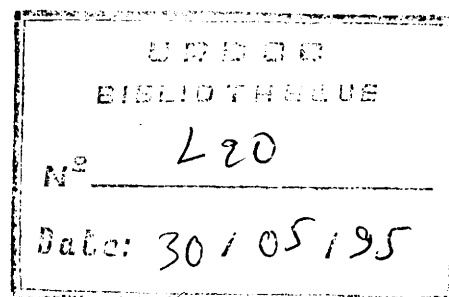


**OFFICE DU NIGER
ZONE DE NIONO
PROJET RETAIL
RECHERCHE DEVELOPPEMENT**

**REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOIS**



**NOTE SUR L'INTRODUCTION
DE L'OIGNON VIOLET DE GALMI
DANS LA ZONE DE NIONO**

Yacouba COULIBALY

Sekou BAH

Sinaly THIERO

Oumar B. TRAORE

FINANCEMENT : CAISSE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Avril 1994

SOMMAIRE

1. Introduction	1
2. Contexte actuel	1
3. Test de Production - Conservation - Commercialisation	2
3.1. Conditions de Production	3
3.2. Les Techniques de Conservations Utilisées	3
3.2.1. Conservation au frais	3
3.2.1.1. Description : du prototype en Régie	4
3.2.1.2. Description d'un prototype en milieu paysan	4
3.2.1.3. Conservation du produit	5
3.2.2. Séchage du Violet de Galmi par les femmes	5
3.3. Commercialisation	6
3.3.1. Suivi des prix à Bamako	6
3.3.1.1. Evolution des prix en fonction des points de vente	6
3.3.1.2. La filière de commercialisation de l'oignon	16
3.3.1.3. Test de commercialisation proprement dit	19
3.3.2. Bilan économique de la culture	22
4. Acceptabilité et intérêt de la variété Violet de Galmi)	23
4.1. Opinions des femmes	23
4.2. Opinions des hommes	24
5. Conclusions et suggestions	24
5.1. La conduite de la culture	24
5.2. Les conditions de conservation	25
5.3. La commercialisation	25
5.4. L'organisation des producteurs	26

1. Introduction

Le projet Retail, à partir des études menées sur le fonctionnement des exploitations agricoles, a observé une option bien marquée des paysans pour la diversification des cultures (en particulier pour le maraîchage).

Les contraintes liées à la filière commerciale du riz (instabilité des prix) ont conduit l'Office du Niger a opté pour une politique de diversification axée sur le maraîchage.

Les différentes études menées par la Recherche Développement du Projet Retail ont permis l'identification des forces et faiblesses de cette activité.

Il s'agit aujourd'hui, d'appuyer les paysans dans le cadre d'une production quantitative et qualitative pour faire face aux exigences des consommateurs locaux et étrangers afin de conquérir le marché national et international.

Ceci nécessite l'amélioration des conditions de production pour les cultures déjà pratiquées par les paysans et l'introduction de nouvelles cultures ou variétés.

La zone de l'Office du Niger, à causes de ses énormes potentialités (terres et eau permanente) paraît convenable pour la production de toutes les cultures horticoles.

L'oignon Violet de Galmi, produit par les paysans de la République du Niger (dans des conditions souvent difficiles) est fortement consommé dans la sous-région qui, importe également des Pays-Bas d'importantes quantités d'oignon (variétés bol d'or).

L'important déficit observé sur le marché pendant l'hivernage, fait grimper les prix en cette période de l'année.

L'oignon violet de galmi, à cause de sa capacité de conservation relativement facile par rapport aux autres variétés, apparaît comme une bonne option.

2. Contexte actuel

Les résultats des tests d'introduction de nouvelles variétés d'oignon menés par la R/D montraient déjà en 1990 la possibilité de cultiver le violet de Galmi sur les sols de la zone de Niono.

En fait, les paysans connaissaient déjà cette variété mais ils ont abandonné sa culture à cause des bas prix pratiqués pendant la période de récolte (contre saison).

Des études n'avaient pas été menées (en zone Office du Niger) pour évaluer ses capacités de conservation. D'où l'idée de reprendre sa culture en concentrant les efforts sur la conservation et la commercialisation.

Les recherches bibliographiques entamées donnaient déjà des pistes.

La rencontre de personnes ressources¹ a permis d'affiner les idées. Ainsi une production à grande échelle (en milieu paysan) et la conservation du produit jusqu'en hivernage a pu démarrer.

La semence occupe une part importante des coûts de production de l'oignon violet de galmi (30.000 f cfa/kg avant la dévaluation)². Il a été convenu que l'IER (SRA de Baguineda), avec le concours de la R/D devrait s'occuper de la production de semences. Trois paysans volontaires ont été choisis pour la production de bulbes mères.

L'oignon est une plante bisannuelle. Ainsi les graines de premières années (obtenues sur des plants issus de graines) ne germent pas. Par contre celle obtenues à partir de plants issus de bulbes constituent la bonne semence. Un développement de la culture de violet de Galmi ne sera possible que si un dispositif approprié (spécialisation de paysans semenciers par exemple) est mis en place.

3. Test de Production - Conservation - Commercialisation :

Les pays de la sous région importent d'importantes quantités d'oignon (Bol d'Or). La production d'oignon du Mali est largement au dessous des besoins de consommation. Les importations (malgré l'absence de statistiques fiables) sont importantes. Elles varient au cours de l'année en fonction de la production locale (oignon blanc produit dans le bassin maraîcher de Bamako et échalote du plateau Dogon et de la région de Ségou).

Le mauvais étalement de cette production nationale dans le temps et dans l'espace crée un vide pendant la période hivernale. Cette situation favorise les importations. A cela s'ajoute la mauvaise qualité du produit national présenté sur le marché.

¹ Messieurs Avitabile et Charroy, respectivement chef projet PNUD/FAO MLI 91/08 et ancien délégué du CIRAD Bamako.

² Les informations bibliographiques indiquent 5 kg de semences pour repiquer un hectare. Ce chiffre paraît un peu élevé.

Le présent test a pour objet d'envisager l'amélioration de la production nationale (conformément aux exigences des consommateurs : qualité et diversité variétale).

Comme déjà signalé, le violet de galmi s'adapte bien aux conditions de l'Office du Niger, d'où le choix de cette variété dont d'importantes quantités inondent le marché malien (de juin à Septembre).

3.1. Conditions de Production :

Les tests ont été menés sur des parcelles rizicoles de double culture au niveau de deux villages du casier Retail sur une superficie de 0,5 ha.

La conduite des cultures : Elle a été effectuée conformément aux techniques paysannes et les informations obtenues à partir des différentes fiches techniques disponibles.

- * Préparation du terrain : compartimentage des bassins de 10 ares. Chaque bassin a été divisé en trois bandes séparées par des rigoles (pour faciliter l'irrigation qui se fait à la calebasse)
- * Pépinières : elles ont été installées au mois de Janvier.
- * Installation des cultures : Les plants ont été repiqués en quinconce au stade crayon (après un mois de séjour en pépinière);
- * Fertilisation : apport de fumure organique, phosphate d'ammoniaque et urée
- * Récolte : elle a été effectuée 15 jours après l'arrêt de l'irrigation.

Le rendement moyen obtenu à partir des sondages est 21 T/ha (valeurs extrêmes 15 t/ha et 28 t/ha¹).

3.2. Les Techniques de Conservations Utilisées :

La meilleure période de commercialisation (meilleur prix) étant le mois d'Août, il fallait conserver le produit.

Deux méthodes de conservation ont été utilisées :

3.2.1. Conservation au frais :

Elle avait pour objectif de conserver le maximum d'oignon pendant la plus longue période possible (en fonction de l'évolution des prix).

¹ Cependant au Niger des rendements de l'ordre 80t/ha ont été obtenus en station.

Les différentes rencontres avec des personnes ressources (Mr AVITABILE et Mr CHARROY) ont permis de dégager le schéma de prototypes de cases améliorées pour la conservation. Au total trois cases ont été construites au cours de cette année 1993.

Un premier prototype a été construit sur la parcelle expérimentale de la R/D (G2).

3.2.1.1. Description : du prototype en Régie

- Dimensions :

- superficie : $5 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$

- hauteur : 3 m

- capacité de stockage 3000 kg de bulbes (poids moyens des bulbes = 100 g).

Il se présente sous forme d'un hangar soutenu par 9 piliers, avec une toiture (double pente) en secots renforcée avec une toile plastique.

Une fondation en ciment de 80 cm a été nécessaire à cause de la particularité de l'emplacement (à proximité des rizières).

Des claies en bois (petit format) reposant sur des perches de format moyen encastrés dans les piliers, recouvertes de secots ont été placées entre les piliers, soit 3 étagères distantes de 50 cm environ (pour faciliter la circulation de l'air).

Des nattes pendantes (relevées en permanence pour une bonne aération) et rabattues en cas de pluies ont été fixées sur les 4 côtés du hangar.

3.2.1.2. Description du prototype en milieu paysan :

Ce prototype diffère du premier par le fait qu'il a été conçu comme une véritable case avec des fenêtres grillagées. La non utilisation de ciment que permettait le site (dans une concession) a permis de réduire les coûts;

L'aération est assurée par six fenêtres protégées par des barres de fer.

La R/D a fait une contribution financière pour la confection des toitures (perches, secots, rouleaux de cordes, toile plastique) et des fenêtres grillagées.

et l'achat de bois (traverses et claies).

Les autres frais (briques, maçonnerie et main d'oeuvre) ont été assurés par les paysans.

3.2.1.3. Conservation du produit :

Elle comporte différentes phases :

Le triage :

Très sévère, il consiste à éliminer :

- * tous les bulbes blessés et ceux qui présentent des signes d'un début de pourrissement (généralement les plus gros).

- * les hors-types (bulbes blancs).

- * tous les bulbes jugés non conformes (forme allongée, bulbes doubles...)

L'entreposage : il a lieu après le triage à l'aide de casiers plastiques fournis par la R/D.

