



## EPINARD

### Essai variétal sous abri Créneau de automne/hiver/printemps



2021-2022

Claire GOILLON, Anthony GINEZ, Aurélie ROUSSELIN, Elodie DERIVRY, APREL – Antoine Maroteaux, Ctifl / APREL

Jean Luc DELMAS, CETA Durance Alpilles

Essai rattaché à l'action n° : 2021\_12080

## 1 – Thème de l'essai

Le réseau variétal de l'APREL permet de tester les variétés récentes d'épinard sous abris 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 du mildiou de l'épinard (*Peronospora effusa* anciennement *Peronospora farinosa f.sp spinaciae*), nécessite une mise à jour permanente des résistances génétiques. Le groupe de travail international sur le *Peronospora* (IWGP) a identifié une nouvelle race Pe18 présente dans toute l'Europe dont la France ainsi que la souche Pe19 plutôt aux Etats-Unis. Des attaques récentes sur la variété référente Racoon causent des pertes de récolte importantes. Le potentiel agronomique des nouvelles variétés présentant des résistances aux nouvelles souches doit donc être évalué pour pérenniser la production.

## 2 - But de l'essai

Etablir des références pour les nouvelles variétés d'épinard, 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 :

- une répétition, avec 48 épinards par parcelle élémentaire,
- Description des variétés à l'aide d'une grille d'observation,
- Détermination du poids moyen (en grammes) pour 16 épinards par parcelle élémentaire,
- Attribution d'une note globale d'appréciation, comprise entre 0 et 10.

### 4.1 – Site expérimental :

à Alleins, chez M.Bouchmaa

- Tunnel 7m
- Densité : 16 /m<sup>2</sup>
- Témoin de l'essai : Racoon
- Calendrier de culture : Semis : 15 septembre      Plantation : 2 octobre 2021  
1<sup>er</sup> Récolte : le 22 novembre 2021 (Visite de l'essai le 24 novembre 2021)  
2<sup>eme</sup> récolte : le 10 février 2022  
Pas de 3<sup>e</sup> récolte : trop de mildiou sur le témoin du producteur (Racoon)

## 4.2 – Matériel végétal :

Variété	Obtenteur	Résistances	
		HR	IR
Racoon	Rijk Zwaan	Pe 1-12,14-16, 19	
Eland	Rijk Zwaan	Pe 1-15,17,18	Pe16,19
SV 1714	Seminis	Pe 1-13, 15	
Patton	Bejo	Pe 1-15, 17	
Rembrandt	Bejo	Pe 1-7,9,11,13,15-16,18	
El Giga	Syngenta	Pe 1-15,17	Sb Pe 16
LSH 19.002	Syngenta	Pe 1-3,5-17	Sb

Pe : *Peronospora effusa*

Sb : *Stemphylium botryosum*

Conditions d'essai : Automne lumineux mais assez frais, moins lumineux en novembre. 1<sup>re</sup> récolte saine puis attaque de mildiou importante

## 5 - Résultats

5.1 Description des variétés d'épinard en essai : 1<sup>er</sup> récolte du 22 novembre 2021.

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Poids	Note
Racoon	Rijk Zwaan	Son port est assez haut. Il a un assez fort développement. Ses feuilles sont vertes très foncées et bien brillantes. Elles sont larges et assez arrondies. Ses tiges sont longues et épaisses. Facile à récolter. Variété retenue.	3.00 kg/m <sup>2</sup>	10
Eland	Rijk Zwaan	Son port est moins haut que Racoon. Il est moyennement dressé. Il a un développement inférieur à Racoon. Sa couleur est moins verte que Racoon. Il est assez brillant. Ses feuilles sont en triangles et assez cloquées. Il est facile à récolter. Variété retenue.	2.80 kg/m <sup>2</sup>	8
SV 1714	Seminis	Son port est bien dressé. Il est de vigueur proche de Racoon. Sa couleur est vert/foncé un peu moins brillant que Racoon. Le pétiole est légèrement plus long. Ses feuilles sont assez arrondies et assez cloqués. Il a une assez belle présentation. Variété retenue.	2.9 kg/m <sup>2</sup>	7
Patton	Bejo	Son port est très bas. Il est de couleur vert foncé et brillant. Ses feuilles sont très cloquées et assez pointues. Son développement est moyen à faible. Sa tige est courte à la récolte. Variété ayant peu d'intérêt.	2.40 kg/m <sup>2</sup>	5
Rembrandt	Bejo	Il a un port très haut. Il a une couleur verte très clair (pale) et des feuilles très lisses. Le pétiole est très long et de diamètre fort. Son développement est fort. Il a des feuilles grosses. Il est très cassant à la récolte. Variété non retenue	2.2 kg/m <sup>2</sup>	2
El Giga	Syngenta	Son port est moyen. Développement général moyen. Sa couleur est verte plutôt clair avec des feuilles grosses et assez lisses. Il a des feuilles jaunes à la récolte. Variété non retenue.	2.30 kg/m <sup>2</sup>	3
LSH 19.0022	Syngenta	Son port est très haut. Il a un développement fort. Ses feuilles sont moyenne vertes. Ses feuilles sont grosses et lisses. Ses tiges sont longues et très cassantes. Variété non retenue.	2.30 kg /m <sup>2</sup>	5

