



Laitue lollo blonde

Essai variétal sous abri

2018-2019



Antoine DRAGON, CETA du Soleil - Sylvain Pinet, CETA d'Eyguières – Jean Luc DELMAS, CETA Durance Alpilles - Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI36 a été nommée 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 lollos blondes et rouges, en culture sous abri. 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 lollo rouge organisé par le CETA de Saint Martin de Crau chez M.BONO

- **Etat sanitaire à la récolte** : Très bon, belle vigueur.
- **Témoin de l'essai** : Lugano (Rijk Zwaan)
- **Calendrier cultural** : Semis : 26/09/2018 Plantation : 16/10/2018 Récolte : 5/12/2018
- **Cycle plantation-récolte** : 49 jours

Site 2 : Essai lollo rouge organisé par le CETA Durance Alpilles à Alleins , chez M. Bouchmaa

- **Etat sanitaire à la récolte** : bon, un peu de Bremia chez le producteur dans ce tunnel.
- **Témoin de l'essai** : Corentine (Rijk Zwaan).
- **Densité** : 16 /m².
- **Calendrier de culture** : Semis : 10/10/2018 Plantation : 3/11/2018 Récolte : 20/02/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 109 jours

Site 3 : Essai lollo blonde organisé par le CETA du Soleil à Tarascon, EARL MANNONI.

- **Etat sanitaire à la récolte :** Très bon, belle vigueur.
- **Témoin de l'essai :** Lozano (Rijk Zwaan)
- **Calendrier cultural :** Semis : 17/10/2018 Plantation : 13/11/2018 Récolte : 14/02/2019
- **Cycle plantation-récolte :** 94 jours

Site 4 : Essai lollo blonde organisé par le CETA d'Eyguières à Berre l'Etang à l'EARL La Love

- **Etat sanitaire à la récolte :** Bon, pas de fonte ni de Bremia.
- **Témoin de l'essai :** Azory (Enza Zaden)
- **Densité :** 14/m²
- **Calendrier de culture :** Semis : 17/10/18 Plantation : 15/11/18 Récolte : 4/02/18
- **Cycle plantation-récolte :** 81 jours.

Site 5 : Essai organisé par le CETA du Soleil à Graveson chez M. Roman René

- **Etat sanitaire à la récolte :** Bon.
- **Témoin de l'essai :** Limeira (Rijk Zwaan)
- **Calendrier cultural :** Semis : 5/12/2018 Plantation : 16/01/2019 Récolte : 27/03/2019
- **Cycle plantation-récolte :** 70 jours

3.2 – Matériel végétal en lollo blonde :

Variété	Obtenteur	Résistances
Azory	Enza Zaden	Non conservée par la société
E743	Enza Zaden	BI 16-35/Nr(0)
Jokary	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)
86-182 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Limeira	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Lozano	Rijk Zwaan	BI 16-33/Nr(0)

3.2 – Matériel végétal en lollo rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
E903 (Senso)	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)
86-540 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Corentine	Rijk Zwaan	BI 16-33/Nr(0)
LOLA 6972	Vilmorin	Non conservée par la société

4 - Résultats

4.1 Description des variétés de laitue lollo blonde en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E743	Enza Zaden	Feuillage blond moyennement frisotté qui ne jaunit pas à cœur, un peu cassant, cœur garni, fond plat moyennement garni ; port plat avec bonne tenue, homogène mais petit volume. Produit compact.	216	6
Jokary	Enza Zaden	Feuillage vert clair, moyennement frisotté, un peu cassant, cœur bien garni un peu jaunissant, port boule avec bonne vigueur mais moyennement homogène. Peut-être un peu tôt pour elle.	233	6
86-182 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage vert foncé bien frisotté, plus que Jokary. Produit souple, cœur bien garni, port boule avec bonne vigueur, bonne homogénéité, légèrement sensible au <i>Sclerotinia</i> .	249	7,5
Lozano	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen bien frisotté (la plus frisottée de l'essai). Produit un peu cassant, cœur garni et fermé, port boule avec bonne tenue, bien homogène. Présentation moyenne des dessous.	195	8,5

4.2 Description des variétés de laitue lollo blonde en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E743	Enza Zaden	Port haut, vigoureuse, blonde, frisottée. Un peu envolée. Homogène, belle vigueur. Grandes folioles, tenue très moyenne. Côtes saillantes, joli dessous conique, peu de parage.	327	8
Jokary	Enza Zaden	Blonde, peu frisottée, homogène. Moins bien structurée qu'E743. Remontée des feuilles intermédiaires. Mauvaise tenue. Dessous plat, port boule.	320	7
86-182 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen, homogène, belle vigueur. Très frisottée. Port boule. Cœur fermé, assez garni. Compacte, se tient bien, pas mal de feuilles jaunes dessous, des drageons. Joli dessous malgré tout, conique et garni.	316	9
Limeira	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen, frisotté, mais moins que Lozano. Port boule, belle présentation. Cœur fermé et garni, se tient bien. Dessous conique, peu de parage, moyennement garni.	325	8
Lozano	Rijk Zwaan	La plus légère, mais très compacte, la plus frisottée de l'essai. La plus garnie à cœur. Feuillage vert moyen, léger parage (feuilles jaunes). Plus joli dessous que Limeira. Conique, sain.	300	9

4.3 Description des variétés de laitue lollo blonde en essai sur le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E743	Enza Zaden	Vert blond pâle, assez vigoureuse et homogène mais peu serrée. Fond plat en araignée, léger bordage. Port plus haut que Jokary.	268	7
Jokary	Enza Zaden	Vert blond assez vigoureuse mais manque d'homogénéité. Plutôt compacte. Port plat, cœur fermé et garni.	240	8
86-182 RZ	Rijk Zwaan	Vert moyen, très frisottée, compacte au cœur. Fond semi-conique, manque de volume. Port boule.	230	8
Lozano	Rijk Zwaan	Vert blond, moins vigoureuse que Jokary mais plus homogène. Pas trop serrée, fond plat. Feuillage assez foncé, très frisotté.	209	7

4.4 Description des variétés de laitue lollo blonde en essai sur le site 5 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Azory	Enza Zaden	Feuillage vert moyen, assez frisotté, homogène et belle vigueur. Cœur fermé et garni. Belle présentation, manque un peu de structure. Vraiment beaucoup de parage. Dessous garni qui se tint bien. Côtes un peu épaulées. Joli produit, pas de bordage. Attention, pivot légèrement pointu.	325	7
E743	Enza Zaden	Petit produit moyennement homogène. Manque de vigueur. Feuillage blond assez frisotté. Cœur ouvert, moyennement garni. Assez peu de parage. Assez belle présentation. Dessous plat, garni, se tient bien, souple. Côtes larges et plates. Problème de germination sur le lot.	264	6
Jokary	Enza Zaden	Feuillage vert moyen frisotté, plus volumineuse que E743. Un peu plus hétérogène qu'Azory. Cœur fermé et garni, légèrement jaunissant. Moins de parage qu'Azory. Très joli dessous conique, sain, garni. Se tient moyennement, quelques feuilles envolées.	308	7,5
86-182 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage vert moyen à foncé, produit très homogène. Une salade bloquée. Très frisotté, beau volume. Port boule. Se tient bien, souple, joli dessous. Pas de bordage. Cœur fermé et garni, peu de parage.	385	9
Limeira	Rijk Zwaan	Produit plus clair, moins homogène très vigoureux. La plus lourde de l'essai. Moins frisotté que 86-182. Quelques feuilles envolées. Cœur fermé et garni. Joli dessous cassant, se tient moyennement. Attention pivot légèrement pointu.	310	7,5

4.5 Description des variétés de laitue lollo rouge en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E903	Enza Zaden	Feuillage marron foncé de jolie présentation, assez frisotté, bonne vigueur mais assez cassant, dessous moyennement garni avec des côtes plus larges port rond avec un cœur fourni et fermé, très homogène. Produit qui se remplit vite.	140	8
86-540 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage rouge foncé, mais très verte à cœur. Dessous garni, assez souple, port du feuillage parfois retombant, manque un peu de vigueur et de remplissage, pas assez homogène.	138	6
Corentine	Rijk Zwaan	Feuillage rouge foncé brillant, dessous garni, bonne tenue mais un peu cassante, port dressé avec cœur plutôt érigé, manque un peu de remplissage dans cet essai.	131	7

4.6 Description des variétés de laitue lollo rouge en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E903 (Senso)	Enza Zaden	Sa couleur est rouge grenat (bordeaux). Elle est légèrement moins haute que Corentine. Elle est bien compacte et dense. Ses feuilles ont une frisure plus grossière. Son fond est bien avec peu de parage. Ses cotes sont légèrement rosées. Un hors type dans le bloc.	264	9
86-540 RZ	Rijk Zwaan	Sa couleur est rouge vermeil (très proche de Corentine). On dirait sa cousine. Elle est un peu plus haute et légèrement plus volumineuse que Corentine. Ses feuilles sont très frisotées. Son fond est bien légèrement en V avec peu de parage et des cotes vertes.	294	10
Corentine	Rijk Zwaan	Sa couleur est rouge vermeil. Elle est assez haute, Ses feuilles sont frisotées. Elle est bien développée. Son fond est légèrement en V avec peu de parage. Un peu de <i>Bremia</i> est vu dans le tunnel. Pas de montaison.	293	7
LOLA 6972	Vilmorin	Sa couleur est grenat mais un peu verte dans son cœur. Son port est bas et elle a un volume assez faible. Elle est très compacte et avec un cœur bien rempli. Son fond est assez plat avec peu de parage et des cotes bien vertes. Pas de montaison.	266	5

5 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai, pour les **lollo blondes** :

Les variétés intéressantes sont :

- 86-182 (Rijk Zwaan)
- Azory (Enza Zaden)
- E743 (Enza Zaden)
- Jokary (Enza Zaden)
- Limeira (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Lozano (Rijk Zwaan)

Dans les conditions de l'essai, pour les **lollo rouge** :

Les variétés intéressantes sont :

- Senso (Enza Zaden)
- 86-540 (Rijk Zwaan)
- Corentine (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- LOLA6972 (Vilmorin)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A303/A304/A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne



2018-2019

Antoine DRAGON, CETA du SOEIL - Frédéric DELCASSOU, CETA D'Eyragues – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL
Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 batavia, en culture sous abri, pour des **plantations de septembre**. 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 :

Pour ce créneau, deux essais ont été réalisés sur deux sites différents :

Le premier essai a eu lieu à La Crau de Chateaurenard, chez Benjamin CHASSON (Site 1).

- Etat sanitaire à la récolte : Moyen, la parcelle a été touchée par la fusariose.
- Témoin de l'essai : Yeti (Gautier).
- Calendrier de culture : Semis : 29/08/2017 - Plantation : 12/09/2017 - Récolte : 29/10/2017
- Cycle plantation-récolte : 47 jours

Le second essai a eu lieu à l'EARL ABDG à Chateaurenard (Site 2)

- Etat sanitaire à la récolte : Assez bon, pas de problème particulier.
- Témoin de l'essai : Olmetie et Sumitie (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 06/09/2017 - Plantation : 22/09/2017 - Récolte : 14/11/2017
- Cycle plantation-récolte : 53 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
14-151	Bejo	Pas conservée par la société
Olmétie	Rijk Zwaan	BI 16-34,36/Nr(0)
Yeti	Gautier	BI 16-32, 34, 36 /Nr(0)
80-152 RZ	Rijk Zwaan	Pas conservée par la société
BVA 8542	Vilmorin	BI 16-36
E503	Enza Zaden	BI 16-36
E671	Enza Zaden	Pas conservée par la société
SVLA1602	Seminis	Pas conservée par la société
80-171 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36 / Nr (0)
Sumitie	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr(0)
Olabella	Vilmorin	Pas conservée par la société

4 - Résultats**4.1 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 1 :**

Variété	Société	Commentaire	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Présentation qui manque d'équilibre. Feuillage vert blond brillant, frisotté, moyennement cloqué. Cœur semi fermé qui manque légèrement de remplissage. Fond plat, creux et fragile. Côtes saillantes, léger bordage. Présentation désordonnée.	388	4
Olmétie	Rijk Zwaan	Homogène, développement correcte. La plus équilibrée de l'essai. Feuillage vert moyen, ondulé et moyennement cloqué. Cœur fermé et garni. Dessous plat, légèrement cassant, côtes larges.	424	9
Yeti	Gautier	Homogène, vigueur correcte. Présentation assez équilibrée. Couleur vert moyen, brillante, ondulée et gaufrée. Cœur fermé et garni. Fond plat à conique, côtes fines. Pas de bordage, début de montaison. Belle présentation. 1 hors type.	375	8
80-152 RZ	Rijk Zwaan	Développement correct mais présentation hétérogène. Feuillage vert moyen brillant, frisotté, moyennement cloqué. Cœur fermé et garni. Dessous plat à conique, garni mais assez fragile. Attention à la montaison.	330	6
BVA 8542	Vilmorin	Homogénéité correcte mais trop vigoureuse. Produit assez équilibré, vert blond brillant. Feuillage ondulé et gaufré. Cœur fermé et garni. Dessous conique. Côtes larges, gros pivot. Pas de montaison. Port un peu haut.	442	7

4.2 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 2:

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Homogène mais manque de vigueur. Batavia blonde et compacte au feuillage cloqué et dessous plat mais dessous creux après parage. Côtes épaulées. Parage moyen. Trop légère. Port haut, présentation désorganisée.	280	4
E503	Enza Zaden	Produit homogène mais trop volumineuse. Présentation moyennement équilibrée. Feuillage vert moyen, peu cloqué mais le dessous se dégarni au parage. Blonde à cœur.	320	6
E671	Enza Zaden	Grande batavia blonde ouverte au feuillage peu cloqué qui se referme un peu donnant un cœur moyennement organisé et parage moyen mais le dessous se creuse lorsqu'on enlève les feuilles jaunes. Pas adaptée à ce créneau.	335	5
80-152 RZ	Rijk Zwaan	Produit homogène et très volumineux. De grandes folioles. Belle batavia blonde au cœur fermé, feuillage cloqué, parage moyen reste assez garnie dessous plat aux cotes saillantes. Cassantes, longs entre nœuds. Croissance rapide, produit lâche.	390	5.5
SVLA1602	Seminis	Belle batavia blonde au feuillage peu cloqué, vert moyen brillant. Cœur fermé et garni. Peu de parage et reste garnie. Un peu légère. Des jaunissements au cœur.	315	6.5
Yeti	Gautier	Homogène et belle vigueur. Belle petite batavia blonde au feuillage peu cloqué, port un peu haut. Parage moyen à cause des feuilles jaunes, reste bien garnie. Produit un peu fragile.	335	7.5
80-171 RZ	Rijk Zwaan	Belle et grande batavia blonde au feuillage peu cloqué qui se referme, parage moyen mais le dessous se dégarni lorsqu'on lève les feuilles jaunes. Un peu tôt pour elle.	320	6
Olmetie	Rijk Zwaan	Homogène mais manque un peu de vigueur. Batavia blonde compacte qui se referme, fournie à cœur, un peu séché, au feuillage peu cloquée, un peu jauni à cœur. Le dessous reste plat. Peu de parage.	345	7
Sumitie	Rijk Zwaan	Grande batavia blonde et ouverte au feuillage peu cloqué mais reste garnie dessous malgré du parage lié aux feuilles jaunes. Parage moyen, pas de montaison. Un peu tôt pour elle. Quelques feuilles envolées. Présence de 1 hors type.	355	6.5
BVA 8542	Vilmorin	Moyennement homogène et légèrement trop vigoureuse. Belle et grande batavia blonde au feuillage très peu cloqué, beaucoup de parage et cotes saillantes mais reste assez garnie. Fragile. Un peu trop tôt pour elle. Dessous moyen car trop conique.	345	6
Olabella	Vilmorin	Salade trop volumineuse, port très haut. Feuillage vert foncé et cloqué. Cœur fermé et garni. Peu de parage mais dessous moyen et cotes saillantes. Un peu tôt pour elle. Attention à la montaison.	335	5

6 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- Olmetie (Rijk Zwaan)
- Yeti (Gautier)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Sumitie (Rijk Zwaan)
- Olabella (Vilmorin)
- 80-152 (Rijk Zwaan)
- 80-171 (Rijk Zwaan)
- BVA8542 (Vilmorin)
- SVLA 1602 (Seminis)
- E503 (Enza Zaden)

Les variétés non retenues sont :

- E671 (Enza Zaden)
- 14-151 (Bejo)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Actions A305/A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne tardif



2018-2019

Sylvia Gasc et Sara Ferera, GDA du Comtat - Thomas Haulbert, CA13 - Henri Ernout, CETA des Serristes de Vaucluse - Jean Luc Delmas, CETA Durance Alpilles - Frédéric Delcassou, CETA d'Eyragues - Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 batavias, 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 : à Montoux, chez M. Soumille Frédéric, EARL Lou Pesquier

- Etat sanitaire à la récolte : bon, conditions climatiques poussantes et ensoleillées en octobre alternée par des épisodes de pluie. Gelée matinale le jour de la récolte.
- Témoin de l'essai : Sumitie (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 18/09/2018 motte de 4 / Plantation : 05/10/2018 / Récolte : 12/12/18
- Cycle plantation-récolte : 67 jours

Site 2 : Essai organisé par CA13 à Berre chez monsieur Flament,

- Etat sanitaire à la récolte : Bon.
- Témoin de l'essai : Zoraga (Enza Zaden)
- Calendrier de culture : Semis : 17/09/2018 / Plantation : 03/10/2018 / Récolte : 21/11/2018
- Cycle plantation-récolte : 48 jours

Site 3 : Essai organisé par le CETA des Serristes à Avignon, chez M. Cartoux,

- Etat sanitaire à la récolte : Moyen, un peu de phytotoxicité.
- Témoin de l'essai : Curtis (Gautier)
- Calendrier de culture : Semis : 25/09/2018 / Plantation : 11/10/2018 / Récolte : 18/12/2018
- Cycle plantation-récolte : 67 jours

Site 4 : Essai organisé par le CETA Durance Alpilles à Eygalières, chez M. Bracciotti,

- Etat sanitaire à la récolte : bon. Automne doux mais très peu lumineux en novembre.
- Témoin de l'essai : Nobilis (Gautier)
- Calendrier de culture : Semis : 19/09/18 / Plantation : 3/10/18 / Récolte : 6/12/18
- Cycle plantation-récolte : 64 jours

Site 5 : Essai organisé en AB 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 : Nolarie (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 01/10/2019 / Plantation : 30/10/2017 / Récolte : 09/01/2018
- Cycle plantation-récolte : 77 jours

Site 6 : Essai organisé par le CETA de St Martin de Crau à St Martin de Crau, chez M. Bono.

- Etat sanitaire à la récolte : bon, mais récolte 15 jours avant maturité car le marché était dynamique.
- Témoin de l'essai : Nolarie (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 26/09/2018 / Plantation : 16/10/2018 / Récolte : 5/12/2018
- Cycle plantation-récolte : 50 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
14-151	Bejo	Non conservée par la société
80-171	Rijk Zwaan	BI 16-36 / Nr (0)
80-137	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
Bancabella	Vilmorin	BI 16-36
BVA 4331	Vilmorin	BI 16-36 / Nr(0)
BVA 4334	Vilmorin	BI 16-36 / Nr(0)
Curtis	Gautier	Non conservée par la société
E577	Enza Zaden	Non conservée par la société
Granola	Syngenta	BI 16-35
Guenola	Seminis	BI 16-35 / Nr (0)
Imanis	Gautier	BI 16-35 / Nr(0)
H1296	Gautier	Non conservée par la société
Nobilis	Gautier	Non conservée par la société
Nolarie	Rijk Zwaan	BI 16-20,22-36/Nr(0)
Nun5076	Nunhems	BI 16-36 / Nr (0)
Polosie	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr(0)
Sumitie	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr(0)
SVLA3783	Seminis	BI 16-36
Zoraga	Enza Zaden	BI 16-36

4- Résultats

4.1 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Présentation générale très moyenne, déséquilibrée, peu homogène, développement moyen, bonne souplesse, feuillage vert moyen brillant, très ondulé, cloqué, pomme ouverte, peu remplie, dessous plat à soucoupé, bien garni, côtes larges et saillantes, gros pivot, peu de parage.	293	4
E577	Enza Zaden	Présentation générale correcte, grand développement, bonne souplesse, salade haute légèrement tulipée, feuillage vert moyen brillant, très ondulé, cloqué, beau volume de pomme, semi ouverte, bien remplie, dessous conique, bien garni, côtes larges et saillantes, pivot normal, peu de parage.	325	6
Zoraga	Enza Zaden	Présentation générale correcte, développement moyen, bonne homogénéité, souplesse correcte. Salade équilibrée et compacte beau volume de cœur, Pomme semi ouverte et fournie. Port un peu haut. Feuillage vert moyen brillant, peu cloqué et dentelé. Dessous conique et garni. Côtes fines et peu saillantes. Pivot normal. Peu de parage.	353.5	6,5
SVLA3783	Seminis	Présentation générale très correcte, beau développement, belle souplesse, assez compacte, bel équilibre, feuillage vert foncé brillant très frisé, très cloqué, beau volume de pomme, semi ouverte, bien remplie, dessous conique, bien garni, côtes larges et saillantes, gros pivot, peu de parage.	350	7
80-171 RZ	Rijk Zwaan	Présentation générale correcte, développement correct, bonne souplesse, salade équilibrée, feuillage blond moyen brillant, très frisé, cloqué, volume du cœur moyen, peu rempli, pomme ouverte, dessous légèrement conique, bien garni, larges et saillantes, pivot normal, peu de parage.	324	5,5
80-137 RZ	Rijk Zwaan	Présentation générale très correcte, développement moyen, souplesse moyenne, bel équilibre, feuillage vert moyen brillant, frisé, très cloqué, volume de cœur moyen, semi ouvert, bien rempli, dessous boule, bien garni, côtes peu saillantes et fines, petit pivot, peu de parage.	342	7,5
Sumitie	Rijk Zwaan	Présentation générale correcte, développement moyen, très bonne souplesse et homogénéité. Bel équilibre. Pomme semi ouverte, moyennement fournie et compacte. Port boule. Feuillage vert moyen brillant, très ondulé, peu cloqué. Dessous plat, garni avec des côtes fines. Pivot normal, peu de parage	348	7
GRANOLA	Syngenta	Présentation générale moyenne, développement moyen, homogénéité moyenne, souplesse correcte. Plus ou moins équilibré. Pomme ouverte et moyennement fournie. Port boule. Feuillage vert plutôt foncé et brillant, peu cloqué et très ondulé, attractif. Dessous plat, garni, côtes larges et saillantes. Petit pivot. Peu de parage.	328	5,5
Bancabella	Vilmorin	Présentation générale très correcte, bon développement, beau volume, bel équilibre, feuillage vert moyen brillant, frisé et cloqué, cœur moyennement rempli, semi ouvert, dessous plat, moyennement garni, pivot normal, très peu de parage.	334	7,5

