



## Laitue feuille de chêne blonde et rouge

### Essai variétal sous abri Créneau d'automne tardif



2018

Sylvia Gasq et Sara Ferera, GDA du Comtat - Henri Ernout, CETA des Serristes de Vaucluse - Jean Luc Delmas, CETA Durance Alpilles - Frédéric Delcassou, CETA d'Eyragues - Aurélie Coste, CETA de Saint Martin de Crau – Antoine Dragon, CETA du Soleil – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine Garnodier, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet n°22413 : Evaluation des nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou (ELIRE)

#### 1 – Thème de l'essai

Chaque année, les variétés récentes de laitues sous abris 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 :

- **Conseillées** : qui ont donné de bons résultats dans les essais et en culture.
- **A essayer** : variétés nouvelles, ayant présenté un intérêt dans le réseau d'essai, à cultiver cependant sur des surfaces limitées, afin de valider leurs performances au niveau de chaque microclimat régional.
- **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 rédhibitoires.

L'évolution des souches virulentes de *Bremia lactucae*, le mildiou de la laitue, nécessite une mise à jour permanente des résistances génétiques. En 2018, deux nouvelles races BI 34 et BI 35 ont été nommées officiellement par l'International Bremia Evaluation Board (IBEB). Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant ces résistances doit donc être évalué.

#### 2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues feuille de chêne, en culture sous abri, pour des **plantations d'octobre**. 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 :

- Deux répétitions, avec 48 laitues par parcelle élémentaire,
- Description des variétés à l'aide d'une grille d'observation,
- Détermination du poids moyen (en grammes) pour 12 laitues par parcelle élémentaire,
- Attribution d'une note globale d'appréciation, comprise entre 0 et 10.

##### 3.1 – Site expérimental :

- **Site 1** : Essai organisé par le GDA du Comtat à Pernes Les Fontaines, chez M. Fabien Terme, SCEA Des Sorgues.
- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon, conditions climatiques poussantes et ensoleillées en octobre, pluie le 04/11 (52 mm) puis temps ensoleillé et venteux en novembre. Neige le jour de la récolte.
- Tunnel 8m, orientation Nord Sud, bâches blanches, aération latérale + faitage, paillage en quinconce.
- **Précédent** : melon, sorgho piper 24 jours.
- **Fumure de fond** : 20T/ha de compost de déchet vert avant la culture de melon, 100kg de sulfate d'ammoniaque 20-15.
- **Témoin de l'essai** : Belanice (Gautier)      **Densité** : 13 plants/m<sup>2</sup>
- **Calendrier de culture** : Semis : 13/09/2017 motte de 4 / Plantation : 02/10/2017 / Récolte : 01/12/17
- **Cycle plantation-récolte** : 60 jours

- **Site 2 :** Essai organisé par le CETA des Serristes de Vaucluse à L'Isle sur la Sorgue, chez M. Agostini, GAEC Croix de la Rivière
  - **Etat sanitaire à la récolte :** Forte attaque de nématodes qui a pénalisé plusieurs variétés.
  - **Témoin de l'essai :** Belanice (Gautier).
  - **Calendrier de culture :** Semis : 23/09/2017 / Plantation : 13/10/2017 / Récolte : 19/12/2017
  - **Cycle plantation-récolte :** 67 jours
  
- **Site 3 :** Essai organisé par le CETA Durance Alpilles à Alleins, chez M. Bouchmaa
  - **Etat sanitaire à la récolte :** Bon. L'essai est régulier, toutes les variétés testées sont très correctes (sans défauts majeurs).
  - **Témoin de l'essai :** Belanice (Gautier) en feuille de chêne blonde et Kaftan (Enza Zaden) pour les feuilles de chêne rouge.
  - **Calendrier de culture :** Semis : 20/09/2017      Plantation : 6/10/2017      Récolte : 30/11/2017
  - **Cycle plantation-récolte :** 56 jours
  - **Autres remarques :** Cet automne a été assez chaud en octobre et en novembre nous avons eu les 1ères gelées (dès le 1er novembre). Mais ces gelées ont été faibles (-1 à -3°C) sans conséquence. La luminosité a été très importante en octobre et novembre.
  
