



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES
Tél : 05 46 74 43 30 – acpel@orange.fr
www.acpel.fr

2018 POMME DE TERRE PRIMEUR ÉTUDE DE VARIÉTÉS CRÉNEAU PRÉCOCE



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Maurine DANIEL, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Pernelle MOULIN, Esther PICQ, Frédérique ABHE (stagiaire ACPEL).

Et avec la participation de : Thierry MASSIAS (Chambre d'Agriculture de la Charente-Maritime), Christelle COUTY, Sandrina DEBOEVRE et Jérôme POULARD (SCA UNIRé).

Référent de l'essai : Samuel MENARD.

THÈME DE L'ESSAI

Comme pour la plupart des productions, la recherche de variétés présentant de bons niveaux de résistances aux parasites est un des premiers axes pour la protection des cultures et la diminution de l'usage des produits phytosanitaires. Pour la pomme de terre primeur, des contraintes compliquent l'emploi de ce levier :

1- La production primeur doit s'orienter vers la recherche de cycles courts, qui n'est pas un axe important de la création variétale en pomme de terre.

2- Les conditions de production primeur, le contexte pédoclimatique particulier, les demandes du marché et la prise en compte d'aspects qualitatifs spécifiques limitent également le choix variétal.

3- Pour les zones primeuristes (Roussillon et Île de Ré), qui ont fait le choix d'une AOP (Appellation d'Origine Protégée), la modification de la liste variétale est très complexe et très longue.

En production primeur, ce levier est donc très contraint, mais depuis quelques années, la recherche évolue et de nouvelles variétés résistantes ont pu être créées.



BUTS DE L'ESSAI

Étudier le comportement de variétés de pomme de terre primeur dans des conditions de production (plantation et récolte mécanique, puis passage sur la chaîne de tri et de conditionnement) et dans le contexte agro-climatique de l'Île de Ré. Déceler, parmi l'éventail de nouveautés proposées par les obtenteurs, des variétés susceptibles d'apporter un « plus » technique et qualitatif par rapport à ALCMARIA (référence du créneau précoce pour l'île de Ré).

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

- 6 variétés sont testées :

Ravageurs et maladies	Variétés					
	ALCMARIA (Verenigde Kweekbedrijven)	05-112 (HZPC)	06-1354 (HZPC)	PEPITE (Van Rijn)	TENDRESSE (Van Rijn)	MAÏWEN (Bretagne plant)
Nématode à kyste <i>Globodera pallida</i> Pa 2/3	Sensible			Sensible	Sensible	Sensible
Nématode à kyste <i>Globodera rostochiensis</i> Ro1	Résistante			Sensible	Sensible	Résistante
Mildiou sur feuilles	Sensible			Moyennement sensible	Sensible	Peu sensible
Mildiou sur tubercules	Peu sensible			Moyennement sensible	Moyennement sensible	Sensible

NB : ces données sont issues des obtenteurs.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

