



Carotte

Synthèse des essais variétaux 1999 à 2018

Laurence GELY, CETA Sainte-Anne (13) – Aurélie ROUSSELIN, APREL.
Essai rattaché à l'action n° 2018_02197.

1 – Thème de la synthèse

Les cultures de diversification permettent d'introduire des rotations dans les systèmes de cultures maraîchères et ainsi de limiter les risques de développement de maladies telluriques qui sont favorisées par le retour trop rapide des mêmes cultures. Ces rotations sont des outils alternatifs pour la préservation de l'état sanitaire du sol.

2 – But de la synthèse

Les essais variétaux de diversification ont pour but de permettre aux producteurs de choisir des variétés avec un comportement agronomique intéressant et ainsi disposer d'un choix variétal pertinent pour établir des rotations dans les systèmes de culture maraîchères.

Ce travail a pour but de répertorier les variétés de carotte testées par l'APREL et le CETA Sainte Anne, dans le contexte de production du Sud Est de la France, entre 1999 et 2018 et ainsi de permettre une synthèse des résultats de ces essais. Les variétés testées sont observées en conditions réelles de production (semis mécanique sur grande parcelle, pratiques courantes de fertilisation et de protection phytosanitaire).

3 – Données utilisées

L'ensemble des essais carotte dans les différents créneaux : primeur, saison et conservation, conduits par le CETA Sainte Anne et l'APREL entre 1999 et 2018 sont intégrés dans cette synthèse.

Les variétés qui ont été testées mais qui ne sont plus aujourd'hui disponibles commercialement sont supprimées de cette synthèse par souci de simplification.

4 – Résultats

4.1 – Créneau primeur (8 essais)

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|---------|-----------|-----------------------|-------------------------|--|-----------|
| PRESTO | Vilmorin | 30/01 25/02 | 5/06 15/06 | Racine cylindrique très lisse, bien colorée et boutée, bonne précocité, présence de collets verts, cycle très rapide (attention à la sur-maturité), comportement face à l' <i>Alternaria</i> médiocre, gros rendement avec une carotte de longueur moyenne. | Référence |
| LAGUNA | Nunhems | 25/02 3/03 5/03 | 15/06 12/07 17/07 | Racine cylindro-conique bien colorée, un peu moins lisse que Presto, peu de collet vert, feuillage important plus érigé que Presto (moins de problème sanitaire), attache plus résistante, moins sensible à la casse. | Référence |
| SUBITO | Vilmorin | 22/2 | 26/7 | Racine cylindro-conique hétérogène en calibre et longueur sur cet essai, belle lissitude, pas de collet vert, feuillage dressé, volume de végétation important, bon état sanitaire, pas de montées à graines, réel gain en termes de qualité de présentation par rapport à Napoli. | A retenir |
| NAPOLI | Bejo | 30/1 | 2/6 | Racine longue de forme cylindro-conique, quelques collets verts, bonne précocité, beau feuillage, plus vigoureux que Presto. | A revoir |

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|----------------------|---------------|----------------|------------------|--|-------------------------------|
| YUKON | Syngenta | 15/02 25/02 | 15/06 26/07 | Racine courte, conique, feuillage bas, érigé avec une bonne attache et un bon comportement vis à vis d' <i>Alternaria</i> , pas de collet vert, pourcentage de petit calibre important. | A revoir |
| SPEEDO | Vilmorin | 02/02 22/02 | 24/06 26/07 | Racine cylindro-conique, belle lissitude, pas de collet vert, racine homogène en calibre et en longueur, feuillage dressé, volume de végétation important, bon état sanitaire, pas de montée à graines. | A revoir |
| CARAVEL (CA 9546) | Agri-Semences | 3/11 | 1/6 | Racine cylindro-conique, lisse, de longueur moyenne, pas de collet vert, port dressé, érigé, bon état sanitaire, variété pas adaptée pour ce créneau de production compte tenu de sa sensibilité à la montaison trop importante. | A revoir sur un autre créneau |

4.2 – Créneau saison (33 essais)

