

Avant-propos

La Station Centrale d'Essais de Semences et d'Amélioration des Plantes de grande culture de Maison-Carrée (Alger) ne s'était pas occupée de l'amélioration de la pomme de terre et de sa culture avant 1939. Pendant la guerre, son Chef a été appelé à collaborer avec l'Intendance générale militaire du T.O.A.F.N. pour la passation de contrats de culture entre l'Intendance et les agriculteurs (surtout des Hauts-Plateaux) en vue d'assurer le ravitaillement de l'Armée. De cette époque date l'intérêt porté par la Station Centrale à la production de la pomme de terre, intérêt qui ne s'est pleinement manifesté qu'à partir de 1942, lorsque après le débarquement des Alliés en Afrique du Nord et la rupture des relations et communications commerciales avec la Métropole, il s'est avéré indispensable de maintenir une production importante de pommes de terre de consommation pour subvenir sur place aux besoins de la consommation locale et à celle du Corps expéditionnaire, nos Alliés ayant alors d'autres soucis que ceux de ravitailler l'Algérie en tubercules de consommation. Pour maintenir cette production à un niveau acceptable, il fallait envisager la continuation de l'approvisionnement des planteurs en semences par le développement d'une production locale de plants, par des cultures de « conservation-multiplication » contrôlées des souches existantes (1940-42) ou importées d'Angleterre (à partir de 1942). Mais nos Alliés ne disposaient que de quantités minimes de semences des variétés utilisées en temps normal par la production algérienne (variétés surtout intéressantes pour la culture primeur de luxe et non pour la production courante de tubercules de consommation locale tendant plus à la recherche du tonnage que de la précocité et de la qualité). Sous l'égide du N.A.L.E.M., ils envoyèrent en Algérie des variétés estimées chez eux, présentant sous leurs conditions des qualités voisines et qu'ils pensaient devoir réussir sous les conditions algériennes (1). La Station Centrale fut alors chargée de procéder à des essais culturaux de ces variétés, de façon à déterminer les meilleures et les mieux adaptées, susceptibles d'être recommandées aux planteurs algériens dans le temps de guerre et éventuellement celles qui auraient pu prendre place dans les cultures du temps de paix, aux côtés ou en remplacement des anciennes variétés. De ce fait, l'amélioration de la pomme de terre et de sa culture rentrait dans le travail normal de la Station Centrale de Maison-Carrée : essais variétaux, essais culturaux, étude des circuits de la production contrôlée de semences par cultures de « conservation-multiplication » alternées Littoral-Hauts-Plateaux, etc. Avec le retour au calme, le travail entrepris a continué jusqu'en 1954 en s'allégeant depuis 1946-1947 de la production locale de semences mise en sommeil et en se cantonnant dans l'expérimentation variétale et culturale.

(1) Ont été reçues :

- d'Angleterre : — les variétés à peau blanche et à chair blanche : Arran Banner, Arran Pilot, Arran Luxury, Arran Chief, Doon Star, Epicure, Sharpe's Express, British Queen, The Baron, etc...
- les variétés à peau jaune et à chair blanche : Great Scot, Edouard VII, Majestic.
- les variétés à peau rouge (ou rose) et à chair blanche : Golden Wonder, Redskin Keer's Pink.
- d'Amérique : — les variétés à peau blanche et à chair blanche : Irish Collier et Kathadin (très appréciées et cultivées aux U.S.A.)

A partir de 1954, et par décision en date du 28-12-54, de Monsieur l'Inspecteur Général de l'Agriculture en Algérie, le Service de l'Expérimentation agricole (créé en 1944, par absorption de la Station Centrale de Maison-Carrée et des Stations Expérimentales agricoles régionales) n'a plus dans ses attributions que : **l'expérimentation sur pomme de terre d'exportation et de consommation locale dans les régions autres que le cordon littoral et en toutes saisons autres que primeurs ; l'organisation et le contrôle technique d'une production algérienne (éventuelle) de semences sélectionnées** : l'expérimentation « primeur » dans les Sahels étant confiée à la Chaire d'Horticulture de l'Ecole Nationale d'Agriculture d'Alger, dotée en pleine zone primeuriste (à Zéralda) d'une Station expérimentale horticole.

Il a paru intéressant, au moment du changement d'orientation donné aux travaux du Service et de la Station Centrale, de faire le point des résultats obtenus sur douze ans (1942-1954) et de publier les observations recueillies.

Les auteurs seraient heureux si leur modeste contribution pouvait aider les planteurs algériens dans le choix des variétés adaptées à leurs diverses régions et saisons de culture.

I. - INTRODUCTION

D'après la Statistique agricole, la culture de la pomme de terre est entreprise en Algérie en deux grandes saisons :

- la **culture d'hiver** (d'octobre, décembre, janvier - à janvier, mars, avril), localisée surtout dans les Sahels et correspondant principalement à l'exportation-primeur (culture sèche ou irriguée),

- la **culture de printemps et d'été** (de mai, juin, juillet - à août, novembre, décembre), rencontrée dans les Sahels, les plaines intérieures basses et sur les Hauts-Plateaux (avec le secours de l'irrigation) dont les récoltes sont en majeure partie utilisées sur place.

L'importance comparative de ces deux saisons ressort du relevé statistique donné dans le Tableau 1.

Il ne s'agit cependant là que d'une répartition très générale. En fait, les saisons de culture sont beaucoup plus nombreuses et nuancées et on peut dire qu'en Algérie il y a toujours des pommes de terre en culture.

II. - LES DIVERSES SAISONS DE CULTURE EN FONCTION DES REGIONS ET DES DESTINATIONS COMMERCIALES DES RECOLTES

(Voir Photo 1)

A - Saison de primeur - Zone littorale - Culture en vue de l'exportation

(Saison correspondant à la plantation d'hiver de la Statistique agricole).

Dans cette grande saison, on peut distinguer trois saisons secondaires : la saison d'extra-primeur, la saison de primeur (proprement dite) et la saison de demi-primeur.

1^{re} LA SAISON D'EXTRA-PRIMEUR.

(Plantation fin septembre-octobre : récolte janvier-février). Les cultures de cette saison sont peu importantes (1954 = 2.100 ha = 191.190 qx) pratiquées le plus généralement en intercalaire dans les vignes et les vergers des Sahels et conduites sans le secours de l'irrigation. Leur rendement est très aléatoire et souvent très bas (50 à 120 qx/ha, dont 15 à 30 % de grenaille - 2 à 3-4 fois la semence), en raison des nombreuses adversités rencontrées à cette époque de l'année : sécheresse, gelées, mildiou (difficile à combattre par suite de l'inabordable des terres), récolte à maturité dure (dépréciant la valeur commerciale des tubercules). Le débouché des récoltes de cette saison est assez limité, par suite de la concurrence d'autres pays, comme les îles Canaries par exemple. L'intérêt économique de cette

de la culture de la pomme de terre, les deux grandes saisons de culture sont les deux récoltes principales obtenues. Elles sont obtenues par la culture de la pomme de terre en deux saisons par an. Elles sont obtenues par la culture de la pomme de terre en deux saisons par an.

LA POMME DE TERRE. SAISONS DE CULTURE EN ALGÉRIE

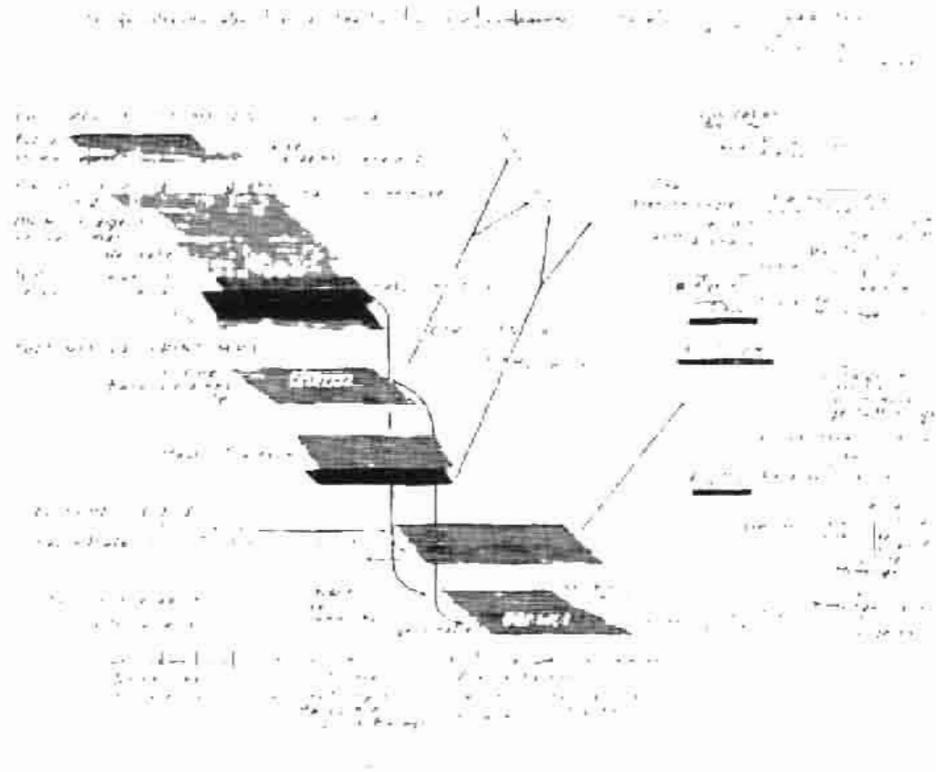


FIG. 2. — LES DEUX GRANDES SAISONS DE LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE EN ALGÉRIE.

Année	Récolte de la pomme de terre		Plantation de la pomme de terre		Production totale
	Ha	Qq	Ha	Qq	
1950		1.200.000			1.200.000
1951		1.200.000			1.200.000
1952		1.200.000			1.200.000
1953		1.200.000			1.200.000
1954		1.200.000			1.200.000
1955		1.200.000			1.200.000

Source: Direction des Services Agricoles, Alger, 1956.

2° LA SAISON DE PRIMEUR.

(Plantation fin décembre-début janvier ; récolte de mars à début avril). Cette saison est de loin la plus importante. Elle est conduite dans les Sahels, à l'irrigation en culture abritée (brise-vents). Les rendements s'élèvent à 120-220 qx/ha (5-10 fois la semence). Les récoltes sont destinées à l'exportation qui se fait généralement sur la France et sur l'Angleterre ; les écarts de triage ou les fins de récolte étant écoulées sur le marché local.

3° LA SAISON DE DEMI-PRIMEUR.

(Plantation en janvier ; récolte fin avril-début mai). Cette saison est surtout localisée dans le Sahel algérien (1) où les cultures sont conduites à l'irrigation. La tardivité des récoltes est due, par rapport à la saison précédente, non seulement à une plantation retardée, mais également à des conditions spéciales de culture : expositions moins chaudes, sols plus froids, retard dans l'approvisionnement en plants ou dans leur germination, etc... Les rendements des cultures de cette saison sont plus élevés et réguliers : 180 à 300 qx/ha (avec peu de grenaille : 4 à 10 %). L'exportation des récoltes n'est généralement plus payante en raison des bas cours pratiqués et les tubercules vont à la consommation locale. En effet, les débouchés et les prix sont, au moment de la récolte, incertains. La concurrence espagnole commence souvent dès le début de mai ; elle est suivie par celles de Noirmoutier et de Jersey. Une abondante récolte de cette saison vient parfois engorger le marché dès le 20 avril et les cours s'effondrent, sauf pour les variétés à chair jaune et les gros calibres. Cette chute des cours conduit les planteurs à retarder de 10 à 15 jours leur récolte (jusqu'à maturité dure) afin de pouvoir l'écouler sur le marché local ou encore sur des marchés extérieurs : Union française, Allemagne.

La moyenne annuelle des exportations pour la saison primeur (et en partie demi-primeur) calculée sur les trois dernières campagnes est de 1.050.000 qx, dont 90 % sont exportés de mars à mai et 42 % en avril.

B - Saisons destinées au marché intérieur

(Consommation locale) - (Saisons correspondant aux plantations de printemps et d'été de la Statistique agricole). Toutes les cultures de ces saisons sont conduites à l'irrigation.

1° CULTURES DE PRINTEMPS.

a) **en zone littorale et dans les basses plaines.** (Plantation en février-mars ; récolte en juin). Les cultures de cette saison sont susceptibles de rendements élevés (surtout avec des variétés demi-tardives) : 250 à 400 qx ha, malgré la crainte d'attaques de mildiou. Les tubercules récoltés se conservent mal (dégâts de teigne), ce qui limite les superficies cultivées à la satisfaction d'un débouché immédiat.

b) **en altitude.** (Plantation en mars-début à mi-avril ; récolte en juillet-début août). Les cultures de cette saison rencontrées en quelques zones irriguées des Hauts-Plateaux ont à craindre les gelées tardives de printemps.

(1) A signaler pour mémoire, la culture à sec de la plaine de Bône (plantation fin décembre ; récolte en mai).

