

Cerfeuil tubéreux

Une niche à fort potentiel pour une ancienne plante cultivée

Le cerfeuil tubéreux (*Chaerophyllum bulbosum*), également appelé cerfeuil bulbeux ou chérophylle bulbeux, a été cultivé en Europe centrale et méridionale dès le 16^e siècle. Cette délicatesse n'a jamais réussi à s'imposer jusqu'à présent en raison de certaines particularités et d'exigences culturales assez élevées. Cependant, de nouvelles sélections promettent des rendements plus élevés, des racines plus grosses et plus homogènes et une meilleure capacité de conservation, tout en préservant le même goût délicat. La stratification des semences offre également une stratégie supplémentaire pour faciliter les semis. Cette culture de niche a donc un véritable potentiel et pourrait être davantage cultivée par les professionnels et mieux valorisée dans le domaine de la gastronomie.



Biologie

Cette plante de la famille des apiacées (ombellifères), originaire d'Europe centrale et méridionale, est une plante bisannuelle, comme la carotte, le fenouil ou le persil. La première année, la plante forme une rosette de feuilles pennées et une racine pivotante tubérisée, semblable à un navet, pouvant atteindre 10 cm de longueur et 3 à 6 cm d'épaisseur. Fin juillet, les feuilles jaunissent et la racine hiverne dans le sol. La deuxième année, la plante émerge et forme une inflorescence pour la production de graines.



Le cerfeuil tubéreux est une apiacée qui ne forme des inflorescences que la deuxième année (plante bisannuelle).

Du point de vue botanique, on distingue deux sous-espèces: *C. bulbosum* ssp. *bulbosum*, le cerfeuil à chair blanche et savoureuse, originaire d'Europe, et le cerfeuil sibérien *C. bulbosum* ssp. *perscottii*, avec une peau jaune, une racine généralement plus grosse, mais un goût moins prononcé.

Les graines des formes sauvages et d'anciennes variétés cultivées sont fortement tributaires d'une vernalisation de 4 à 8 semaines à des températures inférieures à 5 °C pour déclencher la germination.

Prolongation de la période végétative

Des travaux de sélection menés dans l'ouest de la France entre 1980 et 2000 ont permis d'obtenir des variétés de cerfeuil tubéreux avec une dormance plus courte. Les variétés sélectionnées (p. ex. Doléane) peuvent être semées dans l'ouest de la France fin janvier et lèvent déjà au bout de 4 semaines.

Lors des dégustations, ces variétés sélectionnées ont malheureusement révélé leurs points faibles. Un procédé alternatif a été mis au point en Suisse, lequel consiste à soumettre les semences à un froid artificiel, ce qui leur permet de germer rapidement après le semis. Cette stratification peut être appliquée à toutes les anciennes variétés.

Exigences pédoclimatiques

Cette plante sauvage préfère les endroits ensoleillés, peu ombragés et des sols humides, alcalins, argileux ou mi-lourds. Le cerfeuil tubéreux pousse également dans des sols plus légers, suffisamment humides et bien pourvus en azote tout au long de l'année. La forme sauvage se trouve souvent dans les fourrés le long des cours d'eau et des étangs, dans des forêts alluviales claires ou à leur lisière et le long des bords humides des chemins et des champs. Parfois, elle pousse aussi comme de la mauve sur les terres cultivées. Elle est principalement présente dans les régions chaudes de basse altitude.

Les exigences des plantes cultivées en matière d'emplacement sont donc les suivantes:

- **Humidité du sol:** Une humidité constante du sol, mais sans eau stagnante, est importante

pour une croissance optimale. L'idéal est un endroit frais et humide, semi-ombragé. Les sols détrempés ne conviennent pas à la culture.

- **Type de sol:** Les sols, qui conviennent, sont des sols profonds, exempts de cailloux, sablonneux, argilo-sablonneux ou limoneux avec un sous-sol perméable, ainsi que des sols tourbeux légers à mi-lourds (comme pour le panais et la carotte). Les sols argileux lourds ne conviennent pas.
- **pH du sol:** Les plantes préfèrent un pH neutre.
- **Besoins en éléments nutritifs:** Une quantité suffisante d'éléments nutritifs est nécessaire pour la formation des parties aériennes de la plante. En revanche, un bon développement racinaire ne requiert pas une fertilisation abondante. Une faible réserve en éléments nutritifs évite également que le cerfeuil, très peu concurrentiel, soit trop envahi par les mauvaises herbes.

