

---

### Celeri - Récolte essai variétal avril 2020 (plantation 2019)

---

Date : 04/05/2020

Rédacteur : Aude LUSETTI

Titre projet: *Evaluer les variétés de céleri pour une culture en zone méditerranéenne*

---

#### 1. Thème de l'essai

Evaluation du comportement agronomique des variétés de céleri sélectionnées par les maisons grainières, dans les conditions de cultures en zone méditerranéenne et évaluations des tolérances aux maladies et ravageurs.

#### 2. But de l'essai

Proposer une gamme de variétés qui répondent à plusieurs critères :

- critères de marché:
- critères agronomiques : taille, couleur, précocité, rendements et adaptation aux conditions climatiques méditerranéenne
- Résistances aux maladies et ravageurs.

#### 3. Facteurs et modalités étudiés

Les facteurs étudiés :

- Le rendement
- Le comportement agronomique des variétés.

Modalités étudiées :

- 8 variétés de céleri branche

#### 4. Matériel et Méthodes

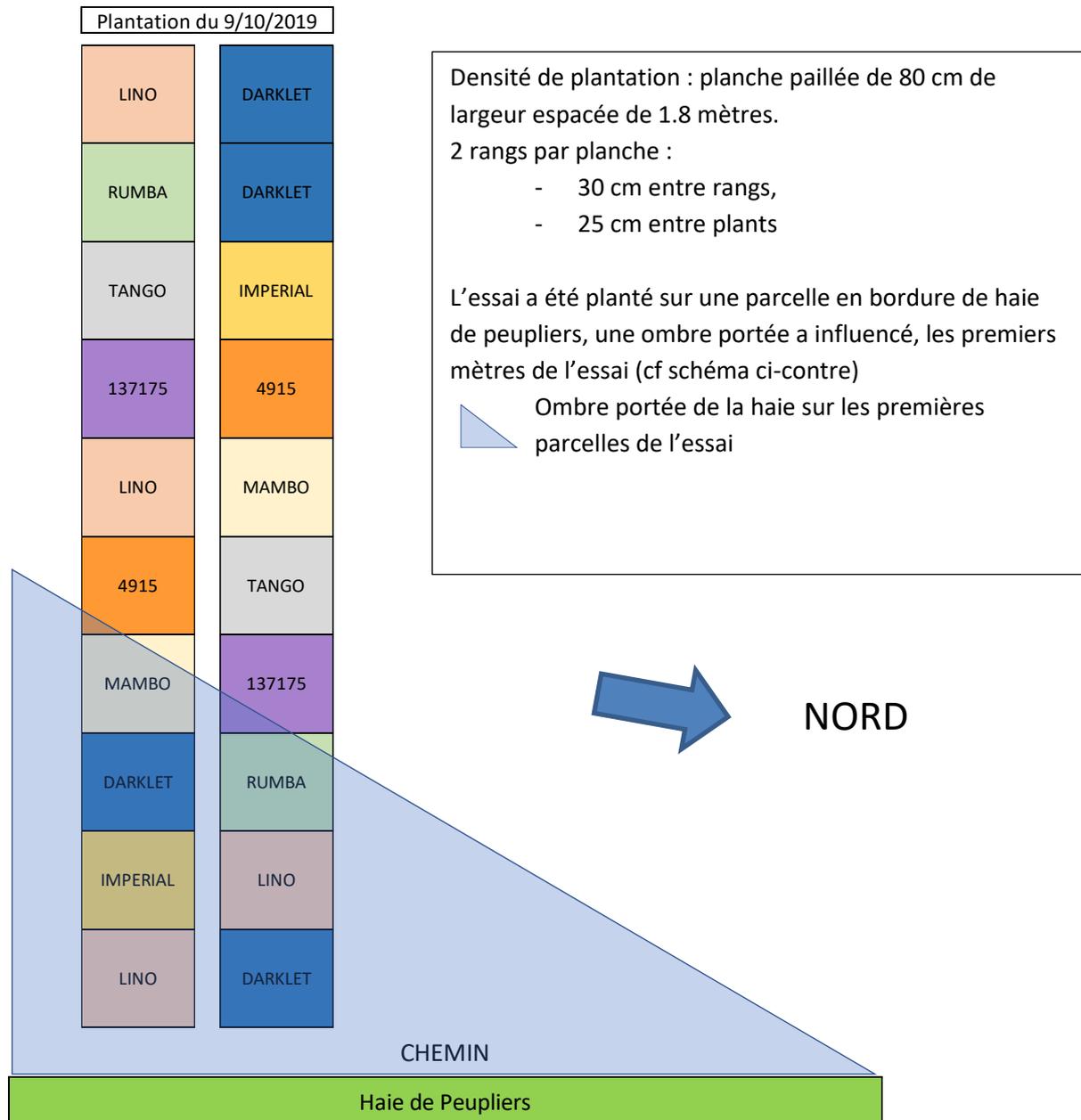
- **Matériel Végétal** : Cf Tableau ci-dessous

