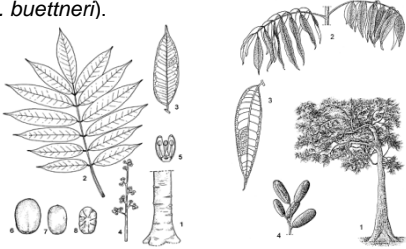


1. Introduction. *Dacryodes edulis* et *Dacryodes buettneri*

(Burseraceae) sont des espèces apparentées de grande importance socioéconomique en Afrique équatoriale (Onana, 2008). Elles sont allogames et la pollinisation est entomophile. Leurs utilisations principales reposent sur les fruits comestibles (safoutier; *D. edulis*) et l'exploitation du bois (*D. buettneri*).



Gauche: *Dacryodes edulis* : 1, base du fût; 2, feuille; 3, foliole; 4, inflorescence; 5, fleur mâle en coupe longitudinale; 6, fruit; 7, endocarpe; 8, graine (In Verheij, 2002)

Droite: *Dacryodes buettneri* : 1, port de l'arbre; 2, partie de rameau avec feuilles; 3, foliole; 4, fruits (In. Todou & Doumenge, 2008)

D. edulis était déjà cultivé au 17^e siècle (Cavazzi, 1690). Il occupe une aire géographique intégrant toutes les zones forestières du Golfe de Guinée, dans les pays bordant l'Atlantique et jusqu'en Ouganda (Troupin, 1950) alors que *D. buettneri* est confiné au Gabon, à la Guinée Equatoriale et à de petits peuplements au Cameroun et au Congo.

Objectif. Étude de l'organisation génétique de *D. edulis* et *D. buettneri*
 >>> Quel est leur degré de diversité inter- et intra-population ?
 >>> Quel est le niveau de flux de gènes inter-spécifique ?

2. Méthodologie.

Les ADNn de 760 arbres issus de 23 sous-populations de *D. edulis* et 6 de *D. buettneri* ont été extraits et génotypés pour 5 marqueurs moléculaires neutres (SSR). Les logiciels Genetix 4.05. a été utilisé afin d'analyser les paramètres de génétique des populations

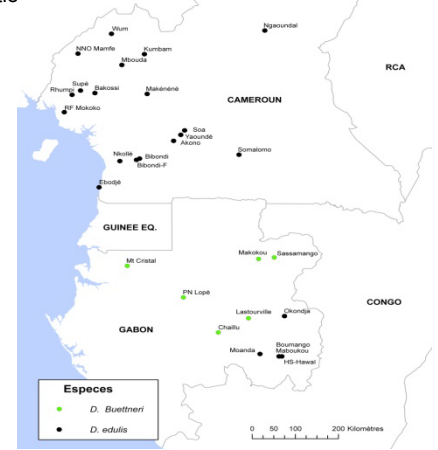


Fig. 1. Répartition des populations étudiées.

3. Résultats. Un niveau de diversité génétique assez important, voisinant la moyenne pour *D. edulis*.

Tableau I. F-Statistiques et diversité intra-population (* : ≠ 0 au seuil de 5 %)

	A	Hatt	Fis	Fit	Fst
Moyenne <i>D. edulis</i>	5,38	0,46	0,14	0,21	0,07
Moyenne <i>D. buettneri</i>	4,43	0,35	0,34	0,40	0,08

Fis < Fit → fort taux en homozygotes au niveau des sous-populations par rapport à la population totale, probablement dû à l'effet Wahlund.

Fst faible → une part importante de la diversité génétique est d'origine intra-population.

Tableau III. Fst et flux de gènes entre populations (Fst ; Nm)

* : ≠ 0 au seuil de 5 %

	<i>D. edulis</i> Gabon	<i>D. buettneri</i> Gabon
<i>D. edulis</i> Cameroun	(0,15 ; 1,40)	(0,38 ; 0,40)
<i>D. edulis</i> Gabon	-	(0,46 ; 0,29)

Nous notons une distinction entre trois groupes bien définis : *D. edulis* au Cameroun, *D. edulis* au Gabon et *D. buettneri* au Gabon (Fig. 2). Curieusement, les Fst et les niveaux de flux de gènes suggèrent que *D. buettneri* est relativement plus proche de *D. edulis* du Cameroun.