Le retriage : il consiste en un passage régulier (une fois par mois) pour éliminer tous les bulbes présentant un début de pourriture. Ce qui permettait une évaluation des pertes en fonction de la durée de la période de conservation.

Traitement phytosanitaire : sur le produit destiné à la commercialisation, aucun traitement phytosanitaire n'a été effectué.

Les bulbes mères ont été traitées au fongicide.

Quantité conservée et durée de la conservation : au total 3 tonnes d'oignon (soit environ 50% de la production totale) ont été conservées.

Deux tonnes destinées à la commercialisation ont été conservées pendant quatre mois au niveau du prototype en milieu paysan. Les pertes par dessiccation et pourriture ont été évaluées à 20 % de la quantité conservée.

Les bulbes mères ont été conservées pendant 7 mois au niveau du prototype de la régie. Les pertes (pourriture et dessiccation) ont été d'environ 60 %. Les plus importantes pertes par pourriture et germination ont été enregistrées au mois d'Août à cause de l'humidité atmosphérique très élevée en cette période.

3.2.2. Séchage du Violet de Galmi par les femmes.

Environ 50 % de la production ont été pilés et séchés par les femmes.

Ceci s'explique par la sévérité des conditions de triage.

Fortes de l'expérience qu'elles ont sur l'échalote, elles ont décidé d'appliquer la même technique. L'oignon a été au préalable bien lavé, puis ensuite pilé et étalé au soleil (technologie locale).

Une évaluation des sommes perçues après la vente de cet oignon séché n'a pas été possible (vente hebdomadaire de petites quantités par les femmes) .

Les femmes ont noté une très bonne réaction du marché à ce produit (meilleur que l'échalote séché) et apprécié son impact sur l'amélioration de la qualité de la sauce.

3.3. Commercialisation :

Avant la période de commercialisation, des contacts avaient été pris avec des structures intéressées par la commercialisation de l'oignon, notamment le Projet ISCOS, les hôteliers de Ségou et les commerçantes de Bamako.

Un dispositif de suivi des prix a également été mis en place à Bamako et Ségou.

3.3.1. Suivi des prix à Bamako :

Ce travail qui a été effectué pendant le second semestre de l'année 1993 avait été confié à deux personnes ^A (ressources) (sous formes de prestation de services).

La collecte des données a été effectuée au niveau de trois points de suivi : le marché de Médine ; la place de Niono et le marché de légumes.

Les produits concernés étaient les différentes variétés d'oignon (bol d'Or, Violet de galmi et oignon blanc local), l'échalote (frais et séché), la patate douce et la pomme de terre.

Les résultats ici présentés sont des moyennes obtenues à partir d'environ 2000 données (données de base disponibles à la bibliothèque du projet retail BP 11 NIONO).

Ces valeurs moyennes ne permettent pas de voir la fluctuation hebdomadaire (souvent importante) des prix et les fluctuations en fonction de la quantité payée (vente en gros ou en détail).

3.3.1.1. Evolution des prix en fonction des points de vente :

* le marché de Médine et la place de Niono constituent les principaux points de ravitaillement pour les commerçants détaillants des autres points de vente (marché des légumes et quartiers périphériques). L'arrivée des produits sur ces deux principaux marchés est presque quotidienne car variant suivant l'origine et la période de production des produits. Au cours de la semaine les arrivages les plus importants sont enregistrés le lundi, et le vendredi (les jours de foires des principales zones de production, Niono et Sikasso étant le Dimanche).

La production du bassin maraîcher de Bamako et les importations en provenance de la Côte d'Ivoire et du Sénégal peuvent arriver tous les jours.

Les figures 1, 2 et 3 indiquent l'évolution des prix respectivement sur les marchés de Médine, marché "place de Niono" et marché des légumes .

La figure 4 récapitule l'évolution des prix sur le marché de Bamako.

La figure 4 a compare les prix des trois variétés d'oignon disponibles sur le marché de Bamako.

Pour toutes ces variétés, les meilleurs prix sont enregistrés au mois d'Août.

La figure 4 b compare les prix de l'échalote frais et l'échalote séché sur le marché de Bamako.

Au cours des 8 mois d'étude, les prix moyens enregistrés ont été 225 f cfa/kg et 356 f cfa/kg respectivement pour l'échalote frais et l'échalote séché.

Pour l'échalote frais, on observe une augmentation progressive du prix moyen mensuel (de 110 f cfa en Juin à 320 f cfa/kg en Novembre). La chute des prix au mois de Décembre peut s'expliquer par l'apparition de l'échalote du plateau Dogon sur le marché en cette période.

Paradoxalement, les prix les plus élevés (en moyenne 300 f cfa/kg ont été enregistrés au mois de Décembre sur le marché de Niono. Ceci s'explique par l'importance des besoins en semences au niveau de cette localité en cette période d'installation des nouvelles cultures.

L'analyse de cette figure montre qu'en général, jusqu'au mois de Septembre, les prix de l'échalote frais sont d'environ le tiers de ceux de l'échalote séché.

Le rapprochement des prix durant le reste de l'année est la conséquence des raisons déjà citées dans le cadre de la fluctuation des prix de l'échalote frais.

La figure 4 c compare les prix de la pomme de terre et de la patate douce sur le marché de Bamako. Là également, les prix les plus élevés ont été enregistrés au mois d'Août. Ceci s'explique par le calendrier cultural. Dans la principale zone de production (Mali-Sud), chacune de ces spéculations est cultivée deux fois dans l'année. Pour la pomme de terre, les paysans sèment des bulbilles en Juin-juillet pour une récolte en Septembre-Octobre. En cette période, les anciens stocks (cultures de contre saison) sont épuisés et la nouvelle récolte n'a pas encore commencée.

