Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des cultures
pérennes
CIRAD-CP

# MISSION D'APPUI TECHNOLOGIQUE A L'I.R.A.G.

Du 6 au 24 décembre 1997

Doc N° CP 902

J-J PERRIOT

Janvier 1998

12, square
Pétrarque
75116 Paris
France
téléphone :
(1) 45 53 60 25
télécopie :
(1) 45 53 68 11
télex :
645491 F

EPIC-SIRET
331 596 270 00024

# MISSION D'APPUI TECHNOLOGIQUE
# A L'I.R.A.G.

Du 6 au 24 décembre 1997

Doc N° CP 902

J-J PERRIOT

Janvier 1998

## SOMMAIRE


**Déroulement de la mission** 1 à 2

**Programme de travail** 3

**Conclusions générales** 4

Les atouts 4
Les contraintes 4
Les recommandations 4

**Premier objectif : formation**

Formation de Mr Traoré par l'évaluation qualitative des clones sélectionnés 6

**Deuxième objectif : réunion avec les planteurs**

Pourquoi une journée d'information avec les planteurs ? 7

Critères nécessaires pour obtenir un café de qualité 8
- Amélioration du matériel végétal 8
- Pratiques culturales appropriées 8
- Amélioration des conditions de récolte et du traitement post-récolte 8

Commercialisation du café 10

Recherche de crédits 11

Discussions 11

Suggestions 11

**Troisième objectif : fiches techniques**

Evaluation et coût des analyses 13

Fiche café vert 14

Fiche bilan de torréfaction et analyse sensorielle 15

**Annexe 1**

Protocole de préparation et de présentation 16

Résultats de dégustation sur clones introduits ou clones locaux pris à Gbaya Sérédou et Lola 17 à 32

Bilan de torréfaction des cafés dégustés 33 à 37

**Annexe 2**

Poids de 1000 graines sur clones introduits 38
Graphique 39
Répartition granulométrique sur clones introduits 40
Graphique 41
Poids de 1000 graines sur clones locaux 42
Graphique 43
Répartition granulométrique sur clones locaux 44
Graphique 45

**Annexe 3**

Liste des participants à la réunion d'information du 17/12/97 46

**Déroulement de la mission**

| | | |
|---|---|---|
| 06/12/97 | : Voyage Montpellier - Paris- Conakry | |
| 07/12/97 | : Trajet Conakry Sérédou par la route | |
| 08/12/97 | : Matin | Discussion avec le Directeur du Centre de Sérédou<br>Présentation des objectifs de la mission<br>Inspection du matériel du laboratoire : torréfacteur, broyeur |
| | : Après-midi | Torréfaction des échantillons en prévision de la dégustation |
| 09/12/97 | : Matin | Dégustations |
| | : Après-midi | Torréfaction des échantillons |
| 10/12/97 | : Matin | Visite de la Mission Française de Coopération dirigée par Alain Morel. Les visiteurs sont invités à participer à une séance de dégustation. |
| | : Après-midi | Torréfaction des échantillons |
| 11/12/97 | : Matin | Dégustations |
| | : Après-midi | Torréfaction des échantillons |
| 12/12/97 | : Matin | Dégustations. Déplacements à Zoboroma et Mamadidou pour convoquer les planteurs à la réunion du 17/12/97 |
| | : Après-midi | Déplacement à Macenta pour rencontrer Monsieur Sidiki Camara directeur de la FNPCG |
| 14/12/97 | : Après-midi | Torréfaction des échantillons |
| 15/12/97 | : Matin | Dégustations |
| | : Après-midi | Torréfactions |
| 16/12/97 | : Préparatifs (exposé, échantillons de café) pour recevoir les planteurs | |
| 17/12/97 | : Réunion avec les planteurs de Sérédou | |
| 18/12/97 | : Elaboration des fiches techniques | |
| 19/12/97 | : Départ pour N'Zérékoré. Visite à Monsieur Mamady Magassouba inspecteur régional de l'agriculture. Visite des essais de G'Baya en présence de Monsieur Sekou Béavogui, Directeur général adjoint de l'IRAG. | |
| 20/12/97 | : Retour à Conakry par avion. | |

| | | |
|---|---|---|
| 22/12/97 | : Matin | Compte rendu de la mission au Docteur Cissé Directeur général de l'IRAG. |
| | : Après-midi | Compte rendu de la mission à Messieurs Dine et Morel à la Mission Française de Coopération. |
| 23/12/97 | : Matin | Visite à la S.G.S. et au Bureau Veritas |
| | : Après-midi | Visite à la S.G.S. et à PCPEA (Projet Cadre de Promotion des Exportations Agricoles.<br>Départ en avion de Conakry. |

## PROGRAMME DE TRAVAIL

Les deux précédentes missions, financées par le Ministère français de la coopération, avaient permis le travail suivant :

➪ participer à la formation du responsable du laboratoire de technologie de Sérédou à l'analyse sensorielle ;

➪ au cours de cette formation, nous avions étudié la qualité de différents clones de café produits dans la région de Macenta, Sérédou ou N'Zérékoré.

Nous avions pu mettre en évidence la qualité du café guinéen sous réserve du respect de certaines règles de préparation :

➪ récolter les fruits à maturité
➪ mettre le café à sécher dès qu'il est récolté
➪ éviter le pilage des cerises

De plus nous avions en 1995 :

➪ mis en place un essai de séchage en milieu paysan
➪ fait des propositions pour une nouvelle législation guinéenne sur le café
➪ suggéré un barème d'achat du café à la qualité
➪ proposé un stage pour la formation du personnel

**La présente mission, financée sur les ressources propres du laboratoire d'analyse sensorielle du CIRAD-CP, avait trois objectifs.**

✔ Poursuivre la formation du technologue de Sérédou en analyse sensorielle, en examinant la qualité des clones produits au cours de la campagne 96-97.

✔ Organiser une journée d'information avec les planteurs de Sérédou et les responsables de la Fédération Nationale des Planteurs de Café de Guinée.

✔ Etablir pour le laboratoire de Sérédou une fiche technique type pour l'expertise des cafés qui lui permette de réaliser des contrôles à la demande de sociétés extérieures et de générer ainsi des ressources propres.

# CONCLUSIONS GENERALES

**Les atouts**

☞ Il est possible de produire en Guinée d'excellents clones de robusta, si l'on respecte les notions élémentaires essentielles en matière de technologie du café.

☞ Les nouveaux clones proposés par les agronomes présentent des caractéristiques intéressantes surtout au niveau technologique.

☞ Les planteurs sont très demandeurs, de nouvelles sélections, de nouveaux produits de traitement et même de nouvelles technologies

☞ Le laboratoire de Sérédou dispose de compétences suffisantes pour réaliser des prestations de service pour des entreprises privées

**Les contraintes**

☞ Connaissances insuffisantes sur les caractéristiques technologiques du matériel végétal

☞ Isolement du technologue de Sérédou ne permettant pas de parfaire ses connaissances . Il travaille seul, sans assistant qui pourrait l'aider en particulier en analyse sensorielle

☞ Information insuffisante des services de vulgarisation et sociétés de développement sur les technologies nouvelles à transférer, le matériel végétal diffusable, la connaissance de la filière

**Les recommandations**

L'utilisation des sélections proposées par les agronomes et leur valorisation dans les conditions de culture du caféier en Guinée supposent :

☞ Une formation complémentaire du technologue et le recrutement d'un assistant de niveau ingénieur en agro-alimentaire ou un technicien supérieur et ayant des dispositions pour l'analyse sensorielle. La formation, au laboratoire d'analyse sensorielle du CIRAD à Montpellier, devrait durer 3 à 6 mois. Ce technologue n'a reçu qu'une formation de base en 1994, suivie seulement d'un recyclage lors des deux missions précédentes pour un total d'une vingtaine de jours.

☞ Grâce à un entraînement quasi quotidien, le technologue a fait d'énormes progrès et sait reconnaître les principaux défauts du café mais il hésite toujours pour identifier, à coup sûr, un goût "fermenté".

☞ Etant donné la charge de travail de son laboratoire, le technologue a obtenu l'aide d'un laborantin, ce qui est insuffisant, il faut prévoir au plus tôt un assistant sachant qu'il faut au minimum sept à dix ans pour former un expert café et qu'il soit reconnu comme tel par les professionnels.

☞ Information et formation des personnels de vulgarisation, qu'ils appartiennent aux sociétés de développement chargées de le relance caféière ou aux services nationaux de vulgarisation afin qu'ils diffusent les résultats de la recherche

☞ La recherche au niveau d'une filière implique la participation effective de tous les chercheurs de chaque discipline scientifique, de l'agronome au sélectionneur et au spécialiste de défense des cultures. Une coordination doit être mise en place.

☞ Il est souhaitable que tous les clones produits par la station de Sérédou soient analysés en 1998 afin que des données soient obtenues sur :

- le rendement à l'hectare
- le rendement technologique café coque/café vert
- le taux de caracoli, la granulométrie, le poids de 1000 grains
- éventuellement la valeur organoleptique

NB : Les prélèvements à analyser doivent se faire entre les mois d'octobre et de novembre, à la période du pic de récolte pour éviter d'avoir des cerises immatures ou sur matures. Seuls les clones d'intérêt agronomique sont à prendre en compte.