Tableau II. Fis par sous-population (en vert : *D. buettneri* ; * : ≠ 0 au seuil de 5 %)

Sous-pop.	F	Sous-pop.	F	Sous-pop.	F
Soa	0,07ns	Kumbam	0,18*	HS-Hawaï	0,26*
Akono ^c	0,18	Wum	0,24*	Okondja	0,17*
Sup ^c	-0,07ns	Bakossi ^c	0,05ns	Maboukou	0,12*
Ebodjé	0,22*	Bibondi	0,27*	Chaillu	0,29*
Nkollé ^c	0ns	Bibondi-F	0,27*	Lastourville	0,37
Mbouda ^c	-0,03ns	Rhumpi	0,32*	Makoukou	0,32*
Makénéne ^c	-0,03ns	RF Mokoko	0,21*	Sassamango	0,24*
Yaoundé ^c	-0,12*	NNO Mamfe	0,23*	Mt Cristal	0,16*
Somalomo	0,1ns	Boumango	0,14*	PN Lopé	0,17*
Ngauondal	0,17*	Moanda	0,29*		

Les taux d'hétérozygotie sont plus faibles dans les populations de *D. buettneri* que dans celles de *D. edulis*. Ils le sont encore davantage dans les populations de safoutiers fortement exploitées (marquées par ^c).

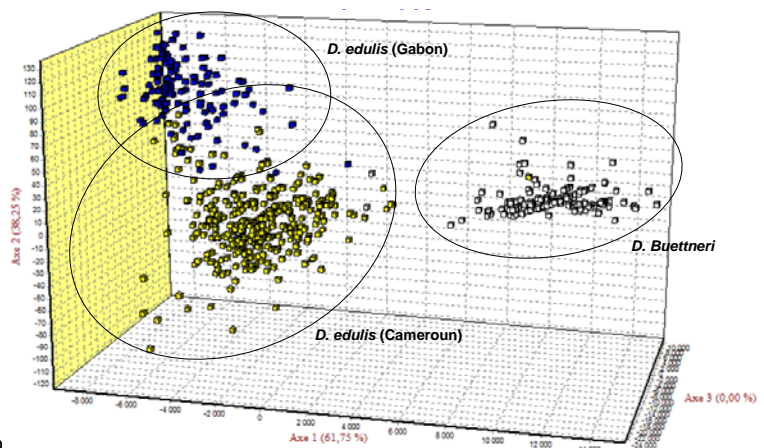


Fig. 2. AFC sur les populations totales.

4. Discussion et conclusion.

La diversité génétique observée chez les deux espèces est importante, comparable avec celle observée pour des espèces forestières (e.g. *Aucoumea klaineana* ; A = 5,8 ; Hatt = 0,46; Born, 2006). La diversité de *D. edulis* se révèle plus importante que celle de *D. buettneri*, et ce d'autant plus que l'espèce est cultivée aussi dans un but commercial, comme à Mbouda, Makénéne, Nkollé ou Yaoundé. Les deux espèces étant allogames, l'explication se situe probablement dans la structure des populations. Les individus de *D. buettneri* sont relativement isolés en forêt, tandis que les densités de populations de *D. edulis* sont plus fortes dans les plantations. De plus, les planteurs utilisent vraisemblablement des semences/plantules provenant de différents endroits, maintenant ainsi une forte diversité génétique et une faible différenciation entre populations considérées.

La différenciation génétique entre les populations de safoutiers apparaît plus clairement entre les deux pays, ce qui indique des limitations dans le flux de gènes à ce niveau, limité probablement par la distance.

Bibliographie. • Born C., Vignes H., Muloko N., Wichings E. J., Hossaert-Mckey M. & Chevalier M. H., 2006. Isolation and characterization of polymorphic microsatellite loci from *Aucoumea klaineana* Pierre (Burseraceae), a tropical rainforest tree of Central Africa. Molecular Ecology, Notes. • Cavazzi Da Monteciccolgo., A. (Padre), 1690 *Istoria Descrizione de tre regni Congo, Malamba e Angola situati ne l' Etiofia Inferiore occidentale e delle missionni apostoliche*, Milan. • Onana, J.-M., 2008. A synoptic revision of *Dacryodes* (Burseraceae) in Africa, with a new species from Central Africa. Kew bulletin Vol. 63: 385-400. • Todou G. & Doumenge C., 2008. *Dacryodes buettneri* (Engel) H. J. Lam. In: *Plant Resources of Tropical Africa (PROTA) : Timbers 7* (1). Louppe D., Oteng-Amoako A. A. Brink M. (eds), PROTA Fondation, Wageningen, Netherlands / Backhuys Publishers, Leiden, Netherlands / CTA, Wageningen, Netherlands, 203 – 207 pp. • Troupin G., 1950. Les Burseracées du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. Bull. Soc. Bot. Royale de Belgique 83: 111 – 126. • Verheij, E.V.M., 2002. *Dacryodes edulis* (G.Don) H.J.Lam. Fiche de Protabase. Oyen, L.P.A. & Lemmens, R.H.M.J. (Editors).