Fig. 1 **Prix produits maraîchers 1993**
 Marché place de Medine

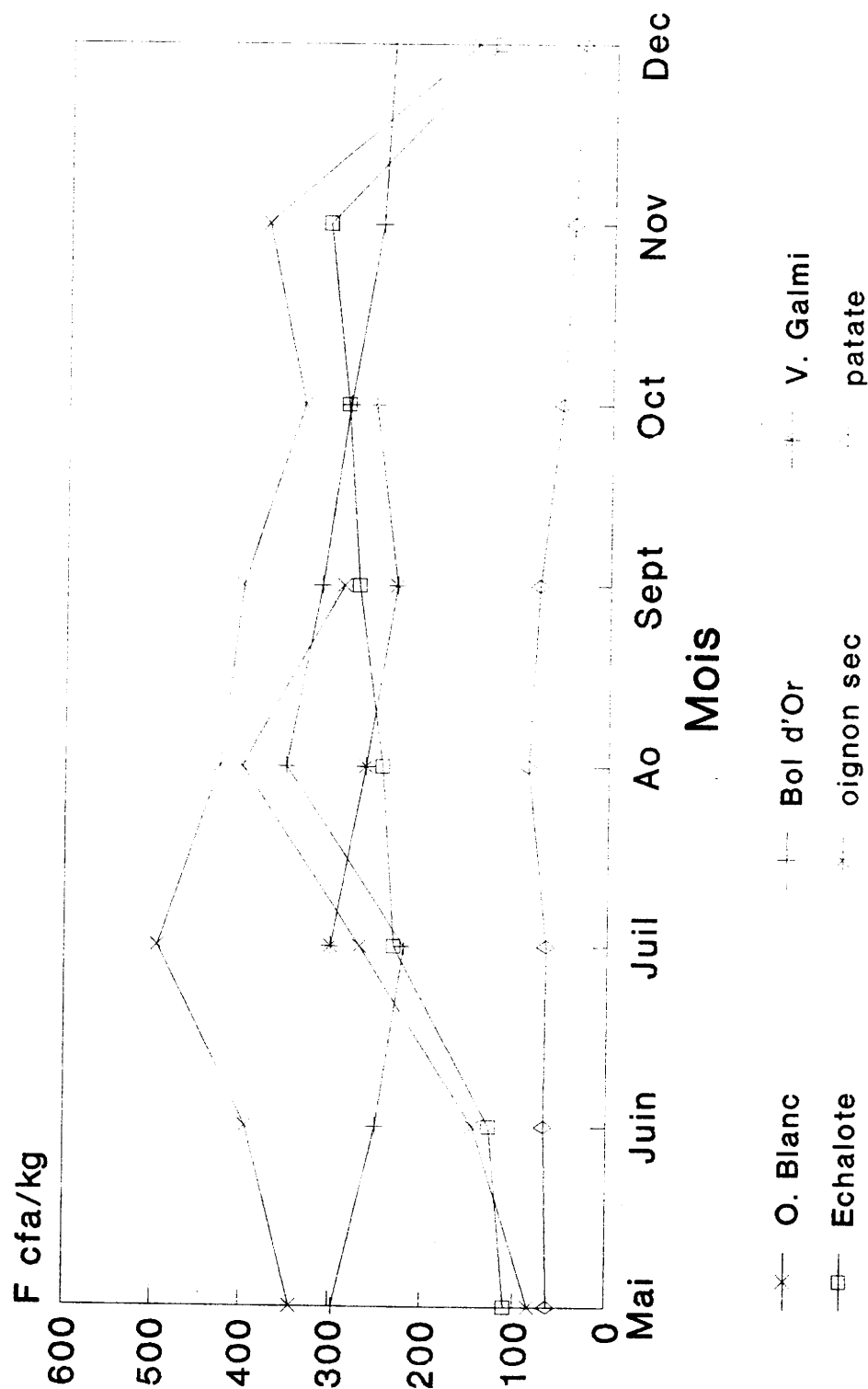


Fig. 2 Prix produits maraîchers 1993
Marché place de Niono

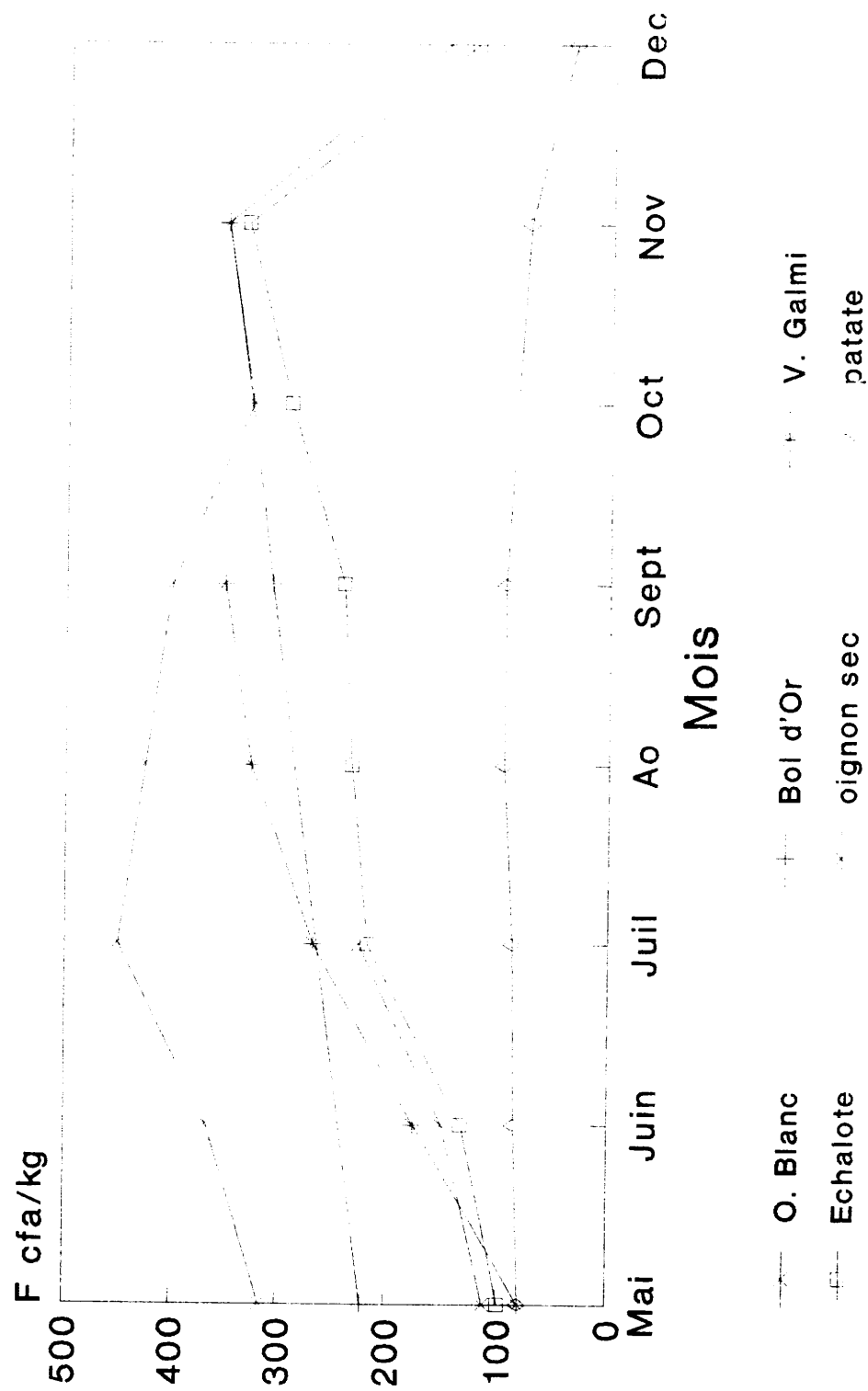


