



Laitue Feuille de chêne Rouge

Essais variétaux sous abri

2023-2024



Loïc BASNONVILLE, **CETA du Soleil** – Alexandra CANDEILLE, **CETA Durance Alpilles** – Thierry CORNEILLE, **CETA de Châteaurenard** – Aurélie COSTE, **CETA de Saint-Martin-de-Crau** – Frédéric DELCASSOU, **CETA d'Eyragues** – Chloé LAGIER, **CETA des Serristes de Vaucluse** – Céline TARDY, **CETA d'Eyguières** – Diana MEDINA NIETO et Valérie FONTAINE, **Chambre d'Agriculture 13**
 Elisa GERGAUD-SOULIER **CTIFL/APREL**
 Essai rattaché à l'action n° 2023_11457

1 – Contexte et objectifs 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** : Variétés qui ont donné de bons résultats dans les essais et en culture.
- **A essayer** : Nouvelles variétés, ayant présenté un intérêt dans le réseau d'essai. A cultiver cependant sur des surfaces limitées, afin de valider leurs performances au niveau de chaque secteur climatique.
- **A revoir en essai APREL** : Variétés qui ont donné des résultats mitigés selon les conditions d'essais 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 de niveau inférieur aux témoins, d'un type trop particulier ou qui présentent des défauts rédhibitoires.

L'objectif de l'essai est d'établir des références pour les nouvelles variétés de feuilles de chêne rouges en culture sous abri pour des plantations pouvant aller de début septembre à fin mars.

L'évolution des souches virulentes de *Bremia lactucae*, le mildiou de la laitue, nécessite une mise à jour permanente des résistances génétiques.

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

2 – Facteurs et modalités étudiés

Matériel végétal

Liste des 11 variétés testées dans cet essai et leurs résistances :

Variété	Semencier	Résistances HR	Résistances IR
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	BI 29-41 / Nr (0) / Fol 4	-
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	BI 29-40 / Nr (0)	-
BOUCAN	Enza Zaden	BI 29-40 / Nr (0)	-
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	BI 29-41 / Nr (0) / Fol 4	-

GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Bl 29-40 / Nr (0)	Fol 1 / Fol 4
E335	Enza Zaden	Bl 29-41 / Nr (0)	Fol 4
E421	Enza Zaden	<i>Non renseignées</i>	<i>Non renseignées</i>
E572	Enza Zaden	Bl 29-41 / Nr (0)	-
LAKAN	Enza Zaden	Bl 29-39 / Nr (0)	-
MONDRIAN	Enza Zaden	Bl 29-39 / Nr (0)	-
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Bl 29-40 / Nr (0)	-

3 – Matériel et méthodes

3.1 - Sites d'implantation

3.1.1 – Sites automne

Site 1 : L'essai a été mis en place par le CETA d'Eyragues à Eyragues chez M. BOUCHET, EARL des Arènes.

- Créneau : 3 (plantation du 20 au 27 septembre)
- Référence de l'essai : Lakan
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 06/09/2023 / Plantation : 23/09/2023 / Récolte : 17/11/2023
- Cycle plantation-récolte : 55 jours
- Conditions de culture : Parcelle avec un précédent récent tomate qui donne une hétérogénéité en ligne discrète. Condition d'aération moyenne (portes laissées en place).

Site 2 : L'essai a été mis en place par le CETA Durance Alpilles à Eygalières chez M. BOUCHMA.

- Créneau : 5 (plantation du 5 au 15 octobre)
- Référence de l'essai : Mondrian
- Calendrier de culture : Semis : 26/09/2023 / Plantation : 15/10/2023 / Récolte : 19/12/2023
- Cycle plantation-récolte : 65 jours
- Conditions de culture : Automne très doux et assez humide en octobre et novembre. Des gelées à -4°C début décembre mais pas de dégâts sur les plantes. Etat sanitaire à la récolte : Bon. Pas de Bremia. Reprise légèrement hétérogène et vigueur moyenne des variétés (poids maxi 250g).

Site 3 : L'essai a été mis en place par le CETA d'Eyragues à Eyragues chez M. MEGUIN, EARL Ferme de Villagelle.

