

## Culture du fenouil sous abris en AB dans le Sud Est Quelques éléments techniques & conseil variétal 2021-2022

(actualisation de la fiche éditée en juillet 2020)

Catherine MAZOLLIER – GRAB



### CONDITIONS DE CULTURE :

Le fenouil est une espèce assez exigeante en chaleur (zéro végétatif 5°C) et assez sensible au gel (en dessous de -5°C, risques de mortalités sur jeunes plantes, nécrose des bulbes). Elle demande aussi beaucoup de lumière, ce qui induit une croissance beaucoup plus lente en hiver que la salade, et occasionne un taux de déchets ou de 2<sup>ème</sup> choix assez important : fenouils trop petits (poids < 150 g) ou trop plats, nombreuses feuilles jaunes, attaque de Sclerotinia... Au printemps, cette culture a une meilleure croissance mais est sensible à la montaison, notamment en cas de stress hydrique ou climatique.

La mise en place se fait essentiellement avec des plants en mottes « salades » (3.75 x 3.75, 1 graine/motte). L'utilisation de graines enrobées est généralisée afin de faciliter le semis. La pépinière est plus longue de 7 à 10 jours que pour la salade. La fertilisation de fond préconisée est d'environ **120 N/60P/150 K**.

Comme pour la salade, cette culture est arrosée par aspersion et conduite avec du paillage micro-perforé et macro-perforé, en PE ou biodégradable noir (le PE blanc est conseillé pour les plantations de septembre).

Les mottes sont généralement posées au sol, mais l'enracinement est plus lent que pour une salade ; le GRAB a évalué l'intérêt d'enterrer les mottes en utilisant des bouchons de 140 ou 150 trous : cette technique améliore la reprise des plantes (notamment pour les plantations de début septembre, en conditions très chaudes), mais elle est plus laborieuse et induit un temps de plantation 2 à 3 fois plus long ; elle peut aussi augmenter le risque de pourritures du collet.

La densité de culture « classique » est de 12 à 14/m<sup>2</sup>, comme pour la salade ; cependant, ce légume présente une assez forte hétérogénéité de poids et de forme (nombreux fenouils plats), notamment en jours courts, par manque de lumière. La réduction de densité est une piste intéressante car les bulbes grossissent plus vite et sont plus ronds, comme le montrent plusieurs essais récents du GRAB : ainsi, dans un essai GRAB réalisé en 2020 (plantation 25/01 avec mottes posées, récolte 5/05), la densité **10/m<sup>2</sup>** a induit un calibre plus élevé et un rendement supérieur (**5.9 kg/m<sup>2</sup>**) par rapport à la densité **13/m<sup>2</sup>** (**5.4 kg/m<sup>2</sup>**). Elle permet une réduction des charges de 25% en plants et en main d'œuvre (plantation et récolte).

Pour l'irrigation et le climat, il convient de conduire cette espèce comme une salade : l'enracinement étant assez lent (notamment en mottes posées), il convient de réaliser des bassinages réguliers et de laisser les serres fermées pendant plusieurs jours après plantation jusqu'à la reprise. En cours de culture, il est important de bien aérer pour éviter d'avoir des plantes trop étiolées et limiter les pourritures des bulbes, et d'arroser régulièrement, sans excès (risque d'asphyxie racinaire).

**Attention : en fin de culture, les besoins en eau sont très importants lors du grossissement du bulbe.**

Culture de fenouil : plantation, ...1 mois après plantation et à la récolte



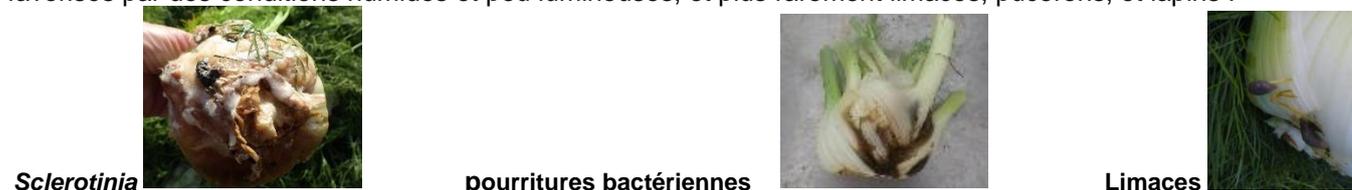
### PROBLEMES PHYSIOLOGIQUES ET SANITAIRES :