4.2 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Homogénéité correcte, belle vigueur. Présentation très moyenne, port haut. Aspect rustique, feuillage blond. Cœur fermé et garni. Dessous assez plat. Cassant. Ne se tient pas du tout. Présentation désorganisée.	334	6
E577	Enza Zaden	Très vigoureuse, hétérogène. Très grandes folioles blondes. Cœur fermé et garni. Port haut. Présentation moyenne. Dessous très conique et cassant. Variété d'intérêt moyen sur ce créneau.	293	6
Nobilis	Gautier	Homogène et belle vigueur. La plus belle de l'essai. Cœur fermé et garni, belle présentation. Se tient bien. Feuillage blond cloqué, joli dessous garni, conique, assez gros trognon.	346	9

80-171 RZ	Rijk Zwaan	Variété homogène et belle vigueur. Feuillage ondulé, assez jolie présentation, peu de parage. Dessous plat, un peu difficile à couper. Port un peu lache.	332	8
80-137 rz	Rijk Zwaan	Belle présentation tulipée, homogène. La moins lourde de l'essai. Assez belle vigueur, cœur fermé et garni. Présentation rustique. Dessous conique, garni, souple, se tient bien.	303	6,5
Zoraga	Enza Zaden	Se tient bien, souple, homogène, belle vigueur. Belle présentation. Cœur fermé et garni. La plus lourde de l'essai. Port haut, légèrement envolée. Moins homogène que Nobilis en présentation.	392	8,5
SVLA3783	Seminis	Salade trop vigoureuse, de la fonte. Homogène et belle présentation. Coloration blonde terne. Cœur ouvert et moyennement garni. Dessous très conique, côtes saillantes. Gros trognon donnant un aspect moyen aux dessous.	329	6,5
GRANOLA	Syngenta	Salade très foncée. Assez homogène, belle vigueur. Cœur semi ouvert moyennement garni, pas mal de parage. Port haut, grandes folioles. Cœur ouvert, manque de remplissage. Beaucoup de bordage. Dessous plat à conique, cassant.	321	5
Bancabella	Vilmorin	Très blonde, homogène. Belle vigueur. Cœur ouvert moyennement garni. Présentation rustique, grandes folioles. Salade cassante. Un peu de parage. Joli fond plat à conique, tenue moyenne.	296	7

4.3 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Manque volume sur le bloc A beaucoup mieux en répétition B. Très frisée et cloquée ; présentation et homogénéité correctes, un peu tulipée, pomme ouverte, volume moyen, vert soutenu. La plus légère de l'essai.	241	6
E577	Enza Zaden	Présence de deux chimères, belle présentation ; joli volume mais manque trop d'homogénéité, très frisée et cloquée, pomme ouverte, un peu tulipée, vert franc brillant. Port assez haut. Salade fragile.	286	6.5
H1265 (Imanis)	Gautier	Vert tendre, très frisée et cloquée, pomme ouverte qui manque de remplissage, un peu tulipée ; présentation moyenne, volume et homogénéité corrects. Côtes saillantes, produit cassant.	293	6.5
H1296	Gautier	Présentation moyenne, très caractéristique de la variété qui semble rustique. Grandes et épaisses folioles. Volume et homogénéité corrects, tulipée, vert mat, feuilles cloquées mais peu frisées, présence de chimères. Cycle rapide.	319	7
Nobilis	Gautier	Tardive, très frisée et cloquée à cœur, produit brillant. Un peu tulipée ; belle présentation, volume et homogénéité corrects, vert franc brillant. Se tient bien, compact.	282	8
80-137 RZ	Rijk Zwaan	Tardive, plate, belle présentation ; volume et homogénéité corrects, très frisée et cloquée, vert tendre. Jolis dessous coniques, garnis, petits pivots.	257	7.5
GRANOLA	Syngenta	Vert foncé brillant, très frisée et cloquée, un peu tulipée ; présentation, volume correct mais homogénéité moyenne, pomme semi fermée. Produit très compact, assez lourd compte tenu des poids de l'essai.	305	7.5
Bancabella	Vilmorin	Présence de deux hors-type. Manque un peu d'homogénéité, très frisée et cloquée, pomme ouverte, un peu tulipée, tardive. Port plat, pas mal de parage. Assez belle présentation.	256	7
BVA 4331	Vilmorin	Volumineuse, vert brillant, très frisée et cloquée ; présentation et homogénéité correctes, un peu tulipée, pomme ouverte. Grandes folioles envolées. Trop tôt pour elle.	283	6.5
80-171 RZ	Rijk Zwaan	Très plate, tardive, présence de chimères, très frisée et cloquée, pomme très ouverte, vert franc brillant ; présentation, volume et homogénéité corrects. Port très plat.	244	7.5
BVA 4334	Vilmorin	Volumineuse ; présentation et homogénéité correctes, un peu tulipée, vert soutenu, feuilles cloquées. De grandes folioles. Salade très vigoureuse mais qui reste compacte. La plus lourde de l'essai.	325	7.5

SVLA3783	Seminis	Un peu tulipée, très frisée et vraiment cloquée ; présentation, volume et homogénéité corrects, vert soutenu, pomme ouverte, tardive. Fond très conique. Légèrement envolée.	286	7
Curtis	Gautier	Produit homogène, assez vigoureux. Feuillage vert blond, frisée et cloquée, un peu tulipée. Tardive. Dessous un peu trop conique.	298	7,5

4.4 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	De couleur blonde, elle a un volume moyen. Sa pomme est bien remplie avec des feuilles bien cloquées. Son fond est assez plat avec peu de parage. Elle a une belle présentation.	370	7
E577	Enza Zaden	De couleur blonde elle est volumineuse. Elle a un port haut. Sa pomme est remplie. Elle a des feuilles cloquées. Il y a quelques plantes hors type. Son fond est bien avec peu de parage mais fragile.	290	5
Zoraga	Enza Zaden	De couleur blonde elle est assez volumineuse. Elle a un port assez haut. Ses feuilles sont cloquées. Sa pomme est bien remplie. Son fond est plat avec peu de parage. Elle est assez compacte. On a une légère montaison.	380	
H1265 (Imanis)	Gautier	De couleur blonde très clair, elle est volumineuse avec un port haut (très haut). Ses feuilles sont très cloquées. Son fond est assez plat avec du parage et des cotes saillantes et aussi très cassantes. Montaison.	360	4
H1296	Gautier	De couleur blonde et assez claire, elle a un port très haut. On a une légère montaison. Ses feuilles sont assez lisses. Son fond est assez plat avec du parage et très fragile (pivot gros). Présentation très particulière, assez rustique.	330	4
Nobilis	Gautier	De couleur blonde elle a un volume moyen. Son port est bas. Ses feuilles sont très cloquées, sa pomme est bien remplie. Elle a une belle présentation. Son fond est bien avec peu de parage.	357	8
Nun5076	Nunhems	De couleur blonde assez verte, elle est très volumineuse. Sa pomme est vide. Ses feuilles sont lisses. Son fond est assez plat avec du parage, Elle est difficile à récolter (boisé). Elle manque sur de tenue.	355	4
80-137 RZ	Rijk Zwaan	De couleur très blonde, elle est assez volumineuse. Sa pomme est remplie. Ses feuilles sont ondulées et cloquées. Son fond est plat avec peu de parage. Port un peu haut. Présentation un peu rustique, salade fragile.	360	6
Bancabella	Vilmorin	De couleur blonde elle est assez volumineuse. Ses feuilles sont cloquées. Sa pomme est remplie. Son fond est assez plat avec du parage, elle est un peu fragile. Variété d'intérêt moyen.	314	6
Polosie	Rijk Zwaan	De couleur blonde, elle est assez volumineuse et aussi bien compacte. Son port est bas. Sa pomme est peu remplie. Son fond est assez plat avec peu de parage. Ses feuilles sont bien cloquées. Elle est jolie de présentation.	350	8
BVA 4331	Vilmorin	De couleur blonde assez verte, elle est très volumineuse. Son port est haut, avec une pomme vide (très lâche !). Ses feuilles sont peu cloquées. Son fond est légèrement en V avec du parage et des cotes bien écartées (fond médiocre !). Elle est très cassante. Variété d'hiver.	333	4
80-171 RZ	Rijk Zwaan	De couleur blonde elle a un volume moyen. Elle a un aspect de lollo blonde. Elle est très jolie. Sa pomme se remplit. Ses feuilles sont lisses. Son fond est plat avec peu de parage. Elle n'est pas cassante (très souple). La plus belle de l'essai.	340	9
BVA 4334	Vilmorin	De couleur un peu moins verte que BVA4331, elle est aussi volumineuse. Son port est légèrement moins haute que BVA 4331. Sa pomme est vide. Son fond est légèrement conique avec des côtes écartées. Elle est très fragile avec aussi de la montaison. Variété d'hiver.	330	4
Nolanie	Rijk Zwaan	De couleur blonde elle est de volume moyen (volume le plus faible de l'essai). Son port est assez haut. Ses feuilles sont très dentées et peu cloquées. Sa pomme est remplie. Son fond est assez plat avec peu de parage. Elle est décevante par son volume et son poids faible (manque de développement).	290	6
SVLA3783	Seminis	De couleur blonde elle a un volume moyen de belle présentation. Ses feuilles sont très cloquées et fines, avec une pomme assez peu remplie. Son fond est plat et avec peu de parage. Quelques drageons.	375	7

4.5 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 5 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Homogène, belle présentation équilibrée mais trop petite. Produit vert moyen très frisotté. Le cœur a tendance à se fermer. Dessous conique, sain, côtes larges et saillantes. Hors créneau.	205	4
E577	Enza Zaden	Moyennement homogène et manque de vigueur. Feuillage vert moyen brillant ondulé. Belle batavia mais manque d'estampe et de poids. Aura sans doute un meilleur comportement en conditions plus précoces. Très jolis dessous équilibrés et coniques.	205	5
H1265 (Imanis)	Gautier	Produit moyennement homogène et manquant de vigueur. Batavia moyennement équilibrée à la présentation rustique et au feuillage peu très cloqué, moyennement ondulé. A tendance à se fermer, elle est serrée à cœur. Trop petite et trop légère. Du bordage interne.	220	4
H1296	Gautier	Hétérogène et manque de vigueur. Belle batavia mais de type différent, assez rustique, feuillage très peu cloqué, trop compact. Cœur ouvert, manque de remplissage. Départ de Bremia, du parage.	220	4
Nun5076	Nunhems	Homogène et assez vigoureuse, elle faiblit en zones de bordure. Belle batavia blonde d'hiver, au feuillage peu ondulé. Cœur très ouvert, et manque un peu de remplissage à cœur. Du parage. Dessous très plat. Manque un peu de poids mais pas d'estampe.	260	7
Nolanie	Rijk Zwaan	Homogénéité et vigueur moyenne. Très belle blonde, au feuillage brillant, un peu limite en poids et en volume, tendance à se fermer. Peu de parage. A la limite de ce créneau. Dessous plat à conique, garni et souple. Côtes larges.	235	6
Guenola	Seminis	Homogène et vigoureuse, même en bordure. Belle batavia blonde d'hiver qui a tendance à se fermer. Cœur volumineux et garni. Un peu légère. Grandes folioles. Quelques feuilles envolées. Très jolis dessous plat à conique, se tint bien.	265	7
GRANOLA	Syngenta	Assez homogène mais manque de vigueur. Produit équilibré, compact, très facile à couper. Cœur très dense, semi fermé mais garni. Belle batavia verte foncée, manque d'estampe mais fait le poids (la plus lourde de l'essai).	290	6
BVA 4331	Vilmorin	Homogène et belle vigueur. Produit équilibré. Feuillage vert moyen, très brillant et frisotté. Port assez haut. Dessous très conique, côtes larges et saillantes. Belle batavia ouverte au cœur fourni, bonne estampe. De la tâche orangée.	290	8
BVA 4334	Vilmorin	Produit homogène et vigoureux. Légèrement plus compacte que 4331. Feuillage blond brillant ondulé, moyennement cloqué. Belle batavia ouverte, un peu compacte. Quelques drageons dessous. Fond conique, mais moins que 4331. De la tâche orangée.	280	8

4.6 Description des variétés de laitue batavia en essai dans le site 6 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Feuillage blond, moyennement cloqué, assez souple, mais manque de volume et de poids. Cœur ouvert peu fourni, fond conique, moyennement garni avec petit pivot, port plat.	216	6
E577	Enza Zaden	Feuillage blond très cloqué, jolie présentation mais pas assez homogène, cœur peu fourni avec manque de développement, feuillage assez cassant, fond conique et garni avec côtes saillantes, port boule. Présentation assez rustique.	248	7
H1265 (Imanis)	Gautier	Feuillage blond assez joli, frisotté et peu cloqué, assez cassant, cœur ouvert peu fourni, dessous conique et garni avec côtes très saillantes, port haut. Feuilles légèrement envolées. Plus jolie présentation que H1296.	276	6,5
H1296	Gautier	Feuillage blond un peu terne, peu frisotté, peu cloqué et peu découpé d'aspect plus rustique, homogène, cœur plus fermé assez fourni, fond conique peu garni avec côtes très saillantes, port haut. Feuilles très épaisses.	281	5,5
Nun5076	Nunhems	Feuillage blond lisse, un peu cassant, jolie présentation et homogène, cœur ouvert qui manque de remplissage, joli dessous semi conique garni avec petit pivot, port plat. La plus petite de l'essai. Salade tardive.	213	6
Nolanie	Rijk Zwaan	Feuillage blond cloqué, homogène avec bon développement, légèrement cassant, cœur ouvert assez fourni, joli dessous plat et garni avec petit pivot, port plat. Belle présentation, produit équilibré.	273	8
Guenola	Seminis	Feuillage blond cloqué, légèrement cassant, jolie présentation, très homogène, assez compacte avec cœur fermé peu à assez fourni, dessous semi conique garni, port plat.	268	9
SVLA3783	Seminis	Feuillage blond terne assez clair, moyennement cloqué, un peu particulière en présentation (assez grossière), un peu cassante, salade volumineuse avec cœur ouvert assez fourni, dessous conique et garni avec petit pivot, port haut. Une salade fondue.	266	5,5
GRANOLA	Syngenta	Feuillage vert foncé moyennement cloqué, un peu cassant, bonne vigueur, salade compacte avec petit volume, mais la plus lourde de l'essai. Dessous plat à conique, très jolis.	289	7
BVA 4331	Vilmorin	Feuillage blond clair plutôt lisse, homogène mais volumineuse et très fragile, fond très conique peu garni avec gros pivot et côtes très larges et saillantes, port haut. Présentation très rustique, un hors type.	282	4,5
BVA 4334	Vilmorin	Feuillage blond plutôt lisse, cassant, jolie présentation et homogène mais manque de compacité avec de grandes feuilles et trop volumineuse, fond très conique peu garni avec gros pivot et côtes très larges et saillantes, port haut. La plus lourde de l'essai.	293	5,5

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- 80-171 (Rijk Zwaan)
- 80-137 (Rijk Zwaan)
- Bancabella (Vilmorin)
- Curtis (Gautier)
- Guenola (Seminis)
- Nobilis (Gautier)
- Polosie (Rijk Zwaan)
- Sumitie (Rijk Zwaan)
- SVLA 3783 (Seminis)
- Zoraga (Enza Zaden)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- E577 (Enza Zaden)
- BVA 4331 (Vilmorin)
- BVA 4334 (Vilmorin)
- Granola (Syngenta)
- Imanis (Gautier)
- Noline (Rijk Zwaan)
- Nun 5076 (Nunhems)

Les variétés non retenues sont :

- 14-151 (Bejo)
- H1296 (Gautier)

Renseignements complémentaires auprès de :

Actions A303/A305/A306/A309/A310

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Réalisé avec le soutien financier de :



*La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée*



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



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau de d'hiver



2018-2019

Henri Ernout, CETA des Serristes de Vaucluse, Jean Luc Delmas, CETA Durance Alpilles, Sylvain Pinet, CETA d'Eyguières - Thomas Haulbert, CA13 – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 batavia, en culture sous abri, pour des **plantations de novembre et décembre**. 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** : CETA des Serristes à l'Isle sur la Sorgues chez M. Sanchez.
 - Etat sanitaire à la récolte : De la tâche orangée et du big Vein.
 - Témoin de l'essai : Ferega (Enza Zaden) Densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 10/10/18 Plantation : 7/11/18 Récolte : 19/02/19
 - Cycle plantation-récolte : 102 jours.
- **Site 2** : CETA Durance Alpilles à Eygalières, chez M. Bracciotti, essai conduit à froid.
 - Etat sanitaire à la récolte : bon, pas de présence de mildiou. Automne doux mais très peu lumineux en novembre. Mois de janvier froid (fort Mistral).
 - Témoin de l'essai : Granola (Syngenta) densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 17/10/18 / Plantation : 9/11/18 Récolte : 21/02/19
 - Cycle plantation-récolte : 104 jours Densité : 14/m²

- Site 3 : CETA d'Eyguières à Berre l'Etang à l'EARL Les blés d'Or

- Etat sanitaire à la récolte : Bon, pas de fonte ni de Bremia.
- Témoin de l'essai : Ferega (Enza Zaden) Densité : 14/m²
- Calendrier de culture : Semis : 25/10/18 / Plantation : 22/11/18 / Récolte : 15/02/19
- Cycle plantation-récolte : 85 jours.

- Site 4 : Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône à Berre, chez M.Flament,

- Etat sanitaire à la récolte : Bon.
- Témoin de l'essai : Gondola (Syngenta)
- Calendrier de culture : Semis : 08/11/17 / Plantation : 10/12/17 / Récolte : 18/02/18
- Cycle plantation-récolte : 70 jours

- Site 5 : CETA de Chateaufrenard à Graveson, chez M. BUFFAZ, SARL SAGNON

- Etat sanitaire à la récolte : bon
- Témoins de l'essai : Gondola (Syngenta)
- Calendrier de culture : Semis : 08/11/2018 / Plantation : 17/12/2018 / Récolte : 08/03/2019
- Cycle plantation-récolte : 71 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
E696	Enza Zaden	BI 16-36
Ferega	Enza Zaden	BI 16-36
H1265 (Imanis)	Gautier	BI 16-35 / Nr(0)
H1292	Gautier	Non conservée par la société
H1296	Gautier	Non conservée par la société
Lagarde	Nunhems	BI 16-35
Nun5076	Nunhems	BI 16-36 / Nr (0)
Nun5080	Nunhems	BI 16-36
80-283 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr(0)
Guenola	Seminis	BI 16-35 / Nr (0)
SVLA5943	Seminis	Non conservée par la société
Gondola	Syngenta	BI 16-35
Granola	Syngenta	BI 16-35
BVA 4312	Vilmorin	BI 16-36
BVA 4331	Vilmorin	BI 16-36 / Nr (0)
Costabella (<i>nouveau nom = Naturabella</i>)	Vilmorin	BI 16-36
14-181	Bejo	Non conservée par la société

4 - Résultats

4.1 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E696	Enza Zaden	Tulipée, feuillage blond très frisée et cloquée, présentation, homogénéité et volume assez corrects, présence de bordage, Big Vein et tache orangée. Port boule. Cœur fermé et garni. Dessous conique, garni et sain.	365	6,5
Ferega	Enza Zaden	Vert prononcé, très frisée et cloquée, présentation un peu désorganisée, très grandes folioles. Homogène et très vigoureuse, un peu tulipée, pomme ouverte, sensible au Big Vein. Joli dessous conique, garni, se tient moyennement.	516	6,5
H1265 (Imanis)	Gautier	Manque de volume, présentation et homogénéité moyennes, pomme ouverte, port en boule, sensible au bordage, présence de Big Vein et tache orangée. Cœur fermé et garni. Dessous conique, garni et sain, côtes saillantes.	400	4
H1292	Gautier	Très frisée et cloquée, assez tulipée, pomme claire semi-ouverte, bon volume, aspect un peu chiffonné voire rustique. Grandes folioles ondulées, produit très blond. Peu sensible à la tache orangée.	487	5,5
H1296	Gautier	Tulipée, homogénéité et volume moyens, port en boule, pomme ouverte, présence Big Vein. Feuillage vert moyen ondulé, présentation rustique. Port assez plat, cœur fermé et garni. Dessous conique, sain garni.	469	5,5
Nun5080	Nunhems	Tulipée, revers de feuille apparent, volumineuse, présentation moyenne, homogénéité correcte, pomme très ouverte et assez lâche, sensible au Big Vein. Dessous moyennement sain.	473	5,5
80-283 RZ	Rijk Zwaan	Vert foncé, très frisée et cloquée, homogénéité moyenne mais volume assez correct, un peu tulipée, tardive, pomme ouverte qui manque de remplissage, présence de Big Vein. Joli dessous garni, sain, côtes légèrement saillantes.	415	6,5
Guenola	Seminis	Présentation moyenne. Manque d'homogénéité et volume moyen, très frisée et cloquée, un peu tulipée, légère sensibilité tache orangée. Cœur fermé et garni. Joli dessous garni.	403	4,5
SVLA5943	Seminis	Vert prononcé, très frisée, très cloquée, un peu tulipée, présentation homogène. Difficile à couper, pas mal de parage. Aspect lollo. Très vigoureuse. Dessous plat à conique qui se tient bien.	533	6,5
Gondola	Syngenta	Sensible au bordage et à la tache orangée. Tulipée, présentation désorganisée car très grandes folioles. Homogénéité très moyenne et volume moyens, tardive, dégâts de gel, sensible au Big Vein et tache orangée. Dessous moyen, très conique.	454	4,5
Granola	Syngenta	Manque homogénéité, mais belle présentation et volume assez correct, port en boule, pomme ouverte, vert soutenu, très frisée. Légère sensibilité au Rhizoctonia. Petit cœur mais bien garni. Dessous légèrement fragile moyennement sain.	459	6,5

