

# LE CARDON DOIT MONTRER CÔTE BLANCHE

**CARDON** Légume traditionnel de la région lyonnaise et culture rustique, le cardon nécessite beaucoup de main-d'œuvre pour le blanchiment de ses côtes, indispensable à sa commercialisation.

Le cardon et l'artichaut sont deux plantes de la famille des astéracées. Elles sont issues de deux domestications indépendantes : l'une pour le capitule, l'autre pour les côtes (ou cardes). Il existe une diversité génétique importante de cardon à l'état sauvage, notamment en Tunisie, et l'Italie possède des populations cultivées bien différenciées. Le cardon est une culture d'importance économique mineure mais on le retrouve dans plusieurs zones de production en Europe principalement en Italie (environ 15 000 t), en Espagne (12 000 t). On trouve également du cardon en Suisse pour laquelle on peut estimer la production à environ 100 t, et où le cardon argenté épineux de Plainpalais fait l'objet d'une AOC depuis 2003. En France, la production, estimée à environ 1 000 t, est localisée surtout dans la région lyonnaise (500 t).

## UNE CULTURE RUSTIQUE

Les cardons les plus cultivés sont non épineux (inermes). Ceux-ci sont soit à côtes blan-

ches, soit à côtes vertes. Dans la grande majorité, les producteurs entretiennent leurs propres stocks semenciers. Dans la région lyonnaise, le cardon «vert inerme de Vaulx en Velin» est la variété la plus courante avec des homogénéités et des comportements sensiblement différents selon les souches fermières, notamment en ce qui concerne la longueur des côtes et leur remplissage. Le cardon aime les sols profonds et riches en humus. Il craint l'asphyxie racinaire en profondeur et les sols calcaires. Chez les producteurs spécialisés, le cardon est habituellement semé en poquet de 3 à 5 graines (soit 1,5 à 2 kg de semences/ha) qui nécessite un éclaircissage au stade 3-5 feuilles. Chez les producteurs de détail, pour des raisons d'équipement, il peut éventuellement être planté en mottes comportant en moyenne deux plants. La densité recherchée est fonction du calibre recherché, et donc du type de marché visé. Elle est d'environ 8 000 pieds/ha pour le marché d'industrie à environ 12 000 pieds/ha pour le



Le blanchiment permet d'éliminer l'amertume de la plante et l'obtention d'une côte parfaitement blanche.

marché de frais, soit des écartements de 0,65 à 0,9 m sur le rang, et de 1,2 m à 1,5 m en interrang. Le cardon est une plante exigeante. Les résultats d'expérimentation Serail/BTM de 2004 font état des exportations moyennes. Pour une plantation à 10 000 pieds/ha, elles sont estimées environ à 330 unités d'azote, 30 de phosphore, 430 de potasse et 150 de calcium. Les besoins minéraux, assez faibles du semis à fin juillet, deviennent plus importants en août, période de croissance rapide. L'eau est également un facteur clé de réussite (côtes pleines et peu fibreuses). À partir de fin Août, début septembre, il faut tenir humide les 40 premiers cm du sol, ce qui limite les possibilités de développer cette culture en sols franchement sableux. En général, le cardon a les mêmes maladies et ravageurs que l'artichaut. Cependant, dans la limite du matériel habituellement disponible, les cardons sont habituellement moins sensibles au

mildiou que les artichauts ; de surcroît, les affections spécifiques du capitule (la graisse, par exemple) ne le concernent pas. Au final, le cardon est une culture rustique, avec peu de problèmes phytosanitaires. Cependant, ponctuellement, les producteurs doivent également faire face à des attaques de pucerons. Le poste désherbage est important à maîtriser (voir encadré).

## DEUX TECHNIQUES DE BLANCHIMENT

La caractéristique principale de la culture réside dans l'opération de blanchiment, dont l'objectif est l'élimination de l'amertume de la plante et l'obtention d'une côte parfaitement blanche. Trois semaines minimum sont nécessaires, avant la récolte. Deux techniques de blanchiment sont mises en œuvre. L'une se fait au champ pour la production précoce : le cardon doit être, tout d'abord, ligaturé (une attache serrée à 30 cm du sol, et une plus lâche en haut et) puis protégé

CRUZEL

Pépinières



Des plants de qualité ...  
... Le service en plus

Griffes  
d'Asperges

www.cruzelpepinieres.com

Tél. : 33(0)4 66 37 00 82 - 33(0)5 53 65 88 50  
Fax: 33(0)4 66 37 28 39 - contact@cruzelpepinieres.com



## DES TRAVAUX D'EXPÉRIMENTATION EN RÉGION RHÔNE-ALPES

## ■ L'AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Le BTM (Bureau technique des maraîchers du Rhône), la Chambre d'agriculture du Rhône et la Serail ont conduit un essai en 2002 et 2003 visant à limiter la proportion de déchets en liant un nombre de feuilles, c'est-à-dire en effectuant un parage avant mise en cave. Ces travaux montrent qu'en année « normale » le cardon se satisfait parfaitement d'un effeuillage préalable au blanchiment. En condition de poids faibles à la récolte et de développement plus limité, un parage trop important à la récolte semble pénaliser le rendement net en sortie de silo.