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|----------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------|---|--|
| NAPOLI | Bejo | 25/03 13/04 | 21/07 3/09 | Racine bien boutée, de forme cylindro-conique, moyennement à fortement annelée, homogène en calibre, bon potentiel de rendement, feuillage sain, peu cassant, avec un volume important, variété mi-précoce cycle de 100 jours, adaptée pour début de saison, après les variétés très précoces. Bonne tolérance aux attaques d' <i>Alternaria radicina</i> , plus tolérante que Laguna. Napoli est à privilégier sur les parcelles en rotation courtes ou les parcelles avec un historique <i>Alternaria radicina</i> . | Référence |
| DORDOGNE | Syngenta | Du 25/02 au 15/05 (9 sites) | 9/07 9/09 | Racine cylindrique, lisse, bien boutée et de bonne longueur, peu cassante, pas de collet vert et peu de déchet, bonne qualité du feuillage, manque de vigueur au démarrage, feuillage fortement attaqué par l' <i>Alternaria</i> à la récolte, bonne tolérance aux taches noires sur racines (<i>Fusarium / Pythium</i>). | Référence pour les récoltes de septembre-octobre |
| MAESTRO | Vilmorin | Du 03/04 au 28/06 (6 sites) | 02/08 au 24/10 | Racine lisse et de bonne longueur, bon rendement, quelques collets verts, comportement à l' <i>Alternaria</i> correct, feuillage sain, quelques montées à graines. | Référence |
| AGATHA (Aocanant) | Agri-Obtention | 5/05 au 12/06 | 8/08 au 10/11 | Racine cylindrique, bien boutée, peu sensible à la repousse en fin d'hiver, tolérance à l' <i>Alternaria</i> faible, son faible volume de feuille est un atout pour la tolérance aux maladies de type <i>Sclerotinia</i> (meilleure circulation de l'air), faible attache foliaire Attention également à la longueur de racine et à la grande sensibilité à la casse. Une adaptation de l'itinéraire technique devrait cependant palier à ces problèmes : semer à plus forte densité, gestion de l'irrigation différente. | A retenir |

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|
| SUBITO | Vilmorin | 3/04 | 6/08 | Racine cylindro-conique, peu épaulée, homogène en calibre et longueur, belle lissitude, port dressé, attache bonne, volume de végétation moyen. | A retenir |
| BRILLYANCE | Nunhems | 15/5 | 9/9 | Racine bien lisse, droite, parfois un peu longue, levée très facile et très homogène, très haute résistance à l' <i>Alternaria</i> . Le cycle de culture est plus long que Dordogne, c'est une variété à ne pas semer après le 20 juin. | A revoir en semis plus tardif |
| NATUNA | Bejo | 25/05 1/06 | 18/10 25/09 | Racine cylindro-conique, lisse, bien boutée, cycle de 120 jours, tendance à produire de longues carottes (>18cm), bon potentiel de rendement, feuillage sain, port moins dressé que Maestro, bonne attache foliaire, quelques montées à graines. | A revoir |
| BOLERO | Vilmorin | 15/6 | 15/10 | Racine cylindro-conique et plus courte que NEVIS, très bon comportement vis à vis de l' <i>Alternaria</i> , sensibilité équivalente vis à vis de l'oïdium. | A revoir |
| MUSICO | Vilmorin | 28/02 10/04 10/03 | 27/06 10/08 21/07 | Racine cylindro-conique, lisse et bien colorée, beaucoup de veining (problème physiologique), une tendance à blanchir après lavage (silvering) à confirmer, quelques collets verts, bon rendement, semis à densité élevée (1,8 à 2 millions de graines/ha) pour éviter tout problème de calibre et de longueur excessive, sensible à la casse et avec un comportement face à l' <i>Alternaria</i> médiocre. A réserver aux récoltes avant le 14 juillet, semble plus sensible que NAPOLI aux taches noires (30 % des déchets, en poids). Cette variété peut présenter un intérêt pour échelonner les récoltes en complément de Presto ou Napoli sur des récoltes de fin juillet sous réserve qu'elle ne confirme pas les problèmes de blanchiment après lavage observé cette année. | A revoir avec plus de densité |
| SOPRANO | Vilmorin | 19/04 27/04 20/06 | 16/08 27/08 07/11 | Racine de type Maestro, moins boutée que Dordogne, très homogène en longueur et diamètre avec une bonne tenue face à l' <i>Alternaria</i> , variété très sensible aux taches noires sur racines, dangereux en rotation courte, feuillage moins haut mais plus érigé que DORDOGNE, éviter cette variété en sol sableux en raison de sa longueur parfois excessive. | A revoir (attention aux rotations) |
| SPEEDO | Vilmorin | 3/4 | 6/8 | Racine cylindro-conique, plus de petites racines que les autres variétés. | A revoir |
| PHOENIX | Clause | 27/5 | 8/11 | Variété à cycle très long, pas prête en 130 jours (cycle 160 jours), faible rendement, coloration faible, feuillage bas, vert foncé, petite attache. | A revoir récolte hiver |