- Créneau : 5 (plantation du 5 au 15 octobre)
- Référence de l'essai : Mondrian
- Densité de plantation : 13 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 19/09/2023 / Plantation : 12/10/2023 / Récolte : 20/12/2023
- Cycle plantation-récolte : 69 jours
- Conditions de culture : Les conditions de cultures ont été assez douces sauf sur la fin de culture mais freinées par l'ombre d'une haie côté ouest. Conduite très aérée. Récolte des batavias trop petite, essai renoté le 2 janvier partiellement coupé.

Site 4 : L'essai a été mis en place par le CETA Serristes de Vaucluse à L'Isle-sur-la-Sorgue chez M. François SANCHEZ, EARL Le Potager de Saint Antoine.

- Créneau : 5 (plantation du 5 au 15 octobre)
- Références de l'essai : Mondrian, Lakan
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 20/09/2023 / Plantation : 10/10/2023 / Récolte : 03/01/2024
- Cycle plantation-récolte : 85 jours
- Conditions de culture : Plantation dans la chaleur, reprise moyenne pour certaines variétés à cause de la chaleur, tunnel tenu ouvert en début de cycle puis fermé pour la venue du froid, culture qui a attendu avant d'être récolté par rapport au commerce : attaque d'oïdium dans ce tunnel.

3.1.2 – Sites hiver

Site 5 : L'essai a été mis en place par le CETA de Saint-Martin-de-Crau à Saint-Martin-de-Crau chez M. BONO.

- Créneau : 6 (plantation du 16 au 25 octobre)
- Référence de l'essai : Mondrian
- Calendrier de culture : Semis : 27/09/2023 / Plantation : 17/10/2023 / Récolte : 18/12/2023
- Cycle plantation-récolte : 62 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Bon.

Site 6 : L'essai a été mis en place par le CETA du Soleil à Fontvieille chez M. Michel MERCIER, EARL La Caussette.

- Créneau : 6 (plantation du 16 au 25 octobre)
- Référence de l'essai : Mondrian
- Calendrier de culture : Semis : 04/10/2023 / Plantation : 18/10/2023 / Récolte : 21/12/2023
- Cycle plantation-récolte : 64 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Bon.

Site 7 : L'essai a été mis en place par le CETA des Serristes de Vaucluse à L'Isle-sur-la-Sorgue chez M. Nicolas CHEVROT.

- Créneau : 7 (plantation du 26 octobre au 11 novembre)
- Références de l'essai : Boucan, Belwen
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 09/10/2023 / Plantation : 30/10/2023 / Récolte : 17/01/2024
- Cycle plantation-récolte : 79 jours
- Conditions de culture : Plantation dans des conditions normale de saison, abri correctement aéré en fonction de la météo. Episode de froid en milieu et fin de cycle (-5°C).

Site 8 : L'essai a été mis en place par le CETA du Soleil à Tarascon chez M. Serge FLUET, SCEA Le Clos de Flore.

- Créneau : 7 (plantation du 26 octobre au 11 novembre)
- Références de l'essai : Boucan, Belwen
- Calendrier de culture : Semis : 16/10/2023 / Plantation : 03/11/2023 / Récolte : 01/02/2024
- Cycle plantation-récolte : 89 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Bon.

Site 9 : L'essai a été mis en place par la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône à Grans chez M. Sylvain PINET.

- Créneau : 8 (plantation du 11 novembre au 15 décembre)
- Référence de l'essai : Belwen

- Calendrier de culture : Semis : 30/10/2023 / Plantation : 28/11/2023 / Récolte : 21/02/2024
- Cycle plantation-récolte : 85 jours
- Conditions de culture : Quelques adventices (chénopodes) entre les plantes.

Site 10 : L'essai a été mis en place par le CETA de Châteaurenard à Graveson chez M. BUFFAZ, SARL SAGON.

- Créneau : 8 (plantation du 11 novembre au 15 décembre)
- Référence de l'essai : Belwen
- Densité de plantation : 13 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 18/10/2023 / Plantation : 20/11/2023 / Récolte : 19/02/2024
- Cycle plantation-récolte : 91 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Bon mais présence de pivots attaqués tardivement par du Botrytis.

3.1.3 – Sites printemps

Site 11 : L'essai a été mis en place par le CETA des Serristes de Vaucluse à L'Isle-sur-la-Sorgue chez M. François SANCHEZ, EARL Le Potager de Saint Antoine.

