



# TILAPIA EN ETANG

*Cichlidés*

**Nom latin :** Oreochromis

**Espèce à élever:**

- Tilapia Nilotica (*Oreochromis niloticus*) : sur les Hautes Terres Centrales.
- Tilapia Mossambica (*Oreochromis mossambicus*) : en zones côtières

## 1. CHOIX DU SITE

- Proximité d'une source d'eau permanente, ayant un débit suffisant et situé en amont du futur étang.
- L'eau de bonne qualité, en quantité suffisante, pendant toute l'année.
- Un terrain en pente douce: 2 à 3% convient le mieux et facilite l'entretien.
- Un sol imperméable (riche en argile): pour maintenir l'eau.
- Accessibilité du terrain: proche de la zone d'habitation.
- Un terrain exposé au soleil: le Tilapia aime l'eau chaude à température de 22 à 23°C.
- Possibilité de construire à moindre coût.
- Possibilité de construire plusieurs bassins.
- Possibilité de vider complètement les bassins (les bassins dans la nappe phréatique sont exclus)
- Disponibilité d'aliments pour le poisson.
- Proximité du village : un endroit surveillé.

## 2. BASSINS PISCICOLES

- Etang de source et étang dans la nappe phréatique : alimenté par l'eau de source et l'eau de la nappe phréatique.
- Etang alimentés par l'eau de pluie : ces étangs tarissent complètement en saison sèche.
- Etangs alimentés par un cours d'eau : il y a l'étang de barrage alimentée par l'eau qui vient d'une petite rivière encaissée et étang en dérivation alimenté par le marigot.

## 3. CONSTRUCTION D'UN BASSIN PISCICOLE

- Forme : carrés.
- Dimension : 4 à 10 ares et une profondeur de 80 à 100 cm.
- Canal d'alimentation : au moins à 70 cm plus haut que le fond de l'étang à l'entrée d'eau.
- Fond de l'étang : plus haut que le marigot afin de pouvoir vidanger l'étang complètement.
- Assiette de l'étang : en pente régulière vers la sortie.

### 3.1. Equipement:

Chaque bassin doit être équipé de:

- Un canal d'alimentation.
- Un tuyau de remplissage.
- Une caisse filtrante ou filet à l'entrée d'eau.
- Un moine ou un tuyau de trop plein.
- Une pêcherie devant ou derrière le moine.
- Une clôture de toile moustiquaire de 50 à 75 cm autour de l'étang.

### 3.2. Travaux à faire :

- Creuser le canal d'alimentation.
- Piqueter un grand carré de 21m x 21m.
- Mettre des piquets dans les coins et raccorder avec une ficelle, ce carré indique les côtés extérieurs des digues.
- Nettoyer le carré par déracinement des troncs d'arbres, enlèvement des buissons et désherbage.
- Enlever les 10 à 20cm de terre noire et le reste des racines.

### 3.3. Construction d'une digue :

- Les digues du bassin doivent être solides et suffisamment hautes : 40 à 50 cm au-dessus du niveau de l'eau.
- Pour construire une digue de 1m de hauteur, il faut une banquette du sommet au moins de 1m de largeur.
- Pente intérieur du bassin : 50% pour une hauteur 1m et une base de 2m.
- Pente extérieur plus raide : pas plus de 100% pour une hauteur de 1m et une base de 1m.

## 4. CONDUITE D'ELEVAGE

Objectif : Assurer une bonne production.

### 4.1. Préparation avant empoissonnement :

#### 4.1.1. Contrôle avant la mise sous eau :

##### \* Nettoyage :

- Nettoyer les digues de l'étang : désherbage et enlèvement des nénuphars.
- Assurer que les digues soient solides (bonne pente).
- Nettoyer le fond de l'étang et enlever l'excédent de vase (celui-ci peut servir d'engrais pour le potager).
- Mettre un grillage à l'entrée d'eau pour empêcher l'entrée des autres poissons.
- Mettre aussi un grillage devant le trop plein.
- Remplir des composts.

##### \* Sèchage :

- Travaux importants si l'éleveur ne dispose pas de chaux vive.
- Sécher le fond de l'étang pendant quelques jours.
- Pendant ce temps, effectuer les travaux de nettoyage.

##### \* Désinfection/chaulage :

- Désinfecter le sol de l'étang avec 10 à 20 kg de chaux vive (CaO)/are, pour éliminer tous les pathogènes, parasites et prédateurs invertébrés (insectes, crustacés et mollusques)
- Exécuter le chaulage la veille de la mise en eau.
- Utiliser le Carbonate de calcium (CaCO) ou de la chaux éteinte (Ca(OH)<sub>2</sub>) si la chaux vive n'est disponible ou coûte chère.
- Cette action de désinfection avec la chaux vive et les autres produits a une action positive sur la fertilisation de l'étang.

