

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...

Le pourpier d'hiver (clayton de Cuba) est une culture alternative d'automne sous abris, produite par quelques maraîchers biologiques dans la région sur des surfaces restreintes (marché très limité). On ne dispose cependant pas de références sur les caractéristiques des différentes variétés proposées par les sociétés de semences, ni d'information sur le comportement de cette espèce en récolte de printemps sous abris.

Afin d'étudier pour cette espèce les variétés disponibles en semences biologiques ou conventionnelles non traitées, le GRAB débute en 2016 une série d'essais sous abris ; ce 1^{er} essai est réalisé en même temps que 3 essais variétaux en chou rave, fenouil et mini-blette.

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,
- les graines sont de très petite taille (2500 graines/g) et donc difficiles à semer avec précision : on a semé environ 30 graines/motte.
- Paillage micro et macro perforé, densité 14/m² ;
- **Calendrier : semis : 4/02/16, plantation 8/03/16** (semaine 10), **récolte 27/04/16** (semaine 17).

2-PROTOCOLE :

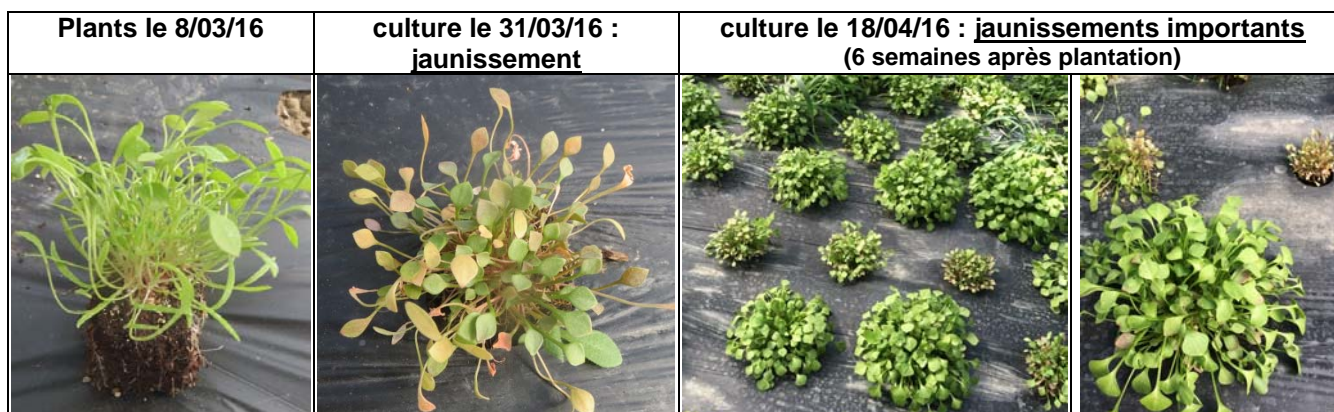
- **Semis** : 1 plaque de 120 plants par variété
- **Essai bloc** à 2 répétitions de 54 plants par variété ;
- Les 5 variétés testées sont des populations nommées « Clayton de Cuba » proposées uniquement en semences biologiques :

tableau 1 : 5 variétés en essai : (semences biologiques uniquement)

N°	variété	société
1	CLAYTON DE CUBA	Agrosemens
2	CLAYTON DE CUBA	Essembio
3	CLAYTON DE CUBA	Ducrettet
4	CLAYTON DE CUBA	Sativa
5	CLAYTON DE CUBA	Voltz

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

3-RESULTATS :

