple, un taux de germination insuffisant ou la présence de semences d'aventices peut entraîner le refus d'achat par la société semencière.

La méconnaissance de ces critères peut conduire à une mauvaise gestion de la culture ou à une incompréhension des décisions prises par la société semencière. Il est donc crucial de connaître à la fois les normes légales et les exigences spécifiques des sociétés semencières, qui peuvent être plus strictes et sont précisées dans le contrat de production. D'une part, comparer les normes officielles aux critères du contrat permet d'engager une discussion sur leur pertinence et les risques associés pour le ou la multiplicateur·rice. D'autre part, maîtriser les méthodes de test de germination aide à évaluer la qualité d'un éventuel surstock, en vue d'une commercialisation une ou plusieurs années après la récolte.

**Les normes d'agrération\* pour la commercialisation de semences de poireau sont presque identiques à celles de l'oignon commun. La seule différence concerne le taux minimum de germination\* légal, qui est fixé à 65% pour la vente de semences.** Pour plus d'informations sur les méthodes de test de germination et la pureté spécifique\*, se référer au [\*dossier sur la production de semences d'oignon commun\*](#).

**Les poids de mille grains\* (PMG) des semences de poireau sont également très similaires, souvent légèrement plus faibles, que ceux de l'oignon commun.** Le tableau 1 récapitule les valeurs recensées pour le poireau.

Tableau 1. Poids de milles grains des semences de poireau, selon différentes sources.

| Poids de mille grains (g) | Nombre de graines par gramme | Source                      |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2 à 3,5                   | 286 à 500                    | (Étourneau & Plessix, 2020) |
| 2,5                       | 400                          | (Boué, 2021)                |
| 2,5 à 3,3                 | 300 à 400                    | (SEMAE Pédagogie, s. d.)    |
| 3                         | 333                          | (Colin & Valéna, 2019)      |
| 2,5 à 2,9                 | 350 à 400                    | (Jobbé-Duval, 2017)         |
| 3,8                       | 267                          | (George, 2009)              |

# 7. Rendement

La question du rendement est un critère déterminant lorsqu'il s'agit de s'engager dans la multiplication d'une espèce. Cette donnée est également essentielle pour l'établissement des contrats entre multiplicateur·rice·s et entreprises semencières. Or, les informations disponibles restent limitées, en particulier en agriculture biologique et pour les variétés reproductibles. Par ailleurs, **les rendements en semences varient fortement selon les variétés, les conditions environnementales (climat, sol) et les pratiques agricoles.** Le tableau 2, ci-dessous, récapitule les deux seules données de rendement en semences obtenues.

Tableau 2. Rendements en semences de poireau selon différentes sources.

| Pays ou région | Variété | Pratiques agricoles                        | Rendement  | Unité            | Source  |
|----------------|---------|--|--|------------------|---|
| Belgique       | NA      | Agriculture biologique ; moyennes surfaces | 5 à 10 (rendement visé, déterminé en fonction des rendements précédemment obtenus) | g/porte-graines  | (B. Delpeuch, communication personnelle, 22 septembre 2025) |
| États-Unis     | NA      | Agriculture conventionnelle                | 50, mais certain·e·s producteur·rices arrivent à 60                                | g/m <sup>2</sup> | (George, 2009)  |

# 8. Conclusion

La Belgique offre des conditions globalement favorables à la production de semences de poireau. Néanmoins, cette culture reste assez délicate. La lenteur de la levée, pouvant compromettre une bonne installation, la sensibilité de la culture à divers ravageurs et maladies et les possibilités de pertes pendant l'hiver, surtout en cas de conditions rigoureuses, constituent des risques. À cela s'ajoute la possibilité d'hybridation avec d'autres variétés cultivées pour la production de semences. Par ailleurs, la culture de porte-graines de poireau requiert le respect de certaines exigences : un isolement de 150 à 1600 m minimum afin d'éviter l'hybridation entre variétés et un nombre suffisant de porte-graines (20 à 150, selon les sources) pour préserver la diversité génétique.

# 9. Glossaire

**Adventice** : plante qui pousse de manière spontanée dans une culture, sans avoir été semée intentionnellement, et qui entre en concurrence avec les plantes cultivées.

**Allogamie** : type de reproduction sexuée chez les plantes dans lequel le pollen d'une fleur féconde le pistil d'un autre fleur de la même plante ou d'une plante différente.

**Annuelle** (plante annuelle) : plante dont le cycle de vie complet se déroule en une seule année ou saison de culture.

**Asphyxie racinaire** : stress subi par les plantes lorsque les racines manquent d'oxygène. Il survient généralement quand le sol est saturé en eau.

**Battage** : opération qui consiste à séparer les graines des autres parties de la plante.

**Battance** : formation d'une croûte superficielle compacte sur un sol nu, causée par l'impact des gouttes de pluie qui détruisent les agrégats. Elle réduit l'infiltration de l'eau et gêne la levée des plantules.

