

Pomme de terre : Expérimentation variétale 2000 - Saison fraîche Site de Piton Hyacinthe

David Gourc, Didier Monnier

ARMEFLHOR - Centre Technique d'Expérimentation

1, rue du Presbytère - 97410 Saint-Pierre - Ile de La Réunion

E-mail : d.gourc@armeflhor.asso.fr ou didier.r.monnier@armeflhor.asso.fr

Partenaires : HORTIBEL, Coopérative des Avirons

1-Thème de l'essai :

Comparer en période hivernale le comportement agronomique de 11 variétés de pommes de terre afin d'élargir la gamme variétale.

2- Matériel et méthode

2-1 Dispositif expérimental.

- Plantation le 05 avril 2000
- Lieu de plantation : Piton Hyacinthe (1150m).
- Type de sol : Andosols perhydratés. pH 5.4
- Précédent cultural : Carotte
- Travail du sol : Labour, fumure, vibroculteur puis préparation des buttes à l'aide d'un pic sillonneur.
- Variétés testées :



Photo de la parcelle d'essai de Piton Hyacinthe

Tableau 1 : liste des variétés testées.

Variétés	Calibre	Couleur	Obtenteur	Variétés	Calibre	Couleur	Obtenteur
AMANDINE	35/40	Blanche	Germicopa	JUSTINE	35/45	Blanche	GIE Elorn plants
ASTERIX	35/45	Rose	Huchette Duthoit	PAMELA	35/55	Rose	Germicopa
ATLAS	35/55	Blanche	Germicopa	ROSANA	35/45	Rose	Germicopa
CARMINE	35/55	Rose	Germicopa	SUPERSTAR	35/55	Blanche	Germicopa
ELODIE	40/50	Blanche	GIE Elorn plants	VIVALDI	40/50	Blanche	Huchette Duthoit
JULIETTE	40/45	Blanche	Germicopa				

Le dispositif utilisé est un essai bloc à 4 répétitions. Chaque bloc a une surface de 20m². Il est constitué de 4 buttes de 6,50m de long. Les plants sont espacés de 25 cm sur la ligne (108 plants par bloc).

- Fumier de bovin et fertilisation de 800 kg/ha de 10-15-30 SK à la plantation.
- Les adventices ont été contrôlées par un désherbage chimique (métribuzine) 3 semaines après plantation, suivi d'un désherbage manuel réalisé lors du buttage.
- Les dégâts causés par la mineuse (*liriomyza trifolii*) et les vers gris (*Agrotis sp.*) ont été limités en alternant les matières actives (deltaméthrine, cyperméthrine, dichlorvos et cyromazine).
- Les maladies fongiques et notamment le mildiou (*phytophthora infestans*) ont été maîtrisées par plusieurs traitements (cymoxanil + mancozèbe, oxadixyl).

Tableau 2 : liste des traitements phytosanitaires réalisés.

Date	Fongicides	Herbicides	Insecticides
19-avril	Rémiltine - 1,7 kg / ha		Décis - 0,3 l / ha
26-avril	Pulsan - 2,5 kg / ha	Sencoral - 700g / Ha	Cyperfor - 0,25 l / ha
09-mai	Rémiltine - 1,7 kg / ha		Diclorcal 50 - 0,4/hl
17-mai	Pulsan - 2,5 kg / ha		
20-mai	Dithane M 45 - 1,5kg / ha		Trigard 75 WP - 400g / ha
			Diclorcal 50 - 0,4/hl
26-mai	Rémiltine - 1,7 kg / ha		Diclorcal 50 - 0,4/hl
03-juin	Rémiltine - 1,7 kg / ha		Trigard 75 WP - 400g / ha
			Cyperfor - 0,25 l / ha

L'essai a été irrigué par aspersion à l'aide de microjets de précision (portée 12m de rayon).

2-2 Variables mesurées.

On observe sur chaque parcelle élémentaire les variables suivantes :

- **Taux de levée** : Un comptage des plants émergés a été réalisé chaque semaine sur chacune des parcelles pendant 1 mois : le taux de levée est égal au nombre de plants levés/nombre de semences mises en terre. Il permettra d'évaluer la qualité germinative des semences.
- **Taux de couverture** : L'estimation du taux de couverture est réalisée chaque semaine, jusqu'au recouvrement total de la parcelle à l'aide d'une grille de notation. Ce taux de couverture permet d'apprécier la vigueur de chaque variété.
- **Rendement** : Poids des tubercules commercialisables et des déchets.
- **Calibre** : Estimation du calibre sur un échantillon de tubercules récoltés sur 5 pieds par parcelle élémentaire.
- **Tests gustatifs** : appréciation du goût et de la texture pour chacune des variétés testées, après cuisson à la vapeur et en friture. Ce test a été réalisé sur un panel de 8 personnes avec des méthodes de cuisson traditionnelles.

2- Résultats et discussions

Grâce à une irrigation régulière, la levée a été homogène et les plantes se sont développées de façon correcte. La culture n'a pas connu d'incident notable. Les attaques fongiques (mildiou) ont bien été maîtrisées. Les conditions météorologiques ont été conformes aux normales saisonnières. La parcelle a été défanée chimiquement le 07 juillet puis récoltée au cours de la deuxième quinzaine du mois de juillet.

