



Rapport technique d'expérimentation - Maraîchage - 2022

# Mâche en agriculture biologique : 3 essais variétaux en récolte d'automne sous abris

Programme d'essais variétaux en légumes biologique

<b>Code Grab</b>	A22 PACA 01201
<b>Date</b>	Décembre 2022
<b>Auteurs</b>	Mazollier, Catherine, GRAB
<b>Contributeurs</b>	
<b>Financeurs</b>	Région occitanie, agence de l'eau Rhône Méditerranée
<b>Crédits Photo</b>	Mazollier, Catherine
<b>Droit d'usage</b>	Tous les contenus de ce document sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons CC BY SA (Attribution et Partage dans les mêmes conditions). Cela signifie que ces contenus sont réutilisables et modifiables par quiconque et ce gratuitement, moyennant le fait qu'il mentionne le nom des auteurs et qu'il partage son œuvre sous les mêmes conditions (licence CC BY SA).
<b>Contact</b>	Mail : catherine.mazollieragrab.fr

## Pour citer ce document :

Mazollier C, 2022. Mâche en agriculture biologique : 3 essais variétaux en récolte d'automne sous abris. Rapport technique d'expérimentation 2022 Grab. Décembre 2022.



## Résumé

La culture de la mâche est une des possibilités de diversification en culture d'hiver sous abris dans le Sud-Est de la France ; plante de la famille des Valérianacées et non sensible aux nématodes, elle permet d'assurer une rotation des cultures, en alternance avec les autres cultures d'hiver. Contrairement aux méthodes de culture du Val de Loire (semis direct), la mise en place se fait dans le Sud-Est avec des plants en mottes (type salades), à raison de 6-8 graines/motte, plantés souvent sur paillage plastique à une densité de 28 à 44 plants/m<sup>2</sup>. Le GRAB a réalisé en 2019 des essais en mâche en culture biologique sous abris pour des récoltes de plein hiver, de mi-décembre à fin janvier.

L'objectif de cette étude est de compléter ce travail avec la comparaison de variétés pour des récoltes d'automne (de début novembre à mi-décembre), avec des variétés disponibles en semences biologiques ou non traitées

## Mots clés :

Mâche, *Valerianella locusta* – Essai variétal

---

## 1 – ENJEUX ET CONTEXTE

La culture de la mâche est une des possibilités de diversification en culture d'hiver sous abris dans le Sud-Est de la France ; plante de la famille des Valérianacées et non sensible aux nématodes, elle permet d'assurer une rotation des cultures, en alternance avec les autres cultures d'hiver. Contrairement aux méthodes de culture du Val de Loire (semis direct), la mise en place se fait dans le Sud-Est avec des plants en mottes (type salades), à raison de 6-8 graines/motte, plantés souvent sur paillage plastique à une densité de 28 à 44 plants/m<sup>2</sup>.

## 2 – OBJECTIF

L'objectif de cette étude est de compléter ce travail avec la comparaison de variétés pour des récoltes d'automne (de début novembre à mi-décembre), avec des variétés disponibles en semences biologiques ou non traitées

### 3 – METHODOLOGIE

#### 1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER :

Multi-chapelle, paillage PE, densité 28 plants/m<sup>2</sup> (distances 14 cm x 25 cm), paillage PE noir micro-perforé

Variété témoin : Gala (Clause), semences non traitées.

Plants biologiques, 6-8 graines/motte

Calendrier : 3 séries pour des récoltes de début novembre à mi-décembre :

**Tableau 1 : planning des 3 essais**

essai	plantation	récolte	Durée de culture	Nombre variétés
1	27/09/21 (S39)	10/11/21 (S45)	6 semaines	4
2	5/10/21 (S40)	29/11/21 (S48)	8 semaines	3
3	12/10/21 (S41)	17/12/21 (S50)	9 semaines	3

#### 2-PROTOCOLE :

Essai bloc à 2 répétitions de 28 plants par variété soit 1 m<sup>2</sup> ;

Les variétés comparées sont de la société Clause et ne sont pas disponibles en semences biologiques ;

3 variétés sont évaluées (sauf dans le 1er essai : Princess comparée en plus)

**Tableau 2 : variétés testées :**

N°	VARIETE	SOCIETE	semences
1	GALA	CLAUSE	NT
2	FESTIVAL	CLAUSE	NT
3	AUDACE	CLAUSE	NT
4	PRINCESS	CLAUSE	NT

Observations et mesures réalisées à la récolte :

Observations du feuillage, problèmes sanitaires, montaison ...