4.2 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E696	Enza Zaden	Elle a une couleur blonde (assez clair). Son volume est moyen. Sa pomme est ouverte avec des feuilles bien gaufrées. Son fond (petit) est légèrement en v avec peu de parage. Variété jolie mais manque un peu de développement, non retenue pour le plein hiver.	415	6
H1265 (Imanis)	Gautier	Elle est de couleur blonde assez claire. Son volume est très petit. Son port est bas. Sa pomme est très serrée avec parfois une boule. Ses	385	2

		feuilles sont très cloquées. Elle est très compacte. Elle n'aime pas le froid ! Son fond est petit assez plat avec un peu de TBE.		
H1292	Gautier	Elle a une couleur très blonde. Elle est très volumineuse. Elle a des feuilles très cloquées et peu frisées. La pomme est souvent boullée. Son fond est plat avec peu de parage. On a 2 hors type.	515	2
H1296	Gautier	Elle est blonde assez soutenue. Son port est bas. Son volume est moyen. Elle a des feuilles très cloquées. Sa pomme est bien serrée et parfois boullée. On a du TBE et de la T.O. Son fond est légèrement en v avec peu de parage.	455	2
Nun5076	Nunhems	Elle est de couleur vert/ blonde (intermédiaire). Son port est bas. Elle est assez volumineuse. Sa pomme est ouverte et peu remplie. Ses feuilles sont assez lisses et peu ondulées. Elle a une belle présentation. (joli). Son fond est très plat (parfois en soucoupe). Avec du parage. Joli produit mais manque un peu de vigueur.	440	7
Nun5080	Nunhems	Elle est de couleur verte mais terne. Elle est très volumineuse (la plus volumineuse de l'essai). Ses feuilles sont lisses (un aspect de scarole). Ses feuilles sont peu ondulées. Son fond est plat avec du parage et un gros pivot. On a un peu TO.	523	2
80-283 RZ	Rijk Zwaan	Elle est verte et foncée et brillante. Elle a un bon développement Sa pomme est ouverte se remplissant. Elle a des feuilles assez frisées. Son fond est assez plat avec un gros pivot et peu de parage et quelques drageons. Léger TBE (les vieilles feuilles).	537	8
Gondola	Syngenta	Elle est blonde avec un port assez bas son volume est moyen. Sa pomme est bien remplie. Ses feuilles sont bien frisées. Son fond est assez plat avec peu de parage et quelques drageons. Variété bien dans sa couleur blonde (jolie produit).	482	7
Granola	Syngenta	Elle est de couleur verte et brillante. Elle a un port haut. Sa pomme est bien remplie. Elle est bien structurée. Elle a des feuilles assez ondulées et un peu cloquées. Son fond est assez plat avec un gros pivot. 2 à 3 plantes par bloc avec du <i>Sclerotinia</i> .	547	8
BVA 4312	Vilmorin	Elle est assez verte. Elle est volumineuse. Ses feuilles sont ondulées. Sa pomme est ouverte et peu se remplir encore. Son fond est plat avec peu de parage. Elle a une belle présentation.	423	7
BVA 4331	Vilmorin	Elle est une peu plus blonde et plus volumineuse que BVA 4312 Sa pomme est plus remplie. Ses feuilles sont ondulées. Son fond est assez plat avec un gros pivot. Ses côtes sont légèrement saillantes. Elle a une belle présentation.	508	8

4.3 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E696	Enza Zaden	Produit qui manque de vigueur. Port un peu haut, volume correct. Présentation moyennement équilibrée. Couleur vert moyen, grandes folioles. Cœur fermé et garni. Dessous conique, mais cassant.	306	6
Ferega	Enza Zaden	Assez homogène et vigoureuse. Produit assez équilibré. Feuillage vert foncé brillant frisé et cloqué. Cœur fermé et garni. Port un peu haut, feuilles envolées. Salade lourde. Compact, se tient bien. Dessous conique, garni, cote large.	435	7
H1265 (Imanis)	Gautier	Présentation rustique, petits produits, couleur jaune moyen. Très cloquée. Port boule. Joli dessous conique, sain, tendance à bouler. Manque de poids, compact, se tient bien. Présentation assez équilibrée.	258	7
H1292	Gautier	Salade très volumineuse, port haut présentation moyenne, feuillage blonde jaunissant. Très cloquée, donnant un aspect rustique. Cœur fermé et assez garni. Joli fond, salade qui se tient bien.	368	6
H1296	Gautier	Port très plat, feuillage blond mat, feuilles très épaisses, très peu ondulées. Aspect rustique, présentation moyenne. Cœur semi fermé et garni. Dessous conique, sain, se tient bien. Homogénéité correcte mais manque de volume.	323	5

Nun5076	Nunhems	Moyennement homogène et manque de vigueur. Présentation désorganisée, manque de cœur. Feuillage vert blond brillant ondulé, moyennement cloqué. Cœur ouvert qui manque de remplissage. Dessous plat, garni, très fragile. Un hors type. Belle coloration mais présentation à revoir.	320	5
Nun5080	Nunhems	Assez homogène, très vigoureuse. Présentation rustique. Feuilles très larges et épaisses. Cœur fermé et garni. Feuilles envolées. Dessous peu cassant, mais plat à conique. Cotes larges et saillantes. Présentation grossière.	394	4
80-283	Rijk Zwaan	Vert moyen à foncé, frisottée, un peu cloquée. Port plat, larges côtes, peu serré à cœur. Homogénéité et vigueur correcte, présentation équilibrée. Cœur ouvert moyennement garni. Grandes folioles. Dessous plat à conique, souple, sain, se tient bien.	378	7
GONDOLA	Syngenta	Homogène Belle vigueur, produits équilibrés. Feuillage blond brillant ondulé et moyennement cloqué. Cœur fermé et garni. Salade volumineuse. De grandes folioles. Dessous conique, sain, produit qui se tient bien.	316	9
GRANOLA	Syngenta	Petit produit homogène et très dense. Salade très lourde, compacte. Belle présentation. Feuillage vert foncée frisottée. Cœur fermé et bien garni. Dessous moyen, plat, assez sensible pourriture.	335	7
BVA 4312	Vilmorin	Très homogène et belle vigueur. Joli produit, très belle coloration blond brillante. Manque un peu de remplissage à cœur. Joli dessous garni, sain, se tient bien.	331	7

4.4 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E696	Enza Zaden	Homogène, belle vigueur. Manque un peu de poids. Feuillage blond, frisotté. Cœur semi fermé, assez garni, souple, se tient bien. Petit trognon, côtes saillantes, belle présentation.	267	7
H1292	Gautier	Feuillage blond épais, très cloqué. Présentation très particulière. Vigueur correcte, belle homogénéité. Salade rustique. Cœur fermé et garni. Feuillage ondulé, grandes folioles. Joli dessous sain, conique, petit trognon. Très peu de parage. Présentation grossière.	288	7
Lagarde	Nunhems	Feuillage vert moyennement cloqué à cœur. Belle vigueur, homogène. Très grandes folioles. Cœur ouvert qui manque de remplissage. Salade lente, moyennement équilibrée car trop de jupe. Dure à couper. Côtes saillante et cassantes. Dessous conique, des drageons.	325	6
Nun5080	Nunhems	Salade trop vigoureuse, homogène et grandes folioles. Couleur vert foncé, feuillage lisse, ondulé. Cœur ouvert, qui manque de remplissage. Dessous plat, moyennement sain, côtes très saillantes. Présentation trop grossière.	382	5
SVLA5943	Seminis	Salade trop volumineuse pour ce créneau. Belle présentation verte foncée, très frisottée. Cœur semi fermé, moyennement garni. La plus lourde de l'essai. Un peu de parage. Dessous conique, sain, côtes saillantes, se tient bien.	381	6,5
Gondola	Syngenta	Salade homogène et belle vigueur. Joli feuillage frisotté, moyennement cloqué, vert moyen. Grandes folioles. Cœur semi fermé garni. Jolie présentation. Joli dessous sain, conique, peu de parage. Légèrement cassante. Se tient bien.	304	7
GRANOLA	Syngenta	Belle vigueur et homogénéité. Feuillage vert foncé, brillant, cloqué. Cœur fermé, garni et frisotté. Belle présentation très compacte. Port boule. Dessous moyennement sain, conique, présentation moyenne. Légèrement cassante.	355	8
BVA 4312	Vilmorin	Port plat, homogène et belle vigueur. Joli vert moyen très lumineux. Feuillage ondulé, cloqué. Salade tardive. Cœur ouvert qui manque presque trop de remplissage. Joli dessous plat à conique, des drageons. Petit trognon. Très grandes folioles.	288	7

Costabella	Vilmorin	Salade beaucoup trop vigoureuse. Feuillage très foncé, brillant. Produit homogène. Feuillage frisotté, grandes folioles. Cœur ouvert, moyennement garni. Pas mal de feuilles jaunes dessous. Se tient bien mais très cassante. Joli dessous plat à conique, garni et sain.	375	6,5
14-181	Bejo	Manque trop de vigueur. Dommage car très belle présentation. Salade compacte, vert blond lumineux. Port boule. Frisottée. Cœur semi fermé, moyennement garni. Dessous conique, garni. Peu de parage. Petit trognon. Salade cassante.	264	6

4.5 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 5 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E696	Enza Zaden	Variété vert foncé homogène de fort développement, à cœur fourni ouvert, fond légèrement conique garni à côtes larges et plates, feuilles peu cloquées peu dentelées. Salade plutôt haute.	403	7,5
Ferega	Enza Zaden	Variété vert foncé homogène de fort développement, à cœur fourni ouvert, fond très légèrement conique garni à côtes moyenne peu saillantes, feuilles légèrement cloquées à bord moyennement dentelé. Salade haute et foncée.	474	8
H1292	Gautier	Variété vert blond très clair à peu près homogène de bon développement, à cœur fourni semi fermé, fond plat garni à côtes larges et saillantes, feuilles très cloquées très peu dentelées.	395	5,5
Lagarde	Nunhems	Variété vert blond à peu près homogène de bon développement, à cœur moyennement fourni ouvert, fond plat garni à côtes moyennes et saillantes, feuilles peu cloquées et peu dentelées. Salade plutôt tardive.	426	6,5
Nun5080	Nunhems	Variété vert foncé homogène de fort développement, à cœur peu fourni ouvert, fond plat garni à côtes fines et saillantes, feuilles lisses moyennement dentelées. Salade d'aspect grossier avec de longues feuilles extérieures lisses	436	5
80-283	Rijk Zwaan	Variété vert foncé homogène de fort développement, à cœur moyennement fourni ouvert, fond légèrement conique garni à côtes fines et saillantes, feuilles peu cloquées moyennement dentelées. Salade haute et foncée à feuilles intermédiaires un peu longues.	404	6
SVLA5943	Seminis	Variété vert foncé à peu près homogène de fort développement, à cœur moyennement fourni ouvert, fond plat garni à côtes moyennes et légèrement saillantes, feuilles cloquées très dentelées. Salade très haute et foncée à feuilles très frisottées.	433	7
Gondola	Syngenta	Variété vert blond à peu près homogène de fort développement, à cœur moyennement fourni ouvert, fond plat garni à côtes fines et saillantes, feuille légèrement cloquée à bord moyennement dentelé. Cependant, les feuilles intermédiaires sont très lisses et plates et contrastent avec le cœur.	430	5,5
BVA 4312	Vilmorin	Variété vert moyen homogène de bon développement, à cœur moyennement fourni ouvert, fond plat garni à côtes fines et saillantes, feuilles cloquées peu dentelées. Salade de jolie couleur à feuillage un peu grossier, tardive.	359	7
14-181	Bejo	Variété vert blond peu homogène de bon développement, à cœur fourni ouvert, fond plat garni à côtes fines et plates, feuilles moyennement cloquées mais très dentelées. Salade tardive basse et de petit volume.	370	6

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- 80-183 (Rijk Zwaan)
- BVA 4312 (Rijk Zwaan)
- BVA4331 (Vilmorin)
- Ferega (Enza Zaden)
- Granola (Syngenta)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 14-181 (Bejo)
- Costabella (Vilmorin)
- E696 (Enza Zaden)
- Gondola (Syngenta)
- H1292 (Gautier)
- Lagarde (Nunhems)
- Nun 5076 (Nunhems)
- SVLA5943 (Seminis)

Les variétés non retenues sont :

- Guenola (Seminis)
- Imanis (Gautier)
- H1296 (Gautier)
- Nun5080

Renseignements complémentaires auprès de :

Actions A303/A304/A309/A310

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau de printemps sous abris

2018-2019



Frédéric Delcassou, CETA d'Eyragues – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 batavia, en culture sous abri, pour des **plantations de mois de janvier et février**. 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 : CETA d'Eyragues chez M. José FERREIRA.

- Etat sanitaire à la récolte : Moyen, des pourritures dues à du pollen de cyprès.
- Témoin de l'essai : Ferega (Enza Zaden)
- Calendrier de culture : Semis : 05/12/2018 Plantation : 17/01/2019 / Récolte : 25/03/2019
- Cycle plantation-récolte : 77 jours

Site 2 : CETA d'Eyragues à l'EARL des Prés.

- Etat sanitaire à la récolte : Moyen, des phytotoxicité due à un excès d'eau.
- Témoin de l'essai : Zoraga (Enza Zaden)
- Calendrier de culture : Semis : 19/12/2018 Plantation : 30/01/2019 / Récolte : 09/04/2019
- Cycle plantation-récolte : 68 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
14-151	Bejo	Pas conservée par la société
E696	Enza Zaden	BI 16-36
E577	Enza Zaden	Pas conservée par la société
Ferega	Enza Zaden	BI 16-36
H1265 (Imanis)	Gautier	BI 16-35 / Nr(0).
H1296	Gautier	Pas conservée par la société
Nun5076	Nunhems	BI 16-36 / Nr (0)
80-137 RZ	Rijk Zwaan	Pas conservée par la société
80-171 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36 / Nr (0)
Zoraga	Enza Zaden	BI 16-36
Nolanie	Rijk Zwaan	BI 16-20, 22-36/Nr(0)
SVLA3783	Seminis	BI 16-36
Granola	Syngenta	BI 16-35
Bancabella	Vilmorin	BI 16-36
BVA 4331	Vilmorin	BI 16-36 / Nr(0)
BVA 4334	Vilmorin	BI 16-36 / Nr(0)
BVA 8542	Vilmorin	BI 16-36 / Nr(0)

4 - Résultats

4.1 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Produit équilibré, homogène et vigoureux. Tardive. Feuillage vert blond, brillant, frisotté et légèrement cloqué. Cœur ouvert, moyennement garni. Présentation moyenne des dessous, pas mal de feuilles jaunes. 1 hors type en répétition B.	422	6
E696	Enza Zaden	Manque un peu d'homogénéité, assez belle vigueur. Présentation équilibrée. Feuillage vert blond, brillant, très frisotté et légèrement cloqué. Cœur fermé et garni. Jolie présentation, port boule. Du bordage. Cycle rapide. Présentation rustique.	397	7
Ferega	Enza Zaden	Produit homogène mais trop volumineuse. Présentation moyennement équilibrée car envolée. Feuillage vert foncé, brillant, ondulé et légèrement cloqué. Cœur ouvert, manque de remplissage. Hors crêneau. Du bordage. Mieux en répétition B mais port haut.	534	5
H1265 (Imanis)	Gautier	Produit équilibré. Vigueur et homogénéité correcte. Feuillage blond brillant frisotté, très cloqué. Joli dessous garni, conique. Cœur fermé assez garni. Assez belle présentation.	461	6
H1296	Gautier	Aspect rustique, belle présentation. Produit homogène et présentation équilibré. Lente à remplir. Feuillage blond brillant, ondulé, légèrement cloqué. Cœur ouvert, manque un peu de remplissage. Un peu de pourritures du dessous. Dessous conique, côtes larges et saillantes, salade cassante.	505	6
Nun5076	Nunhems	Très hétérogène en volume, pas mal de salades bloquées. Assez joli produit, présentation rustique. Feuillage vert moyen, brillant, légèrement ondulé. Du bordage. Pas mal de parage. Dessous conique, garni, côtes larges et saillantes.	400	3

80-137 RZ	Rijk Zwaan	Produit homogène, belle vigueur. Présentation équilibrée. Feuillage blond brillant ondulé, légèrement cloqué. Cœur fermé et garni. Dessous conique, garni. Grandes folioles. Port boule.	441	7
80-171 RZ	Rijk Zwaan	Hétérogène et manque de vigueur. Sensible à l'asphyxie en répétition A. Présentation équilibrée. Feuillage blond, mat, moyennement attractif, frisotté et légèrement cloqué. Cœur fermé et garni. Dessous plat à conique, côtes larges et saillantes.	465	7
Nolanie	Rijk Zwaan	Une salade HT, homogène et très vigoureuse. Belle présentation. Feuillage blond brillant, ondulé, moyennement cloqué. Cœur fermé, moyennement garni. Dessous plat, garni, légèrement cassant. Côtes très larges, gros pivot.	473	7
SVLA3783	Seminis	Manque d'homogénéité, vigueur correcte. Produit assez équilibré. Feuillage vert blond, brillant, ondulé, très cloqué. Cœur fermé, moyennement garni. 1 HT. Du parage. Des drageons. Sensible à l'asphyxie.	428	7
SVLA5943	Seminis	Très hétérogène, produit foncé, très frisotté. Port boule. Cœur fermé et garni. Beaucoup de bordage. Dessous conique, côtes larges et saillantes, très fragile, manque trop de remplissage. Attention à la montaison.	544	4
GRANOLA	Syngenta	Un peu trop de vigueur et manque d'homogénéité. Feuillage vert foncé, vrillant et frisotté. Cœur ouvert qui manque de remplissage. Dessous plat à soucoupé. Côtes légèrement épaulées mais convenable. Une salade fondue.	485	6
BVA 4331	Vilmorin	Sensible à la fonte et à la tache orangée. Hétérogène et volume mais globalement très vigoureuse. Très belle coloration vert blond brillante. Feuilles épaisses. Du bordage. Dessous très moyen, manque de remplissage, côtes saillantes et cassantes.	502	6
BVA 4334	Vilmorin	Homogène mais trop vigoureuse pour ce créneau. Très belle coloration verte brillante. Feuillage fin, ondulé, cœur ouvert et moyennement garni. Dessous médiocre, côtes saillantes, épaulées, dessous très cassant. Gros pivot. Des drageons, manque de remplissage.	496	5

4.2 Description des variétés de laitue batavia en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Homogène et belle vigueur. Produit équilibré. Feuillage vert blond, brillant, très frisotté. Cœur semi fermé et garni. Dessous plat à conique, manque peut-être un peu de remplissage, sensible à la pourriture. Côtes épaulées. 90% de fonte en répétition A. Manque un peu de volume en répétition B. Dommage car belle présentation.	514	5
E577	Enza Zaden	Produit homogène, vigueur correcte, peut être légèrement trop vigoureuse. Feuillage vert blond brillant, frisotté et cloqué. Cœur ouvert qui manque de remplissage. Dessous conique garni, côtes larges. Produit régulier et équilibré. Pas sensible à la fonte. Port un peu haut.	605	8
H1265 (Imanis)	Gautier	Joli produit compact, se tient bien. Assez peu sensible à la fonte. Un peu de TBI. Manque un peu d'homogénéité en présentation. Port un peu haut. Cœur garni. Dessous plat à conique, garni, côtes large. Attention à la montaison.	625	7
H1296	Gautier	Manque d'homogénéité. Défaut de présentation majeur, port haut. Feuillage blond brillant ondulé et cloqué. Cœur fermé et garni, présentation assez rustique. Dessous plat, fragile et manque de remplissage. Attention à la montaison. Présentation peu attractive.	650	4
Nun5076	Nunhems	Belle homogénéité et belle vigueur. Port très plat, présentation équilibrée. Feuillage vert moyen brillant, ondulé. Cœur ouvert et manque un peu de remplissage. Assez dure à couper. Assez joli produit, présentation un peu rustique.	500	6
80-137 RZ	Rijk Zwaan	Joli produit compact équilibré, belle vigueur et belle homogénéité. Feuillage blond brillant ondulé et moyennement cloqué. Légèrement sensible à la fonte, port boule. Feuilles un peu envolée, feuillage très blond.	616	6

80-171 RZ	Rijk Zwaan	Joli produit compact, homogène, belle présentation. Feuillage blond brillant, très ondulé. Cœur fermé bien garni. Joli dessous garni, côtes légèrement épaulées et saillantes. La plus belle de l'essai.	616	10
Zoraga	Enza Zaden	Assez homogène et un peu trop vigoureuse. Présentation assez équilibrée. Feuillage blond brillant ondulé, moyennement cloqué. Cœur fermé et garni. Port un peu haut. 1HT. Grandes folioles.	650	6
Nolanie	Rijk Zwaan	Homogénéité correcte et belle vigueur. Produit équilibré. Feuillage blond brillant frisotté. Cœur fermé et garni. Dessous plat à conique. Côtes légèrement saillante, salade fragile. Port boule. De grandes folioles.	616	7
SVLA3783	Seminis	Produit blond brillant ondulé, moyennement cloqué. Cœur fermé et garni. Homogène et belle vigueur. Dessous plat à conique, garni mais très fragile. Côtes larges et saillantes. Gros pivot. Moyennement facile à couper. Attention à la montaison.	680	7
Granola	Syngenta	Joli produit compact qui se tient bien. Assez peu sensible à la fonte en répétition A mais très sensible en répétition B. Folioles épaisses. Produit équilibré, vert foncé brillant, ondulé. Dessous conique et garni.	613	6
Bancabella	Vilmorin	Dessous très moyen, garni mais côtes épaulées. Gros pivot. Dessous grossier. Pas mal de parage. Belle présentation compacte, port boule. Feuillage blond brillant frisotté, moyennement cloqué. Cœur fermé et garni.	680	6
BVA 8542	Vilmorin	Très joli produit, compact, dessous garni sain et pas cassant. Homogène et belle vigueur. Présentation équilibrée. Port boule, parfois un peu haut. Cœur fermé et garni. Peu sensible à la fonte, sauf sous l'ouvrant. Attention à la montaison, pivot > 5 cm.	665	8

5 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau de printemps sous abri :

Les variétés intéressantes sont :

- 80-171 (Rijk Zwaan)
- BVA 8542 (Vilmorin)
- E577 (Enza Zaden)
- E696 (Enza Zaden)
- Nolanie (Rijk Zwaan)
- SVLA 37/83 (Seminis)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 80-137 (Rijk Zwaan)
- Bancabella (Vilmorin)
- BVA 4331 (Vilmorin)
- BVA 4334 (Vilmorin)
- Ferega (Enza Zaden)
- Granola (Syngenta)
- Imanis (Gautier)
- Zoraga (Enza Zaden)

Les variétés non retenues sont :

- 14-151 (Bejo)
- H1296 (Gautier)
- Nun 5076 (Nunhems)
- SVLA 5943 (Seminis)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Actions A305

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau de printemps tardif



2018-2019

Antoine Dragon, CETA Du Soleil – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 batavia, en culture sous abri, pour des **plantations de mars**. 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** : Essai du CETA du Soleil à Eyragues à l'EARL des Arènes.
- **Etat sanitaire à la récolte** : Moyen, léger bordage en batavia.
- **Témoin de l'essai** : Olmetie et Sumitie (Rijk Zwaan)
- **Densité** : 13/m²
- **Calendrier cultural** : Semis : 6/02/2019 Plantation : 8/03/2019 Récolte : 29/04/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 51 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
14-151	Bejo	Non conservée par la société
Yeti	Gautier	BI 16-32, 34, 36 /Nr(0)
E671	Enza Zaden	Non conservée par la société
Olmetie	Rijk Zwaan	BI 16-34,36/Nr(0)
Sumitie	Rijk Zwaan	BI 16-34 / Nr(0)
SVLA1602	Seminis	Non conservée par la société
80-171 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36 / Nr (0)
BVA 8542	Vilmorin	BI 16-36
Olabella	Vilmorin	Non conservée par la société
80-152 RZ	Rijk Zwaan	Non conservée par la société

