**[www.itimac.org](http://www.itimac.org)**

**Fiche technique n°06 - Elevage des poissons (association poissons chats et tilapia) en étang**

**I – CHOIX DES ALEVINS**

Il est conseillé d’acquérir ces alevins dans une écloserie moderne où le suivi d’alevinage est maitrisé et bien suivi. La taille d’alevins doit être de 5 g.

**II- LE SITE, INFRASTRUCTURE D’ELEVAGE ET MATERIELS**

**2.1- Choix de l'emplacement**

Disponibilité en eau, en quantité suffisante et de bonne qualité ichtyobiologique ;

Imperméabilité du sol, de texture adéquate ;

Topographie permettant autant que possible la construction d'étangs d'une certaine superficie, vidangeables par gravité ;

Possibilité de constructions de bâtiments annexes (écloserie, enclos d'élevage de petit bétail, bureau, magasin, etc.) et possibilités d'extension ;

Proximité de voies de communications, du réseau d'énergie électrique ou d'adduction d'eau communautaire, de téléphone, etc.

**2.2- Conformité d’un étang**

Pente de l’assiette de l’étang 1% ;

Profondeur de l’étang 1,2 m en aval et 0,8 m en amont ;

Etre couvert par un filet, pour la protection contre les prédateurs (oiseaux en particulier) ;

Avoir un canal d’alimentation, un tuyau d’alimentation et un tuyau de vidange muni d’un trop plein (les tuyaux PVC 125 pour un étang de 400 m²) ;

Digues bien damées et plantation du gazon sur la banquette pour éviter l’érosion.

**2.3- Les matériels de l'élevage**

Les épuisettes, sennes de pêche, les bassines, seaux, balance, multi paramètres, additionneuse.

**III. CONDUITE DE L’ELEVAGE**

**3.1**- **Traitement et préparation de l’étang**

S’assurer que le tuyau de vidange et d’alimentation est sécurisé par un filet de maille fine (empêchement d’organismes indésirables dans l’étang)

Epandre la chaux vive dans l’étang pour éliminer tout organisme vivant ;

Faire la mise en eau et fertiliser l’étang avec les fientes de poules. Lorsque l’eau est de couleur verdâtre, les alevins peuvent être introduits dans l’étang.

**3.2- Mise en charge**

Après réception des alevins, mettre le récipient qui contient les alevins dans l’étang ;

Laisser entrer progressivement l’eau du bac dans le récipient et retourner le récipient avec délicatesse pour ne pas stresser les alevins et retirer le récipient lorsque tout les alevins sont dans l’étang ;

Rationner les alevins le lendemain de la réception des alevins.

**Quantité de mise en charge : 7 à 10 alevins/m² (3 Silures et 4 Tilapias ou 4 Silures et 6 Tilapias)**

**N.B :** les silures sont des prédateurs des tilapias et grandissent mieux que ces derniers. Donc, il est important d’introduire les alevins de tilapia au moins 1mois et demi avant les alevins de silure.

Aussi faire les pêches de contrôle chaque mois pour évoluer les performances de croissance des poissons. En étang le cycle d’élevage dure de 06 à 1 an mais la durée conseillée est de 06 mois.

**3.4. Alimentation**

Le coût de l'aliment externe représente en étangs semi intensif plus de 50% du coût total de la production ;

Une meilleure nutrition des jeunes renforce leur réponse immunitaire face aux maladies. Les performances de croissance dépendent d’un aliment bien formulé selon les exigences des poissons. En élevage en étang, il est conseillé de nourrir les poissons avec un aliment flottant pendant les 2 premiers mois, puis poursuivre l’élevage avec un aliment formuler localement tout ceci en fertilisant bien l’étang avec les fientes de poules. Il est conseillé de nourrir les poissons 2 à 3 fois/jour.

Les quantités d’aliments à distribuer sont fonctions du poids moyen et la biomasse des poissons.

**3.5. La santé**

Il n’ya pas de traitement spécifique pour l’élevage piscicole. La réussite de l’élevage réside dans le contrôle des paramètres physico chimiques de l’eau et une bonne alimentation. En cas de maladie ou d’incident, contacter directement un professionnel ;

Après la récolte, retraiter l’étang et faire un vide sanitaire de 15 jours.

