



KPANGO Alimou, KOKUTSE Adzo Dzifa, SEGLA Kossi Novinyo, ADJONOU Kossi, KOKOU Kouami
Laboratoire de Recherche Forestière, Faculté Des Sciences, Université de Lomé, BP:1515, Lomé, Togo

MULTIPLICATION GENERATIVE DE *Pterocarpus erinaceus* Poir. AU TOGO

INTRODUCTION

Pterocarpus erinaceus communément connu sous le nom de « Vène » ou « Faux teck » est une fabacée endémique des zones sahéliennes et soudaniennes d'Afrique. C'est une espèce très appréciée par les populations pour la qualité de son bois et les diverses utilisations faites des organes de l'arbre. L'espèce est aujourd'hui menacée et une forte pression est exercée sur les peuplements naturels existants. Lors des essais reboisement, les principaux problèmes étaient liés à la baisse du pouvoir germinatif et à la lente croissance des plantules aussi bien en pépinière qu'en conditions naturelles.

L'objectif général de cette étude est de contribuer à la maîtrise de la production de plants viables de *P. erinaceus* par la voie générative. Spécifiquement, il s'agit d'étudier les conditions de germination des graines de *P. erinaceus* conservées pendant 18 mois et d'étudier la croissance initiale en pépinière et en conditions naturelles des plantules de *P. erinaceus*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Zone d'étude

Les fruits matures de *P. erinaceus* ayant servi à cette étude ont été récoltés dans trois sites situés dans différentes zones écologiques du Togo: le Parc Oti Kéran (Zone 1), le plateau Akposso (Zone 4) et la Réserve de Faune de Togodo (Zone 5). Les essais de germination et de croissance en pépinière sont conduits à la serre du Laboratoire de Recherche Forestière de l'Université de Lomé. Les essais de croissance en conditions naturelles ont été conduits sur une parcelle expérimentale située à Zogbékpimé (Zone 5).

Matériel végétal

Pour l'essai de germination, le matériel végétal est constitué de graines extraites de fruits de *P. erinaceus* et conservées pendant 18 mois à $7 \pm 2^\circ$ C. Les plantules issus de la germination âgées de 1 semaine sont utilisés pour les essais de croissance en pépinière. Pour le suivi de la croissance en conditions naturelles, des plants de *P. erinaceus* âgés de 12 semaines ont servi pour l'essai.

Méthodologie

Quatre (04) répétitions de 25 graines par provenance ont été mises à germer sur trois (03) substrats de composition différentes (tableau 1).

Tableau 1: Composition des différents substrats

Substrats	Composition
Substrat témoin (MA)	50% de terreau + 50% sable de mer
Substrat enrichi 1 (MB)	30% terreau + 30% sable de mer + 40% compost à base d'ordures ménagères
Substrat enrichi 2 (MC)	30% terreau + 30% sable de mer + 40% compost à base de déjections animales

Pendant 28 semaines, la taille et le nombre de feuilles des plantules issues de germination ont été mesurés. La longueur et le nombre de racines des plantules ont été également mesurés chaque deux semaines pendant 15 semaines.

A 12 semaines de croissance, 338 plantules ayant un bon développement végétatif ont été transplantés sur le site expérimental de Zogbékpimé. Quatre (04) différents écartements : 2 m x 1,5 m ; 2 m x 2 m ; 2m x 3m et 3 m x 3 m ont été considérés pour suivre la croissance en conditions naturelles des plants.

Pendant 15 mois, la taille, le diamètre et le nombre de feuilles ont été évalués.

RESULTATS

1. Germination des graines de *P. erinaceus*

Les graines de *P. erinaceus* ont une bonne capacité germinative (85%) après 18 mois de conservation à $7 \pm 2^\circ$ C. Les graines germent en 8 jours et la germination est identique peu importe la provenance considérée (Tableau 2). Les graines germent mieux sur le substrat témoin avec un pourcentage cumulé de germination de $86,3 \pm 2,1\%$. Le pourcentage est de $77,3 \pm 1,7\%$ sur le substrat enrichi 1 et $84,0 \pm 1,2\%$ sur l'enrichi 2.

Tableau 2: Germination de *P. erinaceus* en fonction des provenances

Provenances	PCG (%)	TMG (jours)
Oti Kéran	$81,3 \pm 2,7$ a	8,26 a
Plateau Akposso	$85,0 \pm 3,6$ a	8,06 a
Reserve de Togodo	$81,3 \pm 3,1$ a	8,39 a

TMG : Temps moyen de germination; PCG: Pourcentage cumulé de germination
Test de Tukey : les valeurs suivies par une même lettre sur une colonne ne sont pas significativement différentes au seuil de 5%.

2. Croissance en pépinière de plantules de *P. erinaceus*

Les plantules de *P. erinaceus* n'ont pas besoin d'un apport exogène en matière organique pour la croissance. La hauteur des plantules est meilleure sur le substrat témoin MA (15,70 en 28 semaines). La production foliaire est rythmique avec une alternance de phase de production de feuille (semaine 1 à 12) et une chute des feuilles entre la semaine 12 et 16 (Tableau 3). La croissance des racines reste cependant continue pendant les 15 semaines de suivi avec une meilleure croissance sur le substrat témoin ($19,2 \pm 1,9$ cm).

