

LE JARDIN TROPICAL AMELIORE

.. Lutter contre la faim et la malnutrition, le chômage, par la culture d'un jardin potager familial...

Un Kit
proposé par “*JTS Semences*”
pour l'implantation de jardins tropicaux
productifs durant toute l'année,
utilisant les ressources de manière économe, rationnelle et durable.



JTS

Les Semences du Jardin Tropical



Au service du développement du jardin familial et du maraîchage dans les pays tropicaux

JTS - Les Semences du Jardin Tropical

ZA des fousseaux
Avenue des carreaux
49480 ST SYLVAIN D'ANJOU

Tél : //33// 2 41 76 53 00 - Fax : //33// 2 41 76 57 70
Email : info@jtssemences.com - Site web : www.jtssemences.com

1 - Pourquoi un Jardin Familial ?

Le développement économique dans les pays du Sud commence par un accroissement de l'autosuffisance alimentaire de leur population. Ainsi la pratique des jardins potagers s'avère être la pierre angulaire de ce développement.

1.1 - Pour mieux manger.

Un jardin familial bien cultivé, c'est le moyen le plus efficace pour disposer en permanence d'un assortiment varié de végétaux alimentaires. Or, manger une dizaine de végétaux différents chaque jour est un gage de santé.

Cultiver mon jardin, c'est donc veiller à la bonne santé de ma famille en améliorant son alimentation.

1.2 - Pour mieux gagner ma vie.

Cultiver mon jardin et produire mes propres légumes, c'est avoir un travail payé par les économies faites en n'ayant pas à les acheter au marché.

Cultiver mon jardin, c'est me créer une nouvelle source de revenus.

1.3 - Pour protéger ma parcelle.

La plantation et l'entretien de végétaux aux abords de ma maison, est le moyen le plus efficace d'éviter que l'érosion ne s'empare du sol de ma parcelle et ne mette en péril les fondations de ma maison.

Cultiver mon jardin, c'est protéger ma maison.

1.4 - Pour revégétaliser mon pays.

Lorsque toutes les maisons auront un jardin, les villes et les villages deviendront autant d'oasis qui reverdiront notre cadre de vie.

Cultiver mon jardin, c'est faire un acte Citoyen



Un Jardin Tropical Amélioré implanté par JTS au Niger

2 - Les réponses de JTS

Jusqu'à ce jour, on pouvait faire 3 reproches récurrents au jardinage :

- il fallait beaucoup d'eau pour cultiver un jardin,*
- il fallait protéger les plantes contre les prédateurs avec des produits chimiques,*
- il fallait disposer de semences et de conseils pour débiter un jardin.*

Le "**Jardin Tropical Amélioré**" ("**JTA**") proposé par JTS apporte des réponses à ces questions :

2.1 - Une gestion économe de l'eau

La culture en "bâches" travaillées à 45 - 50 cm de profondeur, l'incorporation de rétenteur d'eau et de matière organique permettent d'augmenter de façon importante la réserve d'eau utilisable par les plantes.

L'utilisation de voiles de semis et de culture limite l'évapotranspiration.

Le goutte à goutte permet de limiter les apports d'eau.

2.2 -Des méthodes de luttés préventives

Les voiles de semis et de culture sont des barrières physiques contre les prédateurs.

Le meilleur enracinement des plantes, la bonne gestion de l'irrigation, les binages fréquents rendent les plantes plus résistantes aux maladies.

La bonne rotation des cultures entre les 4 bâches est également un élément important de la prophylaxie.

2.3 - Une diffusion de semences adaptées et de conseils pertinents

Un coffret de 100 sachets de semences est inclus dans le colis n°1 du kit JTA. Ces semences de variétés adaptées au climat tropical permettent des cultures variées.

