

MARAICHAGE 2019

Salades sous abris : Essai variétal en culture d'automne-hiver 2018

Catherine MAZOLLIER – Abderraouf SASSI
Merci à Jérôme CHARDON qui a accueilli cet essai

Cet essai est intégré au programme ELIRE, piloté par l'APREL. Il a pour finalité de tester les variétés proposées sous abris pour une récolte d'automne en laitue et batavia blondes, en feuilles de chêne blonde et rouge. Il s'inscrit dans un programme d'essais variétaux conduits par le GRAB en AB, destinés à référencer les variétés disponibles en semences biologiques afin de répondre à la réglementation qui impose l'usage des semences biologiques pour les laitues, batavias, feuilles de chêne blondes/rouges. Il est positionné sur le créneau 5 : plantation 5 au 15/10 ; récolte du 10/12 au 25/12

1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER : LIEU : mas des Chardons - Bellegarde – 30

- Culture sous abris, plants biologiques (mottes de 4), pépinière Meffre (Monteux) ;
- Paillage PE micro et macro perforé, densité 14/m² (25 cm x 29 cm sur la ligne).
- Calendrier : semis le 24/09 ; plantation le 11/10/18 ; récolte le 6/12/18.

2-PROTOCOLE :

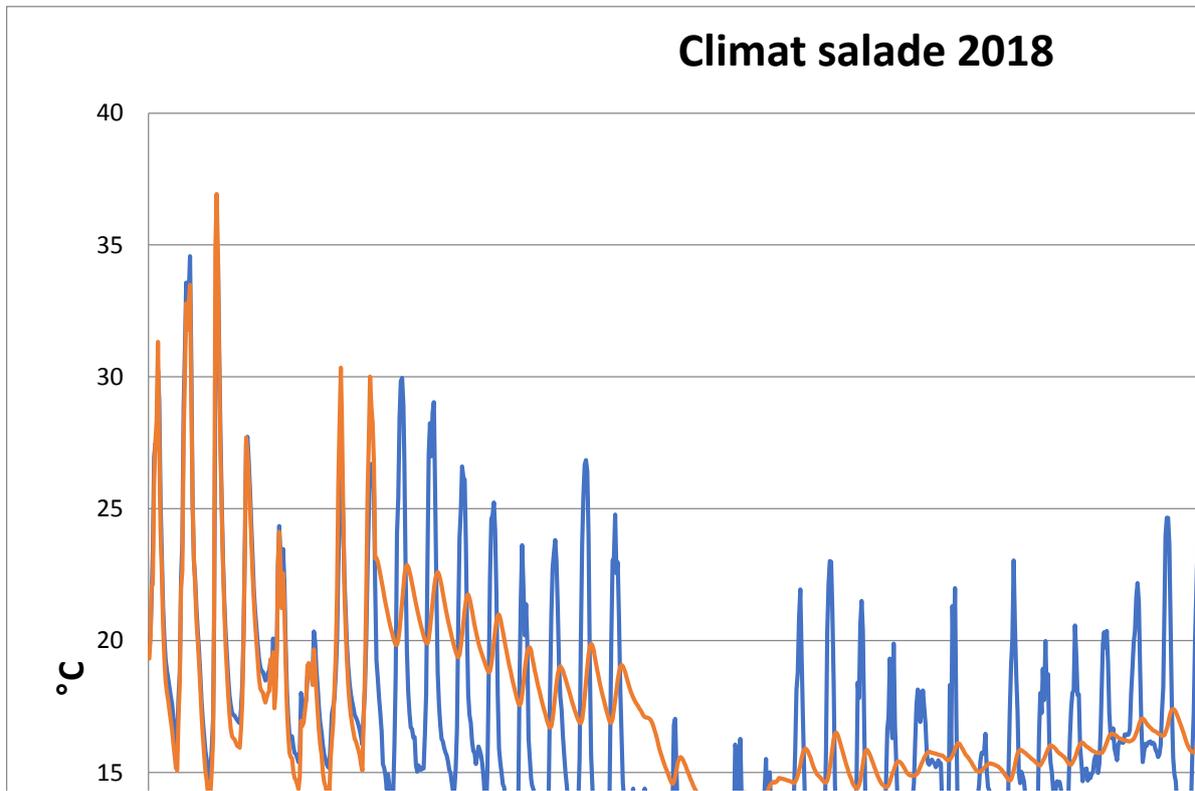
- Essai bloc à 2 répétitions de 36 salades par variété ;
- A la récolte : observations (fiche APREL) et mesures (pesée)
- Variétés testées (déjà ou potentiellement disponibles en semences biologiques) :