2° CULTURES D'ETE.

a) **sur les Hauts-Plateaux.** (Plantation mi-juin à mi-juillet ; récolte en novembre) (2). C'est la saison de culture traditionnelle des Hauts-Plateaux dont l'extension est, toutefois, actuellement restreinte par suite de la disparition de la variété Saucisse, autrefois cultivée et estimée, et de la difficulté rencontrée dans l'approvisionnement en semences. Les plants utilisés pour cette saison sont d'origines différentes (3) :

- plants sélectionnés importés d'Europe, difficiles à conserver jusqu'au moment de leur plantation (mi-juin), leur conservation réclamant de nombreux égermages, ou l'entrepôt en frigorifique conditionné ou l'emploi de poudres hormonées.

- plants issus de la récolte de l'année précédente (décembre) de conservation plus facile et par là même de meilleure qualité culturale (levée plus régulière) (3),

- plants issus de cultures d'hiver en zones littorales (4).

b) **en zone littorale, dans les basses plaines et le Tell** - Culture « grenadine ». (Plantation en août ; récolte en novembre-décembre). Les dernières plantations, reculées en début septembre et avec des variétés tardives, peuvent rejoindre par leur récolte en janvier, la saison extra-primeur. Les plants utilisés proviennent des saisons de demi-primeur et de printemps du littoral.

C - Les qualités recherchées suivant les débouchés et les variétés utilisées en grande culture

1° SAISON PRIMEUR.

Pour cette saison, on recherche principalement les variétés à peau jaune (5) et à tubercules plus ou moins allongés à ovales et à yeux superficiels.

La couleur de la chair varie avec les marchés :

- **chair blanche**, pour les marchés anglais et français (Etoile du Léon, Royal Kidney),

- **chair jaune**, pour les marchés français et allemand (dont le choix reste à poursuivre).

Le débouché anglais s'étant restreint depuis quelques années (par suite de la concurrence marocaine) et le marché français paraissant (sauf le Sud-Est) depuis quelques années, préférer les tubercules à chair jaune (surpayés en fin de saison d'exportation), il est à prévoir que c'est dans ce groupe que les planteurs auront à choisir dans l'avenir leurs variétés de grande culture (type Saskia, Bintje, B F 15, Viola, etc...)

Sous ces réserves, les variétés cultivées sont :

a) **en extra-primeur** : Etoile du Léon, Royal Kidney.

(2) Souvent conservée en terre jusqu'en décembre.

(3) Origines destinées aux plantations de début de saison (mi à fin juin) avec des variétés à germination très tardive (type Saucisse et Alpha).

(4) Origine destinée aux plantations de fin de saison (mi-juillet) avec des variétés de culture d'hiver à germination assez tardive (Furore), ou moins tardive (Muntinga), ou avec des variétés de germination très rapide (Urgenta), récoltées fin mai.

(5) Aux variétés à peau jaune (autrefois seules exportées) sont venues s'ajouter, notamment depuis 1951, quelques variétés à peau rouge et à chair jaune (Roseval, Urgenta et même Furore) destinées à un marché limité, voire même de luxe (comme Roseval p. ex. très prisée sur le marché parisien).

b) en primeur :

Royal Kidney, la plus anciennement adoptée par sa précocité et sa qualité, très appréciée à Londres et à Paris. Variété exigeant les meilleurs milieux et des irrigations très suivies,

— Etoile du Léon, qui tend à supplanter Royal Kidney, pour des raisons culturales : sa précocité moins marquée lui confère une meilleure résistance aux adversités. Ses rendements sont plus réguliers et plus élevés. Sa légère tardivité peut être compensée par une plantation plus précoce (début décembre). Le % de graille est moins abondant également dans ses récoltes.

c) en demi-primeur : Etoile du Léon, Sieglinde, Aryo.

2° SAISONS DESTINEES AU MARCHE INTERIEUR.

Une nette et générale préférence s'affirme pour les variétés à **peau rose ou rouge** et à **chair jaune**. Autrefois, la variété la plus recherchée était la Saucisse de Bretagne ; cette excellente variété a pratiquement aujourd'hui disparu des cultures algériennes, par suite de l'impossibilité de se fournir en plants sains. La variété Furore lui a été substituée : elle s'est montrée d'une bonne souplesse d'adaptation aux diverses saisons et régions d'Algérie, mais sa qualité est bien inférieure. A ce dernier sujet, Roseval pourrait lui être préférée, mais ses rendements sont bas et irréguliers.

Cependant, les variétés à **peau et à chair jaunes**, voire des variétés à chair blanche (en Oranie particulièrement), sont susceptibles d'un certain débouché (à des cours parfois inférieurs).

a) Culture de printemps

Littoral et basses plaines : Variétés cultivées :

- à peau jaune et chair jaune Ker Pondy, Ackersegen, Munlinga et Voran,
- à peau rouge et chair jaune : Furore, Urgenta et Boseval.

Hauts-Plateaux : Variétés cultivées :

- à peau et chair jaunes : Munlinga, Bintje,
- à peau rouge et chair jaune : Furore, Roseval.

b) Culture d'été

Sur les Hauts-Plateaux : Variétés cultivées : à peau rouge et à chair jaune : Furore, Saucisse et Roseval (et plus récemment Urgenta).

Sur le littoral, dans les basses plaines et le Tell : Variétés cultivées :

- à peau et chair jaunes : Munlinga,
- à peau rouge et à chair jaune : Furore et Urgenta.

III. - LES PLANTS DE POMME DE TERRE UTILISES EN ALGERIE

A - Généralités

(Voir Tableau 2)

En Algérie, suivant les saisons et les lieux, les planteurs font appel soit à des semences locales, soit à des semences importées. Les **semences locales** servent ordinairement aux plantations de printemps et d'été de l'intérieur (Hauts-Plateaux) et d'été sur le littoral (culture « grenadines »). Les **semences importées** sont utilisées pour les plantations d'hiver et de printemps. Il est de règle en Algérie (ainsi

que dans toute l'Afrique du Nord) de renouveler annuellement les plants de pomme de terre destinés aux cultures d'octobre à mars dans les Sahels et les plaines basses, en raison du développement rapide et inquiétant des maladies de « dégénérescence » observé dans les reproductions d'une campagne sur l'autre des variétés originellement introduites et facilité par la culture spéciale et intensive de primeur et les conditions écologiques locales. La chute des rendements et le développement des maladies parasitaires ou de dégénérescence ont conduit les planteurs à abandonner pour la saison primeur l'emploi des semences produites sur les lieux mêmes et à recourir à des tubercules d'importation. Cependant, pendant la dernière guerre, alors que l'Algérie était coupée des pays européens (France, Irlande, Angleterre, Hollande, Danemark) auprès desquels elle s'approvisionait en plants en temps normal, une production locale de semences de pommes de terre a été heureusement mise sur pied par des cultures conservatrices de quelques variétés « primeurs », suivant un circuit : Littoral (plantation d'hiver) - Hauts-Plateaux (plantation de printemps et d'été), soumises à un contrôle officiel génétique et sanitaire, qui a duré jusqu'en 1919 et a fonctionné jusqu'à cette date à la satisfaction des usagers. Cette production spéciale de plants algériens a disparu, avec le retour aux conditions normales, pour des raisons diverses, mais elle pourrait être reprise, rapidement et avec efficacité, si des circonstances exceptionnelles le nécessitaient, l'arrêté du 10-4-44 qui avait organisé cette production n'étant pas abrogé.

TABLÉAU 2 — LES BESOINS ALGÉRIENS TOTAUX EN SEMENCES DE POMMES DE TERRE

	Hiver	Printemps et été	Total
1952	221.890	197.710	419.600
1953	191.690	210.437	402.127
1954	223.016	216.511	439.527
Moyennes	205.520	208.260	403.580

Le commerce des plants de pommes de terre en Algérie est réglementé par l'arrêté de base du 17-12-36 et par celui du 4-10-44.

B - Les semences importées de France et de l'Étranger

1° SEMENCES SÉLECTIONNÉES.

La moyenne des quatre dernières années (1951 à 1954) fait ressortir une importation annuelle de 265.000 qx environ de semences sélectionnées, dont 76 % d'origine métropolitaine, correspondant à une superficie plantée de 25.000 ha. Les importations de ces semences battent leur plein de septembre à décembre (83 % avec un maximum de 31 % en novembre). Les 23.000 qx de semences introduits à cette époque sont destinés aux plantations d'octobre à janvier (culture d'extra-primeur et de primeur) pour lesquelles les planteurs consentent volontiers à s'approvisionner en semences sélectionnées malgré leur prix élevé. En dehors de cette période les importations de plants sélectionnés se réduisent à 11.000 qx introduits de janvier à mai correspondant aux cultures des saisons, surtout de printemps, plus rarement d'été.

La Statistique agricole indique des besoins annuels (moyenne des trois dernières années, 1952 à 1954) de 408.580 qx (voir Tableau 2) dont 205.520 pour les

plantations d'hiver (et d'automne) et 203.860 qx pour les plantations de printemps et d'été. Les importations de semences sélectionnées ne s'élèvent qu'à 245.000 qx, le déficit soit 163.000 qx est comblé par l'emploi de semences non sélectionnées provenant soit de semences reconduites localement (très peu marqué en cycle littoral -- Hauts-Plateaux, cas p. ex. du circuit Fort-de-l'Eau -- Mascara ; un peu plus marqué en cycle annuel, d'une campagne sur l'autre sur les Hauts-Plateaux ; un peu marqué également en circuit Hauts-Plateaux - Littoral), soit de semences puisées dans les pommes de terre calibrées de consommation, importées de la Métropole (Ackersengen, Bintje), façon de faire surtout rencontrée en culture musulmane.

2° VARIETES SELECTIONNEES IMPORTEES.

Sur les 227.568 qx de semences sélectionnées importées en 1954-55, les variétés de fond Etoile du Léon (origine Métropole) et Furore (origine Hollande) totalisent respectivement 68 % et 16 % du tonnage introduit. La faible importance des autres introductions souligne les hésitations des planteurs dans leur choix variétal : 1,9 % en Eerstelingen (Hollande) et 1,6 à 1 % en chacune des variétés suivantes (6) : Roseval, Ackersengen (France, Allemagne), Saucisse, Urgenta, Solanum, Muntinga 17, Royal Kidney (Métropole). Les importations anglaises, importantes autrefois (1949) et portant sur Arran Pilot, Majestic, Royal Kidney ont pratiquement cessé de même que les introductions danoises.

3° LES DIVERS TYPES DE PLANTS UTILISES.

a) **Classes de sélection.** L'importation de plants de la catégorie « Elite » est nulle. Les agriculteurs portent leur préférence sur les classes C ou B et demandent peu de classe A, ceci pour une question de prix de semences.

b) **Calibrage des plants.** Les normes de calibrage (grammes - mm) suivant la forme des tubercules, pour les variétés inscrites au Catalogue métropolitain sont indiquées dans le Tableau 3.

TABLEAU 3. -- NORMES DE CALIBRAGE DES PLANTS IMPORTES (METROPOLE)

Variétés à tubercules	Calibrage des plants	
	grammes	mm
Longs	20-40	25-32
	40-80	32-38
	80-150	38-45
Oblongs	20-40	28-35
	40-80	35-45
	80-150	45-55
Gros arrondis	40-120	35-55
	120-250	55-70

(6) Les variétés en gras étant en progression.

Les planteurs ne recherchent pas toujours les plants de calibre moyen (40-80) ou irrégulier (comme cela était le cas pour les introductions anglaises et irlandaises qui présentaient des écarts importants). Ils préfèrent les petits tubercules plus économiques (surtout si les frais de transport : gare maritime-lieux de culture sont élevés) et convenant mieux aux plantations denses : 0 m 25 × 0 m 80 pratiquées sur le littoral en culture de primeur. Les petites semences donnent des plantes moins fournies en tiges et la réduction du nombre de tubercules produits par plante est compensée par une réduction du % de grenaille et l'augmentation du calibre des tubercules récoltés. Cependant, les grosses semences sont préférées pour certaines variétés qui, comme Furore, supportent la fragmentation (en deux, rarement davantage) et les dégermages successifs nécessités au cours de la conservation des tubercules en vue des plantations de juin.

4° CONSERVATION DES PLANTS.

Les plants sont importés non germés ou non dégermés. Les variétés de **germination rapide** (comme Royal Kidney, Urgenta, Arran Pilot) sont à commander de bonne heure, une réception tardive ayant entraîné soit un dégermage au départ (autorisé dans la classe inférieure C ou consenti dans la classe A rétrogradée alors en B) (7), soit une conservation spéciale ayant retardé la germination (intérêt pour les plantations tardives) pouvant se traduire par une certaine fatigue des tubercules.

Le choix de variétés de **germination lente** (Saucisse, Ackersegen, Krasava, Ostbote) importées de l'hiver au printemps, se révèle souvent d'intérêt médiocre (nécessité de plusieurs dégermages) pour leur conservation jusqu'en juin.

La conservation en frigorifique par l'organisme producteur ou expéditeur est assez onéreuse (1 f par kg et par mois en 1953) et donne souvent de mauvais résultats. En effet, le plant réfrigéré germe assez rapidement au cours de son transport et de son acheminement sur les Hauts-Plateaux et est très affaibli au moment de la plantation. La conservation frigorifique n'aurait d'intérêt que si elle pouvait s'envisager à proximité des lieux de plantation afin de pouvoir planter « non germé » dès la sortie du frigo, à condition toutefois de bien surveiller les conditions de la conservation (température et état hygrométrique de l'air des cellules) en vue d'éviter la pourriture des tubercules et des germes.

