

# LA CULTURE DES CAROTTES BIO EN LORRAINE



« Légume obligatoire pour un maraîcher. »

## Caractéristiques agronomiques de la plante :

	Favorable	Défavorable	Remarques
<b>Climat</b>	Pluviométrie régulière Température idéale : 20°C	Gelée (-5 à -8°C) Vent fort	Éviter le stress hydrique Arrosage régulier
<b>Sol</b>	Teneur en argile < 18% PH : 5,5-8	Sol tassé, battant, caillouteux	Idéal : sol sableux + irrigation soignée
<b>Fertilisation</b>	Engrais ou compost mûr 4-5 mois avant semis	Fumier frais Amendement calcaire juste avant semis	
<b>Rotation : durée, précédents</b>	5 ans minimum poireau, pomme de terre, engrais vert	Autre opiacée, bras- sicacée, céréale	Culture nettoyante en précédent
<b>Association</b>	Oignon, poireau, navet, radis	Autre légume racine	

500 à 1 700 graines/g selon les  
calibres  
Durée germinative : 4 à 5 ans.  
Germination à 10°C – levée en 6  
à 15 jours (jusqu'à 20 jours).



### Climat :

La carotte craint les gels excessifs et les stress hydriques.  
Un climat océanique doux et humide (16-18°C) est le plus adapté à sa culture.

Les basses températures entraînent des défauts de coloration (mauvaise formation du carotène). Après tubérisation, la racine résiste à -4/-3°C.

### Sol :

Éviter les parcelles trop caillouteuses (problèmes de déformation et d'arrachage), les sols battants et les sols "lourds", taux d'argile >18%, (Risque de pourriture et difficultés à la levée et à l'arrachage).

Favoriser les sols sablo-limoneux bien drainés, sols sableux idéaux (sauf pour carottes de conservation).

L'optimum pour sa culture est un ph du sol aux environ de 6.

Elle est peu exigeante en azote dont l'excès a un impact négatif.

### Rotation :

Culture peu épuisante : après une culture nettoyante et fumier très décomposé (compost mûr)

Rotation d'au moins 5 ans si le sol héberge des agents pathogènes

Éviter les précédents : céréales (augmente les risques de cavity spot), brassicacées (colza entraîne le Sclerotinia), haricot, luzerne (excès d'azote) et apiacées (céleri, fenouil, plantes aromatiques). Au contraire, le maïs et les Alliiums (effet dépressif sur le cavity spot) sont des précédents recommandés.

# Itinéraires culturels de maraîchers bio lorrains

Avant un semis de carotte, la majorité des maraîchers réalise un ou plusieurs faux semis selon le temps qu'ils disposent. Il s'agit de faire lever les adventices dormants, et ainsi de les détruire par la suite. La destruction de ces adventices se fait le plus souvent par un passage de rotovator sur quelques centimètres ou par un passage de motobineuse. Un délai de 10 à 15 jours est mis en place entre le faux semis et le semis de carotte.

## Semis

Les semis sous serre sont réalisés de fin janvier à début mars selon les localisations des maraîchers, les climats présents sur leurs exploitations. Les maraîchers situés en ville ou en plaine sèment vers fin janvier voire début février. Les maraîchers situés plus en altitude démarrent leurs semis à partir de mi-février et peuvent les réaliser jusque début mars.

Sous abri      Plein champ



## Semis

Les semis en plein champ sont quant à eux réalisés de début mars à début juin. Les semis réalisés début mars sont ceux des maraîchers situés proches de villages ou dans les agglomérations. Ils bénéficient ainsi d'une température légèrement plus importante que les professionnels situés en plaine ou pour ceux dont les parcelles sont situées en altitude. Pour les semis en plein champ, un voile de forçage, est fréquemment mis pour protéger la culture des températures froides et des insectes. L'inconvénient de ce voile est qu'il peut entraîner des problèmes de chaleur au niveau des carottes, qui se concentrent alors sur la croissance des feuilles au lieu des racines.



« Petite graine qui nécessite une bonne préparation du lit de semence »

## Récolte

Les récoltes de carottes se font de début juin à début août pour les carottes sous serre (carottes primeur), en fonction de la date du semis du maraîcher et se récolte environ 4 mois après le semis.