4 - Résultats

4.1 Description des variétés de laitue batavia en essai :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
14-151	Bejo	Moyennement homogène, belle vigueur, présentation moyennement équilibrée, grandes folioles. Feuillage très frisotté, joli feuillage vert moyen brillant. Cœur fermé et garni, pas mal de bordage. Attention à la montaison, pivot pointu. Port très haut. Joli dessous conique, se tient bien. Manque un peu de structure. Assez joli produit en répétition B.	389	6
Yeti	Gautier	Produit moyennement homogène, vigueur moyenne. Feuillage vert foncé. Cycle rapide. Cœur fermé et garni. Pas mal de bordage. Présentation moyennement équilibrée. Port haut. Dessous conique, garni, côtes larges, légèrement saillantes. Attention à la montaison, pivot pointu > 3 cm.	377	6
E671	Enza Zaden	Homogène et vigoureux, joli produit blond brillant, peu cloqué et ondulé. Cœur fermé et garni. Un peu de bordage. Des grandes folioles. Grosse boule, port un peu haut. Assez peu de parage. Joli dessous conique, côtes fines, pas saillantes, pas cassantes, très compacte. Pivot légèrement pointu.	410	6
Olmetie	Rijk Zwaan	Assez homogène, belle vigueur, feuillage blond moyen, ondulé, très brillant. Cœur fermi fermé garni, port boule. Assez peu de bordage. Assez belle présentation. Dessous conique, garni, sain, assez peu de parage. Peu sensible à la pourriture, pas de montaison.	459	7,5
Sumitie	Rijk Zwaan	Assez petit produit, assez homogène. Salade dense, à la couleur verte moyen, assez terne. Feuillage peu ondulé, un peu lisse, aspect presque rustique, cycle plus rapide qu'Olmetie. Cœur fermé et garni. Un peu de bordage. Dessous plat, garni, côtes saillantes. Port boule, compacte, assez belle présentation, pas de montaison.	404	7
SVLA1602	Seminis	Assez homogène, belle vigueur, feuillage vert moyen, très frisotté. Cœur fermé et très garni. Feuillage jaunissant au cœur. Port boule, belle présentation, mais du bordage et de la tâche orangée. Beaucoup de parage. Pas mal de pourritures, pas de montaison. Dessous conique, petit trognon, côtes fines.	377	5

80-171 RZ	Rijk Zwaan	Homogène et belle vigueur. Port boule, compacte, belle présentation. Cœur semi fermé et garni. Joli feuillage vert blond brillant frisotté. Assez peu sensible au bordage. Cycle long, met du temps à se remplir. Pas de montaison. Dessous plat, côtes larges, pas saillantes, se tient bien.	397	8
BVA 8542	Vilmorin	Un hors type. Salade assez homogène, belle vigueur, feuillage blond assez clair, ondulé, cœur fermé et garni, cycle rapide. Présentation correcte, port boule. Dessous très conique, moyennement sain, côtes saillantes, pas mal de bordage. Attention à la montaison.	405	6,5
Olabella	Vilmorin	Homogène et belle vigueur. Feuillage vert moyen, très cloqué, assez frisotté. Cœur fermé et garni. Grandes folioles. Présentation rustique. Feuilles légèrement envolées. Dessous moyen, très gros pivot, moyennement sain, salade très cassante, côtes saillantes. Un peu de bordage.	436	7
80-152 RZ	Rijk Zwaan	Un hors type. Manque d'homogénéité, salade très vigoureuse. Feuillage vert moyen, très frisotté. La présentation est moyennement équilibrée. Port boule, mais des oreilles de lapin. Peu sensible au bordage. Cœur fermé et garni, pas serrée. Dessous moyennement sain, légèrement sensible aux pourritures. Attention à la montaison.	410	7

6 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- 80-152 (Rijk Zwaan)
- Olabella (Vilmorin)
- 80-171 (Rijk Zwaan)
- Sumitie (Rijk Zwaan)
- Olmetie (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- BVA 8542 (Vilmorin)
- SVLA 1602 (Seminis)
- E671 (Enza Zaden)
- Yeti (Gautier)
- 14-151 (Bejo)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Actions A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue pommée

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne



2018-2019

Antoine DRAGON, CETA du SOEIL - Frédéric DELCASSOU, CETA D'Eyragues – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL
Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée officiellement par l'International Bremia Evaluation Board (IBEB). Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant cette nouvelle résistance doit donc être évalué.

2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues pommées, en culture sous abri, pour des **plantations de septembre**. 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 :

Pour ce créneau, deux essais ont été réalisés sur deux sites différents :

Le premier essai a été organisé par le CETA du Soleil à La Crau de Chateaurenard, chez Benjamin CHASSON (Site 1).

- **Etat sanitaire à la récolte** : Moyen. Les plantes ont été parfois bloquées par la fusariose laitue.
- **Témoin de l'essai** : Bonanza (Gautier)
- **Calendrier de culture** : Semis : 29/08/2018 - Plantation : 12/09/2018 - Récolte : 29/10/2018
- **Cycle plantation-récolte** : 48 jours

Le second essai a été organisé par le CETA d'Eyragues à Eyragues, à l'EARL Les Arènes, dans une serre verre nord sud (Site 2).

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon.
- **Témoin de l'essai** : Bonanza (Gautier)
- **Calendrier de culture** : Semis : 05/09/2018 - Plantation : 19/09/2018 - Récolte : 13/11/2018
- **Cycle plantation-récolte** : 56 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
E659	Enza Zaden	Pas conservée par la société
Lavendria	Rijk Zwaan	BI 16-25,27-35/Nr(0)
E700	Enza Zaden	Pas conservée par la société
Fairly	Enza Zaden	BI 16-34,36/Nr(0)
(Macumba) A1215	Gautier	BI 16-35/Nr(0)
Bonanza	Gautier	Pas conservée par la société
E700	Enza Zaden	Pas conservée par la société
42-161	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Mahonia	Rijk Zwaan	Pas conservée par la société
SVLB9742	Seminis	BI 16-36/Nr(0)

4 - Résultats**4.1 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 1 :**

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
E659	Enza Zaden	Homogène, mais manque légèrement de vigueur. Présentation correcte, mais équilibre pomme / jupe moyen. Feuillage vert moyen brillant. Pomme semi fermée, moyennement garni. Dessous plat, garni, pas de bordage. Joli produit.	404	8
Lavendria	Rijk Zwaan	Manque un peu d'homogénéité, belle vigueur. Produit assez équilibré. Très compact, bel équilibre pomme/jupe. Feuillage vert moyen, lisse. Pomme fermée et garnie. Dessous plat à soucoupé, côtes larges. Pas de bordage.	421	8
E700	Enza Zaden	Manque d'homogénéité, vigueur correcte. Présentation moyennement organisée. Equilibre pomme/jupe moyen. Feuillage blond, lisse, cœur fermé et garni. Dessous plat à soucoupé, moyennement garni; Léger bordage externe, attention à la montaison.	418	6
Fairly	Enza Zaden	Homogénéité moyenne. Vigueur correcte. Manque un peu de compacité, équilibre pomme jupe correct. Feuillage lisse, vert blond brillant. Pomme semi fermée, assez garni, mais hétérogène en remplissage. Dessous plat à légèrement soucoupé. Côtes fines, pas de montaison.	406	7
(Macumba) A1215	Gautier	Manque de vigueur et d'homogénéité. Présentation déséquilibrée. Très grosse pomme. Produit très précoce. Equilibre pomme jupe très moyen. Feuillage vert moyen mat, lisse. Pomme fermée, garnie, très volumineuse. Fond plat à soucoupé, assez garni. Du bordage, attention à la montaison.	378	5
Bonanza	Gautier	Une tache de Bremia. Belle vigueur et homogénéité. Produit compact, assez équilibré. Bel équilibre pomme/jupe. Feuillage blond, lisse. Pomme semi ouverte, assez garnie, aspect un peu éclatée. Dessous plat, garni, côtes fines.	388	6

4.2 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 2 :

Variété	Société	Commentaire	Poids	Note
E659	Enza Zaden	Assez homogène et belle vigueur. Présentation assez équilibrée. Salade au cycle rapide. Feuillage vert moyen à blond, brillant. Pomme énorme, ouverte et garnie. Dessous soucoupés, garnis. Equilibre pomme / jupe moyen car manque de jupe.	420	6
E700	Enza Zaden	Variété qui manque trop d'homogénéité. Vigueur correcte. Présentation déséquilibrée, pas de jupe mais grosse pomme. Manque un peu de compacité. Feuillage blond, brillant. Pomme ouvert à fermée, garnie. Début de montaison. Dessous plat à soucoupé, assez garni, un peu de bordage.	380	4
Fairly	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Assez belle, bien remplie et peu de bordage. Produit équilibré. Belle présentation. Dessous plat à soucoupé; garni et sain. Produit qui se tient assez bien.	380	8
42-161	Rijk Zwaan	Manque d'homogénéité, vigueur correcte. Présentation déséquilibrée. Taille des pommes hétérogène. Cycle rapide. Feuillage vert moyen, mat. Petite pomme fermée et coiffée, bien garnie. Fond plat, garni, légèrement fragile. Côtes larges et épaulées. Jolis dessous.	385	6
(Macumba) A1215	Gautier	Assez homogène, belle vigueur. Présentation moyennement équilibrée. Feuillage vert moyen, moyennement brillant. Pomme ouverte à fermée, bien garnie. Fond plat, garni. Côtes larges, facile à couper. Belle présentation mais un peu de bordage.	375	6,5
Bonanza	Gautier	Belle vigueur, salade homogène. Présentation équilibrée. Feuillage vert foncé, brillant. Pomme ouverte, garni. Fond soucoupés, presque creux, côtes larges, moyennement facile à couper. Pas de bordage par rapport aux autres.	405	6,5
Nun3100	Nunhems	Grosse salade invendable. Ressemble à une grosse romaine. Hors créneau.	405	0
Mahonia	Rijk Zwaan	Hétérogène en présentation, développement moyen. Présentation assez équilibrée. Feuillage blond brillant. Belle grosse pomme ouverte à fermée, garnie. Fond soucoupé, garni, côtes larges et épaulées. Gros pivot.	405	7
Lavendria	Rijk Zwaan	Manque d'homogénéité, vigueur correcte. Présentation moyennement équilibrée. Bel équilibre pomme/jupe. Feuillage vert moyen mat. Pomme ouverte à fermée, garnie. Fond plat, garni, sain. Du bordage. Gros produit. UN hors type.	410	6
SVLB9742	Seminis	Salade sur-mature, cycle rapide. Assez homogène et belle vigueur. Feuillage vert moyen, mat. Pomme fermée et coiffée, garnie. Dessous plat à soucoupé, garni, côtes larges, jolis dessous. Du bordage.	405	6

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- Fairly (Enza Zaden)
- Lavendria (Rijk Zwaan)
- Mahonia (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Macumba (Gautier)
- 42-161 (Rijk Zwaan)
- Bonanza (Gautier)
- E659 (Enza Zaden)
- E700 (Enza Zaden)
- SVLB 9742 (Seminis)

Les variétés non retenues sont :

- Nun3100 (Nunhems)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, garnodier@ctifl.fr

Actions A305/A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue pommée

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne tardif



2018-2019

Sara Ferera et Sylvia Gasq, GDA du Comtat - Thierry Corneille, CETA de Chateaufort - Henri Ernout, CETA des Serristes de Vaucluse - Antoine Dragon, CETA du Soleil - Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL
Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée officiellement par l'International Bremia Evaluation Board (IBEB). Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant cette nouvelle résistance doit donc être évalué.

2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues pommées, 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 : GDA du Comtat à Pernes Les Fontaines, chez M. Claude PROST.

- Etat sanitaire à la récolte : bon, conditions climatiques poussantes et ensoleillées en octobre alternée par des épisodes de pluies éparses en octobre. Climat très pluvieux en novembre. Gelée matinale le jour de la récolte.
- Tunnel 8m, orientation Nord Sud, bâches jaunes, aération latérale + faitage, paillage en quinconce.
- Fumure de fond : 25T/ha de compost de déchet vert, 600 kg/ha d'engrais retard
- Témoin de l'essai : Isadora, densité 12 plants/m² en quinconce
- Calendrier de culture : Semis : 15/09/2018 Plantation : 02/10/2018 Récolte : 19/11/18
- Cycle plantation-récolte : 48 jours, cycle court récolte anticipée due à la forte demande commerciale.

Site 2 : CETA de Chateaurenard à Graveson, chez MM. Rémy et Sébastien BUFFAZ, SARL SAGNON

- Etat sanitaire à la récolte : très bon (quelques taches de Bremia observée sur Mahonia) mais probable phytotoxicité ayant provoqué l'apparition de feuilles courtes dans le cœur. L'essai a été récolté avec la plupart des variétés à peu près à maturité.
- Témoin de l'essai : Fairly (Enza Zaden)
- Calendrier de culture : Semis : 14/09/2018 / Plantation : 03/10/2018 / Récolte 30/11/2018
- Cycle plantation-récolte : 58 jours

Site 3 : CETA des Serristes à Avignon chez Mr. Jean-François Cartoux.

- **Etat sanitaire à la récolte :** Pas de problèmes particuliers.
- **Témoin de l'essai :** Isadora (Rijk Zwaan)
- **Densité :** 14 plants/m²
- **Calendrier de culture :** Semis : 25/09/2018 Plantation : 11/10/2018 Récolte : 18/12/2018
- **Cycle plantation-récolte :** 68 jours.

Site 4 : CETA du Soleil à Graveson, EARL Les Thorades.

- Etat sanitaire à la récolte : globalement sain, un peu de bordage.
- Témoin de l'essai : Aviatore, Toutatis.
- Variété du producteur cultivé dans l'abri : -
- Densité : 14/m²
- Calendrier cultural : Semis : 3/10/2018 / Plantation : 26/10/2018 / Récolte : 15/01/2019
- Cycle plantation-récolte : 81 jours

Site 5 : CETA du Soleil (Bio) à Graveson, EARL Les Thorades

- Etat sanitaire à la récolte : botrytis du dessous assez souvent entrainant parfois des pourritures du collet, et quelques tâches de Bremia sur certaines variétés.
- Témoin de l'essai : Isadora, Marbello
- Densité : 13/m²
- Calendrier cultural : Semis : 3/10/2018 / Plantation : 5/11/2018 / Récolte : 31/01/2019
- Cycle plantation-récolte : 88 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
A 1215	Gautier	BI 16-35/Nr(0)
42-161	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
A 1241	Gautier	Non conservée par la société
E659	Enza Zaden	Non conservée par la société
Millore	Syngenta	BI 16-35
Nun3107	Nunhems	BI 16-36
SVLB9742	Seminis	BI 16-36/Nr(0)
A1245	Gautier	Non conservée par la société
E700	Enza Zaden	Non conservée par la société
Nun3100	Nunhems	Non conservée par la société
Fairly	Enza Zaden	BI 16-34,36/Nr(0)
Lavendria	Rijk Zwaan	BI 16-25,27-35/Nr(0)
Mahonia	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
Bonanza	Gautier	Non conservée par la société
Isadora	Rijk Zwaan	BI 13-35/Nr(0)
Marbello	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)

Etincel	Gautier	BI 16-36
Octo	Enza Zaden	BI 16-36
Minibar	Vilmorin	BI 13-36/Nr(0)
SVLB 4333	Seminis	BI 16-35
E 578	Enza Zaden	Non conservée par la société
42-468 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)

4- Résultats

4.1 Description des variétés de laitue pommées en essai sur le site 1 :

Variété	Semencier	Commentaire	Poids (g)	Note
E659	Enza Zaden	Présentation générale correcte, grand développement, homogène, équilibrée, compacte, bel équilibre pomme /jupe, feuillage vert moyen brillant, mais jaunissement en bord de limbe. Volume de pomme moyen, semi ouverte, moyennement remplie, dessous légèrement soucoupé, bien garni, côtes saillantes et larges, pivot normal, peu de parage, léger TBE.	380	7
E700	Enza Zaden	Présentation générale correcte, homogène, développement moyen, manque un peu de volume, équilibré, compacte, bel équilibre pomme/jupe, feuillage vert moyen brillant, volume de pomme moyen, semi ouverte, moyennement remplie, dessous légèrement soucoupé, garni, côtes saillantes et fines, petit pivot, sensibilité à la pourriture moyenne, un peu de parage, léger TBE.	370	7
Fairly	Enza Zaden	Jolie présentation générale, développement moyen, homogène, bien équilibrée. Souplesse correcte. Compacte. Volume moyen. Feuillage vert moyen brillant avec une pomme ouverte, bien remplie. Dessous soucoupé, garni, avec des côtes saillantes et fines. Petit pivot. Un peu de parage. Très légère présence de TBE.	376	8,5
(Macumba) A1215	Gautier	Présentation générale correcte, homogène, volume moyen, compact, équilibré pomme jupe correct, souplesse correcte. Feuillage vert moyen brillant, lisse, avec une pomme semi ouverte et moyennement remplie, désordonnée, présence d'oreilles de lapin. Dessous plat, saillant, garni, serré, avec des côtes moyennes et saillantes. Pivot normal, coupe moyennement facile, dessous sensible à la pourriture, présence de TBE.	373	7
A1241	Gautier	Type 4eme gamme, présentation générale correcte, grand développement, peu compacte, homogène, peu équilibrée, grande estampe. Pomme volumineuse, fermée et remplie. Feuillage vert foncé brillant. Beau dessous, plat, garni, Côtes larges et saillantes. Pivot normal. Léger TBE.	404	7
A1245	Gautier	Présentation générale moyenne. Grand développement, homogène, peu équilibré, grande estampe. Pomme semi ouverte, volumineuse, remplie. Feuillage vert moyen brillant et lisse. Dessous plat, peu serré, peu garni et côtes larges et saillantes. Gros pivot, beaucoup de parage, sensible à la pourriture. Léger TBE.	418	5,5
Nun3100	Nunhems	Présentation générale médiocre, trop grand développement, peu homogène, désorganisé, non compacte, pas d'équilibre pomme/jupe, feuillage vert foncé brillant, pas de pomme, ouverte, non remplie, dessous plat, peu garni, grande estampe, côtes saillantes et larges, gros pivot, du parage et sensible à la pourriture du dessous.	376	0

Nun3107	Nunhems	Présentation moyenne, peu homogène, grand développement, tulipé, désorganisé, peu compacte, feuillage vert foncé brillant, pomme volumineuse, semi ouverte, moyennement remplie, forme de choux, dessous plat, garni, sensible aux pourritures, côtes saillantes et larges, gros pivot, un peu de parage, léger TBE. Un peu tôt pour elle.	379	6
42-161	Rijk Zwaan	Présentation générale correcte, volume moyen, équilibré, compacte, bel équilibre pomme/jupe, feuillage vert moyen normal, lisse, volume de pomme correct, semi ouverte, bien remplie, dessous légèrement soucoupé, bien garni, côtes larges et saillantes, pivot moyen, peu de parage, présence de TBE.	380	5,5
Lavendria	Rijk Zwaan	Présentation générale moyenne, moyennement homogène et équilibrée, bonne souplesse, compacte, équilibre pomme/jupe moyen, feuillage vert moyen brillant, volume de pomme moyen, semi ouverte, moyennement remplie, chiffonnée, dessous légèrement soucoupé, garni, côtes saillantes et fines, petit pivot, peu de parage.	385	6
SVLB9742	Seminis	Présentation générale correcte, homogène développement moyen, équilibrée, bonne compacité, bel équilibre pomme/jupe, feuillage vert moyen brillant, volume de pomme moyen, semi ouverte, bien remplie, cœur un peu chiffonné, dessous plat, garni, côtes saillantes et fines, petit pivot, léger TBE. Fin de son créneau.	421	7
Millore	Syngenta	Présentation moyenne, petite salade, hétérogène, volume moyen, peu équilibré. Feuillage vert moyen, cloqué, brillant, avec une pomme ouverte très remplie désordonnée. Dessous plat, garni, avec des côtes moyennes et saillantes. Fragile, Léger TBE. Peu de parage.	374	4

4.2 Description des variétés de laitue pommées en essai sur le site 2 :

Variété	Semencier	Commentaire	Poids (g)	Note
A1215	Gautier	Bon développement homogène, feuilles vert moyen légèrement cloquées, pomme fermée de volume moyen. Fond plat garni à côtes larges peu saillantes. Légèrement tardive.	318	6
A1241	Gautier	Grand développement homogène. Salade vert foncé à feuilles lisses, très grosse pomme fermée. Fond en soucoupe garni à côtes très larges peu saillantes. Salade précoce et dense.	397	9
E659	Enza Zaden	Bon développement homogène pour cette salade basse vert blond, à feuilles lisses, à pomme moyenne ouverte. Fond plat garni à côtes larges plates.	336	7
Mahonia	Rijk Zwaan	Bon développement homogène pour cette salade basse vert moyen à feuilles peu cloquées et à pomme moyenne ouverte. Fond légèrement en soucoupe garni à côtes moyennement larges saillantes. Aspect global intéressant. Légèrement tardive. S'est montrée un peu sensible à la phytotoxicité.	321	8
Bonanza	Gautier	Salade homogène de développement moyen mais plutôt haute, à feuillage vert clair peu cloqué montrant une pomme fermée de volume moyen. Fond légèrement en soucoupe garni à côtes moyennes saillantes. Belle salade blonde.	346	8
Nun3100	Nunhems	Salade homogène de très grand développement trop vigoureuse et lâche (hors créneau). Vert foncé, sensible au botrytis du pied, feuilles peu cloquées. Fond plat garni à côtes larges et saillantes. Très grosse pomme ouverte pour cette salade très tardive.	323	2
Nun3107	Nunhems	Grand développement hétérogène : deux typologies semblent se côtoyer. Pour les plus compactes : Salade vert foncé, assez grosse pomme fermée, feuilles lisses. Fond légèrement en soucoupe garni à côtes larges plates. Salade assez dense.	340	7
E700	Enza Zaden	Grand développement homogène. Salade vert moyen, assez grosse pomme semi fermée. Fond plat garni à côtes fines saillantes. Feuilles peu cloquées, sensible à la phytotoxicité.	317	5

Fairly	Enza Zaden	Développement moyen homogène. Salade vert moyen à feuilles lisses, assez grosse pomme fermée. Fond légèrement en soucoupe garni à côtes larges moyennement saillantes. Assez belle salade de bonne densité. Tardive et légèrement sensible à la phytotoxicité.	371	8
SVLB9742	Seminis	Bon développement homogène. Salade vert blond, pomme moyenne très ouverte et désordonnée (très sensible à la phytotoxicité). Fond légèrement en soucoupe garni à côtes larges saillantes, et à feuilles cloquées.	369	6
Millore	Syngenta	Salade homogène de développement moyen, à feuillage vert assez clair et cloqué, à pomme ouverte de volume moyen. Fond légèrement en soucoupe garni à côtes larges saillantes. S'est visiblement montrée très sensible à la phytotoxicité.	350	6