Mesures : rendement/m<sup>2</sup> (1 m<sup>2</sup> par répétition, soit 2 m<sup>2</sup> par modalité)

## 4 - RESULTATS

1er essai : plantation 27/09/21, récolte 10/11/21 (6 semaines)

### Pépinière et plantation :

Les 4 variétés ont présenté une bonne germination et un développement convenable en pépinière ; les plants étaient au bon stade lors de la plantation.

### Conditions de culture :

Les conditions climatiques douces et ensoleillées et la culture en multichapelle ont assuré une croissance rapide et le cycle a été court (6 semaines entre la plantation et la récolte).

On n'a observé aucune montaison ni présence de feuilles jaunes, la culture ayant été récoltée au bon stade. Aucun problème sanitaire n'a été observé en culture, sauf un peu d'Oïdium sur Festival (photo page suivante).



### Observations et mesures :

La culture est assez homogène et présente une bonne croissance. Le tableau 3 présente les rendements, qui s'échelonnent entre 1.15 Kg/m<sup>2</sup> et 1.42 Kg/m<sup>2</sup>. Gala et Audace présentent le meilleur rendement (1.4 kg/m<sup>2</sup>).

Les 4 variétés sont satisfaisantes et similaires pour leur présentation : belles feuilles dressées assez brillantes, de couleur vert foncé et de longueur satisfaisante (environ 10 cm) ; on n'observe aucune montaison.

En revanche, Festival présente un peu d'Oïdium.

Les 2 variétés les plus intéressantes de cet essai sont donc Gala et Audace, devant Princess ; Festival présente un rendement inférieur et s'avère plus sensible à l'Oïdium.

**Tableau 3 : 1<sup>er</sup> essai : résultats et classement des variétés :**

VARIETE	class <sup>t</sup>	Rendement en kg/m <sup>2</sup>	observations
Gala	1	1.42 kg/m <sup>2</sup>	Bon rendement
Audace	1	1.39 kg/m <sup>2</sup>	
Princess	2	1.29 kg/m <sup>2</sup>	Rendement légèrement inférieur
Festival	3	1.15 kg/m <sup>2</sup>	Sensible Oïdium rendement plus faible

**Tableau 4 : 1<sup>er</sup> essai : photos des variétés** (feuillage légèrement taché par un traitement au soufre)



2ème essai : plantation 5/10/21, récolte 29/11/21 (8 semaines)

Pépinière et plantation :

Les 3 variétés ont présenté une bonne germination et un développement convenable en pépinière ; les plants étaient au bon stade lors de la plantation.

Conditions de culture :

La culture a été récoltée à un stade un peu avancé, ce qui a induit la présence de feuilles jaunes et un peu de montaison, notamment sur Audace. En revanche, on n'a observé aucune tache d'Oïdium.

Récolte le 29/11/21	Feuilles jaunes (Audace surtout, et un peu sur Gala)	Montaison (Audace surtout)
		

### Observations et mesures

La culture est assez homogène et présente une bonne croissance, mais le stade un peu avancé a induit des feuilles jaunes (ce qui entraîne un long travail de tri à la récolte).

Le tableau 5 présente les rendements nets (après enlèvement des feuilles jaunes) : ils sont plus élevés que dans le 1er essai, avec 2.07 kg/m<sup>2</sup> pour Gala et Festival, et 1.72 kg/m<sup>2</sup> pour Audace.

Les 3 variétés présentent là encore un feuillage foncé, à port dressé ; les feuilles ont une longueur de 11 cm environ pour Festival et Audace, et de 12.5 cm pour Gala. Elles sont plus brillantes pour Gala et Festival que pour Audace.

