

# Cultures de diversification Navet sous abri froid 2011 Itinéraire technique et choix variétal



Alain ARRUFAT, Marie SINGER et Nuria LOYANT-BENET

CIVAMBIO66

## I - But de l'essai

Le navet de printemps de type bicolore, est une culture de diversification permettant de produire du navet botte (et/ou vrac). Pour le circuit long, c'est la précocité qui est l'atout principal de notre région ; en circuit court cette production peut augmenter la diversité de l'offre notamment sur les mois d'avril et mai ou la disponibilité en produits est limitée.

Cette culture généralement pratiquée en semis direct, sera testée en semis en motte dans le cadre d'une production très précoce et dans le but de s'incérer dans le programme de planification développé par le Civambio66. La culture en motte permet de s'affranchir de la gestion du semis en pleine terre et du désherbage, mais son itinéraire technique et ses contraintes méritent d'être évaluées.

Le choix variétal est réalisé en privilégiant les semences Biologiques avec une mise en place à deux dates, la référence pour cette production est la variété Atlantic (Clause).

## II - Matériel et Méthodes

L'essai est réalisé dans un tunnel expérimental du Civambio66 (400m<sup>2</sup>), sur le site de Théza (66).

Sol sablo limoneux avec comme précédent cultural une batavia blonde.

### Premier créneau de production :

Semis direct en pleine terre le 18 janvier.

Semis en motte le 19 janvier, plantation 11 février.

### Deuxième créneau de production :

Semis direct en pleine terre le 10 février, soit 24 jours après le premier semis à la même date que la plantation des mottes du premier créneau.

### **Dispositif :**

**Semis :** Le semis direct est réalisé avec un semoir pneumatique Gaspardo 12 rangs dont on utilisera les 4 semoirs de la première ligne. Cinq planches sont semées sur la largeur du tunnel (8m).

Un film P17 est appliqué sur les planches après semis, il maintenu en place une dizaine de jours et retiré pour limiter le risque de d'attaque fongique sur les plantules.

**Plantation en Motte :** deux planches réalisées par un passage du semoir sans graine sont paillées avec du paillage noir pré perforé. La plantation en motte est réalisée paillage noir macro et micro perforé, à la densité de 28 mottes/m<sup>2</sup>, avec 3 graines par motte pressée de 3,75mm. Pour comparer avec le dispositif semé, le film de paillage est disposé afin d'avoir quatre lignes de mottes (espacées de 23cm) sur la butte. Dans notre dispositif une cinquième ligne de motte aurait pu être placée sur la planche ou bien le paillage



pourrait se faire à plat (comme en laitue) avec la possibilité de planter 28 lignes de motte sur la largeur du tunnel.

#### Variétés de Navet testées :

Variété	Société	Semence
Atlantic	Clause	Non traité
Océanic	Gautier	Non traité
Primera F1	Voltz	Non traité

#### Observations :

Les mesures à la récolte porteront sur 4 fois 3ml de ligne de semis et 2 fois 1 ml de planche en motte.

#### Rendement :

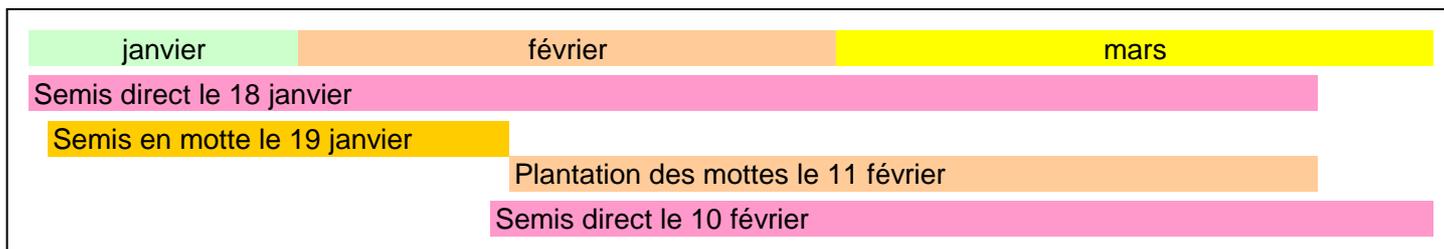
Nombre de navet commercialisé, de petits (diamètre inférieur à 3cm) et de fils.  
Nombre de bottes réalisées.