L'approvisionnement en provenance de régions d'altitude, plantant et récoltant plus tard que la Bretagne et pouvant conserver sainement les tubercules en silos jusqu'en mai, pourrait être envisagé. Mais la gamme des variétés cultivables dans ces régions (Massif Central p. ex.) est limitée (en ce qui concerne les besoins algériens) : Ackersegen, Krasava et ne peut comprendre Furore.

En raison de ces difficultés, les solutions suivantes paraissent devoir être adoptées :

- Importation en automne de plants de fort calibre non germés, conservés jusqu'en mai en sacs papier fermés, après poudrage hormonal, et mise en clayettes des semences conservées un mois avant la plantation.
- Mise en clayettes jusqu'en juin des semences importées en automne, les clayettes étant exposées le plus possible à la lumière, le verdissement retardant la germination.

(7) Interdiction émanant du C.O.C. métropolitain.

Plantations moins tardives (début à mi-avril) sur les Hauts-Plateaux, d'extension cependant limitée et à n'envisager que dans les situations irrigables et où les gelées de printemps ne sont pas à redouter, des Hauts-Plateaux et du Tell (zones viticoles), avec choix variétal plus spécial.

- Cultures de conservation, en vue de la reproduction de plants de deuxième génération : par reconduction en Hauts-Plateaux (cycle annuel) comme envisagé autrefois pour la Saucisse (maintenue sans accidents pendant plusieurs années : 4 à 5), ou par la mise sur pied d'un circuit Littoral-Hauts-Plateaux (du type de celui organisé pendant la période de guerre 1940-46).

5° ACTIVATION DES PLANTS.

Le traitement d'activation par fumigation à la Bindite, préconisé dans la Métropole par la Fédération Nationale des Producteurs de Plants de Pommes de terre pourrait rendre en Algérie des services appréciables pour les plantations d'été (mi-juin à mi-août) en réduisant le temps de germination des semences récoltées en avril-mai-juin sur le littoral. Les plants activés d'origine métropolitaine (récoltés en juillet) peuvent intéresser les plantations algériennes tardives de septembre.

C - La production algérienne de plants de pommes de terre

1° LES CULTURES DE CONSERVATION-MULTIPLICATION.

La production algérienne de plants de pommes de terre a été organisée officiellement par l'arrêté gubernatorial du 4-10-44 et a duré jusqu'en 1949. Elle avait pour but, non pas d'instaurer en Algérie la sélection et l'amélioration variétale de la pomme de terre, mais la **conservation** en bon état sanitaire des **multiplications** successives des variétés couramment utilisées en temps normal, à partir de souches introduites pour la dernière fois en 1939-40 et non renouvelées depuis cette date par suite des conditions de guerre. Cette production mettait en jeu l'action conjuguée des Services Techniques de l'Agriculture (Service de l'Expérimentation Agricole, Service de la Protection des Végétaux, Service Agricole Général) et d'un Groupement d'achat et de répartition des semences (Syndicat des Producteurs de Plants de Pommes de terre sélectionnés d'Algérie).

Les contrôles officiels (génétique et sanitaire) effectués de 1944 à 1949 ont intéressé les saisons suivantes :

Cultures d'hiver de la zone littorale de Royal Kidney, Etoile du Léon, Furor (plus rarement d'Arran Pilot, Arran Banner, Epicure, de King Edouard, de Muntinga, d'Ostibote, de Saucisse, etc...)

Cultures de printemps en altitude (Hauts-Plateaux) des récoltes des cultures d'hiver, dont la production était redescendue sur le littoral pour les plantations de la saison printanière.

Les cultures d'été Hauts-Plateaux étaient de maturation trop tardive (novembre-décembre) pour que leurs récoltes puissent, avec les délais de germination et de transport, être utilisées pour les plantations d'automne et d'hiver en zone littorale ; elles ne pouvaient guère être utilisées que pour la production de plants à destination des plantations de printemps et d'été.

Les résultats de cette production algérienne ont été assez satisfaisants et ont permis de tenir jusqu'au moment où les importations ont pu être reprises normalement. Les plants algériens de Royal Kidney, Etoile du Léon, Furor, en particu-

lier, produits sur les Hauts-Plateaux, ont en culture littorale donné des rendements comparables à ceux des plants autrefois importés (à noter cependant une végétation aérienne plus vigoureuse et une légère perte de précocité).

A l'heure actuelle, la multiplication algérienne de semences sélectionnées de pommes de terre a été abandonnée ; elle ne fait plus l'objet que de petites cultures en Stations expérimentales.

Au cas, non souhaitable, où elle aurait à être reprise (conditions de guerre), elle pourrait l'être facilement et rapidement, la réglementation l'ayant mise sur pied en 1944 n'étant pas abrogée, sa technique étant connue des planteurs, de même que les meilleures variétés à retenir pour cette spéculation spéciale (Munlinga 17 et Furore).

L'ancienne réglementation à l'expérience des campagnes 1944-49 et des essais poursuivis depuis et jusqu'en 1954 serait cependant à compléter par les dispositions suivantes :

- Choix variétal limité, compte tenu des possibilités d'approvisionnement et de productivité des variétés retenues (qualité en temps de guerre beaucoup plus importante que la précocité).
- Départ des multiplications avec des classes Elite ou A pour les variétés porteuses de virus, ou de classe B pour les variétés saines, avec exclusion des variétés atteintes de viroses chroniques.
- Application stricte de la réglementation du C.O.C. métropolitain, principalement en ce qui concerne les écartements à respecter entre deux variétés multipliées.
- Rétrogradation de classe pour les cultures intercalaires dans les vergers et pour présence de pucerons aptères.
- Bonifications - après contrôle - pour exécution de traitements aphicides systémiques ou brûlage des fanes.
- Valorisation des provenances ou origines des plants contrôlés (p. ex. des multiplications en altitude supérieure à 900 m).
- Refus des cultures : en zones contaminées par le Nématode doré ou par les pucerons ailés.

2° LES ESSAIS DE « SELECTION LOCALE »

A côté de la production de conservation-multiplication instaurée dès 1940-41 tendant à assurer dans les délais les plus rapides la mise accélérée à la disposition des planteurs de quantités importantes de plants dérivés des souches de variétés intéressantes introduites en dernier en 1939, des essais de sélection ont été entrepris pour éviter, malgré le contrôle cultural (génétique et sanitaire) sévère pratiqué, la perte des souches et pour essayer de trouver des types bien adaptés aux conditions nouvelles de culture créées par la guerre ou susceptibles de persister après-guerre (développement de la production locale de la pomme de terre de consommation).

a) **Sélection massale.** Cette sélection a porté principalement sur Royal Kidney, Etoile du Léon et Furore et a été poursuivie sur le circuit Littoral (Alger) - Hauts-Plateaux (Alger : Burdeau ; Oran : Saida, Aïn-el-Hadjar ; Constantine : Sétif, Batna, Aïn-M'Lila, Kerrata, Saint-Arnaud, Tocqueville ; Territoires du Sud : Tadmrit). Les résultats ont été assez satisfaisants au début, mais à la longue la mé-

thode s'est avérée insuffisante pour maintenir le bon état sanitaire des reproductions, comme le montrent les résultats des cultures comparatives poursuivies à Maison-Carrée de 1941 à 1947. La variété Royal Kidney s'est bien comportée, les indices de rendement s'étant pendant cette période maintenus à une moyenne de 124 (165 en 1941, 97 en 1947), de même que Etoile du Léon. Les résultats ont été moins bons avec Furore (8). En ce qui concerne les origines les meilleurs résultats ont été obtenus avec les sélections poursuivies dans les régions de : Tadmit, Aïn-M'lila, Aïn-el-Hadjar, Batna (Hauts-Plateaux) et les plus mauvais avec la région littorale algéroise (« grenadines »).



Photo 2. — STATION EXPERIMENTALE DE SETIF
Sélections génésalogiques séparées par des bettesives
(culture d'été en climat non orageux au développement des pucerons ailés)

b) **Sélection génésalogique** (voir Photo 2). Devant la difficulté de maintenir sur plusieurs multiplications successives le bon état sanitaire et cultural des variétés par la seule voie de la sélection massale, la sélection génésalogique a été entreprise dès 1947 dans les Stations de Maison-Carrée (littoral) et Sétif (Hauts-Plateaux). 36 têtes de famille ont été choisies à l'intérieur des sélections massales de Royal Kidney, Etoile du Léon, Muntinga 17. Deux cent-neuf ont été isolées en 1948 dans ces mêmes variétés et 11 autres variétés diverses. En 1949, restaient 18 familles de Royal Kidney, 1 d'Etoile du Léon, 8 de Muntinga 17 et 39 de variétés diverses, dont certaines étaient poussées en multiplication (M2 - M3 - M4). Les familles éliminées présentaient : des symptômes de filiosité ou de boulage à la germination, d'enroulement, de frisolée ou de rhizoctoniose se traduisant par une chute des rendements, un % de grenaille élevé et la difformité des tubercules. En 1950,

(8) Les témoins étaient des souches « Métropole » reconduites, provenant de cultures conservation-multiplication.

sur les 351 clones étudiés au cours des campagnes précédentes, il restait seulement 44 familles dont 7 de Royal Kidney, 3 de Muntinga, 1 de Saucisse. En 1951, une forte invasion de pucerons ailés en culture de printemps, à Sétif, a réduit considérablement l'importance des travaux entrepris. En 1952, seules deux familles subsistaient encore : Muntinga 185 et Saucisse 283, reconduites en culture d'été, où le développement des pucerons n'est plus à craindre. A partir de cette date, les tentatives de sélection généalogique ont été abandonnées, devant les difficultés rencontrées, les planteurs pouvant par ailleurs se fournir annuellement en France ou à l'Etranger en plants sélectionnés des variétés qui leur conviennent.

c) **Intérêt de la production locale de semences de pommes de terre.** La production locale de semences de pommes de terre ne se justifie, à la lueur de l'expérience passée, que :

- a) en temps de guerre et si les relations avec les pays normalement fournisseurs de semences sont coupées, devant le souci de maintenir, comme en 1939, une production couvrant les besoins minima de la consommation civile et militaire,

- b) pour une conservation-multiplication ne dépassant pas 1-2 ans, par circuit Littoral - Hauts-Plateaux,

- c) pour la reconduction en cycle annuel (d'une campagne sur l'autre) en campagne d'été (Hauts-Plateaux) de variétés tardives et de bonne conservation (reconduction facilitée en cette saison et en ces lieux par l'absence de maladies parasitaires et de pucerons), façon de faire qui avait donné autrefois de bons résultats avec Saucisse, maintenue en bon état pendant plusieurs années de suite (5-6 ans) (9).

d) **Circuits possibles de la production locale de semences de pomme de terre.**

- a) **Circuit normal** (Tableau 4)

- b) **Circuit de guerre** (Tableau 5)

TABLEAU 4

1 ^{re} Culture			2 ^e Culture			Observations
Saisons	Planta- tion	Récolte	Saisons	Planta- tion	Récolte	
Hiver Littoral	12/1	4	Eté - Hauts- Plateaux	7	11/12	Circuit ascendant
Eté Hts-Plateaux	6	11	—	—	—	Cycle annuel (reconduct.)
1/2 primeur à printemps (Littoral)	1/2	5/6	Eté - Littoral (grenadins) ou basses alt.	8/9	11/12	Reconduction littorale

(9) Les montagnards de l'Aurès auraient conservé de cette façon pendant longtemps et sans renouvellement périodique la variété Saucisse.

TABLEAU 5

1 ^{re} Culture			2 ^e Culture			Observations
Saisons	Planta- tion	Récolte	Saisons	Planta- tion	Récolte	
Printemps Hts-Plateaux	4	3	Autom.-Hiver Littoral	10 12	1 3-4	Circuit descendant
Eté Hauts-Plateaux	6	11	Hiver-Print. Littoral Tell	1/2 3	5-6 7	--- 3 ^{re} ---
Printemps Basses-Plaines	2/3	6/7	Autom. (B.P.)	2/10	12/2	
Automne Basses-Plaines	8/9	11/12	Printemp. (B.P.)	3	7	

IV. - INFLUENCES PHYSIOLOGIQUES ET PHENOLOGIQUES DES SAISONS SUIVANT LES VARIETES

Suivant les régions et les milieux, les plantations s'échelonnent en Algérie sur toute l'année, sauf en mai. Mais les diverses saisons de culture présentent entre elles de grandes différences quant à l'éclairement (durée, intensité), la température (moyenne, écarts diurne et nocturne), l'hygrométrie, etc., qui impriment à la plante des comportements différents : en végétation (port, vigueur, hauteur des fanes) - en tubérisation (plus ou moins rapide) - en précocité (jaunissement des fanes, maturité).

Ces variations saisonnières s'écartent sensiblement des indications données par les obtenteurs européens, relevées en des contrées de jours plus longs (pour la période de mars-avril à juillet-septembre) et de latitude plus élevée. Seules, les plantations algériennes de printemps (février-juin), en faible altitude donnent des échelles de précocité comparables à celles portées dans le Catalogue métropolitain. En ce qui concerne les autres saisons de culture, des différences notables sont observées.

