

Culture de la mâche sous abris en AB dans le Sud Est Quelques éléments techniques & conseil variétal 2020-2021

Catherine MAZOLLIER – GRAB

La **mâche** est une des cultures de diversification en hiver sous abris dans le Sud-Est de la France ; plante de la famille des **Valérianacées**, elle permet d'assurer une rotation des familles en AB, en alternance avec les cultures de salade, d'épinard, de persil ... De plus, c'est une espèce non sensible aux nématodes à galles (*Meloidogyne*). Contrairement aux méthodes de culture du Val de Loire (semis direct), la mise en place se fait dans le Sud-Est avec de plants en mottes (type salades), à raison de 6 graines/motte en moyenne, plantés généralement sur paillage plastique à une densité de 28 à 44 plants/m².

Le type variétal retenu est celui des mâches à petites graines, dont les feuilles, petites et rondes correspondent davantage à la demande du marché que les variétés à grosses graines, dont les feuilles sont très longues.

Cette culture est couteuse en plants et exigeante en main d'œuvre de plantation en raison des fortes densités de plantation ; elle est également longue à récolter et conditionner, notamment si la présence de feuilles jaunes impose un tri important à la coupe. Par ailleurs, les débouchés commerciaux sont limités, et les risques sanitaires ou de montaison sont assez importants si la culture doit patienter.

Le planning de production est assez resserré et permet des récoltes essentiellement de mi-décembre à mi-février.

Toutes les variétés proposées sont des populations (pas d'hybrides F1) proposées en semences conventionnelles non traitées ou en semences biologiques. En AB, pour la mâche, il est possible d'obtenir une dérogation pour les variétés de mâche uniquement disponibles en semences conventionnelles non traitées.

Des essais réalisés en 2006-2008 puis en 2018/2019 par le GRAB ont permis d'évaluer différentes variétés et densités de culture en production biologique hivernale sous abris.

CALENDRIER DE CULTURE D'HIVER SOUS TUNNEL FROID (référence Gard & Provence, essais GRAB)

Les périodes de culture sont relativement limitées en raison des risques de montaison à l'automne et en fin d'hiver : les périodes les plus favorables de récolte sont de mi-décembre à mi-février.

semis	plantation	récolte	Durée culture	remarque
15/09 - 25/09	1/10- 10/10	20/11 – 15/12	50-65 jours	créneau risqué - risque de montaison
25/09 –15/10	10/10 –20/11	15/12 –10/02	65-80 jours	
15/10 – 25/10	20/11 –15/12	10/02 – 25/02	80- 70 jours	créneau risqué - risque de montaison

La durée de pépinière est assez proche de celui d'une laitue –

la durée de culture est généralement plus courte de 10 jours environ de celle d'une laitue

CONDITIONS DE PRODUCTION :

- **Pépinière** : elle est réalisée en mottes salade (3.75 x 3.75), à raison de **6 graines/motte** : un essai réalisé au GRAB en 2018/2019 a montré un rendement identique voire inférieur (+ de feuilles jaunes) avec 8 graines/motte.

- **Densités de plantation** : 2 types de paillage :

- **paillage « classique »** : lignes séparées de 25 cm (type salade) ; dans les essais du GRAB, le meilleur compromis avec ce type de paillage est la densité **32/m²** (plants à 12.5 cm sur la ligne) qui assure un rendement supérieur à la densité 28/m² (plants 14.3 cm) ; au-delà de 32/m², non seulement le rendement n'augmente pas, mais il y a davantage de feuilles jaunes et les risques de *Sclerotinia* sont accentués (densités supérieures testées : 36/m² et 40/m² avec des distances respectives entre plants sur la ligne de 11 et 10 cm).

- **paillage « spécial mâche » 44/m² (15 cm x 15 cm)** : lignes séparées de 15 cm et plants à 15 cm sur la ligne.

Dans les essais du GRAB (2008 et 2018/2019 : voir page suivante), cette densité forte (44/m²) permet un développement convenable de plantes, sans incidence négative au niveau sanitaire ; elle assure un gain de rendement variable selon les conditions de culture : ainsi en 2018/19, la forte densité assure des gains de rendement respectifs de 500 g/m² et 400 g/m² pour les récoltes de mi-décembre (1^{er} essai) et début février (2^{ème} essai), comme dans les essais GRAB 2008, mais aucun gain pour l'essai récolté fin février (3^{ème} essai). Il conviendra de valider ces résultats et d'en étudier les aspects financiers (surcoût des plants et de la main d'œuvre de plantation, à comparer au gain de chiffre d'affaires obtenu).

- **Climat** : la mâche est assez sensible aux à-coups climatiques et montre souvent des désordres de croissance en conditions de forte chaleur : feuilles en cuillère, risques de montaison ; en conditions gélives, notamment si les températures descendent durablement en dessous de -5°C, on observe des nécroses et des crispations du feuillage. Les variétés présentent des différences de sensibilité assez importantes à ces problèmes.