- Appliquer les quantités suivantes pour obtenir une fertilisation : 15 à 20 kg pour des sols argileux et 10 à 15 kg pour des sols sableux.

**\* Contrôle de prédateurs :**

- Des prédateurs piscicole en étangs par l'entrée d'eau (des œufs, de poissons), par la terre (des batraciens, des varons, des loutres) ou par l'air (des oiseaux).
- Installer un grillage ou d'autres systèmes de protection à l'entrée de l'eau pour empêcher l'entrée des poissons sauvages et les autres prédateurs.

**4.1.2. Mise en eau :**

- Remplir de l'eau l'étang durant 2 à 4 jours maximum.
- Contrôler bien l'état des digues : solides et pas de fuites.
- Profondeur minimale : 50 cm.
- Le débit d'eau peut être calculé à l'aide du tableau suivant:

Nombre de jours nécessaire pour remplir des étangs et débits d'eau requis		
Délais approximatifs de remplissage (jours)	Volume de l'étang (m <sup>2</sup> )	Débit d'eau requis (l/s)
4	400	1
	600	1,5
	800	2
	1 000	2,5
2	400	2
	600	3
	800	4
	1 000	5

**4.1.3. Mise en charge :**

- Déverser les alevins de 1g (élevés en éclosérie) ou 3 à 6 g (élevés en étang) et de tilapia de 10 à 20g.
- Densité : 2 alevins par m<sup>2</sup> pour assurer la bonne croissance des poissons.
- L'empoissonnement donc 4 poissons/m<sup>2</sup>.
- Pour empoissonner correctement, il faut connaître la superficie du bassin (G) : Superficie du bassin en m<sup>3</sup> x 2 alevins/m<sup>2</sup>.
- Les alevins de tilapia sont produits soit par le pisciculteur lui-même soit achetés à un centre d'alevinage.
- Manipuler les alevins avec précaution: alevins bon état, les prendre avec les mains mouillées, les chercher pendant les heures fraîches (tôt le matin), les mettra toujours à l'ombre et les verser doucement dans le bassin.
- L'empoissonnement des alevins est relativement simple. Il suffit de déterminer le poids moyen des alevins à partir d'un échantillon d'un nombre assez élevé.



## 4.2. Fertilisation de l'étang :

La fertilisation de l'étang est nécessaire afin de garantir une quantité optimale d'aliment naturel. Cette fertilisation s'effectue par :

### \* La Compostière :

- Placer les produits fertilisants dans un enclos qui se trouve dans un angle de l'étang.
- Remplir la Compostière avec des déjections animales (fumier) fraîches ou séchées, du matériel végétal (herbes, feuilles, drèches, graines de coton, tourteaux, fruits gâtés, déchets ménagers, cendres...) ou du compost.
- La fabrication du compost à base de fumier ou matériel végétal demande beaucoup de temps et de travail.
- Cela consiste à empiler plusieurs couches de produits végétaux (herbes, feuilles hachées...) ou de fumier et en y ajoutant une pelletée de terre superficielle à chaque couche.
- Cette pile est construite dans un endroit ombragé à l'abri de la pluie et arrosée de temps à l'autre pour qu'elle pourrisse plus vite.
- La composte peut être utilisé après 1 mois de décomposition.
- Remplir la Compostière avant la mise en eau de l'étang.
- Empiler plusieurs couches de matériel végétal et de déjections animales.
- Ajouter des produits fertilisants 1 fois/15 jours ou 3 semaines (suivant la vitesse de la décomposition des matières organiques).

### \* L'association de l'élevage de poissons à l'élevage d'animaux :

- Garder les animaux au dessus de l'étang (volaille) ou sur la digue (porcs) et leurs déjections tombent directement dans l'eau.
- Ainsi, une fertilisation permanente de 10 poules/canards ou de 0,5 à 1 porc par are est conseillée.
- Mais si le nombre d'animaux est beaucoup élevé, cela entraîne un manque d'oxygène dans l'eau.

## 4.3. Alimentation :

- L'alimentation naturelle de l'étang ne pourra jamais satisfaire les besoins alimentaires des poissons.
- Une alimentation supplémentaire est obligatoire : des sous-produits agricoles riches en énergies tels que des drèches de brasserie, de son du riz ou blé. Des produits énergétiques riches en protéines tels que les tourteaux d'arachides, graines de coton pillées, soja, sésame et distribuer les aliments 2 fois/jour : le matin (7heures) et le soir (5heures).
- Distribuer les aliments sous forme de poudre (broyé) dans un cadre flottant fixé dans la partie moyennement profonde de l'étang.
- La quantité de nourriture doit être ajustée selon l'appétit des poissons.

