



Laitue pommée

Essai variétal sous abri

Créneau d'automne tardif



2020-2021

Catherine Taussig, Elodie Derivry, Aurélie Rousselin, Anthony Ginez, Claire Goillon, **APREL** - Antoine Maroteaux, **CTIFL/APREL** – Lucas Tosello, **CA13** - Armelle Didier-Laurent, Sara Ferrera, Sylvia Gasq, **CA84** - Chloé Lagier **CETA des Serristes de Vaucluse** - Jean Luc Delmas, **CETA Durance Alpilles** - Frédéric Delcassou, **CETA Eyragues** - Aurélie Coste, **CETA Saint Martin de Crau**

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 2021, une nouvelle race BI 37 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 pommées blondes, en culture sous abri, pour des **plantations pouvant aller d'octobre à début novembre**. 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 – Sites expérimentaux :

- Site 1 : Chambre d'Agriculture du Vaucluse, GDA du Comtat, exploitation M. TERME

- Etat sanitaire à la récolte : Correct sauf dessous. Le gel des 8 derniers jours avant récolte sur feuillage tendre a provoqué des nécroses et des phénomènes de gouttage. Les dessous sont de qualité moyenne/basse, beaucoup de parage.
- Témoin de l'essai : Marbelo Enza Zaden), densité : 14/m²
- Calendrier de culture : Semis : 18/09/20 / Plantation : 05/10/20 / Récolte : 30/11/20
- Cycle plantation-récolte : 56 jours.
- Remarques : Conditions climatiques fraîches et ensoleillées à la plantation et les 2 semaines suivantes avec quelques épisodes de mistral, puis temps doux et nuageux avec quelques épisodes pluvieux. En novembre, températures très douces voire chaudes en journée avec un fort ensoleillement et une absence de vent.

- Site 2 : CETA des Serristes du Vaucluse, exploitation de M. SANCHEZ

- Etat sanitaire à la récolte : Quelques problèmes sous écarteur
- Témoin de l'essai : Marbelo Enza Zaden), Densité : 14/m²
- Calendrier de culture : Semis : 23/09/20 / Plantation : 09/10/20 / Récolte : 17/12/20
- Cycle plantation-récolte : 69 jours.
- Remarque : automne pluvieux et très humide.

- Site 3 : CETA du Soleil, exploitation de M. GINOUX

- Etat sanitaire à la récolte : Présence de botrytis sur les dessous des variétés mises en essai.
- Témoin de l'essai : Aviatore (Syngenta), Octo (Enza zaden), Densité : 14/m²
- Calendrier de culture : Semis : 30/09/20 / Plantation : 23/10/20 / Récolte : 21/12/20
- Cycle plantation-récolte : 59 jours.

- Site 4 : CETA des Serristes du Vaucluse, exploitation de M. BALESTRIERI

- Témoin de l'essai : Aviatore (Syngenta), Octo (Enza zaden), Densité : 14/m²
- Calendrier de culture : Semis : 10/12/20 / Plantation : 29/10/20 / Récolte : 11/02/21
- Cycle plantation-récolte : 105 jours.
- Remarque : Problème d'arrosage au moment de la reprise sans conséquences sur la récolte. Serre verre ABRAM

3.2 – Matériel végétal :

Variétés (Semencier)	Résistances variétales
42-BU4579 (Rijk Zwaan)	BI16-36
A1279 - CAROUSEL (Gautier)	BI 16-37 / Nr(0)
A1375 = WHISPER (Gautier)	BI 16-37 / Nr(0)
AVIATORE (Syngenta)	BI16-35,37
BETHAL, NUN3110 (NUNHEMS)	BI 16-37
BRA4073 = ISOAR (Vilmorin)	BI 16-37
BRA5692 (Vilmorin)	Non renseignées
BRA716 (Vilmorin)	Non renseignées
E775 (Enza Zaden)	BI 16-37 / Nr(0)
E783 (Enza Zaden)	Non renseignées
ETINCEL (Gautier)	BI 16-37
FABRIS (Bejo)	BI16-36; Nr(0); LMV1
KYRA (Rijk Zwaan)	BI 16-37 / Nr(0)
LIBA18-0002 = BELLAFORE (Syngenta)	BI 16-37
LIBA18-0003 (Syngenta)	BI 16-37
MARBELO (Enza Zaden)	BI 16-37 / Nr(0)
MINIBAR (Vilmorin)	BI 16-37 / Nr(0)
MYAMAR (Vilmorin)	BI 16-37
NUN 3116 = CHANDLER (NUNHEMS)	BI16-36 / Nr(0) / LMV
NUN3117 (NUNHEMS)	BI16-36 / Nr(0)
OCTO (Enza Zaden)	BI 16-36