A - Culture en faible altitude

1^{re} PLANTATION D'HIVER.

a) en jours courts. Sans pouvoir départager l'action des faibles températures de celle des jours les plus courts (9-10 heures) au cours de cette saison (plantation début décembre - récolte fin mars), on note, par rapport aux cultures de printemps et pour l'ensemble des variétés :

— un port plus nain, manquant de développement, des tiges peu épaisses et des folioles moins développées,

— une tubérisation forte en nombre, paresseuse à grossir, riche en grenaille se caractérisant par un demi-rendement.

— une maturité lente, restant longtemps fraîche se traduisant par une végétation longue (surtout par temps assez froid et humide). De la levée à la récolte (à maturité « peleuse », précédant de 10 à 15 jours la maturité complète dite « dure »), la durée végétative varie dans le Sahel algérois de 75 à 108 jours (Maison-Carrée) avec des écarts variant de 12 à 28 jours suivant les années et les milieux (10) — (Voir tableau 6).

La durée végétative est plus courte : 65 à 90 jours en saison demi-primeur, sauf en cas de froids tardifs (1955).

Certaines variétés corrigent plus ou moins l'une ou l'autre de ces insuffisances :

— Royal Kidney (sélection Métropole), malgré sa végétation près de terre, se classe bonne première pour le jaunissement des fanes tout en atteignant la maturité peleuse ; des irrigations bien suivies peuvent permettre de retarder légèrement la maturité commerciale en vue d'améliorer le rendement et le calibre des tubereules (souvent insuffisants en récolte normale).

Les variétés Sirtema, Arran Pilot sont d'une végétation hivernale puissante et douées d'une tubérisation précoce quant au grossissement et à la maturité des tubereules. Pour ces variétés et pour éviter le durcissement des tubereules (à ne pas rechercher pour l'exportation), il est à recommander de récolter lorsque les fanes sont encore vertes, sans attendre le jaunissement. Les variétés de ce type conviennent aux saisons à jours courts et se comportent mal en plantations de mars à juillet.

TABLEAU 6. — VARIATIONS DE LA DUREE VEGETATIVE DE QUELQUES VARIETES CULTIVEES A MAISON-CARREE EN DIVERSES SAISONS

Variétés	Nombre de jours de la levée à la maturité				
	Peleuse		Dure		
	Primeur	1/2 Primeur	1/2 Primeur	Printemps	Grenadine
Sirtema	82	68	—	—	—
Royal Kidney	88	69	—	—	—
Etoile du Léon	89	75	—	71	—
Sientje	85	77	—	78	82
Viola	93	78	—	76	—
Urgenta	—	77	—	75	70
Roseval	—	—	—	75	—
Ker Pondy	94	89	—	86	72
Muntinga	101	77	80	81	75
Furore	—	—	—	81	86
Solanum	—	71	—	83	—
Voran	—	71	—	89	72
Gineke	—	—	—	75	—
Ackersegen	—	—	—	87	—

(10) Les observations relevées dans les champs d'essais extérieurs (Douaouda p. ex.) montrent que les expositions abritées et les sols légers diminuent la longueur des durées végétatives et sont plus favorables que les autres à la culture de variétés à jours longs.

- Ker Pondy (variété demi-tardive) marque en hiver une appréciable chute de hauteur des tiges, tout en gardant l'avantage de tubériser abondamment (la tubérisation commençant tôt et s'échelonnant) et de donner des tubercules d'assez bon calibre. Pour tirer parti de cette variété lente à mûrir, il est nécessaire de la planter tôt et de recourir à des procédés (utilisés également pour Etoile du Léon) en vue d'éviter une maturité commerciale trop fraîche : suspension des irrigations, retour aux traitements cupriques (11).
- Enfin certaines variétés moins précoces (Royal Kidney Ecosse, Etoile du Léon, Sieglinde, Ari) tirent parti des jours courts. A signaler la tendance d'Aryo à stopper sa tubérisation, puis à la reprendre et à donner des tubercules différents (à yeux épaulés) suivant les années et les sols - et celle de Belle de Loronan à verdifier ses tubercules, peu profonds. Sientje paraît en culture d'hiver presque aussi précoce que Sirtema, mais elle peut s'adapter à d'autres saisons.

b) en jours longs. Bintje, B F 15 paraissent être les plus paresseuses en culture d'hiver - Nova, Muntinga, Eerstelingen, Doré, Urgenta, Roseval le sont moins et bien qu'assez irrégulières donnent parfois de bons résultats en demi-primeur.

Les variétés tardives de cette saison se classent, évidemment, dans la catégorie à jours longs. Quelques-unes cependant font preuve d'une certaine plasticité, les rendant propices à la culture en d'autres saisons que la saison hivernale, ce qui leur permet d'entrer dans d'autres circuits. Aussi Furore, cultivée en hiver pour la production de semences destinées aux cultures d'été, voit ses rendements se relever sensiblement en culture de printemps destinée à la consommation.

La recherche de variétés « ubiquistes » a permis tout d'abord de retenir Muntinga 17 (dont le seul défaut est sa tendance, en hiver, à donner un fort % de grenaille) et depuis Ker Pondy (bien adaptée à toutes les saisons, sauf celle de « grenadines ») et Voran.

2° DISSEMBLANCES ENTRE LES SAISONS DE PRINTEMPS ET D'AUTOMNE.

A la levée, la durée du jour est la même le 22 mars et le 22 septembre, cependant la tubérisation est meilleure dans les jours croissants (surtout pour Ker Pondy) qu'en jours décroissants. Ullimus, au contraire, marque sa préférence pour les jours décroissants, ainsi que Trevarez 44 B 1. Voran, Furore, Sientje se montrent encore suffisamment productives dans les deux cas. Ne sont pas à leur place dans ces deux saisons les variétés trop précoces (Sirtema, Arran Pilot) trop tardives (Alpha).

Les plantations hâtives de juillet à début août accusent les chaleurs estivales (par leur végétation hésitante qui ne s'étoffe qu'en septembre) et les planteurs ont tendance à retarder la saison « grenadines » en ne plantant que fin août-début septembre.

L'époque de plantation la plus mauvaise se situe en mai, mois au cours duquel on n'enregistre pratiquement pas de plantations.

(11) Les produits organiques anti-mildiou stimulent la végétation qui, en se prolongeant, retarde la maturité. Les produits cupriques « fatiguent » la plante et sont préférés par les planteurs pour les derniers traitements.

B - Culture sur Hauts-Plateaux

10. Culture de printemps.

Deux difficultés sont rencontrées :

- d'une part les gelées qui rendent les plantations de maïs aléatoires, celles d'avril étant plus assurées malgré la crainte de fortes gelées pouvant apparaître jusqu'en mai.

- d'autre part, la mauvaise tubérisation constatée pour les plantations de fin avril-mai.

Les résultats obtenus à la Station Expérimentale de Sédié, à la suite d'essais phénologiques (plantations échelonnées de 10 en 10 jours), montrent que la période de plantation la plus favorable se situe du 3 au 25 avril (récolte en juillet).

TABLÉAU 7

Date de plantation	Qx/Ha					
	Royal Kidney [7 ans]	Ker Pandy {1954}	Hyva (1954)	Jiantje {1954}	Jintje (1950)	Grille du Léon [1947]
3 4	157	—	—	—	—	—
13 4	163	143	135	121	71	—
23 4	172	161	172	—	121	175
3 5	207	151	155	—	127	171
13 5	212	167	202	—	—	176
23 5	186	165	195	100	—	173
3 6	162	57	115	125	52	167
13 6	144	42	35	115	—	139
23 6	127	—	69	—	57	107
3 7	96	—	55	—	—	67
13 7	88	—	—	—	—	—
23 7	187	—	—	—	—	—

11. Accidents de tubérisation observés dans les plantations de maïs (culture de Royal Kidney) (voir photos 3.4-5).

L'arrachage périodique de plants au cours de la période juin à juillet montre successivement :

— un allongement des stolons (bien que Royal Kidney soit normalement à stolons courts),

— une tubérisation en chapelet,

— une remontée des stolons à la surface du sol, se traduisant par le rejet de nouvelles tiges,

— une végétation aérienne exubérante.

L'apparition de plusieurs « trains » de végétation et de tubérisation entraînent un échelonnement de jaunissement et de maturité d'août à octobre. Cet échelonnement incite d'ailleurs les planteurs à en aggraver les défauts devant la puissance et la persistance de la verdure de l'appareil aérien par la pratique d'irrigations répétées.

Le productif (petit cube blanc), ont été retardés et posés des renouillages sur l'arbre et en l'absence des tubercules, par ailleurs de conservation difficile.

Les opérations cessent avec les plantations de fin juin-juliet qui marquent le début des plantations normales habituelles des cultures d'été Hauts Plateaux.

Les causes de ces anomalies et accidents de végétation qui n'ont été signalés et observés qu'en altitude paraissent et sans qu'on ait pu les différencier clairement au thermopérisme (grands écarts des températures diurnes et nocturnes) ou forte luminosité et surtout au photopérisme des jours s'allongeant.



Fig. 1. — STATION EXPÉRIMENTALE DE SÉTIF
Tubercule de multiplication (26.6.1947) sur plantation
d'été (1.8.1947) (n° 10.8)



Fig. 2. — STATION EXPÉRIMENTALE DE SÉTIF
Tubercule de multiplication (26.6.1947) sur plantation
d'été (1.8.1947) (n° 10.9)

De ces constatations qui ont été bien notées en ce domaine au cours des années écoulées, lors de l'établissement du cycle de la production de semences, recueillies non-multiplicatives mais qui étaient déjà souvenues par les plantations des Hauts Plateaux qui préféraient les débuts des risques de gels printaniers et les plantations d'été (sur plantations de fin-temps) on peut déduire qu'il existe en altitude un intervalle saison de plantation s'étendant du 25 avril au 20 juin deux semaines avant celles de cultures;

qui est **printemps** (printemps du 25 au 20.6) correspondant à l'ensemble des années moyennes de la détermination de la période en vue d'éviter les obstacles

sités de l'été : sèches, grosses et denses) à tiges courtes comme Royal Kidney, Sirlena, Sientje, Étoile du Léon, ou à tiges longues comme Bintje et Hyva (variété dont la cotation du Catalogue Français est regrettable, car elle se distinguait et par sa rusticité, sa bonne tubérisation et sa régularité de végétation).

- une **d'été** (plantation fin juin à mi-juillet) : variétés moyennes tubérisant en septembre comme : Saucisse, Alpha, Flouffball, Gange, L'Héros, l'Étoile et Roseval (malgré son irrégularité).

Seule Mantinga 17 se révèle supérieure dans les deux saisons. Hyva et Ker Poudy réussissent mieux en culture de printemps qu'en culture d'été.

et Culture d'été Hauts-Plateaux

Au cours de cette saison, on constate :

- une hauteur de végétation plus accusée,

- un nombre de tiges par pied plus réduit qu'en culture de printemps (Ker Poudy devient unilège),

- un calibre très élevé des tubercules (80 à 120 grammes en moyenne).

C - Conclusions sur le choix variétal

En Europe, la notion de précocité prend comme point de départ l'époque où les gelées ne sont plus à redouter en vue d'arriver au plus tôt sur les marchés. En Algérie et dans la zone primeur, où il n'y a pas à craindre de gelées, c'est l'aptitude à tubériser régulièrement sous jours courts et en période froide qui décide du choix variétal (et permet même de tirer parti de variétés demitardives). Si l'objectif « primeur » cesse ou se réduit (cas de guerre) pour céder la place à celui de revenus plus élevés en tubercules destinés à la consommation locale, la date optimale de plantation se situe sur le littoral, en fin janvier (le décalage des plantations en altitude étant d'environ 8 jours par dénivellation de 100 mètres, sans pouvoir dépasser le seuil des 20-25 avril). En zones où les gelées sont à craindre, la reprise des plantations est à repousser en mi-juin pour éviter les accidents de tubérisation signalés plus haut, sans que pour l'instant l'expérimentation ait pu déterminer la ou les variétés pouvant être utilisées pour combler ce vide (plantations de fin avril à fin juin).



Fig. 2. - STATION EX-PERIMENTALE DE SETIF
 Récolte de la variété en culture d'été (75 jours de végétation) en avril 1947.

Une variété précoce, gênée dans sa végétation par une adversité quelconque (hivernale, estivale, culturale : p. ex. irrigations insuffisantes, etc...), abrégant par là même son cycle végétatif ou ne pouvant reprendre sa tubérisation arrêtée, peut être, en définitive, surpassée par une variété plus tardive ou plus plastique (12). Cette observation rejoint celle formulée pour la plupart des cultures pratiquées en Algérie dont les irrégularités de climat affectent parfois sérieusement les phases trop critiques de variétés insuffisamment souples.

V. - L'EXPERIMENTATION VARIETALE

A - Culture d'hiver (avec irrigation d'appoint)

1° A MAISON-CARREE

a) **Plantation de décembre.** (Semences européennes - récolte à maturité peiseuse) - (Moyenne de 3 à 5 années) - Témoin Royal Kidney : 149 qx/ha.