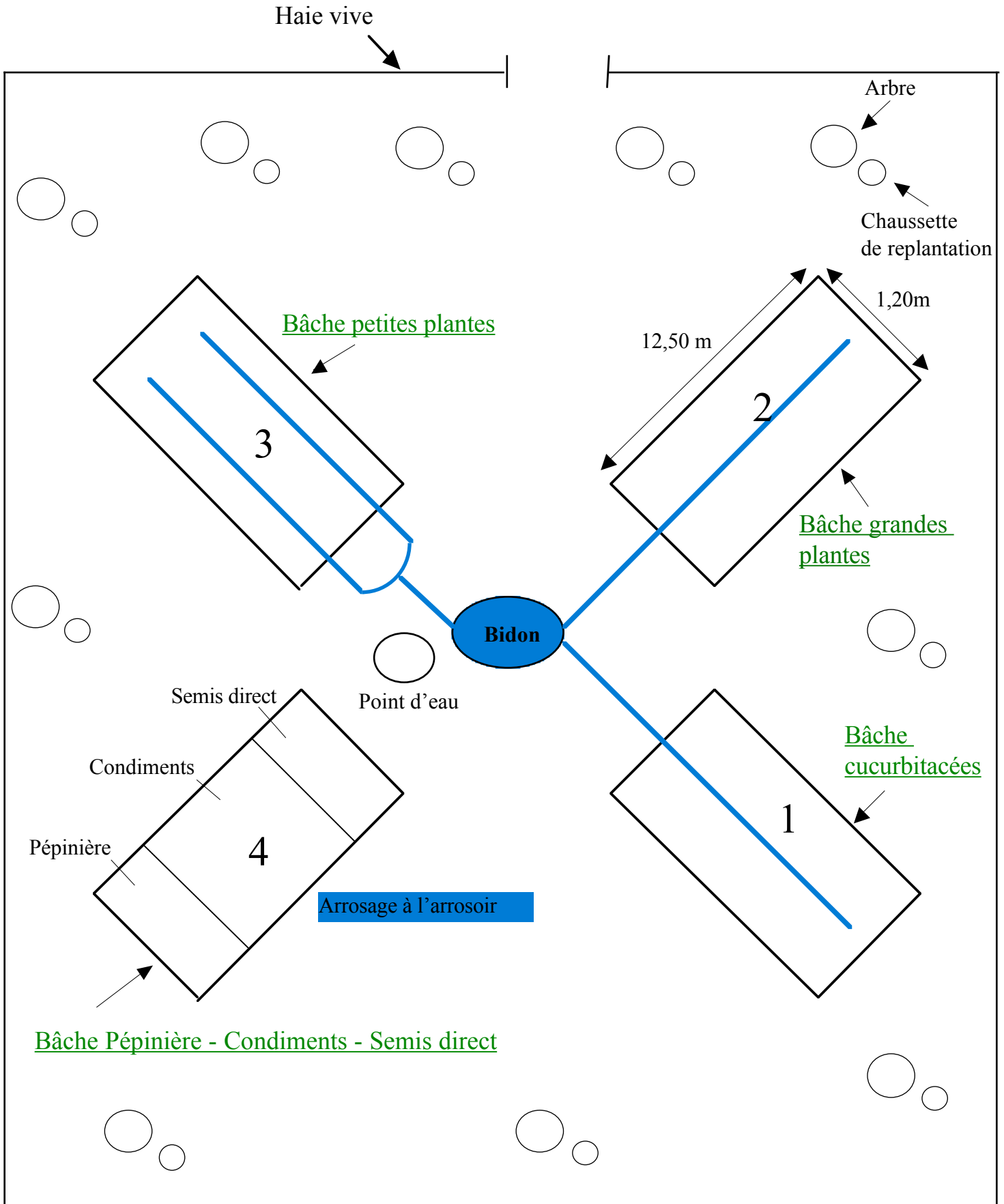
Le kit est accompagné d'un manuel de mise en place et de culture qui est un véritable manuel de jardinage en climat tropical, fruit de l'expérience développée par JTS.

JTS peut également apporter un appui technique à l'installation des jardins dans le cadre de projets collectifs.

Le **Jardin Tropical Amélioré** peut devenir un **excellent modèle pédagogique** pour le développement d'une agriculture **durable** :

Les jardiniers tels les enfants du laboureur dans la fable de Jean de la Fontaine prennent conscience des avantages obtenus par des techniques qui peuvent paraître surprenantes de prim abord. Ils peuvent ensuite les mettre en oeuvre dans leurs champs.