## 4.4. Surveillance de l'étang pendant la production :

### \* Maintien du niveau d'eau :

- Respecter une certaine revanche (hauteur de garde) : distance entre le niveau d'eau et le sommet des digues.
- Laisser seulement entrer dans l'étang l'eau nécessaire pour maintenir le même niveau d'eau.
- Nettoyer journalièrement les grillages de l'arrivé et de la sortie d'eau.
- Vérifier le niveau d'eau et son bon écoulement dans le système d'arrivé et le déversoir.
- Contrôler les digues.
- En cas de fuite d'eau, diminuer le niveau d'eau jusqu'au niveau de fuite et amener de l'argile pour boucher les trous de fuite.
- Ouvrir la digue à l'endroit de la fuite et la refaire avec de l'argile bien tassée.
- Surveiller les fuites par les suintements à la base des digues.

**\* Renouveaulement d'eau :**

- Quand les poissons se voient en surface, la bouche ouverte : il faut intervenir rapidement.
- Diminuer l'alimentation et arrêter la fertilisation de l'étang pendant plusieurs semaines.
- Augmenter le taux d'oxygène de l'eau par entrée abondante d'eau fraîche dans le bassin et laisser partir le surplus d'eau par le trop plein.
- Assurer que l'eau tombe d'une certaine hauteur afin que plus d'oxygène soient mélangé dans l'eau du bassin.
- Augmenter l'entrée d'eau chaque matin, plusieurs jours de suite pendant 2 à 3 heures jusqu'à ce que les poissons ne manquent plus d'oxygène.

**\* Contrôle de la végétation aquatique :**

- Débarrasser les plantes qui poussent dans l'eau ou en bordure pour éviter l'ombrage de l'eau et le freinage du développement des planctons végétales.
- Eviter l'envahissement des herbes et le recouvrement des plantes en surface de l'eau de l'étang.
- Veiller à ce qu'il ait toujours au moins 50 cm d'eau dans les endroits moins profonds de l'étang (empêche le développement des plantes sur les berges).
- Provoquer le développement abondant du phytoplancton pour lutter contre la végétation aquatique.
- Fertiliser bien l'étang avec du compost afin que l'eau devienne verte et la lumière pénètre mal en profondeur qui empêche toute activité de photosynthèse et développement des plantes.
- Arracher toutes les plantes nuisibles et les entasser sur les digues pour qu'elles se décomposent et les mettre dans le compost de l'étang.

**\* Pêches de contrôle :**

- Consiste à la vérification de la croissance et de la taille du poisson afin de choisir le moment de la récolte du poisson au début du 6ème mois.
- Les poissons d'une pêche de contrôle seront toujours remis dans l'étang et les traitera avec précaution.
- Il suffit d'estimer si les poissons (géniteurs) conviennent à la consommation et à la vente et les alevins ont d'une taille suffisante pour supporter la réempoisonnement.
- Estimer aussi le poids total des géniteurs dans le bassin et ajouter l'alimentation.
- Faire les pêches de contrôles par un épervier ou un filet.
- Le résultat des pêches de contrôle permet de fixer la date de la récolte de tous les poissons.

**4.5. Récolte des poissons :**

- La récolte des poissons s'effectue au bout d'environ 6 mois d'élevage.
- Lorsque les poissons atteignent le poids assez gros : 80 à 100g.
- La quantité de poissons à récolter dépend de la taille du bassin. Il faut compter une production de 40 à 60 kg/are.
- La façon de vidanger l'étang est fonction de la quantité de poissons et la capacité du marché.
- Il y a 2 méthodes pour récolter les poissons: récolte par pêches intermédiaires ou récolte par vidange complètes.

**4.6. Prévention pour la meilleure prophylaxie**

- Eviter une suralimentation des poissons.
- Assurer une bonne qualité des aliments (vérifier que les micro éléments ne sont pas périmés).
- Augmenter le débit d'eau de manière considérable.
- Renouveler régulièrement l'eau de l'étang.

- En cas d'anomalie sur le comportement des poissons, diminuer la ration alimentaire.
- Après 3 à 4 semaines, augmenter la quantité d'aliment lorsque le comportement et la condition des poissons devenus normaux.

#### 4.7. Entretien après vidange

- Mise à sec de l'étang au moins 15 jours après vidange.
- Curage de l'assiette : enlèvement des vases qui s'accumulent au fond.
- Réfection des drains.
- Remise en état des digues.
- Réparation de l'arrivée d'eau : il faut prévoir une conduite d'eau suffisamment longue.
- Entretien du moine (en brique ou en maçonnerie).

#### 5. BIBLIOGRAPHIE

- L'élevage du Tilapia Nilotica: Manuel pour les animateurs piscicoles en RCA. FAO - Bangui 1984/ PNUD.
- LAZARD J, 1984. L'élevage du Tilapia en Afrique : données techniques sur sa pisciculture en étang. CIRAD/Forêt, Montpellier, France.
- MPE (Maison du Petit Elevage) : Fampanatodizana sy fanalehibiazana trondro.
- Clarias LAZERA, 1985. Elevage du poisson chat africain en RCA : Alevinage et grossissement en étangs. FAO/PNUD.