	<b>Variété</b>	<b>Maison</b>
1	<b>Imperial</b>	Rijk Zwaan
2	<b>49-15</b>	Rijk Zwaan
3	<b>137-175</b>	Rijk Zwaan
4	<b>Darklet</b>	Prosem
5	<b>Lino</b>	Clause
6	<b>Mambo</b>	Bejo
7	<b>Rumba</b>	Bejo
8	<b>Tango</b>	Bejo

- **Site d'implantation :**

L'essai Créneau Avril 2020 a été implanté à Torreilles sur une parcelle expérimentale de plein champ de la SICA Centrex. Le plan de l'essai est présenté ci-après

- **Plan de l'essai Avril 2020**



- **Dispositif expérimental :**

Essais bloc à 2 répétitions de 50 plants par parcelle et par variété.

- **Conduite de culture :**

- En planche paillée de 80 cm de large, 2 rangs par planche, sur paillage biodégradable. Irrigation au goutte à goutte et fertirrigation.
- Densité de plantation 30 cm entre rangs, 25 cm sur le rang

- Fertilisation de fond : Blaukorn 15-3-20 + 3 MgO à 625 kg/ha, 7 jours avant plantation.
- Date de plantation 9 octobre 2019

- **Observations et mesures :**

- Les notations :

A la plantation, une observation de la reprise sera faite

En cours de culture, des suivis de bioagresseurs seront réalisés ainsi que de la vigueur des plantes et de la mortalité.

En phase de récolte, des grilles de notations sont remplies et permettent de retenir un ou plusieurs critères remarquables pour chaque variété. Les critères notés sont : homogénéité, couleur, hauteur des côtes et du feuillage, montaison, état sanitaire générale, forme de la plante, facilité de coupe ou de parage, drageons...

Cette grille de notation permet d'évaluer les variétés par rapport aux références. Une note globale de 0 à 10 est ensuite donnée (0 : variété pas adaptée au créneau ou secteur, 10 : variété ayant un excellent comportement agronomique)

- Les pesées :

Une pesée est réalisée à la récolte avant et après parage sur 6 à 12 plantes par répétition. Afin de déterminer le rendement brut, le rendement net et le pourcentage de parage. Le compte rendu fait apparaître la moyenne des 2 récoltes si les valeurs sont homogènes. Sinon, les chiffres détaillés sont présentés.

- Une photo des variétés peut être prise

## 5. Résultats détaillés

### Plan de fertilisation

Des tests nitrates ont été fait avant et pendant la culture afin d'adapter un plan de fertilisation correspondant aux besoins des plantes.

18 octobre (11 jours après plantation) : résultat : 115 ppm

16/01/2020 : 27 ppm => décision de reprendre les apports en fertilisant suite à la pause hivernale.

Date	Produits	Composition			Dose (kg/ha)
		N	P	K	
07/10/19	BLAUKORN	15	3	20	625
11/10/19	AMMONITRATE	34	0	0	70
21/11/19	AMMONITRATE	34	0	0	70
22/11/19	AMMONITRATE	34	0	0	70
28/11/2019	AMMONITRATE	34	0	0	70
10/12/2019	AMMONITRATE	34	0	0	70
20/12/2019	AMMONITRATE	34	0	0	70
03/02/2020	AMMONITRATE	34	0	0	70
31/03/2020	SOLUPLANT	16	6	26	70

2 semaines après plantation (22/23 octobre) des précipitations importantes ont favorisées le remplissage du sol. L'automne a ensuite été marqué par des pluies régulières et peu intenses.

Les irrigations ont été gérées afin d'apporter des éléments fertilisants entre les pluies. Les irrigations ont été totalement stoppées entre le 10 décembre et le 15 janvier. Un arrosage a été effectué le 15 janvier en raison d'un assèchement du sol important. 110 mm de pluies sont tombés entre le 21 et le 23 janvier 2020 permettant de remouiller le sol. La reprise de la végétation s'est faite fin février. Les irrigations ont démarré le 17 février (2.75 mm/jr) jusqu'à début avril.