- **Site 4 :** Essai organisé par le CETA d'Eyragues aux Paluds de Noves chez EARL Villargelle.
  - **Etat sanitaire à la récolte :** Bon, un peu de Sclerotinia.
  - **Témoin de l'essai :** Kimenoz (Rijk Zwaan)
  - **Calendrier de culture :** Semis : 29/09/2017 / Plantation : 25/10/2017 / Récolte : 09/01/2018
  - **Cycle plantation-récolte :** 76 jours
  
- **Site 5 :** Essai organisé par le CETA de Saint Martin à St Martin de Crau, chez M. Estienne
  - **Etat sanitaire à la récolte :** Bon, pas de dégâts de gel.
  - **Témoin de l'essai :** Belanice (Gautier)
  - **Calendrier de culture :** Semis : 27/09/2017 / Plantation : 17/10/2017 / Récolte : 21/12/2017
  - **Cycle plantation-récolte :** 65 jours.
  
- **Site 6 :** Essai organisé par le CETA du Soleil à Tarascon, chez M. Serge Fluet
  - **Etat sanitaire à la récolte :** Bon, pas de dégâts de gel.
  - **Témoin de l'essai :** Shentaï (Rijk Zwaan)
  - **Calendrier de culture :** Semis : 13/10/2017 / Plantation : 8/11/2017 / Récolte : 22/02/2018
  - **Cycle plantation-récolte :** 104 jours.

**3.2 – Matériel végétal en feuille de chêne blonde :**

Variété	Obtenteur	Résistances
82-125	Rijk Zwaan	BI 16-35/Nr(0)
82-199	Rijk Zwaan	BI 16-34/Nr(0)
Belanice	Gautier	BI 16-31,34 /Nr(0)
DIA4658	Vilmorin	Non poursuivie par la société
DIA8962	Vilmorin	BI 16-35
E475	Enza Zaden	BI 16-35 / Nr(0)
Fortero	Enza Zaden	BI 16-32,34
Kimenoz	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr (0).
Kitonia	Rijk Zwaan	Plus aux plannings de la société
Kitsch	Rijk Zwaan	BI 16-35/Nr(0)
Onnice	Gautier	BI 16-31,34/Nr(0)
Perlinice	Gautier	Plus aux plannings de la société
SVLK2858	Seminis	BI 16-32,34/Nr(0)
Tramontane	Vilmorin	BI 16-31,34

## 3.3 – Matériel végétal en feuille de chêne rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
Kassian	Enza Zaden	BI 16-32,34/Nr(0)
E497	Enza Zaden	BI 16-35/Nr(0)
Kaftan	Enza Zaden	BI 16-32,34/Nr(0)
Shentaï (82-589 RZ)	Rijk Zwaan	BI 16-35/Nr(0)
Zoumaï	Rijk Zwaan	BI 16-34/Nr(0)