4 - Résultats

4.1 Description des variétés en essai sur le site 1 :

Variété (Société)	Commentaire	Poids moyen (g)	Note (0 à 10)
MARBELLO (EZ)	Feuillage très clair et cloqué, pomme ouverte, beaucoup d'estampe par rapport à la pomme, poussant, fragile, dessous beaucoup de parage/ dessous fragiles, port assez "plat". Joli produit (sauf dessous). Bien qu'un peu trop poussant dans ces conditions	413	7
MINIBAR (Vilmorin)	Feuillage lisse vert foncé, pomme ouverte, grande estampe, joli produit, bien agencé, poussant, fragile, dessous beaucoup de parage/fragiles.	438	6
E783 (EZ)	Feuillage clair cloqué, Grosse pomme par rapport à la jupe, un peu déséquilibré, trop développée. Surmature ? Bordage important, manque d'homogénéité.	378	5
A1279 - CAROUSEL (Gautier)	Feuillage clair lisse, port haut avec de grandes feuilles, belle pomme semi fermée remplie, bon poids, joli à la coupe, peu de brûlures, bon équilibre. Léger manque d'homogénéité.	448	9
42-BU4579 (RZ)	Feuillage lisse vert foncé, pomme semi ouverte assez remplie, joli agencement, bon équilibre, compacte et solide. Léger manque d'homogénéité.	395	8
Fabris (Bejo)	Feuillage vert moyen peu cloqué, désorganisé, pomme ouverte mal définie et peu remplie.	387	3
BRA716 (Vilmorin)	Feuillage vert foncé, lisse, joli agencement, en couronne, bien à la coupe, belle pomme ouverte assez remplie, solide, port assez "plat".	392	7
NUN3117 (NUNHEMS)	Feuillage clair peu cloqué, Pomme compacte très serrée, très dense, solide, bon poids, brûlures importantes.	434	7
E775 (EZ)	Feuillage clair/moyen lisse, grosse pomme haute, port érigé, de grandes feuilles de jupe, un peu déséquilibré. Léger manque d'homogénéité.	412	6
ETINCEL (Gautier)	Feuillage clair peu cloqué, manque d'homogénéité, et d'équilibre, un peu trop poussant, léger, beaucoup de parage.	362	5
BRA5692 (Vilmorin)	Feuillage lisse/peu cloqué vert moyen, beaucoup d'estampe, un peu haut, déséquilibré. Léger manque d'homogénéité. Port assez plat.	394	6