- Créneau : 9 (plantation du 16 décembre au 15 janvier)
- Référence de l'essai : Boucan
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 16/11/2023 / Plantation : 08/01/2024 / Récolte : 20/03/2024
- Cycle plantation-récolte : 72 jours
- Conditions de culture : Plantation avec un climat particulièrement doux pour la saison, culture dans un bitunnel plastique. Pendant la culture, bitunnel plutôt tenu fermé. Prise de poids assez importante. Quelques coups de froid sans impact sur les salades.

Site 12 : L'essai a été mis en place par le CETA de Châteaurenard à Châteaurenard chez M. Charly RABATTU.

- Créneau : 9 (plantation du 16 décembre au 15 janvier)
- Références de l'essai : Boucan, Belwen
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 10/11/2023 / Plantation : 14/12/2023 / Récolte : 01/03/2024
- Cycle plantation-récolte : 77 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Très bon.

Site 13 : L'essai a été mis en place par le CETA du Soleil à Noves, chez Midiproduction.

- Créneau : 10 (plantation du 16 au 31 janvier)
- Références de l'essai : Lakan, Shentaï, Mondrian
- Calendrier de culture : Semis : 20/12/2023 / Plantation : 23/01/2024 / Récolte : 28/03/2024
- Cycle plantation-récolte : 65 jours
- Conditions de culture : Etat sanitaire à la récolte : Bon.

Site 14 : L'essai a été mis en place par le CETA Durance Alpilles à St Andiol chez M. CORREARD, GAEC des Pastourets.

- Créneau : 10 (plantation du 16 au 31 janvier)
- Références de l'essai : Lakan, Shentaï, Mondrian
- Densité de plantation : 13 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 14/12/2023 / Plantation : 16/01/2024 / Récolte : 26/03/2024
- Cycle plantation-récolte : 70 jours
- Conditions de culture : Bel essai à maturité, qui a subi des pourritures de collet généralisées (Botrytis).

3.1.4 – Sites printemps tardif

Site 15 : L'essai a été mis en place par le CETA d'Eyragues à Eyragues chez M. BOUCHET.

- Créneau : 12 (plantation du 16 février au 31 mars)
- Référence de l'essai : Shentaï
- Densité de plantation : 14 / m²
- Calendrier de culture : Semis : 01/02/2024 / Plantation : 21/02/2024 / Récolte : 22/04/2024
- Cycle plantation-récolte : 61 jours
- Conditions de culture : La culture a eu des conditions douces puis fraîches et ventée sur la fin favorisant le bordage externe.

3.2 – Dispositif expérimental

Pour chaque variété :

- Une ou deux répétitions, avec 24 à 48 salades par parcelle élémentaire selon les essais.
- 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.

4 – Résultats

4.1 – Description des variétés en essai sur le créneau automne :

Variétés	Semencier	Commentaires	Poids moyen après parage (g)	Note /10
Site 1 (créneau 3)				
LAKAN	Enza Zaden	Feuille rouge très ouverte à la belle couleur lie de vin, très ouverte au-dessous peu garni malgré des cotes assez larges et pointu. Mais celle qui passe le mieux ici.	253	7
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Feuille rouge à la couleur plutôt marron foncé, dessous plat peu garni à creux avec des cotes assez fines. Cœur peu fourni mais plus que Lakan. Trop fragile.	280	6
E421	Enza Zaden	Feuille rouge très ouverte couleur lie de vin. Dessous pointu peu garni. Très fragile hors créneau.	250	5
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Feuille rouge marron foncée au-dessous très creux très fragile et hors créneau.	260	3
Site 2 (créneau 5)				
MONDRIAN	Enza Zaden	Belle salade au volume correct avec une bonne présentation et un très bon équilibre. Le feuillage est rouge clair, les folioles grandes et ondulées. Le cœur n'est pas tout à fait rempli. Les dessous sont plats avec un gros trognon, facile à récolter car peu de parage, correctement rempli. 1 fonte due à Sclerotinia. Témoin fidèle aux attentes sur ce créneau.	213	7
LAKAN	Enza Zaden	Salade pas assez développée dans ce créneau, le volume est trop petit. Port petite boule d'aspect compact et frisotté. Le feuillage est rouge peu intense. Les dessous restent corrects mais le poids insuffisant. La variété est hors de son créneau ici (trop tard + zone géographique froide).	203	4

SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Beaucoup trop petite ici. Volume beaucoup trop restreint ici et présentation peu convenable avec un port envolé et des folioles étiolées. Le cœur est creux. Malgré tout, les dessous restent corrects. La variété est hors de son créneau ici (trop tard + zone géographique froide).	217	3
E421	Enza Zaden	Variété moyenne. Le volume de l'estampe est correct, avec un assez bon équilibre malgré quelques folioles d'aspect envolées. Le feuillage est rouge bien intense, et les folioles petites et très frisées. Les dessous sont peu jolis : plat à coniques avec de gros trognons et un remplissage inférieur aux autres variétés de cet essai et de grosses cotes saillantes. C'est également la plus légère de l'essai.	199	5,5
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Belle variété au volume satisfaisant. La présentation est particulièrement jolie avec un feuillage lisse joliment ondulé. Par contre, le rouge manque d'intensité. C'est l'une des plus remplies et la plus lourde de l'essai. Le dessous est plat à soucoupé avec des cotes fines et manque un peu de remplissage. C'est le dessous qui lui fait défaut ici et l'empêche d'être dans le top 3, sinon c'est une variété qui a du potentiel.	248	6,5
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Très belle variété, l'une des plus développées en termes d'estampe. La présentation est belle et l'équilibre correct. Le feuillage est rouge très foncé, les folioles joliment ondulées. Le cœur est presque rempli mais permet encore l'attente au champ. Elle a les plus beaux dessous de l'essai : plats, bien remplis avec les cotes larges et peu de parage.	229	7,5
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Très belle variété, la plus développée de l'essai en termes de volume d'estampe, la couronne est très large. Le feuillage est rouge correct, lisse et ondulé. Le cœur n'est pas tout à fait rempli. Les dessous lui font défaut ici, ils sont soucoupés et creux, avec une légère sensibilité au Botrytis.	241	6,5
Site 3 (créneau 5)				
MONDRIAN	Enza Zaden	Feuille rouge assez volumineuse couleur lie de vin. Dessous mi-conique peu garni. Sensible au Bigwein. Reste 20% des salades début janvier.	195	6
LAKAN	Enza Zaden	Feuille rouge assez compacte de couleur marron foncé. Dessous plat garni. Tout coupé début janvier.	203	8
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Feuille rouge assez compacte de couleur marron. Dessous plat garni. Reste 10% des salades début janvier.	207	7,5
E421	Enza Zaden	Feuille rouge couleur lie de vin assez compacte. Dessous mi-conique peu garni aux cotes saillantes. Sensible au Bigwein et légère. Reste 1/3 des salades début janvier.	174	6,5
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Feuille de chêne rouge marron foncée. Assez volumineuse. Dessous plat, limite garni. Avance en poids mais un peu de Bigwein. Tout coupé début janvier.	240	8
Site 4 (créneau 5)				
MONDRIAN	Enza Zaden	Ok, beau produit, correct. Oïdium.	227	8
LAKAN	Enza Zaden	Petite salade, croissance faible, ne va pas. Oïdium.	236	5
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Description globale et du dessus : belle FR, belle couleur foncée en couronne avec cœur clair. Présence d'Oïdium. Dessous sain, plat, patte d'araignées, présence d'un double cœur.	306	8

CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Description globale et du dessus : mauvais comportement, ne fait pas, croissance faible, présence cote noire, d'oïdium, présence d'un triple cœur et double cœur. Dessous : sain, plat aux cotes larges bien couvrantes.	294	5
----------------------------	-------------------	--	-----	---

4.2 – Description des variétés en essai sur le créneau hiver :