Les céleris étaient prêts à être récoltés aux alentours du 15 avril. La récolte n'a eu lieu que le 29 avril, à surmaturité en raison de précipitations importantes entre le 19 et le 23 avril ne permettant pas d'accéder aux parcelles.

La culture a été globalement saine, elle a stagné jusqu'à mi-février. Les précipitations du printemps ont favorisé la septoriose en fin de culture et l'épisode pluvieux prolongé de fin avril, l'apparition du sclérotinia. Pas de pucerons observés à la récolte, mais beaucoup d'attaque de mouches réparties homogènement sur les variétés.

### **Reprise :**

La période de plantation a été favorable à la reprise. Aucune perte n'a été comptabilisée dans les 15 jours suivant la plantation

### **Observations en cours de culture**

Le 31 mars 2020, une évaluation de la hauteur des plantes, de la couleur et du pourcentage de feuillage atteint par la septoriose a été réalisée en raison de différences importantes visibles entre les variétés. Les tableaux ci-dessous reprennent les résultats

*Couleur et hauteur des céleri au 31/03/2020 (les cases grisées indiquent les parcelles sous l'influence de l'ombre portée de la haie)*

Variété	Couleur	hauteur en cm		
		bloc 1	Bloc 2	moyenne
<b>13715</b>	Vert moyen clair	48	47	<b>48</b>
<b>Rumba</b>	vert très foncé	64	52	<b>58</b>
<b>Mambo</b>	vert foncé	58	65	<b>62</b>
<b>Darklet</b>	Vert moyennement clair	52	65	<b>58</b>
<b>Lino</b>	vert moyen	72	55	<b>63</b>
<b>Imperial</b>	Vert moyen foncé	62	70	<b>66</b>
<b>4915</b>	Vert Foncé	72	72	<b>72</b>
<b>Tango</b>	Vert moyennement clair	74	76	<b>75</b>

2 variétés se démarquent par une hauteur du feuillage très haute (plus de 70 cm de hauteur) : 4915 et Tango. Cette caractéristique peut poser des contraintes lors du conditionnement en colis (difficulté à faire rentrer les céleris dans les emballages).

13175 présente la particularité d'être plus petite que les autres variétés : moins de 50 cm de hauteur. Les autres variétés ont des hauteurs intermédiaires entre 50 et 70 cm.

Nous constatons un effet important de l'ombre portée sur la hauteur des variétés intermédiaire avec un fort préjudice sur la hauteur des plantes pour Lino, Darklet et Rumba

*Pourcentage de feuillage atteint par la septoriose au 31 mars 2020 (en gris, les parcelles sous l'influence de l'ombre portée de la haie et bouts de rang plus visités que les autres)*

Variété	% septoriose bloc 1	% septoriose bloc 2	% septoriose moyen
<b>13715</b>	35	20	<b>28</b>
<b>Mambo</b>	50	2	<b>26</b>
<b>Darklet</b>	30	2	<b>16</b>
<b>4915</b>	20	2	<b>11</b>
<b>Rumba</b>	0	25	<b>13</b>
<b>Lino</b>	10	10	<b>10</b>
<b>Imperial</b>	10	0	<b>5</b>
<b>Tango</b>	2	5	<b>4</b>

Nous constatons dans l'ensemble des attaques de septorioses plus importantes sur les parcelles situées en entrée de champ qui sont sous l'influence de l'ombre portée de la haie, mais qui sont aussi les parcelles dans lesquels il y a le plus de circulation de personnes pour la surveillance des cultures.

La variété la plus atteinte par la septoriose en date du 31 mars 2020 (174 jours de culture) et la variété 13715 qui présente plus de 20 % du feuillage atteint sur les 2 répétitions.

Les variétés les moins atteintes dans le cadre de ces observations sont Tango (<5%), Impérial et Lino (<10%)

### **Récolte**

La récolte a eu lieu le 29 avril 2020 après 233 jours de culture à surmaturité (récolte initialement prévue mi-avril) décalée en raison d'un épisode pluvieux durable.

La synthèse des observations de récolte sont présentés dans les tableaux ci-après.