Tableau 1 : Variétés en essai (en gras : variétés en semences biologiques)

N°	VARIETE	SOCIETE	tolérance BREMIA	semences
10 laitues :				
1	MARBELO E165	ENZA VITALIS	BI 16-35 - Nr0	BIO
2	OCTO	ENZA VITALIS	BI 16-35	BIO
3	E 578	ENZA VITALIS	BI 16-35	NT
4	E 590	ENZA VITALIS	BI 16-35	NT
5	MANSEL	GAUTIER	BI 16-30 32-35	BIO
6	ETINCEL	GAUTIER	BI 16-35	BIO
7	RUSSEL	GAUTIER	BI 16-35	NT
8	ISADORA	RIJK ZWAAN	BI16-34 - Nr0	BIO
9	42-468 RZ	RIJK ZWAAN	BI:16-35 - Nr0	NT
10	MINIBAR	VILMORIN	BI 16-35	BIO
9 batavias				
11	14-151	BEJO	BI 16-35	NT
12	ZORAGA	ENZA VITALIS	BI 16-35	BIO
13	E 577	ENZA VITALIS	BI 16-35 – Nr 0	NT
14	H 1265 = IMANIS	GAUTIER	BL16-35, Nr0, FOL1	NT
15	H1296	GAUTIER	BL16-35, NR0	NT
16	SUMITIE	RIJK ZWAAN	BL:16-34/NR	BIO
17	NOLANIE	RIJK ZWAAN	BL:16-20,22-35/NR	BIO
18	GRANOLA	SYNGENTA	BI 16-35	NT
19	PARABELLA	VILMORIN	BI 16-35	BIO
3 feuilles de chêne blonde :				
20	FIGARO	ENZA VITALIS	BI 16-35 - Nr0	BIO
21	KITSCH (82-163 RZ)	RIJK ZWAAN	BI 16-35 - Nr0	BIO
22	SARBACANE	VILMORIN	BI 16-35	BIO
4 feuilles de chêne rouge :				
23	E 497 = Alezan	ENZA VITALIS	BI 16-35 – Nr 0	NT
24	ZOUMAI	RIJK ZWAAN	BL:16-34/NR	BIO
25	SHENTAI (82-589 RZ)	RIJK ZWAAN	BL:16-35/NR	NT
26	82-516 RZ	RIJK ZWAAN	BL:16-35/NR	NT

3- CONDITIONS DE CULTURE :

Comme l'indique le graphe suivant, les conditions climatiques ont été favorables durant toute la culture (attention, notation anglo-saxonne des dates) : les journées souvent ensoleillées ont assuré des températures diurnes élevées (jusqu'à 30°C en octobre et 25°C en novembre) et les nuits ont été douces, avec des températures minimales nocturnes souvent supérieures à 10°C jusqu'à mi-novembre, puis comprises le plus souvent entre 5 et 10°C ensuite jusqu'à la récolte. Les aérations parfois insuffisantes ont conduit à des salades parfois un peu envolées, tulipées et avec des dessous parfois cassants et fragiles (en feuilles de chêne surtout)



La culture a présenté une reprise assez lente et hétérogène, puis le développement a ensuite été convenable, avec toutefois un port parfois tulipé dû aux journées chaudes. En raison d'une attaque de pucerons qui a atteint toutes les variétés, la récolte a été anticipée et réalisée 8 semaines après plantation ; par ailleurs, on a observé des symptômes de bactériose sous les ouvrants en laitue, mais aucun *Bremia*, ni *Sclerotinia* ; aucun bordage n'a été observé.

