



# Laitue

## Essai variétal plein champ

### Créneau Eté

### 2021



Claire Goillon, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Auria Leguen, APREL - Antoine Maroteaux, CTIFL - Chloé Lagier, CETA des Serristes du Vaucluse  
Essai rattaché à l'action n° 2020\_10967

## 1 – Thème de l'essai

Chaque année, les variétés récentes de laitues sont testées dans le réseau variétal de l'APREL en comparaison des variétés de référence. Les résultats de ces essais, complétés par des observations en culture, permettent d'établir des propositions selon les créneaux de production.

Les variétés sont présentées en 4 groupes :

- **Retenues** : variétés qui ont donné de bons résultats dans les essais et en culture.
- **A revoir en essai APREL** : variétés qui ont donné de bons résultats dans certains essais, mais qu'il convient de revoir dans le réseau APREL pour mieux cerner leur intérêt et leur créneau de production.
- **Vues en essai mais non retenues** : variétés généralement inférieures aux témoins, d'un type trop particulier ou qui présentent des défauts réhivitoires.

## 2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues en culture de plein champ sur le créneau de production d'été (plantation entre le 15 avril et le 15 août). Cet essai concerne les laitues de type batavia blonde et rouge, feuille de chêne blonde et rouge, laitue pommée blonde et rouge. Cet essai est positionné sur une parcelle touchée par la fusariose de la salade (*Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae*). Il a donc pour objectif de discriminer les variétés suivant leur résistance à la fusariose.

Les résultats obtenus permettent d'élaborer des préconisations variétales à l'attention des producteurs et de l'ensemble de la filière.

## 3 - Protocole expérimental

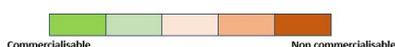
Pour chaque variété :

- Trois micro-parcelles 36 laitues sur laquelle sont plantées sur un dispositif en blocs randomisés
- Une ligne de témoin résistant RADIAN (Syngenta) est ajouté en bordure de micro-parcelle
- Description des variétés à l'aide d'une grille d'observation,
- Détermination du poids moyen (en grammes) pour 6 laitues par parcelle élémentaire,
- Attribution d'une note globale d'appréciation, comprise entre 0 et 10.

Echelle de notation indice de sensibilité fusariose :



Indice de sensibilité à la fusariose



### 3.1 – Site expérimental :

L'essai a été mis en place par le CETA des Serristes du Vaucluse sur une parcelle de M. DIJON, sur la commune de l'Isle-sur-la-Sorgue (84).

- Typologies : Pommée blonde, batavia blonde, batavia rouge, feuille de chêne blonde, feuille de chêne rouge

- Références de l'essai :

Pommée blonde : Radian (Syngenta)

Batavia blonde : Batsun (Nunhems), Spirole (Syngenta)

Batavia rouge : Marinski (Rijk Zwaan)

Feuille de chêne blonde : Kidow (Rijk Zwaan)

- Densité : 13/m<sup>2</sup>

- Calendrier de culture : Semis : 10/06/21, Plantation : 30/06/21, Récolte : 06/08/21

- Cycle plantation-récolte : 37 jours.

- Conditions de culture : Essai au milieu d'une parcelle plein champ orientation Est-Ouest proche d'une haie brise vent et de tunnels plastiques.

