Dossier

Conférence de la CORAF/ICS/SENCHIM

L'utilisation des intrants en cultures cotonnière et maraîchères

Dakar 26 - 29 janvier 1998

Février 1998

La recherche agronomique sur le caféier

Honoré Kourouma, **Chef du programme café-cola**
Abdoulaye D. Bah
Pascal Millimono
Zézé Guilavogui
Gono-Yo Traoré
Sylvain Rafflegeau, **Assistant technique**

Le projet de développement

Au cours des années 80, le gouvernement guinéen s'est fixé pour objectif d'accroître l'exportation de café *Robusta* pour atteindre un volume de l'ordre de 30 000 t, correspondant à multiplier par 3 la production. Les informations concernant la superficie de la caféière guinéenne sont estimées entre 100 000 à 200 000 ha.

En 1988, le projet de relance de la caféiculture (RC2), financé par la Caisse française de développement (CFD) fonde sa politique d'augmentation de la production nationale sur l'arrachage des vieilles plantations issues de matériel tout-venant et les clones sélectionnés importés de la Côte d'Ivoire. Le projet RC2 a ainsi construit des Centres de production de matériel végétal (CPMV) à Macenta et N'zérékoré afin d'assurer la diffusion ces clones auprès des planteurs.

La naissance du projet café à l'IRAG

Le programme de recherche sur le café du centre de recherche agronomique de Sérédou, a été mis en place en 1989. Depuis, il a bénéficié de l'appui de la Coopération française, par le financement d'un poste d'assistant technique détaché du CIRAD, le fonctionnement du programme, la mise en place des expérimentations et l'aménagement d'un laboratoire de technologie du café, ainsi que des missions d'appui de chercheurs du programme café du CIRAD.

Des essais comparatifs clonaux multilocaux ont été conduits sur plusieurs sites de la Guinée forestière afin de tester le matériel diffusé par le projet de RC2. D'autre part, des prospections en milieu paysan ont permis de collecter le matériel local et de le tester en essai de triage.

Des essais qui ont été conduits en relation avec RC2 et le SNPRV portent sur les thèmes de recherche suivants :

- comparaison multilocale des clones introduits ;
- triage des clones locaux ;
- ombrage ;
- mode de conduite ;
- fertilisation minérale ;
- réhabilitation des vieilles caféières ;
- technologie de post-récolte.

Les résultats obtenus jusqu'à la récolte de 1996-1997

Sélection

Les essais comparatifs clonaux ainsi que les essais de triage des clones locaux ont permis d'identifier les meilleurs compromis concernant la production, l'architecture, la résistance à la rouille orangée, la rusticité, la tolérance à la sécheresse, la granulométrie et la qualité à la tasse. En fin de premier cycle, les résultats de certains essais ont été mis à la disposition du projet RC2, du Service national de la promotion rurale et de la vulgarisation (SNPRV) et de la Fédération nationale des planteurs de café de Guinée (FNPCG). Il s'agit d'un mélange d'au moins cinq clones issus du matériel introduit, plus performants selon les critères précédemment cités. Dès la diffusion des résultats, les parcs à bois des CPMV du projet RC2 ont été remaniés pour diffuser le plus rapidement possible ce nouveau mélange.

Les parcelles ont été fertilisées à la dose vulgarisée par RC2, certaines sont installées sur des sols fertiles alors que d'autres le sont sur d'anciens champs appauvris par la culture du manioc. Cependant, il est intéressant de noter que dans tous les cas la production moyenne du mélange est au moins égale à une tonne par hectare.

Quatre clones locaux se sont révélés équivalents au mélange recommandé au cours du premier cycle de production. ils seront comparés au nouveau mélange clonal vulgarisé afin de confirmer leurs performances.

Ombrage

L'essai a permis de montrer les effets d'un **ombrage léger** sur une caféière :

- **entretien** : repousse plus lente des adventices et facilitation des entretiens du fait de la disparition des graminées au profit des dicotylédones ;
- **alternance et dépérissement physiologique** : « die-back » régulation partielle de la production limitant ainsi le phénomène d'alternance et les surproductions qui peuvent induire le die-back ;
- **stress** : tous les stress sont tempérés et il y a beaucoup moins de symptômes de carences minérales qu'en plein soleil ;
- **diminution de la fertilisation** : En 1996, les parcelles en plein soleil et fertilisées à la dose vulgarisée par RC2 ont donné des productions statistiquement équivalentes aux parcelles ombragées et fertilisées à demi-dose. Le rendement moyen de l'essai pour 1996, année de forte production, est 3,8 t de café marchand par hectare. Comme dans les autres pays producteurs, lorsque l'ombrage est bien contrôlé, la dose d'engrais recommandée pour le plein soleil peut être divisée par deux sans pour autant modifier significativement le rendement.

Mode de conduite

L'essai de mode de conduite en vieille caféière conduit sous ombrage donne après quatre récoltes un avantage de 40 % à l'écimage. L'essai en plantation clonale conduit en plein soleil, ne permet pas encore de séparer la croissance libre et l'écimage. Dans les deux cas, l'avantage de l'écimage pour la maîtrise de l'enherbement a été démontré au champ.