3 - Schéma de principe d'un Jardin Tropical Amélioré



4 - Le concept du Jardin Tropical Amélioré

4.1 - La reconquête de la fertilité des sols.

De nombreux sols, en particulier à proximité des zones construites, ont perdu leur fertilité et sont devenus “squelettiques”.

Cette situation est due à l'érosion de la couche “arable” qui les a conduit à perdre leur matière organique et leurs argiles. Reconquérir la fertilité consistera donc à recréer une couche arable et à la protéger des nouveaux phénomènes érosifs.

Le concept de “Jardin Tropical Amélioré” proposé par JTS vise ce but.

4.2 - Un milieu maîtrisé.

JTs propose des “cultures en bâches” qui sont de véritables pots de fleurs dans lesquels il est possible de gérer le substrat de culture.

Les parcelles délimitées par des “contours de bâches” sont parfaitement localisées et fixées sur le terrain. Elles permettent ainsi de concentrer les efforts d'amélioration foncière.

En outre, il est recommandé d'implanter ces bâches en compagnie d'arbres fruitiers et de haies vives, dans le cadre d'une stratégie de lutte anti-érosive.

La caractéristique majeure de cette lutte est de répartir les obstacles que vont constituer les haies, les arbres et les bâches, de façon à empêcher l'eau de prendre de la vitesse.

Ceci consiste à créer des chicanes qui la ralentiront.

4.3 - Un sol nourri.

A l'intérieur de la bâche, JTs propose de réenrichir le sol en matières organiques, par l'apport de pailles, de fumiers et d'engrais organiques.

En attendant que l'évolution de ces matériaux ait recomposé un complexe argilo humique, JTs propose l'incorporation de rétenteur d'eau qui joue partiellement le même rôle.

En l'absence de matières organiques abondantes, JTs propose également l'adjonction de faibles doses d'engrais classique.

4.4 - Une parcelle productive.

Le jardinier qui maîtrise son substrat de culture, peut entreprendre d'optimiser sa production par le contrôle de l'irrigation et celui de l'implantation de diverses espèces cultivées.

La règle d'or étant de ne jamais laisser les parcelles inoccupées et de pratiquer une rotation des cultures.

C'est ainsi que la bâche qui aura porté des cucurbitacées pendant 6 mois sera utilisée à la culture des petites plantes pendant les 6 mois suivants, puis à celle des autres grosses plantes et enfin à celle de la pépinière, avant de porter à nouveau des cucurbitacées (2 ans après la première culture).

4.5 - Une parcelle protégée.

La technique d'implantation du jardin que préconise JTs, permet d'espérer que la parcelle qui lui est dévolue ne sera jamais ni traversée par une grande ravine, ni recouverte par le sable (voir schéma d'installation du jardin).

5 - Le principe du Jardin Tropical Amélioré

5.1 - Un système modulaire

Unité de base : $1,2 \times 12,5 = 15 \text{ m}^2$ délimités par des contours de bâche.
Cette unité est parfaitement localisée et matérialisée sur le terrain

5.2 - Des utilisations multiples

Le Jardin familial individuel (basique) :

4 unités permettant des rotations de culture (cf 2. Schéma de principe)

Ce jardin, d'une emprise totale de 150 à 200 m² et comprenant 60 m² de cultures potagères, convient à une famille de 10 personnes.

Les Jardins familiaux collectifs :

Sur le modèle des jardins ouvriers d'Europe, on peut envisager la mise en place de jardins collectifs (multiples de 4 unités) dans lesquels on peut prévoir des aménagements en commun (casiers de rangement, système d'alimentation en eau gravitaire...). Ces jardins peuvent être la propriété d'un investisseur, et être gérés par une association de jardiniers avec une redevance mensuelle.

Les Jardins maraîchers individuels ou collectifs :

Le maraîcher peut transformer son exploitation en culture en bâches et accroître à sa convenance le nombre de bâches par unités de 4 (ce qui est préférable à une augmentation bâche par bâche pour le respect de l'assolement).