Les problèmes physiologiques du fenouil sont nombreux : **drageons**, **montaison** (risques élevés en récoltes de mai), **nécroses ou flétrissement des côtes** (gel ou coups de chaleur et/ou de sec), **éclatement à surmaturité** (notamment sur les variétés à bulbes très ronds comme Rondo) : le choix variétal, la conduite judicieuse du climat (protection contre le gel et aérations), les irrigations régulières et le stade de récolte constituent les principaux leviers d'action vis-à-vis de ces désagréments.

**Montaison** **nécroses/flétrissements des côtes** **éclatement** **drageons** **vrillé**



Les problèmes sanitaires sont assez rares sur cette culture : principalement **Sclerotinia** et **pourritures bactériennes**, favorisés par des conditions humides et peu lumineuses, et plus rarement limaces, pucerons, et lapins !



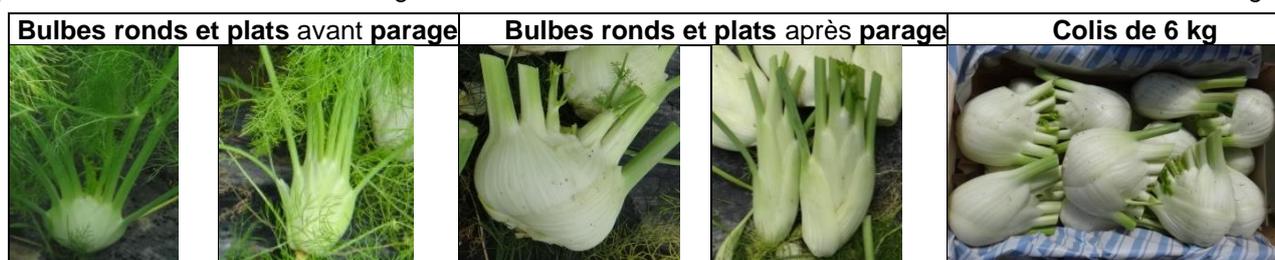
Sclerotinia

pourritures bactériennes

Limaces

## RECOLTE

On recherche des bulbes assez ronds, de calibre homogène, de poids moyen 220 g à 400 g (mini 150 g), et d'environ 10 cm de hauteur et de largeur (variables selon forme). Le pivot est coupé au ras du sol, et les pétioles sont raccourcis à une longueur de 5-8 cm. Le conditionnement est souvent réalisé en colis de 6 kg.



## CHOIX VARIETAL & PLANNING DE CULTURE :

Le fenouil est hors dérogation : le recours aux semences biologiques est obligatoire, sauf cas exceptionnel (rupture de stock par exemple). Le site [semences-biologiques.org](http://semences-biologiques.org) mentionne les disponibilités en semences biologiques.

**Variétés :** Les variétés recommandées (suite aux essais du GRAB de 2006 à 2021) sont des hybrides F1, disponibles en semences biologiques (ou potentiellement disponibles à court terme) et présentant en général des bulbes ronds, de calibre et de forme assez homogènes. Les variétés populations **Zefa fino, Finale, Selma ... (graines bio)** ont montré des défauts importants dans nos essais : bulbes plats, calibre faible et hétérogène, risque de montaison et de drageons.

**Planning de culture, variétés et rendement potentiel** (références : essais GRAB et informations maraîchers) :

### • En récolte d'automne-hiver, les fenouils pèsent seulement 250 g à 300 g :

Les 2 variétés les plus adaptées à cette période de production sont **RONDO** (Bejo) et **PRELUDIO** (Vitalis), retenues pour leur bulbe assez rond et leur calibre homogène ; **Victorio** (Bejo) est à essayer en plantation de début septembre (gros bulbe rond) et **Castore** (Enza, graines bio en 2022) en plantation d'octobre (bulbe plat et haut mais croissance rapide en jours courts).