**Bisannuelle** (plante bisannuelle) : plante dont le cycle de vie complet se déroule sur deux années ou saisons de culture. La première année correspond à la croissance végétative, et la deuxième, au développement reproductif.

**Bulbille** : petit bulbe secondaire qui se forme à l'angle entre une feuille et la tige ou à la place des fleurs chez certaines plantes. Cette structure permet à la plante de se propager de façon végétative.

**Buttage** : pratique culturale qui consiste à ramener de la terre au pied des plantes, de manière à former une petite butte autour de leur base.

**Capsule** : fruit sec et déhiscent.

**Classification taxonomique** : système scientifique qui organise les êtres vivants en groupes, selon leurs caractéristiques communes et leurs relations de parenté.

**Développement reproductif** : phase de croissance d'une plante durant laquelle elle produit ses organes reproducteurs : fleurs, graines, fruits.

**Développement végétatif** : phase de croissance d'une plante durant laquelle elle produit ses organes non reproducteurs : principalement les feuilles, les tiges et les racines.

**Drainage** (sol drainant) : sol qui laisse facilement s'infiltrer et circuler l'eau, sans retenir l'humidité en excès.

**Égrenage spontané** : détachent naturel des graines lorsqu'elles arrivent à maturité, sans intervention humaine ou mécanique.

**Engrais vert** : plante ou mélange de plantes cultivé pour améliorer la fertilité et la structure du sol.

**Entomophilie** : mode de pollinisation assuré par les insectes.

**Entreprise semencière** : société spécialisée dans la production, la sélection et la commercialisation de semences.

**Faux-semis** : technique agricole qui consiste à préparer une parcelle comme pour un semis normal, puis à attendre que les adventices germent avant de les détruire.

**Floraison** : phase de développement reproductif où la plante produit des fleurs, au sein desquelles a lieu la fécondation de l'ovule par le pollen.

**Fût** (ou pseudotige) : partie cylindrique, blanche et tendre du poireau, située entre les racines et le début du feuillage vert.

**Germination** : processus par lequel une graine commence à se développer, qui marque la transition de la graine dormante à une plantule active. Elle commence lorsque la graine absorbe de l'eau, ce qui active son métabolisme. La radicule est généralement le premier organe à émerger, suivie de la tige et des cotylédons.

**Hampe florale** : tige allongée et généralement dépourvue de feuilles, qui porte directement une ou plusieurs fleurs ou inflorescences.

**Hermaphrodisme** : présence des organes reproducteurs mâles (étamines) et femelles (pistil) dans une même fleur.

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

**Installation** : période initiale du développement d'une culture, incluant la germination, la levée et l'apparition des premières feuilles, durant laquelle les jeunes plants s'enracinent et s'établissent dans le sol.

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

**Itinéraire technique** : plan décrivant les étapes nécessaires pour produire une culture ou élever un animal.

**Jauge** (mise en jauge) : technique de conservation temporaire des plants, qui consiste à les placer dans une tranchée ou un sillon, généralement en extérieur.

**Levée** : moment où la plantule émerge au-dessus de la surface du sol. C'est le résultat visible de la germination.

**Maladie cryptogamique** : maladie des plantes causée par des champignons.

**Maturation des graines** : phase finale du développement d'une graine, au cours de laquelle elle perd de l'eau, se durcit et devient viable.

**Montée en graines** : phase du cycle de vie d'une plante où elle arrête sa croissance végétative pour produire les organes reproducteurs et former des graines.

**Multiplicateur·rice** : agriculteur·rice spécialisé·e dans la production de semences ou de matériel reproductif végétatif.

**Normes d'agrération** : règles ou critères officiels qui définissent la qualité minimale que doit respecter un produit agricole, pour être certifié, commercialisé ou utilisé en agriculture.

**Ombelle** : type d'inflorescence caractérisé par plusieurs pédicelles floraux qui partent tous du même point, à l'extrémité d'un axe, et qui s'étalent comme les rayons d'un parapluie.

**Palissage** : technique culturale qui consiste à soutenir et guider la croissance des plantes à l'aide de tuteurs, de treillis ou de fils, afin qu'elles se développent de manière verticale ou structurée.

**Pépinière** : lieu ou un système destiné à produire des jeunes plants avant leur plantation en pleine terre.

**Poids de mille grains** : mesure utilisée pour caractériser la taille et la densité des semences. Il correspond au poids moyen de 1000 grains.

**Pollinisation** : processus par lequel le pollen, produit par l'organe mâle de la plante (l'étamine), est transféré vers l'organe femelle (le stigmate du pistil) afin de permettre la fécondation et la formation de graines ou de fruits.