Culture

Méthodes culturales

Semis d'automne

Lors des semis en automne, la dormance des graines est levée par une phase de froid naturel de 8 à 9 semaines en hiver, avec des températures comprises entre 0 et 6 °C. Cette méthode est adaptée aux variétés dont la dormance est longue.

Comment procéder?

- **Préparation du sol:** en octobre
- **Semis:** en novembre (possible aussi dans un sol légèrement gelé) avec des semences aussi fraîches que possible ou issues de sa propre récolte
- **Régulation des mauvaises herbes:** désherbage thermique au printemps avant la levée. Plusieurs binages sont nécessaires pendant la période végétative. En hiver, aucune autre mesure n'est en général nécessaire (ou possible).
- **Récolte:** début juillet (culture de 8 à 9 mois)

Illustration 1: Schéma de culture avec semis d'automne ou semis de printemps

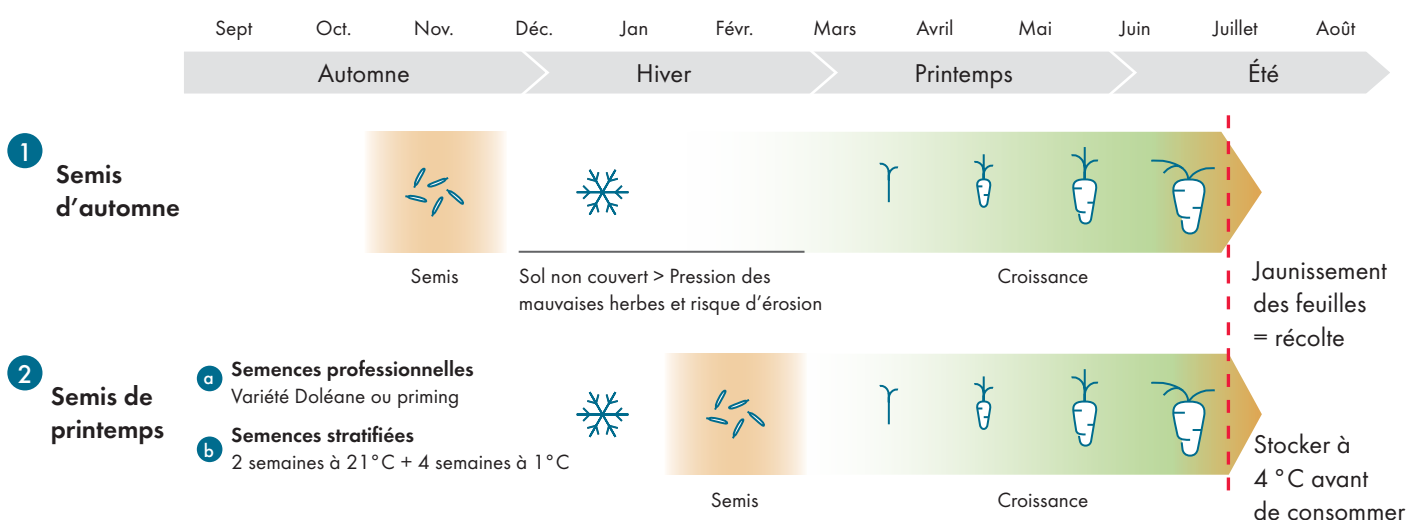


Tableau 1: Comparaison des méthodes culturales

Méthode culturale	Variétés	Avantages	Inconvénients
1 Semis d'automne	Variétés PSR, Altan	Préparation du sol avant l'hiver	- Taux de germination parfois faible - Risque d'érosion élevé en hiver - Forte pression des mauvaises herbes
2a Semis à partir de fin janvier avec des graines à dormance courte	Doléane, variétés PSR sur commande	- Taux de germination élevé (jusqu'à 90 %) - Courte durée de culture	Préparation du sol plus difficile en cas de sol gelé
2b Semis à la mi-février avec des semences stratifiées	p. ex. variétés PSR, Altan	Courte durée de culture	Taux de germination plutôt faible
3 Culture de jeunes plants	En principe, toutes variétés	Peuplement dense	Forte charge de travail

Semis de printemps

Pour les semis de printemps, il convient d'utiliser des variétés à dormance courte (Doléane) ou des semences stratifiées.