En fin de premier cycle, les parcelles en croissance libre ont été recépées en début 1997 et les différences entre les productions cumulées des deux traitements devraient ainsi s'accroître au cours du second cycle.

Fertilisation

D'après les ventes d'engrais observées dans les maisons des planteurs, la quantité d'engrais utilisée dans la caféière correspondent à la fertilisation de 0,25 % des surfaces de plantations clonales. Ainsi, avec l'aval des partenaires du développement, ces essais ont été abandonnés car ils ne répondent à aucune problématique paysanne actuelle.

Réhabilitation des vieilles caféières

Un essai comparatif de trois techniques de réhabilitation (techniques de taille) mené après recépage pendant six récoltes a permis d'augmenter les rendements d'une vieille caféière de 38 à 69 %, par rapport au témoin paysan proche de la cueillette (un entretien par an avant la récolte). Cependant, une seule de ces techniques permet une valorisation de la journée de travail équivalente au témoin. Le fait que l'on ne puisse améliorer la valorisation de la journée de travail expliquerait le maintien des pratiques de cueillette par les planteurs. En effet, les paysans valorisent mieux leur temps de travail dans leurs champs vivriers que dans la caféière afin de satisfaire leurs besoins alimentaires.

Tableau 1 : Comparaison de trois techniques de réhabilitation de vieilles caféières

	Recépage à blanc	*Recépage progressif*	*Elagage égourmandage*	*Témoin paysan*
Production kg cm/ha/an (6 récoltes après le recépage)	*368*	*451*	*450*	*267*
Valorisation de la journée de travail kg cm/JT	*7,0*	*8,2*	*9,6*	*9,5*

Cm = café marchand ; JT = journée de travail

Technologie de post-récolte

Des expérimentations réalisées à la fois en milieu paysan et en station ont permis de comparer différentes méthodes de séchage. Le séchage sur claie produit un café nettement meilleur, mais les planteurs acceptent difficilement de construire des claies, où les cerises sont disposées bien souvent en couche trop épaisse. Le séchage sur bâche plastique n'a pas fourni le café de qualité que l'on espérait puisqu'il semble qu'au cours des premières heures de séchage, les cerises « mijotent dans leur jus », commençant ainsi un début de fermentation alcoolique. Le séchage sur terre battue peut produire un café de qualité satisfaisante si le café est non seulement étalé en couche mince mais aussi rentré tous les soirs afin d'éviter les reprises d'humidité.

Réactualisation des thématiques de recherche

Au début de l'année 1997, une rencontre a été organisée avec les partenaires (FNPCG, RC2, SNPRV et quelques planteurs). Les principales contraintes des planteurs qui ont été formulées sont :

- l'enherbement des parcelles ;
- l'absence de méthode de fumure alternative à la fertilisation minérale.

La FNPCG a demandé au programme café de poursuivre les travaux concernant la sélection et le mode de conduite.

En réponse aux sollicitations des partenaires du développement, le programme café a conduit un test herbicide, introduit des légumineuses de couverture et poursuivi ses activités concernant la sélection et le mode de conduite. D'autre part, des Unités d'expérimentation paysannes (UEP) vont être réparties en Guinée forestière chez des planteurs et responsables de Zone, identifiés par la FNPCG et le SNPRV.

Test d'herbicide

En Guinée, les planteurs ont à leur disposition un seul herbicide systémique : le Round-Up (Glyphosate) pour lequel ils manifestent un engouement croissant. Il a été proposé à la FNPCG un nouvel herbicide, le Trévissimo (Glyphosate + Diuron). Il a donc été demandé au programme café de conduire en 1997 un test comparatif de ces deux herbicides.

Les résultats montrent que le désherbage chimique est plus rentable que le désherbage manuel. Ainsi, il permet en moyenne au planteur d'économiser 62 500 FG par hectare et par an. D'autre part, d'un point de vue qualitatif, l'enherbement d'une parcelle régulièrement traitée à l'herbicide devient plus facile à contrôler, puisque les graminées disparaissent généralement. Comme les dates d'application d'herbicides coïncident avec les dates d'épandage des engrais, les caféiers bénéficient pleinement de la fertilisation minérale. Si l'on tient compte des fluctuations de début des saisons pluvieuses, les deux herbicides sont d'un coût d'utilisation global équivalent et de l'ordre de 162 000 FG par hectare et par an. Cependant, en utilisant le Trévissimo, on évite de traiter en août, limitant ainsi le risque de lessivage tout en bénéficiant de la rémanence du Trévissimo, supérieure à celle du Round-Up. On recommande par conséquent, l'utilisation préférentielle du Trévissimo, si le prix d'achat proposé à la FNPCG est similaire à celui du Round-up.

Plantes de couverture

L'utilisation des engrais chimiques et des herbicides demande des moyens financiers importants par rapport aux faibles ressources des planteurs. L'installation dans les caféières de légumineuses de couverture devrait faciliter les travaux d'entretien, fournir de l'azote aux caféiers grâce à l'activité fixatrice des légumineuses, relever le taux de matière organique et favoriser la vie microbienne dans le sol. Ainsi, les légumineuses de couverture pourraient répondre à deux problèmes des planteurs : la lutte contre l'enherbement et la fertilisation minérale.