**IV. LE COMPTE D’EXPLOITATION**

**4.1. Production prévisionnelle Cycle 1 : 8,4 tonnes (6 tonnes silures et 2,4 tonnes tilapia).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Cycle 1** | | |
| Quantités | Prix unitaire | Montant |
| **Total charges fixes** | | |  |
| Etudes technique | 01 | 300 000 | 300 000 |
| Construction des étangs | 05 | 700 000 | 3 500 000 |
| Construction du canal de dérivation et de vidange | formait | 600 000 | 600 000 |
| Dispositif anti prédateur terrestre et aérien | / | / | 491 000 |
| Formation du personnel | 02 | 100 000 | 200 000 |
| granuleuse | 01 | 900 000 | 900 000 |
| Cuves de livraison | 02 | 40 000 | 80 000 |
| Autres charges fixes | forfait | 239 000 | 327 000 |
| **Total (F CFA)** | | | **6 398 000** |

**Explications détaillées :**

* Frais d’études technique + business plan

Ces frais corresponde notamment à la visite du terrain, la prospection du site (levé topographique, établissement d’un plan de masse) et le développement de la stratégie d’écoulement de la production

* 1. Coût construction des étangs (durée x coût horaire ou journalier ou forfait)

Ici nous pouvons émettre deux hypothèses :

* 1ere hypothèse (qui est la plus rapide car elle économise le temps de travail)  elle consiste en la construction des étangs à l’aide des engins (pelle chargeuse, bulldozer et dameuse mécanique). Les étapes consisteront à faire le piquetage des étangs, louer les équipements pour donner la forme primaire des étangs avec une pelle chargeuse et une dameuse mécanique ; et la finition des étangs à l’aide des outils de travail (pelles bêches, pelles rondes, brouettes, pioches, râteaux….) et la dameuse mécanique. Le bulldozer servira à aménager le site. Pour la construction de 5 étangs de 500 m² chacun, il faudra en moyenne 2 mois de travaux avec une main d’œuvre de 8 personnes.
* 2ème hypothèse  (qui est la plus difficile et pénible) consiste à faire toute les activités des constructions des étangs manuellement (piquetages, remblais- déblais, damage et finition). Il faudra en moyenne 3 semaines pour construire un étang de 500 m² avec un effectif de 8 personnes.
  1. **Frais de formation du personnel :**

Les ouvriers seront formés sur la réalisation des différentes taches à la ferme (Composantes pratiques de l’activité piscicole  et conduite d’élevage des espèces courantes en étangs de grossissement semi-intensifs) pour une durée de 2 semaines. Les organismes disponibles pour la formation sont entre outre : la CAPEF, AgraPaH…

* 1. **Dispositif anti prédateur :** permet de sécurisé les étangs contre les prédateurs. On distinguera le filet terrestre (protection contre les reptiles et les amphibiens) et aérien (protection contre les oiseaux). Il faudra pour la mise en place de ce dispositif 22,5 rouleaux de filet terrestre (6 000 FCFA/ l’unité) évalués à 135 000 FCFA, 14 rouleaux de filet aérien (6 000 FCFA/l’unité) évalués à 84 000 FCFA ; 90 chevrons (3000 FCFA) évalués à 270 000 FCFA, du fils d’attache (2 000 FCFA) et une main d’œuvre évalué à 400 000 FCFA pour un total de 491 000 FCFA.
  2. **Cuves pour la vente du poisson :**

Les poissons produits sont conditionnés dans les cubitainers plastiques (40 000 F CFA) en moyenne) d’1m3 pour les commendes supérieures à 150 kg. Pour les petites commendes, des bidons plastiques compris entre 30 et 60 kg sont adaptés pour le conditionnement.

* 1. Autres charges fixes (petit matériel, bottes, étc…).

Comme autres charges fixes nous pouvons énumérer :

La boite à pharmacie (25 000 FCFA), 03 épuisettes de différentes tailles et mailles (14 000 FCFA en moyenne), la senne de pêche de 20 m² (70 000 FCFA), le multi paramètre pour le contrôle des paramètres physico chimique de l’eau (75 000 FCFA), les bottes (2x 5000 F CFA), torche (2000 F CFA), 02 paires de gants (4000 FCFA), 02 combinaisons (15 000 FCFA), 03 bassines (6000 FCFA), gazonneuse (80 000 FCFA).

