

La salade est la culture dominante en hiver sous abris en Provence, mais elle est risquée en agriculture biologique en raison des problèmes sanitaires auxquels les maraîchers sont confrontés (mildiou, *Sclerotinia*, pucerons). La mise en place de cultures de diversification est une alternative potentielle, mais elle impose cependant des informations précises, notamment sur le choix variétal à différentes périodes de culture. Dans cet objectif, depuis 2000, le GRAB réalise des essais variétaux en maraîchage biologique afin de produire des références régionales sur les principales espèces potagères.

En mini blette sous abris, le GRAB a réalisé de 2009 à 2013 des essais variétaux en automne-hiver (plantation de fin septembre à fin octobre, récolte de décembre à mars). Cet essai a pour objectif de compléter ces références avec de nouvelles variétés et sur un nouveau créneau de culture de récolte de printemps. Cet essai est réalisé en même temps que des essais variétaux de chou-rave, fenouil et de Clayton de Cuba.

1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER :

- Culture sous abris, tunnel 8 m x 50 m (400 m²), précédent : engrais vert blé/seigle broyé le 15/02/16 ;
- Fertilisation : (N test initial 5 ppm) : 80N-100P2O5 – 200 K2O (2T/ha de 4-5-10 Ovinalp) ;
- plants biologiques : mottes 3.75 type salade, 1 glomérule par motte ;
- Paillage micro et macro perforé, densité 14/m² ;
- **Calendrier** : semis : 4/02/16 (semaine 5), plantation 8/03/16 (semaine 10), récolte 23/05/16 (semaine 21).

2-PROTOCOLE :

- **Essai bloc** à 2 répétitions de 54 plants par variété ;
- **Les variétés comparées sont uniquement des populations :**
- La variété de référence, Adria/Gautier n'a pas été testée (aucune disponibilité auprès de la société).
- A l'exception de Barese, ces variétés n'ont jamais été évaluées en essai sous abris dans le Sud Est.

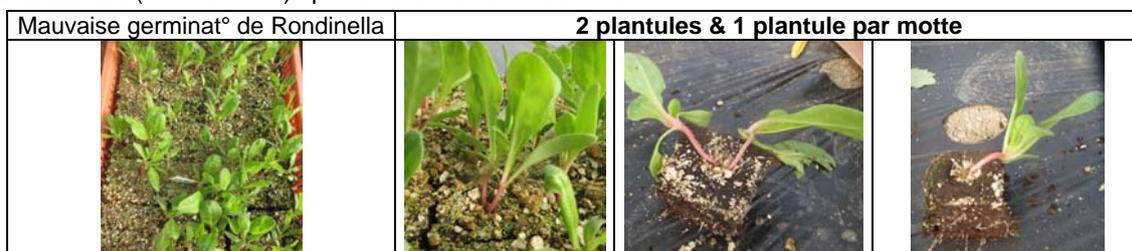
tableau 1 : variétés en essai :

N°	VARIETE	SOCIETE	semences
1	COMPACTA VERDE	Agrosemens	BIO
2	JESSICA	Agrosemens	BIO
3	RONDINELLA	Ducrettet	NT
4	COMPACTA VERDE	Sativa	BIO
5	BARESE	Voltz	NT
6	JESSICA	Voltz	BIO

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

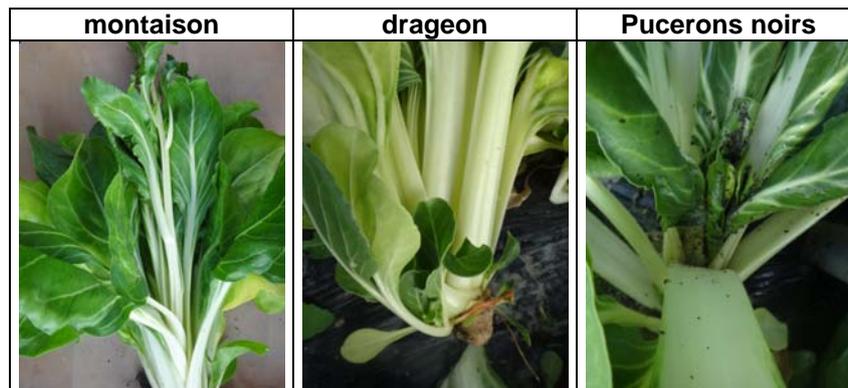
3-RESULTATS :

31- Pépinière : les plants étaient au stade 3-4 feuilles vraies à la plantation le 8/03/16 ; ils étaient homogènes et à un bon stade (durée de pépinière : 28 jours). Les graines de blettes étant des glomérules, il a été nécessaire d'éclaircir les plants pour ne laisser qu'un seul plant. La germination a été convenable, sauf pour **Rondinella** (60 % environ) : photos ci dessous : Plants le 8/03/16



32- Conditions de culture

Les conditions climatiques ont été favorables durant toute la culture avec des journées assez ensoleillées et des nuits douces sans gelées (température mini aérienne = 4°C) ; aucune protection contre le froid n'a été nécessaire et aucun dégât de froid n'a été observé. La culture a subi des attaques limitées de puceron noir. En revanche, après un bon démarrage de culture, la culture a présenté dès mi avril un jaunissement des feuilles extérieures peut-être attribuable à une asphyxie racinaire ou un manque d'azote (photos p. suivante). Ce phénomène n'a pas été observé dans les choux raves et fenouils situés dans le même tunnel mais il s'est également produit sur Clayton de Cuba dès début avril.



