

Poireau

Allium porrum L – Alliacées

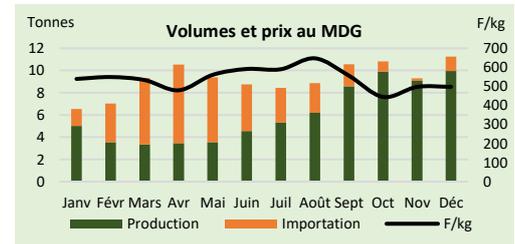
Filière

Commercialisation

Entre 2015 et 2019, la production s’est établie autour de 72 t/an, tandis que 37 t/an ont été importées. La production locale ne couvre en moyenne que 64% des besoins et les prix restent assez élevés toute l’année. Le poireau est davantage une culture de saison fraîche (période pendant laquelle les prix sont les plus bas).

Objectifs

Les objectifs sont de tester et de caractériser différentes variétés de poireau pour le marché de frais et de consolider cette filière de diversification.



Implantation de la culture

Exigences

T°C optimales : la croissance est optimale lorsque la T°C avoisine les 22°C avec une humidité abondante.

Type de sol : le poireau apprécie les sols meubles et profonds, drainants bien et riches en matières organiques, les sols argileux sont à éviter ; pH ≈ 6,5 - 7.

Place dans la rotation : il faut éviter en précédent les espèces de la famille des Alliacées. La carotte, la betterave, la salade et les Brassicacées apprécient le poireau en précédent cultural.

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

Période	BBCH Stades secondaires	Pratiques culturales
Avril	00	- production de plants en pépinière dans des plaques alvéolées.
Mai	-	- amendement en fonction de l'analyse de sol. - préparation de sol et fumure de fond. - faux semis.
Juin 1 ^{er} jour	15	- plantation au stade de la grosseur d'un crayon : 0,2 m x 0,4 m ; appliquer un herbicide en traitement de prélevée ; irrigation ; surveiller les attaques de Thrips ; surveiller les maladies.
Juillet	16 – 1.	- développement des feuilles : fertilisation N-K toutes les 2 semaines pendant 1 mois ; effectuer un buttage qui fera également office de désherbage ; irrigation ; surveiller les attaques de Thrips ; surveiller les maladies.
Août	41 - 48	- développement des organes végétatifs de récolte : fertilisation azotée toutes les 2 semaines ; irrigation ; appliquer si besoin un herbicide en traitement de postlevée ; surveiller les attaques de Thrips ; surveiller les maladies.
Sept. – oct. 120 ^{ème} – 150 ^{ème} j.	49	- récolte : arracher les plants lorsque le fût atteint sa longueur et son diamètre typique.

• Variétés testées

Les variétés précoces sont testées et caractérisées pour le marché de frais. Le calibre du fût recherché doit être dense, d'une épaisseur de 25 - 40 mm et d'une longueur de 18 - 22 cm pour le frais.

GROS LONG D'ETE			Obtenteur : VILMORIN Largeur du feuillage : 23 cm Longueur du feuillage : 20,2 cm Diamètre du fût : 3,5 cm Longueur du fût : 13,9 cm Poids : 175,2 g Rendement max : 10 t/ha en août Coût de production : 344 F/kg
			
LONG DE MEZIERES			
			Obtenteur : VILMORIN Largeur du feuillage : 27,2 cm Longueur du feuillage : 22,7 cm Diamètre du fût : 3,6 cm Longueur du fût : 13 cm Poids : 224,8 g Rendement max : 11,5 t/ha en août Coût de production : 617 F/kg
JAUNE GROS DU POITOU			
			