## ■ L'AMÉLIORATION DU PILOTAGE DE LA FERTILISATION AZOTÉE

Le BTM/CA 69/Serail ont également mis au point une grille de fertilisation azotée entre 2004 et 2007. Cette grille Zénit est basée sur des mesures de nitrates dans le sol.

## ■ LES TRAVAUX SUR L'OXYDATION DU CARDON

Lors du parage avant commercialisation, un facteur de dépréciation de la qualité du cardon prêt à consommer est l'oxydation au

niveau de la coupe. Le BTM et la Serail ont travaillé sur cette question avec l'appui du centre Ctifl de Saint-Rémy-de-Provence. Le trempage des plants après parage dans une solution d'ascorbate de calcium à différentes concentrations a été testé et a montré des résultats intéressants en 2006 et 2007.

## ■ SOLUTIONS PHYTOSANITAIRES

Le cardon est une culture mineure, avec des usages mineurs/orphelins. Au niveau du désherbage, les produits homologués, à base de propyzamide et fluzafop-p-butyl, sont limités en efficacité. La Serail teste depuis 2005 d'autres solutions phytosanitaires dont certaines avec succès. Des données efficacité/sélectivité sont donc disponibles et transmises tous les ans au groupe thématique filière légumes « Usages orphelins ». Concernant les pucerons, une seule matière active est homologuée : le pyrimicarbe. Quant à la gestion du mildiou, seuls des produits à base de cuivre sont homologués. D'autres solutions ont également été testées par la Serail, depuis 2007. Les effets dépressifs du mildiou et des ravageurs potentiels (pucerons, chenilles défoliatrices) restent mal quantifiés.

par une house (sac plastique ou papier), et éventuellement butté, attaché afin de ne pas verser.

## CULTURE EXIGEANTE EN MAIN-D'ŒUVRE

L'autre est réalisée en salle (cave). Le cardon est une plante qui craint le froid (destruction à  $-3^{\circ}\text{C}$ ) ce qui oblige le producteur à mettre en œuvre le blanchiment en salle pour être présent sur les marchés de frais attractifs de fin d'année. Les plantes sont également attachées, puis sont arrachées, avec leur motte de terre préalablement bien humidifiée, et placées dans un local (aéré) ventilé, à l'abri de la lumière, en position verticale, à température (de  $10$  à  $12^{\circ}\text{C}$ ) sans dépasser  $13^{\circ}\text{C}$ . Dans les meilleures conditions de maîtrise des températures de la salle de blanchiment, certains producteurs conservent du cardon jusqu'en Mars. Après parage, les poids de récoltes peuvent varier de  $1,5$  à  $2,5$  kg/pieds selon la densité de plantation et le débouché choisi. C'est une culture où la proportion de déchet liée au parage est extrêmement importante et avoisine les  $80\%$ . En effet, avant la mise en salle, le cardon peut avoir émis jusqu'à

plus de  $60$  feuilles pour une hauteur de plante de l'ordre de  $1,50$  m. La masse végétative/ha est extrêmement importante, de  $100$  à  $120$  t brut/ha. Lorsqu'il est lié pour être rentré, ce sont environ  $35-40$  feuilles qui sont regroupées lors de cette opération pour un poids brut par plante de l'ordre de  $8$  à  $12$  kg (racine + feuilles) et un rendement net par plante de  $1,5$  à  $2,5$  kg. Le cardon est donc une culture exigeante en main-d'œuvre, notamment pour sa récolte, parage et emballage. À titre indicatif, on estime le temps de travail total à  $1\,300$  heures/ha, avec  $1\,125$  heures consacrées à la récolte à partir de début octobre et  $150$  heures à l'arrachage (entre mi-septembre et mi-novembre). À retenir également le pic de commercialisation de mi-décembre : l'activité commerciale peut être multipliée par  $20$  en  $15$  jours... Les prix de gros varient entre  $1,20$  euros et  $2,30$  euros le kg pour une moyenne qui se situe vers  $1,50$  euros/kg. Au-delà du traditionnel cardon frais, différents produits sont également proposés aux clients, notamment des cardons en bocaux, en sachets sous vide, déjà préparés et prêts à être consommés. En Espagne, la culture

du cardon, localisée dans la vallée de l'Ebre, repose sur un petit nombre de variétés (Verde de Peralta, Rojo de Corella) et est dirigée à  $80\%$  vers l'industrie. ■

JEAN-MICHEL COLLET, CTIFL/CATE  
THIERRY DANSETTE, CA 69/BTM  
CHRISTIAN ICARD, CTIFL/SERAIL.  
Tiré de l'article Le cardon - Infos Ctifl Juillet-Aout 2010



**L'enfouisseuse MASSANO assure en un seul passage une préparation optimale de votre sol, sur tout type de terrain.**




**150 modèles de machines : nous avons votre solution !**





**627 chemin Moricelly 84300 CAVAILLON**  
**Tél. 04 90 76 16 30 ou 06 20 65 47 34**  
 Fax : 04 90 06 11 96 email : euroagrimat@wanadoo.fr