

# Oignon

*Allium cepa* – Alliacées

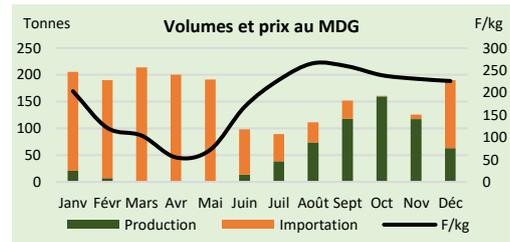
## Filière

### Commercialisation

La production locale répond, pour partie, aux besoins entre août et décembre tandis que le reste de l'année, les quotas d'importations sont ouverts pour répondre à la demande. Ces dernières années, le taux de couverture a été très en-deçà des 50%.

### Objectifs

Les objectifs sont d'évaluer la production d'oignons à partir de plants repiqués pour une fourniture en milieu d'année, puis de diversifier l'offre variétale en caractérisant le potentiel de rendement.



## Implantation de la culture

### Exigences

**T°C optimales** : la T°C optimale de germination et de croissance est de 18°C.

**Photopériode** : la photopériode critique de bulbaison varie entre 11-12 h (variétés de jours courts), 13-14 h (variétés de jours intermédiaires), plus de 16 h (variétés de jours longs).

**Type de sol** : l'oignon apprécie les sols sablo-limoneux, bien pourvus en matière organique ; pH ≈ 6,5.

**Place dans la rotation** : il faut éviter en précédent les espèces de la famille des Alliacées.

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

Période	BBCH	Repiquage en mini-mottes	BBCH	Semis
Mars	00	- semis dans des plaques alvéolées : 3 graines dans 1 alvéole (5 cm x 5 cm x 5 cm) ; fertilisation des plants tous les jours.	-	-
Avril	-	- préparation de sol et faux semis	-	-
Mai	13	- plantation au stade 3 <sup>ème</sup> feuille : 0,15 m x 0,3 m ; arrosage ; appliquer un herbicide en traitement de prélevée ; fertilisation.	-	-
Juin	14 17	- 4 <sup>ème</sup> à 7 <sup>ème</sup> feuille : surveiller les levées de mauvaises herbes et les attaques de ravageurs et de maladies ; fertilisation.	-	- préparation de sol et fumure de fond. - faux semis.
Juillet	41	- bulbaison : surveiller les mauvaises herbes, les ravageurs (Thrips) et les maladies ; maintenir l'irrigation ; fertilisation	00 09 10	- semis : 0,05 m x 0,3 m ; arrosage ; appliquer un herbicide en traitement de prélevée. - stade crosse / stade fouet / 1 <sup>ère</sup> feuille : appliquer les herbicides en traitement de postlevée ; fertilisation.
Août	47	-début tombaison : réduire puis stopper l'irrigation.	13 17	- 3 <sup>ème</sup> à 7 <sup>ème</sup> feuille : appliquer les herbicides en traitement de postlevée ; surveiller les attaques de ravageurs (Thrips) et de maladies ; fertilisation.
Septembre	49	- Récolte : à partir de 80% de tombaison.	41	- bulbaison : surveiller les mauvaises herbes, les ravageurs et les maladies ; maintenir l'irrigation ; fertilisation.
Octobre	-	-	47	- début tombaison : réduire puis stopper l'irrigation.
Novembre	-	-	49	- récolte : à partir de 80% de tombaison

• Variétés testées

Les variétés sont choisies en fonction de critères agronomiques (mode de culture et créneau de production, adaptation au climat et à la saison) et de certains critères commerciaux (couleur et forme du bulbe).

