



Laitue batavia

Essai variétal sous abri

Créneau d'hiver



2019-2020

Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, **APREL** - Antoine Maroteaux, **CTIFL** - Sabrina Dellarosa, **CETA de Berre** - Thierry Corneille, **CETA de Châteaurenard** - Henri Ernout, Chloé Lagier **CETA des Serristes de Vaucluse** - Jean Luc Delmas, **CETA Durance Alpilles** - Sylvain Pinet, **CETA d'Eyguières** - Justine GARNODIER, **CTIFL**

Essai rattaché au projet ELIRE n° 22413 - Evaluation 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 pouvant aller de novembre à la mi-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 6 laitues par parcelle élémentaire,
- Attribution d'une note globale d'appréciation, comprise entre 0 et 10.

3.1 – Site expérimental :

- **Site 1** : CETA Durance Alpilles, exploitation de M. BRACCIOTTI

- Etat sanitaire à la récolte : Bon, pas de présence de mildiou. Hiver doux très peu lumineux. En janvier encore peu de gelées (4 gelées à -2°C) et très doux en février.
- Témoin de l'essai : Gondola (Syngenta) Densité : 13/m²
- Calendrier de culture : Semis : 16/10/19 Plantation : 08/11/2019 Récolte : 10/02/20
- Cycle plantation-récolte : 94 jours.

- **Site 2** : CETA de Berre, exploitation de M. COUETTE
 - Etat sanitaire à la récolte : Bon état sanitaire à la récolte.
 - Témoin de l'essai : Gondola (Syngenta), Densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 05/11/19 Plantation : 18/12/2019 Récolte : 04/03/20
 - Cycle plantation-récolte : 77 jours.
- **Site 3** : CETA d'Eyguière, exploitation de M. MALDOTTI
 - Etat sanitaire à la récolte : Quelques pucerons vus sur les laitues.
 - Témoin de l'essai : Granola (Syngenta), Densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 20/10/19 Plantation : 15/11/2019 Récolte : 07/02/20
 - Cycle plantation-récolte : 84 jours.
- **Site 4** : CETA de Châteaurenard, exploitation de M. ROUX
 - Etat sanitaire à la récolte : Très bon état sanitaire à la récolte.
 - Témoin de l'essai : Ferega (Enza Zaden), Naturabella (Vilmorin) Densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 06/11/19 Plantation : 12/12/2019 Récolte : 10/03/20
 - Cycle plantation-récolte : 89 jours.
- **Site 5** : CETA des Serristes du Vaucluse, exploitation de M. SOUMILLE
 - Etat sanitaire à la récolte : quelques problèmes sous écarteurs (automne pluvieux très humide).
 - Témoin de l'essai : Ferega (Enza Zaden), Densité : 13/m²
 - Calendrier de culture : Semis : 10/10/19 Plantation : 04/11/2019 Récolte : 05/02/20
 - Cycle plantation-récolte : 93 jours.

3.2 – Matériel végétal :

Variété	Semencier	Résistance
80-115 RZ	Rijk Zwaan	
80-100 RZ	Rijk Zwaan	
80-171 = Bifrie	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)
80-185 RZ = Delsie	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)
80-268 RZ	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)
80-284 RZ	Rijk Zwaan	
Bejo 14-204	Bejo	Bl16-36;Nr(0)
BVA 6658	Vilmorin	Bl16-36
E696	Enza Zaden	
E793	Enza Zaden	
E795	Enza Zaden	
E804	Enza Zaden	Bl16-36, Nr(0)
Ferega	Enza Zaden	Bl16-36
Gondola	Syngenta	Bl16-35
Granola	Syngenta	Bl16-35
H1349	Gautier semences	Bl16-36, Nr(0)
H1353	Gautier semences	Bl16-36, Nr(0)
H1368	Gautier semences	Bl16-36, Nr(0)
Lagostina	Nunhems	Bl16-36, Nr(0)
LIBA-18 0331	Syngenta	Bl16-36, Nr(0)
LIBA-18 0332	Syngenta	
Metropole	Vilmorin	Bl16-36,Nr(0)
Naturabella	Vilmorin	Bl16-36
Nun 5088	Nunhems	BL16-36; Nr0
Nun 5090	Nunhems	
Pactole BVA4312	Vilmorin	Bl16-36
Rigole	Vilmorin	
SVLA0111	Seminis	BL16-36; Nr0
SVLA3368	Seminis	