Variétés	Semencier	Commentaires	Poids moyen après parage (g)	Note /10
Site 5 (créneau 6)				
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Feuillage rouge ondulé, moyennement cloqué. Vigueur moyenne, manque de volume. Port plutôt érigé avec feuilles qui remontent, donne un aspect un peu désorganisé. Moyennement homogène. Cœur peu rempli. Dessous creux, en araignée, pas joli, côtes moyennement larges, parfois fines.	223	5
MONDRIAN	Enza Zaden	Feuillage rouge ondulé, cloqué. Vigueur correcte à bonne. Port plutôt boule. Plutôt homogène. Cœur peu rempli, le plus petit poids de l'essai mais ne semble pas aussi creuse au touché. Dessous plus joli (le plus joli de l'essai), un peu plus rempli que Belesai, moins soufflé, côtes moyennement larges et plates.	209	7
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Feuillage marron, ondulé, moyennement cloqué. Vigueur correcte. Port boule. Assez homogène. Cœur moyennement rempli. Dessous moyennement rempli, parfois creux, côtes plutôt larges.	217	6,5
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Feuillage marron, ondulé, peu cloqué. Vigueur correcte à bonne. Port plutôt boule. Assez homogène. Cœur moyennement rempli. Dessous creux, étoilés côtes larges et assez plates.	238	6
Site 6 (créneau 6)				
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Variété très rouge, pas encore remplie à cœur, à réserver à des créneaux un peu plus frais. Bonne prise de poids et bonne qualité des dessous. Variété convenable mais pas la plus appréciée sur l'essai. Fol4.	231,5	6,5
MONDRIAN	Enza Zaden	Variété de référence, qui a du mal à atteindre le poids sur ce créneau. Les dessous sont beaux, légèrement coniques. Incomplète en 40. Variété convenable mais pas la plus appréciée sur l'essai.	223	6,5
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Belle variété en cours de remplissage, prise de poids plus rapide que Mondrian sur ce créneau mais remplissage plus lent. Beau dessous, assez similaire à Galwen. Fol4. Variété retenue.	254	8
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Belle variété avec prise de poids rapide, cycle assez rapide pour le remplissage. Belle couleur rouge. Belle qualité des dessous sur ce créneau alors que c'était un peu moins satisfaisant sur les plantations précédentes. Fol1 et Fol4, LMV1. Variété retenue sur ce créneau notamment pour le planning fusariose. Sera-t-elle disponible en bio ?	268	9

Site 7 (créneau 7)				
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Belle couleur et développement correct dans les répétitions, présence de nécroses du au gel dans les deux répétitions même sans être sous les écarteurs, une salade avec double cœur, dessous moyennement pourrissant (Botrytis), dessous plats à soucoupés aux cotes larges moyennement garni sur le début. Salade peu fragile, parage moyen du aux pourritures. La plus légère de l'essai.	240	6,5
BOUCAN	Enza Zaden	Volume ok, présentation ok, parcelles homogènes, belle couleur, poids moyen mais correct. Dessous pourrissant (Botrytis) entraînant du parage moyen à fort, dessous plat à soucoupé, cotes large couvrantes, salade peu fragile.	275,5	7
E335	Enza Zaden	Très belles parcelles, beau volume, belle présentation, bon remplissage, couleur cuivré avec cœur légèrement vert clair, présente une salade avec des nécroses au gel. Dessous globalement sain, parage faible, dessous plat à soucoupé, cotes larges faiblement dégarnies au début mais présentant un très bon remplissage sur le reste des dessous.	308,5	8
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Très bon remplissage sur la fin de culture, volume très bon, belle couleur foncé cuivré, parcelles homogènes. Vu nécroses du au gel faiblement. Dessous très sain, aucun parage quasiment. Très beau matériel dans son créneau.	324	9
Site 8 (créneau 7)				
BOUCAN	Enza Zaden	Volume contenu, très beaux dessous. Variété assez verte à cœur. Peu précoce au remplissage. Variété valable. Il serait intéressant de trouver une variété plus volumineuse avec les mêmes dessous. Variété retenue.	273	8
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Gros volume, variété lente au remplissage. Assez verte à cœur (similaire à Boucan). Envolée marquée de la couronne supérieure, aurait besoin de davantage de froid (janvier exceptionnellement chaud). Qualité des dessous inférieure au témoin. Variété acceptable mais pas la plus appréciée sur l'essai, du fait de la qualité des dessous.	264	6,5
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Variété très rouge, remplissage lent. Volume suffisant, envolée des feuillage marquée (non discriminant). Belle qualité des dessous (supérieure au témoin). Pucerons en rep B (bien résistante ?). Belle variété, retenue, belle qualité des dessous, belle couleur. Résistance Fol4.	266,5	8
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Belle variété, légèrement plus rouge, plutôt compact. Plus rapide au remplissage que Boucan. Envolée des feuillages modérée par rapport aux autres variétés. Superbe qualité des dessous mais avec des côtes fines. Variété retenue sur ce créneau (pour ses dessous et sa couleur), également pour le planning fusariose. Mais seulement sur secteur chaud pour le plein hiver. Sera-t-elle disponible en bio ? Fol1 et 4.	267,5	7,5
E335	Enza Zaden	Volume modéré (comme toutes les feuilles de chêne rouge de l'essai). Envolée de la couronne supérieure (similaire aux autres variétés). Niveau de rouge à peine supérieur à Boucan. Qualité des dessous inférieure au reste des variétés. Variété non retenue pour le manque de couverture de ses dessous. Mais ne pas exclure en cas de Bremia. A voir si résistances spécifiques ?	262	6