4.3 Description des variétés de laitue pommées en essai sur le site 3 :

Variété	Semencier	Commentaire	Poids (g)	Note
E578	Enza Zaden	Manque de régularité dans la présentation, très tulipée, large robe, grosse pomme ouverte, vert mat. Difficile à couper. Hétérogénéité de remplissage à cœur. Assez tardive.	340	6.5
Octo	Enza Zaden	Produit moyennement équilibré, hétérogène. Vert blond, nécroses sous écarteurs, feuille cloquée, jupe large, équilibre pomme / jupe moyen. Aspect chiffonné, un peu tulipée, grosse pomme.	347	5.5
SVLB4333	Seminis	Vert blond très clair, volume irrégulier ; présentation et homogénéité assez correctes, grosse pomme semi-fermée, large robe, feuille cloquée, tulipée. Produit tardif, qui manque un peu de remplissage.	301	7
Marbello	Enza Zaden	Tardive, vert blond, feuille cloquée, jupe large ; présentation et homogénéité corrects, nécroses sous écarteurs. Manque de vigueur, petit produit très compact.	328	6
A1241	Gautier	Volumineuse, large robe, tulipée, présence de Bremia et tache orangée, vert foncé, grosse pomme ouverte, hétérogène en présentation. Homogénéité correcte.	351	6.5
A1245	Gautier	Volumineuse, vert foncé, très tulipée, grosse pomme ouverte, tardive qui manque de remplissage. Equilibre pomme / jupe moyen, une jupe un peu trop prédominante. Port haut.	389	6,5
Etincel	Gautier	Volumineuse, tulipée, vert foncé ; présentation et homogénéité correctes, feuille cloquée, grosse pomme.	334	7.5
Nun3100	Nunhems	Très volumineuse, trop tardive, non pommée, vert foncé mat ; présentation et homogénéité moyennes, feuille cloquée plate. Manque de compacité et de poids.	319	4
Nun3107	Nunhems	Très tulipée, volumineuse, vert foncé ; présentation et homogénéité correcte, tardive. Manque de pomme. Port assez haut. Très jolis dessous garnis et sains.	378	6.5
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Irrégulière en présentation, très large robe, grosse pomme ouverte compacte, tulipée, vert franc mat. Salade très cassante. Salade qui a retravaillé du cœur. Equilibre pomme / jupe mauvais.	348	4,5
Isadora	Rijk Zwaan	Belle vigueur et homogénéité. Produit vert moyen brillant équilibré. Grosse pomme semi ouverte et bien garnie, mais hétérogène en remplissage. Belle présentation.	346	8
Minibar	Vilmorin	Volumineuse, vert foncé, un peu tulipée, très large robe, grosse pomme ouverte compacte. Port très plat. Présentation équilibrée, et homogénéité correcte.	333	6,5

4.4 Description des variétés de laitue pommées en essai sur le site 4 :

Variété	Semencier	Commentaire	Poids (g)	Note
E590	Enza Zaden	Manque de vigueur et d'homogénéité. Moyennement équilibré. Tardive. Feuillage blond brillant, assez cloqué. Petite pomme semi ouverte moyennement garnie. Dessous plat à soucoupé, côtes fines. Moins jolie présentation qu'Octo. Manque un peu de compacité.	309	7
Octo	Enza Zaden	Homogène et très belle vigueur, bel équilibre pomme/juice. Feuillage blond brillant, moyennement cloqué. Grosse pomme semi fermée, garnie. Dessous plat, garni, sain, souple. Salade compacte.	310	8
A1241	Gautier	Salade homogène et vigoureuse, équilibrée, ayant une belle présentation. Très bel équilibre pomme/juice; Feuillage vert moyen à foncé. Pomme fermé et garnie. Dessous plat à soucoupé, garni, côtes larges et saillantes moyennement facile à couper. Un peu de parage.	309	8
A1245	Gautier	Moyennement homogène, belle vigueur. Salade équilibrée, belle présentation, mais grande juce. Equilibre pomme /juice correct. Feuillage vert moyen. Pomme semi ouverte. Joli dessous plat, garni, côtes fines. Moins précoce qu'A1241.	336	7
Etincel	Gautier	Assez homogène mais manque un peu de vigueur. Présentation assez équilibrée. Feuillage vert moyen brillant, moyennement coqué. Belle pomme semi fermé et garni, équilibrée. Dessous plat, garni, côtes larges. Léger bordage. Très joli dessous.	333	7
Nun3100	Nunhems	Moyennement homogène et manque un peu de vigueur. Equilibre pomme/juice moyen mais reste assez équilibrée. Feuillage vert moyen, brillant et assez cloqué. Petite pomme ouverte moyennement garnie. Dessous plat à soucoupé, gros pivot, côtes larges. Une salade fondue. Hétérogène en remplissage de pomme.	292	6
Nun3107	Nunhems	Homogène et manque de vigueur. Présentation équilibrée, mais équilibre pomme juce moyen. Feuillage vert moyen brillant, lisse. Pomme ouverte, assez garnie. Couleur très attractive. Gros pivot, dessous plat à soucoupé, côtes larges et saillantes.	280	6
Gladiatrix	Seminis	Salade vigoureuse mais manque un peu d'homogénéité. Présentation assez équilibrée. Equilibre pomme/juice moyen. Feuillage blond brillant et lisse. Belle pomme semi ouverte et assez garnie. Dessous soucoupé garni, côtes larges. Tendance à être envolée, port un peu lâche.	307	7
SVLB4333	Seminis	Salade homogène qui manque un peu de poids. Présentation assez équilibrée mais très en feuille, manque un peu de pomme. Feuillage blond, brillant, moyennement cloqué. Très grosse pomme. Dessous plat, garni, côtes larges. Beau produit.	276	7
Toutatis	Seminis	Homogène et belle vigueur. Bel équilibre pomme/juice. Feuillage vert moyen brillant. Très grosse pomme fermé et garnie. Pas mal de bordage. Dessous plat, assez garni, côtes larges et saillantes.	326	7
Aviatore	Syngenta	Homogénéité correcte, belle vigueur. Assez équilibrée, un peu envolée. Equilibre pomme / juce moyen. Feuillage blond brillant, assez cloqué. Pomme semi fermée, assez garnie. Dessous plat, garni côtes fines.	304	7
BRA 7989	Vilmorin	Manque d'homogénéité, vigueur correcte. Produit moyennement équilibré, manque de pomme et tulipé. Feuillage vert foncé brillant, moyennement cloqué. Pomme ouverte qui manque de remplissage. Petit produit compact. Dessous garni conique côtes fines, belle présentation en répétition B.	320	7
Minibar	Vilmorin	Manque vraiment de vigueur, reste assez homogène. Equilibrée, feuillage vert foncé, moyennement brillant, moyennement cloqué. Petite pomme semi fermée et garnie. Dessous soucoupé, côtes fines et saillantes. Du bordage interne.	288	6

4.5 Description des variétés de laitue pommées en essai sur le site 5 :

Variété	Semencier	Commentaire	Poids (g)	Note
Marbello	Enza Zaden	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen brillant plutôt lisse, à la pomme plutôt volumineuse et semi-fermée, avec de l'estampe, globalement équilibrée. Bordage de la couronne intermédiaire assez présent. Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis. Du botrytis de dessous, 1 fonte.	320	7
Octo	Enza Zaden	Parcelle plutôt bien homogène. Laitue d'un vert moyen plutôt lisse à la pomme assez volumineuse fermée. De l'estampe et assez équilibrée. Un peu de bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis. Du botrytis de dessous, 1-2 fonte. Du Bremia assez présent.	322	6
A1241	Gautier	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen lisse, à la pomme plutôt ouverte, globalement équilibrée. Bordage de la couronne intermédiaire. Dessous un peu soucoupés garnis. Du botrytis de dessous, 1-2 fontes (1 peu + dans répétition B). Un peu de Bremia.	285	6
A1245	Gautier	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen lisse, avec de l'estampe et à la pomme plutôt ouverte, globalement équilibrée. Bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis, mais parage les ajourant un peu. Du botrytis de dessous, fontes assez présentes. Du Bremia assez présent.	350	5
Etincel	Gautier	Parcelle plutôt bien homogène. Laitue d'un vert moyen lisse, avec une forme jolie à la pomme un peu petite, assez équilibrée. Quelques doubles cœurs. Un petit peu de bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats (légèrement soucoupés) bien garnis. Du botrytis de dessous, 4-5 fontes.	332	6
Nun3100	Nunhems	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen un peu cloquée, de l'estampe mais pas de pomme, ouverte. Un petit peu de bordage de la couronne intermédiaire. Dessous un peu soucoupés plutôt garnis. Du botrytis de dessous, fontes assez présentes.	310,5	4
Nun3107	Nunhems	Parcelle plutôt bien homogène. Laitue d'un vert moyen un petit peu cloquée, avec une forme jolie à la pomme un peu petite et de l'estampe, assez équilibrée. Un petit peu de bordage de la couronne intermédiaire. Dessous assez soucoupés garnis. Botrytis du dessous plus rare.	335	7
Isadora	Rijk Zwaan	Parcelle plutôt moyennement homogène. Laitue d'un vert moyen brillant plutôt lisse, équilibrée mais manque d'estampe, fin de crâneau. Bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats garnis. Du botrytis de dessous, 2-3 fontes. Du Bremia.	257	4,5
Minibar	Vilmorin	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen assez foncé un peu cloquée, manque un peu d'estampe, mais globalement équilibrée. Un petit peu de bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis, un peu moins avec parage. Du botrytis de dessous, 1-2 fonte.	303	7
E590	Enza Zaden	Parcelle plutôt homogène. Laitue au feuillage assez clair lisse à la pomme semi-fermée. De l'estampe et globalement assez équilibrée. Bordage de la couronne intermédiaire. Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis. Du botrytis de dessous, 1 fonte.	319	7
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Parcelle plutôt homogène. Laitue d'un vert moyen brillant lisse, à la pomme assez volumineuse fermée. Un peu de bordage de la couronne intermédiaire et un peu de TBI (sur pommes bien fermées). Dessous plats (légèrement soucoupés) plutôt garnis. Du botrytis de dessous, 2-3 fontes.	322	8

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- Macumba (Gautier)
- A1241 (Gautier)
- Aviatore (Syngenta)
- Bonanza (Gautier)
- BRA 7989 (Vilmorin)
- E590 (Enza Zaden)
- Etincel (Gautier)
- Fairly (Enza Zaden)
- Gladiatris (Seminis)
- Mahonia (Rijk Zwaan)
- Marbello (Enza Zaden)
- SVLB 4333 (Seminis)
- Toutatis (Seminis)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 42-161 (Rijk Zwaan)
- 42-468 (Rijk Zwaan)
- A1245 (Gautier)
- E578 (Enza Zaden)
- E659 (Enza Zaden)
- E700 (Enza Zaden)
- Isadora (Rijk Zwaan)
- Lavendria (Rijk Zwaan)
- Minibar (Vilmorin)
- Nun3107 (Nunhems)
- Octo (Enza Zaden)
- SVLB 9742 (Seminis)

Les variétés non retenues sont :

- Millore (Syngenta)
- Nun3100 (Nunhems)

Renseignements complémentaires auprès de :

Actions A302/A306/A307/A310

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue pommée

Essai variétal sous abri

Créneau d'hiver

2018-2019



Henri Ernout, CETA des Serristes de Vaucluse - Thierry Corneille, CETA de Chateaurenard - Sylvain Pinet, CETA D'Eyguières - Thomas Haulbert, CA13 – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée officiellement par l'International Bremia Evaluation Board (IBEB). Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant cette nouvelle résistance doit donc être évalué.

2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues pommées, en culture sous abri, pour des **plantations des mois de novembre et décembre**. 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** : CETA des Serristes à l'Isle sur la Sorgues chez M. Sanchez.

- **Etat sanitaire à la récolte** : Des dégâts de gel et de Big Vein.
- **Témoin de l'essai** : Aviatore (Syngenta) Densité : 13/m²
- **Calendrier de culture** : Semis : 10/10/18 Plantation : 7/11/2018 Récolte : 25/01/19
- **Cycle plantation-récolte** : 80 jours.

Site 2 : Essai organisé par le CETA de Chateaurenard à Rognonas, chez M. TROUCHE, EARL MAS DE CORNE

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon.
- **Témoins de l'essai** : Météore (Syngenta) - Densité 13 plants/m².
- **Calendrier de culture** : Semis : 18/10/2018 / Plantation : 12/11/2018 / Récolte : 12/02/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 92 jours

- **Site 3** : CETA d'Eyguières à Berre l'Etang à l'EARL Les Blé d'Or
 - **Etat sanitaire à la récolte** : Bon, pas de fonte ni de *Bremia*.
 - **Témoin de l'essai** : Météore (Syngenta)
 - **Densité** : 14/m²
 - **Calendrier de culture** : Semis : 17/10/18 Plantation : 15/10/18 Récolte : 4/02/19
 - **Cycle plantation-récolte** : 81 jours.
- **Site 4** : Essai organisé par le CETA de Chateaurenard à Graveson, chez M. BUFFAZ, SARL SAGNON
 - **Etat sanitaire à la récolte** : Attaques de *Pythium* sur les jeunes cultures ayant générés une hétérogénéité.
 - **Témoins de l'essai** : Météore (Syngenta)
 - **Calendrier de culture** : Semis : 08/11/2018 / Plantation : 17/12/2018 / Récolte : 11/03/2019
 - **Cycle plantation-récolte** : 74 jours
- **Site 5** : Essai organisé par la CA 13, à Berre L'Etang chez M. FLAMENT
 - **Etat sanitaire à la récolte** : Sain.
 - **Témoin de l'essai** : Espelo (Enza Zaden)
 - **Densité** : 14/m²
 - **Calendrier de culture** : Semis : 08/11/18 / Plantation : 10/12/18 / Récolte : 18/02/19
 - **Cycle plantation-récolte** : 70 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
42-407 RZ	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
A1245	Gautier	Non conservée par la société
Aviatore	Syngenta	BI 16-35
BRA 3888	Vilmorin	BI 16-36
BRA 6231	Vilmorin	BI 16-36
E590	Enza Zaden	BI 16-36 /Nr(0)
Espelo	Enza Zaden	BI 16-36
Etincel	Gautier	BI 16-36
Foster	Gautier	BI 13-35/Nr(0)
Gladiore	Syngenta	BI 16-35
Météore	Syngenta	BI 16-35
Nénufar	Vilmorin	BI 13-36/Nr(0)
Nun3107	Nunhems	BI 16-36
Nun3110	Nunhems	BI 16-35
Octo	Enza Zaden	BI 16-36
Ondatra	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
SVLB1781	Seminis	BI 16-36
SVLB4333	Seminis	BI 16-35
Toutatis	Seminis	BI 16-35

4- Résultats

4.1 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E590	Enza Zaden	Présentation et volume corrects mais manque homogénéité (1 HT). Grosse pomme compacte se refermant, sur mature. Bel équilibre pomme/jupe. Présence de dégâts de gel. Bonne tolérance à la tache orangée. Dessous légèrement soucoupés, garnis, se tient bien.	426	7
A1245	Gautier	Pomme compacte en boule, manque de volume, très sensible au bordage et à la tache orangée, tulipée, présentation assez correcte, présence de dégâts de gel. Grosse pomme, équilibre pomme / jupe très moyen.	398	4
Etincel	Gautier	Pomme compacte en boule, mais équilibre pomme / jupe moyen. Manque de volume, très sensible au bordage, tulipée, présentation assez correcte, sur mature.	402	4,5
Nun3107	Nunhems	Tulipée, présentation assez correcte, belle coloration vert foncé brillant, manque trop d'homogénéité, volume moyen, présence de dégâts de gel, sensible au bordage et tache orangée. Bel équilibre pomme / jupe. Joli dessous, assez peu de parage.	407	4,5
Nun3110	Nunhems	Présentation, homogénéité et volume intéressant, vert moyen très attractif, tulipée, grosse pomme se refermant. Bel équilibre pomme/jupe. Pas mal de parage. Dessous assez garni, se tient bien.	468	6,5
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Sur mature, pomme très compacte se refermant, vert soutenu, présentation correcte mais petite et sensible au bordage. Equilibre pomme / jupe trop moyen.	405	3,5
42-407 RZ	Rijk Zwaan	Pomme correcte un peu tulipée et ouverte, mais équilibrée. Homogénéité et volume moyens, présentation correcte, sensible à la tache orangée. Aspect peau de crapaud. Joli dessous plat, assez sain.	432	5
SVLB1781	Seminis	Jolie couleur blond brillant. Légère sensibilité big vein. Un peu sur mature, pomme compacte en boule, tulipée, sensible au bordage, présence de dégâts de gel, présentation moyenne, manque volume. Peu de parage, se tient bien.	447	5
SVLB4333	Seminis	Belle pomme se refermant, tulipée, homogénéité et volume moyens, présentation correcte, blonde, peu sensible à la tache orangée, présence de dégâts de gel. Léger bordage. Produit équilibré, un peu de parage. Joli dessous plat et garni.	385	6,5
Aviatore	Syngenta	Très peu sensible à la tache orangée. Produit équilibré. Belle pomme compacte et volumineuse, homogénéité et volume moyens, tulipée, présence de bordage et dégâts de gel. Feuillage vert moyen brillant. Dessous plat, grni, moyennement sain.	413	5,5
Météore	Syngenta	Tulipée, présentation assez désordonnée, homogénéité et volume moyens, vert foncé, présence de bordage et de dégâts de gel. Port haut, très grosse pomme. Assez peu de parage. Belle coloration.	495	5,5
BRA 3888	Vilmorin	Manque volume, homogénéité moyenne. Pomme compacte se refermant, tulipée, sur mature, équilibre pomme/jupe très moyen. Présence de dégâts de gel, sensible au bordage. Port haut. Dessous soucoupé, moyennement sain.	433	4
BRA 6231	Vilmorin	Tulipée, manque de volume, pomme ouverte, présentation et homogénéité moyennes, sensible au bordage et tache orangée. Pomme ouverte et moyennement garnie.	457	5

4.2 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
42-407 RZ	Rijk Zwaan	Variété vert moyen à foncé, à feuilles cloquées (aspect parfois proche de la peau de crapaud), de bon développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes larges et saillantes souvent fripées, un pivot moyen et une grosse pomme fermée.	483	8
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de développement faible, à dessous plat garni montrant des côtes fines peu saillantes, avec un petit trognon et une grosse pomme fermée. Salade avec un port boule très (trop) compact.	493	6,5
A1245	Gautier	Variété vert moyen à feuilles lisses, de fort développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes larges saillantes, un pivot moyen et une grosse pomme semi fermée. Salade haute et un peu envolée avec des feuilles intermédiaires trop longues.	501	6
BRA 3888	Vilmorin	Variété vert moyen à feuilles moyennement cloquées, de bon développement homogène, à dessous très légèrement en soucoupe garni montrant des côtes larges, un petit pivot et une grosse pomme fermée. Salade à feuilles intermédiaires un peu dressées.	514	7
BRA 6231	Vilmorin	Variété vert foncé à feuilles très lisses, de bon développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes larges légèrement saillantes, un gros pivot et une grosse pomme ouverte. Salade à feuilles intermédiaires un peu trop longues.	498	6
E590	Enza Zaden	Variété vert moyen à blond à feuilles légèrement cloquées homogène de fort développement, à dessous en soucoupe garni montrant des côtes larges et plates, un petit pivot et une pomme moyenne fermée. Salade de bel aspect général avec une pomme un peu réduite par rapport à son environnement.	451	8
Etincel	Gautier	Variété vert moyen à blond à feuilles lisses, de développement moyen homogène, à dessous plat garni montrant des côtes larges, un pivot moyen et une pomme moyenne semi fermée. Salade un peu tulipée.	420	6,5
Gladiore	Syngenta	Variété vert foncé à feuilles lisses de fort développement homogène, à dessous en plat garni montrant des côtes larges, un pivot moyen et une grosse pomme semi-fermée. Salade très grosse et lourde tirant sur le type boule.	538	6,5
Météore	Syngenta	Variété vert moyen à feuilles lisses de fort développement homogène, à dessous légèrement en soucoupe garni montrant des côtes fine et saillantes, un pivot moyen et une grosse pomme semi fermée. Salade vigoureuse mais montrant un bel équilibre entre sa pomme et son environnement.	510	8
Nénufar	Vilmorin	Variété vert blond à feuilles légèrement cloquées, de fort développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes fines, un pivot moyen et une grosse pomme semi fermée. Feuilles intermédiaires un peu longues et dressées laissant voir leur envers.	481	7,5
Nun3107	Nunhems	Variété vert foncé à feuilles légèrement cloquées, de développement moyen homogène, à dessous plat garni fripé montrant des côtes très saillantes, un pivot moyen et une pomme moyenne ouverte peu remplie. Salade petite et fripée.	468	5,5
Nun3110	Nunhems	Variété vert très foncé à feuilles cloquées, de bon développement homogène, à dessous légèrement en soucoupe montrant des côtes fines non saillantes, un petit pivot et une grosse pomme semi fermée. Belle présentation pour cette salade assez basse.	524	9
Octo	Enza Zaden	Variété vert blond à moyen à feuilles lisses, de bon développement homogène, à dessous plat moyennement garni montrant des côtes larges assez cassantes et un peu fripées, un pivot moyen et une grosse pomme fermée. Bord des feuilles intermédiaires tendant à se recroqueviller (feuilles en cuillères).	397	6
SVLB1781	Seminis	Variété vert blond un peu terne à feuilles lisses, de bon développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes fines, un petit pivot et une grosse pomme semi fermée. Salade de présentation globale correcte malgré son port un peu haut.	501	7

SVLB4333	Seminis	Variété vert très blond à feuilles légèrement cloquées moyennement homogène, de développement moyen, à dessous plat garni montrant des côtes larges saillantes, un pivot moyen et une pomme moyenne fermée. Feuilles intermédiaires un peu longues et exposant leur revers.	428	6
Toutatis	Seminis	Variété vert moyen brillant à feuilles légèrement cloquées homogène de fort développement, à dessous plat garni montrant des côtes larges et plates et une grosse pomme fermée. Salade de port boule présentant des feuilles intermédiaires un peu désordonnées.	491	7