<p><b>BRONZE D'AMPOSTA</b></p>  <p>Rdt : 0,8 t/ha en 2019 →</p>	<p><b>Obtenteur : VOLTZ</b>  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 9%  <b>Diamètre :</b> 5,5 cm  <b>Longueur :</b> 3,7 cm  <b>Poids :</b> 33 g            4 500 F/kg</p>	<p><b>BRUNELLA</b></p>  <p>Rdt : 9,8 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 70%  <b>Diamètre :</b> 5,4 cm  <b>Longueur :</b> 5,3 cm  <b>Poids :</b> 68,2 g            389 F/kg</p>
<p><b>CARBENET</b></p>  <p>Rdt : 0 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 94%  <b>Diamètre :</b> - cm  <b>Longueur :</b> - cm  <b>Poids :</b> - g            - F/kg</p>	<p><b>CARBIDE</b></p>  <p>Rdt : 4,4 t/ha en 2018 →</p>	<p><b>Obtenteur : LEFROY VALLEY</b>  <b>Type :</b> jours longs  <b>Levée :</b> 70%  <b>Diamètre :</b> 5,9 cm  <b>Longueur :</b> 7,9 cm  <b>Poids :</b> 121 g            1 271 F/kg</p>
<p><b>COLOSSUS</b></p>  <p>Rdt : 32,9 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 76%  <b>Diamètre :</b> 6,7 cm  <b>Longueur :</b> 6,4 cm  <b>Poids :</b> 169 g            103 F/kg</p>	<p><b>COMET F1</b></p>  <p>Rdt : 33 t/ha en repiquage →</p>	<p><b>Obtenteur : LEFROY VALLEY</b>  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 100% (en repiquage)  <b>Diamètre :</b> 6,1 cm  <b>Longueur :</b> 7,8 cm  <b>Poids :</b> 161,6 g            347 F/kg</p>
<p><b>GAMAY</b></p>  <p>Rdt : 21,3 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 48%  <b>Diamètre :</b> 6,8 cm  <b>Longueur :</b> 5,8 cm  <b>Poids :</b> 122,6 g            181 F/kg</p>	<p><b>GLADALAN BROWN</b></p>  <p>Rdt : 10,4 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 30%  <b>Diamètre :</b> 6,4 cm  <b>Longueur :</b> 5,8 cm  <b>Poids :</b> 110,5 g            325 F/kg</p>
<p><b>GLADALAN WHITE</b></p>  <p>Rdt : 45,8 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 63%  <b>Diamètre :</b> 6,2 cm  <b>Longueur :</b> 5,7 cm  <b>Poids :</b> 122,2 g            74 F/kg</p>	<p><b>GRENADE</b></p>  <p>Rdt : 13,3 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 44%  <b>Diamètre :</b> 5,7 cm  <b>Longueur :</b> 5,9 cm  <b>Poids :</b> 117,9 g            250 F/kg</p>
<p><b>KOHLI F1</b></p>  <p>Rdt : 73,6 t/ha en repiquage →</p>	<p><b>Obtenteur : LEFROY VALLEY</b>  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 100% (en repiquage)  <b>Diamètre :</b> 6,1 cm  <b>Longueur :</b> 8,5 cm  <b>Poids :</b> 141 g            181 F/kg</p>	<p><b>LUNCIDA</b></p>  <p>Rdt : 15,5 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 60%  <b>Diamètre :</b> 5,1 cm  <b>Longueur :</b> 5,7 cm  <b>Poids :</b> 79,3 g            245 F/kg</p>
<p><b>MALBEC</b></p>  <p>Rdt : 33,2 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 97%  <b>Diamètre :</b> 6,4 cm  <b>Longueur :</b> 5,8 cm  <b>Poids :</b> 129,3 g            116 F/kg</p>	<p><b>MANUKA F1</b></p>  <p>Rdt : 0 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur : TERRANOVA</b>  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 63%  <b>Diamètre :</b> - cm  <b>Longueur :</b> - cm  <b>Poids :</b> - g            - F/kg</p>