Symptômes probables de bactériose (sur laitues, sous les ouvrants)



4- RESULTATS : (les variétés disponibles en semences biologiques sont mentionnées en gras)

41-Laitue : (tableau 2) : 10 variétés testées

- **Présentation, développement et pomaison** : la culture est assez homogène, avec une présentation et un développement satisfaisant et assez proche entre les variétés, sauf pour Mansel qui présente un développement excessif (salades soufflées) (présentation et développement moyens). Toutes les variétés sont à un stade de pomaison moyen et assez proche, sauf Marbello qui est peu pommée.
- **Feuillage** : le feuillage est vert moyen, sauf les variétés Octo et E578 qui sont plus claires. On n'a observé aucun bordage ni interne ni externe.
- **Dessous** : Les dessous sont bien garnis et plutôt souples pour les 5 variétés Marbello, Octo, E590, Russel et Minibar ; ils sont moins garnis pour les 5 autres variétés ; ils sont plats sauf pour E598 et Minibar qui présentent un dessous en soucoupe rendant la récolte plus difficile. Ils sont sains, sans *Sclerotinia*
- **Poids moyen** : en raison d'une reprise assez difficile et d'une récolte anticipée, le poids des salades est très bas avec 248 g en moyenne pour l'essai ; il est satisfaisant pour toutes les variétés et varie entre 199 g pour **Minibar** et 294 g pour Russel.

- **Classement des variétés** :

Dans ces conditions particulières de culture, le classement des variétés est le suivant

- Les 5 variétés les plus satisfaisantes sont **Octo**, **E 578**, **E 590**, **RZ 42 468**, et **Russel**.

- 3 variétés sont convenables : **Etincel**, **Isadora** et **Minibar**.

- Les 2 variétés **Marbello** (plante basse et assez hétérogène) et **Mansel** (envolée et pomme tulipée) sont les moins intéressantes.

Tableau 2 : Laitues : classement et description des variétés
(en gras, semences biologiques)

N°	VARIETE	SOCIETE	tolérance BREMIA/Nr0	Description	Poids (g)	Note 1 à 5
LES 5 VARIETES LES PLUS SATISFAISANTES						
2	Octo	ENZA VITALIS	BI 16-35	Présentation et volume satisfaisants variété homogène pomaison légèrement tardive, feuillage assez clair beau dessous plat solide et garni	233	4
3	E578	ENZA VITALIS	BI 16-35	Présentation et volume satisfaisants variété homogène pomaison légèrement tardive, feuillage clair beau dessous en soucoupe, solide et garni	218	4
4	E590	ENZA VITALIS	BI 16-35	Présentation et volume satisfaisants variété homogène pomaison légèrement tardive, feuillage assez clair beau dessous plat solide et garni	261	4
9	RZ 42 468	RIJK ZWAAN	BI 16-35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants variété homogène pomaison assez précoce, feuillage vert moyen dessous en soucoupe, assez solide et garni	233	4
7	RUSSEL	GAUTIER	BI 16-35	Présentation et volume assez satisfaisants variété homogène mais un peu « chiffonnée » pomaison assez précoce, assez lourde feuillage vert assez foncé beau dessous plat solide et garni	294	4
3 VARIETES CONVENABLES						
6	ETINCEL	GAUTIER	BI 16-35	Présentation et volume assez satisfaisants variété homogène mais tulipée pomaison légèrement tardive feuillage vert assez foncé beau dessous en soucoupe assez solide	280	3
8	ISADORA	RIJK ZWAAN	BI 16-34 Nr 0	Présentation et volume assez satisfaisants variété assez homogène pomaison assez précoce, feuillage vert foncé beau dessous plat solide et garni	245	3
10	Minibar	VILMORIN	BI 16-35	Présentation et volume assez satisfaisants variété assez homogène mais tulipée pomaison légèrement tardive feuillage vert foncé beau dessous assez plat solide et garni	199	3
2 VARIETES MOINS INTERESSANTES						
1	MARBELLO (E165)	ENZA VITALIS	BI 16-35 Nr0	Présentation et volume moyens variété peu homogène et basse pomaison tardive, feuillage vert moyen dessous plat assez solide et garni	250	2
5	MANSEL	GAUTIER	BL 16-30; 32-35	Présentation et volume moyens variété tulipée et envolée pomaison légèrement tardive, feuillage vert moyen dessous plat assez solide et assez garni	264	2