- Synthèse agronomique
- Synthèse sanitaire
- Appréciation globale

### Observations agronomiques

Variété	Poids brut bloc 1	Poids brut bloc 2	poids brut moyen (g)	poids moyen paré (g)	% age parage	drageons	Aspect des cotes (FC finement canelé, LC légèrement canelé, C canelé, L lisse)	Montaison	hauteur pivot monté	Hauteur feuillage (cm)	Hauteur côtes (cm)	Aspect visuel (0: insatisfaisant; 4:extra)	Port (fermé, semi ouvert, ouvert)	couleur	facilité coupe
<b>4915</b>	3402	4040	<b>3721</b>	<b>2038</b>	45%	++	GC	+	14,5	81	48	2,75	F	VF	VF
<b>13715</b>	3123	2239	<b>2681</b>	<b>1542</b>	42%	+/-	FC	+	16,5	67	38	2	F	VM	F
<b>Darklet</b>	2145	3474	<b>2810</b>	<b>1581</b>	44%	+	FC	+	16,0	64	31	2,0	F/SF	VF	D
<b>Imperial</b>	2012	3174	<b>2593</b>	<b>1755</b>	32%	+/-	FC	+/-	16,0	76	36	3,0	F	VF	D
<b>Lino</b>	2683	1204	<b>1806</b>	<b>1103</b>	39%	+	FC	+	20,0	73	37	2,5	F	VC	F
<b>Mambo</b>	2213	3267	<b>2740</b>	<b>1615</b>	41%	+/-	LC	-	10,5	73	38	3	SO	VM	MF
<b>Rumba</b>	2997	1649	<b>2323</b>	<b>1000</b>	57%	+/-	C	+	16,5	73	34	1	F/SF	VM	D
<b>Tango</b>	2912	2688	<b>2800</b>	<b>1487</b>	47%	++	C	+/-	18,0	84	48	1	F/SF	VM	MF

D'un point de vue agronomique nous avons évalué le poids bruts de céleri avant et après parage sachant que les plants étaient largement montés à l'exception de Mambo.

Observations sanitaires globales

Variété	Aspect visuel (0: insatisfaisant; 4:extra)	Etat sanitaire (note 0 = sain, 5 attaque sévère)				Cotes (Normal, Fendue, Large, Araignée...)
		septoriose	sclérotinia	puceron	Autre	
4915	2,75	0,5	2	0		N/F
13715	2	3,5	1	0		N/F
Darklet	2	3,5	1,5	0		LF
Imperial	3	2	0,5	0		N
Lino	2,5	3	3	0		N
Mambo	3	1,5	1	0		N
Rumba	1	2,5	2,5	0		N
Tango	1	1	3	0		N

Détail des observations septorioses sur les 2 répétitions de l'essai

Variété	% septo répétition 1	% septo répétition 2	% septo moy
13715	35	20	28
Mambo	50	2	26
Darklet	30	2	16
4915	20	2	11
Rumba	0	25	13
Lino	10	10	10
Imperial	10	0	5
Tango	2	5	4

Notation globale des variétés

Variété	Appréciation globale	note 0-10	Note parcelle
4915	<b>Trop haut</b> , très vert, pas de septoriose, feuillage cassant, <b>drageonne beaucoup</b> , propre, moyennement facile à couper, blanc à cœur, très grosses cotes	5,5	9
13715	Taches brunes sur les cotes, beaucoup de parage, <b>beaucoup de drageons</b> , <b>beaucoup de septoriose</b> et de pieds morts, <b>assez bas</b> , homogène, à revoir	4,5	6
Darklet	Plante <b>basse</b> , assez large et lourde, <b>dur à couper</b> , beaucoup de <b>drageons</b> , quelques taches brunes sur les côtes (sclerotinia), <b>beaucoup de septoriose</b> , <b>homogène</b>	3	4
Imperial	Très haut et fin, facile à parer, quelques taches marrons sur les côtes, pas de sclerotinia. <b>Homogène</b> , lourd	6	5,5
Lino	Cotes fines, pieds assez fins et haut, assez homogène, du sclerotinia à cœur, un peu de septoriose	4	3,5
Mambo	<b>Très lourd</b> , <b>parage facile</b> , peu de septoriose, beau et <b>propre</b> , <b>homogène</b> , cotes larges et plates	6,5	7
Rumba	<b>Celeri court</b> mais de gros volume, lourde et large, grosse cote, du sclerotinia à cœur et à la base, homogène	4,5	5
Tango	<b>Très gros celeri</b> , très haut et lourd, drageons, beaucoup de <b>sclerotinia</b> , <b>hétérogène</b>	1	4