4.3 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
42-407 RZ	Rijk Zwaan	Variété compacte ayant un beau volume et une belle homogénéité. Difficile à couper, et légèrement sensible à la pourriture. Léger bordage sur les feuilles du dessous. Dessous plat à souccoupé. Equilibre pomme / jupe correct. Pomme ouverte et garni.	404	7
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Petit produit qui manque d'estampe. Présentation très moyenne, a retravaillé du cœur. Feuillage vert foncé. Equilibre pomme / jupe très moyen. Homogénéité correcte. Du bordage.	380	5
A1245	Gautier	Belle vigueur et belle homogénéité. Produit assez équilibré. Sensible à la tache orangée. Très en feuilles, pas mal de parage. Légère sensibilité à la pourriture. Envolée. Cœur moyennement garni.	449	6
AVIATORE	Syngenta	Produit homogène et belle vigueur. Belle coloration verte brillante. Tulipée, pomme ouverte, assez garnie. Bel équilibre pomme / jupe. Dessous plat, assez sain, souple.	355	8
BRA 3888	Vilmorin	Feuillage vert moyen, lisse. Variété très vigoureuse. Manque un peu de jupe. Equilibre pomme/jupe moyen. Pomme fermée et assez garnie, léger bordage.	428	7
BRA 6231	Vilmorin	Variété beaucoup trop vigoureuse pour ce créneau. Belle coloration verte brillante lisse. Manque d'homogénéité. Trop grandes folioles. Dessous plat à souccoupé, petit trognon.	419	5
E590	Enza Zaden	Homogénéité correcte, beau volume. Belle coloration verte blonde brillante, feuillage lisse. Cœur semi fermé, assez garni. Pas cassante. Facile à couper. Joli dessous plat, garni, souple. Salade compacte.	376	8
Etincel	Gautier	Salade très compacte, belle présentation. Bel équilibre pomme / jupe. Pomme assez garnie. Beau feuillage vert moyen brillant. Du Sclerotinia dessous. Dessous plat, équilibré, peu de parage.	382	8
Gladiatrix	Seminis	Port haut, produit très volumineux. Feuilles envolées. Equilibre pomme / jupe moyen. Joli feuillage lisse et brillant. Dessous creux, côtes un peu épaulées, cassante.	423	6
Météore	Syngenta	Belle vigueur, homogène, feuillage blond brillant. Bel équilibre pomme / jupe. Pomme semi fermée et garnie. Dessous plat, souple, compact, se tient bien.	401	8
Nun3107	Nunhems	Produit équilibré et homogène. Feuillage vert foncé brillant. Bel équilibre pomme/jupe. Pomme ouverte et moyennement garnie. Joli dessous sain, assez garni, mais pas mal de feuilles jaunes au parage.	380	7
Nun3110	Nunhems	Plus vigoureuse que 3107. Assez belle présentation, homogène, mais port un peu haut. Pomme semi fermée, assez garnie. Variété trop sensible à la pourriture des dessous (50% des plantes atteintes). Une salade fondue. Dessous plat, souple et garni.	377	5
Octo	Enza Zaden	Salade très vigoureuse et moyennement homogène. Joli feuillage blond brillant, lisse. Hétérogène en remplissage à cœur. Salade dure à couper. Dessous assez souccoupés.	344	6,5
SVLB1781	Seminis	Feuillage blond brillant, très belle couleur. Homogène et belle vigueur. Se tient bien. Cœur semi fermé et bien garni. Dessous plat, très peu de parage.	427	8
SVLB4333	Seminis	Plus petit volume que 1781. Pomme moins garnie, moins équilibrée. Plus d'estampe que 1781. Equilibre pomme/jupe moyen. Dessous plat, garni et sain.	336	6

4.4 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 4 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
BRA 3888	Vilmorin	Variété vert blond à feuilles lisses à bords parfois dentelés, de développement moyen à peu près homogène, à dessous plat garni montrant des côtes larges et saillantes, un pivot moyen et une grosse pomme semi-fermée.	493	6,5
BRA 6231	Vilmorin	Variété vert moyen à feuilles lisses et longues (port haut), de fort développement homogène, à dessous légèrement en soucoupe garni montrant des côtes fines et un gros pivot, grosse pomme ouverte. Salade de tenue moyenne.	577	6
E590	Enza Zaden	Variété vert blond à feuilles cloquées à peu près homogène de bon développement, à dessous en soucoupe garni montrant des côtes fines, un gros pivot et une pomme moyenne semi fermée. Salade de bel aspect général.	470	7,5
Foster	Gautier	Variété vert foncé à feuilles lisses, de développement moyen homogène, à dessous plat garni montrant des côtes fines, un petit pivot et une grosse pomme fermée. Salade montrant un port boule avec des feuilles d'environnement grandes et un peu lâches.	487	7
Gladiore	Syngenta	Variété vert moyen à feuilles lisses à bordure rarement dentelées à peu près homogène de bon développement, à dessous en plat garni montrant des côtes fines et saillantes, un petit pivot et une pomme moyenne semi-fermée.	501	7
METEORE	Syngenta	Variété vert moyen à feuilles lisses à peu près homogène de fort développement, à dessous en soucoupe garni montrant des côtes larges saillantes, un gros pivot, une grosse pomme ouverte. Salade lourde de présentation bien équilibrée.	596	7,5
Nun3110	Nunhems	Variété vert foncé à feuilles légèrement cloquées, de développement assez bon moyennement homogène, à dessous légèrement en soucoupe montrant des côtes fines, un petit pivot et une grosse pomme semi ouverte. Feuilles intermédiaires un peu longues.	509	6
Ondatra	Rijk Zwaan	Variété vert foncé à feuilles légèrement cloquées, de fort développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes fines plates, un petit pivot et une grosse pomme ouverte. Salade plutôt haute et lourde de belle présentation, avec en particulier un beau dessous.	588	8
SVLB1781	Seminis	Variété vert blond à feuilles lisses, de bon développement homogène, à dessous plat garni montrant des côtes fines, un pivot moyen et une pomme moyenne ouverte. Salade de bonne tenue avec un joli dessous et une belle présentation globale.	503	8,5
SVLB4333	Seminis	Variété vert blond à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous plat garni montrant des côtes larges un peu fripées, un pivot moyen et une grosse pomme fermée.	482	7

4.5 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 5 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
BRA 3888	Vilmorin	Hétérogène, manque un peu de volume. Très belle coloration foncée. Parfois envolée, trop de jupe et manque de pomme. Pomme semi fermée et moyennement garnie. Grandes folioles. Joli dessous plat, garni, souple, se tient bien.	385	7
BRA 6231	Vilmorin	Homogène et très vigoureuse. Très belle coloration vert moyen lisse. Parfois un peu envolée. Produit assez équilibré. Bel équilibre pomme/jupe. Grandes folioles très épaisses. Joli dessous garni, peu de parage, côtes larges.	416	7
E590	Enza Zaden	Feuillage vert moyen très lumineux. Un HT. Belle coloration. Produit assez équilibré mais manque de pomme et de poids. Remplissage des pommes hétérogène. Salade compacte. Joli dessous garni et sain, pas cassant. Quelques salades trop petites.	345	6,5

Espelo	Enza Zaden	La plus lourde de l'essai et la plus volumineuse. Très larges folioles, un peu envolées. Equilibre pomme/jupe moyen. Pomme fermée et garnie. Salade très compacte. Pas mal de feuilles jaunes dessous. Dense, côtes un peu épaulées, côtes larges, dessous plat.	436	6,5
Foster	Gautier	Très volumineuse, salade très en feuilles. Feuillage vert moyen un peu terne. Equilibre pomme / jupe moyen. Pomme fermé et garnie. Dessous plat à soucoupé, moyennement sain, côtes fines et souples. Feuilles très fines.	360	6,5
GLADIORE	Syngenta	Léger bordage sur les feuilles de dessous. Assez homogène, belle vigueur. Bel équilibre pomme/jupe. Produit équilibré, parfois envolé. Pomme semi fermée, assez garnie. Pas mal de parage. Dessous sain, plat à soucoupé. Belle coloration vert moyen brillante.	385	7,5
Météore	Syngenta	Produit vert moyen brillant lisse. Plus foncé qu'Octo. Homogène, belle vigueur, très équilibrée. Grosse pomme semi fermée et garnie. Assez peu de parage. Côtes saillantes, légèrement cassantes. Dessous sain et plat.	413	8
Nun3110	Nunhems	Aspect peau de crapaud. Feuillage vert foncé. Homogénéité correcte, belle vigueur. Présentation tulipée. Pomme ouverte, manque de remplissage. Un peu envolée, couleur particulière, légèrement cloqué. Dessous plat à conique, sain, petit trognon, souple. La plus légère de l'essai.	354	6,5
Octo	Enza Zaden	Produit blond brillant, belle présentation. Homogène et belle vigueur. Bel équilibre pomme / jupe. Faible parage. Joli dessous plat, équilibré, petit trognon. Légèrement cassante.	359	8
SVLB1781	Seminis	Homogène, belle vigueur. Feuillage vert moyen, brillant et lisse. Bel équilibre pomme/jupe. Pomme fermée et garnie. Joli dessous garni. Petit trognon. Salade compacte, souple, se tient bien. Beau produit.	427	7
SVLB4333	Seminis	Plus claire que 1781 et un peu moins vigoureuse. Un liserait jaune est présent en bord de limbe. Couleur terne. Pomme ouverte moyennement garnie. Joli dessous, plat, sain. Assez peu de parage. Souple. Produit qui manque un peu de vigueur.	355	6,5

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- 42-407 (Rijk Zwaan)
- BRA3888 (Vilmorin)
- E590 (Enza Zaden)
- Gladiore (Syngenta)
- Météore (Syngenta)
- Nénufar (Vilmorin)
- Ondatra (Rijk Zwaan)
- SVLB 1781 (Seminis)
- Toutatis (Seminis)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 42-468 (Rijk Zwaan)
- A1234 (Gautier)
- A1245 (Gautier)
- Aviatore (Syngenta)
- BRA6231 (Vilmorin)
- Espelo (Enza Zaden)
- Etincel (Gautier)
- Foster (Gautier)
- Gladiatrix (Seminis)
- Nun 3107 (Nunhems)
- Nun3110 (Nunhems)
- Octo (Enza Zaden)
- SVLB 4333 (Seminis)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A302/A304/A306/A309

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue pommée

Essai variétal sous abri

Créneau de printemps



2018-2019

Thierry Corneille, CETA de Chateaurenard - Antoine Dragon, CETA du Soleil – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL
Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée officiellement par l'International Bremia Evaluation Board (IBEB). Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant cette nouvelle résistance doit donc être évalué.

2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés de laitues pommées, en culture sous abri, pour des **plantations de janvier**. 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 : CETA de Chateaurenard, essai organisé à Saint-Rémy-de-Provence, chez MM. LAVILLE, EARL des JARDINS

- Etat sanitaire à la récolte : très bon
- Témoins de l'essai : Gladiore (Syngenta)
- Calendrier de culture : Semis : 07/12/2018 / Plantation : 29/01/2019 / Récolte : 27/03/2019
- Cycle plantation-récolte : 57 jours Densité 14 plants/m
- Le climat chaud de cette période a pu pénaliser les variétés les plus vigoureuses.
-

Site 2 : CETA du Soleil, essai organisé à Rognonas, chez M. EL MOUJOU

- Etat sanitaire à la récolte : Bon
- Témoin de l'essai : Lavendria (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 19/12/2018 / Plantation : 30/01/2019 / Récolte : 8/04/2019
- Cycle plantation-récolte : 68 jours

Site 3 : CETA d'Eyragues, essai organisé à Eyragues, chez M. EARL Les Arènes,

- Etat sanitaire à la récolte : Bon
- Témoin de l'essai : Lavendria (Rijk Zwaan)
- Calendrier de culture : Semis : 30/01/2019 / Plantation : 06/03/2019 / Récolte : 24/04/2019
- Cycle plantation-récolte : 49 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
Fairly	Enza Zaden	BI 16-34,36/Nr(0)
Octo	Enza Zaden	BI 16-36
(Macumba) A1215	Gautier	BI 16-35/Nr(0)
A1245	Gautier	Non conservée par la société
Bonanza	Gautier	Non conservée par la société
Etincel	Gautier	BI 16-36
Nun3107	Nunhems	BI 16-36
42-468 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Isadora	Rijk Zwaan	BI 13-35/Nr(0)
Lavendria	Rijk Zwaan	BI 16-25,27-35/Nr(0)
Mahonia	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
42-461	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
E660	Enza Zaden	BI 16-36
SVLB4333	Seminis	BI 16-35
SVLB1781	Seminis	BI 16-36
Toutatis	Seminis	BI 16-35
Aviatore	Syngenta	BI 16-35
Gladiore	Syngenta	BI 16-35
Météore	Syngenta	BI 16-35
SVLB9742	Seminis	BI 16-36/Nr(0)
Millore	Syngenta	BI 16-35
BRA 7989	Vilmorin	BI 16-36/Nr(0)

4 - Résultats

4.1 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 1 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E590	Enza Zaden	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous plat garni montrant des côtes moyennes peu saillantes et une grosse pomme se fermant. Salade de tenue moyenne.	448	7
Octo	Enza Zaden	Variété vert moyen à feuilles cloquées à peu près homogène de bon développement, à dessous plat garni montrant des côtes fines et plates et une pomme semi-ouverte. Salade un peu cassante à la manipulation.	457	6
A1245	Gautier	Variété vert foncé à feuilles très lisses homogène de fort développement, à dessous plat garni montrant des côtes larges peu saillantes et un petit trognon, et une grosse pomme ouverte. La salade est souple et de bonne tenue mais ses feuilles intermédiaires sont trop longues.	472	5,5
Etincel	Gautier	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous légèrement en soucoupe garni montrant des côtes fines et plates. Pomme de volume moyen ouverte. Très belle salade de bonne tenue.	476	9
Nun3107	Nunhems	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous en soucoupe garni montrant des côtes larges et saillantes et une pomme moyenne semi fermée. Salade à feuilles intermédiaires longues et dressées laissant apparaître le revers des feuilles, conférant un aspect un peu terne.	475	6
42-468 RZ	Rijk Zwaan	Variété vert foncé à feuilles légèrement cloquées homogène de développement moyen, à dessous plat garni montrant des côtes fines peu saillantes, avec un petit trognon et une grosse pomme semi fermée. Salade d'assez bonne tenue de port boule (feuilles intermédiaires courtes).	461	7
SVLB4333	Seminis	Variété vert blond à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous plat garni montrant des côtes moyennes larges un peu fripées et une pomme moyenne ouverte et peu dense. Sensible à l'apparition de liserés jaunes sur feuilles externe en vieillissant.	378	8
SVLB1781	Seminis	Variété vert moyen à feuilles lisses, de fort développement à peu près homogène, à dessous plat garni montrant des côtes moyennement saillantes et une grosse pomme tendant à fermer. Salade lourde assez souple de bonne tenue avec une présentation un peu désordonnée.	527	7
Toutatis	Seminis	Variété vert moyen à feuilles lisses homogène d'assez bon développement, à dessous plat garni montrant des côtes larges et plates et une grosse pomme semi-fermée. Salade présentant des feuilles externes trop longues (hors créneau).	491	4
Gladiore	Syngenta	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de fort développement, à dessous en soucoupe garni montrant des côtes larges peu saillantes et une grosse pomme très ouverte. Salade très vigoureuse un peu tulipée.	507	5
Météore	Syngenta	Variété vert foncé à feuilles lisses homogène de très fort développement, à dessous légèrement en soucoupe garni montrant des côtes fines et une grosse pomme ouverte entourée par des feuilles intermédiaires un peu longues. Sensible à l'apparition de liserés jaunes sur feuilles externe en vieillissant.	550	5
BRA 7989	Vilmorin	Variété d'un beau vert foncé brillant à feuilles lisses homogène de bon développement, à dessous légèrement en soucoupe garni montrant des côtes fines peu saillantes et une pomme ouverte. Belle salade pour un port légèrement en boule.	492	9

4.2 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Octo	Enza Zaden	Produit très blond, homogène et vigoureux, belle présentation, port très ouvert. Pomme bien garnie, présentation équilibrée. Légère hétérogénéité de volume. Joli produit, peut être légèrement envolé. Assez joli dessous, mais très gros pivot. Côtes larges.	381	7
Etincel	Gautier	Produit homogène mais trop vigoureux. Belle coloration verte brillante, pomme énorme, désorganisée, aspect éclaté. A retravaillé du cœur. De très grandes folioles. Produit peu équilibré qui manque de jupe. Beaucoup de parage. Bord jaunissant. Début de bordage. Dessous plat à soucoupé, côtes saillantes, gros callot.	378	6
Nun3107	Nunhems	Homogène et belle vigueur. Jolie coloration verte moyen brillante. Port peut être un peu haut mais tout de même équilibré. Revers de feuille mat visible. Bel équilibre pomme/jupe. Pomme semi fermée, bien garnie. Joli dessous garni, côtes larges, pas saillantes, produit compact.	406	8
42-161 RZ	Rijk Zwaan	Coloration foncée, assez brillante. Moyennement homogène mais manque de vigueur. Produit assez équilibré, pas mal de parage. Sensibilité aux pourritures de dessous. Bel équilibre pomme/jupe. Pomme semi fermée et garni. Dessous plat à soucoupé, côtes saillantes. La plus légère de l'essai.	341	6
Isadora	Rijk Zwaan	Joli produit homogène et très vigoureux. Belle coloration vert moyen brillante, légèrement cloquée. Grosse pomme semi fermée garnie, presque serrée. Belle présentation. Produit compact. Joli dessous garni, moyennement sain, côtes larges.	388	7
Lavendria	Rijk Zwaan	Produit hétérogène (peut être gêné par l'herbe). Manque de vigueur. Couleur verte moyen, peu attractive. Beaucoup mieux en répétition B où elle est plus équilibrée. Pomme semi fermée, très garnie. Du bordage. Dessous assez garni, côtes très larges et saillantes.	388	6,5
Toutatis	Seminis	Produit qui garde sa capacité à pommer malgré les conditions. Feuillage vert moyen, peu brillant, peu attractif. Homogène et très vigoureuse. Un peu de bordage externe. Pomme semi fermée, très garnie et parfois coiffée. De grandes folioles signe que la variété est peut-être un peu vigoureuse pour ce créneau. Dessous très moyen, beaucoup de parage. Gros callot.	423	5
Aviatore	Syngenta	Produit qui manque de souplesse. Hors créneau. Trop volumineuse. De grandes folioles. Jolie coloration verte claire, très brillante, cloquée. Hétérogène en remplissage à cœur, souvent trop faible en remplissage. Feuilles envolées. Les cœurs sont brûlés. Du TBI. Dessous garni, plat, côtes saillantes et larges, un peu épaulées. Gros pivot.	350	3
SVLB9742	Seminis	Petit produit aux feuilles très fines et lisses. Vert foncé brillant. Homogène mais petit produit. Produit moyennement équilibré car petite pomme et grandes folioles. Pomme semi fermée et garnie. Petit trognon, côtes légèrement épaulées. Pas de bordage.	412	6
MILLORE	Syngenta	Produit assez homogène, mais vigueur moyenne. Pomme fermée et garnie, présentation tulipée. Feuillage vert moyen brillant, très cloqué. Equilibre pomme / jupe correct, mais les feuilles de la couronne intermédiaires remontent un peu. Produit très compact. Fond moyennement sain, plat à soucoupé. Côtes un peu épaulées. Leger bordage interne.	361	6

4.3 Description des variétés de laitue pommée en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Fairly	Enza Zaden	Petit produit très compact et lourd, homogène. Assez belle présentation, petite pomme fermée coiffée et bien garnie. Feuillage vert moyen brillant mais jauni en bord de limbe. Assez bel équilibre pomme jupe, mais du bordage. Joli dessous plat garni, sain est souple.	494	7
(Macumba) A1215	Gautier	Très belle coloration vert moyen brillante. Présentation moyennement équilibrée. Pomme un peu tulipée et avec un beau volume, pomme garnie mais manquant un peu d'estampe. Feuillage cloqué. Assez joli produit compact mais qui manque un peu de volume. Léger bordage, bord de limbe jaunissant. Bonne tenue, produit souple, dessous légèrement soucoupé, et du parage.	448	6
Bonanza	Gautier	Homogène et belle vigueur. Assez belle coloration verte moyen brillante. Port un peu haut, tulipée. Assez bon équilibre pomme jupe. Pomme semi fermée garnie. Quelques Drageons. Salade dense et compacte, dessous plat, garni, se tient bien. Léger bordage. Petit pivot	455	7
Lavendria	Rijk Zwaan	Homogène, assez petit produit, port haut, présentation moyenne car mauvais équilibre pomme/jupe. Une grosse pomme serrée et coiffée. Manque un peu d'estampe. Des drageons. Peu de bordage. Joli dessous garni, plat sain, assez peu de parage. Produit blond.	500	7
Mahonia	Rijk Zwaan	Petit produit mais une des plus denses et lourdes de l'essai. Jolie coloration vert moyen brillante. Homogène et belle vigueur. Bel équilibre pomme/ jupe. Petite pomme fermée et bien garnie. Pas de bordage. Dessous plat, sain, garni, souple, très compacte.	513	7,5
42-461	Rijk Zwaan	Produits très foncé, bel équilibre pomme/jupe. Feuillage brillant; Produit très équilibré. Une belle pomme bien garnie. Homogène et belle vigueur. Produit très dense et compact. Joli dessous garni. Assez peu de parage.	505	9
E660	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Feuillage blond brillant, belle présentation. Typée 4G. Grosse pomme fermée et garnie. Bord de limbe jaunissant. Léger bordage. Bel équilibre pomme/jupe. Bonne tenue, joli dessous plat, garni et sain.	478	7
MILLORE	Syngenta	Petit produit très dense qui n'a pas apprécié la conduite de type 4G. Très serrée à cœur. Homogène, mais manque de vigueur. Mauvais équilibre pomme/jupe, présentation hétérogène. Feuillage très foncé, cloqué. Manque trop d'estampe. Dessous plat, garni, sain et souple.	502	4
SVLB9742	Seminis	Des drageons. Port un peu haut. Une très belle coloration vert moyen très brillante. Petit produit très compact au feuillage lisse. Pomme semi fermée et garnie, parfois coiffée, hétérogène en présentation. Belle présentation. Produit ayant un joli dessous, se tient bien petit pivot. Dessous plat.	502	8

5 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau de printemps sous abri :

Les variétés intéressantes sont :

- 42-161 (Rijk Zwaan)
- 42-468 (Rijk Zwaan)
- Bonanza (Gautier)
- BRA 7989 (Vilmorin)
- E590 (Enza Zaden)
- E660 (Enza Zaden)
- Etincel (Gautier)
- Fairly (Enza Zaden)
- Isadora (Rijk Zwaan)
- Lavendria (Rijk Zwaan)
- Mahonia (Rijk Zwaan)
- SVLB1781 (Seminis)
- SVLB4333 (Seminis)
- SVLB9742 (Seminis)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Macumba (Gautier)
- A1245 (Gautier)
- Gladiore (Syngenta)
- Météore (Syngenta)
- Nun3107 (Nunhems)
- Octo (Enza Zaden)
-

Les variétés non retenues sont :

- Aviatore (Syngenta)
- Millore (Syngenta)
- Toutatis (Seminis)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A302/A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue feuille de chêne blonde

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne

2018-2019



Antoine DRAGON, CETA du SOEIL - Frédéric DELCASSOU, CETA D'Eyragues – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL
Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 blonde, en culture sous abri, pour des **plantations de septembre**. 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 :

Pour ce créneau, deux essais ont été réalisés sur deux sites différents :

Le premier essai a été organisé par le CETA du Soleil à La Crau de Chateaurenard, chez Benjamin CHASSON (Site 1).