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|---------------|----------------|----------------------------------|------------------|--|---|
| LAGUNA | Nunhems | 2/04 13/04 | 3/9 | Racine cylindro-conique, pas boutée à 100%, bon potentiel de rendement, variété sensible à l' <i>Alternaria radicina</i> . Trop de déchets sur ce créneau : plus de racines tordues et sensible à la mouche et au taupin. | A rejeter sur ce créneau. A garder pour récolte 20/6 au 20/7 (créneau primeur) |
| NAMDAL | Bejo | 14/03 20/03 | 09/07 5/08 | Racine longue et fine avec un bouttage correct, manque de calibre et lissitude moyenne, faible vigueur dans les premiers stades, bonne qualité de l'attache et du feuillage, sensibilité à l' <i>Alternaria</i> et oïdium. | A rejeter sur le créneau saison |
| ROMANCE | Nunhems | 03/03 30/06 | 9/07 25/11 | Racine cylindro-conique longue, feuillage sensible à l' <i>Alternaria</i> et à l'oïdium. | A rejeter sur ce créneau |
| NATACHA | Agri-Obtention | Du 5/05 au 24/07 (6 sites) | 8/08 10/11 | Racine courte, de forme cylindro-conique, présence de collets rouges, hétérogène en longueur, port dressé, volume de végétation important, végétation saine. | A rejeter |
| NORI (Ao11c2) | Agri-Obtention | 22/5 | 28/9 | Racine forme cylindro-conique, très annelée, qualité moyenne, très sensible à la casse, très sensible à la repousse en fin d'hiver. | A rejeter |
| NEVIS | Agri-Semences | 15/6 | 15/10 | Racine trop longue, conique et annelée, sensible à l'éclatement, sensible aux maladies du feuillage, fort potentiel de rendement. | A rejeter |
| CESTAS | Agri-Semences | 8/3 | 6/8 | Racine colorée assez longue et cylindrique, beaucoup de petites carottes. | A rejeter |
| KATOP | Agri-Semences | 16/4 | 6/8 | Racine trop longue, aucun intérêt sur ce créneau (variété type primeur), faible vigueur à la levée, feuillage court et très sensible à l' <i>Alternaria</i> . | A rejeter |
| CA9647 | Agri-Semences | 25/5 | 18/10 | Racine cylindro-conique, hétérogène en calibre et en longueur, port dressé, volume de végétation moyen, sensible à l' <i>Alternaria</i> sur feuillage. | A rejeter |
| TEXTO | Vilmorin | 28/6 | 23/10 | Racine pas encore à maturité (cycle trop long (>150jours), pas de calibre et aucune racine boutée, beau feuillage résistant à l' <i>Alternaria</i> , | A rejeter |

4.3 – Créneau Conservation (15 essais)

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|---------|-----------|-------------------------------------|----------------------|---|-----------|
| BOLERO | Vilmorin | Du 9/06 au 24/07 (6 sites) | 10/11 au 11/01 | Racine cylindro-conique bien boutée, avec une bonne lissitude, nombreux collets verts, volume foliaire important, port dressé, bonne attache foliaire, bon comportement à l' <i>Alternaria</i> et à l'oïdium, plus ou moins sensible à la casse, la force germinative de la variété est en retrait par rapport aux autres variétés du marché, excellente résistance à la repousse au printemps. | Référence |

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|-------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
| MAESTRO | Vilmorin | Du 18/06 au 1/07 (4 sites) | 10/11 au 9/03 | Racine conique, peu de collet vert, feuillage haut et érigé, bon comportement vis-à-vis des maladies, référence sur ce créneau en termes de rendement. | Référence |
| NATUNA | Bejo | 25/06 12/07 20/7 | 31/01 13/11 31/01 | Racine cylindro-conique, lisse, bien boutée, belle qualité de présentation, bon potentiel de rendement, repousse variable selon les essais, moins de racines tordues, plus sensible à la mouche, aux taupins ainsi qu'aux pressions fongiques. | A retenir |
| BRILLYANCE | Nunhems | 9/6 | 10/11 | Racine cylindrique, bien droite avec une bonne résistance à la casse, le feuillage est retombant, excellente tolérance à l' <i>Alternaria</i> , bon potentiel de rendement. | A retenir |
| ROMANCE | Nunhems | Du 9/06 au 5/07 (5 sites) | 10/11 au 9/03 | Racine droite, lisse, calibres très homogènes, bonne résistance à la casse, présence d' <i>Alternaria</i> , bon comportement en conservation, un rendement correct, pas de repousses de racelles, qualité de la racine acceptable sur ce créneau, réel intérêt sur cette période en arrachage par le sol. | A retenir |
| CA 175 | Agri-Semences | 13/7 | 4/12 | Racine cylindro-conique, lissitude moyenne, assez bon comportement dans les conditions stressantes. | A revoir |
| VIVA (N175) | Agri-Semences | 24/7 | 11/1 | Racine cylindrique, lissitude moyenne, peu sensible à la casse, longueur : 16-18 cm, quelques symptômes d' <i>Alternaria dauci</i> , port retombant, peu sensible à la casse. | A revoir |
| NATACHA | Agri-Obtention | 17/07 24/07 | 02/12 11/01 | Forme cylindro-conique, bien lisse, bien boutée, port retombant, sensible à la repousse en fin d'hiver, très sensible à la casse, longueur : 16-18 cm, qualité supérieure à Boléro, feuillage en cours de sénescence, attache foliaire moyenne. | A revoir |
| NAMDAL | Bejo | 30/06 | 25/11 | Racine plus courte et un peu moins lisse que Boléro mais bien boutée, pas de collet vert et bonne coloration, bon rendement dans l'essai, très bon comportement vis-à-vis des taches sur racines, mais beaucoup d' <i>Alternaria</i> , feuillage court et jaune = récolte difficile par les fanes. | A revoir |
| NERAC | Bejo | 8/7 | 12/11 | Racine conique, lisse, droite, trop longue fait qu'elle n'est pas adaptée pour la production de carotte vrac, feuillage en très bon état sanitaire, le meilleur de l'essai. Couleur plus foncé que les autres variétés. Port dressé, très bonne attache foliaire. | A revoir |
| TEXTO | Vilmorin | 18/06 au 15/07 | 10/11 au 21/02 | Belle coloration, bien lisse et résistante à la casse, un peu de collet vert et une racine plus conique que Boléro, bon comportement vis-à-vis des maladies du feuillage, attache plus résistante que Boléro, plus tardive en termes de cycle (20 jours de + que Boléro), semis au 15 juin. | A revoir en semis avant le 15/06 |