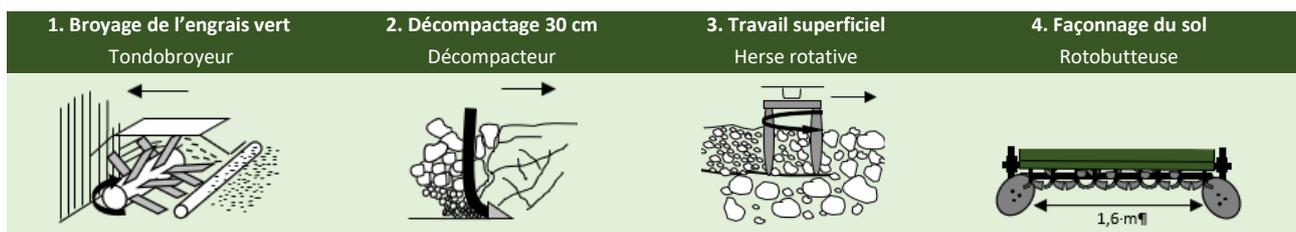
• Production de plants



Les semis s'effectuent dans des plaques alvéolées 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-aspiration fertilisante (en pendulaire 35 l/h), 3 fois par jour pendant 3 min. A chaque arrosage, un équilibre N/P₂O₅/K₂O₅ de 1 - 1,5 - 1 est apporté sur la base de 460 mg/l de N. Une pulvérisation de 20 ml/m² de PREVICUR ENERGY (fosétyl-al + propamocarbe HCL) est prévue en cas d'apparition de fontes de semis ou de Pythium. La durée d'élevage dure près de 3 mois.

• Préparation du sol dans un sol sablo limoneux

L'objectif est d'obtenir un sol meuble en profondeur sans formation de semelle de labour pour que le fût puisse être long et droit.



Fertilisation

Le poireau est une culture à cycle long. En 1^{ère} partie du cycle, les besoins en azote sont faibles pour devenir plus importants en 2^{ème} partie. Un excès d'azote favorise, toutefois, les maladies et une moins bonne conservation du feuillage. Un engrais foliaire complet ou un biostimulant, type hydrolysate de poisson (ORGANIKA), peut être appliqué pour corriger certaines carences. Avant et après l'injection des produits à 2%, une irrigation à l'eau claire est réalisée pendant 20 et 15 min respectivement.

En plein		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO
Fumure de fond	Avant la plantation	64	196	100	30
Fertirrigation (1 goutteur tous les 20 cm d'un débit de 1,6 l/h)					
Fumure d'entretien	A 14 jours après la plantation	20	-	69	-
	A 28 jours après la plantation	20	-	69	-
	A 42 jours après la plantation	23	-	-	-
	A 56 jours après la plantation	32	-	-	-
	A 70 jours après la plantation	11	-	-	19
	A 84 jours après la plantation	15	-	-	26
	A 98 jours après la plantation	23	-	-	-
	A 112 jours après la plantation	23	-	-	-
Total unités/ha		231	196	238	75

Plantation

Le repiquage des plants se fait à partir de de 90 jours après le semis en pépinière (les plants ont l'allure d'un crayon avec un diamètre de 4 à 6 mm), dans un sol humide. Il est important de planter bien droit et le plus profondément possible, sans écraser le feuillage.

La plantation se fait sur des planches de 1,6 m de large, avec un plant tous les 0,2 m et un espacement entre les lignes de 0,4 m. La densité de plantation est de 125 000 plants/ha.

Conduite de la culture

Irrigation

Les besoins en eau sont estimés à 500 mm. Le poireau demande une irrigation régulière, mais craint l'asphyxie. Les poireaux qui ont reçu un régime hydrique irrégulier auront des calibres hétérogènes, seront fibreux et plus sensibles aux attaques de Thrips.

En pratique, un arrosage en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h) tous les 2 jours, pendant 1 h, est effectué.

Dose mm = Kc x ETP	Plantation	Reprise des plants	Croissance	Avant la récolte
Kc	0,4	0,5	0,7 - 1	0,2

Buttage



Le buttage a lieu en cours de culture (à environ 60 JAP) et consiste à ramener la terre autour des pieds de poireau afin de faire blanchir le fût à l'abri de la lumière. Lors du buttage, il faut veiller à ne pas endommager le feuillage ou mettre de la terre dans les gaines, pour ne pas dévaloriser le produit. Moins la plantation est profonde et plus le buttage doit être conséquent et précoce pour obtenir un bon taux de « blanc ». Par ailleurs l'écartement entre les lignes doit être suffisant pour rendre possible la pratique. Le buttage fait également office de désherbage.