<p><b>MERCEDES</b></p>  <p>Rdt : 0 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> TERRANOVA  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 82%  <b>Diamètre :</b> - cm  <b>Longueur :</b> - cm  <b>Poids :</b> - g            - F/kg</p>	<p><b>MIRELA</b></p>  <p>Rdt : 16,3 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> TERRANOVA  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 83%  <b>Diamètre :</b> 6,5 cm  <b>Longueur :</b> 6,2 cm  <b>Poids :</b> 111,8 g            234 F/kg</p>
<p><b>MISTY</b></p>  <p>Rdt : 24,7 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> TERRANOVA  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 70%  <b>Diamètre :</b> 7 cm  <b>Longueur :</b> 5,9 cm  <b>Poids :</b> 149,3 g            155 F/kg</p>	<p><b>RED EMPEROR</b></p>  <p>Rdt : 0 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> TERRANOVA  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 80%  <b>Diamètre :</b> - cm  <b>Longueur :</b> - cm  <b>Poids :</b> - g            - F/kg</p>
<p><b>RED ORB</b></p>  <p>Rdt : 16,8 t/ha en repiquage →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> LEFROY VALLEY  <b>Type :</b> jours longs  <b>Levée :</b> 100% (en repiquage)  <b>Diamètre :</b> 5,8 cm  <b>Longueur :</b> 8 cm  <b>Poids :</b> 133,9 g            564 F/kg</p>	<p><b>SOCHO F1</b></p>  <p>Rdt : 38 t/ha en repiquage →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> LEFROY VALLEY  <b>Type :</b> jours intermédiaires  <b>Levée :</b> 100% (en repiquage)  <b>Diamètre :</b> 6,3 cm  <b>Longueur :</b> 9,2 cm  <b>Poids :</b> 149,7 g            287 F/kg</p>
<p><b>TOUGH BALL F1</b></p>  <p>Rdt : 7,4 t/ha en 2019 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> VOLTZ  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 48%  <b>Diamètre :</b> 6,3 cm  <b>Longueur :</b> 4,1 cm  <b>Poids :</b> 46 g            632 F/kg</p>	<p><b>WHITE HAVEN</b></p>  <p>Rdt : 45,2 t/ha en 2020 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> TERRANOVA  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 69%  <b>Diamètre :</b> 6,2 cm  <b>Longueur :</b> 6 cm  <b>Poids :</b> 137,5 g            84 F/kg</p>
<p><b>YELLOWSTONE F1</b></p>  <p>Rdt : 5,5 t/ha en 2019 →</p>	<p><b>Obtenteur :</b> VOLTZ  <b>Type :</b> jours courts  <b>Levée :</b> 34%  <b>Diamètre :</b> 5,8 cm  <b>Longueur :</b> 3,3 cm  <b>Poids :</b> 24,6 g            789 F/kg</p>		

## ● Production de plants



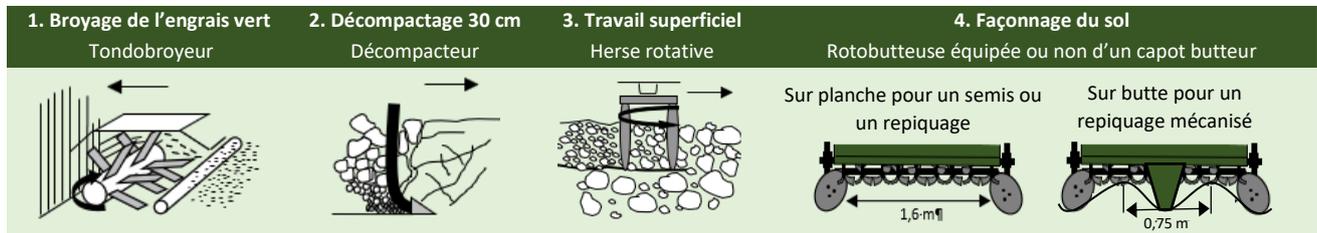
La production de plants en mottes permet de fixer au champ une densité de population avec des plants homogènes. Les semis s'effectuent dans des plaques alvéolées (5 cm x 5 cm x 5 cm) remplies d'un terreau commercial puis placées en pépinière ouverte (5 m x 5 m x 3,5 m de hauteur). Trois graines sont semées dans chaque alvéole puis arrosées par micro-aspersion (en pendulaire 35 l/h), 3 fois par jour pendant 3 min. Dès la 1<sup>ère</sup> feuille, une fois par jour jusqu'à la plantation, un engrais soluble complet (20 g/l de 8-12-36) est injecté à 0,2% dans l'eau d'arrosage. 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 130 m<sup>2</sup> de pépinière pour 100 000 mottes (plaques de 220 alvéoles) soit 300 000 plants/ha.