☞ Une assistance technique annuelle en agronomie et en technologie est souhaitée par les chercheurs du centre de Sérédou qui bénéficient de peu d'informations extérieures actuellement.

# PREMIER OBJECTIF : formation

## Formation de Mr Traoré par l'évaluation qualitative des clones sélectionnés

Pour réaliser la formation de M. TRAORE, nous avons torréfié au cours de ce séjour tous les échantillons qui étaient disponibles au laboratoire.

Puis nous avons procédé aux tests organoleptiques (les résultats figurent en annexe 1).

Nous avons dégusté chaque jour entre 15 et 20 cafés, par série de 5 pour nous permettre de faire des commentaires sur chaque café et pour éviter de boire des cafés trop froids.

Les résultats de ces tests sont encourageants, bien qu'il y ait encore des anomalies, tel que le goût puant, témoin d'une mauvaise préparation post-récolte.

Globalement nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

➪ le clone 182 donne toujours une tasse très satisfaisante

➪ les clones 305, 477, 526 se classent au dessus de la moyenne avec souvent une acidité marquée. Le clone 477 est particuliérement intéressant pour sa granulométrie.

➪ les clones locaux BAD 1, BAD 10, SER 5, SER 7, SER 13 sont également bien appréciés. En 1995 le clone SER 5 était classé grade 1 avec un poids de 1000 grains égale à 198g. Cette année les mesures ont été réalisés sur un prélévement du 27/09/96 et nous obtenons un grade 2 et 147 g au 1000 grains. Dans le précédent rapport nous avons déjà mis en évidence l'importance de la date de prélévement.

➪ Nous remarquons que les cafés qui présentent un goût ou une odeur *sui generis* sont la plupart du temps récoltés un jeudi ou un vendredi.

NB : Les cafés doivent être pesés le jour même de la récolte par les agronomes et mis à sécher immédiatement. Ce travail fait 2 ou 3 jours après la récolte entraîne des fermentations et déprécie le café.

➪ Nous présentons en annexe 2, 4 tableaux qui représentent successivement le poids de 1000 grains et la variation de la granulométrie en fonction de l'origine du café (clones introduits ou clones locaux). Nous remarquons que les clones introduits à partir du numéro 503 donnent des cafés avec un poids de 1000 grains et une granulométrie bien supérieures aux anciens clones vulgarisés comme 107, 126, 461. Nous regrettons de ne pas disposer cette année de données chiffrées pour les clones 119, 477, 182,et BAD 3.

➪ Le laboratoire de technologie réalise des expertises sur des échantillons prélevés en début de campagne, par crainte de ne pas disposer d'un prélévement plus tard dans la saison. Dans ce cas, les données récoltées ne correspondent pas à la réalité.

# DEUXIÈME OBJECTIF : réunion avec les planteurs

## POURQUOI UNE JOURNÉE D'INFORMATION AVEC LES PLANTEURS ?

En 1995, à la suite de la réunion organisée avec les planteurs de Sérédou et des environs pour les inviter à participer à une étude sur le séchage du café, certains producteurs ont accepté les contraintes de nouvelles technologies pour mieux préparer leur produit. En contre partie ils estimaient que le travail supplémentaire que cela impliquait, devrait être mieux remunéré.

Faute de trouver un partenaire commercial susceptible d'offrir un meilleur prix en fonction de la qualité, ils ont donc décidé de créer le Groupement des Planteurs de Café de Sérédou, avec l'intention de vendre directement leur production au négoce malgré leur méconnaissance du marché et de ses contraintes.

Au cours de cette mission, nous avons à nouveau réuni les planteurs ainsi que des responsables de la Fédération des Planteurs de café, des SNPRV et de la Chambre d'agriculture pour parler de la qualité des cafés et évoquer quelques aspects de leur commercialisation.

Le programme de cette journée a été le suivant :

- Accueil des participants par Monsieur Diallo, directeur du centre
- Exposé sur les critères qui permettent d'obtenir un café de qualité
- Pause café avec dégustations d'un robusta surfermenté et d'un robusta présentant une bonne acidité
- Exposé sur la commercialisation
- Débat avec les planteurs
- Visualisation d'une vidéo sur le recépage du caféier.

L'exposé suivant a été traduit simultanément en Toma et en Malinké.

## CRITERES NECESSAIRES POUR OBTENIR UN CAFE DE QUALITE

La Guinée est considérée comme un producteur modeste puisque ses exportations café représentent environ 0,3 % de la production mondiale. Nous pouvons la comparer à la République Centrafricaine, qui produit elle aussi du robusta dans la même proportion. La RCA ne connaît pas de problème de débouché, sa production étant vendue dans les 4 mois qui suivent sa mise sur le marché, car les lots sont de bonne qualité et parfaitement classés. L'important n'est donc pas de produire beaucoup, mais de bien produire.

Quels sont les critères qui permettent d'obtenir un café de qualité?

Trois objectifs doivent être atteints.

### Amélioration du matériel végétal

Ce domaine relève des agronomes, mais du matériel performant a été introduit de Côte d'Ivoire et distribué aux planteurs depuis plusieurs années.

De nouveaux clones sont à l'étude et pourront être vulgarisés après les recommandations de Christophe Montagnon. Il ne faut pas oublier les clones locaux qui présentent des qualités agronomiques et technologiques intéressantes.

*Il est fortement déconseillé de pratiquer des semis-soi même à partir de fruits récoltés.*

### Pratiques culturales appropriées

Le rapport de Christophe Montagnon préconise des densités de 1380 pieds à l'hectare, sous ombrage léger avec écimage des arbustes. Ce mode de conduite évite le recépage toutes les 5 récoltes.

Il faut prévoir un désherbage régulier pour éliminer surtout les graminées qui sont très concurrentielles en eau.

Un égourmandage périodique évitera la formation d'orthotropes trop nombreux qui épuiseraient l'arbuste, mais cela sera d'autant plus nécessaire que l'étêtage favorise le débourrement végétatif des bourgeons axillaires de la tige.

### Amélioration des conditions de récolte et du traitement post-récolte

Ce thème est abordé régulièrement au cours de chaque mission et le message est difficile à faire appliquer.

**La récolte**

La condition *sine qua non* pour obtenir un café de qualité est de ne récolter que des cerises rouges.

**Le séchage**

*Il faut éviter le dépulpage des cerises mûres dans un mortier avec le pilon.*

Cette méthode accélère peut être le séchage, mais comme la pulpe est laissée en contact avec les fèves, la plupart des cafés subit un début de fermentation alcoolique. Une réaction enzymatique s'ensuit et le café acquiert un goût " puant ".

D'après les dernières études qui ont été menées par le laboratoire de Sérédou, le séchage sur natte ou le séchage sur aire cimentée donne des résultats satisfaisants. Si les paysans ne disposent pas de ces équipements, ils peuvent sécher sur terre battue à condition que le café soit disposé en couche mince. Le produit doit être rentré chaque soir ou être recouvert d'une bâche pour éviter la reprise d'humidité.

Le séchage sur bâche qui a donné pour chacun des 4 essais réalisés un café puant est fortement déconseillé.

**Le décorticage**

*Le décorticage manuel dans des mortiers est à proscrire.*

Les villages ou des groupements de Planteurs doivent faire l'acquisition de décortiqueur mixte café-riz. La qualité s'en trouvera nettement améliorée avec moins de brisures et de coques dans le café vert. De plus pour pouvoir décortiquer correctement le café, la teneur en eau des cerises devra être inférieure à 13 % ce qui n'est actuellement pas le cas avec le pilage des cerises.

Toutes ces tâches de pilage des cerises mûres ou des cerises sèches sont confiées aux femmes.

## COMMERCIALISATION DU CAFE

Ce chapitre a fait également partie de l'exposé fait auprès des planteurs .

Le café doit être conditionné dans des sacs neufs portant les indications prévues par la législation guinéenne : le nom du pays, le numéro du lot, le grade, la classification et éventuellement la zone de production. Le poids des sacs est établi à 61 kg, tare comprise.

Lorsque l'on veut vendre un lot de café, il faut envoyer à plusieurs acheteurs potentiels un échantillon de café afin que ceux-ci puissent juger de la qualité du lot. Ensuite il faut contacter ces acheteurs pour savoir quel prix ils proposent. Cela ne peut se faire qu'à l'aide du téléphone ou du fax. Il faut ensuite négocier le prix et, lorsque la décision est prise , **elle est irrévocable.**

**Il faut respecter la parole donnée même si on a fait une mauvaise affaire.**

Lorsque l'affaire est conclue avec un négociant, le café est expédié au port d'embarquement et celui-ci doit être embarqué à une date bien précise. En cas de retard, il y a des pénalités.

Au cours de l'exposé nous n'avons pas abordé les différents types de contrat maritime, mais ce rapport sera certainement lu par de nombreux guinéens qui s'intéressent à la commercialisation du café. Aussi nous ajouterons quelques explications complémentaires concernant les trois contrats les plus répandus (texte du mémoire de fin de stage de Jacques Lanchon).

**F.O.B. (Free on board - port d'embarquement convenu)**

Le vendeur s'engage à livrer la marchandise à bord du navire désigné par l'acheteur au port d'embarquement convenu, selon l'usage du port, à la date ou dans le délai convenu. Il doit supporter tous les risques que la marchandise peut encourir jusqu'au bastingage du navire et tous les frais (droits, taxes, main d'oeuvre, etc..) inhérents à l'embarquement.

