

CONDUITE TECHNIQUE DE LA CAROTTE CONSERVATION

CARACTERISTIQUES GENERALES

ROTATION : 5 à 7 ans. Précédents à favoriser: les cultures propres, sarclées qui améliorent la structure du sol comme les couverts végétaux, poireau, pomme de terre

CHOIX DE LA PARCELLE : des sols légers et bien drainés sableux à sablo-limoneux

Attention aux différences de compaction et de densité du sol pour la bonne formation du pivot. Éviter les sols battants, lourds et caillouteux entraînant des problèmes de déformation, sanitaires et d'arrachage.

VARIÉTÉS : préférer les variétés résistantes aux maladies cryptogamiques. Exemple Bolero, Maestro, Napoli.



ITINERAIRE TECHNIQUE CAROTTE DE CONSERVATION

MARS - AVRIL → **Préparation du sol** soignée pour une structure homogène et légère sur une profondeur supérieure à 20 cm et un lit de semence fin. Décompactage si nécessaire, labour + herse rotative ou autres préparations et passage du cultivateur pour affinage du lit de semence et formation des planches surélevées.

AVRIL À JUIN → **Combinaison des stratégies de lutte contre les adventices** c'est un point clé de la réussite de la culture. La gestion du désherbage de la carotte étant difficile, on agit préventivement. **Solarisation** : élévation de la température du sol par couverture du sol humide avec un film opaque réduit le stock grainier et détruit divers pathogènes (mi-avril à début juin). **Faux-semis** : préparation du sol dans les mêmes conditions qu'un semis (travail du sol, irrigation, etc.) et destruction des adventices par action mécanique et/ou par désherbage thermique. Cette stratégie peut être anticipée par des déchaumages à la fin de l'été précédent.

FIN JUIN DÉBUT JUILLET → Autre facteur de réussite : **maîtrise du semis et de la levée avec gestion de l'irrigation** en pré et post semis. Semis de carotte planifié et étalé sur sol ressuyé (pour le désherbage en pré-levée et échelonner la vente). En double rang ou éclaté avec semoir pneumatique. Densité 1 600 000 graine/ha (de 1,2 à 1,8 millions de gr/ha)

JUILLET-AOÛT → **Lutte contre les adventices**
- Thermique en pré-levée (environ 7 jours après semis) après levée des adventices et avant levée des carottes (à surveiller de près avec un témoin!)
- 2 passage de bineuse à brosse entre les rangs + désherbage manuel sur le rang environ 60 h/ha et passage de la bineuse entre les planches.
- Léger buttage permet, au-delà de la lutte contre les adventices de prévenir le verdissement du collet.

Fertilisation

La carotte de garde est peu exigeante en azote et craint les apports de matière organique fraîche (déformation du pivot, excès d'azote...).

Attention : la solarisation entraînant une minéralisation rapide. Bien gérer les périodes d'apport. Fumier et compost jeune apporté plusieurs mois à l'avance et/ou apport d'engrais organique après le départ en végétation (autour de la 6ème semaine) besoins: 100.50.200 de N-P-K. Exemple fertilisation sur sable : tourteau de ricin 2 t/ha; 6.4.10 : 1 t/ha; patentkali : 500 kg/ha

Irrigation

Nécessite un équipement spécifique : couverture intégrale ou canon maraîcher
Régulier jusqu'à septembre pour éviter les carottes fendues

Prophylaxie et traitement

Le principal ravageur est la mouche de la carotte : décalage des semis par rapport au vol, pose de filets anti-insectes horizontaux ou verticaux en clôture de parcelle (contraignants), insecticide naturel à base de bacillus

Les principales maladies sont oïdium, alternaria, sclerotinia, rhizoctonia, Pithium. Limitation des problèmes sanitaire par le respect de la rotation, l'utilisation de semences saines et résistantes (bolero, maestro etc.), l'élimination des résidus de culture et la gestion de la fertilisation.

L'utilisation de stimulant foliaire peut favoriser la croissance et l'action des défenses naturelles de la plantes.

**OCTOBRE
À MARS**

→ Récolte

Manuelle : soulèvement des carottes fanes et sablées à la lame souleveuse.

Ramassage à la main

Mécanisée : par préhension des fanes pour les carottes lavées et mise en pallox

La récolte doit être rapidement protégée des rayons du soleil et des autres sources de dégradation, transport à la station pour la suite des opérations.

Rendement : 30 à 35 t/ha

CONSERVATION — PRÉPARATION — CONDITIONNEMENT

CONSERVATION

Les carottes, couvertes de voile P17, peuvent être conservées au champ en attendant la récolte (selon le sol, l'état sanitaire et les conditions climatiques locales). En Haute-Landes, après défanage, une technique de labour permet de garder les carottes sous terre pendant l'hiver.