* 1. **Charges variables**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Total charges variables** | | |  |
|  | Quantités | Prix unitaire | Montant |
| Achat alevins silures | 15 000 | 125 | 1 875 000 |
| Achat alevins tilapias | 10 000 | 60 | 600 000 |
| Transport + manutention | 2 | 20 000 | 20 000 |
| Main-d’œuvre technicien | 6 mois | 85 000 | 510 000 |
| Main-d’œuvre ouvrier | 6 mois | 40 000 | 240 000 |
| Aliments flottants (kg) | 3 800 | 1 150 | 4 370 000 |
| Aliments locaux (kg) | 7 600 | 450 | 3 420 000 |
| Fientes de poule (sac de 40kg) | 20 | 2 000 | 40 000 |
| Transport pour la vente | forfait | 100 000 | 100 000 |
| Honoraires consultant | 6mois | 50 000 | 300 000 |
| Frais de téléphone | Forfait | 60 000 | 60 000 |
| Electricité | Forfait | 30 000 | 60 000 |
| Désinfectant | 5 | 25 000 | 125 000 |
| Maintenance des étangs | 5 | 50 000 | 250 000 |
| **Total (FCFA)** | | | **11 970 000** |

**Explications détaillées :**

1. Type d’aliments (quantité x prix unitaire)

Le total d’aliment pour un cycle de production est de 11 400 kg. Reparti comme suit :

* Aliment flottant : 1/3 de la quantité total : 3800 (quantité) x 1150 (prix d’un kg d’aliment)= 4 370 000 FCFA ;
* Aliment local : 2/3 de la quantité total : 7600 (quantité) x 450 (prix d’un kg)= 3 420 000 FCFA.

1. Honoraires du consultant : le consultant effectuera des visites une fois chaque deux semaines à la ferme et le coût d’une visite est évalué à 25 000 FCFA.
2. Transport pour la vente : le transport est fonction des lieux de livraison, plus le marché est éloigné de la ferme, plus le transport est élevé.
3. Désinfectant : lors d’un cycle de production, un étang de 500 m² prends en moyenne 3,5 bidons de chaux vives (6 000 FCFA l’unité) pour la désinfection de l’assiette, la minéralisation de la vase et la hausse du ph de l’eau, ainsi que du sel non iodé.

**4.8. Charges globales**

|  |  |
| --- | --- |
| Total charges variables | **11 680 000** |
| Amortissement | 253 009 |
| **Total global (Charges variables + Amortissement)** | ***12 223 009*** |

**Explications  détaillées :**

1. **calculer des amortissements par an (2 cycles)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| désignation | Quantités | Prix unitaire | Montant | Durée (an) | Amortissement annuel |
| **Total charges fixes** | | |  |  |  |
| Construction des étangs | 05 | 700 000 | 3 500 000 | 20 | 175 000 |
| Construction du canal de dérivation et de vidange | formait | 600 000 | 600 000 | 20 | 30 000 |
| Dispositif anti prédateur terrestre et aérien | / | / | 491 000 | 03 | 122 750 |
| granuleuse | 01 | 900 000 | 900 000 | 10 | 90 000 |
| Cuves de livraison | 02 | 40 000 | 80 000 | 05 | 16 000 |
| Boite à pharmacie | 01 | 25 000 | 25 000 | 02 | 12 500 |
| Epuisette | 03 | 14 000 | 32 000 | 03 | 10 667 |
| Senne de pêche | 01 | 70 000 | 70 000 | 05 | 14 000 |
| Balance | 01 | 18 000 | 18 000 | 05 | 3 600 |
| Multi paramètre | 01 | 75 000 | 75 000 | 05 | 15 000 |
| Bassines | 03 | 2 000 | 6 000 | 03 | 2 000 |
| Bottes | 02 | 5 000 | 10 000 | 02 | 5 000 |
| Gants | 02 | 2 000 | 4 000 | 02 | 2 000 |
| Combinaisons | 02 | 7 500 | 15 000 | 02 | 7500 |
| **Total (F CFA)** | | | **6 685 000** |  | 1. **7** |

4.9. Vente prévisionnelle.

* Poids moyen des silures à la fin du cycle : 500 g en 6 mois d’élevage.