4.2 Description des variétés en essai sur le site 2 :

Variété (Société)	Commentaire	Poids moyen (g)	Note (0 à 10)
A1279 - CAROUSEL (Gautier)	Laitue haute, légère montaison, cœur ouvert et ferme, forme de tulipe, développement peu homogène, dessous correct, un peu en soucoupe, jaunissement en bord de limbe (froid) développement correct, parage moyen	289	6,5
MARBELLO (EZ)	Homogène laitue large, cœur ouvert, feuilles cloquées, dessous plutôt sain malgré qu'il soit en soucoupe, développement foliaire correct, peu de parage, pas de montaison	285	7
KYRA (RZ)	Port étroit et haut, cœur fermé bien rempli, TBE faible, feuillage faiblement cloquée, mouchetage jaune sur le feuillage, dessous parfait beau développement foliaire, très bon poids	326	8
E775 (EZ)	Beau développement homogène de la parcelle, dessous rond correct, petit redémarrage de la couronne intermédiaire, forte vigueur à revoir dans un créneau plus tard	301	7
42-BU4579 (RZ)	Beau développement, homogène, bon poids, belle pomme, cœur boule fermé, très forte sensibilité à la tache orangée sinon très belle	300	5
Fabris (Bejo)	Feuilles hautes qui sortent de partout qui laisser penser que cette laitue est très vigoureuse (pas le bon créneau ?), dessous qui ne ferme pas, effet chlorotique qui se remarque, moyenne, TBE important, présence de big vein de botrytis ...	280	4
BRA716 (Vilmorin)	Très sale par-dessous, fort parage, forte sensibilité au big vein, toutes les salades sont atteintes dessous en soucoupe pas très bien niveau phytosanitaire difficile de coupe, a toutefois une allure sympa et attrayante avec ses feuilles en dentelle qui encadre le cœur aux feuilles froissées	259	4
NUN3117 (NUNHEMS)	Très sensible au big vein, à l'anthracnose, à la tache orangée, développement foliaire correct, cœur au feuillage froissé & fermé, jupe un peu trop ouverte ce qui donne un aspect désorganisé à l'ensemble du produit, décoloration jaune sur le feuillage, légère montaison	249	3
BRA5692 (Vilmorin)	Laitue lourde et compacte, TBE, cœur fermé, décoloration jaune, dessous à la limite du correct, tache orangée, sensible au gel	288	5
ETINCEL (Gautier)	Parcelle homogène, beau vert, feuillage ouvert en forme de rose, beau développement, dessous à la limite de l'acceptable (trop soucoupés), décoloration jaune très importante,	249	5

4.3 Description des variétés en essai sur le site 3 :

Variété (Société)	Commentaire	Poids moyen (g)	Note (0 à 10)
A1279 - CAROUSEL (Gautier)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement satisfaisant, globalement bon équilibre pomme-jupe. Laitue au feuillage vert moyen assez foncé plutôt lisse, estampe large. Dessous soucoupés moyen à plutôt garnis, avec un peu de botrytis dessous.	349,5	6
OCTO (EZ)	Parcelle bien homogène. Bon développement et bon équilibre pomme-jupe. Laitue au feuillage vert clair assez cloqué. Dessous soucoupés et un peu épaulés plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	403	7
AVIATORE (Syngenta)	Parcelle bien homogène. Bon développement, bon équilibre pomme-jupe à la pomme plutôt tulipée, mais un peu trop vigoureuse. Laitue au feuillage vert clair brillant un peu cloqué, estampe large. Dessous légèrement soucoupés plutôt garnis, un peu de botrytis dessous. Petites nécroses de gel vues une fois.	390	6
KYRA (RZ)	Parcelle bien homogène. Développement satisfaisant plutôt contenu, bon équilibre pomme-jupe avec une pomme bien remplie fermée. Laitue au feuillage vert moyen plutôt lisse. Dessous légèrement soucoupés plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	409	8
NUN3116 (NUNHEMS)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement assez contenu, bon équilibre pomme-jupe, à la pomme plutôt tulipée. Laitue au feuillage vert assez foncé, lisse. Dessous assez plats plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	412,5	7
E783 (EZ)	Parcelle plutôt bien homogène. Bon développement, bon équilibre pomme-jupe globalement. Laitue au feuillage vert moyen plutôt lisse parfois légèrement jaunissant. Dessous soucoupés plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	367,5	6,5
Fabris (Bejo)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement satisfaisant, équilibre pomme-jupe correct mais pomme pas très organisée. Laitue au feuillage vert moyen chlorosant la partie haute, un peu cloqué. Dessous plats plutôt garnis, un peu de botrytis dessous. Petites nécroses de gel vues une fois.	390,5	5
NUN3117 (NUNHEMS)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement satisfaisant plutôt contenu, bel équilibre pomme jupe avec pomme plutôt bien remplie fermée. Laitue au feuillage vert moyen un peu jaunissant un peu cloqué. Dessous plats plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	389	7
ETINCEL (Gautier)	Parcelle homogène. Développement plutôt contenu, bel équilibre pomme jupe avec pomme moyenne « tulipée ». Laitue au feuillage vert moyen lisse, parfois jaunissant. Dessous soucoupés plutôt garnis, un peu de botrytis dessous.	384,5	7
42-BU4579 (RZ)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement plutôt contenu, équilibre pomme jupe correct mais pomme grosse fermée. Laitue au feuillage vert moyen plutôt lisse. Dessous plats plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	386,5	7
BRA716 (Vilmorin)	Parcelle homogène. Développement contenu, mais bel équilibre pomme jupe avec une jolie pomme bien remplie. Laitue au feuillage vert moyen plutôt lisse. Dessous soucoupés plutôt bien garnis. Nécroses de gel vues une fois.	355,5	8
LIBA18-0002 = BELLAFORE (Syngenta)	Parcelle plutôt bien homogène. Développement satisfaisant, bon équilibre pomme jupe avec une pomme « tulipée ». Laitue au feuillage vert moyen plutôt lisse. Dessous soucoupés plutôt bien garnis, un peu de botrytis dessous.	388,5	7