4 - Résultats

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

Variété	Société	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
80-115 RZ	Rijk Zwaan	Type blonde. Elle est très volumineuse (un chou). Son port est haut. Sa pomme est bien remplie. Ses feuilles sont assez lisses aspect de chiffon. On a 7 plantes mortes dues au sclérotinia (sensible). Son fond est médiocre, assez plat avec du parage. Variété non retenue (pour hiver très froid!)	400	4
80-268 RZ (notée 80-265 RZ)	Rijk Zwaan	Type verte (la + verte de l'essai). Elle a un port très haut. Ses feuilles sont lisses et assez ternes. Sa pomme est bien remplie. On a une hors type et une plante avec de sclérotinia. Son fond est très en V avec du parage. Pas de montaison observée, mais un peu de Tip Burn Externe. Variété non retenue.	445	4
Bejo 14-204	Bejo	Type blonde. Son port est moyen. Son volume est moyen. Sa pomme est peu remplie. Ses feuilles sont légèrement cloquées. Son fond est légèrement en V avec du parage. Variété très moyenne non retenue.	423	6
E793	Enza Zaden	Type blonde (vert intermédiaire). Son port est haut. Elle est très volumineuse un peu envolée. Sa pomme est très remplie. Son fond est en V avec beaucoup de parage et assez cassante. Variété non retenue.	450	4
Gondola	Syngenta	Type blonde. Elle a un port assez haut avec un volume moyen. Sa pomme est bien remplie. Ses feuilles sont peu cloquées. Son fond est légèrement en V avec peu de parage. Variété la plus lourde. Pas de TO et de BW. Variété retenue	515	7
H1349	Gautier	Type blonde. Elle a un port moyen et un volume moyen. Sa pomme est remplie avec des feuilles légèrement cloquées. Son fond est bien, légèrement en V avec peu de parage. Variété retenue à revoir (bon compromis)	433	7
Lagostina	Nunhems	Type assez verte (vert intermédiaire). Son port est bas. Elle a un volume moyen à faible. Sa pomme est ouverte et peu remplie. Ses feuilles sont lisses. Elle peut attendre. Son poids est assez faible. Son fond est plat avec du parage. Elle a le même aspect que la variété SVL111. Variété retenue (si hiver doux)	400	6
Nun 5090	Nunhems	Type blonde (un peu verte). Son port est haut. Elle est assez volumineuse. Ses feuilles sont assez lisses. On a une hors type. Son fond est moyen en V avec du parage. Variété sans intérêt, non retenue	418	5
Rigole	Vilmorin	Type blonde. Elle est très volumineuse. Son port est haut. Sa pomme est bien remplie avec des feuilles cloquées. Elle est très poussante. Son fond est légèrement en V avec beaucoup de parage. Un peu de Tip Burn Externe ! Variété très moyenne elle est trop vigoureuse dans l'essai pour hiver froid ! Variété non retenue !	445	5
Caracola (SVLA0111)	Seminis	Type blonde. Elle a un volume faible, le + faible de l'essai d'où son poids faible. Son port est bas. Sa pomme est bien remplie. Ses feuilles sont assez lisses et ondulées (aspect d'une lollo blonde). Son fond est plat avec du parage. Elle a une belle présentation. Variété non retenue dans un créneau d'hiver (risque de manquer de poids et de volume) ou sur zone trop froide.	390	5
SVLA3368	Seminis	Type blonde plus classique. Son port est haut. Elle est très volumineuse (trop !). Sa pomme est bien remplie. Ses feuilles sont cloquées. Son fond est légèrement en V. Elle est bien lourde. Variété non retenue (trop vigoureuse).	490	5

