

## Culture du fenouil sous abris en AB dans le Sud Est Quelques éléments techniques & conseil variétal 2020-2021

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 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, les mottes sont posées sur le sol, à la densité de 12 à 14/m<sup>2</sup> (et arrosées par aspersion), sur du paillage micro-perforé et macro-perforé, en PE ou biodégradable noir (le PE blanc est conseillé pour les plantations de septembre). Cependant, ce légume présente une assez forte hétérogénéité de poids et de forme (fenouils plats), et des essais réalisés au GRAB ont montré l'intérêt sur le calibre et l'homogénéité de réduire la densité à 10/m<sup>2</sup> et/ou d'enterrer les mottes (en utilisant éventuellement des mini-mottes 140 trous). Pour les mottes enterrées, le temps de plantation est plus long (2 à 3 fois) et les risques de pourritures du collet sont supérieurs, mais cette technique est plus facile à gérer pour la reprise des plantes et elle permet d'opter pour des bouchons 140 trous, moins chers que les mottes salades. La réduction de densité semble une piste encore plus prometteuse car les bulbes grossissent plus vite et sont beaucoup plus ronds : ainsi, dans un essai GRAB réalisé en 2020 (plantation 25/01, récolte 5/05), en mottes posées, 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/m<sup>2</sup>**). Elle a aussi induit une réduction des charges de 25% en plants et en main d'œuvre de plantation et de récolte.

En cours de culture, 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 étioilées et pour limiter les pourritures des bulbes. Les irrigations en cours de culture devront être régulières, sans excès (espèce assez sensible à l'asphyxie racinaire), mais il est également essentiel de ne pas laisser sécher le sol, notamment en fin de culture, lors du grossissement du bulbe, car les besoins en eau sont particulièrement importants (bien contrôler son sol à la tarière).

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



### PROBLEMES PHYSIOLOGIQUES ET SANITAIRES :

Les problèmes physiologiques du fenouil sont nombreux : **montaison** (risques élevés en récoltes de mai), **nécroses ou flétrissement des côtes** (gel ou coups de chaleur et/ou de sec), **éclatement** (surmaturité), **drageons** : 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 contre ces inconvénients.

Montaison



nécroses/flétrissements des côtes



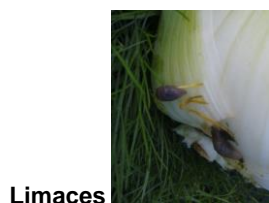
éclatement



drageons



Les principaux ravageurs du fenouil sont assez rares et généralement peu graves (limaces, pucerons, et lapins !). Le fenouil sous abris présente peu de maladies, mais la base des bulbes peut être attaquée, en conditions très humides et par manque d'aération (notamment à forte densité ou avec les mottes enterrées) par du **Sclerotinia** ou des **pourritures bactériennes noires** (la variété **Préludio** semble plus sensible en raison d'un collet assez court).



Limaces



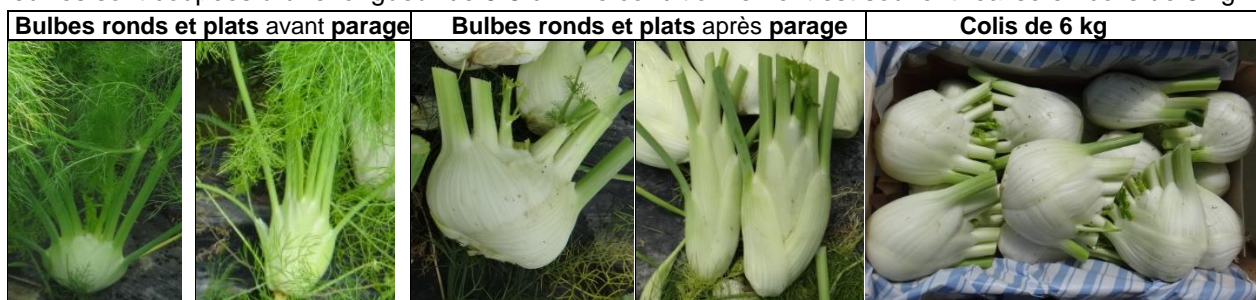
Sclerotinia



pourritures bactériennes

## RECOLTE

A la récolte, on recherche des bulbes bien ronds, de calibre homogène, de poids moyen 220 g à 400 g (mini 150 g) ; les dimensions idéales du bulbe sont 8-12 cm de hauteur et 8-10 cm de largeur. Le pivot est coupé au ras du sol, et les feuilles sont coupées 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.

Des essais du GRAB de 2006 à 2020 ont permis de comparer les variétés sur le poids moyen et l'homogénéité, la présentation, la résistance à la montaison et à l'éclatement ...

**Variétés** : Les 2 variétés les plus intéressantes dans les essais GRAB sont **RONDO** (Bejo) et **PRELUDIO** (Vitalis) : Ce sont des hybrides F1, disponibles en graines biologiques, dont les bulbes sont bien ronds et de calibre homogène. Les autres variétés sont moins intéressantes : Bellotto/Clause (bons résultats mais non disponibles en semences biologiques), **Genesi/Vitalis**, **Solaris/Bejo** ... (semences bio mais poids <, hétérogénéité > de calibre et de forme). Les variétés populations **Zefa fino**, **Fino**, ... **graines bio**) ont des défauts importants : bulbes plats, calibre faible et hétérogène, risque montaison ...

### Planning de culture et rendement potentiel :

- A l'automne, les périodes de plantations conseillées sont du 5/09 au 10/10 ; elles permettent des récoltes de fin novembre à mi-février : selon la date de plantation, la durée de culture est de 85 à 120 jours, soit 40 à 50 jours de plus qu'une salade. Les fenouils récoltés pèsent environ 250 g à 300 g, rarement plus.
- Les périodes de plantation de mi-octobre à fin janvier sont déconseillées en raison du manque de lumière.
- En revanche, les plantations de février permettent une croissance rapide grâce aux jours croissants et on obtient généralement des bulbes plus gros qu'à l'automne, en 2.5 à 3 mois de culture (5 à 15 jours de plus qu'une salade). Les fenouils seront récoltés en mai, avec des poids souvent 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 > de gel, & récoltes en mai comme les plantations de début février) ou début mars (risque montaison, coups de chaud).

CRENEAU	Poids moyen	Rendement potentiel (9 à 12 fenouils récoltés/m <sup>2</sup> )	
<b>Automne</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>1/12</b>	<b>85</b>
<b>Périodes à croissance satisfaisante mais cycle + long de 40 jours/salade</b>	<b>10/9</b>	<b>10/12</b>	<b>90</b>
	<b>20/09</b>	<b>1/01</b>	<b>100</b>
<b>Créneau + difficile</b>	<b>1/10 au 10/10</b>	<b>20/01 au 10/02</b>	<b>110 à 120 jours</b>
<b>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 mais de + en + rapide, donc risque de « groupage » des récoltes risque de montaison et d'éclatement</b>	<b>1/2</b>	<b>1/5</b>	<b>90</b>
	<b>15/2</b>	<b>5/05</b>	<b>75</b>
	<b>25/02</b>	<b>10/5</b>	<b>70</b>
	<b>5/3</b>	<b>15/05</b>	<b>70</b>