### 3.2 – Matériel végétal :

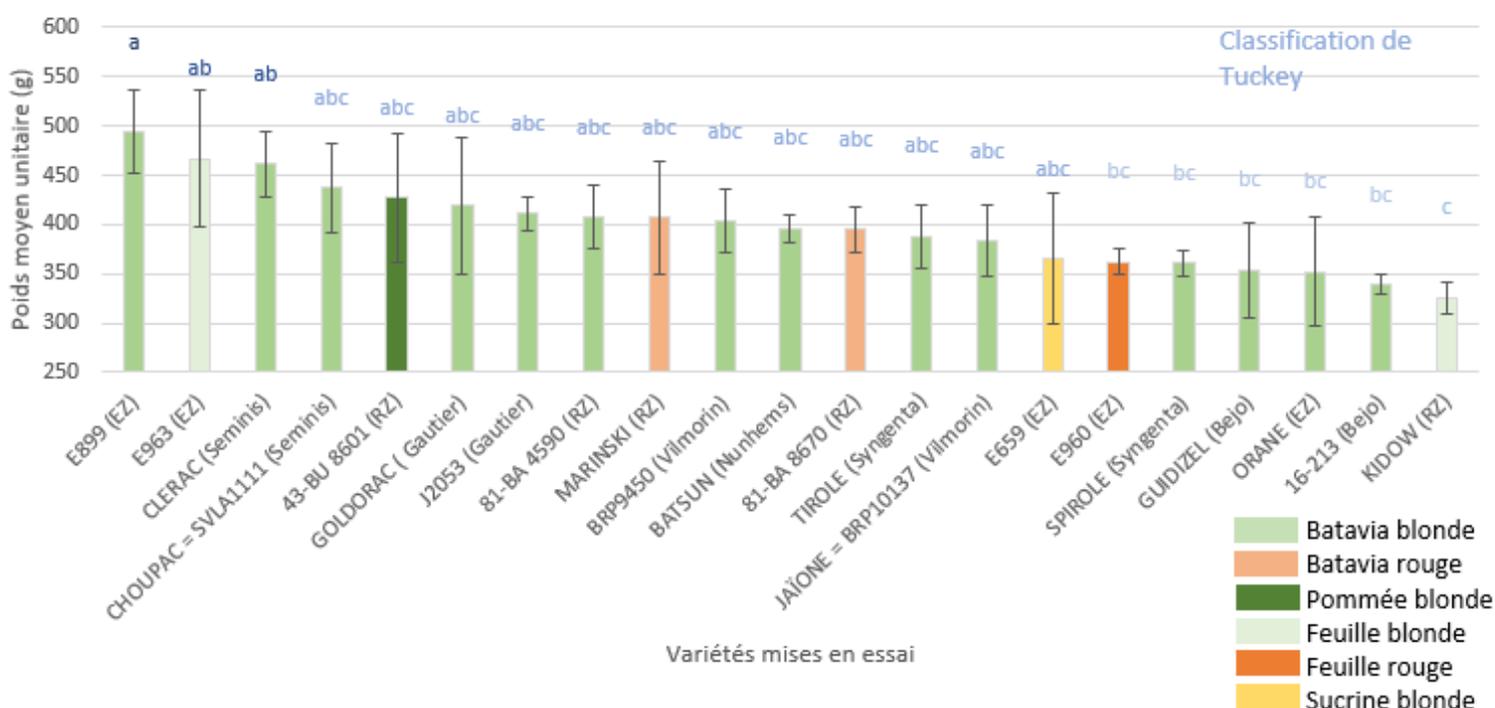
Type	Couleur	Variété	Société	Résistance
Batavia	Blonde	<b>16-213 (Bejo)</b>	Bejo	Bl16-37; Nr(0); Fol(1)
Batavia	Blonde	<b>81-BA 4590 (RZ)</b>	Rijk Zwaan	<i>Non renseignées</i>
Batavia	Blonde	<b>ANTIGONE = BRP9450 (Vilmorin)</b>	Vilmorin	Bl16-37; Nr(0)
Batavia	Blonde	<b>BATSUN (Nunhems)</b>	Nunhems	Bl16-37; <b>Fol1</b> ; Nr(0)
Batavia	Blonde	<b>CHOUPAC = SVLA1111 (Seminis)</b>	Seminis	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1
Batavia	Blonde	<b>CLERAC (Seminis)</b>	Seminis	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1
Batavia	Blonde	<b>E899 (EZ)</b>	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>
Batavia	Blonde	<b>GOLDORAC (Gautier)</b>	Gautier	Bl16-37; Nr(0); Fol1
Batavia	Blonde	<b>GONZAGUA = J2053 (Gautier)</b>	Gautier	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1, 4
Batavia	Blonde	<b>GUIDIZEL (Bejo)</b>	Bejo	Bl16-37; Nr(0); Fol(1)
Batavia	Blonde	<b>JAÏONE = BRP10137 (Vilmorin)</b>	Vilmorin	Bl16-37; Nr(0); IMV1; Fol1
Batavia	Blonde	<b>ORANE (EZ)</b>	Enza Zaden	Bl16-36; Nr(0); LMV1; Fol1
Batavia	Blonde	<b>SPIROLE (Syngenta)</b>	Syngenta	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1
Batavia	Blonde	<b>TIROLE (Syngenta)</b>	Syngenta	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1
Batavia	Rouge	<b>MARINSKI (RZ)</b>	Rijk Zwaan	Bl16-36; Nr(0); Fol1, 4
Batavia	Rouge	<b>81-BA 8670 (RZ)</b>	Rijk Zwaan	Bl16-37; Fol1
Feuille chêne	Blonde	<b>KIDOW (RZ)</b>	Rijk Zwaan	Bl16-37; <b>Fol1 - 4</b> ; Nr(0); Ss; LMV1
Feuille chêne	Blonde	<b>E963 (EZ)</b>	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>
Feuille chêne	Rouge	<b>E960 (EZ)</b>	Enza Zaden	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1
Pommée	Blonde	<b>43-BU 8601 (RZ)</b>	Rijk Zwaan	Bl16-37; <b>Fol 1</b> ; Nr(0); LMV1; Ss
Pommée	Blonde	<b>RADIAN (Syngenta)</b>	Syngenta	Bl16-37; TBSV; <b>Fol1</b> ; Nr(0); LMV1
Sucrine	Blonde	<b>E659 (EZ)</b>	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>