L'acheteur doit par contre affréter un navire, retenir à l'intérieur de celui-ci, la place nécessaire à la cargaison et aviser le vendeur en temps utile. Il doit supporter tous les frais (connaissement compris) et les risques de la marchandise à partir de l'instant où celle-ci a franchi le bastingage du navire.

**C et F (coût et fret -port de destination convenu)**

Le vendeur doit conclure un contrat pour le transport de la marchandise jusqu'au port de destination convenu, le fret étant à sa charge. Il doit charger à ses frais la marchandise à bord du navire au port d'embarquement à la date ou dans le délai convenu. Il supporte tous les risques encourus par la marchandise jusqu'au moment où celle-ci a passé le bastingage du navire. Il doit fournir à ses frais à l'acheteur un connaissement pour le port de destination convenu.

L'acheteur doit supporter à l'exception du fret, tous les frais ou dépenses encourus pour la marchandise pendant le transport par mer jusqu'à son arrivée au port de destination, ainsi que les frais de déchargement. Il supporte tous les risques de la marchandise à partir du moment où celle-ci a passé le bastingage du navire et tous les droits de douane, taxes, etc...

**C.A.F. (Coût - assurance- fret) ou CIF (Cost - Insurance and Freight)**

Ce sont les mêmes conditions que C et F avec l'obligation pour le vendeur de contracter une assurance contre tous les risques d'usage (sauf ceux de guerre) pouvant survenir pendant le trajet jusqu'à sa mise à quai au port de destination ou jusqu'à son transbordement dans ce port. Le vendeur est tenu de fournir à l'acheteur sa police d'assurance ou un certificat d'assurance.

## RECHERCHE DE CREDITS

Pour commencer une campagne café, il faut une avance de trésorerie pour

- ➪ acheter les sacs,
- ➪ assurer le transport,
- ➪ payer les taxes
- ➪ faire une avance sur récolte

Il faut trouver une banque locale qui accepte de préter de l'argent. Les taux pratiqués sont souvent prohibitifs et là aussi il faut savoir négocier.

Une solution consisterait à négocier un contrat avec une société européenne (torréfacteur ou négociant) qui pourrait faire une avance de trésorerie sur la récolte à venir.

Faire une avance aux paysans pourrait être un moyen incitatif pour obtenir un café de qualité.

En effet deux phénomènes semblent se conjuguer pour contraindre le paysan guinéen à ramasser son café avant maturité :

1°) le manque de main-d'oeuvre, car dès le mois de décembre il préfère récolter son riz.

2°) au mois de décembre il a un besoin plus pressant d'argent en prévision des fêtes de fin d'année. Pour disposer de liquidité les paysans vont vendre sur le marché une partie de leur récolte. Il s'agit le plus souvent de 2 à 5 kg de café totalement immature et mal séché (entre 16 et 20 %d'humidité).

## DISCUSSIONS

La discussion a été relativement animée entre les planteurs et les représentants de la Fédération, succintement il ressort que :

- ➪ les prix d'achat du café aux planteurs sont souvent moins intéressants que ceux pratiqués par les commerçants
- ➪ la Fédération ne fournit pas toujours les intrants nécessaires
- ➪ la Fédération ne va pas toujours chercher le café chez des paysans fédérés
- ➪ les prix d'achat peuvent varier au cours de la campagne café
- ➪ les paysans ne trouvent pas toujours l'aide nécessaire auprès des SNPRV

## SUGGESTIONS

La Fédération doit faire preuve de plus de dynamisme pour augmenter son nombre d'adhérents (environ 700 pour 70 000 planteurs en Guinée). Seulement un tiers des adhérents paient leur cotisation.

La Fédération doit trouver de nouveaux contrats.

La Fédération devrait commercialiser une partie de son café sous forme de café torréfié pour promouvoir la qualité de son produit.

La Fédération doit honorer ses contrats en particulier celui qui la lie à Nestlé.

Le laboratoire de l'IRAG à Sérédou est techniquement prêt pour fournir à la Fédération toute aide en matière d'expertise café et d'évaluation sensorielle des lots de café.

Le groupement des planteurs de Sérédou ne pourra jamais commercialiser du café mais il doit exister en tant que zone de production d'un café de qualité. **Ce serait une sorte d'appelation contrôlée**. Plusieurs torréfacteurs en France recherchent des robusta d'altitude, de bonne qualité. Il faut que les producteurs s'entendent pour exporter des lots de 250 à 300 sacs.

# TROISIÈME OBJECTIF : fiches techniques

# EVALUATION DU COUT DES ANALYSES

**Calcul du temps de travail pour un échantillon**

| | |
|---|---|
| Teneur en eau + expertise + granulométrie | 2 heures |
| Torréfaction + dégustation | 1 heure |
| Copie des résultats | 1 heure |

soit 4 heures de travail au total pour analyser un échantillon

Il est bien évident que ce temps de travail diminuera en fonction du nombre d'échantillons à analyser. Mais dans un premier temps le laboratoire n'aura jamais plus de 2 ou 3 échantillons de cafés à analyser en même temps.

**Calcul du prix de revient d'une analyse**

Main-d'oeuvre : 4 heures de travail à 1000 F soit 4000 F.

Amortissement du matériel sur 10 ans : le torréfacteur, les tamis, l'humidimètre, la balance, le matériel de dégustation représentent un coût approximatif de 9 000 000 F.

En espérant que le laboratoire puisse réaliser une moyenne de 50 analyses par an, cela représente 18 000 F par contrôle.

Sans compter de marge bénéficiaire, il faut donc facturer au minimum 22 000 F pour une analyse complète du produit.

Il faut bien comprendre que l'analyse que nous préconisons est beaucoup plus complète que celle qui est pratiquée par l'ensemble des exportateurs puisque nous proposons une épreuve à la tasse en plus de l'expertise et de la granulométrie.

**Conclusion**

Il n'y a pas lieu de pratiquer des analyses gratuitement. Mais l'essentiel est de se faire connaître afin que le service proposé devienne indispensable pour les demandeurs.

**CENTRE DE RECHERCHE**
**AGRONOMIQUE DE SEREDOU**
Laboratoire de technologie café

Sérédou le 15 janvier 1998

## CAFE VERT

Fiche d'expertise

Origine :
Lieu du prélèvement : Date du prélèvement :
Date de réception :
Spécification du lot :
Teneur en eau : mesurée au Dickey John
Couleur : Odeur :

| Désignation des défectuosités | Coefficient | Nombre | Défauts | % en poids |
|---|---|---|---|---|
| Fève avariée sèche | 2,00 | | 0 | |
| Fève en cerise | 1,00 | | 0 | |
| Fève noire | 1,00 | | 0 | |
| Fève sure | 1,00 | | 0 | |
| Fève en parche | 0,33 | | 0 | |
| Fève demi noire | 0,50 | | 0 | |
| Fève blanche spongieuse | 0,20 | | 0 | |
| Fève sèche | 0,20 | | 0 | |
| Fève immature | 0,20 | | 0 | |
| Fève blanche | 0,20 | | 0 | |
| Fève indésirable | 0,20 | | 0 | |
| Brisure | 0,20 | | 0 | |
| Coquille | 0,06 | | 0 | |
| Fève scolytée | 0,10 | | 0 | |
| Grosse peau | 0,50 | | 0 | |
| Petite peau | 0,33 | | 0 | |
| Gros bois | 2,00 | | 0 | |
| Bois moyen | 1,00 | | 0 | |
| Petit bois | 0,33 | | 0 | |
| TOTAL | | | 0 | 0 |
| Pierre en % | | | | |

## GRANULOMETRIE
## TAMIS A TROUS ROND EN 1/64 DE POUCE

| Tamis | > 20 | >18 | >16 | >14 | >12 | >12 | <12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % | | | | | | | |

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

CENTRE DE RECHERCHE
AGRONOMIQUE DE SEREDOU

Sérédou, le 15 décembre 1997

**LABORATOIRE DE TECHNOLOGIE DU CAFE**

**REFERENCE DU PRODUIT ANALYSE**

Lieu du prélèvement :
Date du prélèvement :
Date de réception :
Spécification du lot :

**BILAN DE TORREFACTION**

| Poids avant torréfaction en g | Poids après torréfaction en g | Perte en % | Volume avant torréfaction en ml | Volume après torréfaction en ml | Augmentation volume en % |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**ANALYSE SENSORIELLE**

**Mode opératoire**

Nous mettons à infuser dans un bol pendant 5 minutes, 10 g de café moulu avec 150 ml d'eau de source chauffée à 95 °C. La mousse surnageante est éliminée. La température de dégustation se réalise à partir de 60°C.

