

**Culture du Pack Choï en culture biologique d'hiver
sous abris en Provence :
essai variétal : compte rendu d'essai
Catherine MAZOLLIER – Abderraouf SASSI**

La salade est la culture dominante en hiver sous abris en Provence, mais elle est risquée en agriculture biologique en raison des problèmes sanitaires (mildiou, Sclerotinia, pucerons ...). La mise en place de cultures de diversification est une alternative potentielle, mais elle impose cependant des références précises sur le choix variétal, le calendrier de culture, le potentiel de rendement agronomique et financier...

Démarré depuis quelques années au GRAB, ce travail d'évaluation est réalisé dans des conditions de culture proches de la salade : plants en mottes 3.75, culture sur paillage de densité 14/m². Des essais réalisés au GRAB (2004, 2005, 2010 et 2011) avaient permis d'évaluer des variétés de chou rave, Pack Choï fenouil, épinard et mini blette dans différents créneaux de tunnel et de plein champ.

En 2011-2012, ce travail vient renforcer ces données pour des périodes similaires ou complémentaires et évaluer de nouvelles espèces ou variétés en Brassicacées (chou rave, Pack Choï, Pet Saï et chou pointu), 1 Apiacée (fenouil) et 1 chénopodiacée (mini blette), en comparaison de cultures de salades (batavia blonde et feuille de chêne blonde). 2 séries sont mises en place à l'automne et au printemps, pour étudier des variétés adaptées à la production sous abris d'automne-hiver et disponibles en semences biologiques ou conventionnelles non traitées.

Ce compte rendu concerne l'essai variétal d'automne en culture de Pack Choï à sous abris.

1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER :

- Culture sous abris, tunnel 8 m x 50 m (400 m²), plants biologiques (mottes 3.75 type salade)
- Fertilisation de fond : 100 N (2 t/ha de tourteaux de ricin (5% d'azote)),
- Paillage micro et macro perforé, densité 14/m²,
- **Calendrier : semis : 9/09/11, plantation 28/09/11, récolte le 16 /11/11**
- **rotation** : épinard (hiver 2010/2011) puis courge Butternut et engrais vert (sorgho fourrager) en 2011

2-PROTOCOLE :

- **Essai bloc à 2 répétitions de 54 plants par variété ;**
- **3 variétés, seulement disponibles en semences conventionnelles non traitées : témoin JOÏ CHOÏ**

Tableau 1 : variétés en essai :

N°	VARIETE	SOCIETE	type
PC1	JOÏ CHOÏ	SAKATA	grandes feuilles, limbe vert foncé, côtes blanches
PC2	YANG QING CHOÏ	SAKATA	feuilles assez courtes, limbe et côtes vert clair
PC3	ME QING CHOÏ	SAKATA	

- **Observations et mesures réalisées à la récolte :**
 - Observations : précocité, volume, hauteur, homogénéité, bordage, résistance au gel ...
 - Mesures : pesée (20 plantes pesées individuellement par répétition).

3-RESULTATS :

31- Pépinière : Les conditions de pépinière ont été satisfaisantes (durée 19 jours) : les plants étaient au stade 3-4 feuilles vraies à la plantation le 28/09/11 ; ils étaient étiolés et à un stade trop avancé, mais homogènes et de bon état sanitaire

32- Conditions de culture :



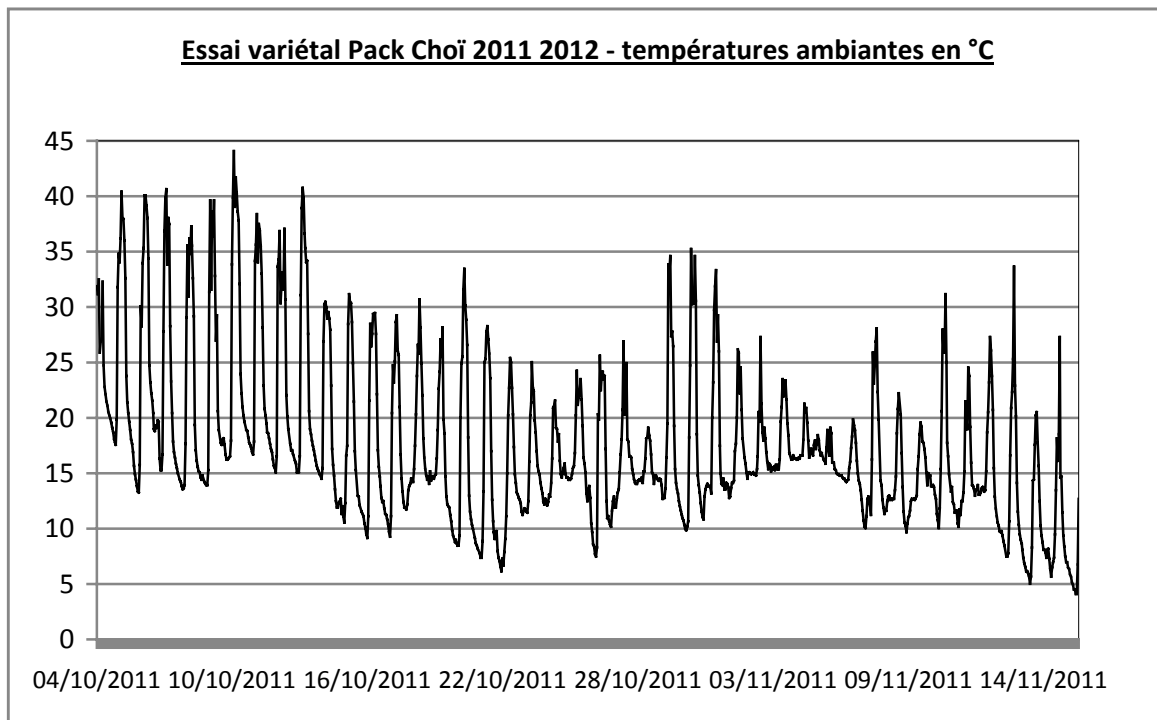
Plants à la plantation le 28/09/11

Pack Choï le 18/10/11 (20 jours après plantation)