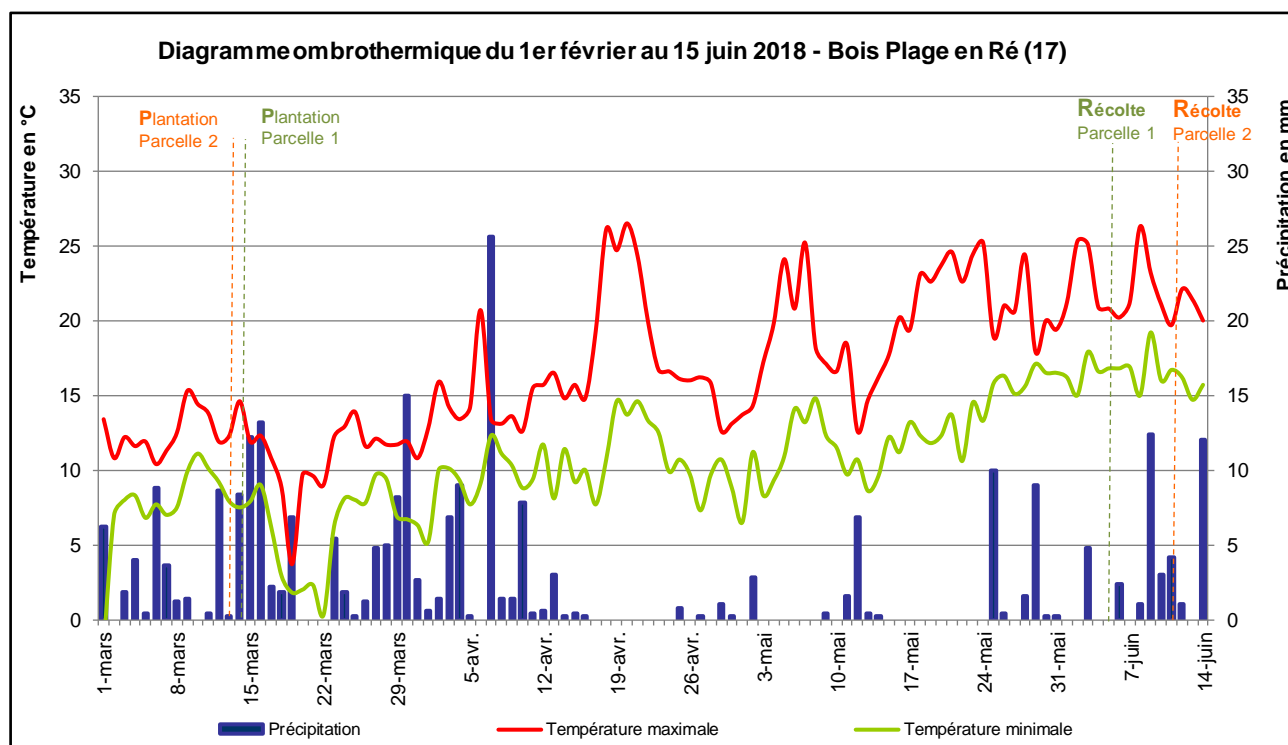
- Utilisation de plants germés : mise en clayette le 2 février à la coopérative UNIRé.
- Essai mis en place sur deux parcelles de production de l'Île de Ré (17) :
 - Parcelle 1 : plantée le 14 mars à Sainte-Marie-de-Ré chez M. Louis BOUYER, parcelle non irriguée, récoltée le 5 juin.
 - Parcelle 2 : plantée le 13 mars à Saint-Clément-des-Baleines chez M. Jean-Marc MASSE, parcelle irriguée, récoltée le 11 juin.

➤ Observations et mesures, parcelle non irriguée ^μ, parcelle irriguée * :

Variable observée	Organes observés	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Développement du feuillage	Feuillage	11 avril * ^μ	Parcelle élémentaire	Notation visuelle (1 : peu développé et 10 : très développé)
Rendement brut	Tubercules	5 ^μ et 11* juin	5 m sur 2 rangs	Mesure
Calibres		5 ^μ et 11* juin	5 m sur 2 rangs	Mesure
Déchets		5 ^μ et 11* juin	5 m sur 2 rangs	Mesure
Matière sèche		5 ^μ et 11* juin	5 kg	Mesure

- Analyses statistiques : analyses des variances suivies du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman, en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBox Pro 7.4.3. La lettre S signifie que le test de Newman-Keuls est significatif, HS = hautement significatif, THS = très hautement significatif.
- Les lettres A, B, C et D correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



Sur les deux parcelles d'essai, comme sur de nombreuses parcelles de l'île de Ré, les conditions sèches de fin avril et de mai ont pénalisé le rendement de la culture de pomme de terre, principalement pour la parcelle conduite sans irrigation.