TABLEAU 8

Variétés	Qx/Ha			
	IR %/T	% grenaille (13)	g/tub.	Nombre de jours : levée - récolte
Ker Fondy.....	150	8,0	57	94
Sientje.....	134	7,2	57	88
Sirtema.....	33	6,5	68	82
Royal Kidney (F).....	99	19,5	41	88
Saskia.....	89	13,1	53	83
<hr/>				
Hyva.....	150	17,0	44	92
Sieglinde.....	14	13,0	49	92
Ideaal.....	127	7,5	61	86
Ari.....	126	4,6	68	85
Etoile du Léon.....	121	16,6	41	89
<hr/>				
Viola.....	140	16,4	45	93
F 44-17.....	140	13,8	51	90
Arvor.....	119	23,3	50	89
Arran Pilot.....	112	17,0	45	91
Primula.....	108	12,4	50	82
Royal Kidney (Ang.).....	106	10,0	47	96
Doré.....	96	9,4	44	82

(12) Cette plasticité correspond souvent aux appréciations portées dans les catalogues français ou étrangers :
Ex. : Précocité moyenne saison : Muntinga, Belle de Locronan, Hyva, Nova, Arvor, ou encore demi-précoce à demi-tardive : Sientje, Ari, Eigenheimer, Thorma, Furore

(13) La grenaille (tubercules de moins de 20 grammes) est décomptée pour moitié dans les rendements et est exclue du calibrage déterminant le poids moyen du tubercule.

Sur J à 2 campagnes se sont montrées :

supérieures au témoin les variétés à peau et chair jaunes (et dans l'ordre décroissant) : S 27-7-34, Belle de Loironnais, Arzo, Bonatou, F. Chellain (I.R. : 146, 116, 114, 111, 103),

égales ou inférieures au témoin les variétés (I.R.) Nova et Muntinga 17 (I.R. : 100 et 76).

À côté des variétés indiquées dans le tableau et le paragraphe précédents, connues de la grande culture, des nouveautés ont été introduites pour essai à diverses reprises, en 1952-53 notamment. Au cours de cette dernière campagne, le témoin Royal Kidney (87 qx/ha) a été surclassé par :

	I.R. % T.
155-2 Lomen	209
Bietsman 209	214
Schulte 1031	227
Pelle rose	227
44 B1 Trevarez	241

b) Essais de contrôle de la tubérisation (1952-53) (Plantation début décembre - Récolte de mars à avril).

a) : Qx/ha b) : % de germiné c) : poids du tubercule en grammes)

TABLÉAU 9

Variétés	Récoltes du 19/3			31/3			8/4		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
S 27-7-34	129	23	42	166	25	54	194	31	30
	tubercules			tubercules			tubercules		
44 Bony	115	21	38	127	22	47	211	31	43
	tubercules			tubercules			tubercules		
S 27-7-34	90	14	3	121	16	66	112	15	22
	tubercules germés			tubercules			tubercules		
F 44 17 Lomen	127	20	39	117	17	42	124	17	42
	tubercules			tubercules			tubercules		
Préal Kidney (témoin)	115	16	3	115	17	3	122	15	35
	tubercules			tubercules			tubercules		
Belle de Loironnais	111	17	20	91	17	29	111	22	30
	tubercules			tubercules			tubercules		

c) Analyse des calibres commerciaux (Moyenne des récoltes 1951 et 1952).

Cette analyse a été effectuée pour connaître le classement par calibre des récoltes des principales variétés, notion intéressante surtout en période de mévente ou de vente tardive (après le 15 avril) où les écarts de prix sont amplifiés.

La détermination des calibres a été faite d'après les normes de l'O.F.A.L.A.C. (0 : tubercules de poids supérieur à 120 grammes ; 1 : 120 à 80 gr ; 2 : 80 à 40 gr ; 3 : 40 à 20 gr ; 4 : grenaille).

TABLEAU 10

Variétés	Qx/ha					G/tub.
	0	1	2	3	4	
F 44-17.....	12,4	20,6	41,4	18,7	7,8	55,6
Amor Pilot.....	2,2	24,5	41,2	21,6	10,4	53,7
Etoile.....	1,8	13,2	41,4	30,0	13,6	45,0
Royal Kidney.....	2,2	11,1	41,6	32,8	12,1	44,0
Ari.....	13,0	32,7	35,2	13,5	2,9	67,8
Sientje.....	13,9	32,7	33,4	15,4	4,7	63,7
Sirtema.....	31,6	30,9	26,4	8,4	3,5	62,3
Saskia.....	23,6	25,2	35,8	10,8	2,6	69,5
Ideaal.....	5,8	25,5	43,8	10,5	3,2	68,5
Ker Pondy.....	12,0	22,4	43,9	18,7	5,5	59,0
Primula.....	15,5	25,2	34,4	21,8	5,9	58,2
Viola.....	2,1	18,3	42,2	28,4	8,8	50,2
Sieglinde.....	3,3	14,3	47,1	26,2	8,9	49,2
Hyva.....	0,7	17,0	46,0	23,1	11,2	48,6
Nova.....	0,0	6,9	51,3	31,2	9,9	44,5
Doré.....	0,0	22,5	56,6	16,1	4,2	54,1
Arvor.....	1,5	22,0	41,0	25,5	10,0	46,6
B F 15.....	1,7	4,8	32,5	31,9	23,0	37,6

d) Culture de demi-primeur (moyenne sur 3-5 ans) (Plantation janvier - Récolte fin avril-mai, à maturité pecluse). Témoin : Royal Kidney (191 qx/ha).

TABLEAU 11

Variétés	Qx/ha		
	I.R. % T.	% grenaille (13)	g/tubercule
Royal Kidney bretonne.....	100 (T)	10,6	44,4
Etoile du Léon.....	120	8,3	57,4
Ker Pondy.....	140	4,8	58,7
Sientje.....	138	3,4	69,2
Saskia.....	122	4,5	75,0
F 44-17.....	119	11,1	51,0
Hyva 4.....	117	9,3	51,0
Sirtema.....	117	4,5	79,7
Ideaal.....	115	4,7	68,3
Sieglinde.....	108	11,6	45,4
Urgenta.....	97	2,5	68,1
Viola.....	125	10,3	51,2
Doré.....	122	2,9	56,4
Ari.....	105	3,0	74,7

Sur 1 à 2 campagnes, les variétés suivantes se sont révélées supérieures au témoin :

à peau jaune et chair blanche : Solanum, King Edouard, Bondine, Arran Pilot (L.R. : 184, 133, 123, 120).

à peau et chair jaunes : Voron, Primula, Nova, Arvor, S 27-7-31, 2-A-5, 42-116, Aryo, Prinslander, Muntinga 17 (L.R. : 151, 133, 129, 128, 127, 125, 121, 117, 108, 104),

se sont montrées inférieures au témoin : Binlje et B F 15.

e) Saison demi-primeur. Essai poursuivi en 1951-55 (Plantation début janvier - récolte du 6 au 23-4 à maturité dure).

Dans cet essai, le témoin Royal Kidney a été, à la demande du Conseil de l'Expérimentation remplacé par Étoile du Léon, devant la tendance de plus en plus marquée des planteurs à préférer cette dernière variété en culture d'hiver. De même, des variétés à peau rose et rouge ont été introduites dans les essais à la demande de l'Inspection Générale de l'Agriculture (Rendement du témoin : 178 qx/ha).

TABLEAU 12

Variétés	Nombre de jours (1)	Qx/Ha		
		I.R. % T.	% gren. (2)	g/tub.
Ker Pond	14	100	1	627
Étoile du Léon	15	100	14	529
Voron	15	100	1	500
F 64-17	16	100	11	477
Z F C 4.254	19	100	1	578
Étoile du Léon	19	100	4	510
Sagardo	22	100	3	434
Belle de Hollande	22	100	3	500
Aryo	25	100	10	570
Starline	27	100	10	586
Muntinga 17	27	100	11	452
Vita	28	100	15	500
Prinslander	28	100	15	582
Roseval	28	100	21	260
Uranora	29	100	3	536
Belle de Hollande	33	100	1	487
Comelia	36	100	45	592
Jurubi	33	100	32	380
St 2.466	37	100	17	340
Vera	38	100	25	320
Early rose	36	100	16,2	114

(1) Nombre de jours comptés depuis la levée ou jaunissement des tiges (ou à défoliation par le mildiou).

Les faibles rendements enregistrés au cours de cette saison sont imputables à des attaques de mildiou et d'alternaria, auxquelles se sont montrées particulièrement sensibles : Bea, Early rose, Urgenta devant Vera, Roseval, Sieglinde. Muntinga a marqué à la gelée (10/3). Belle de Locronan et Z P C 4.764 sont sensibles au verdissement et paraissent réclamer un buttage plus fort que celui qui peut être pratiqué avec l'écartement des rangs à 70 cm utilisé dans les essais.

2° CHAMPS D'ESSAIS EXTERIEURS.

a) Champ de Douaouda-Marine (M. Grellet) (Récolte à maturité : pelease, p. dure, d.)

TABLEAU 13

Année Date de plantation Date de récolte	Qx/ha				
	1953 17/1 20/4	1952 4/2 6/5	1951 9/1 2/3	1950 10/1 29/3	1949 12/12 11-21/3
Ari	473	—	357 (P)	342	—
Ker Pondy	444	368	—	352	—
Sirtema	237	—	350 (1.2 d.)	357	—
Sientje	327	416	—	—	—
Saskia	—	—	347 (1.2 d.)	305	—
Royal Kidney	—	322	278	274	—
Etoile du Lion	—	217	362 (1.4 d.)	—	—
Doré	—	—	335 (3.4 d.)	276	168
F 44-17	—	409	—	—	—
Arran Pilot	—	—	367 (1/4 d)	—	—
Voran	—	—	350 (P)	—	—
Arvor	—	—	—	349	—
Rondine	—	—	—	332	—
Belle de Locronan	322	—	—	—	—
Nova	—	294	—	—	—
Ideaal	—	281	—	—	269
Roseval	—	—	287	—	—
Primula	—	266	—	—	—
Urgenta	—	—	—	250	—
42-116	—	251	—	—	—

b) Plantations diverses (Campagne 1949-1950).

TABLEAU 14

Dates de :	Qx/ha					
	Fort-de- l'Eau	Cap- Matifou	Rivet	Cinq- Maisons	Maison-Carrée	
Plantation	20/1	3-13/1	10/1	30/12	27/1	8/2
Récolte	24/4	3-17/4	5/5	22/4	5/5	9-5
Sientje	325	—	—	224	235	251
Saskia	320	182	210	112,5	—	245
Sirtema	268	113	210	—	—	337
Ari	285	—	—	201	—	—
Doré	255	193	143	—	—	—
Royal Kidney	—	—	—	—	170	200
Rondine	—	—	—	—	194	—
		(Dégâts de grêle)				

et Station Expérimentale de Bône - Bou-Hamra.

Ces essais ont été poursuivis en culture sèche, en terrain argileux froid, humide en hiver, caractéristiques d'une grande partie de la plaine de Bône, où quelques agriculteurs se livrent à cette spéculative et éprouvent quelques difficultés pour planter à l'époque favorable (terres souvent inabondantes).

TABLEAU 15

Campagne.	Q _s /Ha (récolte à maturité dure)		
	1954-55 (x)	1953-54	1952-53
Plantation...	5/1	19/1	27/12
Levée...	17/1	20/2	29/1
Recolte...	25/5	17/5	6/5
<i>Saintjean</i>	-	4)	-
<i>St-Jean</i>	-	12)	-
<i>Ker Pondy</i>	11)	5	2)
<i>St-Jean</i>	20)	-	22)
<i>St-Jean</i>	1)	-	26)
<i>St-Jean</i>	4)	-	50)
<i>Ker Pondy</i>	2)	-	11)

(1) En 1954-55 d'autres variétés ont été essayées, mais sans classement : *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*.

(2) Ha: 204, 198, 171, 140, 175, 150, 32, 123, 22 (les chiffres sont en ordre croissant de rendement). *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*, *St-Jean*.

Les variétés tardives se montrent plus rustiques. Malgré des plantations avancées en décembre-janvier, le milieu et le mode de culture (à sec) retardent la tubérisation et ne permettent que l'écoulement des récoltes sur le marché local. Les variétés à cultiver seraient à rechercher dans le groupe voisin de celles réussissant en culture de printemps.

CONCLUSIONS SUR LE CHOIX VARIÉTAL.

a) Variétés à chair jaune.

La variété *Ker Pondy* paraît être à préférer pour les plantations de décembre-janvier ; elle marque une supériorité due, en plus de sa tubérisation régulière sous paillis courts, à sa rusticité qui lui fait bien supporter l'hiver et à sa résistance au mildiou. Ses qualités commerciales intéressantes (tubérisation oblongue, lisse, à yeux superficiels, de qualité culinaire reconnue et d'assez bon calibre) jointes à ses qualités culturales la désignent à l'attention des planteurs.