## 4 – Résultats

### 4.1 Poids moyen

Le poids moyen après parage des salades est noté pour chaque variété sur chacun des 3 blocs expérimentaux. Sur ces valeurs quantitatives une analyse statistique est menée. Une Anova peut être appliquée car on constate l'indépendance des résidus (p-value du test de Durbin Watson = 0.85 >> 0.05), l'homoscédasticité des groupe (p-value du test de Bartlett = 0.58 >> 0.05), la normalité des résidus (p-value du test de Shapiro = 0.81 >> 0.05). L'Anova appliquée sur les poids obtenus pour chaque parcelle élémentaire ne prouve qu'un faible effet des blocs expérimentaux (P-value = 0.122 > 0.05). Un fort effet des variétés est pointé du doigt par cette analyse (P-Value = 0.0006575 << 0.05). La classification de Tukey permet de répartir les variétés dans trois groupes distincts statistiquement et trois inter-groupes intermédiaires (groupe indiqués sur le graphique)

Poids moyen des variétés mises en essai chez M. Dijon (Plantation 30/06)



### 4.1 Notations et appréciation des variétés

#### Batavia blonde

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
BATSUN	Nunhems	Pas de sensibilité à la fusariose décelée dans la répétition A&B, la répétition C a une sensibilité à la fusariose = 3, le témoin sensible (Radian) se développe bien sauf en répétition C sensibilité à la fusariose = 2, présence d'une laitue avec des tâches jaunes	427	7,5
SPIROLE	Syngenta	Première répétition homogène et bien développée, les autres présentes des blocages importants. Sensibilité à la fusariose : Répétition B = 2, témoin (Radian) = 3	396	4
16-213	Bejo	Belle batavia, présente des développements réduit Sensibilité à la fusariose : Répétition B = 3, le témoin (Radian) = 2	361	4
GUIDIZEL	Bejo	Toutes les répétitions ont un développement réduit Sensibilité à la fusariose Répétition A – B – C = 1.5, le témoin (Radian) = 1.5	339	5

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
J2053	Gautier	Répétition A se développe correctement, la répétition B est naine avec la présence de 2 salades totalement rabougri et extrêmement chlorosé, la répétition C a une sensibilité à la fusariose = 3, le témoin (Radian) = 3 développement hétérogène	354	4,5
GOLDORAC	Gautier	Belle batavia aux volumes avec quelques salades naines Sensibilité à la fusariose Répétition A = 1, répétition B = 2, le témoin (Radian) = 2	411	5
ORANE	EZ	Boule ronde, quelque feuilles oreille de lapin qui donne un aspect légèrement hétérogène, Batavia peu volumineuse, Répétition B = Belle homogénéité de croissance Pas de sensibilité détectée à la fusariose	419	7
E899	EZ	Culture petite ronde et tassée, peu de développement dans la répétition C. Sensibilité à la fusariose : Répétition B = 0, répétition A&C = 2, le témoin (Radian) = 2	352	7
81-BA 4590	RZ	Belle batavia, beau volume au cœur creu, manque d'homogénéité. Sensibilité à la fusariose : Répétition A - B = 2, le témoin (Radian) = 1	494	7
CLERAC	Seminis	Répétition C est assez haute (montaison) Sensibilité à la fusariose : Répétition A - B - C = 2, le témoin (Radian) = 3	407	5
CHOUPAC = SVLA1111	Seminis	Beau volume et homogénéité de développement dans la répétition B. Sensibilité à la fusariose : Répétition A = 1, répétition C = 0, le témoin (Radian) = 2	462	8
TIROLE	Syngenta	Peu homogène, présence de blocage de croissance dans toutes les répétitions. Sensibilité à la fusariose : Répétition A&C = 3, le témoin (Radian) = 3	437,5	4
BRP9450	Vilmorin	Développement bloqué dans toutes les répétitions Sensibilité à la fusariose : Répétition A&C = 3, le témoin (Radian) = 2	388	4
JAÏONE = BRP10137	Vilmorin	Beau comportement de la variété, le témoin a le développement bloqué. Sensibilité à la fusariose : Répétition A-B-C = 0, le témoin (Radian) = 3	403	8