• **Préparation du sol dans un sol sablo limoneux**

Le sol doit être ameubli profondément (20 cm) ; les racines doivent rencontrer une résistance uniforme tout au long du profil cultivé. Il faut éviter les sols qui présentent une semelle de labour. La terre en surface doit être grumeleuse ou légèrement motteuse car un lit de semences trop fin accroît les risques de battance.

Le façonnage du sol s’adapte en fonction du type d’installation de la culture (semis ou plantation). L’installation d’un capot butteur sur la rotobutteuse façonne des buttes distantes de 0,75 m permettant de mécaniser la plantation avec une repiqueuse de mini-mottes préréglée.



• **Fertilisation**

Les apports d’azote sont fractionnés et ne doivent pas dépasser 50 unités par apport. Les excès d’azote rendent l’oignon plus sensible aux maladies du feuillage et favorisent une mauvaise conservation du bulbe. Des apports de potasse (et de phosphore), en complément, améliorent la qualité de la conservation. L’oignon est sensible aux carences en manganèse (jaunissement des feuilles entre les nervures), en zinc (plant rabougri au feuillage rayé de jaune) et en molybdène. Un engrais foliaire complet ou un biostimulant, type hydrolysate de poisson (ORGANIKA), peut être appliqué pour corriger certaines carences minérales. En fertirrigation, avant et après l’injection des produits à 2%, une irrigation à l’eau claire est réalisée pendant 20 et 15 min respectivement.

**Fertilisation pour une production d’oignon à partir d’un semis**

En plein		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Fumure de fond	Avant le semis	46	160	80	28
<b>Fertirrigation (1 goutteur tous les 20 cm d’un débit de 1,6 l/h)</b>					
Fumure d’entretien	A 25 jours après le semis	13		46	
	A 32 jours après le semis	13		46	
	A 40 jours après le semis	23			
	A 54 jours après le semis (4 <sup>ème</sup> feuille)	23			
	A 70 jours après le semis	12			20
	A 84 jours après le semis	12			20
	A 95 jours après le semis (bulbaison)	12			
	A 110 jours après le semis	12			
<b>Total unités/ha</b>		<b>164</b>	<b>160</b>	<b>172</b>	<b>68</b>

**Fertilisation pour une production d’oignon à partir de plants repiqués :**

En plein		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Fumure de fond	Avant la plantation	-	-	-	-
<b>Fertirrigation (1 goutteur tous les 20 cm d’un débit de 1,6 l/h)</b>					
Fumure d’entretien	A la plantation (4 <sup>ème</sup> feuille), 1 fois par semaine	4 x 7	4 x 12	4 x 8	3 x 6
	A 28 jours après la plantation, 1 fois par semaine	5 x 16	5 x 3	5 x 20	5 x 8
	A 63 jours après la plantation (bulbaison)	-	-	3 x 3	-
<b>Total unités/ha</b>		<b>108</b>	<b>63</b>	<b>141</b>	<b>58</b>

• **Semis ou plantation**

Le semis est réalisé avec un semoir de précision à raison de 5 cm sur la ligne et d'un espacement entre les rangs de 30 cm. Les graines sont enterrées à 2 cm. La quantité de semences est très variable selon le PMG et leur pouvoir germinatif. Elle est de l'ordre de 3 à 3,5 kg/ha (600 000 – 700 000 plants/ha).

La plantation est réalisée, dans les essais, à la main (l'utilisation d'une planteuse permettra de réduire les coûts). Le calcul de la densité de plantation prend en compte le nombre de graine par motte, le type de plantation (manuelle ou mécanique) et le façonnage du sol (3 lignes sur des planches de 1,6 m ou 1 ligne sur des buttes distantes de 0,75 m).