Fig. 3 **Prix produits maraîchers 1993**
 Marché de Legumes

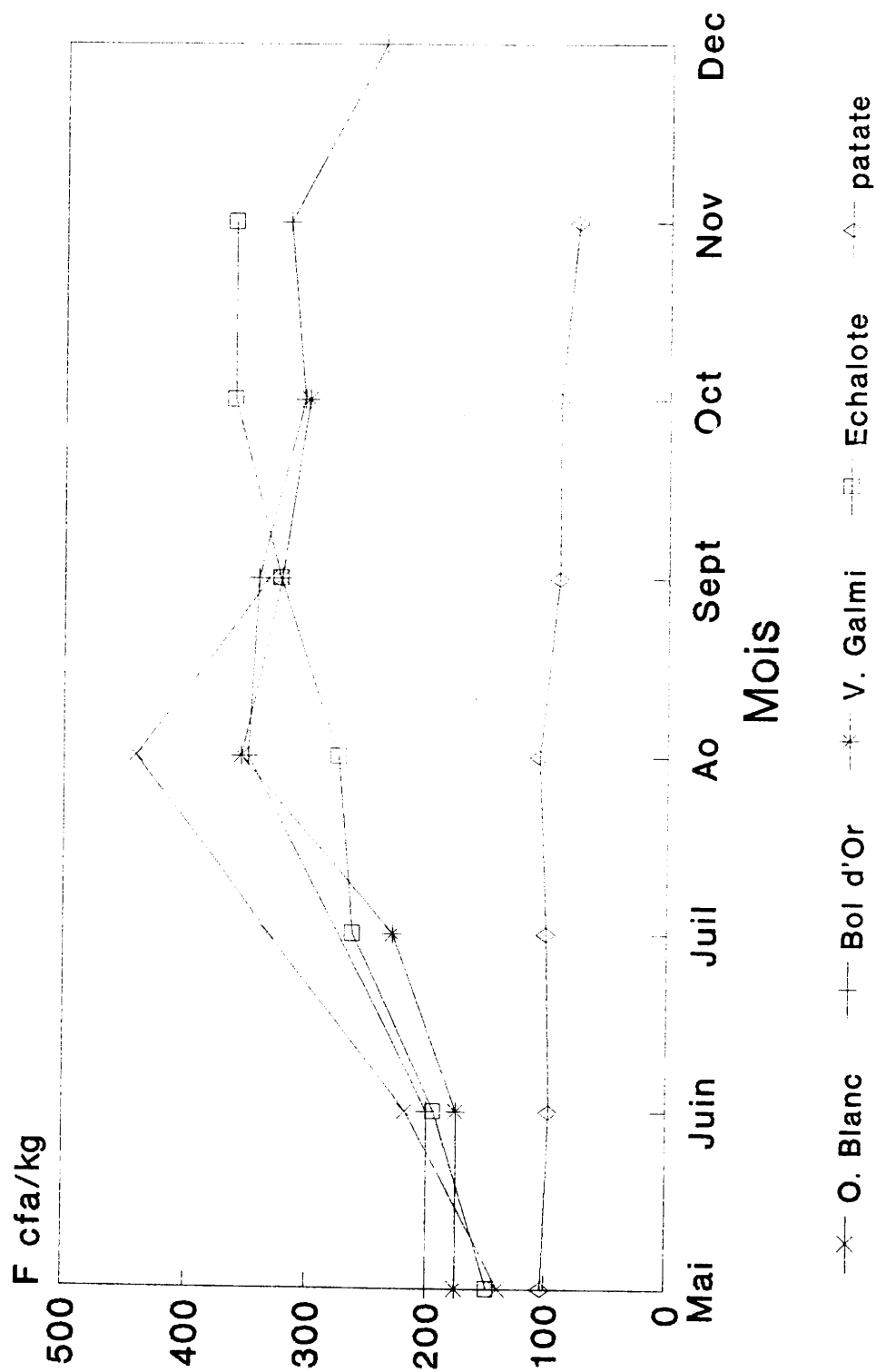
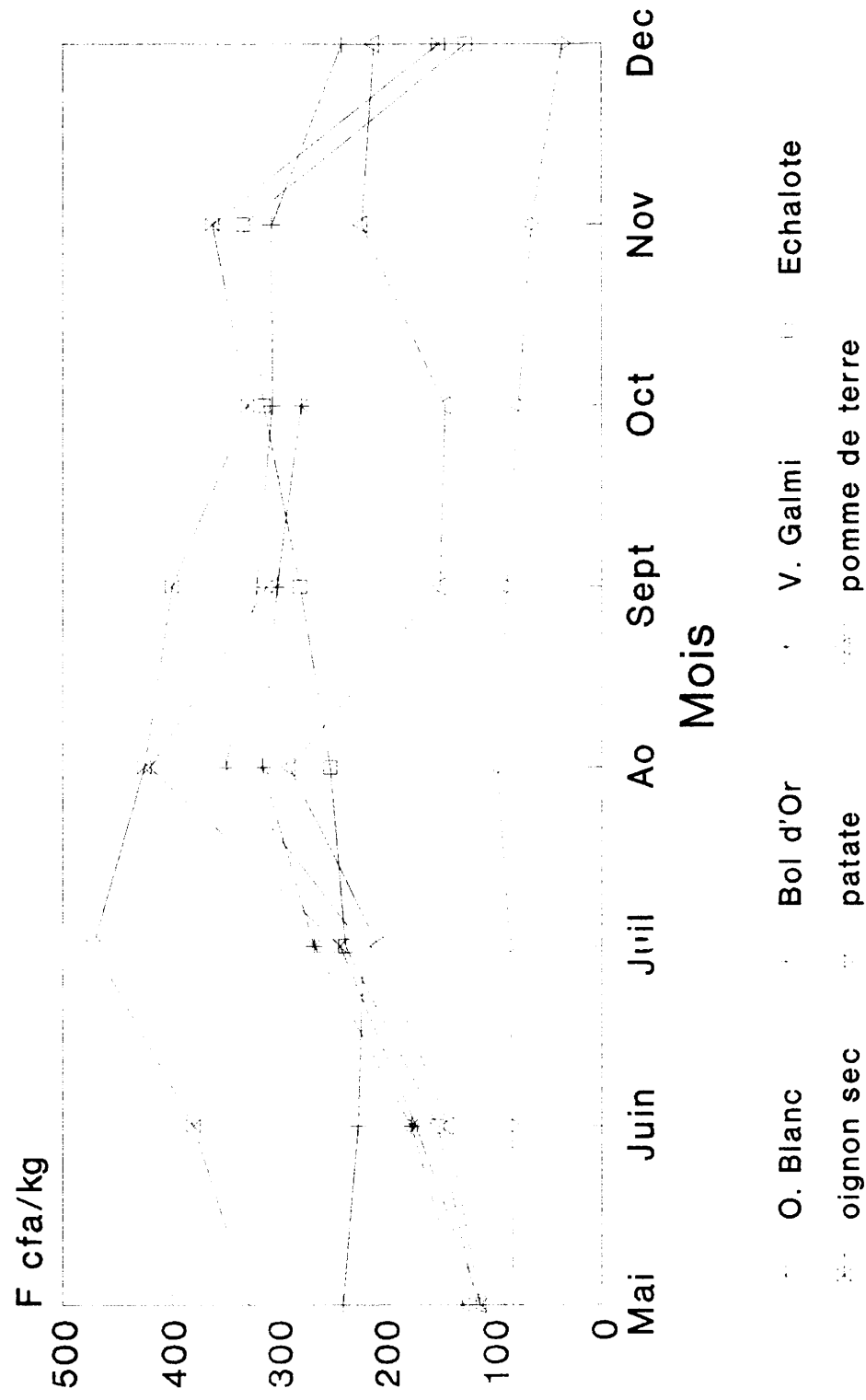
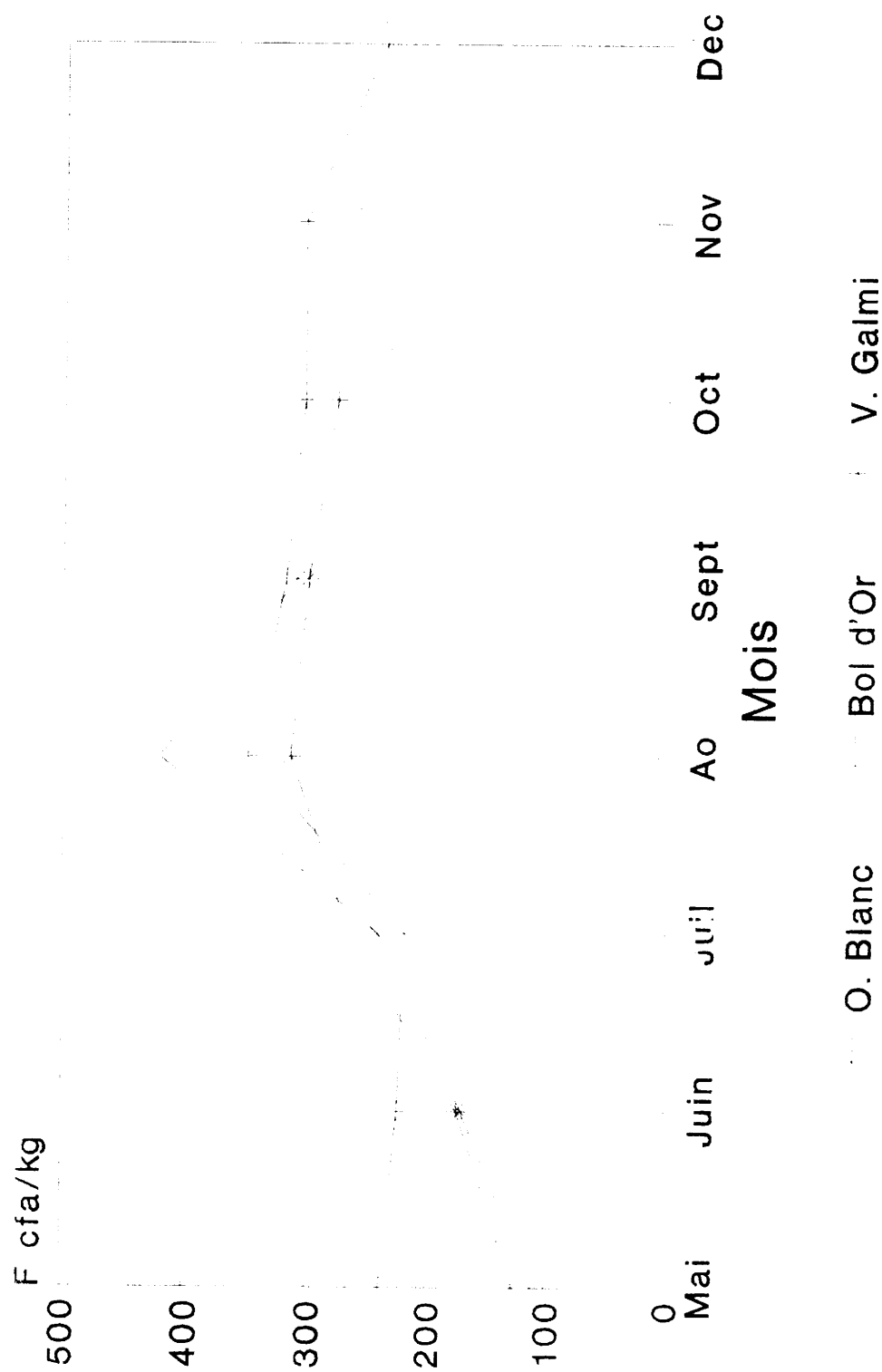