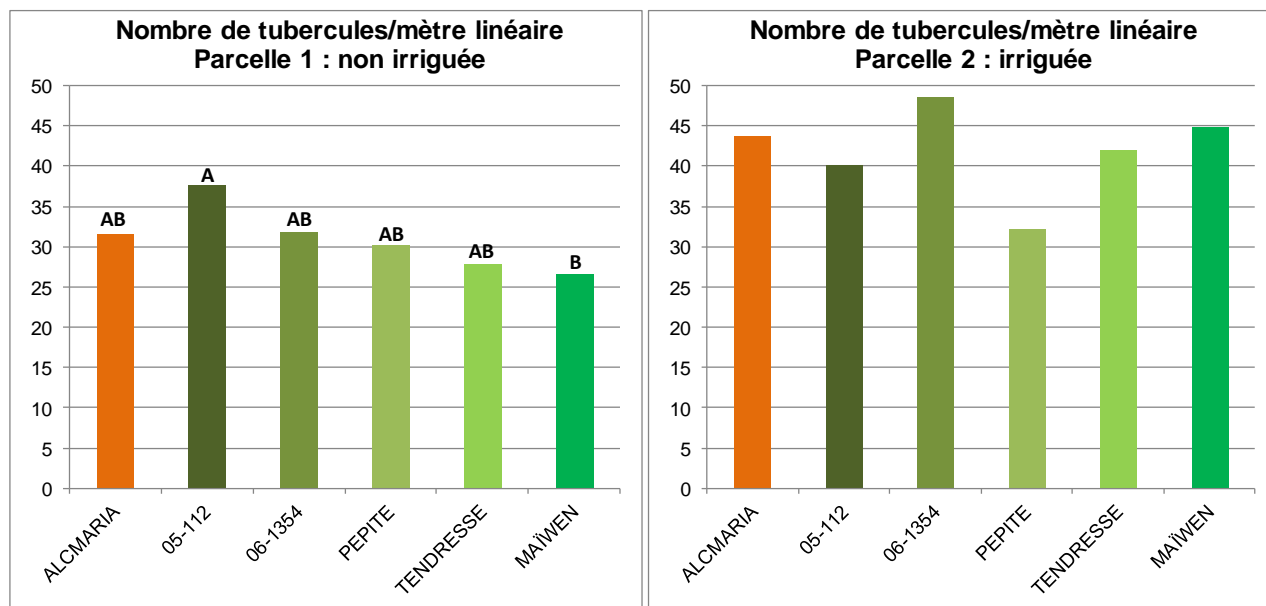
Cette parcelle conduite sans irrigation permettra d'évaluer le comportement des variétés en conditions de stress hydrique.

En outre, la parcelle conduite avec des irrigations par aspersion permettra de déterminer le potentiel des variétés de pomme de terre.

RÉSULTATS

RÉSULTATS QUANTITATIFS

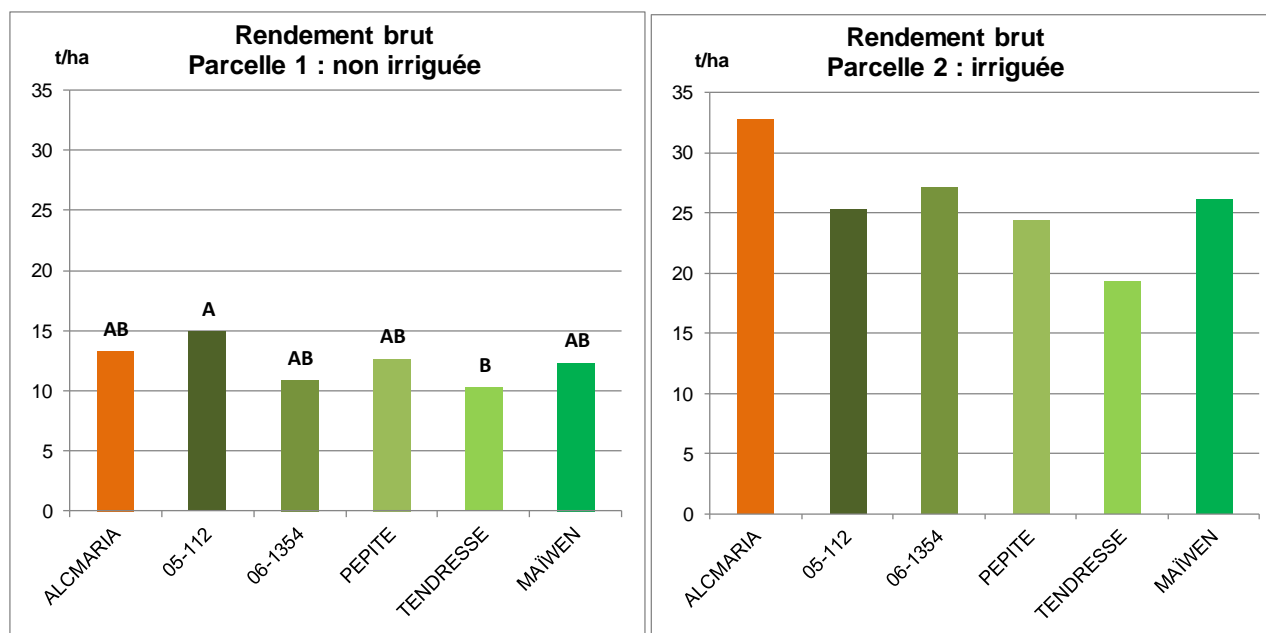
Nombre de tubercules par mètre linéaire



En parcelle non irriguée, 05-112 présente significativement plus de tubercules que MAÏWEN ; les autres variétés étant intermédiaires.