**Test organoleptique**

| Descripteurs | note sur 5 | Appréciations |
|---|---|---|
| Qualité aromatique | 2 | faible |
| Corps et force | 3 | net |
| Acidité | 2 | faible |
| Amertume | 4 | forte |
| Apreté | 0 | nulle |
| Vert, herbeux | 0 | nul |
| Terreux | 3 | net |
| Brûlé | 0 | nul |
| Puant | 0 | nul |
| Appréciation synthétique | 3 | acceptable |
| Typicité | | Poussiéreux |

Commentaires :

Le responsable des analyses
Gono-Yo TRAORE



Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

# ANNEXE 1

## Protocole de préparation et de présentation

La boisson est préparée dans des pots en porcelaine dans une proportion de 7 g de café moulu mis à infuser dans 100 ml d'eau de source chauffée à 95°C. Le temps d'infusion est de 5 minutes. La mousse surnageante est éliminée.
La dégustation se pratique à la cuillère lorsque la boisson se situe entre 50 et 60°C.
Les participants ont de l'eau et des gâteaux secs à leur disposition.

## Vocabulaire

Corps : infusion qui a de la force, en opposition avec légère
Aigre : acidité désagréable
Fruité : café parfumé, arôme de fleur, se rencontre surtout dans les cafés éthiopiens
Apre : boisson dure ayant du corps, correspond souvent à des cerises récoltées immatures
Vert : goût d'herbes fraîchement coupées, assez âpre (pyrazines)
Ligneux : goût de bois
Terreux : goût de terre ou de poussière caractéristique, humus
Brûlé : café trop grillé
Phénol : goût de phénol, on dit aussi pharmaceutique
Rioté : goût pharmaceutique rappelant celui de l'iode (trichloroanisol)

## Echelle de notation

Echelle des goûts et flaveurs

Cotation 0.... nulle
Cotation 1.... très faible
Cotation 2.... faible
Cotation 3.... nette
Cotation 4.... forte
Cotation 5.... très forte

Echelle de la préférence

Cotation 0....inconsommable
Cotation 1....très mauvais
Cotation 2....mauvais
Cotation 3....acceptable
Cotation 4....bon
Cotation 5....très bon

# CLONES DE GBAYA

Date de la séance : 9 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures

| | 126 | 461 | 477 | 182 | 588 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 18/12/96 | 8/10/96 | 17/12/96 | 18/12/96 | 17/12/96 |
| Qualité aromatique | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| Corps et force | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Acidité | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Amertume | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Astringence | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Apre | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vert | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 5 | 4 | 2 | 5 | 2 |
| Typicité | Equilibré | Ligneux | Plat | Agréable | Plat |

# CLONES DE GBAYA

Date de la séance : 9 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures 45

| | H200 | 107 | 503 | 305 | 197 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 19/12/96 | 8/10/96 | 19/12/96 | 17/12/96 | 18/12/96 |
| Qualité aromatique | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| Corps et force | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Acidité | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| Amertume | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Astringence | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Apre | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Vert | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| Typicité | Equilibré, acidulé | Odeur et goût: *sui generis* | Vert,Plat, légume | Suré | Brûlé |

# CLONES DE GBAYA (4 clones)
# COLLECTION DE SEREDOU (1 clone)

Date de la séance : 9 décembre 1997
Heure de dégustation : 10 heures 45

| | 202 | 512 | 526 | 594 | 126 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 17/12/96 | 16/10/96 | 8/10/96 | 18/12/96 | 25/09/96 |
| Qualité aromatique | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Corps et force | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Acidité | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Amertume | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Astringence | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Apre | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Vert | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| Typicité | Acidulé | Agréable | Agréable | Pailleux | Goût de bois |
| Rendement en kg/ha | | | | | 2600 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 9 décembre 1997
Heure de dégustation : 11 heures 30

| | 461 | 588 | BAD 3 | BAD 1 | BAD 10 |
|---|---|---|---|---|---|
| date de récolte | 30/09/96 | 26/09/96 | 27/09/96 | 27/09/96 | 30/09/96 |
| Qualité aromatique | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Corps et force | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Acidité | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Amertume | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Astringence | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Apre | 5 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| Vert | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Préférence | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 |
| Typicité | Brûlé | Pharmacie, légèrement puant | Poussiéreux bois | Acidulé, mais léger goût de poussière | Acidulé |
| Rendement en kg/ha | 2932 | 2754 | 4199 | 3192 | 1066 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 10 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures

| | SER 9 | 594 | SER 15 | AVI 2 | 197 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 21/10/96 | 22/10/96 | 21/10/96 | 30/09/96 | 25/09/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| Corps et force | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| Acidité | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Amertume | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| Astringence | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| Apre | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| Vert | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Typicité | odeur:poivrée légèrement acidulé | odeur:sure, légumes goût: bois | Vert | odeur:goudron goût : brûlé | Légèrement acidulé |
| Rendement en kg/ha | 1200 | 3166 | 1400 | 1933 | 5120 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 10 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures 45

| | SER 7 | 375 | SER 25 | BAD 9 | 526 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 27/09/96 | 17/10/96 | 01/10/96 | 30/09/96 | 26/09/96 |
| Qualité aromatique | 4 | 3 | 2 | 4 | 0 |
| Corps et force | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Acidité | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| Amertume | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| Astringence | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Apre | 0 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Vert | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Typicité | Acidulé | Trop torréfié | odeur:fermenté goût: *sui generis* | Rapeux | Puant, fermenté |
| Rendement en kg/ha | 2933 | 4753 | 733 | 1600 | 3331 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 10 décembre 1997
Heure de dégustation :10 heures 45

| | SER5 | SER 31 | 609 | 529 | BAD 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| date de récolte | 27/09/96 | 23/10/96 | 21/11/96 | 18/10/96 | 22/10/96 |
| Qualité aromatique | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| Corps et force | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Acidité | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| Amertume | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 |
| Astringence | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Apre | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 |
| Vert | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 |
| Ligneux | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Typicité | Neutre | Vert | odeur:paille goût:paille, aigrelet | Légèrement brûlé | Goudron, brûlé |
| Rendement en kg/ha | 3066 | 2000 | 2070 | 3365 | 2173 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 11 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures

| | 305 | SER 3 | SER 10 | BAD 18 | SER 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| date de récolte | 17/10/96 | 23/10/96 | 21/10/96 | 01/10/96 | 21/10/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 |
| Corps et force | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Acidité | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Amertume | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Astringence | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Apre | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Vert | 0 | 4 | 3 | 3 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| Terreux | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Préférence | 5 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Typicité | Agréable, Equilibré, neutre | Herbe fermentée | Poussière | Suré, chimique | Poussière |
| Rendement en kg/ha | 2918 | 1000 | 266 | | 4710 |

# COLLECTION DE SEREDOU(3 clones)
# PELA II (2 clones)

Date de la séance : 11 décembre 1997
Heure de dégustation : 10 heures 45

| | SER 13 | 512 | ZOU 3 | 461(Pela) | 609(Pela) |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 23/10/96 | 18/10/96 | 25/10/96 | 08/10/96 | 21/11/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Corps et force | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Acidité | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| Amertume | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Astringence | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| Apre | 0 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| Vert | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Ligneux | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Préférence | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| Typicité | Equilibré, légèrement acidulé agréable | odeur:surée vert | Assez neutre | odeur:chimique goût: bois,vert, pailleux | odeur:chimique goût : légèrement fermenté |
| Rendement en kg/ha | 133 | 3550 | 2600 | 3659 | |

# PELA II (YOMOU)

Date de la séance : 11 décembre 1997
Heure de dégustation : 10 heures 45

| | 197 | 526 | 503 | 126 | H200 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 24/10/96 | 24/10/96 | 09/11/96 | 24/10/96 | 09/11/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| Corps et force | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Acidité | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Amertume | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Astringence | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Apre | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vert | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Préférence | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Typicité | Brûlé | Assez neutre | Pailleux, vert | *Sui generis* | légèrement acidulé |

# PELA II (YOMOU)

Date de la séance : 12 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures

| | 182 | DLK | 119 | 588 | 305 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 21/11/96 | 24/10/96 | 24/10/96 | 12/11/96 | 09/11/96 |
| Qualité aromatique | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| Corps et force | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Acidité | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Amertume | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| Astringence | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| Apre | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| Vert | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 |
| Typicité | légèrement brûlé | | *sui generis*, vert | Pain grillé | Equilibré, neutre |

# PELA II (YOMOU)(2 clones)
# COLLECTION DE SEREDOU(3 clones)

Date de la séance : 12 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures 45

| | 529 | 477 | A1 197 | A1 477 | A1 182 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 24/10/96 | 21/11/96 | 09/10/96 | 15/11/96 | 09/10/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Corps et force | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| Acidité | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Amertume | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| Astringence | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 |
| Apre | 2 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Vert | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terreux | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Préférence | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| Typicité | Poussière | Acidulé | Apre, vert | Neutre, acidulé | Poussière, légèrement brûlé |
| Rendement en kg/ha | | | 1097 | 1400 | 1046 |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 12 décembre 1997
Heure de dégustation : 10 heures 45

| | A1 126 | A2 BAD 16 | A2 107 | A3 588 | A3 H 200 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 15/11/96 | 10/10/96 | 14/10/96 | 28/10/96 | 31/10/96 |
| Qualité aromatique | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Corps et force | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Acidité | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Amertume | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Astringence | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Apre | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Vert | 0 | 3 | 1 | 4 | 0 |
| Ligneux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Typicité | Neutre | Vert | Apre, amer | Vert | Assez neutre |