Fig. 4 Evolution des prix en 1993
Produits maraîchers



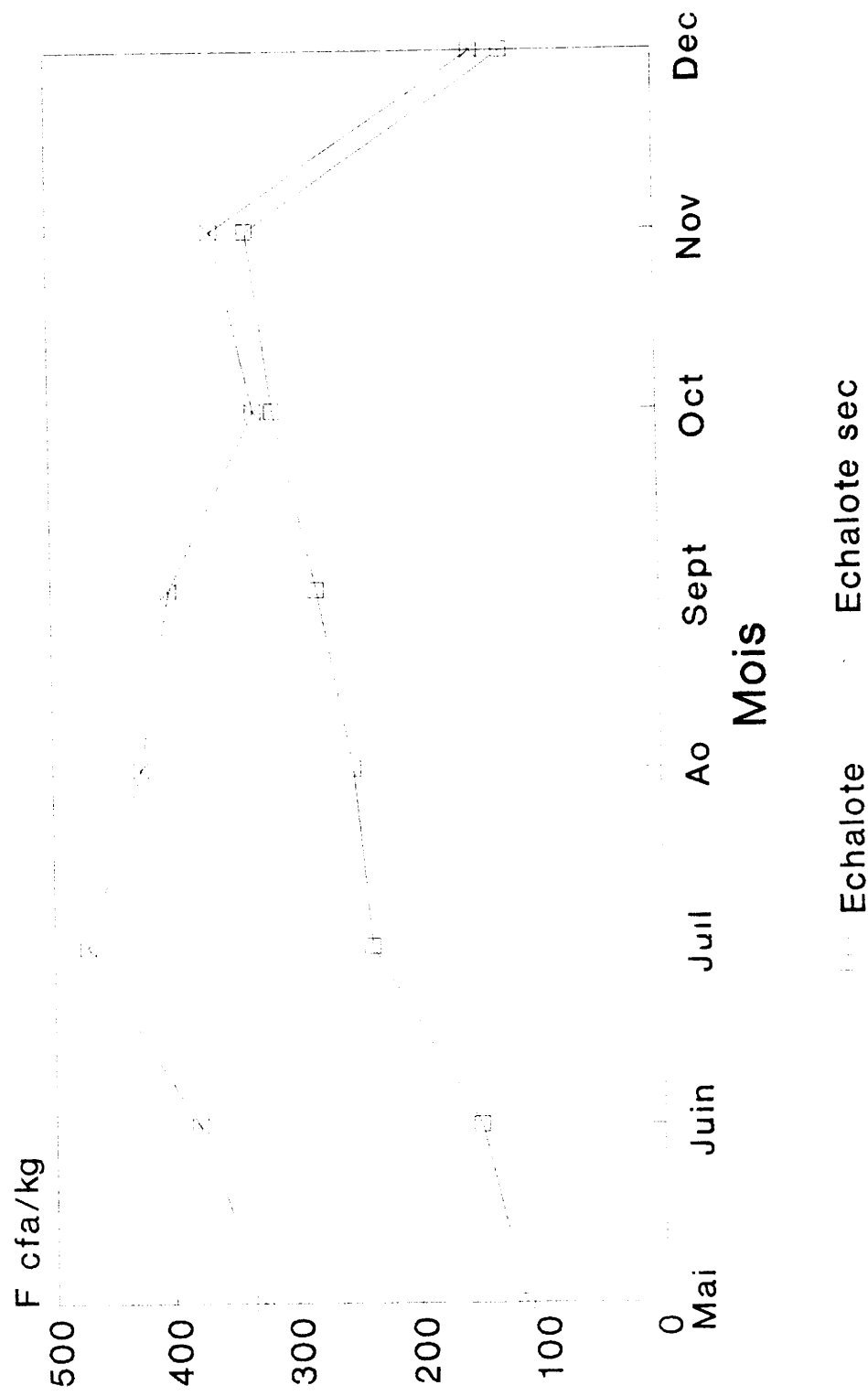
Récapitulatif Marché de Bamako

Fig. 4a **Evolution des prix en 1993**
 Principales variétés d'Oignon



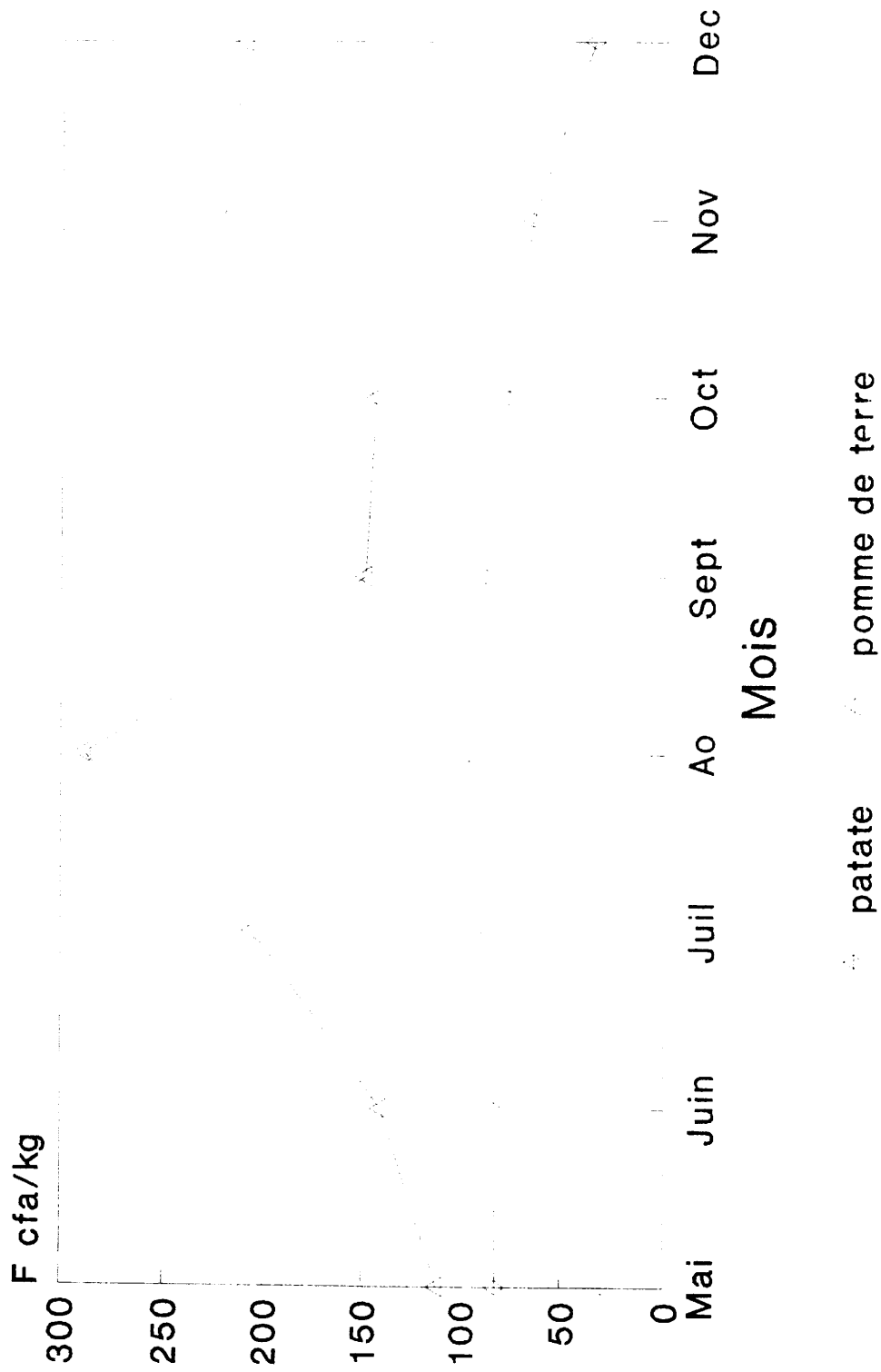
Marché de Bamako

Fig. 4 b **Evolution des prix en 1993**
 échalote frais et séché



Marché de Bamako

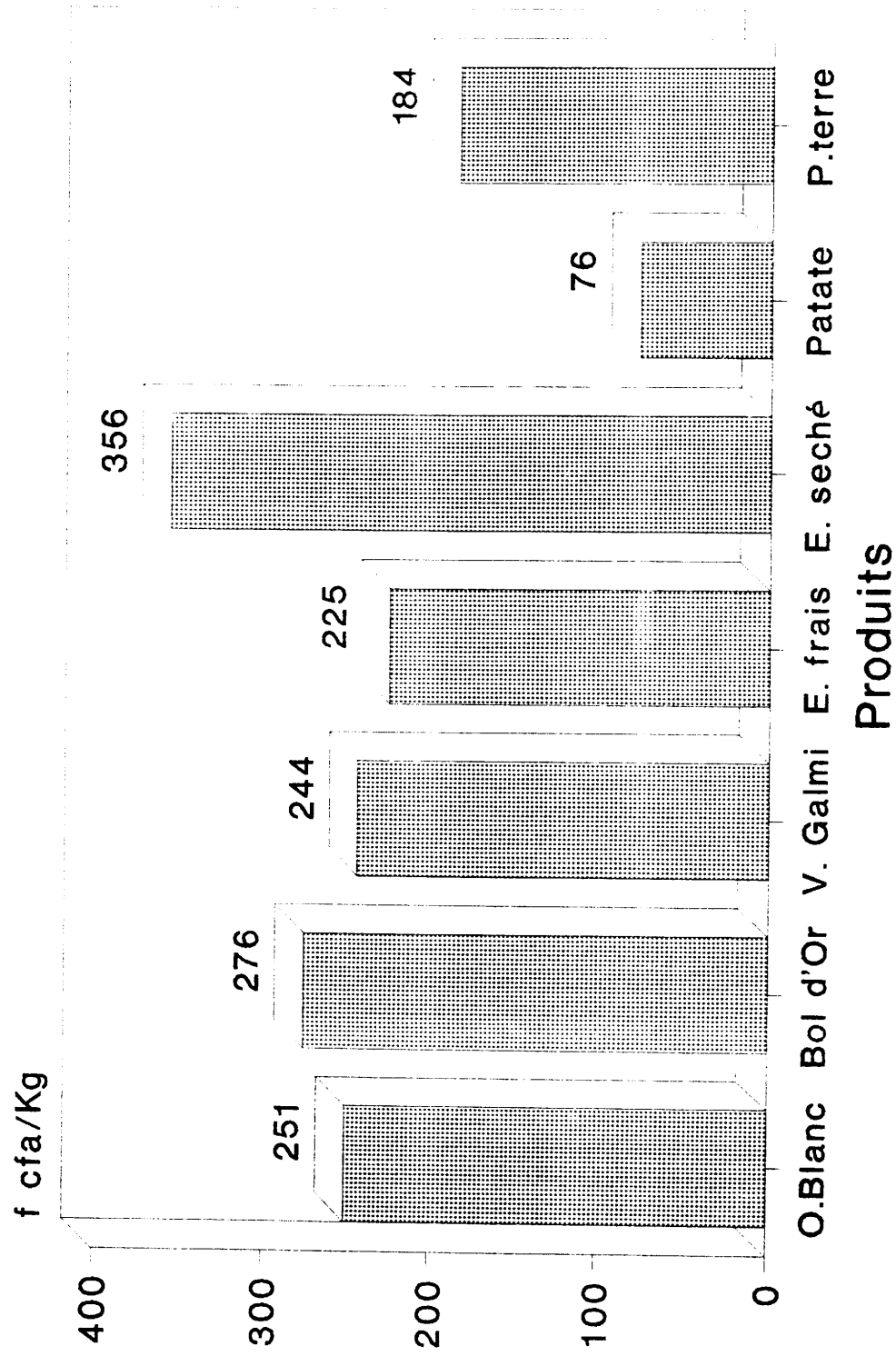
Fig. 4 c **Evolution des prix en 1993**
 comparaison patate et pomme de terre



Marché de Bamako

Fig. 5

Prix moyens à Bamako Période de Mai à Décembre 1993



3.3.1.2. La filière de commercialisation de l'oignon

Mal structurée pour l'instant, la chaîne comporte les producteurs locaux, les intermédiaires et les commerçants (importateurs, grossistes et détaillants).

- Origines des produits :

Elle varie essentiellement selon la variété d'oignon.

* **l'oignon blanc** (variété locale) est produit dans le bassin maraîcher de Bamako (Baguineda, Bamako, Kati et Koulikoro) et dans la région de Ségou.

* **oignon Violet de galmi** : cultivé localement en petite quantité au niveau du bassin maraîcher de Bamako, et de la région de Ségou (Niono et Diakoro), il est essentiellement importé du Niger via la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Sur financement du programme micro-réalisation du FED, les paysans du village de Diakoro (à quelques kilomètres de Segou) cultivent l'oignon violet de Galmi sur environ quatre hectare. Au cours des différents entretiens que nous avons eu avec eux, ils ont noté un intérêt de plus en plus croissant des commerçants de Segou pour leur oignon. Certaines viennent payer le produit dans leur village. Il ont en outre souligné certaines contraintes surtout la conservation de l'oignon.

* **Oignon bol d'Or** : Sénégal, Côte d'Ivoire (importation de la production des Pays-bas).

- les principaux acteurs :

. les grossistes : ce sont les importateurs qui disposent de grands magasins de stockage à Bamako. Madame Touré Kadiatou Diakité, une des plus grandes grossistes du marché de Médine, déclare pouvoir vendre entre 10 et 20 tonnes par mois.

. les demi grossistes : se ravitaillant avec les principaux grossistes, ils assurent la répartition des produits à travers les différents points de vente.

. les détaillants : achetant régulièrement de petites quantités ils assurent l'approvisionnement de tous les consommateurs de Bamako.

Entre les producteurs et les consommateurs, la longue chaîne d'intermédiaires contribue à grimper les prix aux consommateurs.

Période d'apparition des principaux produits maraîchers sur le marché de Bamako

(voir figure 6 pour illustration)

. la double culture de la pomme de terre et de la patate douce (qui ne sont pas importées) explique leur présence sur le marché toute l'année ;

. l'oignon blanc, cultivé localement, n'apparaît plus sur le marché à partir du mois de Septembre à cause de la faiblesse des quantités disponibles ainsi surtout des difficultés de conservation au delà de cette période ; toute fois, sa présence influe sur les importations d'oignon Bol d'Or et le violet de Galmi présents (avec une interruption de Novembre à décembre pour le violet de Galmi) toute l'année;

. L'échalote frais et L'échalote sec se retrouvent (en quantité variable) toute l'année sur le marché.