En condition irriguée, il n'est pas possible de différencier statistiquement les variétés entre elles. Toutefois, il semblerait que PEPITE produise moins de tubercules que les autres variétés (non significatif).

Potentiel brut

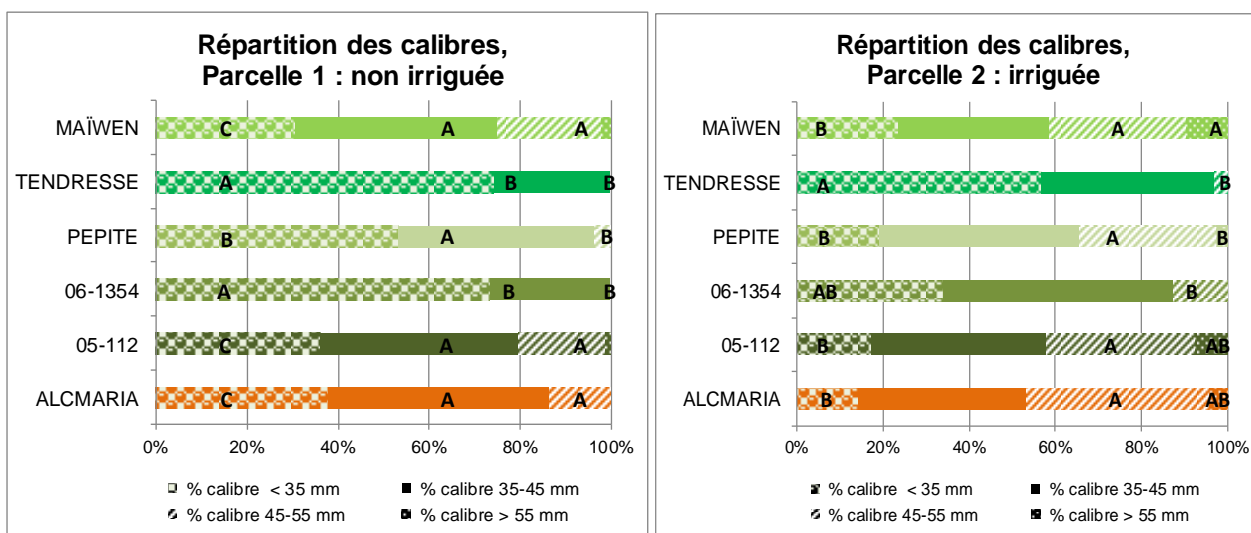


On peut observer de fortes différences de rendement entre la parcelle conduite sans irrigation et celle avec irrigation.

En parcelle non irriguée, 05-112 présente un rendement brut significativement supérieur à celui de TENDRESSE ; les autres variétés étant intermédiaires.

En condition irriguée, aucune différence significative n'est observée entre les différentes variétés sur le critère de potentiel brut. Toutefois, TENDRESSE montre encore le rendement le plus faible de l'essai.