► Plantation des mottes

Minimottes (5 cm x 5 cm x 5 cm)	Nb de plants/motte	Distance entre les mottes (m)	Distance entre les lignes (m)	Densité (plants/ha)
Sur planches	3	0,15	0,3	660 000
Sur buttes	3	0,15	0,75	266 000

## Conduite de la culture

• **Irrigation**

Les besoins en eau sont de l'ordre de 300 à 400 mm. Les irrigations doivent être régulières et augmentent à partir de la bulbaison. Sur un plan pratique, pour une culture d'oignon à partir de plants repiqués, une irrigation de 1 h tous les 2 jours en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h) est réalisé. Pour des oignons issus d'un semis, les arrosages peuvent aussi se faire par aspersion à raison de ½ h/jour pendant 70 jours puis de 1 h/jour pendant 50 jours.

Dose mm = Kc x ETP	Croissance	Bulbaison	Maturation du bulbe
Kc	0,5 – 0,8	1	0

• **Protection de la culture**



► Parcelle d'oignon enherbée

La gestion de l'enherbement constitue une étape clé dans la culture de l'oignon. La longue période entre le semis et l'établissement des premières feuilles de l'oignon, stades pendant lesquels la culture est peu compétitive, s'avère être très favorable au développement des mauvaises herbes qui bénéficient de la lumière, des temps d'arrosages et des apports d'engrais. Une bonne combinaison des pratiques culturales (rotation des cultures, production à partir de plants repiqués + paillage, faux semis, désherbage chimique et/ou mécanique) constitue une méthode de lutte viable contre les mauvaises herbes.

Le faux semis (réaliser le travail du sol pour faire lever les mauvaises herbes puis appliquer un herbicide systémique non sélectif avant une légère reprise superficielle du sol) puis l'application d'un herbicide en traitement de prélevée de la culture et des mauvaises herbes empêchent et retardent efficacement la levée des mauvaises herbes en culture d'oignon. Des herbicides de postlevée, appliqués fréquemment, à des doses fractionnées, aux bons stades de développement de la mauvaise herbe et de l'oignon, viendront compléter le programme de traitement. Ceci implique une bonne connaissance des cycles biologiques des mauvaises herbes et de la culture ainsi que des modes d'action et de pénétration des herbicides.

Les herbicides de prélevée, antigerminatifs ou à pénétration foliaire et/ou racinaire ou de contact (usage assez rare), sont appliqués tôt le matin (des températures élevées accentuent les pertes par volatilisation), sur un sol humide (car les produits doivent être en solution pour être absorbés par la plante), sans grosse motte, avant l'apparition des mauvaises herbes.

Les herbicides de postlevée, systémique (non sélectif) ou de contact (sélectif), sont appliqués en fonction du stade de la mauvaise herbe. Un herbicide systémique foliaire, doit être appliqué sur des mauvaises herbes bien développées, en pleine période de croissance. Le produit est alors absorbé par les feuilles puis transporté jusqu'aux racines. Les herbicides

de contact, agissent au point d'impact (une goutte = une brûlure). L'application doit se faire sur des mauvaises herbes jeunes. Les risques de phytotoxicité sur l'oignon étant importants notamment en périodes ensoleillées, les doses sont le plus souvent fractionnées.

**Ravageurs** : quelques attaques de chenilles ont été observées lors des essais. Elles ont bien été contrôlées en utilisant un insecticide spécifique. Le thrips (*Thrips tabaci*), absent lors des essais, est un ravageur qui cause d'importants dégâts en culture d'oignon, et demeure très présent en Nouvelle-Calédonie. L'abamectine peut contrôler les populations en début d'infestation.

**Maladies** : aucune maladie n'a été observée lors des essais. Néanmoins, l'alternaria, le Botrytis, des pourritures bactériennes, des fontes de semis entraînent régulièrement des pertes de rendement en Nouvelle-Calédonie.