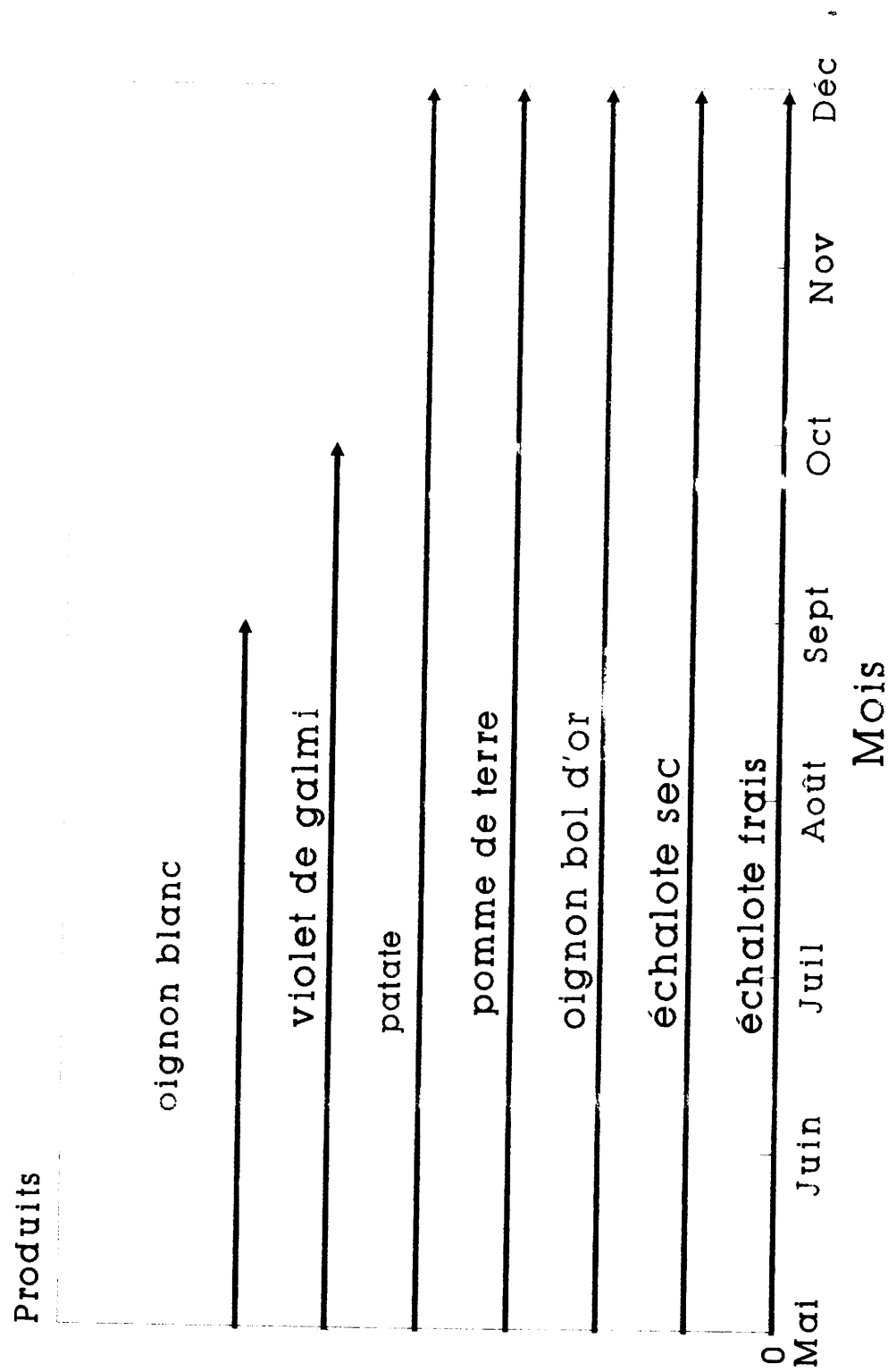
- Evaluation des qualités commercialisées

Le manque d'organisation de ce secteur commercial, la fluidité des frontières rendent difficile toute évaluation correcte des quantités importées.

Nous n'avons pas jugé utile une prise en compte des données communiquées par la Direction nationale des Douanes, parce que très largement en dessous des chiffres fournis par une seule commerçante du marché de Médine.

Cependant des statistiques fiables au niveau national sont indispensables.

Fig. 6 Période d'apparition différents produits
Sur le marché de Bamako



3.3.1.3. Test de commercialisation proprement dit

Il consistait à étudier la réaction des marchés de Ségou et Bamako par rapport au produit.

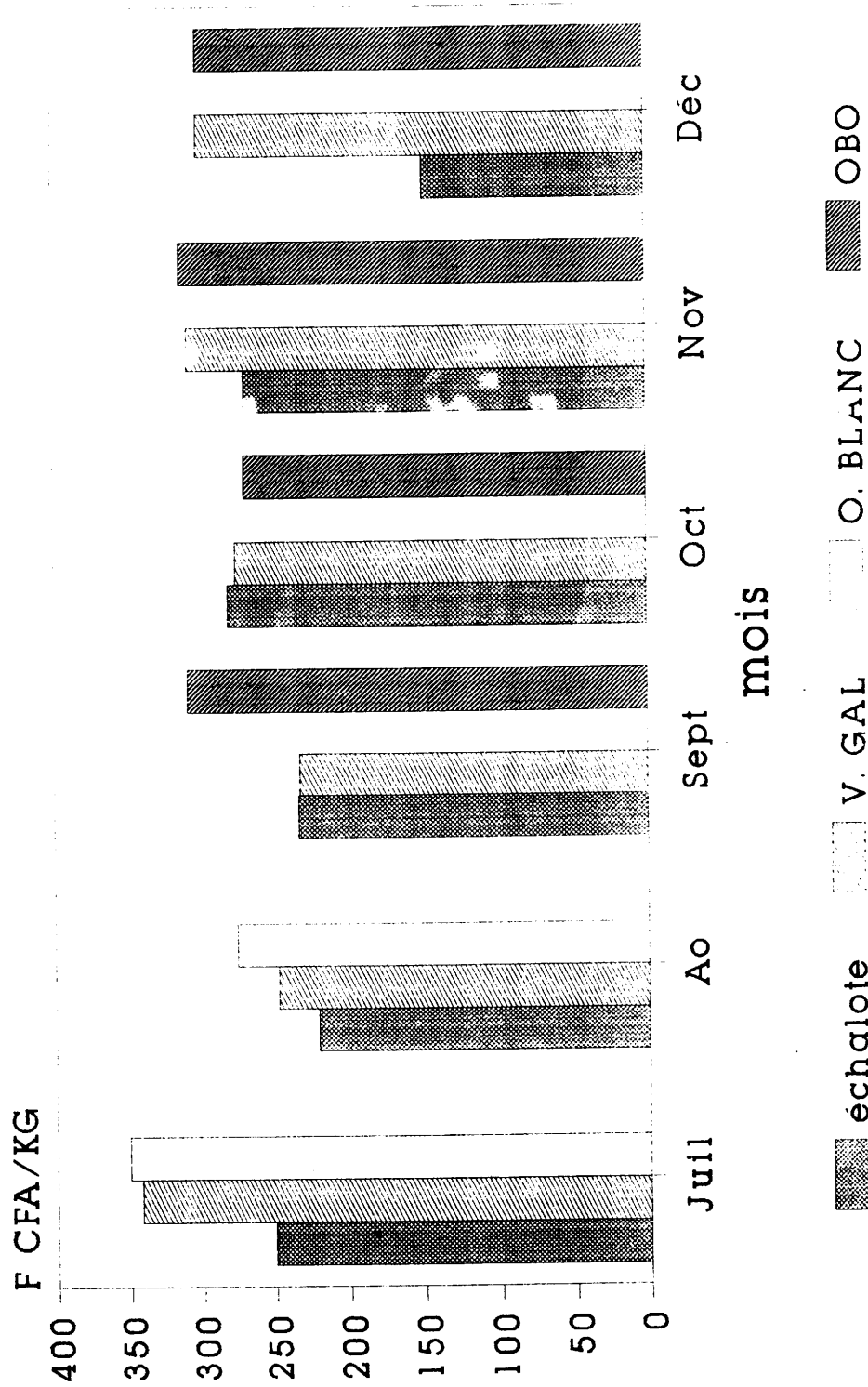
. marché de Ségou

Au mois de Mai, un premier test sur le marché de Ségou a permis de vendre 100 kg (sur 200 kg livrés) au prix de 60 f cfa le Kg.

Les restaurateurs et les rôtisseurs sont les principaux clients.

La fig. 7 qui donne l'évolution des prix (à partir du mois de Juillet), indique des prix équivalents à ceux de Bamako. Toute fois, la capacité d'absorption du marché est très faible.

Fig. 7 Evolution mensuelle des prix moyens
sur le marché de Ségou



. Le marché de Bamako.

Nous avons attendu la période jugée la plus propice (début Août) pour effectuer cette opération.

*** Emballage.**

Le critère emballage est très important dans la commercialisation des produits. Nous avons prévu des sacs spécifiques type lino fabriqué par flitisac en Côte d'Ivoire¹, qui ont été finalement remplacés par des sacs en jute d'une capacité de 25 kg. Ce conditionnement n'a eut aucune incidence négative notoire sur la commercialisation du produit ; toute fois il est nécessaire d'acquérir des sacs appropriés pour le conditionnement de l'oignon.

*** Le transport.**

Il a été assuré par la R/D qui a loué un véhicule avec le contre des travaux de Niono à 112.000 f cfa soit une tarification à 160 f cfa le km contre 10 f cfa le kg pratiqué par les transporteurs privés.

La capacité en charge utile du véhicule a été exploitée seulement au 1/8.²

*** Les prix pratiqués.**

Toute la production livrée a été payée au comptant par une seule grossiste au prix de 180 f cfa/kg. Les prix en vigueur sur le marché étaient de 200 f cfa/kg.

Les paysans ont été réticents à la proposition de la commerçante d'acheter le produit à ce prix à condition qu'ils attendent une semaine pour le paiement, à cause des contraintes de travaux champêtres en cette période.

Une indemnisation compensatrice (conformément aux clauses du contrat) a été faite par la R/D.