Tableau 3 : Classement des variétés.

Variétés	Rendement T / ha	Groupes homogènes
SUPERSTAR	38,5	A
PAMELA	34,4	B
ROSANA	33,4	B
ASTERIX	32,9	B
ELODIE	31,9	B C
JULIETTE	31,9	B C
AMANDINE	31,4	B C
VIVALDI	31,3	B C
CARMINE	30,7	B C
JUSTINE	29,3	B C
ATLAS	27,5	C
Moyenne	32,1	
C.V. %	6,9	
ETR (dli = 30)	2,22	

Tableau 4 : Répartition des différents calibres.

Calibres	<28	28-45	45-60	60-80	>80
AMANDINE	11%	57%	28%	4%	0%
ASTERIX	4%	27%	46%	22%	1%
ATLAS	17%	39%	39%	6%	0%
CARMINE	13%	30%	36%	20%	1%
ELODIE	4%	37%	42%	17%	0%
JULIETTE	8%	30%	41%	21%	0%
JUSTINE	19%	28%	33%	20%	0%
PAMELA	9%	84%	7%	0%	0%
ROSANA	8%	31%	42%	19%	0%
SUPERSTAR	5%	25%	43%	25%	3%
VIVALDI	3%	21%	41%	34%	1%

Le tableau 3 classe les variétés par groupes homogènes. Pour réaliser ce classement, nous avons utilisé une analyse de variance. Les variétés qui sont affectées d'une même lettre n'ont pas de rendement significativement différent au seuil de 5% (test de Newmann Keuls).

Graphe 1 : Rendements des variétés.

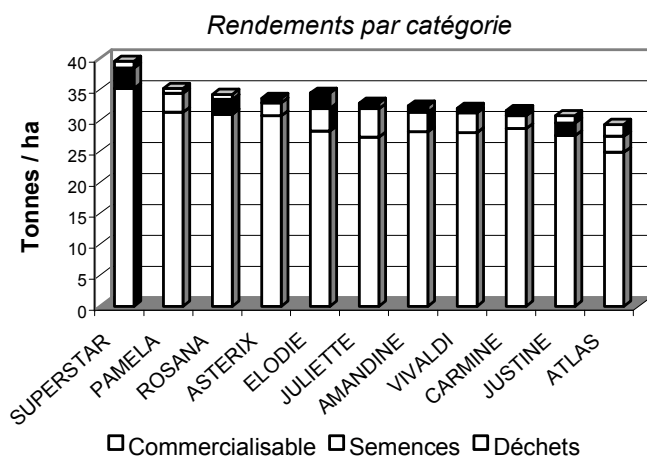






Tableau 5 : Test de dégustation.

Variétés	Aptitudes culinaires	
	Friture	Vapeur
AMANDINE	+++	++++
ASTERIX	++++	+++
ATLAS	++++	+++
CARMINE	+++++	+++++
ELODIE	+++	++++
JULIETTE	+++	+++++
JUSTINE	++++	+++
PAMELA	+++	+++++
ROSANA	+++	+++
SUPERSTAR	++	+++
VIVALDI	+++	++++
+ + + + + Très bien		
+ Médiocre		

La variété Superstar confirme son haut potentiel de rendement. Par contre les tests gustatifs sont moins élogieux. Pamela conforte les résultats que nous avons obtenus l'année suivante. Cette variété rose possède aussi de bonnes qualités gustatives. Les variétés Rosana, Asterix sont deux autres variétés roses qui offrent de bons résultats. Elodie, variété de couleur blanche, apporte un compromis rendement / qualité intéressant.

• Variétés testées en plein champ en 2001

Astérix 	Commercialisable 30,8 t/ha Semences 2,1 t/ha Déchets 0,7 t/ha Aptitudes culinaires Frites : Moyen à bon Vapeur : Moyen Obtenteur Huchette Duthoit Distributeur Coop Avirons	Forme oblongue allongée, forte proportion de gros calibres.
Elodie 	Commercialisable 28,3 t/ha Semences 3,6 t/ha Déchets 2,5 t/ha Aptitudes culinaires Frites : Moyen Vapeur : Bon Obtenteur Elorn plants Distributeur Coop Avirons	Forme oblongue allongée. Les tubercules ont tendance à être proche de la surface du sol (bien butter pour éviter le verdissement).
Pamela 	Commercialisable 31,3 t/ha Semences 3,1 t/ha Déchets 0,8 t/ha Aptitudes culinaires Frites : Moyen Vapeur : Bon Obtenteur Germicopa Distributeur Hortibel	Forme oblongue allongée. Bon compromis entre le rendement et les qualités gustatives.
Rosana 	Commercialisable 31,0 t/ha Semences 2,4 t/ha Déchets 0,8 t/ha Aptitudes culinaires Frites : Moyen Vapeur : Moyen Obtenteur Germicopa Distributeur Hortibel	Forme oblongue allongée. Bons rendements. Qualités gustatives moyennes.