- Festival est la variété la plus intéressante de cet essai : bon rendement (2.07 kg/m<sup>2</sup>), peu de feuilles jaunes, feuilles plus épaisses qui facilitent le conditionnement, et absence d'Oïdium dans cet essai contrairement au 1er essai.
- Gala produit le même rendement que Festival mais davantage de feuilles jaunes.
- Audace présente des caractéristiques nettement moins intéressantes que les 2 autres variétés : rendement inférieur (1.76 kg/m<sup>2</sup>), feuillage plus terne, avec beaucoup de feuilles jaunes, et un début de montaison.

**Tableau 5 : 2<sup>ème</sup> essai : résultats et classement des variétés :**

VARIETE	class <sup>t</sup>	Rendement (kg/m <sup>2</sup> )	observations
Festival	1	2.07 kg/m <sup>2</sup>	Bon rendement, peu de feuilles jaunes, feuille épaisse
Gala	2	2.07 kg/m <sup>2</sup>	Bon rendement, quelques feuilles jaunes
Audace	3	1.72 kg/m <sup>2</sup>	Rendement inférieur, nb feuilles jaunes et début montaison

**Tableau 6 : 2<sup>ème</sup> essai : photos des variétés**





3ème essai : plantation 12/10/21, récolte 17/12/21 (9 semaines)

Pépinière et plantation : les 3 variétés ont présenté une bonne germination et un développement convenable en pépinière ; les plants étaient au bon stade lors de la plantation.

Conditions de culture : la culture a été récoltée à un stade assez précoce, ce qui a induit un poids inférieur au 2ème essai, mais moins de feuilles jaunes.

Observations et mesures : la culture est assez homogène et présente une bonne croissance, mais le stade un peu précoce a induit un rendement inférieur, comme le montre le tableau 7 : le rendement est de 1.71 kg/m<sup>2</sup> pour Gala, 1.58 kg/m<sup>2</sup> pour Festival, et 1.45 kg/m<sup>2</sup> pour Audace, qui présente un développement végétatif inférieur.

Les 3 variétés présentent là encore un feuillage foncé, à port dressé, avec des feuilles de 11 cm de longueur environ. Elles sont plus brillantes pour Gala et Festival que pour Audace.

- Gala et Festival sont les 2 variétés les plus intéressantes de cet essai : Gala produit un meilleur rendement, mais elle présente davantage de feuilles jaunes que Festival.
- Dans ces conditions de jours plus courts, Audace reste moins intéressante : rendement inférieur (1.45 kg/m<sup>2</sup>), développement moindre, feuillage moins brillant (mais peu de feuilles jaunes).

**Tableau 7 : 3<sup>ème</sup> essai : résultats et classement des variétés :**

VARIETE	class <sup>t</sup>	Rendement (kg/m <sup>2</sup> )	observations
Gala	1	1.71 kg/m <sup>2</sup>	Bon rendement, feuillage brillant, quelques feuilles jaunes
Festival	1	1.58 kg/m <sup>2</sup>	Bon rendement, feuillage brillant, très peu de feuilles jaunes
Audace	3	1.45 kg/m <sup>2</sup>	Rendement inférieur, feuillage moins brillant, quelques feuilles jaunes

**Tableau 8 : 3<sup>ème</sup> essai : photos des variétés**



## 5 - CONCLUSION

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des résultats de ces 3 essais, qui devront être validés dans d'autres situations de culture : Gala confirme son intérêt et sa souplesse d'utilisation.

essai	P	R	Variétés les plus intéressantes	Variétés moins intéressantes	Variétés inadaptées
1	S39	S45	Gala et Audace (bon rendement)	Princess (rendement moyen)	Festival (faible rendement – Oïdium)
2	S40	S48	Festival (bon rendement, peu de feuilles jaunes)	Gala (bon rendement, qq feuilles jaunes)	Audace (rendement < nb feuilles jaunes et montaison)
3	S41	S50	Gala (bon rendement, qq feuilles jaunes)	Festival (bon rendement, très peu feuilles jaunes)	Audace (rendement < feuillage moins brillant - qq feuilles jaunes)

**Cette action a reçu le soutien financier de :**

La région Occitanie et l'agence de l'eau Rhône méditerranée

