

# Céleri-branche

## Apium graveolens – Apiacées

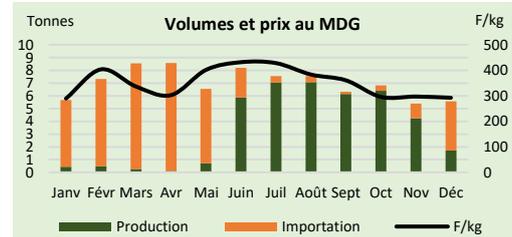
### Filière

#### Commercialisation

Le céleri-branche est principalement produit en saison fraîche (5 – 7 t/mois) de juin à octobre ; les importations (6 – 8 t/mois) sont principalement effectuées en saison chaude de décembre à mai. Même si le taux de couverture est de 50%, même si les prix restent assez élevés toute l'année (300 – 400 F/kg), la consommation locale de céleri-branche semble, malgré tout, avoir atteint son plafond avec 6 – 8 t/mois.

#### Objectifs

Les objectifs sont de développer une filière de diversification pour le marché en bottes, en caractérisant le comportement, en fin de saison fraîche, de quelques variétés et d'établir une conduite culturale pour une bonne rotation des cultures.



### Implantation de la culture

#### Exigences

**T°C optimales** : le céleri apprécie les climats doux et humides. Il craint le froid et les excès de chaleur.

**Type de sol** : le sol doit être meuble, profond et riche en matière organique ; pH ≈ 6 - 7.

**Place dans la rotation** : la culture du céleri-branche est très gourmande et peut entraîner une tendance à l'épuisement des sols. Eviter en précédent les plantes de la même famille (carotte, panais, coriandre, persil...) afin de limiter les problèmes de septoriose, de fusariose, de sclérotiniose. Les Alliées, les choux et la pomme de terre sont à l'inverse de très bon précédents culturaux.

#### Cycle de développement BBCH et calendrier cultural pour une culture de saison

Période	BBCH Stades secondaires	Pratiques culturales
Juin		- production de plants en pépinière dans des plaques alvéolées.
Juillet		- amendement en fonction de l'analyse de sol. - préparation de sol et fumure de fond. - faux semis.
Août 1 <sup>er</sup> jour	13	- plantation dès le stade 3 <sup>ème</sup> feuille vraie : planter à 0,2 m x 0,3 m (166 000 plants/ha) sur un sol humide ; débiter la fertilisation N-P-K en localisé.
Septembre à octobre	41 à 48	- développement des organes végétatifs de récolte : maintenir l'irrigation ; poursuivre la fertilisation N-P-K en localisé ; surveiller les symptômes liés à des carences (magnésium, bore) ou excès (calcium) ; surveiller les apparitions de maladies ; butter les pieds et effectuer un désherbage manuel 1 mois avant la récolte.
Novembre 100 <sup>ème</sup> jour	49	- récolte : la récolte est manuelle ; parer les plantes pour une vente en botte.

• Variétés testées

Les variétés sont testées pour la diversification du marché en bottes.

<p><b>DARKLET F1</b></p>  <p>Rendement max : 19 t/ha en novembre →</p>	<p>Obtenteur : VOLTZ            Diamètre du cœur : 4,1 cm            Taille du blanc : 10,2 cm            Taille du feuillage : 35,5 cm            Nombre de côte : 19,9            Poids : 314,6 g</p> <p>277 F/kg</p>
<p><b>GOLDEN SPARTAN</b></p>  <p>Rendement max : 7,3 t/ha en novembre →</p>	<p>Obtenteur : VOLTZ            Diamètre du cœur : 4,2 cm            Taille du blanc : 8,7 cm            Taille du feuillage : 35,6 cm            Nombre de côte : 23,6            Poids : 277,6 g</p> <p>739 F/kg</p>
<p><b>TALL UTAH 52/70</b></p>  <p>Rendement max : 17,1 t/ha en novembre →</p>	<p>Obtenteur : VOLTZ            Diamètre du cœur : 4,3 cm            Taille du blanc : 11,6 cm            Taille du feuillage : 35,6 cm            Nombre de côte : 23,9            Poids : 235,2 g</p> <p>315 F/kg</p>
<p><b>VICTORIA F1</b></p>  <p>Rendement max : 14,4 t/ha en novembre →</p>	<p>Obtenteur : VOLTZ            Diamètre du cœur : 4,7 cm            Taille du blanc : 11,1 cm            Taille du feuillage : 40 cm            Nombre de côte : 21,6            Poids : 368,4 g</p> <p>391 F/kg</p>