# COLLECTION DE SEREDOU

Date de la séance : 15 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures

| | A1 503 | A2 SER10 | A2 SER 5 | A2 461 | A2 126 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 09/10/96 | 14/10/96 | 11/10/96 | 12/09/96 | 15/10/96 |
| Qualité aromatique | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Corps et force | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Acidité | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Amertume | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Astringence | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Apre | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| Vert | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 |
| Ligneux | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Typicité | Brûlé, légèrement puant | Légèrement vert | Acidulé | Vert, paille, foin | Assez neutre |

# PARCELLES DE SEREDOU (3 clones)
# 2ème répétition clones de Gbaya

Date de la séance : 15 décembre 1997
Heure de dégustation : 9 heures 45

| | A3 182 | A3 126 | A3 461 | Gbaya 477 | Gbaya 197 |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 28/10/96 | 28/10/96 | 19/09/96 | 17/12/96 | 18/12/97 |
| Qualité aromatique | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| Corps et force | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Acidité | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| Amertume | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Astringence | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Apre | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| Vert | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| Ligneux | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Préférence | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Typicité | Neutre | Puant | Paille, vert | Bois | Ligneux |

# COLLECTION DE GBAYA et SEREDOU
## 2ème répétition

Date de la séance : 15 décembre 1997
Heure de dégustation : 10 heures 45

| | Gbaya 512 | Gbaya 594 | Collection 126 | Collection 461 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Date de récolte | 16/10/96 | 18/12/96 | 25/09/96 | 30/09/96 | |
| Qualité aromatique | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| Corps et force | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| Acidité | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Amertume | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| Astringence | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| Apre | 2 | 0 | 2 | 1 | |
| Vert | 0 | 1 | 3 | 0 | |
| Ligneux | 1 | 2 | 0 | 3 | |
| Terreux | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Préférence | 3 | 3 | 3 | 2 | |
| Typicité | Assez neutre | Léger goût sure | Vert | Paille | |

# Cafés de GUINEE

## Bilan de torréfaction

### clones de GBAYA

Résultats obtenus au laboratoire de Sérédou fin 97

**Campagne 1996-1997**

| Date de récolte | clone | Poids avant torréfaction | Poids après torréfaction | Perte en % | Volume avant torréfaction | Volume après torréfaction | Augmentation de volume en % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18/12/96 | 126 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 135 | 260 | 92.6 |
| 8/10/96 | 461 | 100.0 | 83.9 | 16.1 | 140 | 215 | 53.6 |
| 17/12/96 | 477 | 100.0 | 84.9 | 15.1 | 140 | 215 | 53.6 |
| 18/12/96 | 182 | 100.0 | 83.3 | 16.7 | 135 | 220 | 63.0 |
| 17/12/96 | 588 | 100.0 | 83.1 | 16.9 | 145 | 225 | 55.2 |
| 19/12/96 | H200 | 100.0 | 82.6 | 17.4 | 140 | 220 | 57.1 |
| 8/10/96 | 107 | 100.0 | 84.3 | 15.7 | 140 | 235 | 67.9 |
| 19/12/96 | 503 | 100.0 | 83.7 | 16.3 | 140 | 225 | 60.7 |
| 17/12/96 | 305 | 100.0 | 82.8 | 17.2 | 135 | 230 | 70.4 |
| 18/12/96 | 197 | 100.0 | 81.6 | 18.4 | 140 | 240 | 71.4 |
| 17/12/96 | 202 | 100.0 | 83.8 | 16.2 | 145 | 240 | 65.5 |
| 16/10/96 | 512 | 100.0 | 83.0 | 17.0 | 145 | 240 | 65.5 |
| 8/10/96 | 526 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 145 | 225 | 55.2 |
| 18/12/96 | 594 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 135 | 225 | 66.7 |

# Cafés de GUINEE

## Bilan de torréfaction

### Collection de SEREDOU

Résultats obtenus au laboratoire de Sérédou fin 97

**Campagne 1996-1997**

| Date de récolte | clone | Poids avant torréfaction | Poids après torréfaction | Perte en % | Volume avant torréfaction | Volume après torréfaction | Augmentation de volume en % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25/09/96 | 126 | 100.0 | 83.1 | 16.9 | 145 | 235 | 62.1 |
| 30/09/96 | 461 | 100.0 | 81.6 | 18.4 | 140 | 230 | 64.3 |
| 26/09/96 | 588 | 100.0 | 82.7 | 17.3 | 145 | 235 | 62.1 |
| 27/09/96 | BAD 3 | 100.0 | 82.1 | 17.9 | 145 | 230 | 58.6 |
| 27/09/96 | BAD 1 | 100.0 | 83.6 | 16.4 | 145 | 215 | 48.3 |
| 30/09/96 | BAD 10 | 100.0 | 83.1 | 16.9 | 135 | 225 | 66.7 |
| 21/10/96 | SER 9 | 100.0 | 82.3 | 17.7 | 140 | 240 | 71.4 |
| 22/10/96 | 594 | 100.0 | 84.1 | 15.9 | 135 | 225 | 66.7 |
| 21/10/96 | SER 15 | 100.0 | 82.8 | 17.2 | 135 | 240 | 77.8 |
| 30/09/96 | AVI 2 | 43.1 | 35.0 | 18.8 | 60 | 100 | 66.7 |
| 25/09/96 | 197 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 140 | 220 | 57.1 |
| 27/09/96 | SER 7 | 100.0 | 83.3 | 16.7 | 140 | 215 | 53.6 |
| 17/10/96 | 375 | 100.0 | 84.5 | 15.5 | 140 | 220 | 57.1 |
| 1/10/96 | SER 25 | 100.0 | 82.1 | 17.9 | 140 | 240 | 71.4 |
| 30/9/96 | BAD 9 | 100.0 | 82.3 | 17.7 | 160 | 250 | 56.3 |
| 26/9/96 | 526 | 100.0 | 83.0 | 17.0 | 145 | 235 | 62.1 |
| 27/9/96 | SER 5 | 100.0 | 82.0 | 18.0 | 145 | 235 | 62.1 |
| 23/10/96 | SER 31 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 135 | 240 | 77.8 |
| 21/11/96 | 609 | 100.0 | 82.6 | 17.4 | 140 | 220 | 57.1 |
| 18/10/96 | 529 | 100.0 | 81.3 | 18.7 | 140 | 235 | 67.9 |
| 22/10/96 | BAD 6 | 100.0 | 83.6 | 16.4 | 140 | 260 | 85.7 |
| 17/10/96 | 305 | 100.0 | 83.1 | 16.9 | 135 | 235 | 74.1 |
| 23/10/96 | SER 3 | 100.0 | 81.2 | 18.8 | 150 | 295 | 96.7 |
| 21/10/96 | SER 10 | 100.0 | 81.6 | 18.4 | 145 | 245 | 69.0 |
| 1/10/96 | BAD 18 | 100.0 | 83.6 | 16.4 | 140 | 240 | 71.4 |
| 21/10/96 | SER 36 | 100.0 | 82.3 | 17.7 | 135 | 240 | 77.8 |
| 23/10/96 | SER 13 | 100.0 | 82.6 | 17.4 | 135 | 225 | 66.7 |
| 18/10/96 | 512 | 100.0 | 83.2 | 16.8 | 145 | 245 | 69.0 |
| 25/10/96 | ZOU 3 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 135 | 215 | 59.3 |

# Cafés de GUINEE

## Bilan de torréfaction

### clones de PELA II

Résultats obtenus au laboratoire de Sérédou fin 97
**Campagne 1996-1997**

| Date de récolte | clone | Poids avant torréfaction | Poids après torréfaction | Perte en % | Volume avant torréfaction | Volume après torréfaction | Augmentation de volume en % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8/10/96 | 461 | 100.0 | 82.8 | 17.2 | 140 | 225 | 60.7 |
| 21/11/96 | 609 | 100.0 | 81.2 | 18.8 | 145 | 235 | 62.1 |
| 24/10/96 | 197 | 100.0 | 80.2 | 19.8 | 135 | 240 | 77.8 |
| 24/10/96 | 526 | 100.0 | 81.2 | 18.8 | 140 | 220 | 57.1 |
| 9/11/96 | 503 | 100.0 | 80.7 | 19.3 | 145 | 230 | 58.6 |
| 24/10/96 | 126 | 100.0 | 81.2 | 18.8 | 140 | 240 | 71.4 |
| 9/11/96 | H200 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 140 | 230 | 64.3 |
| 21/11/96 | 182 | 100.0 | 82.3 | 17.7 | 130 | 220 | 69.2 |
| 24/10/96 | DLK | 100.0 | 82.0 | 18.0 | 140 | 220 | 57.1 |
| 24/10/96 | 119 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 140 | 235 | 67.9 |
| 12/11/96 | 588 | 100.0 | 82.5 | 17.5 | 140 | 230 | 64.3 |
| 9/11/96 | 305 | 100.0 | 82.1 | 17.9 | 135 | 230 | 70.4 |
| 24/10/96 | 529 | 100.0 | 81.8 | 18.2 | 140 | 225 | 60.7 |
| 21/11/96 | 477 | 100.0 | 82.9 | 17.1 | 140 | 230 | 64.3 |