42-Batavia (tableau 3) :

- **Présentation, développement et pomaison** : la culture est assez homogène, avec une présentation et un développement variables selon les variétés. Imanis, Nolanie et Parabella présentent le meilleur développement et une belle présentation ; à l'inverse, Sumitie présente un volume assez faible et assez hétérogène ; les 5 autres variétés ont un développement satisfaisant et une belle présentation. Toutes les variétés présentent des pommes ouvertes, avec un stade peu avancé, sauf Nolanie qui est la plus précoce.
- **Feuillage** : le feuillage est vert moyen, sauf Granola plus foncées. On n'a observé aucun bordage ni interne ni externe.
- **Dessous** : Les dessous sont sains, souples et assez ou bien garnis, sauf pour Imanis qui présente un dessous cassant et peu garni.
- **Poids moyen des salades** : il est faible pour toutes les variétés, avec une moyenne de 250 g ; il varie entre 217 g (14151) et 279 g (Granola).
- **Classement des variétés** :

- Les 3 variétés les plus intéressantes sont **Zoraga**, H1296 et **Parabella** pour la présentation, le volume, le dessous, et la précocité

- Les autres variétés sont convenables, sauf Sumitie qui est la moins intéressante (peu développée et hétérogène).

Tableau 3 : Batavias : classement et description des variétés
(en gras, semences biologiques)

N°	VARIETE	SOCIETE	tolérance BREMIA/Nr0	Description	Poids (g)	Note 1 à 5
LES 3 VARIETES LES PLUS SATISFAISANTES						
12	ZORAGA	ENZA VITALIS	BI 16-35	Présentation et volume satisfaisants variété homogène feuillage vert moyen dessous assez conique, très solide et garni	281	4
15	H1296	GAUTIER	BI 16-35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants variété homogène feuillage vert moyen dessous assez plat solide et garni	241	4
19	PARABELLA	VILMORIN	BI 16 – 35	Présentation et volume satisfaisants variété homogène feuillage vert moyen dessous assez conique solide et garni	258	4
5 VARIETES CONVENABLES						
11	14-151	BEJO	BI 16 – 35	Présentation satisfaisante mais variété tardive homogène, compacte (trop ?) feuillage vert moyen dessous assez plat solide et garni	217	3
13	E 577	ENZA VITALIS	BI 16-35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants variété homogène feuillage vert moyen dessous assez conique, solide et garni	230	3
14	IMANIS H1265	GAUTIER	BI 16-35 Nr 0 Fol 1	Présentation et volume satisfaisants variété homogène feuillage vert moyen dessous peu garni, assez cassant	266	3
17	NOLANIE	RIJK ZWAAN	BI 16-20 ; 22 - 35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants Variété assez homogène feuillage vert moyen dessous assez plat et assez garni	240	3
18	GRANOLA	SYNGENTA	BI 16-35	Présentation et volume satisfaisants variété assez hétérogène feuillage vert foncé dessous solide et garni	279	3
VARIETE NON ADAPTEE A CE CRENEAU DE CULTURE						
16	SUMITIE	RIJK ZWAAN	BI 16-34 Nr 0	Présentation et volume peu satisfaisants variété assez hétérogène feuillage vert moyen dessous très solide et garni	242	2

43-Feuilles de chêne blonde : (tableau 4)