**Les produits phytosanitaires :**

Produits utilisés 2018 - 2020						
Ravageurs	IRAC	Produits commerciaux	Doses de P.C.	Substances actives	Doses de s.a.	Recommandations
Chenilles	11	DIPEL DF	1 kg/ha	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. KURSTAKI	1,17.10 <sup>13</sup> UFC/ha	Actif par ingestion, spécifique des larves de lépidoptères.
Maladies	FRAC	Produits commerciaux	Doses de P.C.	Substances actives	Doses de s.a.	Recommandations
Alternaria, botrytis	2	ROVRAL AQUA FLO	1,5 l/ha	iprodione*	750 g/ha	En préventif des maladies foliaires.
Enherbement	HRAC WSSA	Produits commerciaux	Doses de P.C.	Substances actives	Doses de s.a.	Recommandations
Dicotylédones/graminées	9	ROBUST	6 l/ha	glyphosate	2 160 g/ha	Contre l'herbe à oignon ( <i>Cyperus rotundus</i> ) attendre que la population de la mauvaise herbe soit à 50% de floraison. Herbicide systémique foliaire, non sélectif
Dicotylédones/graminées	3	PROWL 400	3,3 l/ha	pendiméthaline	1 320 g/ha	En traitement de prélevée de la culture et des mauvaises herbes. Traiter dans les 4 jours après le semis sur un sol humide.
Dicotylédones/graminées	15	DEFI	5 l/ha	prosulfocarbe	4 000 g/ha	En traitement de prélevée de la culture et des mauvaises herbes, sur un sol humide.
Dicotylédones/graminées	14	OXEN 240 EC	0,1 l/ha	oxyfluorène	24 g/ha	En traitement de postlevée des mauvaises herbes et à partir du stade 1 <sup>ère</sup> feuille de l'oignon. Répéter les traitements à 7 jours d'intervalle jusqu'à la 5 <sup>ème</sup> feuille. Pas plus de 5 applications. Ne pas ajouter de mouillant ou un autre produit.
Dicotylédones/graminées	4	STARANE 200	0,4 l/ha	fluroxypyr	80 g/ha	En traitement de postlevée des mauvaises herbes et à partir de la 2 <sup>ème</sup> feuille de l'oignon. 1 application au maximum. DAR : 90 jours
Graminées	1	FUSILADE MAX	3 l/ha	fluazifop-p-butyl	375 g/ha	En traitement de postlevée des jeunes graminées. DAR : 28 jours

\* Autorisation retirée en France le 05 juin 2018.

## Récolte



Quand l'oignon est à maturité, le collet se ramollit et le feuillage tombe. La récolte débute quand 80% des oignons ont atteint le stade tombaison.

Avant d'être stocké, l'oignon doit être séché. Le séchage peut être réalisé au champ : les oignons sont mis en andain en plaçant les feuilles sur les bulbes pour les protéger des coups de soleil. Par la suite, ils sont rentrés dans un local de stockage ventilé/aéré, à température ambiante.

- Rendement à partir de semis

Rendement : 20 t/ha

Variétés	Semis variétal de saison Mai à novembre 2018	Semis variétal de saison* Juillet à novembre 2019	Semis variétal de saison Juillet à novembre 2020
	3 lignes par planche de 1,6 m de large		
	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)
GLADALAN WHITE	-	2,8	45,8 <sup>a</sup>
WHITEHAVEN	-	4,9	45,2 <sup>a</sup>
MALBEC	-	8,6	33,2 <sup>b</sup>
COLOSSUS	-	-	32,9 <sup>b</sup>
SOCHO F1	16,4	1,4	25,7 <sup>bc</sup>
MISTY	-	5,4	24,7 <sup>bcd</sup>
GAMAY	-	-	21,3 <sup>cde</sup>
KOHLI F1	41,7	4,6	19,5 <sup>cdef</sup>
MIRELLA	-	10	16,3 <sup>cdefg</sup>
LUCINDA	-	-	15,5 <sup>defg</sup>
GRENADE	-	-	13,3 <sup>efg</sup>
GLADALAN BROWN	-	2,9	10,4 <sup>fg</sup>
BRUNELLA	-	-	9,8 <sup>g</sup>
BRONZE D'AMPOSTA	-	0,8	0
CARBERNET	-	-	0
YELLOWSTONE F1	-	5,5	0
CARBIDE	4,4	-	0
MANUKA F1	-	-	0
TOUGH BALL F1	-	7,4	0
MERCEDES	-	-	0
RED EMPEROR	-	-	0
COMET F1	13,5	0,9	Aucune levée
RED ORB	4,4	-	Aucune levée

\* parcelle très enherbée ; les variables d'une colonne dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%



## • Rendement à partir de plants repiqués

Rendement : 53 t/ha.

