

Projet TRANSVERSAL

Caractérisation et valorisation des variétés d'ignames (*Dioscorea alata*) du CIRAD Guadeloupe



HUBERT Olivier, olivier.hubert@cirad.fr
 ANDYPAIN Sandrine, sandrine.andypain@cirad.fr

DOSSA Komivi, komivi.dossa@cirad.fr

NURIYO FOOD, hello@nuriyo.com
 Kéren LAMART, lamartkeren@gmail.com

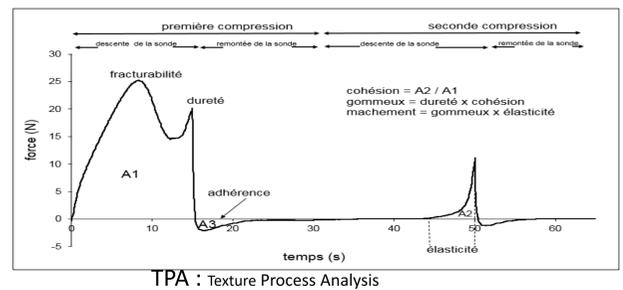
WP1 - Améliorer la diversité des produits agricoles en s'appuyant sur l'amélioration variétale

L'igname, plante à tubercule, est largement consommée en Guadeloupe, toutefois la production d'igname est soumise à d'importantes fluctuations en raison de divers facteurs climatiques, phytosanitaires et socio-économiques. La durabilité de la production d'igname en Guadeloupe est compromise à différents niveaux : le développement de la filière locale, les difficultés techniques sur la gestion des ravageurs, la concurrence avec les produits importés, etc.

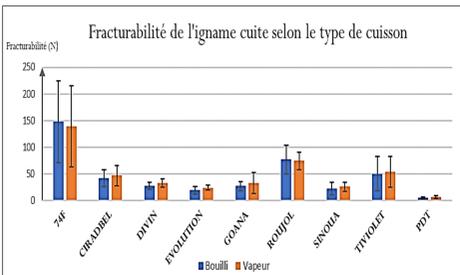
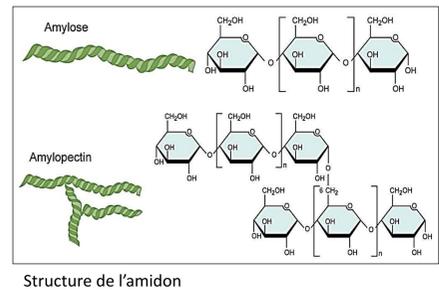
L'objectif de ces travaux est de sélectionner les meilleures variétés d'ignames (*Dioscorea alata*) issues du programme d'amélioration variétale de l'équipe AGAP-DEFI du CIRAD Guadeloupe afin de caractériser leurs propriétés physico-chimiques pour l'aptitude à la cuisson et leur potentiel transformation en pâtes alimentaires : 74F, CIRABEL, TIVIOLET, DIVIN, EVOLUTION, ROUJOL, SINOVA, DOU, GWADIKERA, C5, CIRAD 235. 2 variétés populaires ont été utilisées comme témoin (KABUSA et GOANA)

Caractérisation des variétés d'ignames par des marqueurs physico-chimiques, biochimiques et sensoriels

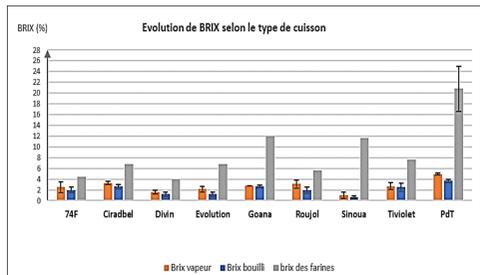
Aptitude à la cuisson à l'eau et à la vapeur



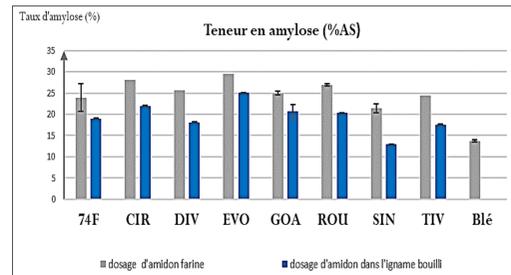
Analyses biochimiques : Dosage de l'amidon