Le système de périmètres maraîchers collectifs peut-être envisagé. Un investisseur "lotit" un périmètre de plusieurs centaines de bâches qu'il cède à des maraîchers. Les lots sont vendus, loués ou en location vente. Chaque lot inclut un nombre variable de bâches (multiple de 4 pour le respect de l'assolement) et une case de stockage.

6 - Le Kit Jardin Tropical Amélioré

Un ensemble complet pour la première installation d'un Jardin Tropical

6.1 - Plusieurs innovations majeures pour la culture en milieu tropical

1 - “Contour de bâche”.

Cette technique permet de localiser précisément la parcelle de culture et d'isoler un certain volume de sol du milieu ambiant. Elle permet ainsi de valoriser les techniques d'amélioration foncières (apports d'intrants).

2 - Voiles de germination et de culture.

- Une technique pour emprisonner la vapeur d'eau directement au contact des plantes, ce qui a pour conséquences de très fortement diminuer l'évaporation globale de la culture et réalise de grandes économies d'eau.
- Ces voiles ont par ailleurs un effet de barrière type “moustiquaire” vis à vis des insectes volants et remplacent donc une partie des traitements insecticides.
- Ils protègent également les plantes des vents de sable, de la poussière et des fortes pluies.
- En zone désertique ou de montagne, ils peuvent protéger des gelées du petit matin.

3 - Rétenteur d'eau.

Il augmente la quantité d'eau qu'un sol est capable de stocker, ce qui accroît la quantité d'eau à disposition de la plante.

4 - Goutte à goutte.

Une technique pour économiser l'eau, la localiser auprès des racines des plantes cultivées, limiter le travail de l'arrosage, assurer une répartition régulière de l'eau, limiter l'enherbement aux zones arrosées.

5 - Chaussettes de replantation.

Ce système que l'on pourrait nommer “goutte à goutte à réserve d'eau” pour une seule plante, présente tous les avantages du goutte à goutte et permet d'améliorer le taux de reprise des arbres et arbustes isolés.

6.2 - Composition d'un kit Jardin Tropical Amélioré JTS

Le kit JTA comprend :

- Matériel fourni par JTS :

Colis n°1 : “Création du jardin” :

- 8 contours de bâches 15 m x (2x45)cm x 180 microns
- 5 x 250g de Cygnes d'eau :
 - un par bâche (soit 4)
 - 1 pralinage des arbres et arbustes plantés au jardin
- 5 x 500g d'engrais bleu
- 5 x 500g d'engrais organique
- 5 voiles de germination roulés
- 4 voiles de culture 15vj-b
- 1 voile de culture 36vj-b
- 1 coffret de 100 sachets de semences
- 1 goutte à goutte 50
- Un arrosoir à “pompe fine”
- Un plantoir
- Un cordeau

Un manuel de mise en place et de culture du JTA

Colis n°2 : “Travail du jardin” :

- Une pelle bêche
- Une fourche bêche
- Une griffe à 3 dents
- Une serfouette à panne et langue
- Un rateau
- Une sarceleuse

Colis n°3 : “Option Arbres et arbustes”

- 15 chaussettes de replantation 55 et 15 chaussettes de replantation 105

Prévoir également sur place :

- Piquets : minimum 20 par plate-bande = 80
- Barres “flotteurs” : 30ml par plate-bande = 120m
- Pailles pour “fossé drainant” : 150 tiges de mil / plate-bande = 600 tiges
- Gravier, sable, pouzzolane, concrétions latéritiques = 2 brouettes par plate-bande (variable selon lieux...)
- Fumier, matière organique, compost = 2 à 4 brouettes par plate-bande (variable selon lieux....)
- Un fut de 200L avec sortie filtrée 3/4 de pouce pour le goutte à goutte.