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

Variété	Société	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
80-115 RZ	Rijk Zwaan	Parcelle homogène de parage réduit. Salade à tenue jolie, très vigoureuse. Limbe peu frisotté vert clair. Cœur en cours de remplissage. Dessous plats à conique bien résistant mais présence de nécroses. Cette dernière information est négative pour cette laitue sur ce créneau.	356	5
80-268 RZ	Rijk Zwaan	Présence de 2 hors type. Variété avec très peu de parage. Bonne vigueur et bon développement. Limbe assez peu frisé. Couleur vert foncé dommageable. Légère dépression à cœur (court de remplissage). Dessous coniques résistants.	353	6,5
Bejo 14-204	Bejo	Parcelle homogène. Salade assez parée. Vigueur trop forte alliée à un développement anarchique avec oreilles de lapins. Feuilles très frisottées vert clair entourant un cœur peu rempli (un peu plus sur la deuxième répétition). Dessous plats mais cassant ; déconseillé en production !	312	4
BVA 6658	Vilmorin	Parcelle assez homogène. Salade qui se tient bien avec très peu de parage. Bonne tenue avec un limbe frisotté. Couleur vert moyen moins attractive que Granola ou pactole. Cœur bien rempli mais un peu moins que Granola. Dessous très conique assez peu dense. Présence dommageable d'oreilles de lapin.	364	8
E793	Enza Zaden	Parcelle assez peu homogène. Parage assez important par rapport au témoin. Salade assez vigoureuse et bien remplie à cœur, très frisottée. Couleur vert moyen peu attractive. Dessous plats moyennement rempli et résistant.	306	5
E795	Enza Zaden	Parcelle homogène. Parage moyen. Batavia très développée avec oreilles de lapin au feuillage ondulé et vert foncé. Cœur bien rempli. Dessous plats très remplis également. Côtes résistantes. Mais peut-être un léger surdéveloppement avec présence de pourritures.	455	7
Gondola	Syngenta	Belle tenue, parage léger. K635:S636Parcelle homogène. Batavia assez vigoureuse au port équilibré. La couleur de cette variété est verte à jaune clair. Cette variété est très frisottée. Elle présente une légère dépression à cœur. Les dessous sont coniques et résistants. Les dessous de gondola sont ainsi avec peu de bordage.	374	8
H1368	Gautier	Variété avec assez peu de parage au feuillage très cloqué, vert clair très brillant. Cœur peu homogène mais bien empli. Les feuilles ont un limbe de bordure lisse peu frisotté. Dessous coniques mais côtes très marquées cassantes. Trop fragile dans le contexte de la production.	301	4
Pactole	Vilmorin	Parcelle homogène. Son port est équilibré avec un joli feuillage très clair dont la frisure est importante. Le cœur est un peu plus rempli que Granola. Les dessous sont plats sains et résistants.	364	8

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

Variété	Société	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
LIBA-18 0332	Syngenta	Manque de tenue et d'homogénéité, salade trop envolée avec un milieu très creux.	222	5
80-115 RZ	Rijk Zwaan	Trop envolée. Déséquilibrée et creuse. Par contre très beau dessous de plante sain, conique et robuste	289	5
80-268 RZ	Rijk Zwaan	Proche 80-115 RZ, le cœur est un peu plus fermé mais un peu plus fragile	332	5
E793	Enza Zaden	Conditions trop chaudes pour cette salade déséquilibrée, envolée. Cœur ouvert et creux	324	5
E795	Enza Zaden	Idem 793, mais avec un cœur et un dessous plus garni. Fond conique, salade tulipée.	340	5,5
Granola	Syngenta	Très beau produit, vert foncé, équilibré et homogène.	352	9
H1349	Gautier	Bon équilibre de plante, beau vert blond. Produit homogène et serré à cœur avec un fond conique.	273	8
H1368	Gautier	Homogène et vigoureuse, avec un dessous sain, elle est trop peu remplie à cœur avec un aspect tulipée.	321	6
Lagostina	Nunhems	Salade plus claire que Granola. Equilibré mais peu remplie à cœur. Port plat et feuillage légèrement cassant.	212	7
Nun 5090	Nunhems	Produit équilibré et homogène avec un beau dessous. Le cœur reste peu rempli dans les conditions de l'essai	313	7
Rigole	Vilmorin	Produit vert blond et serré au cœur, mais port conique donnant un aspect trop tulipé.	323	6
SVLA0111	Seminis	Beau produit homogène et équilibré. Port plat, beau dessous avec peu de parage, mais le remplissage est insuffisant.	292	7
SVLA3368	Seminis	Tulipée, à fond conique, elle est cependant bien serrée. Beau dessous plat et sain	376	6