- La plantation de début septembre (récolte fin novembre, soit en 80 jours) est délicate car la reprise est difficile (chaleurs) ;
- Les périodes de plantations les plus favorables sont du 10/09 au 25/09 ; les récoltes s'échelonnent de début décembre à début janvier, avec de longues durées de culture : 85 à 100 jours, soit 40 à 50 jours de plus qu'une salade.

- Pour les plantations de début octobre à fin novembre, la croissance est très lente (manque de lumière) et les cycles peuvent atteindre 130 jours (soit 45 à 60 jours de plus qu'une salade) pour des poids de seulement 250 g !

- les plantations de début décembre à fin-janvier sont déconseillées en raison du manque de lumière (non évaluées).

### • En récolte de printemps, les fenouils atteignent rapidement 350 g à 450 g :

Les 4 variétés les plus adaptées sont **RONDO**, **DRAGON** et **SOLARIS** (Bejo), ainsi que **PRELUDIO** (Vitalis), avec cependant des risques potentiels d'éclatement (**Rondo**), de côtes fripées (**Dragon**) et de montaison (**Solaris** et **Préludio**) ; il faut exclure **Castore** de ce créneau en raison de sa forte sensibilité à la montaison.

- Pour les plantations de février, les durées de culture décroissent peu à peu de 90 jours (plantation début février) à 75 jours (plantation fin février), soit environ 2 semaines de plus qu'une salade. Les récoltes auront lieu fin mai, avec des poids élevés (350 g à 450 g). A cette période, les cycles se raccourcissent vite, et des plantations échelonnées se télescopent vite !

- Il est déconseillé de planter fin janvier (risques supérieurs de gel, et récoltes en mai comme les plantations de début février), ou bien début mars (risques supérieurs de montaison, de nécrose et d'éclatement).

**Les densités inférieures (10/m<sup>2</sup>) assurent une croissance plus rapide qui permet de raccourcir le cycle cultural.**

CRENEAU	Poids moyen	Rendement potentiel (9 à 12 fenouils récoltés/m <sup>2</sup> )	
<b>Récolte d'automne-hiver</b>	<b>250 - 300 g</b>	<b>2.2 à 3.5 kg/m<sup>2</sup></b>	
<b>Planning</b>	<b>Plantation</b>	<b>Récolte</b>	<b>Durée moyenne de culture (jours)</b>
<b>Période délicate</b> (fortes chaleurs dans les abris)	<b>5/9</b>	<b>25/11</b>	<b>80</b>
<b>Périodes à croissance satisfaisante</b> mais cycle + long de 40-50 jours/salade	<b>10/9</b>	<b>5/12</b>	<b>85</b>
	<b>20/09</b>	<b>25/12</b>	<b>95</b>
	<b>25/09</b>	<b>5/01</b>	<b>100</b>
<b>Créneau difficile : cycle + long</b> de 45-60 jours/salade	<b>1/10 au 25/11</b>	<b>20/01 au 10/04</b>	<b>110 à 135 jours</b>
<b>Créneau déconseillé</b>	<b>1/12 au 25/01</b>	<b>Créneau non évalué par le GRAB – pas de référence</b>	
<b>Récolte de printemps</b>	<b>300 - 450 g</b>	<b>4 à 5.5 kg/m<sup>2</sup></b>	
<b>Planning</b>	<b>Plantation</b>	<b>Récolte</b>	<b>Durée moyenne de culture (jours)</b>
<b>Périodes à croissance satisfaisante</b> mais de + en + rapide, donc récoltes très rapprochées	<b>1/2</b>	<b>1/5</b>	<b>90</b>
	<b>15/2</b>	<b>10/05</b>	<b>80</b>
	<b>25/02</b>	<b>10/5</b>	<b>75</b>
<b>Créneau plus difficile :</b> <b>risques montaison &amp; éclatement</b>	<b>5/3 (stop !)</b>	<b>15/05</b>	<b>70</b>