¹ Le voyage d'étude prévu à l'intention des paysans et qui devrait être mis à profit pour acheter les dits sacs, n'a pu être effectué.

² Cette capacité est de 4 tonnes ; seulement une tonne d'oignon a pu être transportée à Bamako et le camion est revenu vide à Niono.

3.3.2. Bilan économique de la culture

Les données de cette première expérience ne permettent pas d'établir un bilan réel pour la culture d'oignon Violet.

Cependant, en se basant sur un prix d'achat au producteur du violet de Galmi de 150 Fcfa/kg, et sur les informations bibliographiques, la rentabilité économique peut être estimée de la manière la suivante :

Intrants

Semences: 5 kg/ha x 30.000 F	150.000 F cfa
Engrais, matériels	145.000 F cfa
Emballage, étiquette (sacs type lino pour 12 t)	38400 f cfa

Main d'oeuvre

4 personnes/ha x 4 mois (salaire + hébergement + nourriture)	480.000 F cfa
Investissement pour la conservation	100.000 F cfa
Production/ha	20 t
Pertes (conservation)	40 %
Revenu brut (12 x 150.000)	1.800.000 F cfa
Revenu net (avec main d'oeuvre)	880.000 F cfa
Revenu net (sans main d'oeuvre)	1.360.000 F cfa
Coût de production du kilo conservé	77 F cfa
Rémunération journalière du travail	2.000 F cfa

On constate que le revenu monétaire varie, selon l'importance du recours à la main d'oeuvre salariée, entre 880.000 et 1.360.000 F cfa, pour un rendement de 20 t/ha et un prix de 150 F/kg. Les semences, la main d'oeuvre et les frais de stockage, ont été largement évalués.

Pour l'instant, il convient d'être prudent dans l'utilisation de ces données.

Le suivi détaillé de tous les travaux, intrants, et frais de construction des magasins, actuellement (Avril 1994) en cours avec le Groupement des producteurs d'oignon de Ténégué, permettra de les affiner très prochainement avant la mise au point des fiches techniques.

4. Acceptabilité et intérêt de la variété Violet de Galmi) :

Ce test de production-conservation-commercialisation d'oignon violet de galmi a été complété par des enquêtes d'opinions auprès des producteurs et des consommateurs.

Au total 104 personnes ont été interrogées :

62 femmes dont 30 paysannes et 32 femmes de fonctionnaires (épouses des cadres de l'Office du Niger et hôtelières); 42 hommes (responsables d'organisations paysannes).

Les questions variaient légèrement selon l'échantillon (hommes ou femmes).

Chaque personne enquêtée a au préalable reçu gratuitement 2 kg d'oignon pour un test de dégustation.

4.1. Opinions des femmes :

. 78 % des femmes enquêtées connaissaient déjà cette variété et seulement 22 % ne la connaissaient pas.

. Au cours de la dégustation, l'oignon a été essentiellement consommé cuit (dans la sauce) et quelques fois frais (salade, grillades...)

. Elles ont trouvé son goût meilleur que celui des autres variétés d'oignon et 84 % pensent que le violet de Galmi intéresse toutes les ménagères.

. 60 % ont trouvé sa conservation relativement facile.

. 93 % signalent que les commerçants ne sont pas intéressés par cette variété, ils achètent seulement l'échalote .

4.2. Opinions des hommes :

60 % des paysans connaissent déjà cette variété (souvent depuis longtemps) et 40 % ne l'avait jamais vue.

50 % ont cultivé au moins une fois cette variété et 55 % déclarent avoir vu d'autres paysans pratiquer sa culture mais ils ont tous abandonné pour les raisons suivantes :

- Difficultés de commercialisation
- Difficultés de conservation
- Manque de semences (dans très peu de cas).

. 74 % des paysans pensent que les commerçants ne sont pas intéressés par cet oignon et 65 % trouvent que les femmes ne l'achètent pas également.

. 65 % des paysans trouvent possible le développement de cette culture en zone Office du Niger si les conditions suivantes sont remplies :

- Approvisionnement en semences garanti.
- Assurer la formation des paysans pour les techniques de production et de conservation.
- Trouver des débouchés sûrs pour l'écoulement du produit.

. 40 % souhaitent avoir la semence.

5. Conclusions et suggestions

Quelques leçons peuvent être tirées de cette première grande expérience, sur :

5.1. La conduite de la culture :

Elle doit se faire en tenant compte des exigences de la conservation et de la commercialisation.

Les bulbes très gros se conservent mal et ne sont pas beaucoup appréciés par les consommateurs.

Pour une production qualitative il faut :

- * Choisir une bonne densité de peuplement (un écartement moyen de 20 cm x 20 cm semble convenable)
- * Limiter la fertilisation (surtout azotée).
- * Bien contrôler l'irrigation en évitant les excès d'eau quand les bulbes sont déjà formés. L'irrigation doit être arrêtée au moins 20 jours avant la récolte.

5.2. Les conditions de conservation :

Les insuffisances observées sur les prototypes de cases de conservation de cette année (surtout au niveau de la toiture) doivent être corrigées. De nouveaux prototypes avec une toiture en terre et une amélioration du système d'aération seront expérimentés cette année. Egalement de bonnes technologies post-récolte doivent être appliquées ; il s'agit :

- . de bien sécher (à l'ombre) les oignons avant l'emmagasiner ;
- . d'effectuer un triage sévère (élimination systématique des bulbes blessés et de tous les hors types) pour assurer une meilleure présentation du produit pendant la commercialisation.
- . de manipuler avec prudence les bulbes au moment du triage afin d'éviter l'enlèvement des pellicules protectrices.

5.3. La commercialisation

Il s'agit d'accentuer les recherches sur les débouchés en informant différents opérateurs économiques intéressés, sur la possibilité de produire cette variété d'oignon et les stocks disponibles.

Outre Madame Touré du marché de Médine (Bko) qui, depuis la campagne dernière s'est dite très intéressée par la production d'oignon de la zone Office du Niger, l'équipe R/D a identifié un autre opérateur économique qui a déjà rencontré à deux reprises le groupement des producteurs d'oignon de Ténégou pour négocier un contrat d'achat d'oignon et d'échalote qu'il se propose d'exporter vers la Côte d'Ivoire¹.

Le nouveau contexte économique créé dans la sous région par la dévaluation du francs cfa rendra très certainement compétitive cette production locale.

Cependant, outre l'amélioration des conditions de culture et de conservation, un accent particulier doit être mis sur celui de l'emballage. Des unités industrielles de la place pourraient être contactées à cette fin.

¹ Il s'agit de Monsieur Kalifa Dembelé, président de la coopérative des commerçants de fruits et légumes d'Abidjan qui veut revenir s'installer au Mali.

5.4. L'organisation des producteurs :

Le succès de cette activité dépendra du degré d'organisation des producteurs. C'est pourquoi, nous saluons l'initiative de 4 paysans du village de Ténégué (N10, Retail) qui a consisté en la création d'un groupement de producteurs d'oignon.

Une première expérience de production (avec l'Assistance de la R/D) de l'oignon violet de Galmi est actuellement en cours. Cet groupement, qui bénéficie du soutien de l'AV du village se propose d'élargir ses actions si ce premier test est concluant. Plusieurs producteurs du village sont déjà très intéressés par cette expérience.

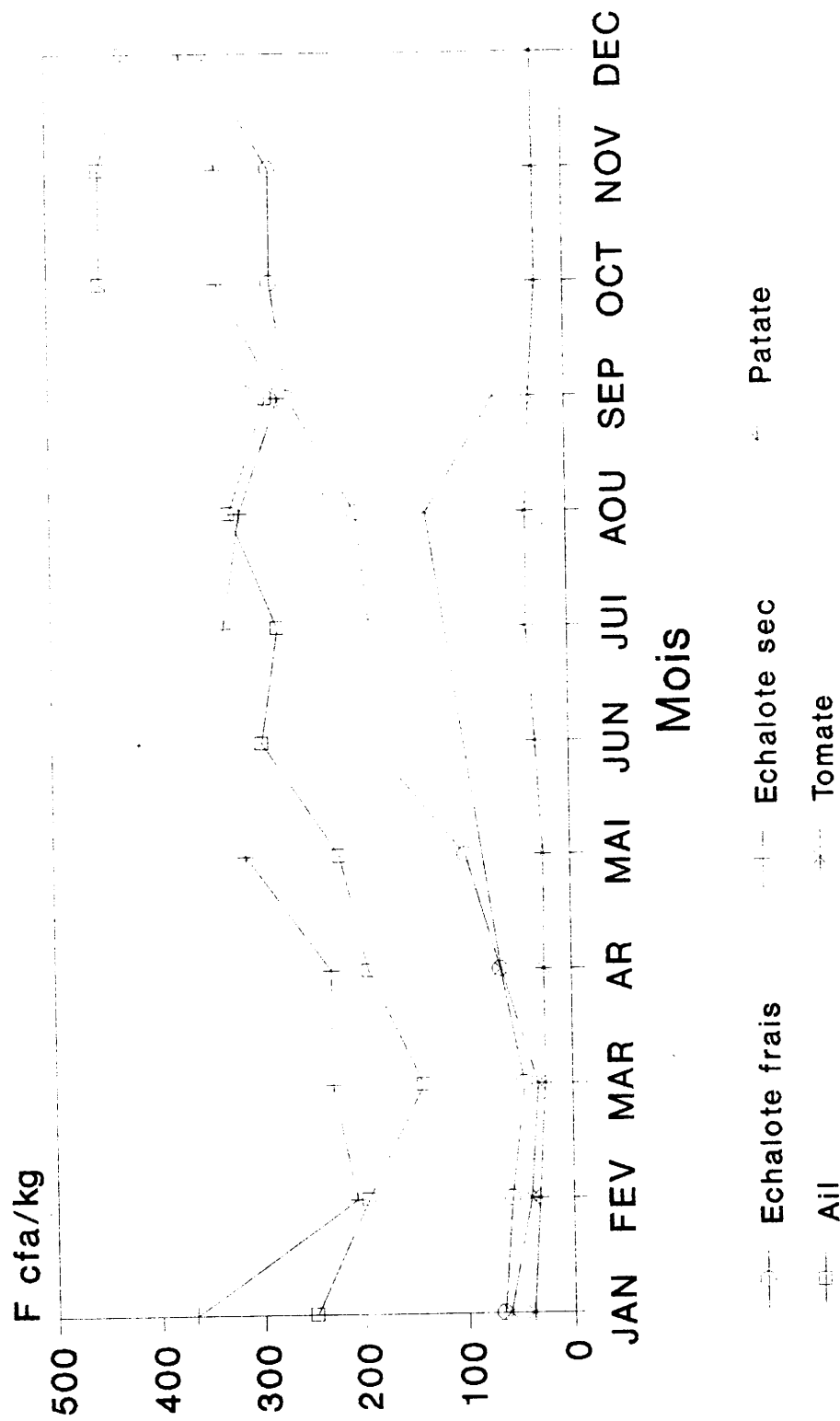
Il s'agit d'encourager toutes les initiatives d'organisation des paysans dans le cadre des activités maraîchères. Bien organisés, ils pourront être mieux formés (surtout pour les technologies post-récolte) afin de pouvoir s'adapter aux exigences d'une production qualitative pour la conquête du marché.