Variétés	Variétal repiquage Mars à nov. 2018		Densité de repiquage Avril à septembre 2019		Repiquage sur butte ou planche Mai à septembre 2020	
	4 plts/motte/0,2 m		2 plts/motte/0,1 m		3 plants/motte/0,15 m	
	sur planches t/ha		sur planches t/ha		sur planches* t/ha	
KOHLI F	73 <sup>a</sup>	71,4	70,8	73,6	45,6	
SOCHO F1	38 <sup>b</sup>	-	-	-	-	
COMET F1	33 <sup>b</sup>	-	-	-	-	
RED ORB F1	16,8 <sup>c</sup>	-	-	-	-	

\* 3 lignes ; \*\* 2 lignes ; les variables d'une colonne dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%



## Résultats technico-économiques des essais

	Semis variétal 2018	Repiquage variétal 2018	Semis variétal 2019	Repiquage densité 2019	Semis variétal 2020	Repiquage Butte/planche 2020
<b>Travaux mécanisés</b>	<b>400 F</b>	<b>500 F</b>	<b>1 500 F</b>	<b>500 F</b>	<b>2 300 F</b>	<b>1 000 F</b>
<b>Approvisionnements</b>	<b>18 300 F</b>	<b>28 550 F</b>	<b>4 600 F</b>	<b>35 100 F</b>	<b>19 300 F</b>	<b>15 800 F</b>
- Fournitures pépinière	- F	7 400 F	- F	4 400 F	- F	2 700 F
- Semences	1 400 F	1 600 F	1 200 F	1 200 F	3 000 F	500 F
- Engrais	1 800 F	2 500 F	2 000 F	3 900 F	3 000 F	1 300 F
- Traitements	100 F	50 F	600 F	600 F	500 F	300 F
- Irrigation (AEP <sup>1</sup> , ENERCAL <sup>2</sup> )	15 000 <sup>1</sup> F	17 000 <sup>1</sup> F	800 <sup>2</sup> F	25 000 <sup>1</sup> F	12 800 <sup>1,2</sup> F	11 000 <sup>1,2</sup> F
<b>Main d'œuvre</b>	<b>42 400 F</b>	<b>103 000 F</b>	<b>31 700 F</b>	<b>51 200 F</b>	<b>14 900 F</b>	<b>34 100 F</b>
- Travaux pépinière	- F	42 000 F	-	7 300 F	- F	4 000 F
- Plantation	- F	7 900 F	-	10 800 F	- F	11 500 F
- Semis	750 F	- F	1 800 F	- F	1 100 F	- F
- Désherbage	18 000 F	10 000 F	18 700 F	3 600 F	- F	- F
- Fertilisation	750 F	900 F	500 F	1 500 F	400 F	600 F
- Traitements	200 F	200 F	200 F	1 000 F	400 F	1 000 F
- Récoltes, pesées, tris	22 500 F	42 000 F	10 500 F	27 000 F	13 000 F	17 000 F
<b>Charges opérationnelles/are</b>	<b>61 100 F</b>	<b>132 050 F</b>	<b>37 800 F</b>	<b>86 800 F</b>	<b>36 500 F</b>	<b>50 900 F</b>
► <b>Coûts de production</b>	<b>351 F/kg</b>	<b>329 F/kg</b>	<b>740 F/kg</b>	<b>123 F/kg</b>	<b>278 F/kg</b>	<b>85 F/kg</b>