Site 9 (créneau 8)				
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Moyennement homogène et développé. Moyennement équilibrée. Feuillage marron sur rouge et un peu de vert. Grandes folioles ondulées. Cœur peu garni. Dessous plat à légèrement soucoupé, bien garni, assez souple. Pas de sensibilité à la pourriture, très peu de parage. Pas de TBE ni de TBI. Petits volumes.	245	7
E335	Enza Zaden	Homogène. Vigoureuse. Assez équilibrée. Feuillage rouge brillant avec de grandes folioles ondulées. Cœur assez garni. Dessous plat, bien garni, assez souple. Pas de sensibilité à la pourriture, peu de parage. Pas de TBE ni de TBI. Belle présentation.	306	7,5
Site 10 (créneau 8)				
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Assez homogène. Développement moyen. Variété moyennement équilibrée. Quelques feuilles envolées. Feuillage de coloration double rouge brillant, grandes folioles ondulées. Pomme peu remplie. Dessous en soucoupe, moyennement garni, à côtes larges plates. Peu de parage, pas de bordage externe ni interne.	232	6
E335	Enza Zaden	Assez homogène. Développement moyen à bon. Variété plutôt équilibrée. Feuillage de coloration double rouge de brillance moyenne, grandes folioles ondulées. Pomme moyennement remplie. Dessous un peu conique, plutôt garni. Un peu envolée mais plus massive que Belwen. Pas de TBE ni TBI.	281	7
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Variété équilibrée. Bien homogène. Bon développement. Feuillage de coloration triple rouge brillant, grandes folioles très ondulées. Pomme bien remplie. Dessous légèrement en soucoupe, bien garni. Peu de parage. Pas de TBE ni TBI.	345	9

4.3 – Description des variétés en essai sur le créneau printemps :

Variétés	Semencier	Commentaires	Poids moyen après parage (g)	Note /10
Site 11 (créneau 9)				
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Satisfaisante. RAS. Oxydation du trognon moyenne à forte.	451	8,5
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Satisfaisante. Présence d'un hors-type Oxydation du trognon moyenne à forte.	503	9
E335	Enza Zaden	Description globale et du dessus : belle présentation, beau volume, belle couleur. Cœur qui a tendance à s'enrouler. Feuillage cassant. Parage moyen, pourriture légère à moyenne du dessous. Dessous présentant des pattes d'araignées donnant un aspect dégarni. Oxydation du trognon moyenne à forte. La plus légère de l'essai.	406	7,5
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Description globale et du dessus : parcelle hétérogène, boule très compacte qui monte. Dessous : plat à faiblement soucoupé. Bon remplissage. Facile de coupe. Quelques pourritures du dessous. Oxydation du trognon moyenne à forte.	457	6

GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Description globale et du dessus : très belle présentation, parcelle homogène, belle couleur. Dessous : dessous plats à soucoupés. Bon remplissage. Parage faible. Oxydation forte du trognon.	474	9
Site 12 (créneau 9)				
BOUCAN	Enza Zaden	Très homogène. Bon développement. Equilibrée. Feuillage de coloration vert rouge brillant, grandes folioles ondulées. Pomme remplie. Dessous plat garni. Sensible à la pourriture.	275	7,5
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Assez homogène. Bon développement. Moyennement équilibrée (quelques feuilles envolées). Feuillage de coloration rouge avec un peu de vert brillant, grandes folioles ondulées. Pomme moyennement remplie. Dessous plat garni, peu sensible à la pourriture. Légèrement fragile.	227	7
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Très homogène. Bon développement. Peu équilibrée (longues feuilles intermédiaires). Feuillage de coloration vert brun brillant, grandes folioles ondulées. Pomme moyennement remplie. Dessous très légèrement conique garni. Sensible à la pourriture.	257	5
MONDRIAN	Enza Zaden	Très homogène. Bon développement, Equilibrée. Feuillage de coloration très rouge brillant, grandes folioles ondulées. Pomme assez remplie. Dessous plat à très légèrement conique, plutôt garni. Peu sensible à la pourriture. Salade basse. La plus belle de l'essai.	223	8,5
E335	Enza Zaden	Très Homogène. Bon développement. Moyennement équilibrée (quelques feuilles envolées). Feuillage de coloration rouge avec un peu de vert brillant, grandes folioles ondulées. Pomme remplie. Dessous plat garni. Légèrement sensible à la pourriture. Légèrement fragile. Salade plutôt haute.	298	8
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Très homogène, développement moyen. Assez équilibrée. Feuillage de coloration rouge brillant, grandes folioles ondulées. Pomme remplie. Dessous plat plutôt garni. Peu sensible à la pourriture. Salade compacte à port globulaire, assez jolies.	245	8
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Homogène. Bon développement. Equilibrée. Feuillage de coloration rouge brun brillant avec peu de vert, grandes folioles ondulées. Pomme très remplie. Dessous légèrement en soucoupe plutôt garni. Peu sensible à la pourriture. Port assez globulaire.	282	7,5
Site 13 (créneau 10)				
LAKAN	Enza Zaden	Rouge-marron, double rouge. Remplissage non terminé. Volume suffisant. Dessous légèrement coniques, moyennement couvrants.	252	6,5
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Double rouge, plus foncé que Lakan, vert brillant à cœur. Feuillage brillant. Léger manque de volume. Dessous plats, peu couvrants, cotes plutôt fines.	284	7
MONDRIAN	Enza Zaden	Double rouge, brillant. Remplissage non terminé. Volume assez large, plutôt lourde. Dessous plutôt coniques, assez couvrants, cotes moyennes.	290	8
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Double rouge, tirant sur le marron. Cycle particulièrement long. Parcelle un peu hétérogène. Dessous très peu couvrants, presque en patte d'araignée. Retenue seulement pour sa résistance Bremia.	229	6
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Parcelle homogène. Double rouge, foncée, brillant. Belle esthétique. Pas du tout remplie. Dessus plats, moyennement couvrants, cotes larges. Retenue pour ses cotes larges, et sa résistance Bremia.	255	7

E572 (E087)	Enza Zaden	Double rouge, brillant. Remplissage du cœur en cours (cycle rapide). Variété la plus lourde de l'essai. Dessous légèrement coniques, cotes assez larges, plutôt couvrants. Belle variété.	312	9
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Double rouge, brillant. Petit volume. Remplissage plus avancé que d'autres variétés (cycle plutôt rapide mais conditions trop froides), à voir sur créneau plus chaud. Dessous plutôt couvrants, taille des cotes variable.	263	8
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Double rouge, peu brillant. Remplissage en cours (cycle plutôt rapide). Volume modéré, un peu d'envolée du feuillage. Dessous plutôt couvrants, cotes larges, plutôt correct pour une feuille de chêne rouge. Retenue.	270	8
Site 14 (créneau 10)				
LAKAN	Enza Zaden	Bon développement. Très bon volume mais avec le poids le plus léger. Feuillage rouge clair. Cœur à peine rempli. Dessous plat peu joli, ajouré avec un gros calot. Sensibilité au Botrytis.	324	5
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Développement satisfaisant. Beau feuillage rouge. Cœur bien rempli. Dessous plat de bonne qualité malgré une sensibilité au Botrytis. Meilleur poids de l'essai.	393	7
MONDRIAN	Enza Zaden	Bon développement, très bon volume. Feuillage rouge clair. Cœur bien rempli, léger signe d'excès de vigueur. Dessous typiques de la variété, conique, gros calot, et une résistance au Botrytis remarquable.	351	7
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	Bon volume mais manque de développement : le cœur n'est pas rempli, dessous très ajourés en 'toile d'araignée' et poids plutôt faible. Feuillage rouge moyen. Sensibilité Botrytis.	330	4
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	Bon volume et au cœur à peine rempli. Belle présentation, notamment grâce à sa couleur rouge très intense. Signes d'étiollement sur la couronne intermédiaire. Dessous plats, légèrement ajourés et sensibles au Botrytis. Léger excès de vigueur dans ce créneau mais bon produit assez satisfaisant.	375	6
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Bon volume. Présentation légèrement désorganisée. Estampe contenue mais cœur bien rempli. Feuillage rouge intense. Dessous plats de bonne qualité. Sensibilité au Botrytis. Bon produit.	380	7,5
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Très bon volume. Belle présentation. Feuillage rouge moyen. Cœur très bien rempli. Dessous fragiles, légèrement soucoupé set très ajourés. Tout de même un bon produit.	372	6
E572 (E087)	Enza Zaden	Très bon volume. Similaire à Mondrian sur beaucoup d'aspects, la présentation, la couleur du feuillage, l'aspect des dessous (conique, gros calot, peu sensible au Botrytis). Cœur très bien rempli.	383	7