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

Variété	Société	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
80-115 RZ	Rijk Zwaan	Variété blonde à feuilles cloquées à bordures dentelées à circonvolutions rappelant un peu des feuilles de chêne, à peu homogène de bon développement, à dessous semi-conique à plat garni montrant des côtes larges et saillantes, une pomme fournie ouverte. Feuilles jaunes nécessitant un parage un peu plus important. Axe long.	470	7
80-268 RZ	Rijk Zwaan	Variété vert foncé à feuilles lisses peu dentelées, de fort développement homogène, à dessous conique garni montrant des côtes moyennement larges plates, pomme fournie ouverte. Salade plutôt haute (axe long) mais de belle présentation.	467	8
Bejo 14-204	Bejo	Variété vert blond à feuilles cloquées frisées, de développement moyen homogène, à dessous semi-conique garni montrant des côtes larges saillantes, une pomme moyennement fournie ouverte. Salade la plus régulière dans le type blond, mais manquant de volume.	440	6
BVA 6658	Vilmorin	Variété vert blond à feuilles légèrement cloquées peu dentelées, de très fort développement, à dessous conique garni montrant des côtes larges saillantes, une pomme	425	5

		ouverte moyennement fournie. Salade trop volumineuse et ouverte, tardive et avec beaucoup de feuilles jaunes nécessitant un fort parage.		
E793	Enza Zaden	Variété vert moyen à feuilles lisses à bordures dentelées à peu près homogène de fort développement, à dessous très conique garni montrant des côtes moyennement larges et saillantes, une pomme fournie ouverte. Beaucoup de feuilles jaunes nécessitant un fort parage et pourriture basale un peu plus présente que sur les autres variétés.	429	7
E795	Enza Zaden	Variété vert foncé à feuilles légèrement cloquées et dentelées homogène de fort développement, à dessous conique garni montrant des côtes larges saillantes, pomme ouverte moyennement fournie. Salade lourde avec des feuilles intermédiaires un peu longues dues à un axe un peu long.	537	8
Ferega	Enza Zaden	Variété vert foncé à feuilles cloquée à bords dentelés, de bon développement homogène, à conique plat garni montrant des côtes fines et saillantes, une pomme moyennement fournie ouverte. Assez peu de parage. Assez belle présentation.	483	8
H1368	Gautier	Variété blonde à feuilles cloquées légèrement frisées, de fort développement homogène, à dessous semi-conique garni montrant des côtes fines saillantes avec un limbe très "filamenteux" autour de la base des côtes, pomme très fournie. Feuillage un peu grossier avec beaucoup de feuilles jaunes nécessitant un fort parage. Axe long.	435	5
Naturabella	Vilmorin	Variété vert moyen à foncé à feuilles lisses et peu dentelées, de fort développement homogène, à dessous plat à peu près garni montrant des côtes moyennes peu saillantes, grosse pomme fournie ouverte. Salade assez tardive. Beaucoup de feuilles jaunes nécessitant un fort parage.	470	6
Pactole	Vilmorin	Variété vert blond, à feuilles lisses et peu dentelées, homogène de fort développement, à dessous plutôt conique garni montrant des côtes moyennes peu saillantes et une pomme ouverte moyennement fournie. Salade de bel aspect général mais avec du tip-burn interne.	404	5

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

Variété	Société	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
80-100 RZ	Rijk Zwaan	Homogénéité et développement correct, très haute, très tulipée, fond très conique, pomme ouverte, sensible au big vein qui pénalise le développement, peu cloquée, claire, peu de parage.	517	6
80-284 RZ	Rijk Zwaan	Homogène et beau développement, fournie, vert foncé un peu rustique, haute, tulipée, sensible au botrytis, feuille bouclée, peu de parage, fond conique, pomme ouverte.	509	7
E793	Enza Zaden	Homogène, bien développée, volume fourni, pomme ouverte, feuille peu bouclée et peu cloquée, légèrement tulipée, présence de big vein et de botrytis,	478	7
E795	Enza Zaden	Homogène, bien développée, beau volume, fond conique et bien garni, léger parage, feuille cloquée bouclée, sensible au botrytis sous écarteurs légèrement tulipée, port évasé, vert foncé.	526	7
Ferega	Enza Zaden	Cœur fourni, sensible au Big Vein et botrytis, très tulipée, haute, couleur vert moyen, cœur ouvert, feuille cloquée, parage faible, garnie, fond conique.	493	5
H1349	Gautier	Homogénéité correct, pomme très ouverte, fond plat, trapue, sensible au big vein, problème écarteur, mature,	477	6