| Variété | Semencier | Dates de semis | Dates de récolte | Caractéristiques | Avis |
|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|--|--|
| DORDOGNE | Syngenta | 18/06 | 10/11 | Belle qualité de racine, bien boutée, homogène en calibre, comportement moyen vis-à-vis des maladies du feuillage, mauvais comportement à la conservation, adapter au créneau plus précoce d'été ou début d'automne. | A rejeter sur ce créneau. Référence dans le créneau saison |
| NORI (Ao11c2) | Agri-Obtention | 17/7 | 2/12 | Racine cylindrique, lisse, droite. Très sensible à la casse. Très sensible à la repousse en fin d'hiver. | A rejeter |
| BENTLEY | Agri-Semences | 18/06 24/06 | 10/11 21/02 | Longue racine, difforme et non boutée, bon comportement vis-à-vis des maladies du feuillage, nombreux collets verts. | A rejeter |
| STROMBOLI | Clause | 27/6 | 20/12 | Racine cylindro-conique, hétérogène en longueur et diamètre, un pourcentage de déchets important. | A rejeter |
| ELEGANCE | Nunhems | 18/06 20/06 24/06 | 10/11 13/01 21/02 | Très hétérogène en calibre, mauvaise résistance aux maladies du feuillage. | A rejeter |
| NAVAL | Bejo | 5/07 24/07 | 10/02 11/01 | Racine conique, lisse, droite, longueur : 17-19 cm, racine trop longue, très bon état sanitaire, port dressé, très bonne attache foliaire. | A rejeter A revoir carotte fanes |
| NEGOVIA | Bejo | 01/07 15/07 | 30/11 5/01 | Racine peu boutée et annelée. | A rejeter |
| EXTREMO (VAC 58) | Syngenta | 1/7 | 28/11 | Racine cylindro-conique, feuillage vigoureux et dressé, attache solide, taches de type cavity-spot, Très bon comportement face à l' <i>Alternaria</i> en végétation, particulièrement sensible à la bactériose. | A rejeter |
| CHERIFA (Aofanant) | Agri-Obtention | 09/06 12/06 | 29/10 10/11 | Faible note de qualité de racine et d'homogénéité, plus sensible à la casse. | A rejeter |
| CHAMPION | Syngenta | 3/7 | 26/11 | Racine cylindrique, longueur correcte, nombreux petits calibres, très mauvais comportement à la casse, feuillage très bas, retombant et peu vigoureux, sensible au <i>Sclerotinia</i> | A rejeter |

5 - Conclusion

Cette synthèse nous a permis d'identifier des variétés avec du potentiel qui seront à revoir en essais pour confirmer leur intérêt.

Pour le créneau primeur : les variétés SPEEDO et YUKON sont à revoir.

Pour le créneau saison : les variétés BRILLYANCE, NATUNA, BOLERO, MUSICO, SOPRANO et SPEEDO sont à revoir.

Pour le créneau conservation : les variétés CA175, VIVA, NATACHA, NAMDAL, NERAC et TEXTO sont à revoir.

En 2019, les variétés SPEEDO (créneau primeur) et NATUNA (créneau saison) seront évaluées en essai.



Renseignements complémentaires auprès de :
Laurence GELY, CETA St Anne, 13640 La Roque d'Anthéron, laurence.gely@silvacane.fr
Aurélie ROUSSELIN, APREL, 13210 Saint-Rémy de Provence, tel 04 90 92 39 47, rousselin@aprel.fr

Action A237

Réalisé avec le soutien financier de :