Les semis de fin janvier sont incertains en Suisse, car les sols risquent encore d'être gelés. Il est toutefois possible de semer dans des sols légèrement gelés. Cependant, plus le semis est tardif, plus la période végétative est courte et plus le rendement est faible, car les feuilles jaunissent à partir de juin et les tubercules cessent de se développer.

Comment procéder?

- **Préparation du sol:** à partir de janvier
- **Semis:** à partir de fin janvier jusqu'à fin février pour les variétés à dormance courte (Doléane) ou mi-février/mars pour les semences traitées
- **Récolte:** début juillet (durée de culture: 5 à 6 mois)

Culture de jeunes plants

Ce procédé permet d'obtenir un peuplement sans lacunes. Cela permet de compenser la faculté germinative plutôt faible des anciennes variétés. La charge de travail liée à la culture de jeunes plants et à la plantation est toutefois relativement élevée.

Comment procéder?

- **Semis:** sous châssis, en automne. Les graines y restent pendant l'hiver.
- **Plantation en plein champ:** en mars, les jeunes plants sont repiqués dans les parcelles.

Méthodes pour raccourcir la dormance et accélérer la levée des semis sans recours à la sélection

Stratification

La dormance des graines est levée par une période de basses températures. Des températures juste au-dessus de zéro sont généralement suffisantes.

Pour la stratification des semences sur l'exploitation agricole, stocker les graines pendant l'hiver dans des pots ou des sacs en tissu remplis de sable humide pendant 8 semaines à un endroit frais (1 °C), puis les laisser sécher après ce traitement. Des observations indiquent qu'un stockage préalable à des températures plus douces (2 semaines à 21 °C) augmente le taux de levée après le traitement.

Priming

Les graines sont pré-germées et le processus de germination est stoppé avant que le tube de germination ne perce le tégument. Cette technique permet de lever la dormance et de raccourcir la durée de germination entre le semis et la levée. Elle favorise en outre une levée régulière.

Choix variétal

Le choix de la variété dépend surtout de la méthode de culture choisie ou de la date de semis prévue.

Tableau 2: Aperçu des variétés

Variétés	Revendeurs	Date de semis
«Sélection Sativa» (PSR)	Sativa (CH)	• Automne • Printemps (semences stratifiées)
«Dreschflegel» (PSR)	ProSpecieRara (CH), Dreschflegel (DE)	• Automne
«Danemark» (PSR)	ProSpecieRara (CH)	• Automne
Altan	Alsagarden (F)	• Automne
Doléane	Ducrettet (F)	• Printemps



Plante de cerfeuil tubéreux après la levée.

Régulation des mauvaises herbes

Le cerfeuil tubéreux est très peu concurrentiel vis-à-vis des mauvaises herbes et nécessite donc des sarclages réguliers. Un désherbage thermique avant la levée des semis de printemps permet de réduire la pression des adventices pendant la phase juvénile.

Semis

- **Capacité de conservation des semences:** 1 à 4 années
- **Densité de semis:** une densité de 150 à 250 graines par m² est recommandée. Si l'on s'attend à un faible taux de germination, p. ex. sur la base d'expériences acquises avec une variété ou dans le cas de semences de plus d'un an, il est recommandé d'augmenter la densité de semis. Une densité de semis trop faible peut conduire à un peuplement clairsemé et, par conséquent, à un envahissement par les mauvaises herbes.
- **Espacement entre les rangs:** environ 25 à 30 cm (adapté à la sarclouse); ne pas choisir un espacement trop faible pour permettre une bonne aération du feuillage.
- **Profondeur de semis:** 1 à 2 cm dans un sol légèrement ameubli et humide; arroser si nécessaire.
- **Espacement sur les rangs:** 1 à 2 cm. Après la levée au printemps, éclaircir manuellement à une distance de 3 à 5 cm. L'éclaircissement peut être effectué en même temps que le désherbage manuel.
- **Rappuyer:** rappuyer les graines avec un peu de terre ou de sable (p. ex. en roulant la zone ensemencée).