Tableau 3: Croissance des plantules de *P. erinaceus* en fonction des substrats à la semaine 28

Provenances	Hauteur (cm)			Nombre de feuilles		
	MA	MB	MC	MA	MB	MC
Oti-Kéran	11,82a	8,79c	11,13b	5,24a	4,81b	4,13b
P. Akposso	15,70a	14,50a	15,57a	5,31a	4,41a	6,61a
Togodo	13,41a	9,56c	12,21b	4,41a	3,26b	4,22a

MA: substrat témoin, MB: substrat enrichi 1. MC: substrat enrichi 2.
Les valeurs suivies par une même lettre sur une colonne ne sont pas significativement différentes au seuil de 5%.

3. Croissance en conditions naturelles de plantules de *P. erinaceus*

Après 15 mois, les plants font en moyenne $24,76 \pm 4,7$ cm de long, avec $5,05 \pm 0,22$ mm de diamètre et portent en moyenne avec 12 feuilles (Figure 1). La mortalité est très forte en saison sèche (mois 9). Plus de 55% des plants perdent leur bourgeon terminal et finissent par mourir. A la reprise des pluies (mois 12), les plants revégètent de nouveau. Après 15 mois, aucun effet de l'écartement sur la croissance des plants n'a été noté.

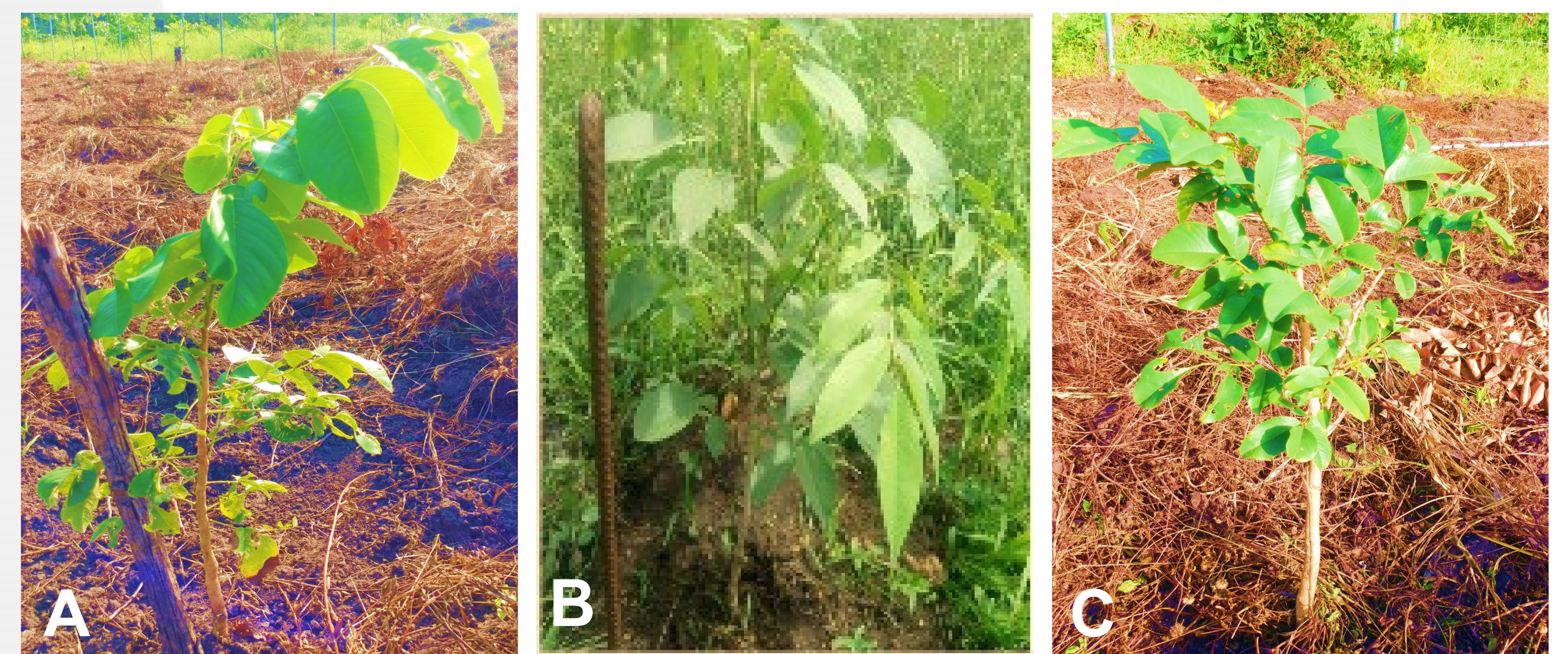


Figure 1: Plants de *P. erinaceus* en champ: A: après 9 mois; B: après 12 mois; C: après 15 mois

CONCLUSION

Au Togo, peu importe la provenances des graines, la germination de *P. erinaceus* reste bonne après 18 mois de conservation à $7 \pm 2^\circ$ C. En pépinière la croissance des plantules n'a pas besoin d'un apport exogène en matière organique. En conditions naturelles, la croissance est lente et rythmique et la mortalité très élevée en saison sèche.