BIBLIOGRAPHIE

- J. D'ARONDEL DE HAYES ; G. TRAORE : Cultures Maraîchères en Zone Soudano Sahélienne ; Recueil de Fiches Techniques ; 1990
- Hugues DUPRIEZ Philipe de LEENER : Jardins et Vergers d'Afrique 1987;
- François MOLLE : Rapport de mission d'appui à l'équipe R/D Projet Retail ;
- Communications personnelles
 - . V. AVITABILE
 - . M. CHARROY
 - . paysans du village de Diakoro

ANNEXES

Evolution mensuelle des prix Principaux Produits Maraîchers



Marché de Niono

**GUIDE D'ENQUÊTE CONSOMMATION SUR L'OIGNON VIOLET DE GALMI
(Contre Saison 93)**

femmes

village nom profession

connaissiez vous déjà cette variété ? si oui, où et depuis quand?

comment avez vous consommé les quantités qui ont été données :

sauce (riz, couscous)

vienne grillée (boeuf, mouton, poulet....)

autres :

quelles appréciations faites vous sur cette variété :

goût, conservation, mode de préparation (type de plats)

Est ce que les femmes achètent cet oignon sur le marché.

connaissiez vous des commerçants qui achètent ce type d'oignon?

Quelles différences trouvez vous entre cette variété et les autres variétés de gros oignon que vous connaissez ?

Autres observations : (vous pouvez écrire au verso).

GUIDE D'ENQUÊTE CONSOMMATION SUR L'OIGNON VIOLET DE GALMI
(Contre Saison 93)

hommes

village

nom

connaissiez vous déjà cette variété ? si oui, où et depuis quand?

comment avez vous consommé les quantités qui ont été données :

sauce (riz, couscous)

viande grillée (boeuf, mouton, poulet....)

autres :

quelles appréciations faites vous sur cette variété :

goût, conservation, mode de préparation (type de plats)

Est ce que les femmes achètent cet oignon sur le marché?

connaissiez vous des commerçants qui achètent ce type d'oignon?
A quel prix ? quelle période ?

Avez vous l'habitude de cultiver cette variété ? Sinon connaissez vous d'autres paysans , d'autres villages qui cultivaient (cultivent cette variété). Pourquoi vous (ou ils) avez (ont) abandonné cette culture ?

que pensez vous du développement de la culture de cette variété d'oignon dans la zone de l'office du Niger.

Quelles différences trouvez vous entre cette variété et les autres variétés de gros oignon que vous connaissez ?

Quels sont les avantages et les inconvénients de la culture de cette variété par rapport à l'échalote (petit oignon local)?

Quelles sont les différentes variétés d'échalote que vous connaissez ? quelles sont les 3 meilleures variétés ? (par ordre qualitatif).

selon vous quelle peut être la meilleure manière de conserver :

- 1° les échalotes ?
- 2° les gros oignons ?

Autres observations : (vous pouvez écrire au verso).

FICHE DE CULTURE

OIGNON: production de bulbes porte-graines

Variété : - Violet de Galmi

Epoque de culture : En première partie de saison sèche pour une bonne production. La variété Violet de Galmi ne devra pas être semée en pépinière avant le 20 Novembre pour éviter le risque d'une floraison en première année.

Mode de culture : La production se fait par semis en pépinière et repiquage sur billons ou sur planches. On retiendra le système sur billons pour les parcelles aménagées pour l'irrigation de surface et les systèmes sur planches pour la culture de cas-for 1 et la culture de cas se.

PEPINIERE

Semis en pépinière :

Période : Mi-novembre à début Décembre

Prévoir pour la pépinière environ 12% de la superficie à emblaver. Pour faciliter l'entretien et l'arrosage, aménager des planches d'une largeur maximum de 1,20 m.

Semer 5 g de semences par m² de pépinière avec un semis en lignes distantes de 10 cm et à une profondeur de 1 cm.

Fumure de la pépinière :

Incorporer au moment de la préparation des planches 1 à 2 kg/m² de fumier bien décomposé et 40 g/m² de triple 15 (N15.P15.K15, environ 2 boîtes d'allumettes/m²).

Entretien de la pépinière :

Maintenir une humidité constante de la terre de surface.

Dans le cas échéant protéger les planches contre un dessèchement trop rapide par une couche de paille posée sur la planche. La paille sera retirée à la levée.

On conseille de protéger les plantules avec des abris en paille pendant les 15 jours qui suivent la levée. Désherber régulièrement la pépinière pour éviter que les mauvaises herbes n'étouffent les plantules.

Durée en pépinière : 40 à 55 jours.

Repiquer quand les plants ont la grosseur d'un crayon au stade d'environ 5-6 feuilles.

CULTURE EN PLEIN CHAMP

Repiquage : fin Décembre - fin Janvier

Fumure :

Apporter 5 à 10 tonnes/ha de fumier ou compost bien décomposé et les doses suivantes d'engrais minéraux:

N 80 à 100 unités/ha (selon la teneur initiale du sol) dont une moitié en fumure de fond et l'autre moitié en couverture en deux fois au moment des sarclages

P₂O₅ 120 unités/ha en fumure de fond

K₂O 100 unités/ha en fumure de fond

Densité de repiquage :

La densité optimale est 40 à 50 plants/m². Les fortes densités permettent d'obtenir des bulbes de calibre moyen de bonne conservation. Cette densité peut être obtenue en repiquant sur des billons espacés de 40-45cm sur deux lignes jumelées distantes de 15 cm avec un écartement de 10 cm sur ligne (en quinconce) ou sur des planches en lignes distantes de 20 cm avec un écartement de 10 cm sur la ligne.

Entretien :

Des sarclages fréquents sont nécessaires car les feuilles de l'oignon couvrent mal le sol.

Arrêter l'irrigation au brunissage du feuillage quand le tiers de feuilles se couche.

Récolte et conservation

Récolter environ 10 jours après l'arrêt de l'irrigation quand environ 80% des feuilles sont desséchées.

Laisser les bulbes sécher au champ pendant 1 à 2 jours après l'arrachage

Avant de stocker les bulbes sous abri bien ventilé, procéder à l'équeutage des bulbes coupant les feuilles environ 2 cm au dessus du collet, et à l'élimination des bulbes blessés, malades, malformés, de couleur et forme non conformes à la variété.

Problèmes phytosanitaires :

La variété Violet de Galmi est assez sensible aux thrips (Thrips tabaci). Dès l'apparition des insectes (peuvent s'observer au point d'attache des feuilles sur la face intérieure soit comme adultes bruns ailés de 1 mm environ, soit comme petites larves jaunâtres) pulvériser toute la plante surtout la base des feuilles avec acéphate, diazinon, diméthoate en ajoutant un mouillant au mélange ; répéter le traitement si nécessaire.

**OFFICE DU NIGER
ZONE DE NIONO
PROJET RETAIL
VOLET RECHERCHE DEVELOPPEMENT**

Niono le 21 Mai 1993

Chère Madame

Dans le cadre des travaux de recherche sur la **diversification** à l'Office du Niger, l'équipe Recherche Développement de la zone de Niono mène actuellement une étude sur la possibilité d' introduction de l'oignon Violet de Galmi.

Des résultats satisfaisants sont déjà obtenus sur le plan agronomique ; reste l'aspect commercialisation qui dépend en grande partie des propriétés organoleptiques.

C'est pourquoi, nous vous offrons deux (2) kg de ce produit pour un test de dégustation.

Dans les jours à venir, nous repasserons recueillir vos appréciations sur cette variété d'oignon à travers un petit questionnaire.

Tout en vous remerciant d'avance pour votre franche collaboration, nous vous prions Madame, d'accepter l'expression de nos sentiments distingués.

Le Responsable Recherche Développement

Yacouba Mamadou COULIBALY



OFFICE DU NIGER
ZONE DE NIONO
PROJET RETAIL
VOLET RECHERCHE DEVELOPPEMENT

Niono le 21 Mai 1993

Cher Monsieur

Dans le cadre des travaux de recherche sur la diversification à l'Office du Niger, l'équipe Recherche Développement de la zone de Niono mène actuellement une étude sur la possibilité d'introduction de l'oignon Violet de Galmi.

Des résultats satisfaisants sont déjà obtenus sur le plan agronomique ; reste l'aspect commercialisation qui dépend en grande partie des propriétés organoleptiques.

C'est pourquoi, nous vous offrons deux (2) kg de ce produit pour un test de dégustation.

Dans les jours à venir, nous repasserons recueillir vos appréciations sur cette variété d'oignon à travers un petit questionnaire.

Tout en vous remerciant d'avance pour votre franche collaboration, nous vous prions Monsieur le secrétaire à la production, d'accepter l'expression de nos sentiments distingués.

Le Responsable Recherche Développement

Yacouba Mahamadou COULIBALY