- **Présentation, développement et pomaison** : **Figaro** et **Kitsch** ont un développement satisfaisant, mais **Sarbacane** présente un développement excessif ; la pomaison est limitée sur **Figaro**, et moyenne sur les 2 autres variétés.
- **Feuillage** : vert moyen pour **Figaro** et **Kitsch**, plus foncé pour **Sarbacane**, sans bordage interne ou externe.
- **Dessous** : plat pour **Figaro**, assez plat pour **Kitsch** et **Sarbacane** ; il est bien garni pour **Kitsch**, assez creux pour **Figaro** et creux pour **Sarbacane**.
- **Poids moyen des salades** : il varie entre 175 g (**Figaro**) et 241 g (**Sarbacane**).
- **Classement des variétés** : **Kitsch** est la plus intéressante de l'essai, devant **Figaro** puis **Sarbacane**.

Tableau 4 : Feuilles de chêne blonde : classement et description des variétés
(en gras, semences biologiques)

N°	VARIETE	SOCIETE	tolérance BREMIA	Commentaires	Poids (g)	Note 1 à 5
VARIETE LA PLUS SATISFAISANTE						
21	KITSCH	RIJK ZWAAN	BI 16-35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants variété très homogène assez pommée feuillage vert moyen dessous assez plat, très solide et garni	211	4
VARIETE CONVENABLE						
20	FIGARO	ENZA VITALIS	BL 16-35 Nr 0	Présentation et volume satisfaisants variété homogène peu pommée feuillage vert moyen dessous plat, peu garni	175	3
VARIETE INADAPTEE A CE CRENEAU						
22	SARBACANE	VILMORIN	BI 16-33 Nr 0	Présentation moyenne, <i>volume excessif</i> variété homogène assez pommée feuillage vert assez foncé <i>dessous assez plat, cassant</i>	241	2

44-Feuilles de chêne rouge : (tableau 5)

- **Présentation, développement et pomaison** : Shentaï assure le meilleur comportement pour la présentation et le volume ; à l'inverse, pour Alezan et 82516 RZ, les plantes sont assez fragiles, parfois envolées avec des dessous souvent creux et cassants ; Zoumaï présente un comportement convenable pour ces critères.
- **Feuillage** : le feuillage externe est bien coloré pour les 4 variétés ; le cœur est plus rouge pour Shentaï et 82516 RZ que pour Zoumaï et Alezan. Il n'y a pas de bordage interne ou externe.
- **Dessous** : les dessous sont plats sauf pour Alezan qui a un dessous conique ; Shentaï présente le plus beau dessous (solide, souple et assez bien garni) Alezan et **Zoumaï** présentent un dessous moins garni et plus cassant ; 82516 RZ présente un dessous très creux et très cassant.
- **Poids moyen des salades** : il est de 168 g en moyenne et varie entre 146 g (Alezan) et 196 g (**82 516 RZ**).
- **Classement des variétés** :
 - Shentaï est la plus intéressante : bon volume et belle présentation, pomme bien colorée, dessous solide.
 - Zoumaï est moins intéressante que Shentaï : dessous plus cassant, cœur moins coloré.
 - Alezan et 82516 RZ présentent un développement excessif et un dessous trop fragile.

Tableau 5 : Feuilles de chêne rouge : description des variétés
(en gras, semences biologiques)

VARIETE	SOCIETE	tolérance BREMIA	Commentaires	Poids (g)	Note 1 à 5
VARIETE LA PLUS SATISFAISANTE					
SHENTAI	RIJK ZWAAN	BI 16-35 Nr 0	volume satisfaisant et belle présentation, pomme bien colorée, dessous solide	182	4
VARIETE CONVENABLE					
ZOUMAI	RIJK ZWAAN	BI 16-34 Nr 0	Volume et présentation convenables, pomme assez bien colorée dessous plat, creux et cassant	148	3
VARIETES INADAPTEES A CE CRENEAU					
ALEZAN (E497)	ENZA VITALIS	BI 16-35 Nr 0	Assez belle présentation mais développement un peu excessif, pomme peu colorée, dessous conique, creux et cassant	146	2
RZ 82 516	RIJK ZWAAN	BL 16-35 NR 0	développement excessif, pomme assez bien colorée dessous plat, creux et très cassant	196	1