• **Protection de la culture**

La gestion de l'enherbement est importante. Le poireau s'implante et se développe lentement, il est donc peu concurrentiel vis-à-vis des 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) et l'application d'un herbicide en traitement de prélevée de la culture et des mauvaises herbes constituent un préalable à une bonne stratégie de lutte contre les mauvaises herbes. Des herbicides de postlevée, appliqués aux bons stades de développement de la mauvaise herbe et du poireau, 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.

Ravageurs : aucun ravageur n'a été observé lors des essais. Le Thrips (*Thrips tabaci*) constitue le principal ravageur de la culture.

Maladies : aucune maladie n'a été observée lors des essais. Néanmoins, l'alternaria (*Alternaria porri*), la rouille (*Puccinia porri*), la pourriture blanche (*Sclerotium sp.*) et des bactérioses sont des maladies préoccupantes du poireau.

Les produits phytosanitaires :

Produits utilisés 2018 - 2020						
Maladies	FRAC	Produits commerciaux	Doses de P.C.	Substances actives	Doses de s.a.	Recommandations
Alternaria	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	En faux semis. 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. 1 application maximum. DAR 70 jours.

* Autorisation retirée en France le 05 juin 2018.

Récolte



► Après la récolte

La récolte s'effectue lorsque les plants ont atteint une taille suffisante selon les critères commerciaux. Les poireaux sont soulevés à l'aide d'une bêche puis arrachés à la main. L'épluchage et la taille des racines se font en station.

Le poireau peut être conservé pendant 2-3 mois, à 0°C à une humidité relative de 95-100%.

• Rendement

Rendement : 10 t/ha (nécessité d'accumuler davantage de données).

Variétés	Variétal de saison Juin – octobre 2018	Variétal en semi - précoce Mai – août 2020
	t/ha	t/ha
LONG DE MEZIERES	11	11,5
GROS LONG D'ETE	10	10
JAUNE GROS DU POITOU	9	-



Résultats technico-économiques des essais

	Variétal 2018 de saison	Variétal 2020 en semi - précoce
Travaux mécanisés	2 000 F	1 100 F
Approvisionnements	41 000 F	7 700 F
- Engrais	7 000 F	900 F
- Fournitures pépinière	7 000 F	2 200 F
- Traitements	0 F	100 F
- Irrigation (AEP ¹ , ENERCAL ²)	27 000 ¹ F	4 500 ^{1, 2} F
Main d'œuvre	43 000 F	11 300 F
- Semis pépinière	3 000 F	1 900 F
- Plantation	9 000 F	3 000 F
- Buttage	- F	1 900 F
- Fertilisation	4 000 F	1 000 F
- Traitements	0 F	500 F
- Récoltes, pesées, tris	27 000 F	3 000 F
Charges opérationnelles / are	86 000 F	20 100 F
▶ Coûts de production	900 F/kg	771 F/kg

Conclusions et perspectives

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Les prix d'achat aux producteurs sont élevés. 	<ul style="list-style-type: none"> Les qualités morphologiques du poireau (taille du fût, couleur du feuillage) pour le marché local (en vrac, en bottes) ne sont pas réellement connues. Les coûts de production sont élevés et la durée d'élevage en pépinière reste longue.

OPPORTUNITES

- Il faut poursuivre et consolider les screening variétaux afin d'acquérir davantage de données et de pratiques pour la culture du poireau.
- Le buttage apparaît comme indispensable pour la bonne croissance du fût (et pour faciliter la récolte).
- La production de plants peut se faire en pépinière pleine terre. Cette technique est moins coûteuse qu'en mini-mottes mais elle demande plus d'entretien et le taux de germination est plus faible.
- La culture du poireau peut être mécanisée (tester des équipements de plantation et de récolte).
- Comme pour l'oignon et la carotte, des stratégies de désherbage thermique pourront être étudiées.

MENACES

Documentation

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

CTEM. 2018. Poireau 2018 – variétal. [www.technopole.nc]. Rapport d'essai. 9 p.

CTEM. 2020. Poireau 2020 – variétal. [www.technopole.nc]. Rapport d'essai. 7 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 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. 515-525.

PICAULT, S., PERUS, M. 2009. *Le poireau.* CTIFL : Paris. 215 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. 39-51.