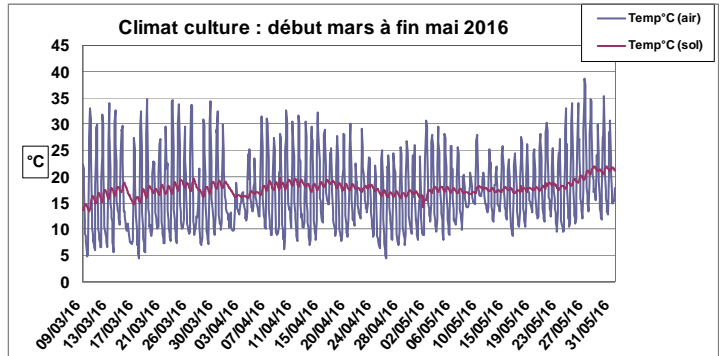


31- Pépinière : les plants étaient à un stade satisfaisant à la plantation, après une durée de pépinière de 5 semaines (même durée que pour les fenouils et mini blettes plantés à la même date) ; ils étaient homogènes et formaient une « touffe » assez dense.

32- Conditions de culture (graphe ci dessous) :

Les conditions climatiques ont été favorables durant toute la culture avec des journées assez ensoleillées et des nuits douces sans gelées : température mini d'ambiance 4°C, température de sol de 13 à 22°C ; aucune protection contre le froid n'a été nécessaire et aucun dégât de gel n'a été observé.

La culture n'a pas subi aucun problème sanitaire.



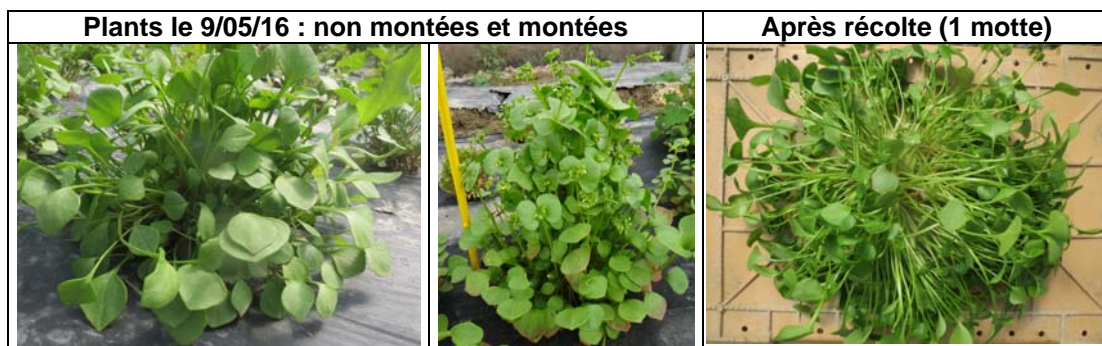
En revanche, le plein du sol en eau réalisé juste après plantation, a induit un jaunissement du feuillage visible dès fin mars sur une partie des plants, et qui s'est maintenu tout au long de la culture (photos page précédentes et ci dessous). Cette espèce a probablement de faibles besoins en eau et semble particulièrement sensible à l'asphyxie racinaire, contrairement aux 3 autres cultures mises en place dans la même serre qui n'ont montré aucun symptôme similaire (chou-rave, fenouil et mini-blette).

Par conséquent, les plantes ont eu un développement très hétérogène, certaines restant jaunes et chétives et d'autres étant bien vertes et bien développées. Toutes les variétés ont présenté ce phénomène.

33- Récolte : comportement des variétés

La récolte a été effectuée le 27/04 (soit 7 semaines après plantation) en raison d'un début de montaison observé dans toutes les variétés ; certaines plantes présentaient un bon développement, ce qui a permis de réaliser des pesées permettant d'apprécier le rendement potentiel de cette culture.

Ci dessous les différentes variétés le 27/04/16 qui présentent toutes les mêmes défauts de développement et un début de montaison :



Des pesées et mesures ont été réalisées sur les plantes convenablement développées, sans distinguer les variétés, qui se révèlent très similaires dans leur développement :

- les plantes mesurent de 15 à 20 cm de hauteur.
- le poids moyen par « motte » est de 180 g

Conclusion : cet essai a mis en évidence la sensibilité de cette culture à l'asphyxie racinaire ; par ailleurs, cette espèce est sensible à la montaison en période de jours croissants. Les 5 variétés populations comparées n'ont pas présenté de différence vis à vis de ces problèmes physiologiques.