		tulipage moyen, couleur vert clair, peu de parage, fond peu conique, feuille cloquée bouclée.		
H1368	Gautier	Beau développement, volume fourni, cœur ouvert, bien charpentée, présence de chimère génétique (5) couleur claire, sensible au big vein qui pénalise l'homogénéité, tulipée, feuille cloquée bouclée, peu de parage.	479	5
Lagostina	Nunhems	Développement moyen, manque de maturité, homogénéité correcte, sensible au Big Vein, vert clair, feuille cloquée bouclée, cœur ouvert, parage moyen, fond plat et garni.	438	6
Pactole	Vilmorin	Homogène, beau développement, fournie, pomme ouverte bien garnie, légèrement tulipée, peu de parage, feuille peu cloquée et peu bouclée, couleur moyenne, présence de big vein, mature sans plus, légère.	426	8
Rigole	Vilmorin	Beau développement, compacte, bien fourni, haute, tulipée, légèrement sensible au Big Vein et tâches orangées, feuille bouclée et peu cloquée, peu de parage, couleur moyenne, fond conique, cœur ouvert,	455	7
SVLA0111	Seminis	Homogénéité et développement altérés par le big vein, reste bien garnie et trapue, présence de tâches orangées, présence de double cœur, fond plat, couleur moyenne, feuille cloquée bouclée, parage faible.	403	5
SVLA3368	Seminis	Bel aspect, homogène et régulier, fournie, fond peu conique et garni, léger tulipage, haute, légèrement sur maturité, tâches orangées et bordage sous écarteurs, vert moyen, parage moyen.	503	7

5 - Conclusion

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

	Variété	Semencier	Résistance	Conclusion essais
Conseillées	Ferega	Enza Zaden	Bl16-36	Conseillée du 25 octobre au 10 novembre. Du 10/11 au 15/01, à valider avec conseiller
	Gondola	Syngenta	Bl16-35	Conseillée du 1/11 au 15/01. Du 25 au 31/10, demander l'avis d'un conseiller
	Granola	Syngenta	Bl16-35	Plantation du 5/10 au 10/11.
	Lagostina	Nunhems	Bl16-36, Nr(0)	Conseillée du 25/10 au 10/11.
	Naturabella	Vilmorin	Bl16-36	Conseillée du 10/11 au 15/12
	Pactole BVA4312	Vilmorin	Bl16-36	Conseillée du 10/11 au 15/12
Autre	80-171 Bifrie	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)	Non conseillée sur ce créneau
	80-185 RZ Delsie	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)	
	SVLA0111 (Caracola)	Seminis	BL16-36; Nr0	
	80-115 RZ	Rijk Zwaan		Non poursuivie par la société
	80-100 RZ	Rijk Zwaan		
	80-284 RZ	Rijk Zwaan		
	E696	Enza Zaden		
	E793	Enza Zaden		
	E795	Enza Zaden		
	E804	Enza Zaden	Bl16-36, Nr(0)	
	H1349	Gautier semences	Bl16-36, Nr(0)	
	H1353	Gautier semences	Bl16-36, Nr(0)	
	H1368		Bl16-36, Nr(0)	
	LIBA-18 0331	Syngenta	Bl16-36, Nr(0)	
	LIBA-18 0332	Syngenta		
	Nun 5090	Nunhems		
	Rigole	Vilmorin		
	SVLA3368	Seminis		
	80-268 RZ	Rijk Zwaan	Bl16-36;Nr(0)	A revoir en essai car trop peu de références
	Bejo 14-204	Bejo	Bl16-36;Nr(0)	
	BVA 6658	Vilmorin	Bl16-36	
	Metropole	Vilmorin	Bl16-36,Nr(0)	Non retenue : dessous trop saillants
	Nun 5088	Nunhems	BL16-36; Nr0	Non retenue sur les différents essais

Renseignements complémentaires auprès de :

Actions A404, 456, 405, 403, 407

A. MAROTEAUX, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, antoine.maroteaux@ctifl.fr

Réalisé avec le soutien
financier de :