Répartition des calibres



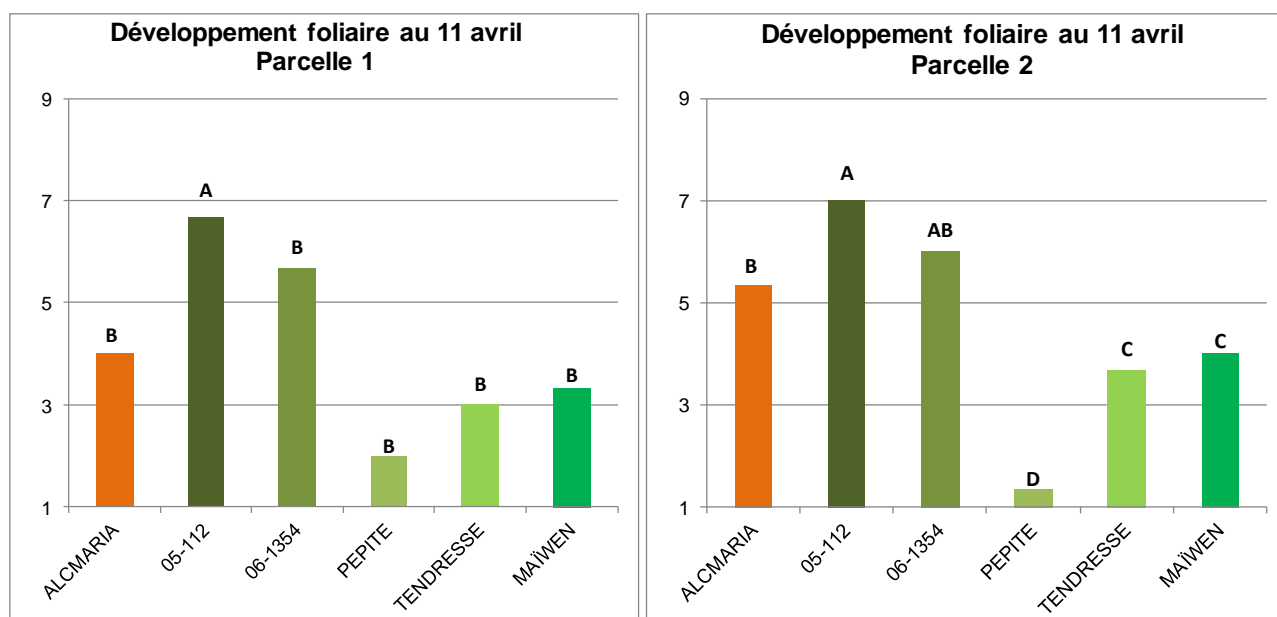
Dans le cadre d'une production primeur sur l'Île de Ré, les petits et moyens calibres sont les mieux valorisés. Ces calibres sont donc à rechercher. A l'inverse la production de gros calibres est à proscrire.

Les deux parcelles, TENDRESSE et dans une moindre mesure, 06-1354 présentent significativement plus de tubercules de petits calibres < 35 mm que les quatre autres variétés.

MAÏWEN et dans une moindre mesure, ALCMARIA et 05-112 montrent significativement plus de tubercules de gros calibres (> 55mm) que les trois autres variétés sur la parcelle irriguée. On retrouve cette tendance sur la parcelle non irriguée au niveau des calibres 45 - 55 mm.

RÉSULTATS QUALITATIFS

Notations sur feuillage



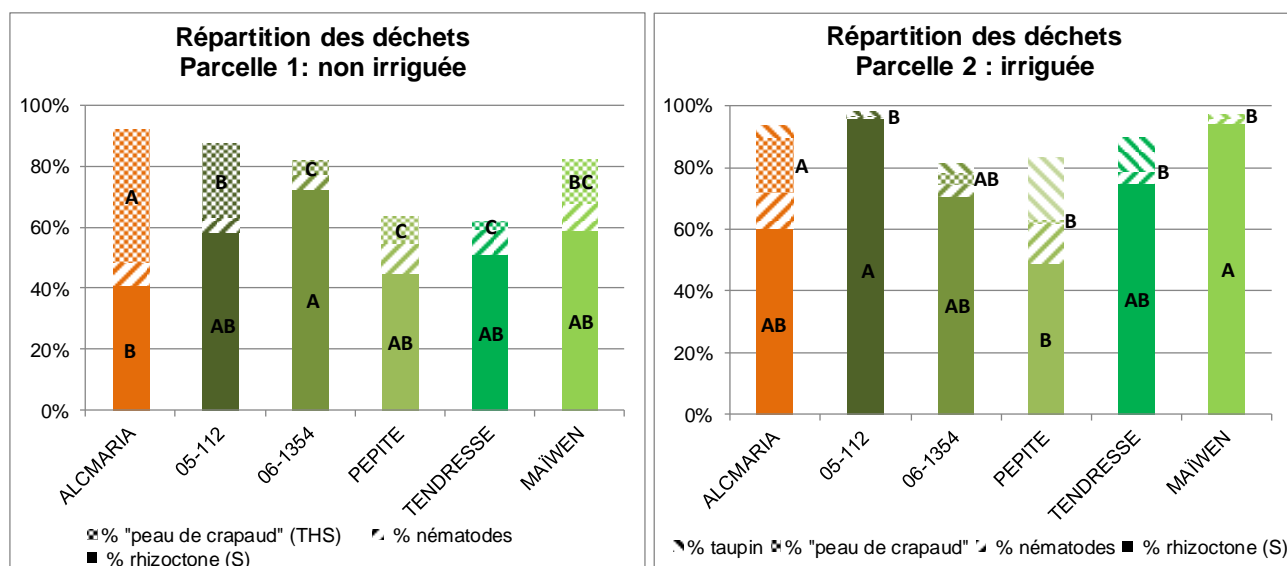
Au 11 avril, aucune irrigation n'a été effectuée sur la parcelle 2, car de nombreuses précipitations ont eu lieu depuis la plantation.