Pack Choï le 18/10/11 variété Joï Choï

Vue de la culture à la récolte le 16/11/11

Les conditions climatiques ont été favorables durant toute la culture avec des journées ensoleillées et des nuits douces sans gelées, et des températures nocturnes toujours supérieures à 5°C, qui ont permis une croissance homogène et très rapide des Pack Choï ; Aucune protection contre le froid n'a été nécessaire aucun dégât de froid n'a été observé. La culture a subi quelques attaques peu préjudiciables de chenilles et pucerons.



33 – Comportement des variétés : (tableau 3)

- La **croissance** des plantes a été très rapide et la récolte a été effectuée après seulement 50 jours de culture, à un stade plus précoce que dans l'essai conduit en 2011, en raison de quelques pourritures.
- Le **poids moyen** de l'essai est convenable (519 g) : Joï Choï est le plus lourd avec 567 g, mais avec une forte hétérogénéité (coef de variation 39%). Les 2 autres variétés Me Qing Choï et Yang Qing Choï sont plus légères (respectivement 515 g et 475 g) mais plus homogènes (coef de variation 30 et 27%).
- Les variétés ont des **présentations** bien différentes en feuillage et en vigueur (voir tableau 2) :
 - ➔ Joï Choï : plantes hautes et vigoureuses, longues feuilles (40 cm) assez fragiles, limbe vert foncé brillant et côtes blanches : présentation proche d'une mini blette ; plantes souvent couchées.
 - ➔ Yang Qing Choï : feuilles courtes (25 cm), limbe vert moyen assez brillant et côtes vert clair.
 - ➔ Me Qing Choï : feuilles très courtes (20 cm), limbe vert clair assez terne et côtes vert clair.
- Montaison : aucune montaison n'a été observée.
- Bordage des feuilles (tip burn) :
 - ➔ aucun pour Joï Choï.
 - ➔ Léger pour Yang Qing Choï ;
 - ➔ assez important pour Me Qing Choï, avec le limbe des feuilles souvent retourné ;
- Drageons : aucun pour Joï Choï ; respectivement 12 % et 15% des plantes pour Yang Qing Choï et Me Qing Choï ;
- Pourritures : quelques pourritures du collet sur Yang Qing Choï et Me Qing Choï ;



Tableau 2 : résultats :

Poids moyen de **20 Pack Choï** récoltés par parcelle élémentaire, soit **40 Pack Choï** par variété

VARIETE	Poids moyen	Écart type	Coef. de variation	Poids max	Poids min	Hauteur moyenne	Bor-dage	Dra-geons	descriptions
JOÏ CHOÏ	567 g	219	39%	1170g	156 g	40 cm	non	aucun	Variété vigoureuse - grandes feuilles limbe vert foncé brillant et côtes blanches quelques choux plus légers, étiolés et vrillés. pas de drageons ni de bordage
YANG QING CHOÏ	475 g	128	27%	694 g	188 g	25 cm	5%	12%	Variété assez vigoureuse - feuilles assez courtes limbe vert moyen assez brillant et côtes vert clair Quelques drageons et feuilles bordées
ME QING CHOÏ	515 g	153	30%	834 g	244 g	20 cm	10%	15%	Variété assez vigoureuse - feuilles courtes limbe vert clair assez terne et côtes vert clair Quelques drageons et feuilles bordées
MOY	519	167	32%	1170	188				

Conclusion

- **Joï Choï** est très différente des 2 autres variétés, avec ses côtes blanches et son feuillage vert foncé. Elle confirme ici sa précocité et son poids élevé, ainsi que l'absence de bordage et de drageon ; la densité de 14/m² s'avère un peu trop élevée pour cette variété vigoureuse, qui présente quelques choux de poids hétérogène, étiolés et vrillés.
- **Me Qing Choï** et **Yang Qing Choï** ont une présentation assez proche : plantes trapues, non étiolées, feuilles de 20-25 cm de longueur, limbe et côtes vert clair (limbe plus terne pour **Me Qing Choï**) ; ces variétés confirment ici leur sensibilité plus forte au bordage et aux drageons, déjà observée en 2010-2011.



Les 3 variétés :

(de gauche à droite)

Joï Choï (étiolé et normal) -

Yang Qing Choï -

Me Qing Choï



ANNEE DE MISE EN PLACE : 2012- ANNEE DE FIN D 'ACTION : non définie

ACTION : nouvelle en cours en projet

Renseignements complémentaires auprès de : C. Mazollier, GRAB Agroparc BP 11283 84911 Avignon cedex - tel 04 90 84 01 70 - catherine.mazollier@grab.fr

Mots clés du thésaurus Cifil : variétés, Pack Choï, cultures sous abris, agriculture biologique - date de création de cette fiche mai 2013