

Caractérisation physico-chimique de plantes tropicales à racines et tubercules du Vanouatou, (Mélanésie)

Antoine Champagne, doctorant VARTC / CIRAD (UR MV)/UJM
Saint Etienne

Etant donné l'importance des plantes à racines et tubercules dans de nombreux pays tropicaux, il serait grandement utile pour l'amélioration génétique des cultures de rente ou vivrières, de disposer de données précises sur les compositions chimiques des génotypes qui seront sélectionnés sur leurs valeurs propres. Ce travail porte essentiellement sur des plantes, qui sont d'un intérêt majeur pour les pays des régions tropicales: le taro (*Colocasia esculenta*); le macabo (*Xanthosoma*



sagittifolium); l'aloçase (*Alocasia macrorrhiza*); des ignames (*Dioscorea alata*, *D. bulbifera*, *D. cayenensis*, *D. esculenta*, *D. nummularia* et *D. pentaphylla*); la patate douce (*Ipomoea batatas*) et le manioc (*Manihot esculenta*). Un échantillon représentant les principales plantes à racines et tubercules consommées en Mélanésie et au Vanouatou en particulier, a été choisi pour représenter un large spectre de plantes appartenant à quatre familles botaniques différentes. Selon les variétés, les organes de stockage présentent des teneurs en composés majeurs (amidon, protéines, minéraux, sucres totaux et fibres) très variables mais qui déterminent l'acceptabilité d'un génotype par les producteurs et les marchés. Les chairs de ces organes présentent aussi des couleurs très variées qui sont associées à des métabolites secondaires, des pigments, présents en concentrations variables, notamment des caroténoïdes et anthocyanes. Les teneurs en métaboliques secondaires contribuent elles aussi à l'acceptabilité d'un génotype, à sa qualité et permettent de valoriser la diversité par de nouveaux usages. Elles sont également très importantes pour l'amélioration des propriétés nutritionnelles.

Dans une optique de sélection de ces plantes tropicales, le travail porte donc sur l'étude de la variabilité inter- et intra-spécifique. Seront donc développés dans cette présentation, la problématique générale, l'approche utilisée, les techniques employées, les premiers résultats ainsi que les perspectives et applications possibles pour les programmes d'amélioration.

S. Bernillon², A. Moing², L. Legendre³, D. Rolin², V. Lebot

1 UJM St Etienne - LBVPAM - Faculté de Sciences et Techniques, 23 rue du Dr P. Michelon, 42023 Saint Etienne cedex 2

2 INRA Bordeaux - UMR 619 BF, Centre INRA de Bordeaux BP 81, 33883 Villenave d'Ornon cedex, France

3 Pôle Métabolome-Fluxome - IFR103 BVI, Centre INRA de Bordeaux BP 81, 33883 Villenave d'Ornon cedex, France