• Production de plants

La production de plants nécessite 60 jours d'élevage. Les semis s'effectuent dans des plaques alvéolées (5 cm x 5 cm x 5 cm) remplies d'un terreau commercial puis placées en pépinière ouverte (5 m x 5 m x 3,5 m de hauteur). Les plants sont irrigués par micro-aspersion fertilisante (en pendulaire 35 l/h), 3 fois par jour pendant 3 min. A chaque arrosage un équilibre N/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/K<sub>2</sub>O<sub>5</sub> de 1 - 1,5 - 1 est apporté sur la base de 460 mg/l de N. Une pulvérisation de 20 ml/m<sup>2</sup> de PREVICUR ENERGY (fosétyl-al + propamocarbe HCL) est prévue en cas d'apparition de fontes de semis ou de Pythium. L'implantation d'un hectare de culture demande 300 m<sup>2</sup> de pépinière pour 500 plants/m<sup>2</sup>.

• Préparation du sol dans un sol sablo limoneux

Le céleri développe un système racinaire important. Un horizon meuble de 30 cm facilement exploitable par les racines est nécessaire. Un buttage des pieds est effectué 1 mois avant la récolte.



### Fertilisation

Le céleri-branche est sensible aux excès en calcium, aux carences en magnésium (le rapport Ca/Mg doit être inférieur à 10) et surtout en bore qui provoque un brunissement du cœur. Un engrais foliaire complet ou un biostimulant, type hydrolysate de poisson (ORGANIKA), peut être appliqué pour corriger certaines carences minérales. Avant et après l'injection à 2% des produits disponibles, une irrigation à l'eau claire est réalisée pendant 20 et 15 min respectivement.

En plein		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Fumure de fond	Avant la plantation	-	96	48
Fertirrigation (1 goutteur tous les 20 cm d'un débit de 1,6 l/h)				
Fumure d'entretien	Dès la plantation 1 fois tous les 15 j	5 x 40	5 x 15	5x 45
Total unités/ha		240	171	273

### Plantation

La densité de peuplement est optimisée compte tenu du mode de production et donc de l'espace disponible. Le repiquage des mottes se fait dès le stade 3<sup>ème</sup> feuille vraie ; il faut veiller à favoriser le contact entre la motte et le sol et donc à ne pas planter dans un sol trop sec. La température optimale de reprise est de 18°C.

	Sur le rang	Entre les lignes	Plants/ha
Densité de plantation	0,2	0,3	166 000

## Conduite de la culture

### Irrigation

Le céleri-branche est une plante exigeante en eau. Il est important de maintenir le sol humide par une irrigation régulière, tout en évitant les excès d'eau, de la plantation et pendant toute la période de croissance. En pratique, un arrosage, tous les 2 jours, pendant 1 h, en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h) est réalisé. L'irrigation localisée permet de ne pas mouiller le feuillage et de limiter ainsi les risques de maladies foliaires.

### Protection de la culture

En raison d'un climat sec en 2018, aucun problème d'ordre phytosanitaire n'a été observé lors de l'essai et donc aucun traitement n'a été effectué. Un désherbage manuel a été réalisé lors du buttage.

Le céleri-branche est relativement peu attaqué par les ravageurs. Par contre, plusieurs maladies cryptogamiques sont référencées comme pouvant être dommageables pour la culture comme la septoriose, la fusariose et la sclérotiniose.