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

Variété (Société)	Commentaire	Poids moyen	Note (0 à 10)
A1279 - CAROUSEL (Gautier)	Développement homogène, feuille lisse verte foncée, pomme fermée. Bon équilibre pomme/juice, TBE important entraînant parage important, bordage interne que quelques laitues avec de la tâches orangée, dessous soucoupés, côtes saillantes fripées	355,5	7
A1375 = Whisper (Gautier)	Développement homogène, belle vigueur qui donne un volume important, feuillage lisse au vert un peu terne, pomme ½ ouverte, bon équilibre pomme/juice, fond plat couvrant et sain, présence faible de bordage externe, parage faible	430	8
AVIATORE (Syngenta)	Développement homogène, volume réduit, paillage encore visible, pomme fermée, feuillage vert moyen à foncé d'aspect envolé, dessous soucoupés bien couvrant et sain. Présence de bordage externe sur les feuilles basses	405,5	7
BETHAL, NUN3110 (NUNHEMS)	Développement homogène, petite laitue peu rempli à cœur, pomme ½ ouverte, feuillage très sain mais manque de volume, feuillage vert moyen lisse et brillant, dessous soucoupés, peu de parage	360	6,5
BRA4073 (Vilmorin)	Développement homogène, laitue bien rempli, feuillage lisse vert blond, pomme fermée et compacte, dessous couvrant soucoupés, beaucoup de bordage externe avec un fort parage, la plus lourde de cette typologie	434	5,5
E783 (EZ)	Développement peu homogène, développement intermédiaire de la pomme, écart important de remplissage d'une laitue à l'autre, présence d'une couronne de feuille plus hautes avant la pomme qui est ouverte et très compacte, pas de bordage externe, fond soucoupé couvrant, dessous sain, parage moyen de feuilles jaunes	363,5	6
Fabris (Bejo)	Homogénéité OK, bon développement, vert foncé brillant, pomme ouverte moyennement remplie, bon équilibre pomme/juice, bordage externe très présent sur feuilles basses, parage important malgré un fond plats et couvrant	401,5	5
LIBA18-0002 = BELLAFORE (Syngenta)	Laitue au développement peu homogène qui monte très haut, juice envolée très ouverte, feuille vert clair brillante, pomme largement ouverte moyennement remplie, dessous soucoupés sains, présence de feuilles jaunes, parage moyen	422,5	6,5
LIBA18-0003 (Syngenta)	Développement très bon, bonne homogénéité, vert moyen à vert clair, feuille lisse, pomme fermée bien remplie, bon équilibre pomme/juice, pas de bordage externe, parage faible, fond plat bien couvrant et propre	417,5	8
MYAMAR (Vilmorin)	Peu homogène dans l'aspect générale du feuillage ainsi que la croissance, petite laitue dense particulièrement lourde, pomme très remplie qui donne l'impression de prochainement exploser, petite juice comparée à la grosse pomme, dessous plat à soucoupés, bordage externe assez important	388,5	4,5
NUN3116 (NUNHEMS)	Peu homogène dans l'aspect générale du feuillage ainsi que la croissance, globalement petite, jolie pomme ½ ouverte moyennement remplie, dessous plats couvrant, bordage externe généralisé ...	354,5	4
OCTO (EZ)	Développement important mais globalement peu homogène, équilibre juice/pomme bonne mais les feuilles vert clair lisses autour de la pomme s'envolent, volume limité, cœur moyennement rempli, bordage externe sous les feuilles basses	360	6