# Cafés de GUINEE

## Bilan de torréfaction

### Parcelles de SEREDOU

Résultats obtenus au laboratoire de Sérédou fin 97

**Campagne 1996-1997**

| Date de récolte | clone | Poids avant torréfaction | Poids après torréfaction | Perte en % | Volume avant torréfaction | Volume après torréfaction | Augmentation de volume en % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9/10/96 | A1 197 | 100.0 | 81.9 | 18.1 | 140 | 230 | 64.3 |
| 15/11/96 | A1 477 | 100.0 | 82.4 | 17.6 | 145 | 230 | 58.6 |
| 9/10/96 | A1 182 | 100.0 | 80.5 | 19.5 | 140 | 230 | 64.3 |
| 15/11/96 | A1 126 | 100.0 | 81.0 | 19.0 | 135 | 220 | 63.0 |
| 10/10/96 | A2 BAD 16 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 135 | 230 | 70.4 |
| 14/10/96 | A2 107 | 100.0 | 81.7 | 18.3 | 140 | 230 | 64.3 |
| 28/10/96 | A3 588 | 100.0 | 82.3 | 17.7 | 135 | 245 | 81.5 |
| 31/10/96 | A3 H200 | 100.0 | 81.4 | 18.6 | 135 | 230 | 70.4 |
| 9/10/96 | A1 503 | 100.0 | 81.5 | 18.5 | 135 | 235 | 74.1 |
| 14/10/96 | A2 SER 10 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 140 | 240 | 71.4 |
| 11/10/96 | A2 SER 5 | 100.0 | 82.2 | 17.8 | 140 | 235 | 67.9 |
| 12/9/96 | A2 461 | 100.0 | 83.7 | 16.3 | 145 | 230 | 58.6 |
| 15/10/96 | A2 126 | 100.0 | 82.4 | 17.6 | 135 | 235 | 74.1 |
| 28/10/96 | A3 182 | 100.0 | 82.8 | 17.2 | 130 | 225 | 73.1 |
| 28/10/96 | A3 126 | 100.0 | 83.6 | 16.4 | 135 | 220 | 63.0 |
| 19/9/96 | A3 461 | 100.0 | 84.9 | 15.1 | 140 | 220 | 57.1 |

# Cafés de GUINEE

## Bilan de torréfaction

### clones de GBAYA ET collection de SEREDOU

2ème répétition

Résultats obtenus au laboratoire de Sérédou fin 97

**Campagne 1996-1997**

| Date de récolte | clone | Poids avant torréfaction | Poids après torréfaction | Perte en % | Volume avant torréfaction | Volume après torréfaction | Augmentation de volume en % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17/12/96 | Gbaya 477 | 52.6 | 43.4 | 17.5 | 70 | 115 | 64.3 |
| 18/12/96 | Gbaya 197 | 52.6 | 42.7 | 18.8 | 70 | 120 | 71.4 |
| 16/10/96 | Gbaya 512 | 52.4 | 43.6 | 16.8 | 70 | 125 | 78.6 |
| 18/12/96 | Gbaya 594 | 52.4 | 43.4 | 17.2 | 70 | 115 | 64.3 |
| 25/09/96 | coll 126 | 100.0 | 81.4 | 18.6 | 145 | 225 | 55.2 |
| 30/09/96 | coll 461 | 31.5 | 25.9 | 17.8 | 50 | 70 | 40.0 |

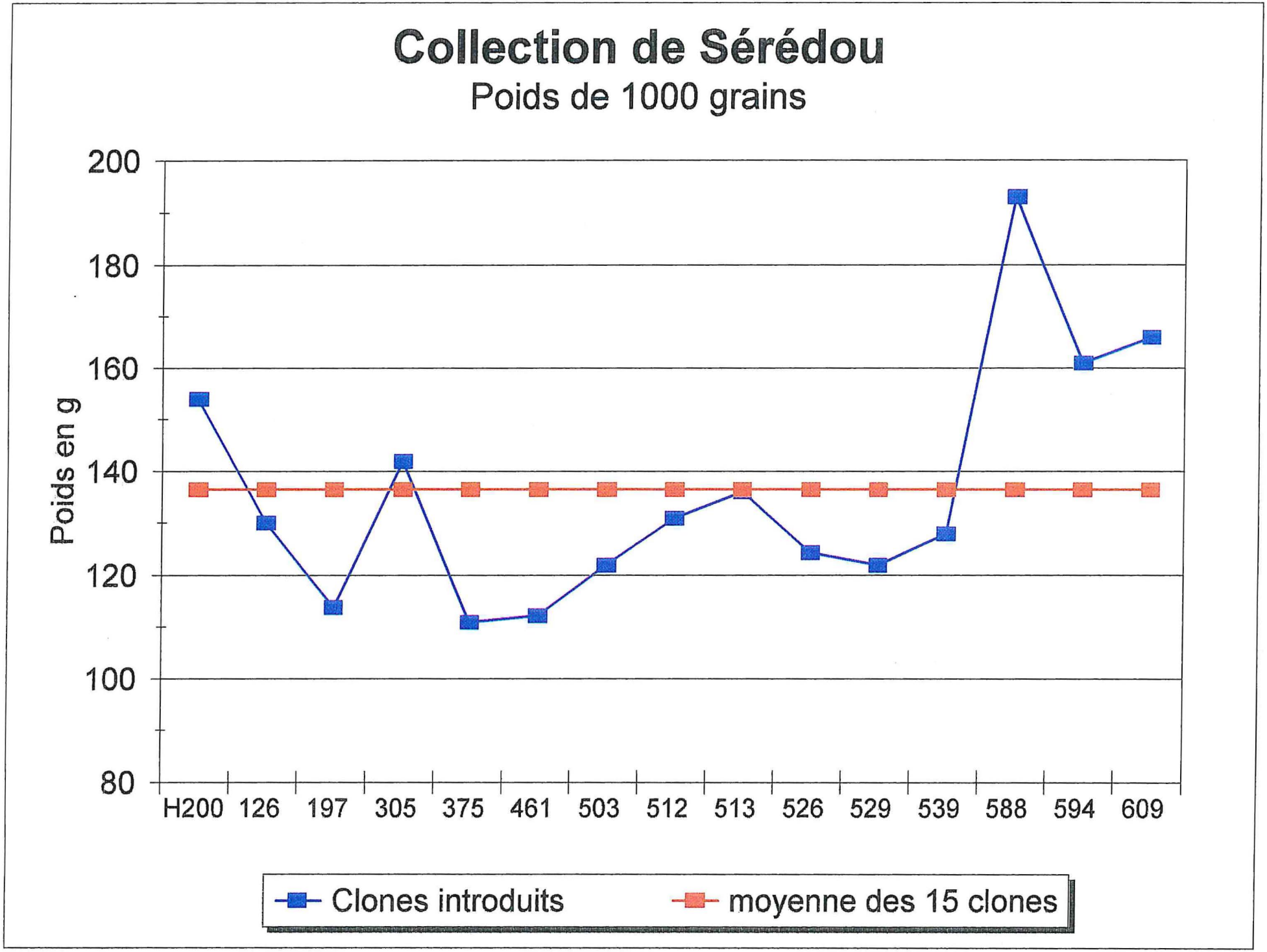
# ANNEXE 2

# COLLECTION de SEREDOU

## Poids de 1000 graines

### Clones introduits campagne 96-97

| | |
|---|---|
| H200 | 154.0 |
| 126 | 130.1 |
| 197 | 113.9 |
| 305 | 142.0 |
| 375 | 111.0 |
| 461 | 112.3 |
| 503 | 122.0 |
| 512 | 131.0 |
| 513 | 136.0 |
| 526 | 124.4 |
| 529 | 122.0 |
| 539 | 128.0 |
| 588 | 193.1 |
| 594 | 161.0 |
| 609 | 166.0 |
| **Moyenne** | **136.5** |