Les deux parcelles d'essai, 05-112 et dans une moindre mesure, 06-1354 présentent les feuillages significativement les plus développés comparativement aux autres variétés.

De plus, le feuillage de PEPITE et dans une moindre mesure ceux de TENDRESSE et MAÏWEN semblent être significativement les moins développés, en comparaison aux autres variétés.

Notation sur tubercules

Répartition des déchets



Pour l'ensemble des variétés, la majorité des déchets observés sur les deux parcelles est dû au rhizoctone brun. On remarque que les six variétés sont sensibles au rhizoctone. En parcelle non irriguée, 06-1354 est significativement plus sensible qu'ALCMARIA ; les autres variétés étant intermédiaire. En conduite irriguée, les variétés 05-112 et MAIWEN sont statistiquement plus touchées par le rhizoctone brun que la variété PEPITE ; les autres variétés présentent un comportement intermédiaire.

Sur les deux essais, les dégâts liés aux nématodes restent assez faibles, ainsi on ne note aucune différence significative entre les variétés sur ce critère.



En conduite irriguée, PEPITE et dans une moindre mesure TENDRESSE semblent plus sensibles aux larves de taupins que les quatre autres variétés.

ALCMARIA montre significativement plus de déchets liés à la «peau de crapaud» que les autres variétés, sur les deux parcelles. En condition de stress hydrique, et dans une moindre mesure, il apparaît que 05-112 présente significativement plus de «peau de crapaud» que les variétés PEPITE, TENDRESSE et 06-1354.

Matière sèche

Sur la parcelle irriguée (condition normale de production sur l'Île de Ré), ALCMARIA et dans une moindre mesure 06-1354 présentent des forts taux de matière sèche (20,7 et 22,7 %). Ces deux variétés apparaissent de loin les plus précoces et auraient dû être récoltées plus tôt. Toutes les autres variétés présentent un taux de matière sèche compris entre 19 % et 19,7 %, et sont les moins précoces.

CONCLUSIONS

VARIETE	DESCRIPTIF DU TUBERCULE	ATOUTS	CONTRAINTES
 ALCMARIA (REFERENCE)	- Moy ^t oblong.	- Très précoce. - Rendement brut correct.	- Peau de crapaud. - Sensible au rhizoctone. - Assez gros calibre. - Aspect visuel très moyen.
 05-122	- Moy ^t oblong.	- Moy ^t précoce. - Rendement brut correct. - Meilleur rendement de l'essai en condition non irriguée.	- Peau de crapaud en condition de stress hydrique. - Très sensible au rhizoctone. - Assez gros calibre. - Aspect visuel moyen.
 06-1354	- Oblong allongé.	- Précoce. - Petits et moyens calibres. - Rendement brut correct.	- Très sensible au rhizoctone. - Aspect visuel moyen.
 PEPITE	- Oblong allongé.	- Moy ^t précoce. - Moyens calibres. - Rendement brut correct. - Bel aspect visuel.	- Moy ^t sensible au rhizoctone. - Sensible aux larves de taupins (à vérifier).
 TENDRESSE	- Oblong à oblong allongé.	- Moy ^t précoce. - Petits calibres.	- Sensible au rhizoctone. - Sensible aux larves de taupins, (à vérifier). - Faible rendement brut. - Aspect visuel moyen.
 MAIWEN	- Oblong court.	- Moy ^t précoce. - Rendement brut correct.	- Très sensible au rhizoctone. - Assez gros calibre.

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : Samuel MENARD, 05.46.74.43.30 - acpel@orange.fr.



Diffusion réalisée avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine et du Conseil Départemental de la Charente-Maritime