#### Qualité :

Sur un échantillon de 10 navets commercialisables par répétition nous mesurerons le diamètre et l'épaisseur de la racine ainsi que la longueur du feuillage et notation de la coloration des feuilles et de la racine.

### III - Résultats / Discussion

#### Calendrier :



#### Observations :

Le 11 février lors de la mise en place des mottes les plants de navet en motte (semis 19 janvier, 23 jours d'élevage) présentaient un développement plus important que les plants semés en pleine terre (semis le 18 janvier).

A la plantation les plants d'Atlantic étaient les plus développés suivi d'Océanic puis Primera (photo ci-dessous).

Le 16 février les plants semés en pleine terre ont poursuivi leur croissance et sont plus développés que les plants en motte qui ont accusé la reprise.

La durée d'élevage à cette période est inférieure d'une semaine à la durée d'élevage d'une laitue.



## **Remarque :**

Le semoir utilisé est prêté par un maraîcher voisin de notre site d'expérimentation, il est utilisé pour semer de la mâche en 12 rangs. Pour éviter trop de manipulations nous avons utilisé la première ligne de quatre semoirs. En situation professionnelle il aurait été possible de semer 5 lignes par planche. Dans les résultats nous afficherons (en bleu) les valeurs théoriques du rendement calculé pour 5 lignes par planches. Un calcul identique sera appliqué pour les planches paillées, qui auraient pu être plantées en cinq lignes également.

## **Premier créneau de production :**

**Semis direct** le 18 janvier

Récolte le 25 mars

Résultat quantitatif :

Nombre de bottes récoltées

Variété	4 lignes par planche		5 lignes
	m.l. de planche	m <sup>2</sup> tunnel	m <sup>2</sup> tunnel
<b>ATLANTIC</b>	9,0	<b>5,6</b>	<b>7,0</b>
<b>OCEANIC</b>	8,0	<b>5,0</b>	<b>6,3</b>
<b>PRIMERA</b>	9,3	<b>5,8</b>	<b>7,3</b>

Priméra et Atlantic donnent des rendements supérieurs à Océanic.

Résultat qualitatif :

	Longueur feuille en cm	Diamètre navet en mm	Epaisseur navet en mm	Rotondité* navet
<b>ATLANTIC</b>	30,2	59,2	32,2	1,84
<b>OCEANIC</b>	25,4	50,5	27,6	1,83
<b>PRIMERA</b>	29,8	58,3	33,1	1,76

\* : La rotundité est le rapport diamètre/épaisseur ; plus le chiffre est élevé plus le navet est plat.  
Océanic présente un feuillage plus court que les deux autres variétés. Les formes sont équivalentes.

**Semis en motte** le 19 janvier, plantation le 11 février (23 jours d'élevage)

Récolte le 25 mars

Résultat quantitatif :

Nombre de bottes récoltées

Variété	4 lignes par planche		5 lignes
	m.l. de planche	m <sup>2</sup> tunnel	m <sup>2</sup> tunnel
<b>ATLANTIC</b>	11,1	<b>6,9</b>	<b>8,3</b>
<b>OCEANIC</b>	10,8	<b>6,8</b>	<b>8,2</b>
<b>PRIMERA</b>	9,4	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>

Atlantic et Océanic donnent des rendements supérieurs à Priméra.

La plantation en motte a permis une récolte supérieure, certainement due à une densité réelle de semis supérieure.

Résultat qualitatif :

	Longueur feuille en cm	Diamètre navet en mm	Epaisseur navet en mm	Rotondité navet
<b>ATLANTIC</b>	34,3	56,7	37,7	1,50
<b>OCEANIC</b>	33,9	50,5	34,8	1,45
<b>PRIMERA</b>	39,4	46,5	46,3	1,00

La plantation en motte a entraîné une longueur de feuillage supérieure certainement due à une densité de plantes supérieure. Les navets sont globalement moins plats. La variété Priméra a présente un feuillage nettement plus long et des navets sphériques ne correspondant pas au standard de navet plats.