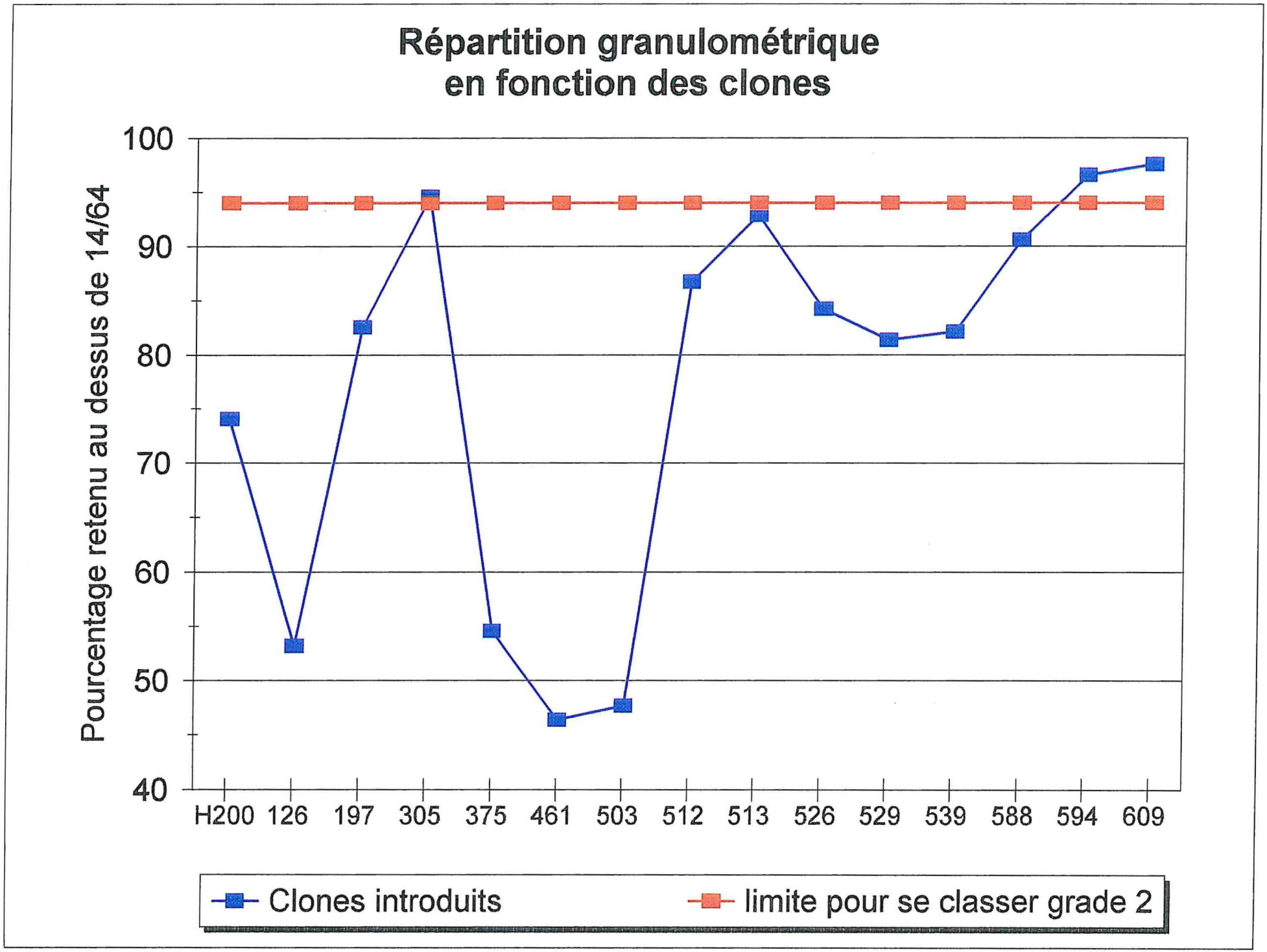

Collection de Sérédou
Poids de 1000 grains
Poids en g
200
180
160
140
120
100
80
H200
126
197
305
375
461
503
512
513
526
529
539
588
594
609
Clones introduits
moyenne des 15 clones

# Cafés de GUINEE

## Répartition granulométrique

## Clones introduits

| Campagne 1995-1996 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > 18/64 | > 16/64 | > 14/64 | > 12/64 | > 10/64 | Grade |
| H200 | 0.0 | 10.7 | 63.4 | 25.1 | 0.8 | 3 |
| 126 | 0.0 | 6.6 | 46.6 | 45.6 | 1.2 | 3 |
| 197 | 0.0 | 11.2 | 71.4 | 16.8 | 0.6 | 3 |
| 305 | 0.5 | 31.6 | 62.5 | 5.4 | 0.0 | 2 |
| 375 | 0.0 | 0.8 | 53.8 | 37.8 | 7.6 | 3 |
| 461 | 0.0 | 5.0 | 41.4 | 49.0 | 4.6 | 3 |
| 503 | 0.0 | 1.3 | 46.4 | 51.2 | 1.1 | 3 |
| 512 | 2.2 | 24.9 | 59.7 | 13.0 | 0.2 | 3 |
| 513 | 1.2 | 41.0 | 50.7 | 6.9 | 0.2 | 2 |
| 526 | 8.5 | 23.7 | 52.1 | 15.1 | 0.6 | 3 |
| 529 | 4.6 | 30.1 | 46.7 | 17.0 | 1.6 | 3 |
| 539 | 0.0 | 21.6 | 60.6 | 17.2 | 0.6 | 3 |
| 588 | 3.6 | 33.4 | 53.6 | 9.3 | 0.1 | 2 |
| 594 | 1.3 | 43.3 | 52.0 | 3.3 | 0.1 | 2 |
| 609 | 10.2 | 37.1 | 50.3 | 2.4 | 0.0 | 2 |

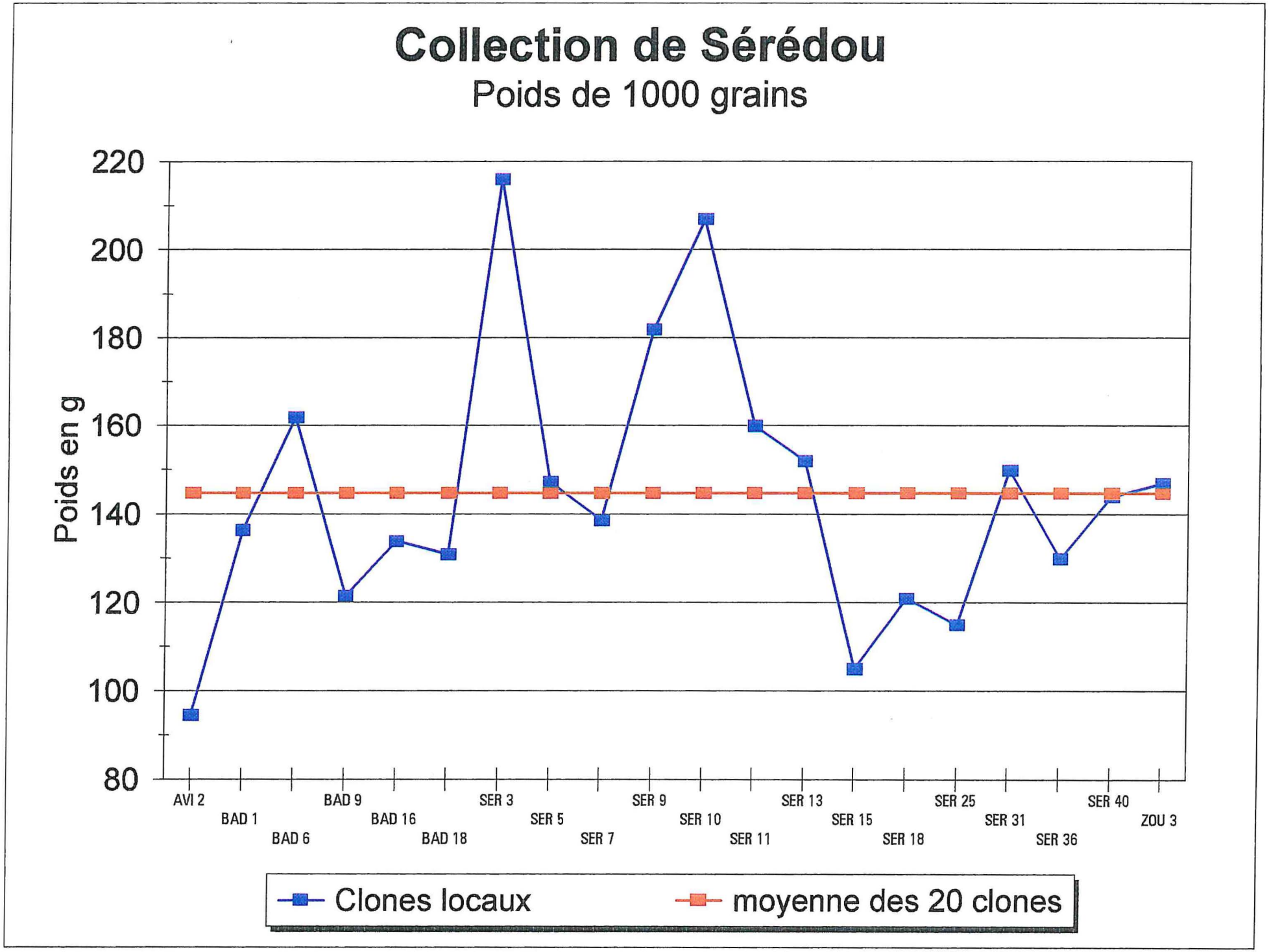

Répartition granulométrique
en fonction des clones
Pourcentage retenu au dessus de 14/64
100
90
80
70
60
50
40
H200
126
197
305
375
461
503
512
513
526
529
539
588
594
609
Clones introduits
limite pour se classer grade 2

# COLLECTION de SEREDOU

## Poids de 1000 graines

### Clones locaux

| | |
|---|---|
| AVI 2 | 94.5 |
| BAD 1 | 136.4 |
| BAD 6 | 162.0 |
| BAD 9 | 121.6 |
| BAD 16 | 134.0 |
| BAD 18 | 131.0 |
| SER 3 | 216.0 |
| SER 5 | 147.3 |
| SER 7 | 138.7 |
| SER 9 | 182.0 |
| SER 10 | 207.0 |
| SER 11 | 160.0 |
| SER 13 | 152.0 |
| SER 15 | 105.0 |
| SER 18 | 121.0 |
| SER 25 | 115.1 |
| SER 31 | 150.0 |
| SER 36 | 130.0 |
| SER 40 | 144.0 |
| ZOU 3 | 147.0 |
| **Moyenne** | **144.7** |

