



Projet Moringa du CBI

Formation 3.2

Aspects techniques de la plantation, de l'espacement (feuilles, poudre et graines) – Systèmes intensifs, semi-intensifs et extensifs (agroforestiers)



CBI



Transforming Trade Together

Dr Andreas B. W. Wesselmann

Production

- Le Moringa a besoin d'un climat tropical ou subtropical et d'un sol de type limoneux, sableux ou sablo-limoneux
- Pour la production de feuilles, il existe différentes options allant de la production intensive ou semi-intensive à l'agroforesterie
- Il est recommandé de cultiver le Moringa selon les directives biologiques
- En Europe et aux États-Unis, le marché pour Moringa est exclusivement réservé aux produits biologiques

Espacement des plantations de moringa — systèmes intensifs, semi-intensifs, production de graines/huile et agroforesterie

- Les distances de plantation de Moringa oleifera dépendent fortement de l'objectif de production :
 - production de feuilles
 - production de graines
 - extraction d'huile
 - agroforesterie
 - récolte mécanisée
 - agriculture biologique
 - culture irriguée ou pluviale

1. Culture intensive pour la production de feuilles

Objectif:

production maximale de biomasse foliaire
récoltes fréquentes
fabrication de poudre de moringa

Espacements typiques

Distance	Plantes/hectare
10 × 10 cm	jusqu'à 1.000.000
15 × 15 cm	environ 440.000
20 × 20 cm	environ 250.000

Culture intensive - Nigeria



Culture intensive - Ghana



Culture intensive - Angola



Culture intensive – Burkina Faso



Espacement des plantations de moringa — systèmes intensifs, semi-intensifs, production de graines/huile et agroforesterie

2. Culture semi-intensive

C'est le système commercial le plus fréquent en Afrique.

Espacements typiques

Distance	Plantes/hectare
50 × 50 cm	40.000
1 × 1 m	10.000
1 × 0,5 m	20.000

Champ de Moringa irrigué au goutte-à-goutte en Tanzanie



3. Espacement pour la production de graines et d'huile

Pour produire des graines et de l'huile, le moringa nécessite :

une couronne large

une bonne exposition à la lumière

moins de concurrence entre arbres

Espacements typiques

Distance	Plantes/hectare
2 × 2 m	2.500
3 × 3 m	1.111
4 × 4 m	625
5 × 5 m	400

4. Systèmes agroforestiers avec le moringa

Agroforestry devient de plus en plus utilisé avec le moringa.

Le moringa est particulièrement adapté grâce à :

son système racinaire profond

sa couronne légère

sa croissance rapide

sa résistance à la sécheresse

Espacements typiques en agroforesterie

Système	Distance
Plantation en rangées	4–8 m entre rangs
Culture associée	5 × 5 m
Système parc arboré	8–12 m
Haies/brise-vent	1–2 m

Exemple Angola – Moringa et Paulownia



Associations possibles

Cultures annuelles

- maïs
- mil
- sorgho
- haricots
- arachide

Cultures pérennes

- café
- cacao
- mangue
- papaye
- banane

5. Influence de l'irrigation

- Avec irrigation intensive :
 - plantation plus dense possible
- En culture pluviale :
 - espacements plus grands nécessaires
 - moins de concurrence pour l'eau

Récolter des quantités de feuilles de Moringa

Rendement attendu en feuilles fraîches de Moringa selon l'espacement

Espacement (densité de plantation)	Plants par hectare
75 × 100 cm	~13 333 arbres

Hypothèses par plant :

- Rendement en feuilles fraîches : ~0,3 – 0,5 kg par plant par récolte (confirmé par l'équipe)
- Fréquence de récolte : 4 récoltes par an (minimum) – plus de récoltes possible avec un rendement plus faible
- Teneur en matière sèche (MS) : 20–25 % du poids frais (moyenne 22 %)

Le résultat de 5 à 6 tonnes de feuilles sèches de Moringa ne peut être obtenu qu'avec une bonne fertilisation et un bon entretien.

Avantages et inconvénients de la pépinière (nursery) versus le semis direct pour Moringa oleifera



Pour le moringa, il existe deux principales méthodes d'implantation :

1. semis direct au champ
2. production de plants en pépinière puis transplantation

Comparaison selon l'objectif – semis direct vs. pépinière

Objectif	Méthode recommandée
Production intensive de feuilles	semis direct
Poudre bio de feuilles	semis direct ou petite pépinière
Agroforesterie	pépinière souvent préférable
Production d'huile	pépinière souvent préférable
Production de graines	pépinière ou semis direct
Zones sèches	semis direct souvent supérieur
Systèmes mécanisés	semis direct
Variétés de haute qualité	pépinière



Government of the Netherlands

Projet Moringa du CBI

Formation 3.2

Aspects techniques de la plantation, de l'espacement (feuilles, poudre et graines) – Systèmes intensifs, semi-intensifs et extensifs (agroforestiers)

Organisation : CBI- Transforming Trade Together
Adresse : Prinses Beatrixlaan 2, 2595 AL, The Hague
Email : ingredients@cbi.eu

Site web : [Moringa Burkina Faso | CBI](#)
Les informations contenues dans ce document sont issues de la mise en œuvre du projet Moringa et Ingrédients Naturels financé par CBI – Transforming Trade Together. Elles n'ont pas fait l'objet d'une validation scientifique.

CBI



Transforming Trade Together