D'autres variétés, cependant, sont à retenir pour les situations (plantation insuffisamment précoce, terre ou exposition froide) où *Ker Pondy* serait de maturité trop tardive (arrivant sur le marché en fin de l'époque primeur correspond à une baisse sensible des cours). Parmi elles, il faut signaler :

Saintjean, variété demi-précoce, très rustique, à tubérisation allongée de bon calibre, toutefois, sa peau un peu granuleuse, sa chair jaune pâle et assez farineuse pourraient être un obstacle à la généralisation de sa culture.

Saintjean, variété précoce (à gros tubercules, un peu arrondis) à récolter avant durcissement et très sensible au mildiou.

Le choix de certaines autres variétés pourrait être guidé par :

- des préférences du commerce plutôt que par leur intérêt cultural, comme cela semble être le cas pour Viola (surpayée à Paris), convenant à la culture demi-primeur où elle réussit mieux que Roseval et Urgenta (toutes deux à peau rouge).

- des débouchés spéciaux établis par certains pays désireux d'établir des contrats : fourniture de semences - achats de récolte, comme par exemple : King Edouard pour l'Angleterre, Sieglinde, Frühperle, Cornelia pour l'Allemagne.

b) Variétés à chair blanche.

L'Etoile du Léon reste actuellement la variété française de fond étant donné les sérieux progrès réalisés par la sélection bretonne. En variétés anglaises, Arran Pilot réalise un gain de précocité, suivie par Royal Kidney Ecosse (moins précoce que Royal Kidney bretonne et de ce fait moins recherchée) ; King Edouard, moins précoce est cependant surpayée à Londres (qui s'en approvisionne surtout aux Iles Canaries).

Depuis quelques années et devant la concurrence des Iles Canaries et du Maroc, les variétés à chair blanche cultivées en Algérie ne semblent plus assurées d'un débouché large et rémunérateur sur le marché anglais et paraissent devoir régresser au profit des variétés à chair jaune par ailleurs supérieures en mérites cultureux (15).

Bien que non encore inscrites au Catalogue métropolitain, certaines nouveautés de la Station de Lennon sont à suivre comme p. ex. : F. 44-17 pour sa bonne adaptation en sol humide - 155/2 pour sa résistance au mildiou - 194/20 pour sa productivité.

B - Culture de printemps (à l'irrigation)

1° A MAISON-CARREE (Moyenne des résultats sur plusieurs années : 3-5 ans) - (Rendement moyen du témoin Furore : 274 qx/ha, grenaille exclue).

TABLEAU 16

Variétés	I.R. % T.	% grenaille	G/ubercule	Nombre de jours (14)
Furore (T)	100	8,2	39	81
Ker Pondy	123	7,3	63	86
Sientje	117	6,0	80	75
Gineke	109	4,8	82	75
Hyva	109	12,0	55	86
Ostbore	107	9,0	67	85
Solarum	120	9,5	66	83
Ari	106	2,6	77	79
Vale	159	5,7	65	77
Voran	129	8,0	56	89
Nova	117	3,8	58	77
Ultimus	111	7,6	62	77
Eigenheimer	110	12,8	49	84
Arvor	109	9,7	64	83
Rondine	109	7,7	69	76
Alpha	109	7,6	51	V
Wilpo	108	6,5	75	79
Viola	106	11,7	51	76

V : récoltée avant maturité /fanés vertes.

(15) Suivant les années, les irrégularités climatiques d'une part et commerciales d'autre part, devraient inciter les planteurs à prévoir la culture de plusieurs variétés en vue d'échelonner les récoltes, les ventes et les expéditions, afin d'éviter l'engorgement des marchés et de répartir les chances d'un écoulement rémunérateur en satisfaisant les besoins de plusieurs clientèles.

Se sont révélées inférieures en moyenne à Furore, les variétés suivantes :

- Muntinga, Urgenta, Ackersegen, Roseval, Bintje ;
- Hermine, Up to date, Etoile, Saucisse ;
- Prinslander, Majestic, Arran Banner.

Parmi les variétés suivies depuis 1 à 2 campagnes seulement, se sont montrées dans l'ordre décroissant :

- supérieures ou égales au témoin : Péveloise, Bevelander, Meerlander, Saskia, 42-116, Z P C 4.764, Industrie, Irène, Zeeburger, Institut de Beauvais, Benedikta, S 27-7-34, Profyt.
- inférieures au témoin : Bonatou, Belle de Loeronan, Pimpernel, Populaire, Noor-deling, Aryo, Krasava, B F 15, Ysselster.

2° A LA STATION EXPERIMENTALE DE FERME-BLANCHE (Oran) (Plantation en février - Récolte en fin juin).

Moyenne des résultats de plusieurs campagnes (3 à 6 ans). Le témoin Furore n'est que légèrement dépassé ou égalé (I.R. : 108-100), dans l'ordre décroissant par Gineke, Ker Pondy, Wilpo, Sientje, B F 15, Voran. Lui ont été inférieures : (I.R. : 92 à 60) Ari, Urgenta, Hyva, Viola, Sieglinde.

Au cours des deux dernières campagnes, Furore n'a été dépassée (I.R. : 134 à 104) dans l'ordre que par : Solanum, Etoile, Bonatou, Eigenheimer, F 44-17, Nova, Péveloise, 27-7-34, Zeeburger, Ultimus, Alpha, Aryo, Prinslander, Saskia, L 155-2, Arvor, Rondine, Muntinga 17, Ysselster, Roseval, Royal Kidney, Belle de Loeronan, Krasava, Ideaal, Sirtema lui ont été inférieures (I.R. : 97-50).

3° STATION EXPERIMENTALE DE SETIF (Moyenne sur 3-4 ans) (Plantation début avril - Récolte fin juillet). Témoin : Royal Kidney : 225 qx/ha.

TABLEAU 17

Variétés	Qx/Ha		
	I.R. % T.	% grenaille	g/tub.
Royal Kidney (T)	100	14,0	46
Etoile du Léon	125	9,4	57
Hyva	147	7,7	64
Ker Pondy	126	9,2	65
Sientje	123	10,0	68
Ideaal	123	3,8	67
Sirtema	120	4,7	64
F 44-17	82	12,6	52
Saskia	111	6,8	68
Viola	98	8,4	60
Sieglinde	84	12,5	41
Ari	80	6,7	66

Au cours de la dernière campagne (1 an) Solanum, Urgenta, Frühperle, Muntinga, Aryo surclassent (I.R. : 221-188-187-148-119) le témoin suivi de Roseval (I.R. : 82).

4° CONCLUSIONS SUR LE CHOIX VARIETAL EN CULTURE DE PRINTEMPS

En variétés à peau et chair jaunes :

-- Ker Pondy qui montre sa supériorité en culture d'hiver, la confirme en saison de printemps en basses plaines et même en altitude (à défaut de Hyva, radiée du Catalogue métropolitain).

-- Voran est à suivre.

Parmi les variétés à **peau rose et chair jaune** que le commerce recherche, il faut signaler :

-- en basses plaines, pour leur rendement supérieur à Furore : Gineke, Ultimus et Vale (Variété non encore inscrite au Catalogue métropolitain).

-- en altitude, Urgenta est à suivre (sa susceptibilité au mildiou la rend de culture aléatoire en zones littorales).

-- Roseval, malgré son infériorité de rendement pouvant être compensée par ses cours élevés, déjà signalés.

-- Solanum peut trouver une certaine place sur les marchés où la clientèle préfère ou accepte la chair blanche.

C - Culture d'été sur les Hauts-Plateaux (culture irriguée)

Plantation fin juin-juillet ; récolte novembre-décembre. Les diverses variétés comparées au témoin Furore proviennent de 3 origines différentes :

-- E - semences sélectionnées introduites d'Europe (mises en terre 9 mois environ après l'arrachage),

-- R - semences de reconduction Hauts-Plateaux, conservées 6 mois avant plantation,

-- L - semences en provenance des cultures littorales, conservées de 2 à 3 mois avant plantation.

1° STATION EXPERIMENTALE DE SETIF (Plantation fin juin à juillet) (Les semences E ont été conservées par poudrage hormonal) - (Témoin Furore -- Qx/Ha : 148) - (Moyenne des résultats sur 3 à 5 ans).

TABLEAU 18

Variétés	Origine	I.R. % T.	% gren.	g/tub.
Muntinga 17	R	143	6	73
	E	115	7	74
Zeeburger	R	126	4	106
Furore (T)	R	100	7	56
»	E	»	»	65
Gineke	R	143	2	85
Ker Pondy	»	128	4	79
Alpha	»	125	4	103
Ultimus	»	114	4	81
»	E	104	3	71
Thorma	R	134	3	90
Flourball	»	124	6	71
Hyva	»	122	4	93
Saucisse	»	103	9	68

Sur 1 à 2 campagnes se sont montrées supérieures au témoin, les variétés suivantes :

- J J : Prudal, Immertreu, Wilpo, Broymans (I.R. : 190 à 140)
- J B : Arran Banner (I.R. 161), Solanum E (I.R. : 142)
- R J : Pimpernel (I.R. : 121 et 148), Mulder U 55 (I.R. : 136), Roseval E (I.R. : 126), R (I.R. : 82), Irène et Vale (I.R. : 109 à 105).

2° STATION EXPERIMENTALE D'AIN-EL-HADJAR (Oran) - (Plantation juillet - Récolte en décembre) (Moyenne des résultats sur 3-5 ans), Témoin Furore : 138 qx/ha.

TABLEAU 19

Variétés	Origine	Qx/Ha	I.R.
Alpha	R	78	140
Muntinga 17.	R	69	117
Gineke	R	62	126
Saucisse.	R	63	112
Ostbote	R	63	133
Ker Pondy.	E	85	118
Zeeburger.	R	61	112
Furore (T)	R	138	100 T.
»	E	157	»
»	L	142	»

Sur 1 à 2 campagnes se distinguent supérieures au témoin :

- J J : Prinslander (I.R. : 250), Eigenheimer et Voran (I.R. : 127-124), Hyva (I.R. : 105).
- J B : Solanum L (I.R. : 146), R (I.R. : 105), Sientje (I.R. : 102).
- R J : (L) Ulimus et Gineke (I.R. : 135-132), Vale et Urgenta (I.R. : 100 et 91).
- R J : (R) Irène et Pimpernel (I.R. : 135-132).

En semences E, les meilleurs résultats ont été obtenus avec : Solanum, Hyva, Muntinga, Alpha, Arvor et Irène.

3° CONCLUSIONS SUR LE CHOIX VARIETAL

a) Nette supériorité d'adaptation de Furore, semences de toutes origines.

b) La production et la reconduction en cycle annuel Hauts-Plateaux s'avèrent intéressantes pour : Alpha, Gineke, Ostbote, Zeeburger, Krasava, Flourball (ainsi que pour Thorma, Hyva, Mulder U. 55, Hermine, Broymans rayées du Catalogue). Muntinga 17, Ker Pondy, Ulimus paraissent réclamer pour donner de bons rendements une plantation avant juillet. Prudal, Immertreu, Arran Banner, Pimpernel, Irène restent à suivre.

c) Les semences reproduites sur le littoral font ressortir les variétés tardives : Solanum, Gineke, Ostbote et Ulimus devant Muntinga 17, Sientje et Urgenta pour tant de germination plus rapide. Prinslander, Eigenheimer, Voran sont à suivre.

d) Les semences importées d'Europe ont souvent été irrégulières (nombreux manquants à la levée). Dans cette catégorie, il faut signaler Alpha (de bonne conservation) et Ker Pondy (et en plantations moins tardives : Gineke et Zeeburger) et suivre Prudal, Immertreu, Wilpo, Solanum, Pimpernel. Les résultats sont bons à passables avec Muntinga 17, Flourball, Irène. Roseval paraît devoir être importée chaque année.

e) Il convient de signaler, en variétés hollandaises, la sécurité de Alpha et la souplesse de Gineke en leurs diverses origines. Par ailleurs, Gineke répondrait mieux aux préférences commerciales (peau rose, chair jaune), son classement culinaire (supérieur à celui de Furore et d'Ultimus) compense ses yeux plus enfoncés.

f) En variétés métropolitaines, à signaler les possibilités de Muntinga et Ker Pondy (tubercules à peau et chair jaunes, de bonne qualité) et celle de Solanum et de Flourball à chair blanche (coloration moins recherchée par les consommateurs).

D - Culture d'été en zone littorale (Maison-Carrée)

(Plantation en août-début septembre ; récolte de novembre à décembre) - (Semences algériennes dites « grenadines » issues de cultures de printemps).

La moyenne de plusieurs campagnes sur 3-6 ans dans l'ordre d'intérêt décroissant fait ressortir : Sientje, Vale, Ostbote, Ackersegen, Muntinga 17, Urgenta, Furore, Ideaal, Royal Kidney, Etoile, Ari (Qx/Ha : 193, 191, 181, 179, 177, 174, 169, 134, 128, 114, 95).

— sur 2 ans, le classement des variétés suivantes : Ultimus, Hyva, Craigs De-fiance, Eigenheimer, Aryo, T 16-B-50, 194-I, Ker Pondy, Frühperle, Sieglinde, S 27-7-34 (Qx/Ha : 202, 200, 185, 170, 165, 148, 141, 133, 122, 119, 119).