Approvisionnement en eau

En période de sécheresse, notamment pendant la phase de tubérisation, l'irrigation permet d'augmenter le rendement. Il est important que l'humidité du sol soit constante et élevée, mais sans eau stagnante. Dans les régions soumises à une sécheresse estivale précoce, l'irrigation est recommandée.

Rotation des cultures

Dans la rotation des cultures, il convient de respecter un intervalle de culture de 4 ans avec d'autres apiacées, comme le céleri, les carottes, le persil ou le fenouil. Cela permet de lutter contre les maladies et les ravageurs provenant du sol.

Précédents culturels favorables (dito carottes)

- Engrais verts ou cultures dérobées
- Prairies temporaires d'un à deux ans maximum
- Céréales
- Pommes de terre
- Choux spp. et autres espèces de légumes

Précédents culturels défavorables

- Cultures de légumineuses pures comme la luzerne ou le trèfle violet (transmission de nématodes et taux de nitrates trop élevé)

Fertilisation

- Pour un rendement de 20 dt par ha, la culture du cerfeuil tubéreux exporte environ 40 kg d'azote, 40 kg de P_2O_5 et 120 kg de K_2O .
- En raison de ses faibles besoins en éléments nutritifs, il est préférable de cultiver le cerfeuil tubéreux sur des surfaces extensives.
- La fumure favorise davantage le développement des mauvaises herbes que la croissance du cerfeuil.
- En cas de besoin, un léger apport de fumier composté avant le semis est approprié. Un apport de fumier frais n'est pas recommandé.
- Si les réserves du sol sont suffisantes, il est préférable de ne pas apporter d'engrais.

Maladies et ravageurs

Le cerfeuil tubéreux peut être affecté par les mêmes maladies et ravageurs que les carottes, le céleri et le panais. Il s'agit principalement de la mouche de la carotte, du virus de la mosaïque du céleri, du mildiou, de diverses espèces de pucerons, comme le puceron du saule et de la carotte, qui peut transmettre le carrot red leaf virus (CtRLV), et des campagnols. Ces derniers font partie des principaux ravageurs du cerfeuil tubéreux. Les cotylédons peuvent également être dévorés par les limaces.

Le cerfeuil tubéreux est sensible à la cercosporiose (*Cercospora* sp.), souvent à l'origine du jaunissement prématuré du feuillage. Seules quelques mesures préventives sont efficaces contre cette maladie fongique: l'utilisation de semences saines et un faible enherbement permettant une meilleure circulation de l'air.

En juin, les feuilles jaunissent et se rétractent, signe que les tubercules sont prêts à être récoltés et qu'aucune maladie ne se développe!

Symptômes physiologiques

Il peut arriver, surtout pour les anciennes variétés, que les plantes fleurissent en mai ou en juin. Cela se produit moins pour la variété Doléane. Comme les plantes montées en graines deviennent très hautes et larges, elles donnent l'impression que tout le peuplement est touché, ce qui n'est pas toujours le cas.

Les plantes montées en graines doivent impérativement être éliminées avant la récolte.



Racines en cours de tubérisation. Des apports d'engrais trop importants peuvent favoriser la formation de racines fines, parfois fourchues, avec une forte proportion de poils radiculaires.

Récolte

Les tubercules du cerfeuil tubéreux sont prêts à être récoltés à partir de la fin juin, dès que les feuilles jaunissent. Cependant, en juillet, l'arôme des tubercules est encore assez prononcé, car le goût sucré n'a pas encore eu le temps de se développer.

Comment procéder?

- Si les tubercules sont de taille uniforme, il est possible de les récolter avec une arracheuse à chaînes de tamisage.
- Si les tubercules sont trop petits, il faut les récolter manuellement à l'aide d'une fourche-bêche.
- Lors de la récolte, il convient de ne pas endommager les tubercules pour éviter la pourriture.

Stockage

Pour atteindre leur maturité de consommation, les tubercules doivent d'abord subir un processus de maturation à basses températures, qui permet de réduire la teneur en amidon et d'augmenter la teneur en saccharose. Le stockage au frais offre en même temps une protection contre les maladies fongiques.

Plus la température de stockage est basse, plus la teneur en saccharose augmente rapidement. À une température de stockage de 4 °C, il faut compter un mois pour atteindre la maturité de consommation, à 10 °C, cela dure deux mois. Dès que les tubercules atteignent une teneur en saccharose de 25 % de la matière sèche, ils sont prêts à être consommés.