## 4 - Résultats des feuilles de chêne blondes

## 4.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Belanice	Gautier	Feuillage blond cloqué très brillant. Présentation générale correcte, beau volume, plutôt homogène. Dessous conique, garni et côtes moyennes. Cœur fermé et garni. Port boule. Un peu envolée. Compacte, ne serre pas à cœur.	463	8,5
DIA8962	Vilmorin	Présentation générale correcte, grand développement, homogène, volume élevé, semble un peu étagée. Feuillage vert moyen brillant, cloqué et bien découpé en forme de feuille de chêne. Cœur très rempli, fermé (risque de gel ?). Croissance rapide. Dessous : grandes estampes, fond plat, garni avec des côtes peu découpées, larges et nécessitant un parage moyen.	448	7
E475 (Figaro)	Enza Zaden	Feuillage blond cloqué. Joli produit, large estampe. Jolie présentation générale, beau volume, homogène, bien équilibrée, bonne tenue. Cœur fermé et garni. Début de bordage. Fond plat, moyennement garni et côtes larges.	473	8,5
Kitsch (82-163 RZ)	Rijk Zwaan	Présentation générale correcte, beau développement, homogène bien équilibré, volume élevé. Pomme dense. Feuillage vert moyen brillant, cloqué et arrondi. Grandes feuilles au niveau de l'estampe, du parage. Plus ou moins équilibré. Dessous poussant, plat, garni avec des côtes fines découpées jusqu'à la base, un petit trognon. Taches brunes en bord de limbe, mais pas de bordage.	433	7
Onnice	Gautier	Présentation générale correcte, volume moyen, compact, homogénéité moyenne. Feuillage vert moyen brillant, peu cloqué et arrondi. Cœur très rempli. Dessous plat, garni et côtes larges, petit trognon.	404	6
Tramontane (DIA458)	Vilmorin	Feuillage cloqué et blond. Présentation générale correcte, homogène, beau volume, assez compact. Quelques feuilles envolées. Cœur rempli et serré, fermé. Belle vigueur. Début de bordage. Port un peu haut. Dessous plat, garni et côtes larges.	423	7,5

## 4.2 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Belanice	Gautier	Feuillage blond lisse. Développement et homogénéité correcte. Cœur fermé et moyennement garni. Quelques oreilles de lapin. Dessous plat, souple et moyennement garni.	342	8
DIA4658	Vilmorin	Feuillage vert, brillant. Gros produit, port un peu haut. Cœur ouvert et garni, trop serré. Présentation très moyenne. Quelques oreilles de lapin. Dessous garni, plat, sain et souple.	326	5
DIA8962	Vilmorin	Feuillage vert moyen cloqué. Cœur fermé, serré et garni. N'attend pas au champ. Homogénéité et vigueur correcte. Dessous souple, plat, assez garni.	316	5
E475	Enza Zaden	Un hors type. Feuillage vert moyen. Développement moyennement homogène et vigueur moyenne. Cœur semi fermé et assez garni. Joli dessous, plat garni et sain. Joli produit.	364	7

## 4.3 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Belanice	Gautier	Feuillage vert moyen lisse, petite foliole. Vigueur et homogénéité correcte. Dessous conique, moyennement garni et côtes fines. Petit trognon, produit qui se tient bien. Cœur ouvert et fourni. Port boule. Pas complète Bremia ...	338	6,5
DIA8962	Vilmorin	Feuillage blond et cloqué au centre, grandes folioles, un peu de bordage externe. Volume important. Dessous plat, garni et côtes fines, peu de parage. Cœur fermé et fourni. Vigueur importante, n'attend pas au champ. Pomme qui serre.	358	6,5
E475	Enza Zaden	Feuillage blond un peu cloqué, grandes folioles. Dessous plat et garni, peu de parage. Petit produit compact, cœur fermé et garni de vigueur moyenne.	333	8
Kitonia	Rijk Zwaan	Elle est de couleur blonde assez claire. Ses feuilles sont légèrement cloquées. Son fond est légèrement en soucoupe avec du parage. Elle a du volume. Sa pomme est bien remplie. Elle est bien compacte. Pas complète Bremia.	375	7
Kitsch	Rijk Zwaan	Elle est de couleur assez verte (proche de Belanice). Ses feuilles sont lisses. Son port est plus bas que Kitonia. Elle est assez volumineuse avec une pomme qui se remplit. Elle semble moins précoce que Kitonia. Elle est compacte.	343	8