— sur 1 an : Profyt, Voran (Qx/Ha : 184, 171).

Conclusions sur le choix variétal. Les variétés jusqu'ici recherchées ou réussissant en culture de primeur (Royal Kidney, Etoile, Sieglinde, Ker Pondy, Ari, Ideaal) ne conviennent pas à cette saison, bien que leurs plants récoltés en avril soient de germination suffisante pour la plantation d'août.

Par contre, les variétés demi-tardives (sauf Ker Pondy), Muntinga 17, Hyva, Furore, à tardives (Vale, Ultimus, Voran, Ostbote, Ackersegen) réussissent mieux, bien que leurs plants, pour être germés en août, demandent une multiplication avancée en saison hivernale. Il en est de même pour Roseval. Une activation des semences à la Rindite pourrait être envisagée (Ultimus, Furore).

E - Culture d'automne (Maison-Carrée)

(Plantation mi à fin octobre ; récolte en janvier, à maturité peulse à durc) - (Culture sèche).

En cette saison, les rendements sont toujours faibles et aléatoires et les cultures ont à redouter les gelées hivernales (décembre-janvier), des sécheresses d'automne et de début d'hiver, des attaques de mildiou. Cette culture n'offre pas grand intérêt, même dans le Sahel de l'Est algérois où elle est pratiquée en intercalaire dans les vergers et les vignobles. Les semences locales (issues de cultures de printemps) sont à préférer aux semences importées, par leur germination plus avan-

22 - à un nombre de 10 plantes/mètre carré. Le 15, le 20, le 25, le 30 et le 31 Août. Les essais sont effectués de préférence à l'époque de l'implantation. Les données sont soignées, soignées. Sauf pour les Bous, qui sont généralement à l'écart de la parcelle de référence au sud-ouest.

VI. TECHNIQUE ET PRATIQUE DES ESSAIS

(Voir Plaque 19)

A - Principes et méthodes

1. Stades. Les variétés introduites en Algérie pour la première fois sont tout d'abord étudiées à la Station Centrale d'Essais de Semences et d'Acclimatation des Plantes de grande culture de Maison Carrée (Algérie) en stade Collecteur en culture à ciel ouvert pendant un ou deux ans et sont ensuite passées en stade Observations où elles sont suivies au point de vue de leur période, variété, de leur état sanitaire, de leur végétation, de leur précocité, de leur tolérance au froid, de la consécration de leurs semences. Ces stades correspondent à l'étude au comportement général des introductions et l'état de leur adaptation aux conditions algériennes. Dans ce dernier cas, les variétés sélectionnées sont essayées dans les diverses Stations Expérimentales régionales du réseau du Service de l'Expérimentation Agricole en Algérie (zones littorales, basses vallées, zones d'altitude) où elles sont suivies d'abord en essais de comportement puis en essais comparatifs (16) pour celles qui ont franchi le premier stade. Les cultures sans us qui leur correspondent ou qui leur servent de témoin. Les données recueillies après essais comparatifs, en Stations, sont alors essayées en champs d'essais extérieurs chez des agriculteurs et sous le contrôle des techniciens du Service. Les résultats obtenus à ce stade final dérivent



16. Essais comparatifs de rendement effectués à la Station Expérimentale de Maison Carrée (Algérie) en 1954.

(16) Essais comparatifs effectués à l'échelle régionale (Algérie) en 1954. En Stations, c'est généralement à l'échelle régionale que sont effectués ces essais de comparaison.

ou non de la recommandation aux planteurs de telle ou telle variété avec toutes indications concernant son emploi (saison de culture, techniques culturales, aptitudes et qualités, conseils sanitaires, débouchés possibles, etc.)

La grosse difficulté réside en Algérie dans l'approvisionnement en temps voulu et en même temps des semences nécessaires à la mise en place saisonnière des essais. Les cultures algériennes de conservation-multiplication n'étant pas à envisager pour l'expérimentation variétale, force est de recourir à l'importation de plants français ou étrangers, dont la fourniture est souvent difficile à obtenir régulièrement ou à temps, soit par suite des lenteurs de transport et d'envoi, soit par suite d'un décalage entre les périodes de récoltes des pays producteurs et les périodes saisonnières de plantation en Algérie. Cette dernière difficulté conduit souvent pour certaines variétés à la pratique de la conservation en frigorifique pendant plusieurs mois, soit avant départ de la Métropole ou des pays nordiques, soit à la réception portuaire algérienne (avec les inconvénients de cette pratique qui, pour être efficace, demande une surveillance continue et des installations spéciales pour l'observation des constantes thermiques et hygrométriques favorables).

Les irrégularités du climat algérien ajoutent encore aux difficultés courantes de l'approvisionnement en semences et de la mise en place des essais. Elles nécessitent en plus de la répétition parcellaire en champs saisonniers, la répétition dans le temps, sur plusieurs années (5 au minimum). C'est, en effet, au criblé des campagnes qu'il est possible d'éprouver les adaptations et les rusticités variétales, la précocité, les sensibilités aux accidents, maladies parasitaires ou à virus et enfin les souplesses de végétation, permettant dans certains cas l'ouverture d'autres circuits éventuels.

2° **Etat sanitaire.** Une grande importance est accordée à la susceptibilité aux maladies diverses (surtout aux viroses), souvent exacerbées en certains milieux et en certaines saisons et les observations recueillies à leur sujet au cours des années d'essais pèsent d'un grand poids dans le choix final, régional ou saisonnier, des variétés à recommander.

3° **Estimation des rendements.** Les rendements des essais parcellaires sont ramenés à 7 % de manquants (17). Ils sont réduits du % de grenaille (18) observé dans les récoltes. Cependant, et pour les cultures précoces, la grenaille est comptée pour 50 % dans le rendement des essais.

4° **Calibre des tubercules.** Le calibre des tubercules (grenaille (19) exclue) est exprimée en poids (grammes-tubercule), façon de faire paraissant préférable à celle du pourcentage en nombre de tubercules dans les classes commerciales établies.

5° **Essais culturaux.** Le choix variétal régional et saisonnier effectué, l'étude culturale de la variété est entreprise : essais de densité de plantation, de calibrage et de fragmentation des tubercules... et au stade ultime, essais de fumure minérale (20).

B - L'organisation actuelle de l'expérimentation sur pommes de terre

Par décision en date du 28-12-54 de M. l'Inspecteur Général de l'Agriculture en Algérie, l'expérimentation « Pomme de terre » est réglementée pour l'avenir de la façon suivante :

(17) Au-dessus de 15 % de manquants, les essais ne sont pas retenus.

(18) Calculé sur la récolte de 10 pieds continus.

(19) Est considéré comme « grenaille » tout tubercule d'un poids inférieur à 20 grammes (O.F.A.I.A.C.).

(20) Tous essais établis suivant les méthodes et techniques classiques.

1° En ce qui concerne la **saison primeur** et sur tout le cordon littoral algérien, l'expérimentation (à partir de variétés importées ou de variétés reconduites localement) est confiée à la Chaire d'Horticulture de l'Ecole Nationale d'Agriculture d'Alger, dotée à cet effet d'une Station maraîchère, sise à Zéralda (Alger). La situation de cette Station en pleine zone de maraîchage intensif et spécialisée depuis longtemps dans la production primeur d'exportation, permettra d'étudier dans de meilleures conditions qu'à Maison-Carrée le rendement et la précocité des variétés à retenir pour le Sahel algérois, plus particulièrement dans sa partie occidentale ;

2° Le Service de l'Expérimentation Agricole en Algérie reste chargé :

-- a) de l'expérimentation sur pommes de terre d'exportation ou de consommation locale dans toutes les régions autres que le cordon littoral et en toutes saisons autres que la saison « primeur », qu'il s'agisse de variétés importées ou reconduites dans le pays ;

b) de l'organisation et du contrôle technique (21) de la production algérienne de plants sélectionnés de pommes de terre (au cas où des conditions spéciales ou de guerre demanderaient à recourir à nouveau à cette spéculation) ;

-- c) des études de tous ordres concernant les semences, la conservation des récoltes, etc...

C - Les études spéciales

Parmi les nombreuses études auxquelles conduit l'expérimentation variétale, il faut signaler particulièrement celle de la recherche de **variétés résistant au mildiou**, parasite dangereux entraînant parfois et certaines années des dégâts sérieux se traduisant par des pertes sensibles de rendement et des élévations des prix de revient, par suite de la répétition des traitements. Les attaques de mildiou sont, en général, à craindre en toutes saisons pour les cultures littorales ou de faible altitude, plus principalement en cultures d'automne, de demi-primeur et de printemps, plus rarement (22) en culture de plein hiver (saison au cours de laquelle la température est souvent insuffisante pour le développement dangereux du parasite), très rarement en culture d'été et sur les Hauts-Plateaux.

Si la lutte contre le mildiou par l'exécution de traitements préventifs, bien exécutés, effectués en temps opportun et multipliés en périodes critiques, s'inscrit dans la technique d'une bonne culture, le choix de variétés résistantes est à conseiller. Nombre de variétés de grande culture ou d'introduction plus récente ou prometteuses en essais, intéressantes à divers autres titres marquent une susceptibilité au mildiou tant de la feuille que du tubercule qui, certaines années favorables au développement du parasite, compromettent plus ou moins dangereusement les récoltes au cours de la végétation (destruction précoce des fanes, stoppant la tubérisation).

La résistance de vieilles variétés comme : Furore ou de nouveautés comme : Ker Pondy, Nova, Lennon 155-2, Trevarez 44 B 1 et B 2, etc... intéresse ou est susceptible d'intéresser les planteurs algériens.

L'importance du marché des semences de pommes de terre en Algérie devrait inciter les sélectionneurs métropolitains et étrangers à se pencher sur cette question de résistance variétale au mildiou.

(21) En liaison avec le Service de la Protection des Végétaux et le Service Agricole Général.

(22) Sauf en cas d'hiver très humide et doux.

Les planteurs algériens désireraient avoir à leur disposition des **variétés de sécurité**.

Si en cas d'attaques faibles de mildiou, ils peuvent facilement entreprendre la lutte, certaines années (assez rares), la soudaineté et la violence de l'infestation déterminée par : des pluies sans arrêt pendant 8 à 15 jours en période d'hiver, des chutes brutales et imprévisibles au printemps et en automne, les laissent désarmés contre le développement foudroyant du mildiou. En effet, il est impossible de lutter efficacement par suite de l'insurmontabilité des terres et de l'insuffisance des possibilités de lutte rapide (due à l'exiguïté des parcelles de culture maraîchère irriguée s'opposant aux traitements mécaniques, ou sur les Hauts-Plateaux, où le mildiou n'est normalement pas à redouter, au non équipement des planteurs en matériel suffisant).

VII. - L'AMÉLIORATION DE LA POMME DE TERRE EN BRETAGNE ET SON INCIDENCE SUR LA PRODUCTION ALGÉRIENNE

Sauf en cas de crise (guerre), il n'est pas entevu d'entreprendre en Algérie des travaux de création ou de sélection de variétés de pommes de terre (23). L'approvisionnement en semences sélectionnées se fait normalement par le jeu des importations d'origine française ou étrangère.

Parmi les fournisseurs réguliers des planteurs algériens, la Bretagne occupe depuis longtemps une place privilégiée. A ce titre, les efforts constants poursuivis par les sélectionneurs bretons pour améliorer sans cesse les variétés anciennes et en obtenir de nouvelles, intéressent au plus haut point la production locale. Ces efforts, qui leur ont permis d'égalier ou de surpasser leurs concurrents étrangers nordiques ont porté sur :

- l'amélioration sanitaire et clonale des anciennes variétés,
- la création de nouvelles variétés.

1° L'amélioration sanitaire.

Autrefois basée presque uniquement sur l'épuration des cultures et l'élimination des plantes ou des familles virosées (détectées par les anomalies de leur feuillage : mosaïque, frisolée, enroulement, etc..., de dépistage parfois difficile sur certaines variétés connues, Eerstelingen, Sirtema, Viola), elle est aujourd'hui conduite par des procédés et des méthodes scientifiques (études virologiques, testage sur plantes hôtes) permettant d'isoler, de reconnaître et de dépister chaque virus et par la sélection généalogique d'aboutir à l'obtention de clones sains.

Les travaux poursuivis dans ce sens ont déjà donné d'heureux effets sur : Royal Kidney, Etoile du Léon, Sieglinde, Institut de Beauvais, d'état sanitaire plus ou moins défectueux avant 1952. Ils permettent des espoirs pour : Viola, Sirtema, Early Rose, Arran Banner et Up to date. Ils n'ont pas encore abouti en ce qui concerne : Eerstelingen, Flourball, Belle de Fontenay, Industrie, Ratte, Rosa, Saucisse, paraissant atteintes de viroses chroniques (24).

(23) Les travaux entrepris en Algérie de 1944 à 1949 visaient, comme déjà indiqué, plus à des cultures de conservation-multiplication de souches plus ou moins anciennement ou récemment introduites (en vue de maintenir leur productivité et leur bon état sanitaire) qu'à l'obtention de sélections locales. Les difficultés rencontrées — signalées plus haut, ne permettent d'ailleurs pas, pratiquement, d'éviter une dégénérescence plus ou moins rapide (1-2 ans en circuits, 5 à 6 ans en cycle annuel Hauts-Plateaux) des variétés ou des clones reconduits.