**Batavia rouge**

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
MARINSKI (RZ)	RZ	Cette batavia rouge ne semble pas être sensible à la fusariose, poids correct et beau développement	407	8
81-BA 8670 (RZ)	RZ	Cette batavia rouge se comporte comme Marinski, elle ne semble pas être sensible à la fusariose, poids correct et beau développement	395	8

**Feuille de chêne**

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
KIDOW (RZ)	RZ	Très belle feuille de chêne blonde au beau développement Sensibilité à la fusariose :	467	9
E963 (EZ)	EZ	Très belle feuille de chêne blonde au beau développement	467	9
E960 (EZ)	EZ	Belle feuille de chêne rouge en forme de boule qui ne semble pas être sensible à la fusariose	362	8

**Sucrine blonde**

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
E659 (EZ)	EZ	Très beau produit, ne semble pas être sensible à la fusariose	365	9,5

## 4 Conclusion

Au vu des résultats des essais mis en place, le réseau d'expérimentation de l'APREL a produit des conclusions qui sont résumées dans les tableaux suivants pour le **créneau de plantation d'été** :

### Batavia blonde

	Variété	Société	Résistances	Conclusion essai
Conseil	BATSUN	Nunhems	Bl16-37; <b>Fol1</b> ; Nr(0)	Eté, Automne précoce
	CLERAC	Seminis	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1	Printemps, automne précoce
	GOLDORAC	Gautier	Bl16-37; Nr(0); Fol1	Eté
	ORANE	Enza Zaden	Bl16-36; Nr(0); LMV1; Fol1	Printemps, automne précoce
	TIROLE	Syngenta	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1	Conseillée sur des parcelles non fusariées
A essayer	ANTIGONE = BRP9450	Vilmorin	Bl16-37; Nr(0)	<b>A essayer</b> Eté
	GONZAGUA = J2053	Gautier	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1, 4	<b>A essayer</b> sur des parcelles non fusariées
	JAÏONE = BRP10137	Vilmorin	Bl16-37; Nr(0); IMV1; Fol1	<b>A essayer</b> sur des parcelles non fusariées
Autre	81-BA 4590	Rijk Zwaan	<i>Non renseignées</i>	<i>Non poursuivie</i>
	E899	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>	<i>Non poursuivie</i>
	16-213	Bejo	Bl16-37; Nr(0); Fol(1)	Non retenue
	CHOUPAC = SVLA1111	Seminis	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1	Non retenue
	GUIDIZEL	Bejo	Bl16-37; Nr(0); Fol(1)	Non retenue
	SPIROLE	Syngenta	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1	Non retenue

### Batavia rouge

Variété	Société	Résistances	Conclusion essai
MARINSKI	Rijk Zwaan	Bl16-36; Nr(0); Fol1, 4	Printemps, automne précoce
81-BA 8670	Rijk Zwaan	Bl16-37; Fol1	<b>A essayer</b> Eté

### Feuille de chêne blonde

Variété	Société	Résistances	Conclusion essai
KIDOW (RZ)	Rijk Zwaan	Bl16-37; <b>Fol1 - 4</b> ; Nr(0); Ss; LMV1	Toute la saison
E963 (EZ)	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>	<i>Non poursuivie</i>

### Feuille de chêne rouge

Variété	Société	Résistances	Conclusion essai
E960 (EZ)	Enza Zaden	Bl16-37; Nr(0); LMV1; Fol1	<b>A essayer</b> Printemps, automne précoce

### Sucrine blonde

Variété	Société	Résistances	Conclusion essai
E659 (EZ)	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>	<i>Non poursuivie</i>

Renseignements complémentaires auprès de :

A. MAROTEAUX, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, [antoine.maroteaux@ctifl.fr](mailto:antoine.maroteaux@ctifl.fr)

Actions A513b

Réalisé avec le soutien  
financier de :