- Etat sanitaire à la récolte : Moyen. De la fusariose est présente dans l'essai.
- Témoin de l'essai : Kistro (Rijk Zwaan) et Onnice (Gautier)
- Calendrier de culture : Semis : 29/08/2018 - Plantation : 12/09/2018 - Récolte : 29/10/2018
- Cycle plantation-récolte : 47 jours

Le second essai a eu lieu à l'EARL Les Arènes à Eyragues (site 2).

- Etat sanitaire à la récolte : Assez bon, pas de problème particulier.
- Témoin de l'essai : Onnice (Gautier)
- Calendrier de culture : Semis : 05/09/2018 / Plantation : 21/09/2018 / Récolte : 13/11/2018
- Cycle plantation-récolte : 53 jours

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances
Onnice	Gautier	BI 16-31, 34, 36/Nr(0)
Kistro	Rijk Zwaan	BI 16-34, 36/Nr(0)
Figaro	Enza Zaden	BI 16-36 / Nr(0)
SVLK6332	Seminis	Reste en développement
Padawane	Vilmorin	BI 16-36
Kippeur	Rijk Zwaan	Non conservée par la société

4 - Résultats**4.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne en essai sur le site 1 :**

Variété	Société	Commentaires	Poids	Note
Onnice	Gautier	Homogénéité et développement corrects. Produit assez équilibré. Feuillage vert moyen brillant. Petites folioles cloquées. Cœur moyennement garni. Fond plat, rempli, côtes fines. Leger bordage. Manque légèrement de volume.	386	9
Kistro	Rijk Zwaan	Belle vigueur et homogénéité. Produit vert blond mat, folioles moyennes, lisses. Cœur garni. Fond plat garni, sain. Côtes fines. Pas de bordage. Port étalé, joli volume.	415	8

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

Variétés	Société	Commentaires	Poids (g)	Note
Figaro	Enza Zaden	Produit moyennement homogène, vigueur correcte. Présentation désorganisée, cycle rapide. Feuillage blond brillant, grandes folioles. Cœur rempli, dessous plat moyennement garni. Folioles épaisses, des oreilles de lapin. Attention à la montaison.	350	5
Onnice	Gautier	Homogénéité moyenne, vigueur correcte, présentation assez équilibrée. Feuillage vert brillant, folioles moyennes, cœur un peu serré. Du bordage externe.	315	6.5
Kippeur	Rijk Zwaan	Homogénéité et vigueur moyenne. Présentation moyennement équilibrée. Très précoce. Feuillage vert moyen peu brillant. Des salades sont en train de monter. Des oreilles de lapin. Du bordage. Dessous conique, moyennement garni.	350	5
Kistro	Rijk Zwaan	Produit homogène et vigoureux mais moyennement équilibré. Feuillage vert foncé brillant. Des oreilles de lapin. Remplissage à cœur moyen. Dessous conique, assez garni, mais un peu de bordage.	290	7
SVLK6332	Seminis	Homogénéité correcte mais un peu trop vigoureuse. Produit moyennement équilibré. Feuillage vert moyen brillant. Dessous soucoupé qui manque de remplissage, côtes épaulées. Gros pivot assez difficile à couper.	315	6
Padawane	Vilmorin	Assez homogène, belle vigueur. Produit moyennement équilibré, avec des oreilles de lapin, et un cœur ouvert moyennement organisé. Produit qui manque un peu de compacité. Dessous plat à soucoupé. Pas de bordage.	330	7.5

5 - Conclusion

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

Les variétés intéressantes sont :

- Onnice (Gautier)
- Kistro (Rijk Zwaan)
- Padawane (Vilmorin)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Figaro (Enza Zaden)
- Kippeu (Rijk Zwaan)
- SVLK 6332 (Seminis)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A305/A307

Réalisé avec le soutien financier de :



*La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée*



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



Laitue feuille de chêne blonde et rouge

Essai variétal sous abri Créneau d'automne tardif



2018-2019

Sylvia Gasc 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 – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 – Sites expérimentaux :

Site 1 : Essai organisé par le GDA du Comtat à Monteux chez Nicolas Chevrot, EARL Les Cigales

- Etat sanitaire à la récolte : bon, conditions climatiques poussantes et ensoleillées en octobre alternée par des épisodes de pluie. Le mois de novembre a été pluvieux.
- Témoin de l'essai : Padawane (Vilmorin), densité : 14 plants/m²
- Calendrier de culture : Semis : 13/09/2018 / Plantation : 01/10/2018 / Récolte : 27/11/18
- Cycle plantation-récolte : 58 jours

- **Site 2 :** Essai organisé par le CETA des Serristes de Vaucluse à Avignon chez Mr. Jean-François Cartoux.
 - **Etat sanitaire à la récolte :** Pas de problèmes particuliers.
 - **Témoin de l'essai :** Kitsch (Rijk Zwaan)
 - **Densité :** 14 plants/m²
 - **Calendrier de culture :** Semis : 25/09/18 Plantation : 11/10/18 Récolte : 18/12/2018
 - **Cycle plantation-récolte :** 68 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 ou toutes les variétés testées sont très correctes
 - **Témoin de l'essai :** Belanice (Gautier) en feuille de chêne blonde et Shentiai (Rijk Zwaan) pour les feuilles de chêne rouge.
 - **Calendrier de culture :** Semis : 21/09/2018 Plantation : 8/10/2018 Récolte : 04/12/2018
 - **Cycle plantation-récolte :** 60 jours

- **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 :** Kilervi (Rijk Zwaan)
 - **Calendrier de culture :** Semis : 01/10/2018 / Plantation : 30/10/2018 / Récolte : 08/01/2018
 - **Cycle plantation-récolte :** 99 jours

- **Site 5 :** Essai organisé par le CETA de Sant Martin à St Martin de Crau, chez M. Estienne
 - **Etat sanitaire à la récolte :** Un peu de fonte et début de *Bremia*.
 - **Témoin de l'essai :** Belanice (Gautier)
 - **Calendrier de culture :** Semis : 26/09/2018 / Plantation : 15/10/2018 / Récolte : 17/12/2018
 - **Cycle plantation-récolte :** 63 jours

- **Site 6 :** Essai organisé par le CETA du Soleil chez monsieur Serge Fluet à Tarascon
 - **Etat sanitaire à la récolte :** un petit peu de pourritures de collet et du *Bremia* sur une variété.
 - **Témoin de l'essai :** Zoumaï (Rijk Zwaan)
 - **Calendrier de culture :** Semis : 19/10/2018 / Plantation : 6/11/2018 / Récolte : 23/01/2019
 - **Cycle plantation-récolte :** 78 jours.

3.2 – Matériel végétal en feuille de chêne blonde :

Variété	Obtenteur	Résistances
Figaro	Enza Zaden	BI 16-36 / Nr(0)
Fortero	Enza Zaden	Non conservée par la société
Kitsch	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
82-125	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
82-199	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
Belanice	Gautier	BI 16-31,34/ Nr(0)
Kilervi	Rijk Zwaan	BI 16-34/ Nr(0)
DIA 6818	Vilmorin	Non conservée par la société
SVLK 2858	Seminis	Non conservée par la société
SVLK6332	Seminis	BI 16-35
Padawane	Vilmorin	BI 16-36

3.3 – Matériel végétal en feuille de chêne rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
E497	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)
Kassian	Enza Zaden	BI 16-32, 34, 36/Nr(0)
Kaftan	Enza Zaden	BI 16-32,34, 36/Nr(0)
Shentaï	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Zoumaï	Rijk Zwaan	BI 16-34/Nr(0)
82-516 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/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
Figaro	Enza Zaden	Présentation générale moyenne, manque de volume, peu homogène, peu équilibrée, tenue moyenne. Pomme peu remplie. Feuillage vert moyen brillant, peu cloqué. Dessous un peu soucoupe, côtes larges, trognon de taille normale. Un peu de bactériose sous les ouvrants.	257	5
Kitsch	Rijk Zwaan	Présentation générale correcte, beau développement, homogène bien équilibré, volume normal. Pomme dense bien remplie. Feuillage très ondulé vert moyen brillant, cloqué et arrondi. Grandes feuilles au niveau de l'estampe, parage moyen. Dessous poussant, plat, bien garni avec des côtes fines découpées jusqu'à la base, un petit pivot	283	7,5
SVLK6332	Seminis	Présentation générale moyenne désorganisée, développement moyen, peu homogène, pomme peu remplie, feuillage vert moyen brillant, peu cloqué, dessous plat à soucoupé, bien garni, côtes larges et saillantes, grand pivot.	241	5,5
Padawane	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. Grandes folioles. Cœur rempli, fermé. Croissance rapide. Dessous : grandes estampes, fond plat, garni avec des côtes peu découpées, larges et nécessitant un parage moyen. Gros pivot.	266	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
Figaro	Enza Zaden	Volumineuse, large robe, plate, grosse pomme ouverte compacte (mais moins que Kitsch), vert tendre, présence Sclerotinia, présentation et homogénéité correctes.	306	8
Kitsch	Rijk Zwaan	Volumineuse, très plate, large robe, grosse pomme ouverte compacte, vert tendre, belle présentation ; volume et homogénéité corrects. Cycle rapide, cœur serré. Quelques oreilles de lapin.	298	7.5
DIA 6818	Vilmorin	Volumineuse, large robe, grosse pomme ouverte compacte, vert franc, un peu tulipée ; présentation très moyenne et homogénéité correcte. De nombreuses folioles longues et étroites qui lui donnent un aspect terne.	347	5.5
SVLK2732	Seminis	Volumineuse, tulipée, beau vert franc, grosse pomme ouverte. Manque de compacité ; présentation et homogénéité correctes. Une tâche de Bremia. Dessous très moyen, peu garnis.	369	6

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Kitsch	Rijk Zwaan	Elle a un volume moyen mais légèrement plus volumineuse que Figaro. Sa couleur est blonde de belle présentation. Elle a des feuilles plus petites que Figaro. Sa pomme est bien remplie. Son fond est joli, serrée et avec peu de parage	325	8
Belanice	Gautier	Elle est de couleur verte assez foncée. Ses feuilles sont lisses. Sa pomme est peu remplie en cours de remplissage. Elle est assez volumineuse. Son fond est moyen avec des côtes un peu écartées et un léger parage.	306	6
DIA 6818	Vilmorin	La plus volumineuse de l'essai. Elle est de couleur verte et très blonde avec des feuilles petites et assez bien cloquées. Sa pomme est bien remplie. Son fond est médiocre avec un gros pivot et un fond en soucoupe. Il y a du parage. Elle est assez fragile	335	5
Figaro	Enza Zaden	Elle a un volume moyen et bien compacte. Elle est de couleur blonde comme le témoin. Sa pomme est bien remplie ; elle est bien dense. Ses feuilles sont légèrement cloquées. Son fond est bien avec un léger parage.	340	7

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Figaro	Enza Zaden	Produit moyennement homogène mais belle vigueur. Equilibré. Feuillage vert moyen brillant, grandes folioles. Cœur rempli. Port plat, léger bordage. Fond plat, garni, côtes fines. Un peu de parage.	270	7
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage blond brillant, grandes folioles, moyennement cloquées. Un peu sur-mature, cœur fermé, garni et serré. Un peu de bordage, sensible au big vein. Gros produit qui garde malgré tout une belle présentation.	300	8
Kilervi	Rijk Zwaan	Joli produit équilibré et vigoureux. Feuillage vert moyen brillant, foliole moyenne. Dessous plat, garni, un peu de bordage. Du <i>Bremia</i> étendu sur cette variété.	285	4
DIA 6818	Vilmorin	Feuille blonde très compacte, très serrée à cœur. Un peu de bordage interne. Salade en bout de cycle et en fin de créneau. Présentation très moyenne. Côtes larges et gros pivot.	270	5

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Fortero	Enza Zaden	Feuillage vert moyen, avec quelques oreilles de lapin, assez souple mais tenue moyenne, cœur fermé et fourni, fond plat moyennement garni avec côtes fines, quelques taches de <i>Bremia</i> et beaucoup de fonte.	294	5
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Feuillage blond cloqué, très hétérogène avec fort développement, cœur creux et pas rempli, fond plat et creux avec côtes fines et vrillées, pas du tout structurée, hors créneau, trop tôt pour elle.	305	3,5
82-199	Rijk Zwaan	Feuillage blond à moyennement blond, assez homogène, fort développement mais plus compacte que 82-125RZ, cœur ouvert peu fourni, fond plat et creux avec côtes fines légèrement vrillées, plus de parage et attention aux pourritures.	263	5
SVLK 2858	Seminis	Feuillage moyennement blond, légèrement cloqué, de jolie présentation, avec bonne tenue, cœur fermé et fourni, dessous plat et peu garni, quelques taches de <i>Bremia</i> . Produit équilibré.	298	5,5
SVLK2732	Seminis	Feuillage blond légèrement cloqué, homogène mais manque de tenue, manque de compacité, plantation un peu trop précoce pour elle, cœur ouvert moyennement fourni, fond plat légèrement creux avec côtes larges un peu vrillées, quelques taches de <i>Bremia</i> et	304	5

		beaucoup de fonte.		
DIA 6818	Vilmorin	Feuillage blond un peu jaunissant, assez cloqué, présentation atypique avec folioles très longues et découpées. Beaucoup de feuilles au cœur, bon développement et vigoureuse, bonne tenue et souple, cœur fermé et garni, joli dessous plat équilibré avec côtes larges.	354	6
Figaro	Enza Zaden	Feuillage blond moyennement cloqué, avec grandes folioles, homogène avec bonne vigueur, souple avec une bonne tenue, cœur fermé et garni, équilibré, dessous plat à légèrement conique et plutôt étoilé avec côtes fines.	298	7

5 - Résultats des feuilles de chêne rouge

5.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne en en essai sur le site 3 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E497	Enza Zaden	Elle est assez peu rouge surtout dans son cœur. C'est la moins rouge de l'essai. Elle rouge / rose. Sa pomme est remplie. Son fond est écarté assez lâche avec du parage. Ses cotes sont blanches. Elle est un peu envolée et moins équilibrée que Kaftan.	237	6,5
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Elle est la plus rouge de l'essai, de couleur rouge/bordeaux. Elle a un port un peu haut. Ses feuilles sont lisses. Sa pomme est remplie. Elle est assez fragile. Son fond est assez médiocre avec des cotes écartées et un léger parage. Son pivot est gros et ses cotes sont blanches. Variété non retenue (créneau plus hivernal à préférer)	275	5
Kaftan	Enza Zaden	Elle a une couleur rouge/ rose. Elle a une belle présentation. Sa pomme est bien remplie. Elle est légèrement plus volumineuse que Shentaï. Son fond est bien et serré avec peu de parage, son pivot est gros. Elle est bien compacte.	255	8
Shentaï	Rijk Zwaan	Elle est bien rouge, son volume est moyen et aussi elle est bien compacte. Sa pomme est bien remplie. Son fond est bien, serré avec peu de parage et facile à nettoyer. La plus lourde et la plus colorée.	281	9
Zoumaï	Rijk Zwaan	Sa couleur est proche de Shentaï. Elle est volumineuse avec une pomme peu remplie. Son fond est médiocre, avec des cotes écartées et du parage. Elle manque de compacité ; elle est fragile. Trop tôt pour elle.	231	5

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Kassian	Enza Zaden	Parcelle homogène. Salade d'un beau rouge prononcé, plutôt bien structurée et équilibrée. Port boule haut, au cœur ouvert assez rempli. Les dessous plats (légèrement coniques) sont garnis, avec des côtes fines. Pas de parage mais 2-3 pourritures du collet.	216	7,5
Zoumaï	Rijk Zwaan	Parcelle homogène. Salade d'un rouge moyen-vert, bien structurée et équilibrée. Port assez bas compacte au cœur bien ouvert un peu rempli, dense. Les dessous plats sont garnis. Il y a quelques tâches de Bremia.	238	6,5
E497	Enza Zaden	Parcelle plutôt homogène. Salade d'un rouge assez prononcé, un peu vert au cœur, plutôt bien structurée et équilibrée. Port intermédiaire avec de l'estampe mais légère, le cœur est assez bien rempli. Les dessous plats (légèrement coniques) sont garnis avec des côtes fines. Pas de parage.	199	7,5
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Parcelle plutôt homogène. Salade d'un rouge assez prononcé, à cœur aussi, bien structurée et équilibrée. Port intermédiaire, au cœur ouvert assez rempli. Poids satisfaisant. Les dessous plats (légèrement coniques) sont plutôt garnis, parfois un peu ajourés, avec des côtes larges un peu cassantes. Pas de parage mais quelques pourritures du collet.	243	7

6- Conclusion

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

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

- Figaro (Enza Zaden)
- Kitsh (Rijk Zwaan)

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

- 82-125 (Rijk Zwaan)
- 82-199 (Rijk Zwaan)
- Belance (Gautier)
- DIA 6818 (Vilmorin)
- Fortero (Enza Zaden)
- Kilervi (Rijk Zwaan)
- SVLK 2858 (Seminis)
- SVLK 2732 (Seminis)

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

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

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

- 82-516 (Rijk Zwaan)
- Zoumaï (Rijk Zwaan)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A303/A305/A306/A308/A310

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue feuille de chêne blonde et rouge

Essai variétal sous abri

Créneau de d'hiver

2018-2019



Henri Ernout, CETA des serristes de Vaucluse, Thierry Corneille, CETA de Chateaurenard, Sylvain Pinet, CETA d'Eyguières, Thomas Haulbert, Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, Ctifl / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 de novembre et décembre**. 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 CETA des Serristes à L'Isle sur la Sorgues, chez M. Sanchez

- **Etat sanitaire à la récolte** : Moyen. Beaucoup de Big Vein et de Tache Orangée. Du *Bremia*.
- **Témoin de l'essai** : SVLK 2858 (Seminis)
- **Calendrier de culture** : Semis : 10/10/2018 Plantation : 07/11/2018 Récolte : 25/01/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 79 jours

Site 2 : Essai organisé par le CETA de Chateaurenard à Maillane chez Jean Luc TRON

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon mais des dégâts de gel.
- **Témoin de l'essai** : Kilervi (Rijk Zwaan)
- **Calendrier de culture** : Semis : 18/10/2018 Plantation : 14/11/2018 Récolte : 18/02/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 97 jours

Site 3 : CETA d'Eyguières à Berre l'Etang à l'EARL La Love

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon, pas de fonte ni de Bremia.
- **Témoin de l'essai** : Kilervi (Rijk Zwaan) pour les feuilles de chêne blondes et Zoumaï (Rijk Zwaan) pour les feuilles de chêne rouges.
- **Densité** : 14/m²
- **Calendrier de culture** : Semis : 17/10/2018 Plantation : 15/11/2018 Récolte : 04/02/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 81 jours.

Site 4 : Essai organisé par la Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône à Berre-l'Étang, chez M. DUBLE, EARL les Blés d'Or

- **Etat sanitaire à la récolte** : Très sain.
- **Témoin de l'essai** : Kimpo (Rijk Zwaan)
- **Calendrier de culture** : Semis : 0//11/18 Plantation : 04/12/18 Récolte : 04/03/19
- **Cycle plantation-récolte** : 79 jours

Site 5 : Essai organisé par le CETA de Chateaurenard à Eyragues, à la SARL de la Malgue (M. Cyrill ESTEVE)

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon malgré la présence de botrytis sur feuilles les plus basses disparaissant au parage.
- **Témoins de l'essai** : Zoumaï (Rijk Zwaan)
- **Calendrier de culture** : Semis : 08/11/2018 / Plantation : 10/12/2018 / Récolte : 04/03/2019
- **Cycle plantation-récolte** : 84 jours

3.2 – Matériel végétal en feuille de chêne blonde :

Variété	Obtenteur	Résistances
E597	Enza Zaden	BI 16-36 /Nr(0)
82-125 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
82-199 RZ	Rijk Zwaan	Non conservée par la société
Kilervi	Rijk Zwaan	BI 16-34/ Nr(0)
Kimpo	Rijk Zwaan	BI 16-32,34/ Nr(0)
SVLK 2858	Seminis	Non conservée par la société
SVLK2732	Seminis	Non conservée par la société
DIA 537	Vilmorin	Non conservée par la société

3.3 – Matériel végétal en feuille de chêne rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
E497	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)
82-516 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Zoumaï	Rijk Zwaan	BI 16-34/Nr(0)
DIAR 6870	Vilmorin	Non conservée par la société

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
E597	Enza Zaden	Tulipée, présentation et homogénéité assez corrects, volume moyen, port en boule, pomme compacte, dégâts de gel. Légère sensibilité Big Vein. Des oreilles de lapin.	377	6
82-199	Rijk Zwaan	Présentation, homogénéité et volume moyens, pomme ouverte compacte, présence de dégâts de gel, de bordage, de Big Vein et tache orangée. Du <i>Bremia</i> . Dure à couper. Jolis dessous mais légèrement soucoupés.	354	4
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Port plat, trapu, pomme ouverte compacte, un peu tulipée, présentation, homogénéité et volume assez corrects, présence de Big Vein et tache orangée. Peu de parage.	350	5,5
SVLK 2858	Seminis	Présentation équilibrée, homogénéité et volume moyens, port en boule, un peu tulipée, sensible au bordage, présence de Big Vein et tache orangée. Produit rapide, qui reste compact.	415	5
SVLK2732	Seminis	Revers de feuille très apparent, grandes folioles. Volumineuse, tulipée, présentation moyenne, homogénéité correcte, très sensible au Big Vein. Cycle rapide. Des tâches de <i>Bremia</i> .	472	4

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E597	Enza Zaden	Homogène, belle vigueur, feuillage vert moyen lisse, brillant, belle présentation. Cœur fermé, moyennement garni. Équilibré, pas d'oreilles de lapin. Dessous plat, garni, sain, peu de parage. Souple, se tient bien.	326	8
82-199	Rijk Zwaan	Jolie présentation, homogène mais manque de vigueur. Port boule, petit produit compact. Cœur semi fermé, moyennement garni. Dessous plat, garni, souple, côtes fines. Des salades bloquées en répétition B.	275	6,5
82-125 RZ	Rijk Zwaan	La plus belle et la plus lourde de l'essai. Feuillage vert moyen, équilibré. Cœur fermé et garni. Un individu avec des brûlures en bord de limbe à cause du gel. Joli dessous garni, souple. Pivot de taille moyenne, côtes larges. Cœur assez cloqué. Moins jolie en répétition B.	396	9
Kilervi	Rijk Zwaan	Petit homogène mais qui manque de vigueur. Des oreilles de lapin, folioles fines, mais longues. Cœur semi fermé, moyennement garni. Cœur légèrement jaunissant. Aspect peau de crapaud. Dessous plat garni, sain, souple, côtes fines.	264	6
SVLK2732	Seminis	Homogène, belle vigueur. Feuillage vert brillant, très lumineux. Produit équilibré. Quelques oreilles de lapin. Cœur semi fermé, moyennement garni. Légère sensibilité au gel. Produit très vigoureux, dessous assez garni. Gros trognon. Lente à remplir à cœur.	312	7
DIA 537	Vilmorin	Trop petit produit, vert foncé, très cloqué. Très sensible au gel. Présentation très moyenne. Dessous moyennement sain, côtes larges, gros pivot.	295	4