33 – Comportement des variétés :

En raison d'un début de montaison sur quelques plantes, la récolte des mini-blettes a dû être effectuée le 23 mai (semaine 21), malgré un développement un peu juste des plantes. Elle a eu lieu 11 semaines après plantation, en même temps que celle de l'essai variétal en fenouil.

→ Développement :

Toutes les variétés présentaient des plantes de vigueur moyenne, avec des feuilles du cœur bien foncées mais de nombreuses feuilles extérieures jaunes ; elles présentaient également toutes, sans distinction, quelques drageons à la base.

Globalement, la hauteur des feuilles varie entre 25 à 40 cm :

- les variétés les plus compactes sont Compacta verde de Agrosens et Sativa : 25 à 35 cm ;
- Barese présente une hauteur intermédiaire et plus homogène : 30 à 35 cm ;
- Les 2 variétés Jessica de Agrosens. et Voltz ainsi que Rondinella sont les plus hautes : 30 à 40 cm.

→ Poids et homogénéité : à la récolte, on a effectué la pesée individuelle de 40 plantes/variété, afin d'estimer le potentiel de rendement et l'homogénéité.

- **Le poids moyen** par plante est de **325 g** pour l'ensemble des variétés ; il est assez faible en comparaison des essais antérieurs (poids moyen souvent > 400g) ; il varie entre 285 g pour Barese et 366 g pour Rondinella. Les autres variétés présentent un poids moyen de 313 à 344 g.

- **Le coefficient de variation (écart type/moyenne)** exprime l'**hétérogénéité** des variétés : toutes les variétés présentent des coefficients de variations élevés qui confirment dans cet essai l'hétérogénéité observée dans les essais antérieurs réalisés au GRAB.

Les 3 variétés les plus homogènes (ou les moins hétérogènes !) sont **Jessica/Agros. et Voltz** (35% et 36%) et Barese (42%) ; **Compacta Verde/Agros. et Sativa** présentent un coefficient de variation intermédiaire (53% et 52%) ; Rondinella est la variété la plus hétérogène avec un coefficient de variation élevé de 76%.

- Les valeurs de **poids minimal et maximal** illustrent aussi l'hétérogénéité de cette espèce potagère : selon les variétés, les poids les plus faibles sont de 85 g à 160 g et les plus élevés de 610 g à 1170 g.

- En considérant que toutes les mini-blettes récoltées sont commercialisables (même les plus petites), si l'on calcule le **rendement potentiel/m²** sur une base de 14 plantes/m², on obtient des valeurs de 4 à 5 kg/m².

Tableau 2 : rendement et observations :
(en gras : variétés en semences biologiques)

VARIETE	JESSICA	JESSICA	COMPACT A VERDE	COMPACTA VERDE	RONDI-NELLA	BARESE	moyenne
SOCIETE	Voltz	Agros.	Sativa	Agros.	Ducrettet	Voltz	
poids moyen en g/plante	344 g	327 g	318 g	313 g	366 g	285 g	325 g
Écart type en g	122 g	114 g	166 g	165 g	277 g	119 g	160 g
Coefficient de variation	36%	35%	52%	53%	76%	42%	49%
Poids minimal	150 g	160 g	145 g	135 g	110 g	85 g	85 g
Poids maximal	610 g	655 g	685 g	890 g	1170 g	560 g	1170 g
Rdt potentiel en kg/m ² (base 14/m ²)	4,81 kg/m ²	4,58 kg/m ²	4,45 kg/m ²	4,38 kg/m ²	5,12 kg/m ²	3,98 kg/m ²	4,55 kg/m²
classement	1		2		3	4	

→ **Classement des variétés :**

Cet essai a été réalisé dans des conditions culturales peu favorables, ce qui impose une certaine prudence dans le jugement des variétés. Il montre que cette période de culture n'est peut être pas adaptée à cette espèce. Le début de montaison a été observé ponctuellement pour toutes les variétés.

- Le meilleur résultat est obtenu avec **Jessica**, pour les 2 obtentions très similaires de Agrosemens et Sativa : poids moyen convenable (344 et 327 g) et assez bonne homogénéité (CV 35%) ;
- **Compacta verte**, très proche pour les 2 obtentions de Sativa et Agrosemens, se révèle plus légère (318 et 313 g) et plus hétérogène (CV52%) ;

Jessica et Compacta verte sont disponibles en semences biologiques.

- Rondinella/Ducrettet présente le meilleur poids moyen (366 g), mais elle est très hétérogène (CV 76%) ;
- Barese/Voltz présente le poids moyen le plus faible (285 g), et son homogénéité est moyenne (CV 42%). Ces 2 variétés ne sont pas disponibles en semences biologiques.

Cet essais montre la difficulté de cette culture à cette période (2^{ème} rotation de fin d'hiver), à une période où d'autres cultures alternatives présentent un bon développement : chou-rave, fenouil, céleri ... Il conviendra de valider ces observations dans d'autres essais.

classement					
1		2		3	4
JESSICA	JESSICA	COMPACTA VERDE	COMPACTA VERDE	RONDINELLA	BARESE
Voltz	Agros.	Sativa	Agros.	Ducrettet	Voltz
344 g	327 g	318 g	313 g	366 g	285 g
CV 36%	CV 35%	CV 52%	CV 53%	CV 76%	CV 42%
H 30 à 40 cm	H 30 à 40 cm	H 25 à 35 cm	H 25 à 35 cm	H 30 à 40 cm	H 30 à 35 cm
					
					