## Récolte

La récolte est manuelle. Le parage des plantes (élimination de la terre et des racines, taille du talon, élimination des côtes écrasées, tachées et pourries) est effectué à la récolte directement au champ.

### Rendement

Rendement : 15 t/ha.

	Variétal		
	Août à novembre 2018		
	Nb de plants/ha	Rendement (t/ha)	Rebus (t/ha)
DARKLET F1	82 870	19 <sup>a</sup>	0,1
TALL UTAH 52/70	67 129	17,1 <sup>a</sup>	0,5
VICTORIA F1	71 759	14,4 <sup>a</sup>	0,07
GOLDEN SPARTAN	32 870	7,3 <sup>b</sup>	4,6

Les variables d'une colonne dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%



## Résultats technico-économiques des essais

	Variétal Août à novembre 2018	
<b>Travaux mécanisés</b>	<b>1 200 F</b>	
<b>Approvisionnements</b>	<b>22 400 F</b>	
- Fourniture pépinière, semences		9 000 F
- Engrais		2 100 F
- Traitements		- F
- Irrigation (AEP)		11 300 F
<b>Main d'œuvre</b>	<b>26 500 F</b>	
- Semis pépinière		5 200 F
- Plantation		5 200 F
- Buttage		7 000 F
- Fertilisation en plein		400 F
- Fertirrigation		900 F
- Traitements		- F
- Récoltes, pesées, tris		7 800 F
<b>Charges opérationnelles / are</b>	<b>50 100 F</b>	
▶ <b>Coûts de production</b>	<b>348 F/kg</b>	

## Conclusions et perspectives

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les variétés TALL UTAH 52/70, VICTORIA F1 et DARKLET F1 semblent présenter les meilleures caractéristiques pour le marché de frais (taille des côtes et du feuillage, nombre de côtes, rendements, une bonne résistance à la montée en graines).</li> <li>Le céleri-branche est relativement peu attaqué par les ravageurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La production de céleri-branche est saisonnière et le marché local peut être rapidement saturé.</li> <li>La durée d'élevage des plants en pépinière est assez longue (≈ 60 jours).</li> <li>Le prix des semences, les charges opérationnelles, les coûts de production sont assez élevés.</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un screening variétal de céleri-rave, au regard de la demande, peut être programmé dans le but de diversifier davantage la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'intensification de la culture peut amener une recrudescence des maladies fongiques.</li> </ul>

## Documentation

ACTA. 2019. *Index acta phytosanitaire – 55ème édition*. ACTA éditions : Paris. 1039 p.

Chambre d'Agriculture Martinique. 2007. Céleri branche. Fiche technique. 2 p.

CTEM. 2018. Céleri 2018 – variétal. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 9 p.

- DAVAR. 2012 à 2020.** Bulletins mensuels fruits et légumes, n° 237 à n° 333. DAVAR/SESER : Nouméa
- DAVAR. 2018.** Liste des produits phytopharmaceutiques à usage agricole homologués en Nouvelle-Calédonie au 06/02/2018. DAVAR/SIVAP : Nouméa
- E-PHY. 2020.** Le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France. [<https://ephy.anses.fr>].
- MEIER, U. 2001.** Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BBCH monographie. Espèces à racines ou tubercules. Rapport Fédéral de Recherches Biologiques pour l’Agriculture et les Forêts (Allemagne). p. 117-120.
- PERON, J-Y., 2006.** *Références Productions Légumières – 2ème édition.* Lavoisier : Paris. p. 207-213.
- REY, F., COULOMBEL, A., JOBBE DUVAL, M., MELLIAND, M.L., JONIS, M., CONSEIL, M. 2017.** *Produire des légumes biologiques – Fiches techniques par légumes. Guide technique Tome 2.* Editions ITAB : Condé-sur-Noireau. p. 73-85.