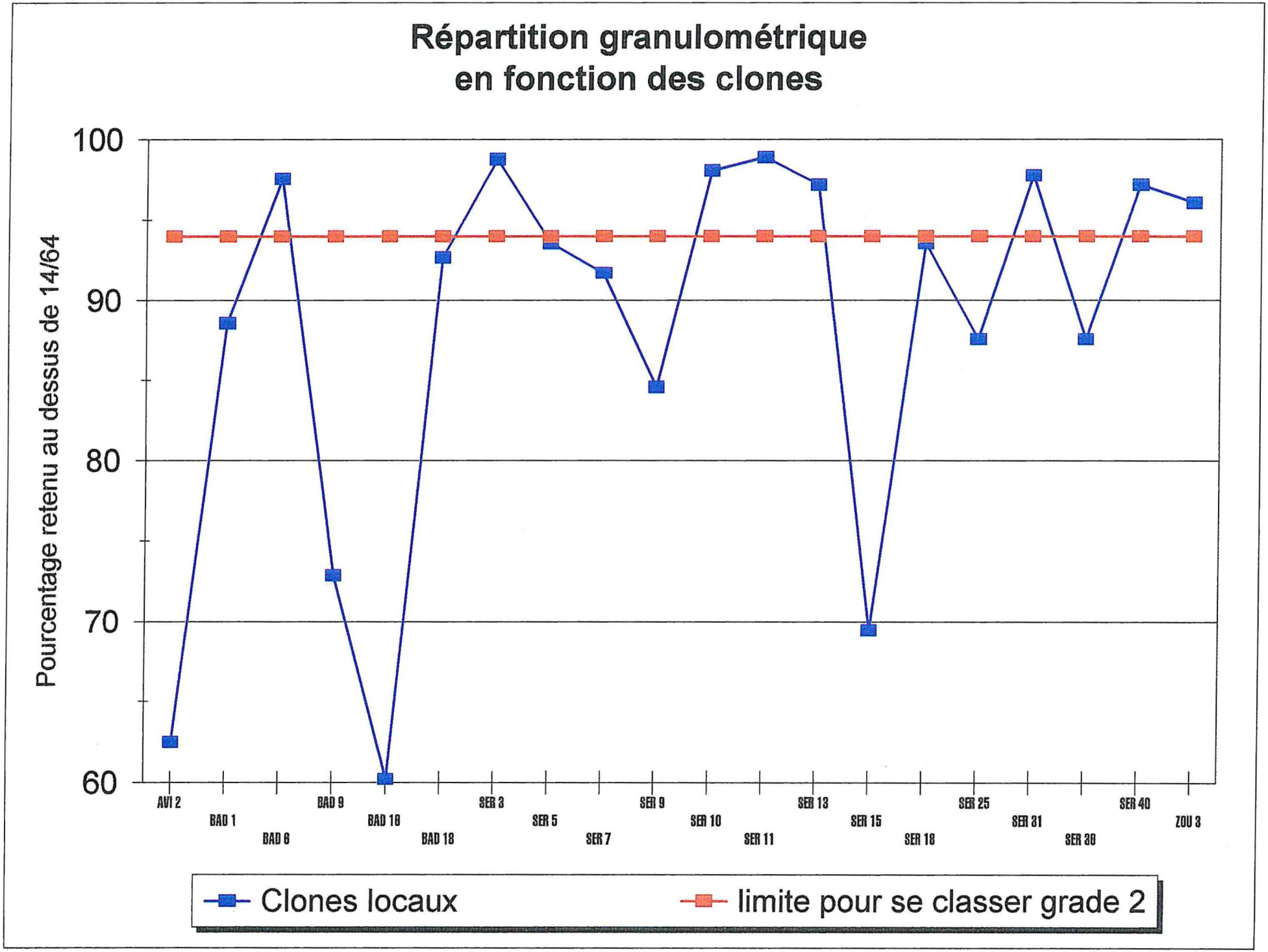

Collection de Sérédou
Poids de 1000 grains
Poids en g
220
200
180
160
140
120
100
80
AVI 2
BAD 1
BAD 6
BAD 9
BAD 16
BAD 18
SER 3
SER 5
SER 7
SER 9
SER 10
SER 11
SER 13
SER 15
SER 18
SER 25
SER 31
SER 36
SER 40
ZOU 3
Clones locaux
moyenne des 20 clones

# Cafés de GUINEE

## Répartition granulométrique

## Clones locaux

| | Campagne 1995-1996 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | > 18/64 | > 16/64 | > 14/64 | > 12/64 | > 10/64 | Grade |
| **AVI 2** | 0.0 | 0.2 | 62.3 | 36.6 | 0.9 | 3 |
| **BAD 1** | 2.8 | 28.5 | 57.3 | 11.5 | 0.3 | 3 |
| **BAD 6** | 3.6 | 56.2 | 37.8 | 1.8 | 0.0 | 2 |
| **BAD 9** | 0.4 | 15.3 | 57.2 | 26.5 | 0.7 | 3 |
| **BAD 16** | 0.2 | 1.7 | 58.3 | 39.3 | 0.2 | 3 |
| **BAD 18** | 8.7 | 42.8 | 41.2 | 5.6 | 0.1 | 2 |
| **SER 3** | 17.0 | 64.2 | 17.6 | 0.5 | 0.0 | 2 |
| **SER 5** | 10.0 | 39.9 | 43.7 | 5.8 | 0.3 | 2 |
| **SER 7** | 0.5 | 20.3 | 70.9 | 8.3 | 0.0 | 2 |
| **SER 9** | 0.0 | 32.1 | 52.5 | 13.6 | 0.8 | 3 |
| **SER 10** | 31.5 | 51.6 | 15.0 | 0.5 | 0.0 | 2 |
| **SER 11** | 9.4 | 74.1 | 15.4 | 0.8 | 0.0 | 2 |
| **SER 13** | 1.6 | 51.3 | 44.3 | 2.0 | 0.0 | 2 |
| **SER 15** | 0.2 | 7.8 | 61.5 | 29.1 | 1.4 | 3 |
| **SER 18** | 2.4 | 34.8 | 56.4 | 6.3 | 0.0 | 2 |
| **SER 25** | 0.0 | 13.4 | 74.2 | 11.3 | 1.1 | 3 |
| **SER 31** | 15.9 | 52.2 | 29.7 | 2.1 | 0.0 | 2 |
| **SER 36** | 0.2 | 10.8 | 76.6 | 10.7 | 0.3 | 3 |
| **SER 40** | 2.7 | 52.0 | 42.5 | 2.7 | 0.0 | 2 |
| **ZOU 3** | 20.1 | 61.3 | 14.7 | 0.7 | 0.0 | 2 |


Répartition granulométrique
en fonction des clones
Pourcentage retenu au dessus de 14/64
100
90
80
70
60
AVI 2
BAD 1
BAD 6
BAD 9
BAD 16
BAD 18
SER 3
SER 5
SER 7
SER 9
SER 10
SER 11
SER 13
SER 15
SER 18
SER 25
SER 31
SER 36
SER 40
ZOU 3
Clones locaux
limite pour se classer grade 2

# ANNEXE 3

**LISTE DES PARTICIPANTS A LA REUNION D'INFORMATION DU 17/12/97 AU CENTRE DE RECHERCHE AGRONOMIQUE DE SEREDOU**

| | |
|---|---|
| Mamadou Aliou Kansagnel Diallo | Directeur du centre de Sérédou |
| Cece Homere Haba | Coordinateur scientifique |
| Mamadou Fadia Diallo | Directeur S.N.P.R.V. |
| Nyaniloye I Lamah | Vice président F.N.P.C.G. |
| Paul Dramou | Vice Président F.N.P.C.G. |
| Facinet Yausane | Responsable S.N.P.R.V. |
| Nestor Loua | R/D S.N.P.R.V. |
| Balla Guillavogui | Planteur |
| Moussa Millimono | Programme palmier |
| Fode Keïta | Chargé contrôle qualité |
| Foumba Kourouma | Planteur |
| Mamadi Camara | Planteur |
| Toumany Camara | Planteur |
| Monh Seraphin Monemou | Programme riz |
| Duoro Koïvogui | Planteur |
| Laye Camara | Planteur |
| Barré Guilavogui | Planteur |
| Zaou Béavogui | Planteur |
| Laurent Fode Millimono | Chargé café S.N.P.R.V. |
| Mamady Kourouma | Trésorier F.N.P.C.G. |
| Karamo Makalo | Chargé café S.N.P.R.V. |
| Bouna Camara | Programme café-cola |
| Zeze Guilavogui | Programme café-cola |
| Honoré Kourouma | Chef programme café |
| Gono Yo Traoré | Technologie café |
| Diarra Kalivogui | Planteur |
| Wouoko Camara | Agro-météo |
| Kekoura Koïvogui | P.C.R.D. Chambre d'agriculture |
| Sow Ibrahima Adrien | Planteur |
| Aboubacar Sidiki Cisse | Vice président U.P.P.C. Macenta |
| Séraphin Guilavogui | Technologie café |
| Yakpaoro Lamah | Planteur |
| Norbert Loua | Planteur |

*****

S.N.P.R.V. : Service national de la promotion rurale et de la vulgarisation
F.N.P.C.G. : Fédération nationale des planteurs de café de Guinée
P.C.R.D. : Président de la communauté rurale de développement
U.P.P.C. : Union préfectorale des planteurs de café