## Remarques :

Il a été observé un peu de mildiou à cette date dans le tunnel du producteur (Racoon)

Les variétés les + vertes : Racoon, Patton, Eland puis SV 1714

Les variétés les + claires : Rembrandt , El Giga , LSH 19.002

## 5.2 Description des variétés d'épinard en essai : 2eme récolte du 10 février 2022.

De mi-décembre à mi-janvier, les températures ont été particulièrement froides avec de fortes gelées (-4 à -7°C). Cette période a pénalisé la repousse et a conduit à plus de 2 mois entre la 1<sup>re</sup> et 2e récolte.

Variétés	Obtenteur	Commentaires	Mildiou	Poids	Note
Racoon	Rijk Zwaan	Son port est haut. Il a un assez fort développement donc son poids élevé. Ses feuilles sont vertes très foncées et bien brillantes. Elles sont larges et assez arrondies. Ses tiges sont longues et épaisses.	Un peu	2.25 kg/m <sup>2</sup>	7
Eland	Rijk Zwaan	Sa couleur est plus claire et moins verte que Racoon. Son port est légèrement plus bas que Racoon. Ses feuilles sont peu cloquées et assez arrondies. Il est assez bien développé.	Non	2.45 Kg/m <sup>2</sup>	8
SV 1714	Seminis	Il est de couleur vert foncé et brillant comme Racoon. Il a un port d moins haut que Racoon. Il a un assez bon développement (d'où son poids). Ses feuilles sont assez pointues et lisses.	Un peu	2.60 Kg /m <sup>2</sup>	7
Patton	Bejo	Son port est très bas. Il est de couleur vert foncé et terne. Ses feuilles sont cloquées et petites. Son développement est moyen. Sa tige est courte à la récolte. Variété ayant peu d'intérêt.	Non	1.90 kg/m <sup>2</sup>	5
Rembrandt	Bejo	Il est de couleur vert clair et pale. Son port est assez bas. Il est peu développé. Ses feuilles sont petites et lisses. Il est sensible au froid : pivots gelés d'où des mortalités de plantes. Variété ayant peu d'intérêt. Il est trop 'jaune' pour être vendu !	Non	1.85 Kg /m <sup>2</sup>	3
El Giga	Syngenta	Il est de couleur vert clair et pale. Il a un port très bas. Il est peu développé. Il a des feuilles très petites et assez lisses. Il est trop 'jaune' pour être vendu !	Non	1.95 Kg /m <sup>2</sup>	3
LSH 19.0022	Syngenta	Son port est bas. Il a un développement correct d'où son poids ! Ses feuilles sont vert-claires (pale). Ses feuilles sont très petites et pointues et légèrement cloquées. Il est trop jaune pour être vendu !	Non	2.30 kg /m <sup>2</sup>	4

### Remarques :

Certaines variétés se sont montrées plus sensibles au froid. Les variétés Rembrandt, El Giga, LSH 19.002 ne peuvent pas être commercialisées, elles ont un feuillage trop clair (jaune).

Deux variétés présentent un peu de mildiou (Racoon et SV 1714).

## 6 - Conclusion

Dans les conditions de l'essai, une variété répond bien aux exigences de production sous abri :

**Eland** : Bon rendement sur les 2 récoltes (5.25 kg/m<sup>2</sup>). Son port est intermédiaire facile à récolter. Ses feuilles sont d'un vert plus clair que Racoon. Bonne résistance au mildiou qui aurait sans doute permis une 3<sup>e</sup> récolte

Deux autres variétés sont intéressantes pour la production mais ne garantissent pas la protection contre le mildiou :

**Racoon** : Bon rendement sur les 2 récoltes (5.25 kg/m<sup>2</sup>). Il a un port dressé et facile à récolter. Ses feuilles sont vertes et très foncées. Sa seule faiblesse est sa sensibilité aux nouvelles races de mildiou

**SV1714** : La variété a un bon potentiel de rendement sur les 2 récoltes (5.5 kg/m<sup>2</sup>). Elle a un port dressé comme Racoon. Les feuilles sont bien vertes. Elle est cependant limitée par ses faibles tolérances au mildiou comme Racoon.

Les autres variétés de l'essai (Patton, Rembrandt, El Giga et LSH 19.0022) ne sont pas retenues. Malgré leur bonne tolérance au mildiou elles n'ont pas montré la qualité de production nécessaire à leur validation en Provence.

Photos du 10 février 2022 : 2eme récolte.



Renseignements complémentaires auprès de :  
A.MAROTEAUX, Ctifl / APREL, 13210 St Rémy de Provence, tél. 04 90 92 39 47, [maroteaux@ctifl.fr](mailto:maroteaux@ctifl.fr)

Actions A631

Réalisé avec le soutien  
financier de :