(24) Et pour lesquelles la régénération n'est envisagée que par le croisement et le semis de graines, la voie sexuée ne transmettant pas les viroses.

2° L'amélioration clonale.

Les travaux entrepris portent principalement sur l'augmentation de la précocité. Un clone précoce (un peu trop précoce, semble-t-il, pour la préférence des planteurs algériens, mais convenant aux primeuristes métropolitains) a été isolé sur Royal Kidney.

3° La création de nouvelles variétés.

Les sélectionneurs bretons groupés en un syndicat général de créateurs de variétés nouvelles et les services officiels (Station Centrale d'Amélioration des Plantes de P.L.N.R.A.) ont entrepris de longs travaux d'hybridation qui commencent à donner quelques résultats encourageants dont certains peuvent intéresser l'Algérie. Parmi ces nouvelles obtentions ou les éventuelles potentialités, il faut signaler :

- BF 15 (Belle de Fontenay x Flava) et des hybrides plus récents d'Arran Pilot, Sirtena, Saucisse, créés et étudiés à la Station officielle de Landerneau.
- Roseval (Vale x Rosa) obtenue en 1950 par la Fédération des syndicats bretons.
- 44 B 1 et B 2, de la Station de Trevarez, données comme pratiquement immunes au mildiou.
- F 44-17, 155-2, 149-1, de la Coopérative de Lennon, variétés à chair blanche et à ce titre à suivre en Algérie.
- F 44-7, de la Coopérative de Landerneau, ainsi que 30-A-7, 7-A-10 (hybride de Roseval) et 24-B-9 (ces deux dernières étant à peau rouge et à chair jaune).

A signaler également les variétés suivantes, issues de semis :

- Ker Pondy, Hyva, Arvor de MM. Hauray et Demesmay,
- Nova, de la Société Fayol-Gilbert.

Certaines de ces nouveautés qui présentent ou qui auraient pu présenter de l'intérêt pour les cultures algériennes ne sont cependant pas mises dans le commerce n'ayant pas été inscrites ou ayant été radiées du Catalogue métropolitain. Tel est le cas pour Hyva (supprimée par suite d'un manque de débouchés (25) qui aurait convenu aux cultures sur Hauts-Plateaux) et Trevarez 44 B 1.

Par contre, Ker Pondy, en voie d'extension en Métropole (où elle paraît devoir supplanter Ackersegen), intéresse les planteurs algériens.

Le principal obstacle à l'avènement de variétés demi-précoces, qui conviendraient à l'Algérie, semble être le choix marqué du négoce métropolitain pour Bintje d'une façon générale et pour Institut de Beauvais dans le Sud-Est. La tendance observée à l'heure actuelle en France est la conservation des anciennes variétés répondant aux habitudes des agriculteurs, du commerce et des consommateurs ; elle n'apparaît pas comme très favorable à la satisfaction des desiderata de la production algérienne.

VIII. - CONCLUSIONS GENERALES

L'expérimentation poursuivie depuis 12 ans (1942-1954) par le Service de l'Expérimentation Agricole en Algérie, tant à la Station Centrale de Maison-Carrée que dans les Stations Expérimentales Agricoles régionales, a permis le relevé de nombreuses observations portant entre autres :

(25) Les frais de maintien en sélection sont lourds en attendant l'ouverture d'un débouché certain. Pour qu'une variété reste inscrite au catalogue, il faut qu'elle soit cultivée sur un minimum de 3 ha correspondant à 60 tonnes de semences à écouler).

sur la reconnaissance des zones et saisons de culture et la détermination de leur vocation optima quant aux débouchés commerciaux possibles de leurs récoltes,

sur la discrimination des variétés les plus intéressantes à cultiver suivant les régions et les saisons, compte tenu des desiderata des marchés et des consommateurs,

sur les plants de pommes de terre utilisés en Algérie, leur commerce et leur utilisation,

sur certaines anomalies de végétation constatées en certaines saisons, pouvant se traduire par l'énoncé d'indications ou de contre-indications culturales ou variétales, susceptibles de guider les planteurs dans le choix de leurs saisons de culture ou de leurs variétés et de leur éviter des échecs, surtout dans le cas de nouveautés pour l'emploi desquelles ils sont périodiquement sollicités, sans autres références que celles de leurs vendeurs, basées uniquement sur les résultats obtenus en Métropole, dans des conditions de milieux naturels et agricoles et avec des soucis d'ordre commerciaux bien différents de ceux qui les régissent et les intéressent.

En ce qui concerne la **culture et la saison de primeur**, les résultats obtenus sont tirés pour la plupart, d'essais poursuivis à la Station Centrale de Maison-Carrée. Si, dans leur ensemble, ils valent pour les variétés déjà éprouvées par la *grande culture dont ils ont confirmé* les aptitudes culturales et économiques, il est possible que la classification établie et les observations portées sur les nouveautés, particulièrement quant à leur degré de précocité, n'aient qu'une valeur relative, à vérifier et à préciser en pleine zone primeur de l'Ouest algérois, par essais dans la nouvelle Station maraîchère de Zéralda. Ces résultats paraissent, par contre, valables entièrement pour l'Est algérois (Fort-de-l'Eau, Cap-Matifou, Ain-Taya), région de précocité plus tardive et plus proche des conditions de Maison-Carrée que celle de Staouéli-Guyotville.

Pour **toutes les autres saisons**, les résultats observés sont à retenir sans réserves.

L'expérimentation a permis, pour les saisons demi-primeur du littoral, de printemps ou d'été du littoral des basses plaines ou des Hauts-Plateaux, de retenir un certain nombre de nouveautés susceptibles d'intéresser, à des titres divers, les planteurs algériens tout en conservant les anciennes variétés comme Eurore et Muntinga 17, dont la souplesse d'adaptation avait permis la mise sur pied des circuits de guerre.

La culture de certaines d'entre elles, cependant (malgré leur intérêt évident pour l'agriculture locale comme : Muntinga 17, Hyva p. ex.) n'est malheureusement pas à envisager (26), ces variétés ne figurant plus ou pas dans le Catalogue des variétés de pommes de terre cultivées en France, exclusion qui interdit la production et la commercialisation de leurs plants. On ne peut que regretter cette exclusion ou cette radiation, qui prive la production algérienne de variétés ayant fait leurs preuves en Algérie, et dont les raisons sont à rechercher, comme signalé dans le cours de cette étude :

dans le peu d'intérêt de ces variétés pour la production métropolitaine, tournée vers d'autres variétés (comme Bintje p. ex.).

(26) Hyva a été rayée du catalogue en 1954. Muntinga 17 figure encore au catalogue mais le contrôle de sa sélection a été abandonné pour 1956.

- dans le manque de débouchés réguliers et assurés de la production de leurs plants, les organismes métropolitains intéressés ne pouvant consentir de lourds frais de sélection et de conservation variétale, la Fédération Nationale des Producteurs de Plants sélectionnés prévoyant, en effet, que l'inscription et le maintien au contrôle d'une variété ne peuvent être entrevus que si les obtenteurs ou multiplicateurs justifient d'une production minima (et par là même d'un débouché de même ordre) de 50 tonnes par an, tonnage qui n'a pas été atteint, par suite de la carence algérienne et nord-africaine.

Il est à craindre que pour d'autres nouveautés, présentes ou à venir, il en soit de même et que les planteurs algériens en étant privés, soient condamnés à rester sur les anciennes variétés de culture traditionnelle sans pouvoir bénéficier des derniers progrès, en particulier en matière de résistance variétale au mildiou.

Pour remédier à cet état de choses, lourd de conséquences devant la concurrence commerciale d'autres pays, particulièrement en ce qui concerne le marché-primeur, il serait souhaitable que les planteurs algériens, par l'intermédiaire de leurs Syndicats ou de leurs Fédérations, groupent à l'avance leurs commandes afin d'assurer les obtenteurs et multiplicateurs métropolitains d'un tonnage annuel minimum certain pour les variétés sur lesquelles leur choix se sera fixé.

ANNEXE I. — Liste des variétés cultivées ou à recommander en Algérie

Variétés	Tubercule			Qualité		Etat sanitaire	Résistance ou sensibilité aux				Tubérisation	Précocité (note sur 10)			Saisons favorables	Supériorité de rendement	Observations
	Couleur		Forme	Liste	Marché		Mildiou	Galles	Divers	Sectionnement		Germination	Tubérisation	Maturité			
	Peau	Chair															
Royal Kidney	J	B	Cl.	II	Pr	S	s	—	—	—	g	9	6,5	8	h-P		
Etoile du Léon	»	»	Ob.	»	»	S	s	G	—	—	»	6	6	6	h		
Solanum	»	»	O-y	»	Gc	S	?	G	—	—	»	5	5	4	p-P-E-h	p	
Sieglinde	J	J	R	I	Pr	S	s	G	b	—	»	6	6	6	h		
Viola	»	»	»	»	Pr-L	?	?	G	—	—	m	5	5,5	6	h-p-P		
Belle de Lognon	(v)	»	L	»	c	S	rt	G-g	sc	—	s-g	3	6	6	h-e-p		
Hya x	J	»	L	—	c	S	r	G	b	—	g	5	6	6	P-e-E-h-(2)	P-e	
B.F. 15	»	»	O	I	c-L	S	s	G	—	—	—	5	5	6	p		
Sirfema	»	»	O	II	Pr	?-X	S	G-g	—	—	g	9	9	8	h		
Saskia	(v)	»	O	II	»	S	s	G	—	—	m	7	8	8	h		
Ker Pandy	J	»	Ob.	»	c	S-F	R	G-g	sc	t	e	5	6,5	5	h-p-P-E (c)	h-p-P	
Muntinga 17 x	(g)	»	»	»	c	S-F	st	G-g	sc	T	»	6	4,5	5	a-P-E-p-h (2-c)	e	
Binjje	J	»	»	»	c	S	S	—	sc	—	q	7	5	5	p		
Aryo	»	»	»ép.	»	Gc	S	r	G-g	—	—	q	5	6	5	h-e		
Ackersegen	(v)	»	Ar-y	Com.	»	S-F	R	G-g	f sc	T	e	3	3	3	p		
Veran	J	»	O-y	Com.	f	S	r	G	f sc	T	q	5	5	4	p-e-h-E	p	
Roseval	R	J (r)	L	I	c-L	S	r (st)	G-q	—	—	e	5	5	5	p-e-E		
Saucisse	»	»	Ob.	»	c-L	Cr-A	S	—	f	—	»	4	4	4	E-(c)		
Urgenta	»	»	Ob.	II	Gc	S	?	G	a	—	g	9	6	7	p-e-h-E-(2)	e	
Ultimus	»	»	O-y	Com.	f	S	r	»	—	T	e	4	4	4	e-p-E	e	
Ginake	R (q)	J	Ob-y	—	c	S-F	r	G-g	sc	T	e	5	4	4	E-e-p-(c)	E	
Furore	R	»	O	—	Gc	S-F	r	G	b	T	m	5	5	5	p-e-E-h		
Sientje	J (g)	Bj	Cl-ép.	—	c-Pr	S	r	G-g	a	—	g	8	9	7	h-e-P-a-p-(2)	h-e-P-a (2)	
Arran Pilot	J	B	L	—	Pr	—	s	—	—	—	e	9	8	8	h		

<p>LEGENDE</p> <p>J : Jaune — B : Blanche — R : Rouge — Bj : Blanc jaunâtre — (v) : Peau sujette au verdissement — (g) : Peau d'aspect granuleux à rugueux — (r) : Parfois rosée — x : Variété rayée du contrôle métropolitain — Cl : Claviforme — Ob : Oblong — O : Ovale — R : Rognon — L : Allongé — Ar : Arrondi — y : A yeux moins superficiels — ép. : A yeux épaulés</p>	<p>D'après l'arrêté métropolitain du 31-8-55 :</p> <p>I : Première qualité et qualité de luxe — II : Bonne qualité culinaire — Com. : Pomme de terre commune de qualité culinaire ordinaire ou à destination industrielle — c : Consommation — Pr : Primeur — Gc : Grande consommation — L : Luxe — f : Féculerie — S : Sain — ? : En cours d'amélioration — Cr : Chronique — A-X : Virus portés — F : Facilité de maintien sanitaire</p>	<p>S : Très sensible — s : Peu sensible — rt-s : Résistance ou sensibilité limitée aux tubercules — r : Résistance passable — R : Résistance assez bonne — G : Résistance à la galle verruqueuse — g : Moins sensible à la galle commune — a : Sensible à l'Alternaria (hiver) — b : Résistance au flétrissement bactérien — f : Résistance à la fusariose — T : Tolérance au sectionnement — t : Retard à la levée du au sectionnement — sc : Résistance à la sécheresse</p>	<p>g : Groupe — e : Eparses — s : Superficielle — m : Moyenne</p>	<p>10 : Très précoce</p>	<p>Littoral : h : Hiver p : Printemps e : Été a : Automne Hauts-Plateaux : P : Printemps E : Été (c) : Cycle annuel (2) : 2 cultures par an</p>
--	---	---	---	--------------------------	---