## Récolte

Pour les récoltes des carottes en plein champ, carottes de conservation, celle-ci se fait de juillet à fin novembre. Pour les carottes de plein champ, certains maraîchers laissent les carottes se conserver en terre et les récoltent au fur et à mesure. Certains maraîchers ayant des problèmes avec la mouche de la carotte récoltent l'intégralité de leurs cultures avant le 20 Octobre afin d'éviter les attaques de mouches.

## Conduite de la culture :

Les densités de semis sont très différentes selon les maraîchers, leurs objectifs et en grande partie selon la place dont ils disposent sur leur exploitation. Certains mettent en place des écartements entre lignes très serrés, 20 cm en rangs avec une densité de 65 graines au mètre linéaire, conduisant en fin de culture à une densité de 50 à 60 carottes au mètre linéaire. D'autres maraîchers espacent plus leurs rangs, avec des inter-rangs de 45 cm par exemple, ou des densités de semis moins importantes, avec des densités de 20 graines au mètre linéaire. Il est possible de semer des radis avec les carottes, ce qui permet lors de la récolte de radis d'avoir un éclaircissage automatique des rangs de carottes.



Concernant l'**entretien des parcelles** durant la totalité de la période culturale trois types d'entretiens se distinguent :

- Le premier itinéraire d'entretien mis en avant par une partie des maraîchers est un désherbage en début de culture, à la levée des carottes ou lorsqu'elles mesurent 5 à 6 cm, puis aucune autre action n'est réalisée sur la culture. Dans cet itinéraire le premier désherbage doit être le plus important possible, tous les adventices, même les moins développés sont enlevés. Comme ce désherbage sera le seul réalisé sur la culture il est en effet nécessaire qu'il soit très précis.
- Le second itinéraire est plus chronophage et requiert un suivi plus important de la culture. Dans cet itinéraire, des désherbages sont réalisés plus fréquemment, le nombre de désherbages dépend des maraîchers. Certains réalisent quatre désherbages alors que d'autres en font cinq, cela dépend du temps et de l'importance que le maraîcher accorde à cette culture, ces désherbages peuvent être manuels ou mécaniques selon le matériel à disposition du professionnel.
- Un troisième itinéraire cultural est aussi possible avec la mise en place de désherbage thermiques afin d'éliminer les adventices présents sur les planches de carottes. Dans le cas où un désherbage en début de culture n'est pas réussi, plusieurs maraîchers n'hésitent pas à reprendre leur culture au semis afin de s'assurer une meilleure gestion de l'enherbement sur la durée totale de la culture.



« La culture nécessitant le temps de désherbage le plus important. »



Concernant l'**irrigation** des carottes, elle se fait par aspersion en serre, et ce, de manière assez régulière de la levée à la fin de la culture, environ 1 heure d'arrosage une à deux fois par semaine selon les maraîchers. Pour les carottes de plein champ les arrosages sont moins facilement planifiables car les besoins de la culture en eau vont avant tout dépendre du climat régnant sur l'exploitation. Il faut cependant qu'une fois avoir pris en compte le climat de l'exploitation les carottes aient pu avoir des apports d'eau suffisants.



« Ne pas trop arroser sinon les feuilles s'emmêlent. »

Concernant la **fertilisation**, une fumure de fond est réalisée pour la plupart des maraîchers avec un apport de fumier composté à hauteur de 20 à 30 tonnes par hectare. Cet apport est généralement réalisé en hiver par un épandage suivi d'un retournement de la parcelle afin d'incorporer le fumier au sol.



### Conservation



Pour la conservation des carottes, une conservation en frigo à 0°C au maximum d'humidité lorsque les maraîchers disposent d'un frigo, sinon une conservation dans une cave fraîche est aussi possible. Une alternative à ce souci de conservation est de laisser la carotte en pleine terre pour sa conservation et de ne récolter que les quantités nécessaires. Cependant il est nécessaire d'avoir une surface assez grande pour pouvoir se permettre de laisser une culture en terre alors qu'elle est finie. Pour autant cette alternative n'est pas réservée aux grandes surfaces, tout dépend de l'importance de cette culture pour le maraîcher et peut tout aussi bien se faire sur des petites surfaces.

### Variétés utilisées :

Premiers semis, bottes : Touchon, Nantaise, Jeannette (Woltz), Yaya, Napoli,

Conservation : Rodelika, Maestro, Bolero

Diversification en couleurs : Purple Haze, White Yellow, Yellowstone

