

GESTION INTEGRÉE DES IGNAMEES SAUVAGES DE L'AFRIQUE DE L'OUEST : CAS DE *Dioscorea praeheasilis* AU BENIN

H. Chair¹, P.O. Duroy¹, O. Akpovo², E. Ahojuendo², C. Agbangla³, B. Sinsin², A. Dansi³ et J.L. Pham⁴

¹ CIRAD, UPR Multiplication Végétative, Montpellier, F-34398 France.

² Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences Agronomiques, 01 BP 526 Cotonou, Bénin.

³ Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences et Techniques, 08 BP 1077 Cotonou, Bénin.

⁴ IRD, Equipe Dynadiv, UMR 188 Diversité et Adaptation des Plantes Cultivées, Montpellier, France.



Dans les agrosystèmes traditionnels, les ignames cultivées *Dioscorea rotundata* sont multipliées par propagation végétative. Les aléas environnementaux et d'origine anthropique constituent un risque pour leur diversité génétique. Or de récents travaux en Afrique de l'Ouest montrent que des ignames sauvages *D. abyssinica* Hochst ex Kunth et *D. praeheasilis* Benth. ainsi que des hybrides entre ignames cultivées et sauvages sont



introduites dans le pool cultivé via une pratique paysanne appelée ennoblement. Ces espèces sauvages contribuent ainsi à l'enrichissement de la diversité génétique des ignames cultivées. Au Bénin, les ignames sauvages, en particulier *D. praeheasilis*, sont menacées de disparition dans leurs aires de distribution à cause de la pression anthropique. Leur conservation *in-situ* est primordiale. Or, elles ne sont pas intégrées dans les programmes de protection mis en place dans certaines forêts.

QUESTIONS

- Au Bénin, comment la diversité de *Dioscorea praeheasilis* se structure-t-elle dans un échantillon de 5 forêts classées?
- Quelles sont les forêts qui possèdent les critères génétiques et socio-économiques pour une conservation *in situ* durable de *D. praeheasilis* ?

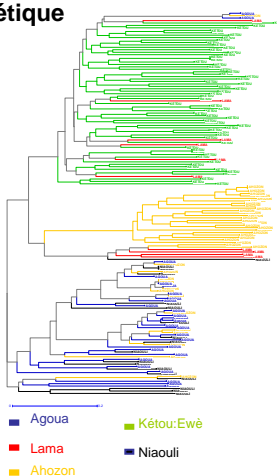


Cinq forêts du sud et centre du Bénin ont été étudiées. Elles diffèrent par leur position géographique et leur mode de gestion.

Structuration de la diversité génétique

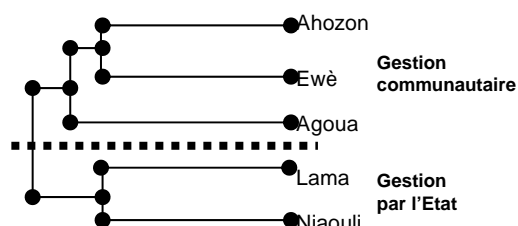
Analyse de diversité :

• 157 accessions provenant des 5 forêts sont analysées en utilisant 9 marqueurs microsatellites nucléaires (Tostain et al. 2006). Dendrogramme calculé avec le coefficient de Simple matching et tracé selon la méthode du Neighbour-Joining



• L'analyse génétique a montré une structuration de la diversité de l'igname sauvage *D. praeheasilis* par forêt. Une importante diversité génétique a été trouvée. La forêt d'Ewè située à l'Est, la forêt de la Lama au centre et la forêt d'Ahozon au Sud possèdent la richesse allélique la plus élevée.

Classification des forêts



Les cinq forêts sont étudiées pour les variables suivantes : densité, pression sur *D. praeheasilis*, implication de la population locale dans la gestion, richesse en *Dioscorea*, état de conservation de la forêt et présence d'un plan d'aménagement.

PREMIERES CONCLUSIONS

Les premiers résultats indiquent que plusieurs facteurs seraient en faveur d'une conservation *in situ* optimale dans la forêt d'Ewè :

- écologiques (forte densité, absence totale de pression sur *D. praeheasilis*, richesse en *Dioscoreacées*).
- sociaux-culturels (les valeurs religieuses traditionnelles liées à la forêt, l'âge, la perception de l'environnement, la durée de résidence dans le milieu et le degré de connaissance des arbres.)
- génétiques (richesse allélique et différenciation génétique des autres forêts).

Néanmoins, la structuration génétique des populations de *D. praeheasilis* suggère qu'une conservation génétique rationnelle de cette espèce au Bénin devra s'appuyer sur la préservation de plusieurs forêts.

Il existe une disparité dans le mode de gestion des forêts :

- Lama et Niaouli sont gérées par l'Office National des Forêts. Leur exploitation, à des fins alimentaire ou mercantile, est interdite aux populations.
- Agoua et Ahozon ne possèdent pas de plan de gestion ou d'aménagement efficaces.
- Ewè est sous gestion communautaire avec des règles très strictes qui assurent, actuellement, le maintien de la diversité.

Références

S. TOSTAIN, N. SCARCELLI, P. BROTTIER, J.-L. MARCHAND, J.-L. PHAM and J.-L. NOYER. 2006 Development of DNA microsatellite markers in tropical yam (*Dioscorea* sp.). Molecular Ecology Notes 6, 173-175.