- **Sanitaire** : très peu de ravageurs attaquent la mâche, mais les risques de maladies sont assez importants : *Phoma*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia*, *Oïdium*, qui peuvent réduire le rendement potentiel et allonger le travail de récolte : la mâche est rattachée à la salade pour les usages phytosanitaires : consulter la fiche de protection de la laitue en AB. <https://www.grab.fr/bulletin-refbio-paca-maraichage-septembre-octobre-2019/>

- **Potentiel de rendement** : assez variable selon les variétés, ainsi que les conditions et la durée de culture : à la densité de 32/m², il varie entre **1 kg/m² et 1,8 kg/m²**.

VARIETES DE MACHE (A PETITES GRAINES) :

Les essais variétaux réalisés par le GRAB en 2018/2019 ont permis d'étudier sur 3 périodes de culture, 11 variétés en **semences biologiques** ou conventionnelles non traitées, à la densité de culture de 32/m² (25 cm x 12.5 cm), avec des mottes salades (6 graines/motte). Les conditions climatiques ont été favorables, grâce à des gelées rares et légères (-2°C mini), une bonne luminosité et des températures de sol élevées (8°C à 20°C à la profondeur 20 cm).

Planning des 3 essais :

essai	semis	plantation	récolte	Durée de culture
1	24/09/18	23/10/18	14/12/18	51 jours
2	15/10/18	19/11/18	01/02/19	72 jours
3	6/11/18	19/12/18	20/02/19	62 jours

Résultats : (consulter le compte-rendu complet sur le site du GRAB)

- La variété la plus intéressante sur les 3 créneaux est Trophy/Clause, ce qui confirme les observations en culture et les résultats des essais antérieurs du GRAB : bon rendement, belle présentation, bonne tolérance à la montaison.
- Les 4 autres variétés de Clause présentent un intérêt moindre que Trophy :
 - Gala, proche de Trophy, présente cependant des feuilles très ternes au 3^{ème} essai ;
 - Princess est intéressante dans le 3^{ème} essai (rendement faible au 1^{er} essai, feuille terne et en cuillère au 2^{ème} essai).
 - Festival est plus intéressante au 3^{ème} essai que dans le 2^{ème} essai (feuille assez claire et rendement inférieur à Trophy) ; cette variété n'a pas été proposée dans le 1^{er} essai.
 - Agathe présente peu d'intérêt (rendement + faible, feuille assez terne souvent en cuillère, sensibilité montaison).
- La variété Calarasi/Rijk Zwaan présente un bon potentiel de rendement et sa feuille est foncée et brillante mais elle présente une sensibilité à la montaison dans le 3^{ème} essai.
- 3 variétés en **semences biologiques** sont peu adaptées à cette production hivernale : **Vit, Baron et Granon** : feuilles souvent ternes, crispées, parfois bordées, rendement souvent inférieur, montaison (**Granon et Vit**)
- Enfin, **Elan** et **Match** ne sont pas recommandables dans ces conditions de culture, même si leur comportement est meilleur dans le 3^{ème} essai (aucune pesée sur ces variétés)

Classement des variétés testées (en gras, semences biologiques)

classé	VARIETE	SOCIETE	semences	Rendements en kg/m ² des 3 essais			Observations (2 ^{ème} essai)	Montaison (3 ^{ème} essai)
				1	2	3		
1	TROPHY	Clause	NT	1.48	1.88	1.94	jolie feuille foncée légèrement en cuillère	/
2	GALA	Clause	NT	1.31	1.80	2.08	jolie feuille foncée légèrement en cuillère	/
3	CALARASI	Rijk Zwaan	NT	1.58	1.73	1.96	jolie feuille foncée légèrement en cuillère	oui
4	PRINCESS	Clause	NT	1.08	1.99	1.82	Feuille assez terne et souvent en cuillère	/
5	FESTIVAL (pas 1 ^{er} essai)	Clause	NT	/	1.61	2.10	Feuille assez claire	/
6	AGATHE	Clause	NT	1.05	1.55	1.68	Feuille assez terne et légèrement en cuillère	oui
7	BARON	Hild	BIO	1.20	2.02	1.91	Feuille terne en cuillère	/
8	GRANON	Ducrettet/(Agros/Atypyc)	BIO	1.44	1.55	1.72	Feuille terne en cuillère	oui
9	VIT	Agrosemens	BIO	0.88	1.03	1.62	Feuille épaisse nervurée assez terne	oui
10	ELAN	Ducrettet/(Agros./Atypyc)	BIO	Non pesée			Variété inadaptée : feuilles crispées en cuillère, dessous abimé	/
11	MATCH	Voltz	NT				Variété inadaptée à ce créneau : feuilles crispées en cuillère	
Rendement moyen des 3 essais				1.25	1.69	1.90		