## 4.4 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai sur le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen très cloqué au centre. Belle vigueur, assez homogène. Un peu de bordage (ou gel?) Cœur fermé et garni. Plante équilibrée. Dessous plat, moyennement garni (mais mieux que Kimenoz) et sain. Se tient bien, souple. Légèrement sensible à la pourriture.	335	6,5
Belanice	Gautier	Joli produit compact, vigueur moyenne, moyennement homogène. Feuillage vert moyen, cœur fermé et garni. Joli dessous plat et garni. Fin de son créneau. Manque un peu d'estampe. A positionner sur un créneau plus précoce car manque un peu de poids.	285	7

DIA4658	Vilmorin	Aspect très moyen, vert foncé et cloqué, sensible au big vein. Homogène, développement correct mais du bordage externe et interne. Sensible à la pourriture (botrytis), possible sensibilité à l'asphyxie. Dessous plat, assez garni, côtes fines. Se tient bien.	380	5
E475	Enza Zaden	Feuillage blond. Petit produit, trop légère, moyennement homogène. Légèrement sensible à la pourriture. Cœur ouvert et assez garni. Joli produit, mais du bordage. Se tient bien. Dessous assez garni, plat à conique.	285	5
Kimenez	Rijk Zwaan	Feuillage vert tendre, moyennement brillant. Dessous sain, plat, creux, petit trognon. Assez hétérogène, cœur semi fermé mais moyennement garni. Volume correct. Quelques feuilles envolées.	310	6
Perlinice	Gautier	Salade compacte, se tient bien. Quelques feuilles envolées. Cœur fermé et garni. Feuillage blond. Produit qui se tient bien. Dessous sain, garni, conique. Assez peu de parage. Pas de bordage. 1 hors type. Forte sensibilité à l'asphyxie.	360	8

#### 4.5 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai sur le site 5 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage blond cloqué. Cœur semi ouvert et peu rempli. Un peu trop vigoureuse, à placer plus tard. Dessous plat, sain, mais moyennement garni, grandes folioles. Tout petit trognon. Manque de compacité et poids par rapport au volume.	293	7
82-199 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen lisse. Joli produit mais sensible à la fonte. Assez homogène mais manque de remplissage. Cœur semi fermé et moyennement garni. Fond assez garni, légèrement conique, cassant, pas de TBE.	281	7
Belanice	Gautier	Feuillage vert moyen lisse et brillant. Assez homogène, vigueur correcte. Salade compacte. Joli produit. Cœur fermé et moyennement garni. Fond plat à conique moyennement garni, côtes fines, souples, se tient bien.	292	7,5
DIA4658	Vilmorin	Présentation moyenne. Feuillage blond très découpé et cloqué et chlorotique au centre. Cœur fermé et moyennement fourni. Homogénéité très moyenne. Dessous plat, conique, presque creux. Se tient bien, mais cassante. Pas mal de bordage. Peut-être un peu tôt pour elle.	319	4
E475	Enza Zaden	Feuillage blond moyennement cloqué. Vigueur et homogénéité moyenne. Port un peu haut, souple, se tient moyennement. Cœur fourni et fermé. Dessous garni, plat et moyennement sain (Rhizoctonia). Léger TBE. Peu de parage. Produit compact.	294	7,5
Fortero	Enza Zaden	Feuillage vert moyen brillant, cloqué. Port plat. Plus volumineuse et homogène que E475. Organisation un peu désordonnée, quelques feuilles envolées. Cœur garni et fermé, légèrement serré à cœur. Dessous plat à soucoupé, garni, gros trognon. Côtes larges, grandes folioles, pas de TBE.	314	8
SV2858LK	Seminis	Feuillage blond assez cloqué, homogénéité et développement corrects. Cœur fermé et garni, presque serré. Côtes larges, légèrement épaulées. Dessous assez garni, mais du botrytis et du Sclerotinia. Tout petit trognon. Pas de TBE. Assez peu de parage.	290	8