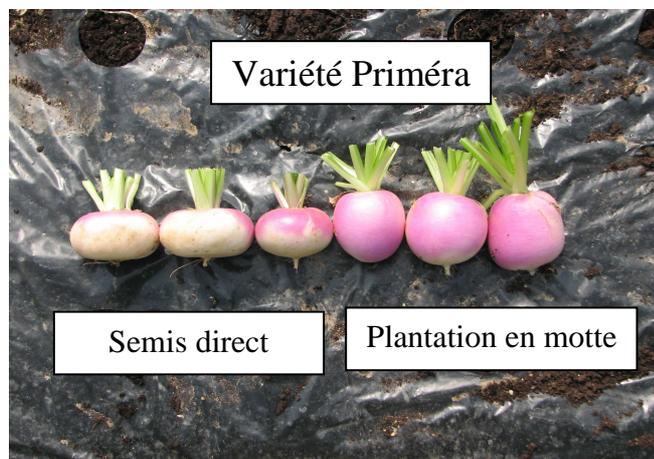
Atlantic

Océanic

Priméra

Photo de droite :

Pour la variété Priméra, la parcelle en semis direct à donné des navets conformes, alors que ceux récoltés sur la parcelle en motte sont ronds.



**Deuxième créneau de production :**

Le semis de la deuxième série a été réalisé à la plantation des mottes de la première série.

**Semis direct** le 10 février

Récolte le 1<sup>er</sup> avril

Résultat quantitatif :

Nombre de bottes récoltées

4 lignes par planche

Variété	m.l. de planche	m <sup>2</sup> tunnel
<b>ATLANTIC</b>	8,2	<b>5,1</b>
<b>OCEANIC</b>	8,2	<b>5,1</b>
<b>PRIMERA</b>	8,2	<b>5,1</b>

5 lignes

m <sup>2</sup> tunnel
<b>6,4</b>
<b>6,4</b>
<b>6,4</b>

Les trois variétés donnent des résultats équivalents.

Résultat qualitatif :

	Longueur feuille en cm	Diamètre navet en mm	Epaisseur navet en mm	Rotondité* navet
<b>ATLANTIC</b>	29,6	55,4	34,5	1,61
<b>OCEANIC</b>	32,9	52,8	32,4	1,63
<b>PRIMERA</b>	36,8	48,5	33,5	1,45

\* : La rotondité est le rapport diamètre/épaisseur ; plus le chiffre est élevé plus le navet est plat.

Atlantic et Océanic présentent les mêmes caractéristiques, Priméra a un feuillage plus long et une racine moins plate.

Remarque : les récoltes de l'essai ont été légèrement tardives ce qui a entraîné des diamètres de navet élevés pour une commercialisation en botte, l'optimum étant de l'ordre de 45 mm. Cela n'a pas posé de problèmes commerciaux. Les bottes étaient composées de 5 à 7 navets suivant leurs tailles.

## IV - Conclusion

La variété Atlantic (Clause) reste la référence pour cette culture, Océanic (Gautier) donne des résultats équivalents.

Ces deux variétés ne sont disponibles qu'en semences non traitées.

La variété Priméra (Voltz) est plus sensible à l'allongement du feuillage qui sera pénalisant pour une commercialisation en botte, de plus la forme de la racine est moins plate, voire ronde dans notre série en motte.

---

Année de mise en place : 2003

ACTION

nouvelle engagée

○

en cours

✱

en projet ○

Année de fin de l'action : 2012

**Renseignements complémentaires auprès de :** Alain ARRUFAT - CIVAM BIO PO

19 Av de Grande Bretagne 66025 PERPIGNAN. Tél. : 04 68 35 34 12 Fax. : 04 68 34 86 15

---

Mots clés du thésaurus Ctifl : navet sous abri, agriculture biologique.

Date de création de cette fiche : 2011

Validité des informations jusqu'à la date suivante :

Les moyens consacrés à cette action sont à rattacher à la ligne de nomenclature suivante :

Diffusion publique totale (internet) ✱

réservée à intranet ○

confidentielle