Elles peuvent aussi être récoltées, triées, mises en pallox filmés et conservées 4 à 7 mois en chambre froide à -0,5/0°C et 90% d'humidité.

PRÉPARATION — CONDITIONNEMENT

Opération de tri, calibrage et lavage pour les carottes lavées : manuelle ou mécanique.

Carottes sablées en cageot de 12 kg, les carottes fanes en bottes de 750 g par cageot de 12 kg, les carottes lavées en cageot de 12 kg ou en pallox.

Les carottes une fois conditionnées sont stockées en chambre froide avant expédition.

On peut utiliser un hydrocooler à condition d'être sûr du respect de la chaîne du froid jusqu'au consommateur.

La pose du voile P17 peut être facilitée par l'utilisation d'un dérouleur/enrouleur qui coûte autour de 5.200 €. Stockage chambre froide : Pour limiter les investissements, des producteurs recourent aux caisses de camion frigo (5.000 € d'occasion pour une 25 tonnes).

Carottes fanes : Les opérations de bottelage et lavage peuvent être mécanisées. Compter autour de 4.000 € pour une botteleuse élastique et 6.800 € pour une laveuse. Ce type de laveuse étudiée pour travailler sur des produits bottelés peut aussi être utilisé en petits radis, navets, oignons blancs.

Carottes lavées: compter 6.400 € une laveuse à tambour.

REPERES ECONOMIQUES CONCERNANT LA MECANISATION

Période	Outil	Prix indicatifs (Hors taxe)	Commentaires
Préparation du sol			
Mars - avril	Charrue		Matériel déjà présent sur l'exploitation
	Herse rotative		Matériel déjà présent sur l'exploitation
	Cultivateur ou enfouisseur de pierre	8.400 € (neuf) 3.800 à 5.000 € (occasion)	Utilisables sur d'autres cultures légumières
Faux semis			
Avril à juin	Vibroculteur ou herse rotative		Matériel déjà présent sur l'exploitation
Semis - Option 1 : mécanique			
Fin juin à début juillet	Semoir mécanique	2.500 € (4 rangs – neuf)	Semis éclaté
Semis - Option 2 : automatique			
Fin juin à début juillet	Semoir pneumatique de précision double rang	20.000 € (6 rangs – neuf)	Semis beaucoup plus régulier (profondeur)
Désherbage			
Juillet - août	Désherbeur thermique (une planche)	21.000 € (neuf) 5.000 € (occasion)	Eligible aux aides PVE
	Bineuse à brosse	12.000 € (neuf) 6.400 € (occasion)	Eligible aux aides PVE
Fertilisation			
Juillet - août	Epandeur à fumier ou épandeur à engrais		Choix de l'outil en fonction du fertilisant
Traitement fongique			
Juillet / août	Pulvérisateur		Matériel déjà présent sur l'exploitation
Récolte - Option 1 : manuelle			
Octobre à mars	Lame souleveuse fixe	2.250 € (neuf)	Adaptées pour la récolte de pommes de terre
	Lame souleveuse vibrante	5.300 € (neuf)	
Récolte - Option 2 : mécanisée			
Octobre à mars	Arracheuse	18.000 € (neuf) 5.000 € (occasion)	Adaptée pour la récolte de poireaux

Légende :

 Matériels sophistiqués demandant à être amortis sur des surfaces suffisamment grandes

ETUDE DE CAS

Les charges de mécanisation sont très variables d'une exploitation à une autre en fonction de la surface implantée, du choix du matériel...

Si un groupe d'agriculteurs s'avère intéressé par cette production légumière (ou une autre), le **Civam Bio 40**, la **Chambre d'agriculture**, la **FDCUMA** et l'**ALPAD** se tiennent à votre disposition pour réaliser une étude économique et vous conseiller dans le choix du matériel.

CONTACTS

CIVAM BIO DES LANDES : 05.58.98.71.92 - civambio40@wanadoo.fr

ALPAD 40 : 05.58.75.02.51 - alpad.landes@orange.fr

CHAMBRE D'AGRICULTURE DES LANDES : 05.58.85.45.28

FD CUMA 40 : 05.58.75.90.55 - fdcuma40@wanadoo.fr



Fiche réalisée grâce :

- à l'entretien réalisé avec 1 producteur des Landes
- fiche cultiver la carotte de plein champ projet CAS DAR N°9016
- fiche la carotte projet Interreg III VETAB
- fiche carotte bio de la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne
- fiche carotte bio de la SERAIL
- fiche la production de la carotte en AB de l'ADABio
- aux devis réalisés auprès du concessionnaire Occitania Services (47) et du constructeur SARL Jaulent (82)

Edition réalisée avec le soutien de :



Bineuse à brosse



Cultivateur



Semoir pneumatique

Crédits photos : ALPAD

Mise en forme : Bio d'Aquitaine

Impression : Imprimerie Sud Ouest Services, Saint Geours de Marenne