**Porte-graines** : plante cultivée pour produire des semences.

**Pureté spécifique** : critère de qualité des semences qui indique la proportion de graines d'une même espèce dans un lot de semences.

**Sélection de conservation** : méthode de sélection végétale dont l'objectif principal est de préserver les caractéristiques d'une variété existante. Elle consiste à supprimer les plants qui ne correspondent pas à la description de la variété.

**Sous-solage** : opération de travail profond du sol, réalisée à l'aide d'un outil appelé sous-soleuse.

**Taux de germination** : indicateur de la qualité des semences, qui mesure la capacité d'un lot de graines à germer dans des conditions favorables.

**Tépale** : pièce de l'enveloppe florale. On parle de tépales lorsqu'on ne peut distinguer les pétales et les sépales.

**Tétraploïde** : se dit d'un organisme dont les cellules possèdent quatre copies de chromosomes homologues.

**Tuteurage** : pratique agricole qui consiste à soutenir les plantes pour les maintenir droites et faciliter leur croissance.

**Variété reproductible** : variété de plante dont les caractéristiques restent stables d'une génération à l'autre lorsqu'elle est reproduite par semis.

**Vernalisation** : processus par lequel certaines plantes doivent subir une période de froid pour pouvoir fleurir correctement.

**Verse** : accident physiologique ou mécanique qui se produit lorsque les tiges d'une plante cultivée se couchent partiellement ou totalement sur le sol, au lieu de rester dressées.

**Voile de forçage** : tissu léger que l'on place sur les plantes pour protéger et accélérer leur croissance.



# 10. Bibliographie

**Agroscope. (s. d.).** Légumes-feuille. *Revue suisse de Viticulture, Arboriculture, Horticulture et Musée national Suisse*, 36(3).

**Bingenheimer Saatgut AG. (2015).** *Minimum numbers of flowering plants production Elite* [Rapport technique].

**Boué, C. (2021).** Produire ses graines de légumes. In *Produire ses graines BIO* (2<sup>e</sup> éd., p. 97-197). Terre vivante.

**Chalker, B. (2023).** Leek. St. Louis Herb Society. <https://www.stlouisherbsociety.org/herbs/more-herbs-past/leek/>

**Colin, F., & Valéna, B. (2019).** Le poireau porte-graine en plein champ. *Bulletin semences*, 266, 38-43.

**Delpeuch, B. (2025, septembre 22).** *Communication personnelle* [Communication personnelle].

**Encyclopaedia Britannica. (s. d.).** Leek. Consulté 18 septembre 2025, à l'adresse <https://www.britannica.com/plant/leek>

**Étourneau, C., & Plessix, S. (2020).** Extrait Alliacées. In *Le Séchage des semences* (p. 31-34). FNAMS. <https://www.fnams.fr/produit/guide-pratique-le-sechage-des-semences/>

**George, R. A. T. (2009).** Alliaceae. In *Vegetable Seed Production* (3<sup>e</sup> éd., p. 251-263). CABI.

**ISTA. (2017).** *Règles Internationales pour les Essais de Semences 2017*.

**Jobbé-Duval, M. (2017).** Alliacées. In F. Rey, A. Coulombel, M.-L. Melland, M. Jonis, & M. Conseil (Éds.), *Produire des légumes biologiques—Tome 2 : Fiches techniques par légumes*. ITAB.

**Le Bohec, J. (1993).** *Le poireau : Guide pratique*. Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes.

**Minet, L. (2025, septembre 21).** *Communication personnelle* [Communication personnelle].

**Rey, F., Coulombel, A., Jobbé-Duval, M., Melland, M.-L., Jonis, M., & Conseil, M. (2017).** *Produire des légumes biologiques—Tome 2 : Fiches techniques par légumes*. ITAB.

**SEMAE Pédagogie. (s. d.).** *Durée de vie des graines et nombre de graines dans un gramme de semences*. [Image]. Consulté 4 juillet 2025, à l'adresse <https://www.semae-pedagogie.org/mediatheque/>

**SNHF. (s. d.).** Poireau cultivé. Société Nationale d'Horticulture de France. Consulté 18 septembre 2025, à l'adresse <https://www.snhf.org/fiche-plante/poireau-cultive/>

**Stephens, J. M. (2003).** Leek—*Allium ampeloprasum* L. (Porrum group) : HS620/MV087, 5/2003. *EDIS*, 2003(5). <https://doi.org/10.32473/edis-mv087-1994>

**Welbaum, G. E. (2024).** Family Amaryllidaceae Subfamily Allioideae. In *Vegetable Seeds* (p. 81-97). <https://doi.org/10.1079/9781789243260.0011>

**Widmer, M., Seguin, S., & Widmer, O. (Réalisateurs). (2019).** *Poireau* [Enregistrement vidéo]. <https://www.diyseeds.org/fr/film/leek/>