## Conclusions et perspectives

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>En semis, les variétés KHOLI F1 (brun), GLADALAN WHITE (blanc), WHITEHAVEN (blanc), MALBEC (rouge), COLOSSUS (brun), SOCHO F1 (brun), MISTY (blanc) et GAMAY (rouge) présentent des rendements supérieurs à 20 t/ha.</li> <li>Par rapport à des semis, la production d'oignon à partir de plants permet d'obtenir une meilleure densité de peuplement, de meilleurs rendements (calibres homogènes) avec une meilleure gestion de l'enherbement et des coûts de productions plus bas.</li> <li>La plantation de plants en mottes se prête davantage à du « petit » maraîchage et à une conduite en agriculture biologique, par rapport à des semis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Par rapport à des semis, la production d'oignon à partir de plants entraîne des charges opérationnelles plus élevées, compte tenu d'une phase pépinière supplémentaire et des temps de travaux plus importants.</li> <li>Il est difficile de cibler des variétés adaptées qui bulbent en fin de saison chaude (jours intermédiaires ou longs et températures élevées).</li> <li>Le cycle cultural de l'oignon est plutôt long et sa culture nécessite une bonne maîtrise de l'enherbement.</li> <li>Les coûts de production sont importants (expliquant, pour partie, les prix plus élevés de l'oignon local par rapport à celui importé).</li> <li>La filière, entre la production et l'importation, est mal organisée, entraînant sur le marché soit des pénuries, soit une surabondance du produit qui limite l'écoulement de la production locale.</li> <li>Le marché de l'oignon (oignon rond, aplati, allongé, rouge, blanc, de conservation...) est mal caractérisé.</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>La production d'oignon à partir de plants offre de vraies perspectives de dessaisonnement (récolte en juillet) avec des variétés adaptées aux jours longs ou intermédiaires et à des températures élevées (variétés à déterminer).</li> <li>La production d'oignon à partir de plants repiqués peut être mécanisée (semoir de plaques en pépinière et repiqueuse de plants au champ) pour réduire les charges opérationnelles.</li> <li>La production d'oignon à partir de bulbilles est une autre méthode de production. Les bulbilles sont produits en pépinière, stockés puis plantés l'année suivante (pratique à tester).</li> <li>Des essais de conservation peuvent être/doivent être menés en plus des screening variétaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le maintien d'une veille des produits phytosanitaires est indispensable compte tenu des retraits, toujours possibles, d'herbicides de prélevée et de postlevée indispensables pour la gestion des mauvaises herbes.</li> <li>La noctuelle <i>Spodoptera frugiperda</i>, récemment introduite en Nouvelle-Calédonie, est une menace signalée sur oignon.</li> </ul>

## Documentation

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

CTEM. 2018. Oignon 2018 – variétal. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 10 p.

CTEM. 2019. Oignon 2019 – variétal. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 13 p.

CTEM. 2020. Oignon 2020 – variétal. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 20 p.

- CTEM. 2018.** Oignon 2018 – repiquage. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 7 p.
- CTEM. 2019.** Oignon 2019 – semis en minimottes. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 6 p.
- CTEM. 2020.** Oignon 2020 – repiquage sur butte ou planche. [[www.technopole.nc](http://www.technopole.nc)]. Rapport d'essai. 5 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>].
- GOURC, D., MONNIER, D., PAYET, J-D. 2007.** Oignon, guide pratique. Rapport ARMEFLHOR : Ile de La Réunion. 92 p.
- MEIER, U. 2001.** Stades phénologiques des mono et dicotylédones cultivées – BBCH monographie. Espèces à bulbes. Rapport Fédéral de Recherches Biologiques pour l'Agriculture et les Forêts (Allemagne). p. 113-116
- PERON, J-Y., 2006.** *Références Productions Légumières – 2ème édition*. Lavoisier : Paris. p. 460-471.
- RATIARSON, O, DESVALS, L., DALY, P. 2001.** Chemical control of *Cyperus rotundus* L. – Post emergence applications in onion crop. In AFPP. Eighteen COLUMA Conference International Meeting on Weed Control, 5-7 december 2001, Tome III (Toulouse, France). p. 1283-1289.
- RATIARSON, O, (ouvrage collectif). 2008.** Les grandes cultures en Nouvelle-Calédonie, vers une agriculture raisonnée. Province sud – Direction du développement rural : Nouméa. 168 p.
- 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. 19-37.