Poisson silure mis en charge : 15 000 poissons

Taux de survie : 80%. Nombre de poissons restants : 15000 x 80%= 12 000

Biomasse prévisionnelle : 12000 x 05 kg = 6 000 kg.

* Poids moyen des tilapias à la fin du cycle : 200g

Poisson tilapia mis en charge 10 000 poissons.

Biomasse prévisionnelle : 12 000x 0,2= 2 400 kg

**Détail des ventes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Quantité (kg)** | **Prix unitaire (FCFA)** | **Prix total (FCFA)** |
| Vente Silure | 6 000 | 2 500 | 15 000 000 |
| Vente Tilapia | 2400 | 2 000 | 4 800 000 |
| Total | 8 400 |  | ***19 800 000*** |

**Cash flow**

|  |  |
| --- | --- |
| Total des ventes | ***19 800 000*** |
| Total global des charges | ***12 223 009*** |
| **Résultat E. (Total des ventes – Total global des charges)** | 7 576 991 |
| Impôts et taxes (Total des ventes x 2,2%) | 435 600 |
| Résultats nets (Résultat E. – Impôts et taxes) | 7 141 391 |
| **Cash flow** (Résultats nets + Amortissements) | ***7 394 400*** |

**V. RISQUE POTENTIELS ET GESTION DES RISQUES**

**Tableau 4:** Analyse des Risques Potentiels et gestion des risques.

(Couper ce tableau en trois tableaux  comprenant :

* Tableau 1 : Financement – Insatisfaction de la population
* Tableau 2 : Production et retard
* Tableau 3 : Risques de conflits entre les parties et autres risques

**N.B.** : Chaque partie doit avoir la même entête à savoir :

* Colonne 1 : Risques potentiels
* Colonne 2 : Gestion des risques

|  |  |
| --- | --- |
| **RISQUES POTENTIELS** | **GESTION DES RISQUES** |
| **Financement:**  1. Coûts excèdent le budget prévu;  2. Retard dans les entrées de fonds;  3. Les fonds disponibles peuvent être mal utilisés.  **Insatisfaction de la population :**  1. Prix marchand élevé pour les consommateurs ayant un niveau de vie faible  2. Poursuite des transactions dans l’informel.  **Production et Retards:**  1. Présence de maladie et mortalité élevé;  2. Manque de fiabilité des fournisseurs ;  3. Retard dans la livraison des intrants et des extrants;  4. Pénurie de matières premières.  5. Grèves.  **Risque de conflits entre les parties prenantes:**  1. Chacun cherche un avantage;  2. Manque de vision commune;  **Autres risques :**  1. Risque de détérioration des produits lors des transactions;  Et taux d’échanges moindre que prévu;  2. Mauvais état des routes;  3. Risques d’agression ; | **Financement :**  1. Diminution de la production équivalente au budget disponible.  2. Faire recours à les subventions (exemple : PEA-jeunes, ACEFA, AFOP), à la famille, associations et réunions afin de trouver d’autres alternatives de financement.  **3.** Utilisation progressif des fonds par étape et par objectif de réalisation ou de production.  **Insatisfaction de la population :**  1. Réduction du cycle d’élevage à 4 ou 5 mois pour démunie le coût de production total.  2. Assurance que les produits arrivent directement chez les partenaires, ceci par un contrôle et un suivi rigoureux.  **Production et Retards :**  1. suivi rigoureux des paramètres physico chimiques de l’eau ;  2. S’assurer de la disponibilité des intrants avant de passer une commande ;  3. Passer les commandes avant la fin d’un cycle de production ;  4. Achats des intrants de tout un cycle de production ;  5. Règlement des salaires à temps, et présence des avantages de services.  **Risque de conflits entre les parties prenantes:**  1. Présence d’un service conseil : il s’agit de conseiller les membres face aux difficultés auxquelles ils font face dans la réalisation de leurs activités.  2. Consultation de l’exploitation afin de déceler les problèmes et proposition des solutions pour une vision commune des parties prenantes.  **Autres risques :**  1. Analyse des clients et des facteurs sociaux-économiques  2. Opportunités d’améliorations de routes lors des traçages de lotissement.  3. Renforcement de la sécurité. |