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 automne tardif** :

	Variété	Semencier	Résistances	Conclusions essai
Conseillées	A1279 - CAROUSEL (Gautier)	Gautier Semences	BI 16-37 / Nr(0)	Conseillée du 5 octobre au 5 novembre et sur tout le mois de janvier. Entre le 5 et le 10 octobre, entre le 5 et le 10 novembre puis entre le 15 et le 31 décembre, demander l'avis d'un technicien.
	A1375 = WHISPER (Gautier)	Gautier Semences	BI 16-37 / Nr(0)	Conseillée du 10 novembre au 31 décembre. Entre le 5 et le 10 novembre, demander l'avis d'un technicien.
	ETINCEL (Gautier)	Gautier Semences	BI 16-37	Conseillée du 15 octobre au 5 novembre. Entre le 15 et le 31 janvier, demander l'avis d'un technicien.
	KYRA (RZ)	Rijk Zwaan	BI 16-37 / Nr(0)	Conseillée du 10 au 25 octobre.
	BETHAL, NUN3110 (NUNHEMS)	NUNHEMS	BI 16-37	Non retenue.
	MARBELO (EZ)	Enza Zaden	BI 16-37 / Nr(0)	Conseillée du 1er au 15 octobre.
	MINIBAR (Vilmorin)	Vilmorin	BI 16-37 / Nr(0)	Conseillée du 5 au 25 octobre.
A essayer	E775 (EZ)	Enza Zaden	BI 16-37 / Nr(0)	A essayer du 5 au 25 octobre. Entre le 1er et le 5 octobre, demander l'avis d'un technicien.
	MYAMAR (Vilmorin)	Vilmorin	BI 16-37	A essayer du 25 octobre au 15 novembre.
	LIBA18-0003 (Syngenta)	Syngenta	BI 16-37	A essayer du 10 novembre au 5 décembre.
Autre	BRA4073 = ISOAR (Vilmorin)	Vilmorin	BI 16-37	A revoir sur la saison 2021-2022 sur le créneau hivernal
	E783 (EZ)	Enza Zaden		Non poursuivie par la société
	42-BU4579 (RZ)	Rijk Zwaan	BI16-36	
	BRA5692 (Vilmorin)	Vilmorin		
	BRA716 (Vilmorin)	Vilmorin		
	NUN3117 (NUNHEMS)	NUNHEMS	BI16-36 / Nr(0)	
	OCTO (EZ)	Enza Zaden	BI 16-36	
	FABRIS (Bejo)	Bejo	BI16-36; Nr(0); LMV1	
	AVIATORE (Syngenta)	Syngenta	BI16-35,37	Retirée des préconisations malgré des qualités agronomiques évidentes à cause d'un trou dans la protection brexia en BI36.
	NUN 3116 = CHANDLER (NUNHEMS)	NUNHEMS	BI16-36 / Nr(0) / LMV	Non retenue réseau APREL.
LIBA18-0002 = BELLAFORE (Syngenta)	Syngenta	BI 16-37	Non retenue car dégâts observés en cas de gel.	

Renseignements complémentaires auprès de :

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

Actions A505, 506, 509

Réalisé avec le soutien financier de :