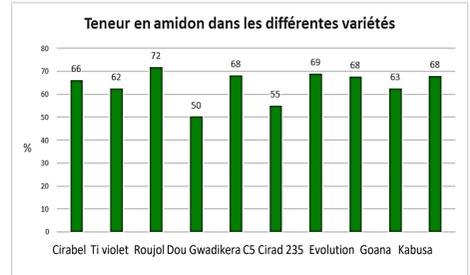
La fracturabilité est inversement proportionnelle à la force appliquée pour fracturer l'échantillon. Plus la force appliquée est grande, plus la fracturabilité est faible.
 Les ignames les moins friables : 74F ; Roujol ; Tiviolet.
 Les ignames les plus friables : Evolution et Sinoua.
 Pas de différence entre les types de cuisson



Pas de grandes différences du Brix selon les variétés et le type de cuisson
 Le Brix de la pomme de terre (PdT) très élevé par rapport aux différentes variétés d'ignames



Différences significatives des teneurs en Amylose selon les variétés:
 Maximum : ÉVOLUTION (25,1%) • Minimum : SINOVA (13%)
 Plus la Teneur en amylose est élevée => plus l'igname possède de l'amidon résistant => plus l'indice glycémique est bas
 IG igname < IG blé



Teneur en amidon des variétés d'igname compris entre 60 et 70 % (sauf pour la variété « Dou » et « C5 » qui a une teneur en amidon plus faible)
 « Roujol » étant la variété ayant le plus d'amidon

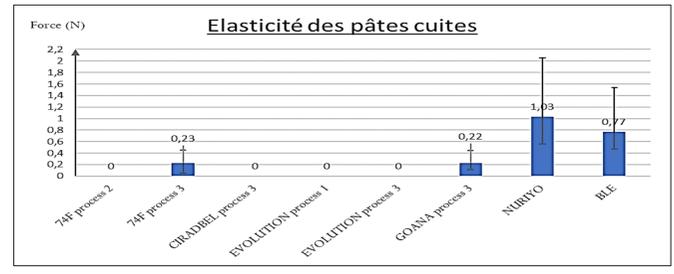
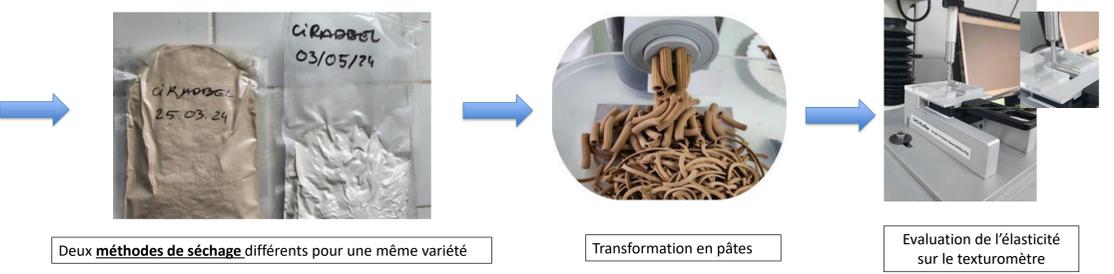
Conclusion : La variété la plus apte à la cuisson est « ROUJOL » > Fracturabilité faible > Mâchement et une élasticité élevée > Qualités sensorielles très appréciées > Qualité Nutritionnellement très intéressante avec un taux élevé en amidon et amylose d'où un faible Indice Glycémique.

WP2 - Evaluation le potentiel de transformation des farines d'ignames en pâtes alimentaires

Optimisation du séchage



Collaboration sur le projet avec « NURIYO » start-up en Agro-Transformation co-fondée par deux jeunes guadeloupéens, Émilie GALBAS et Terence PIERROT qui propose une gamme variée de pâtes à bases d'amylacées et légumineuses locales



Flashez-moi pour voir une vidéo de la journée technique de valorisation des mangues et ignames en 2024

Conclusion : La variété la plus apte à la transformation en pâtes est la « 74F » avec une Fracturabilité faible et une élasticité moyenne. Le procédé de NURIYO est le plus adapté avec une bonne élasticité des pâtes après la cuisson.