

LA GÉNÉTIQUE AU SERVICE DE LA QUALITÉ

CONCLUSION

par Jean-Claude **Mounolou**¹

À propos de café, de cacao, d'huile de palme, les conférenciers ont montré comment, avec les connaissances et les outils de la génétique, chercheurs, producteurs et transformateurs peuvent toujours puiser dans la diversité génétique des espèces et des variétés pour répondre aux attentes et aux envies des consommateurs et des distributeurs.

À dire vrai le titre de la séance et les exposés mobilisent doublement l'attention.

Une première contribution, traditionnelle, explique que dans le patrimoine des trois espèces tropicales caféier, cacaoyer et palmier à huile, il existe un fond de ressources génétiques que les techniques de sélection permettent de mobiliser pour construire et cultiver des plantes produisant des cafés, des cacaos ou des huiles aux qualités gustatives nouvelles et aux propriétés technologiques intéressantes pour le consommateur, pour l'industriel ou pour le producteur. Somme toute ceci est rassurant et c'est ce que nous attendons tous de la génétique et de ses usages.

Il apparaît que les exposés ouvrent d'autres perspectives que le titre annonçait discrètement. Le maître mot en est la qualité : Qualité nouvelle de la génétique, qualité toujours plus diverse des attentes des consommateurs (attentes entretenues par les transformateurs).

Qualité nouvelle de la génétique. Nous sommes sortis du b, a, ba de Mendel et de ses descendants du XX^{ème} siècle. Cette génétique n'a cependant pas péché : Les programmes de sélection pour la vigueur hybride sont toujours pertinents et efficaces pour les palmiers à huile ou les caféiers.

En ce XIX^{ème} siècle et grâce au séquençage à haut débit de l'ADN, aux méthodes de mutagenèses dédiées et aux sciences de l'information, nous vivons la découverte de possibilités illimitées de variation du patrimoine génétique et par conséquent des ressources génétiques. Le temps des explorations est revenu à l'image de celles du XVIII^{ème} siècle ; la découverte en Equateur des origines du cacaoyer « Nacional » en est un exemple... Simultanément nous assistons au renouveau de la génétique quantitative : Identifiés et analysés à l'aide de données « massives » et d'algorithmes adaptés, les QTL révèlent maintenant les hiérarchies métaboliques, les effets épigénétiques globaux et les influences environnementales sur la vie des variétés. Chez le caféier ou le cacaoyer certains QTL interviennent dans l'équilibre aromatique des grains, d'autres signent un

¹ Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Professeur honoraire de l'Université Paris-Sud.

environnement ou une année de production contribuant à l'originalité et à la traçabilité des produits ; chez le palmier certaines combinaisons de QTL permettent de reconnaître des apparentements entre variétés et la découverte de contrôles épigénétiques de la variation somaclonale qui élargit les possibilités de diversification des clones commerciaux.

Qualité des services et des produits. Des espèces cultivées les consommateurs et la distribution attendent des produits et des services toujours plus originaux, plus fiables, rapidement accessibles et moins coûteux. Certaines réponses à ces espoirs (mais pas toutes) peuvent être apportées par les efforts conjugués des généticiens et des transformateurs en usant d'avancées fondamentales et technologiques de la génétique et des transformations industrielles. Les techniques de clonage pour les palmiers comme les techniques de marquage pour ces trois espèces tropicales répondent aux nécessités modernes : immédiateté et traçabilité. Maîtriser les hiérarchies métaboliques ouvre la palette des combinaisons d'arômes pour les chocolats ou les cafés que nous consommerons. Il en est de même pour le contrôle industriel de l'acidification au cours de l'extraction des huiles.

Enfin au vu de cette séance il apparaît, certes discrètement, que « la génétique au service de la qualité » n'est inféodable à aucun système économique, néolibéral ou participatif et équitable.