## 5 - Résultats des feuilles de chêne rouge

## 5.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne rouge en en essai sur le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Kassian	Enza Zaden	Elle est très volumineuse (plus que Kaftan). Elle est très rouge avec une pomme moins remplie. Elle est moins compacte. Son fond est légèrement en V avec du parage. Variété pour un créneau plus hivernal (un peu envolée).	338	6,5
E497	Enza Zaden	Elle est assez volumineuse plus que Kaftan. Elle est rouge avec un cœur un peu vert. C'est la plus volumineuse et la moins rouge de toute. Son fond est assez plat avec du parage. Elle est assez compacte.	300	8,5
Kaftan	Enza Zaden	Elle a un volume moyen mais elle est très rouge jusqu'au cœur. Son fond est plat avec peu de parage et des côtes rosées.	270	7
Shentaï (82-589 RZ)	Rijk Zwaan	Elle a un petit volume (le + petit de l'essai). Elle est très compacte avec une pomme bien remplie. Son fond est plat avec peu de parage. Elle est très rouge. Elle est dense compacte et la plus lourde de l'essai (malgré son faible volume !).	340	8
Zoumaï	Rijk Zwaan	Elle est volumineuse. Elle a une pomme bien remplie. Elle est très rouge avec un port bas. Son fond est plat avec du parage. Elle est compacte.	333	8,5

## 5.2 Description des variétés de laitue feuille de chêne rouge en essai sur le site 6 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Zoumaï	Rijk Zwaan	Joli développement, assez homogène. Belle couleur rouge lie de vin sur vert brillant. Cœur ouvert assez rempli. Beau produit. Dessous plat, moyennement garni, grandes folioles. Côtes larges. Compacte. Se tient bien, port un peu haut.	218	7,5
Shentaï (82-589 RZ)	Rijk Zwaan	Moins homogène que Kassian. Feuillage rouge un peu plus terne, assez peu de vert. Feuilles légèrement envolées. Petit produit compact. Cœur ouvert et bien garni. Joli dessous plat à conique, garni, feuilles moins découpées. Se tient assez bien.	245	7
Kassian	Enza Zaden	Homogène, belle vigueur, joli couleur rouge lie de vin bien répartie. Feuillage cloqué. Cœur fermé et bien garni, joli produit. Dessous plat, légèrement conique, garni, feuilles découpées mais fragiles. Côtes fines. Se tient bien, peu de parage. TBI assez présent.	237	8

## 6- Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau d'automne tardif sous abri :

Les variétés intéressantes en **feuille blonde** sont :

- Belanice (Gautier)
- Figaro (E475) (Enza Zaden)
- Kitsch (Rijk Zwaan)
- Tramontane (Vilmorin)
- Kitonia (Rijk Zwaan)
- Perlinice (Gautier)
- 82-199 (Rijk Zwaan)
- Fortero (Enza Zaden)
- SVLK 2858 (Seminis)

Les variétés moyennement intéressantes en **feuille blonde** sont :

- DIA8962 (Vilmorin)
- DIA4658 (Vilmorin)
- 82-125 (Rijk Zwaan)
- Kimenoz (Rijk Zwaan)
- Onnice (Gautier)

Les variétés intéressantes en **feuille rouge** sont :

- Zoumaï (Rijk Zwaan)
- Shentaï (Rijk Zwaan)
- Kassian (Enza Zaden)
- E497 (Enza Zaden)
- Kaftan (Enza Zaden)

---

Renseignements complémentaires auprès de : Actions A209, A212, A211, A214, A213, A216  
J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, [garnodier@ctifl.fr](mailto:garnodier@ctifl.fr)

Réalisé avec le soutien financier de :

  
**FranceAgriMer**  
ÉTABLISSEMENT NATIONAL  
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER  
*La responsabilité de FranceAgriMer  
ne saurait être engagée*



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE  
L'ALIMENTATION

*La responsabilité du Ministère chargé de  
l'agriculture ne saurait être engagée*