4.4 – Description des variétés en essai sur le créneau printemps tardif :

Variétés	Semencier	Commentaires	Poids moyen après parage (g)	Note /10
Site 15 (créneau 12)				
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	Salade marron rouge foncée et assez plate. Dessous peu garni à creux avec des cotes plates et fines. Fragile.	250	5

MONDRIAN	Enza Zaden	Salade rouge foncé lie de vin. Dessous conique assez garni donnant une salade pas trop fragile.	250	7
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	Salade rouge foncé. Dessous creux, un peu conique avec des cotes fines et saillantes. Très fragile.	255	3
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	Salade rouge foncé. Dessous peu garni à creux et des cotes fines et plates. Assez fragile.	245	4

5 - Conclusion

Au vu des résultats d'essais et des observations sur le terrain, le réseau d'expérimentation de l'APREL a produit des conclusions qui sont résumées dans le tableau suivant pour les variétés de feuilles de chêne rouge sous abris :

Variété	Semencier	Résistances HR	Résistances IR	Décision	Créneaux
BELESAÏ (82-OA3191)	Rijk Zwaan	BI 29-41 / Nr (0) / Fol 4	-	Conseillée	Du 1er novembre au 15 janvier.
BELWEN (DIAR6767)	Vilmorin	BI 29-40 / Nr (0)	-	Non retenue. Incomplète BI 29-41. Résultats moyennement satisfaisants sur son créneau.	
BOUCAN	Enza Zaden	BI 29-40 / Nr (0)	-	Non retenue. Incomplète BI 29-41.	
CALIBAÏ (82-OA3314)	Rijk Zwaan	BI 29-41 / Nr (0) / Fol 4	-	À essayer	Du 15 au 25 octobre puis du 1er au 31 janvier. Du 15 au 31 décembre sur avis d'un technicien.
GALWEN (DIAR2717)	Vilmorin	BI 29-40 / Nr (0)	Fol 1 / Fol 4	À essayer	Du 20 octobre au 31 janvier. Du 10 au 20 octobre sur avis d'un technicien.
E335	Enza Zaden	BI 29-41 / Nr (0)	Fol 4	À essayer	Du 15 novembre au 15 janvier. Du 1 ^{er} au 15 novembre sur avis d'un technicien.
E421	Enza Zaden	Non renseignées	Non renseignées	Non commercialisée.	
E572	Enza Zaden	BI 29-41 / Nr (0)	-	A revoir	Début octobre.
LAKAN	Enza Zaden	BI 29-39 / Nr (0)	-	Conseillée	Du 20 septembre au 10 octobre puis du 10 janvier au 10 février.
				À essayer	Du 10 au 28 février.

MONDRIAN	Enza Zaden	BI 29-39 / Nr (0)	-	Non retenue. Incomplète BI 29-41.	
SHENTAÏ	Rijk Zwaan	BI 29-40 / Nr (0)	-	Conseillée	Du 25 septembre au 10 octobre puis du 15 janvier au 31 mars.

Actions A802, A803, A804, A805, A806, A807, A808 et A809

Renseignements complémentaires auprès de :

Elisa GERGAUD-SOULIER, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, elisa.gergaud-soulier@ctifl.fr, tel. 04 90 92 35 70

**Réalisé avec le soutien
financier de :**