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E597	Enza Zaden	Très volumineuse, moyennement homogène. Quelques feuilles envolées. Cœur fermé et garni. Léger bordage. Dessous conique, assez garni, mais beaucoup de parage.	367	7
82-125 RZ	Rijk Zwaan	Très gros produit, port boule. Présentation assez homogène, compacte. Cœur fermé et garni. Dessous sain, garni et conique. Pas de feuilles de la couronne intermédiaire qui remontent. Cycle rapide.	353	7
82-199 RZ	Rijk Zwaan	Gros produit. Cycle plus lent que 82-125. Quelques oreilles de lapin. Cœur ouvert et peu rempli. Produit souple, compact, se tient bien. Dessous sain, plat et garni.	375	8
Kilervi	Rijk Zwaan	Produit présentant des petites folioles. Cycle rapide. Homogène et belle vigueur. Feuillage vert moyen brillant. Quelques oreilles de lapin. Présentation assez équilibrée. Joli dessous sain et garni.	383	7
SVLK 2858	Seminis	Port boule, produit très compact. Belle coloration verte brillante. Cœur fermé et garni. Variété présentant de grandes folioles et ayant une belle présentation. Gros pivot. Dessous conique et garni.	361	8
DIA 537	Vilmorin	Variété très cloquée, petites folioles fines et vertes foncées. Aspect terne, cycle rapide. Serrée à cœur. Gros pivot, fond conique, sain. Produit présentant peu d'intérêt.	309	4

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E597	Enza Zaden	Hors créneau, la moins lourde de l'essai. Homogène mais désorganisée. Cœur fermé et serré, mais remontée de la couronne intermédiaire. Du bordage. Dessous conique, assez garni, côtes saillantes, cassantes. Manque de compacité. Se tient peu.	283	4
82-125	Rijk Zwaan	La plus lourde de l'essai. Homogène et vigoureuse. Assez belle présentation. Port étalé, grandes folioles légèrement cloquée. Cœur ouvert, manque de remplissage. Pas mal de parage. Peut-être un peu tard pour elle, ou trop poussant. Dessous conique, sain, gros trognon, côtes larges, légèrement saillantes, garni. Belle coloration vert blond brillant.	335	7
82-199 RZ	Rijk Zwaan	Plus foncée que 82-125. Elles se ressemblent beaucoup. Un peu moins envolées que 82-125. Homogène et très vigoureuse. Manque un peu de compacité. Quelques oreilles de lapin. Du bordage. Cœur ouvert, manque de remplissage. Dessous conique, côtes fines, moyennement garni. Gros trognon, se tient moyennement, souple.	296	6
Kimpo	Rijk Zwaan	Plus joli dessous que 82-125, côtes plus fines, et trognon plus petit, mais du coup beaucoup de parage. Beau produit, homogène, assez belle vigueur. Cœur semi fermé, assez garni, mais présentation un peu désorganisée, des oreilles de lapin. Du bordage sur les feuilles inférieures.	325	6
DIA 537	Vilmorin	Produit compact, faible vigueur, homogène mais très dense à cœur. Comme dans les autres essais, elle a une présentation très particulière très cloquée. Elle a un revers de feuille visible qui est vert pale. Du bordage. Très joli dessous garni et conique. Quelques drageons, mais peu de parage. Côtes fines saillantes et cassantes.	303	5

5 - Résultats des feuilles de chêne rouges

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E497	Enza Zaden	La moins rouge de l'essai. Cœur peu garni, manque de compacité. Dessous conique, sain, garni. Produit homogène et vigoureux au cœur vert.	263	6
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Très belles couleurs, mais manque de compacité. Longues folioles, des oreilles de lapin. Produit homogène et vigoureux, mais qui manque de compacité. Port haut, dessous conique assez garni, cote fine.	229	6
Zoumaï	Rijk Zwaan	Produit compact, homogène et belle vigueur. Quelques oreilles de lapin. Jolie coloration très rouge, avec peu de vert visible. Cœur fermé et garni. Dessous conique, garni, souple, se tient bien.	253	8
DIAR 6870	Vilmorin	Port plat, jolie présentation, homogène et belle vigueur. Très belle coloration. Cœur fermé et garni. Quelques oreilles de lapin. Belle présentation. Dessous plat à conique, garni, côte fine. Produit vert à cœur.	232	7

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E497	Enza Zaden	Variété homogène de développement moyen, à cœur fourni fermé, à fond très légèrement conique à peu près garni, avec des côtes larges et plates légèrement rosées. Feuillage rouge lie de vin brillant à grande lobes gaufrés, peu manquer un peu de coloration. Beau port bien globulaire pour une salade dense.	393	7
Insigna	Nunhems	Variété homogène de fort développement, à cœur fourni, à fond plat moyennement garni, à côtes larges saillantes très légèrement rosées. Feuillage plutôt terne de coloration lie de vin. Lobes moyens lisses à légèrement cloquées. Port haut avec quelques petites taches rouille sur les côtes.	385	6,5
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Variété à peu près homogène de développement réduit, à cœur peu fourni ouvert (tardive), à fond plat garni, avec des côtes larges et légèrement saillantes teintées de rose. Beau feuillage rouge foncé brillant à grands lobes. Port assez bas mais salade trop petite.	265	6
Zoumaï	Rijk Zwaan	Variété homogène de bon développement, à cœur fourni plutôt ouvert, à fond plat à peu près garni, côtes larges plates vertes. Feuillage de coloration brun rouge intermédiaire entre les deux premiers numéros et les deux autres variétés. Variété proposant une synthèse intéressante entre le port et la couleur.	321	7
DIAR 6870	Vilmorin	Variété homogène de développement moyen, à cœur fourni ouvert, à fond plat garni, avec des côtes vertes larges et plates. Beau feuillage rouge foncé brillant à grands lobes. Port plat pour cette salade demeurant assez légère.	315	6

6 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau d'hiver sous abri en feuille de chêne blonde :

Les variétés intéressantes sont :

- 82-125 (Rijk Zwaan)
- Kilervi (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 82-199 (Rijk Zwaan)
- E597 (Enza Zaden)
- Kimpo (Rijk Zwaan)
- SVLK 2858 (Seminis)
- SVLK 2732 (Seminis)

Les variétés non retenues sont :

- DIA 537 (Vilmorin)

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau d'hiver sous abri en feuille de chêne rouge :

Les variétés intéressantes sont :

- E497 (Enza Zaden)
- Zoumaï (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- 82-516 (Rijk Zwaan)
- DIAR 6870 (Vilmorin)
- Insigna (Nunhems)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A302/A304/A306/A309

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue feuille de chêne blonde et rouge

Essai variétal sous abri

Créneau de printemps



2018-2019

Thomas Haulbert, Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône - Jean Luc Delmas, CETA Durance Alpilles - Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL – Justine GARNODIER, CTIFL / APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 blonde, en culture sous abri, pour des **plantations de janvier et février**. 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 la chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône à Berre-l'Étang, chez M. DUBLE, EARL les Blés d'Or

- **Etat sanitaire à la récolte** : Sain.
- **Témoin de l'essai** : Kilervi (Rijk Zwaan) en feuille de chêne blonde et Kassian (Enza Zaden) pour les feuilles de chêne rouges.
- **Calendrier de culture** : Semis : 10/12/18 Plantation : 14/01/19 Récolte : 26/03/19
- **Cycle plantation-récolte** : 71 jours

Site 2 : Essai organisé par le CETA Durance Alpilles à Sénas, chez M.Fusello (Earl les Saurins).

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon. Le cycle a été rapide.
- **Témoin de l'essai** : Figaro (Enza Zaden) pour les feuilles de chêne blonde et et Attiraï (Rijk Zwaan) et Kassian (Enza Zaden) pour les feuilles de chêne rouges.
- **Calendrier de culture** : Semis : 3 janvier 2018 Plantation : 6 février Récolte : 5 avril 2018
- **Cycle plantation-récolte** : 59 jours

3.2 – Matériel végétal en feuille de chêne blonde :

Variété	Obtenteur	Résistances
E597	Enza Zaden	BI 16-36 /Nr(0)
Figaro	Enza Zaden	BI 16-36 / Nr(0)
Belanice	Gautier	BI 16-31,34/ Nr(0)
Onnice	Gautier	BI 16-31, 34, 36/Nr(0)
82-125	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
82-199	Rijk Zwaan	Non poursuivie par la société
Kilervi	Rijk Zwaan	BI 16-34/ Nr(0)
Kitsch	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
SVLK6332	Seminis	BI 16-35
DIA 6818	Vilmorin	Non poursuivie par la société
Padawane	Vilmorin	BI 16-36

3.3 – Matériel végétal en feuille de chêne rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
E497	Enza Zaden	BI 16-36/Nr(0)
Kaftan	Enza Zaden	BI 16-32,34, 36/Nr(0)
Kassian	Enza Zaden	BI 16-32, 34, 36/Nr(0)
Attiraï	Rijk Zwaan	BI 16-30, 32, 33/ Nr(0)
82-516 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Shentaï	Rijk Zwaan	BI 16-36/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
E597	Enza Zaden	Produit moyennement homogène, vigueur correcte. Cycle très rapide. Feuillage blond, moyennement cloqué, léger bordage externe. Cœur fermé, garni, et assez serré. Produit qui attend difficilement au champ. Des oreilles de lapin. Dessous plat à soucoupé, garni, pas mal de parage, produit compact. Dommage car à sur maturité.	430	6
82-125	Rijk Zwaan	Un peu trop vigoureuse. Produit homogène, assez souple. Cœur fermé, moyennement garni. Belle coloration blonde attractive. Quelques oreilles de lapin. Facile à couper. Assez peu de parage. Dessous garni, plat, se tient moyennement. Pas cassant. Début de bordage.	466	7
82-199	Rijk Zwaan	Beau produit, mais dessous soucoupé. Moyennement homogène, assez belle vigueur. Feuillage vert moyen brillant, assez peu cloqué. Quelques oreilles de lapin. Cycle assez rapide. Cœur semi fermé et garni. Dessous plat à soucoupé. Assez peu de parage. Dessous sain et garni. Produit qui se tient bien, très compact.	431	6
Kilervi	Rijk Zwaan	Produit homogène et vigoureux. La plus lourde de l'essai. Un peu à sur maturité. Couleur verte moyen cloqué, petites folioles. Produit au cœur fermé, garni, légèrement serré. Dessous plat à soucoupé, garni, mais pas mal de parage. Compact, se tient bien.	490	8
DIA 6818	Vilmorin	Produit homogène, vigueur correcte, mais manque de souplesse. Cycle très rapide, cœur garni et serré. Feuillage vert brillant, très cloqué. Pas mal de bordage. Dessous plat, garni, côtes saillantes. Produit compact, mais sensible aux pourritures du dessous. Présentation peu attractive.	378	3

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

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Figaro	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Elle est de couleur blonde, bien structurée. Elle a une pomme bien remplie et compacte. Son fond est légèrement en soucoupe. Pas mal de parage.	473	8
Belanice	Gautier	Variété vu sur un bloc, problème de germination. Elle est blonde assez volumineuse avec une pomme assez remplie. Correcte dans l'essai, mais trop hétérogène. Produit compact, qui se tient bien.	500	5,5
Onnice	Gautier	Elle est blonde et brillante et de volume assez faible, elle est bien compacte. Sa pomme est bien serrée. Son fond est bien, plat à soucoupé avec peu de parage.	470	6,5
Kitsch	Rijk Zwaan	Elle est plus volumineuse que Figaro. Sa couleur est blonde/ brillante de belle présentation. Elle a des feuilles plus petites que Figaro. Sa pomme est bien remplie. Son fond est joli, serrée et avec peu de parage.	485	9
SVLK6332	Seminis	Elle est blonde avec un volume moyen. Ses folioles sont petites. Sa pomme est bien remplie. Elle est compacte, port boule. Son fond est assez plat avec beaucoup de parage. Son pivot est gros.	485	6,5
DIA 6818	Vilmorin	Elle est blonde un peu terne. Son volume est moyen Ses folioles sont petites. Sa pomme est en fin de remplissage. Son fond est plat avec peu de parage et des drageons.	500	5
Padawane	Vilmorin	Elle est blonde avec des feuilles lisses. Elle est assez volumineuse, mais moins que Kitsh. Ses folioles sont larges. Sa pomme est bien remplie. Son fond est légèrement en soucoupe avec un gros pivot.	480	8,5

5 - Résultats des feuilles de chêne rouges**5.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne rouge en essai sur le site 1 :**

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E497	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. La plus lourde de l'essai. Présentation équilibrée. Quelques oreilles de lapin, grandes folioles. Cœur fermé et garni. Belle coloration, mais un peu en dessous de Kassian. Joli dessous garni, côtes larges, sain, pas cassant, mais gros callot. Produit qui se tient bien, cycle rapide.	408	8
Kassian	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Très belle coloration rouge lie de vin, un peu terne. Des oreilles de lapin. Très grandes folioles. Cœur semi fermé qui manque de remplissage. Cycle un peu plus long qu'Alezan. Dessous plat, garni, côtes fines et légèrement cassantes. Produit qui reste compact. Légère sensibilité à la pourriture des dessous.	368	7
Attiraï	Rijk Zwaan	Produit très volumineux, lâche, qui manque de compacité. Hors créneau. Trop tard pour elle. Des oreilles de lapin. Manque de remplissage à cœur. La plus brillante et colorée de l'essai. Homogène. Dessous plat, garni, sain, assez peu de parage.	388	5
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Très cassante, mauvais enracinement. La moins lourde de l'essai. Des oreilles de lapin. Produit moyennement équilibré, peu homogène. Cœur semi fermé, moyennement garni. Joli dessous garni, côtes fines, souple, se tient bien. Belle coloration très foncée.	362	6
Shentaï	Rijk Zwaan	Produit compact qui se tient bien, légère sensibilité à la pourriture des dessous. Produit homogène, belle vigueur, cœur fermé et garni, coloration un peu terne, rouge à marron foncé. Feuillage légèrement cloqué, dessous moyennement sain, garni, assez peu de parage. Reste souple et compacte.	384	7

5.2 Description des variétés de laitue feuille de chêne rouge en essai sur le site 2 :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
E497	Enza Zaden	Elle est assez rouge (lie de vin) moins rouge que Kaftan. Elle est volumineuse avec une pomme assez remplie. Son fond est plat avec peu de parage et des cotes vertes. Elle est à la limite de son créneau. Manque un peu de compacité	352	6,5
Kaftan	Enza Zaden	Elle a une couleur rouge/ rose. Elle a une belle présentation. Sa pomme est bien remplie. Elle est légèrement moins volumineuse qu'Alezan. Son fond est bien et serré avec peu de parage, son pivot est gros. Elle est bien compacte (bien structurée).	332	7
Kassian	Enza Zaden	Elle a une couleur rouge/ rose. Elle a une belle présentation. Sa pomme est bien remplie. Elle est proche d'Alezan (aussi volumineuse). Son fond est bien et serré avec peu de parage, son pivot est gros. Elle est bien compacte.	342	7
Attiraï	Rijk Zwaan	Elle est la plus rouge de l'essai, de couleur rouge/bordeaux. Elle a un port très plat. Ses feuilles sont lisses. Sa pomme n'est pas remplie. Elle est très volumineuse. Son fond est plat avec peu de parage, ses cotes sont rosées. Variété qui manque de tenue.	355	6
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Elle est rouge de couleur rouge/bordeaux et brillante. Elle a un volume moyen, elle est assez compacte et bien structurée. Son fond est plat avec peu de parage et des cotes assez larges.	297	8

Shentaï	Rijk Zwaan	Elle est la moins rouge de l'essai, son volume est moyen et aussi elle est bien compacte. Sa pomme est bien remplie. Son fond est bien, serré avec peu de parage et facile à nettoyer. La plus jolie de l'essai malgré sa couleur un peu moins rouge que les autres.	293	8,5
---------	------------	--	-----	-----

6 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau de printemps sous abri en **feuille de chêne blonde** :

Les variétés intéressantes sont :

- 82-125 (Rijk Zwaan)
- Kilervi (Rijk Zwaan)
- Figaro (Enza Zaden)
- Kitsch (Rijk Zwaan)
- Padawane (Vilmorin)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- E597 (Enza Zaden)
- 82-199 (Rijk Zwaan)
- Belanice (Gautier)
- Onnice (Gautier)
- SVLK 6332 (Seminis)

Les variétés non retenues sont :

- DIA 6818 (Vilmorin)

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau de printemps sous abri en **feuille de chêne rouge** :

Les variétés intéressantes sont :

- E497 (Enza Zaden)
- Kaftan (Enza Zaden)
- Kassian (Enza Zaden)
- 82-516 (Rijk Zwaan)
- Shentaï (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Attiraï (Rijk Zwaan)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A303/A309

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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



Laitue feuille de chêne blonde et rouge

Essai variétal sous abri Créneau de printemps tardif



2018-2019

Antoine Dragon, CETA du Soleil – Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, APREL - Justine GARNODIER, CTIFL/ APREL

Essai rattaché au projet ELIRE : Évaluation de nouvelles variétés de laitues sous abris résistantes au mildiou.

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 2019, une nouvelle race BI 36 a été nommée 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 blonde en culture sous abri, pour des **plantations de mars**. 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 CETA du Soleil à Eyragues à l'EARL des Arènes

- **Etat sanitaire à la récolte** : Bon, mais la présentation des variétés est moyenne en raison de l'outil de production (serre verre basse).
- **Témoin de l'essai** : Onnice (Gautier) en feuille de chêne blonde et Kaftan (Enza Zaden) en feuille de chêne rouge.
- **Densité** : 14/m²
- **Calendrier cultural** : Semis : 6/02/2019 Plantation : 6/03/2019 Récolte : 24/04/2017
- **Cycle plantation-récolte** : 48 jours

3.2 – Matériel végétal en feuille de chêne blonde :

Variété	Obtenteur	Résistances
Figaro	Enza Zaden	BI 16-36
Onnice	Gautier	BI 16-31, 34, 36/Nr(0)
SVLK6332	Seminis	BI 16-35
Padawane	Vilmorin	BI 16-36
Kitsch	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Kiela	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)

3.3 – Matériel végétal en feuille de chêne rouge :

Variété	Obtenteur	Résistances
Kaftan	Enza Zaden	BI 16-32,34, 36/Nr(0)
Shentaï	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
82-516 RZ	Rijk Zwaan	BI 16-36/Nr(0)
Renaï	Rijk Zwaan	BI 16-35/Nr(0)

4 - Résultats**4.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne blonde en essai :**

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Figaro	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Belle présentation. Jolie coloration vert moyen brillante. Cœur fermé et garni. Un peu de bordage, mais pas de montaison. Produit compact. Dessous légèrement sensible aux pourritures, plat, garni, compact, se tient bien. Large estampe.	371	8
Onnice	Gautier	Homogène et belle présentation. Port boule et joli volume. Salade très compacte qui se remplit vite. Elle a trop tendance à border. Cœur fermé et garni, presque serré. Feuillage vert moyen très brillant. Très joli dessous garni, souple, se tient bien.	379	6
SVLK6332	Seminis	Volume correct mais présentation hétérogène. Des feuilles envolées. Cœur très serré, fermé. Joli feuillage vert blond brillant, cloqué, port assez haut. Dessous plat à soucoupé, sensible aux pourritures. Variété assez dure à couper. Dessous garni.	403	6
Padawane	Vilmorin	Homogénéité et vigueur correcte. Feuilles un peu envolées. Feuillage assez foncé, peu cloqué. Cœur fermé et garni, presque serré. Un peu de bordage. Un peu de parage. Présentation un peu désordonnée. Dessous plat, légèrement sensible aux pourritures. Se tient bien, garni, souple. Plus jolie en répétition B.	369	7
Kitsch	Rijk Zwaan	Homogène mais un peu trop vigoureuse. Moins structurée que Figaro. Petites folioles cloquées. Cœur fermé mais manque de remplissage. Pas mal de parage. Pas de bordage ni de montaison. Joli dessous plat, garni. Côtes fines, se tient assez bien.	380	7
Kiela	Rijk Zwaan	Salade homogène, mais qui manque trop de remplissage à cœur. Trop vigoureuse et lâche pour ce créneau. Présentation qui reste équilibrée. Jolie coloration verte moyen brillante. Joli dessous plat, garni et sain, mais trop lâche. Pas mal de feuilles jaunes. Pas de bordage.	445	5

4.1 Description des variétés de laitue feuille de chêne rouge en essai :

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids (g)	Note
Kaftan	Enza Zaden	Homogène et belle vigueur. Port boule et assez belle présentation. Coloration rouge lie de vin mais beaucoup de vert visible. Feuillage brillant. Cœur fermé et moyennement garni. Joli dessous garni, conique, côtes larges, se tient moyennement, mais pas cassant. Très gros callot, salade très dure à couper. Pas de montaison.	363	7
Shentaï	Rijk Zwaan	Homogène et très vigoureuse, feuillage rouge lie de vin foncé, assez brillant. Cœur très vert, ouvert, manques de remplissage. Des oreilles de lapin. Port étalé. Dessous plat, assez souple, côtes fines, manque de remplissage, mais qui reste correct. Attention pivot = 3 cm.	350	6
82-516 RZ	Rijk Zwaan	Très belle coloration, peu de vert visible. Salade homogène, mais très vigoureuse. Cœur semi fermé, qui manque de remplissage. Port assez haut, quelques oreilles de lapin. Dessous très moyen, manque de remplissage. Côtes fines, cassantes et épaulées, très gros callot. Attention à la montaison, pivot > 3 cm.	323	5
Renaï	Rijk Zwaan	Salade homogène mais trop vigoureuse. Très beau feuillage rouge brillant et cloqué. Du vert visible. Cœur semi fermé, mais manque de remplissage. Attention, très sensible à la montaison. Pivot > 5 cm. Dessous très conique, très cassant, qui manque de remplissage.	346	3

6 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau printemps tardif sous abri en **feuille de chêne blonde** :

Les variétés intéressantes sont :

- Figaro (Enza Zden)
- Padawane (Vilmorin)
- Kitsch (Rijk Zwaan)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Onnice (Gautier)
- SVLK 6332 (Seminis)
- Kiela (Rijk Zwaan)

Dans les conditions de l'essai et pour le créneau printemps tardif sous abri en **feuille de chêne rouge** :

Les variétés intéressantes sont :

- Kaftan (Enza Zaden)

Les variétés moyennement intéressantes sont :

- Shentaï (Rijk Zwaan)
- 82-516 (Rijk Zwaan)

Les variétés non retenues sont :

- Renai (Rijk Zwaan)

Renseignements complémentaires auprès de :

J. GARNODIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, justine.garnodier@ctifl.fr

Actions A307

Réalisé avec le soutien financier de :



La responsabilité de FranceAgriMer
ne saurait être engagée



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