L'arôme de cerfeuil, d'abord très marqué, dominant et parfois piquant, perd de sa force avec le temps. Il faut donc compter 3 mois à partir de la récolte pour consommer les tubercules. La teneur en saccharose et les arômes herbacés forment alors un équilibre harmonieux.

Utilisation culinaire et transformation

Comparés à d'autres tubercules, ceux du cerfeuil tubéreux ont une teneur en matière sèche très élevée (37,6 % de la matière fraîche). À titre de comparaison, les pommes de terre ont une teneur en matière sèche d'environ 20 %, les carottes d'environ 11 %. Au moment de la récolte, l'amidon constitue le principal composant (77 %) de la matière sèche. La teneur en saccharose augmente avec le stockage à basses températures.

Outre l'amidon, le tubercule présente une teneur élevée en protéines et en précieux acides aminés. De plus, la racine est pauvre en calories.

Le cerfeuil tubéreux est un légume aux multiples usages qui peut être consommé cru ou transformé. Crus, les tubercules peuvent être coupés en fines tranches pour accommoder des salades. On peut également les faire revenir brièvement dans une poêle et les cuire à feu doux, les cuire à la vapeur ou les faire griller au four.

Lorsque les tubercules sont consommés crus, ce sont les arômes épicés et les saveurs herbacées qui dominent. Cuits, ils sont agréablement farineux, très aromatiques et sucrés. Le goût rappelle alors celui des pommes de terre ou des châtaignes avec des notes florales. Il se marie parfaitement avec des saveurs plus sauvages comme celles des champignons. Rôtis, les tubercules développent un arôme prononcé de noisettes grillées. L'idéal est d'utiliser les tubercules sans les éplucher, car la peau contribue pour une bonne part à leur saveur.

Il convient de noter que la variété Doléane est considérée comme moins goûteuse que les variétés à dormance prononcée, ce qui relativise ses avantages agronomiques.

Marché

Jusqu'à présent, seules quelques exploitations en Suisse cultivent le cerfeuil tubéreux, sur de très petites surfaces. Le cerfeuil tubéreux a toutefois un certain potentiel commercial, surtout dans la restauration et sur les marchés hebdomadaires, où les connaisseur·euse·s de ce produit fin sont prêts à payer un prix élevé.

Jusqu'à présent, le cerfeuil tubéreux est surtout cultivé en France. C'est pourquoi la plupart des maraîchers suisses se fournissent en cerfeuil tubéreux chez leurs collègues français.



Cerfeuil tubéreux Doléane

Impressum

Institution éditrice

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur·e·s: Anja Vieweger (FiBL), Ludek Mica (FiBL), Philipp Holzherr (PSR), Andrea Steinegger (PSR)

Collaboration: Martin Koller (InnoplatteBio), Léa Sommer (FiBL), Elvira Eberhard (Sativa)

Rédaction: Gilles Weidmann (FiBL)

Traduction: Laurent Graff (laurentgraff.ch)

Révision de la traduction: Joelle Herforth-Rahmé (FiBL)

Mise en page: Sandra Walti (FiBL)

Photos: Elvira Eberhard (Sativa): page 4; Philipp Holzherr (PSR): p. 1 (2), 5, 6; Picture Partners@AdobeStock: p. 1 (1)

N° d'article du FiBL: 1764

Permalien: orgprints.org/id/eprint/53326

Cette publication peut être téléchargée gratuitement depuis la boutique en ligne du FiBL: shop.fibl.org

Toutes les informations contenues dans la présente fiche technique reposent sur les meilleures connaissances et sur l'expérience des auteur·es. Malgré tout le soin apporté, des erreurs et des imprécisions ne peuvent être exclues. Ni les auteur·es ni les éditeurs ne sauraient donc être tenus responsables de quelque inexactitude dans le contenu ou d'éventuels dommages consécutifs au suivi des recommandations.

2024 © FiBL

Pour des informations détaillées sur les droits d'auteur·e·s, voir fibl.org/fr/copyright

L'élaboration de la fiche technique a été rendue possible par ProSpecieRara (PSR), avec le financement de l'Office fédéral de l'agriculture OFAG dans le cadre du Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, PAN-RPGAA (NN-0012/-0009).