NB : *Le kit est modulable selon le type de demande (jardin familial, jardin collectif, maraîcher, périmètre maraîcher). Il peut également faire l'objet d'un support technique de la part de JTS (formation, étude de faisabilité, suivi de la mise en place...)*

7 - Les résultats attendus

Quelques chiffres

JTS a expérimenté ce système au Niger. Les premiers Jardins Tropicaux Améliorés permettent d'afficher quelques chiffres donnés pour un jardin de 50 m² :

7.1 - Une productivité accrue :

Un Jardin Tropical Amélioré, bien conduit peut produire **15 kg/m²/an**, soit **700 kg de légumes produits** en une année, soit 2 kg/jour.

Les experts considèrent que 100 à 200 g de légumes variés représentent le besoin journalier d'un homme moyen occidental. La production du JTA permet donc :

- de satisfaire les besoins en ions minéraux, vitamines et micronutriments d'**une famille de 10 personnes**,
- de **vendre un excédent de 300 kg**.

7.2 - Une économie d'eau :

200 litres d'eau par jour et par jardin sont nécessaires en climat sahélien, ce qui représente un arrosage de 4 mm. L'économie d'eau par rapport à une culture traditionnelle peut être évaluée à 70 %.

7.3 - Un travail réduit :

L'arrosage au goutte à goutte permet une économie de travail importante pour un résultat bien meilleur.

Le temps d'arrosage dans un jardin maraîcher de Niamey transformé selon cette technique a pu être diminué de 67 %.

On évalue le temps de travail nécessaire à l'entretien d'un jardin de 60 m² à **2 h par jour**, soit 700 h par an.

7.4 - Un bénéfice démultiplié :

La production est accrue et la qualité des légumes est également augmentée par l'utilisation de semences sélectionnées et le bon entretien des parcelles. En parallèle, le temps de travail est réduit. Le bénéfice est ainsi démultiplié pour le jardinier.

La valeur de la production excédentaire peut être évaluée à 400 CFA/kg soit $300 \times 400 =$ **120 000 CFA/an**.

8 - Définitions

Bâche :

Planche de culture délimitée par un “contour de bâche”.

Cette planche “contient” un substrat contrôlé. Cette technique vise à fixer les lieux des cultures et à permettre une valorisation optimale des intrants.

Elle limite la consommation d’eau et d’éléments fertilisants aux plantes situées à l’intérieur de la bâche.

Elle empêche le “sol extérieur” de se mélanger avec le “sol amélioré” de l’intérieur.

Cucurbitacées :

Ensemble de plantes appartenant à cette famille botanique et se caractérisant par un port lianescent et envahissant (concombre, melon, pastèque, potiron...).

Les plantes de ces espèces demandent un écartement entre lignes et entre plantes assez important (généralement 4 poquets par mètre carré).

Les cucurbitacées sont des “grandes plantes”.

Autres grandes plantes :

Ensemble des plantes nécessitant un espace important pour leur culture (par exemple 4 plants par mètre carré). Pour des raisons pratiques, on réserve la bâche “autres grandes plantes” à des espèces port “dressé” (solanées : Tomate, Poivron, Aubergine ; mais aussi Gombo, Maïs ou Oseille de Guinée).

Petites plantes :

On place dans cette catégorie, des plantes qui demandent peu de surface pour leur culture (10 à 15 plantes par mètre carré), mais qui peuvent être arrosées avec le système “Goutte à goutte” (plantes repiquées). Exemple : Laitue, choux....

Semis direct :

Ensemble de petites plantes qui s’implantent par semis et se récoltent à l’endroit où elles ont été semées, sans transplantation.

Ce type de plantes n’est pas adapté à l’arrosage au goutte à goutte (exemples : radis, navets, carottes).

Condiments :

Ensemble de plantes qui se caractérisent par une grande variété d’espèces dont on a besoin de faible quantité pour l’utilisation culinaire.

Elles sont généralement implantées en semis direct (exemples : persil, céleri à couper...).

Pépinière :

Cette étape de la culture des plantes, qui seront transplantées pour leur implantation définitive, est en fait un semis direct, et se conduit comme tel.

L’irrigation goutte à goutte n’est pas adaptée à la pépinière.

Pépinière - Semis direct - Condiments :

Les plantes de ces 3 types seront regroupées dans une même bâche qui se caractérisera par un “arrosage fin et soigneux”, avec un arrosoir muni d’une pomme