

# Filets Hapa pour la Production Massive d'Alevins en Écloserie

Détenteur(s) de la Solution is **Bernadette Fregene** et peut être contacté via **b.fregene@cgiar.org**

## Résumé

L'approvisionnement insuffisant en alevins de haute qualité issus de races de poissons améliorées est l'une des principales contraintes à l'expansion de l'industrie aquacole en Afrique subsaharienne. Un taux de croissance faible et irrégulier, ainsi qu'une mortalité élevée des alevins constituent des limitations majeures dans les étangs ouverts. Les oiseaux tels que les marins-pêcheurs, les pélicans et les hérons, les reptiles comme les lézards, les serpents et les tortues, les amphibiens comme les grenouilles et les crapauds, et même les insectes aquatiques comme les libellules peuvent causer des pertes massives dans les stocks de jeunes poissons. Les écloseries artisanales et commerciales doivent parvenir à une production rapide et uniforme de stocks de poissons pour un approvisionnement fiable de l'industrie aquacole locale, ainsi permettant des retours sur investissement stables. De petites enceintes en forme de cage, appelées « hapa », installées dans un étang, conviennent bien pour garder les géniteurs, les éclosions et les juvéniles afin qu'ils soient facilement accessibles et protégés des prédateurs et des autres poissons. Il permet aux exploitants de suivre de plus près les performances de leurs stocks et d'ajuster les régimes d'élevage, d'alimentation ou d'aération. Les écloseries peuvent obtenir des taux de fécondation plus élevés, une croissance régulière et une mortalité réduite, augmentant ainsi la production d'alevins par unité de surface avec une bonne gestion

## Description Technique

L'utilisation d'hapa est un moyen pratique pour collecter les alevins à la bouche des éleveuses et élever les alevins à l'intérieur d'un étang. La densité de peuplement de l'hapa affecte fortement la survie des poissons, la variation de taille et le taux de production, elle doit donc être prise en compte lors de la détermination de la méthode et de la rentabilité d'une écloserie. Ce système de confinement simple offre de grands avantages pour la production d'alevins mâles par le biais du sexage manuel, de l'inversion hormonale ou de la technologie des mâles YY. Cependant, la gestion des éleveuses et des alevins dans l'enceinte du filet est plus exigeante par rapport aux méthodes traditionnelles en bassin ouvert. Des régimes alimentaires complets sont nécessaires dans l'enceinte et doivent être ajustés pendant les différents stades de croissance. Des blessures graves et la mortalité peuvent survenir en raison de l'agressivité des poissons pendant le frai. Les matériaux des filets se dégradent au soleil

et doivent être remplacés périodiquement. Les orages, les vents violents ou les fortes pluies peuvent endommager les structures et faire fuir les animaux. Les mailles du hapa se bouchent avec le temps et limitent la circulation de l'eau et l'aération, à moins d'être nettoyées. En l'absence d'une circulation adéquate, une alimentation plus localisée peut également entraîner une mauvaise qualité de l'eau à l'intérieur du filet.

### **Utilisation**

Les hapa sont simples à construire avec des filets à mailles fines et des poteaux en bois ou des barils flottants, ce qui les rend abordables pour les écloseries de toutes tailles. Les couveuses et alevins de toutes les espèces aquacoles courantes telles que le tilapia, le poisson-chat, la carpe, les crevettes et les écrevisses peuvent être stockés dans des filets hapa. Les enclos en filet peuvent être installés dans des étangs en terre, des lits de rivière et de grands réservoirs en béton, et leur forme et leur taille peuvent être adaptées à la dimension et à la profondeur d'un plan d'eau. Dans les étangs équipés d'un revêtement en plastique, il est nécessaire d'utiliser des types de hapa flottants. Les hapa peuvent être installés dans des étangs peuplés d'autres poissons sans risque de concurrence. Ils conviennent aux eaux peu profondes (moins de 1,6 m de profondeur) avec un faible débit d'eau et un faible niveau de fluctuation.

### **Composition**

Différentes formes et tailles de hapa sont utilisées, le plus souvent les enclos mesurent environ 3 m de long, 3 m de large et 1,5 m de profondeur. Les hapa sont constitués de poteaux en bois enfoncés dans le lit de l'étang et d'une grille dont la taille des mailles varie de 0,01 à 2,5 mm selon qu'il s'agit d'alevins ou de poissons. Le bambou est idéal pour la construction des hapa car il est flexible en cas de grand vent. Le polyéthylène est le matériau le plus durable et le plus rentable pour les filets. Le filet est attaché aux poteaux avec du fil nylon et cousu deux fois pour éviter les fissures. Une couverture sur le dessus de l'hapa empêche les géniteurs de sauter à l'extérieur et empêche les oiseaux d'attaquer les poissons à l'intérieur.

### **Moyens d'Application**

Dans la production d'alevins, l'utilisation du hapa nécessite un nettoyage périodique car les mailles se bouchent, ce qui limite la circulation de l'eau. Cela peut également entraîner une mauvaise qualité de l'eau en raison de l'accumulation d'aliments non consommés et de déchets de poissons. Ils se nettoient facilement en les frottant avec une brosse tout en les lavant avec l'eau de l'étang. Les filets hapa sales peuvent être retirés de l'étang, trempés dans l'urée pendant 72 heures, puis lavés avec un nettoyant et rincés. La production d'alevins dans les hapa se fait normalement avec des éleveuses pesant 300 g, avec un rapport mâle/femelle de 1:2 à 1:3, et une densité de 4 à 5 éleveuses par mètre carré. Les hapas doivent être inspectés tous les jours pour vérifier la présence d'alevins, qui sont ensuite transférés dans d'autres hapas ou bassins d'élevage. L'opérateur de l'écloserie doit enregistrer le nombre d'alevins récoltés dans chaque hapa ainsi que l'apport en nourriture afin de contrôler et d'atteindre des niveaux élevés d'efficacité d'élevage.

<b>Agroécologies</b>	Tous les Agroécologies.
<b>Régions</b>	l'Afrique subsaharienne.
<b>Developed in Countries</b>	la Zambie, l'Ouganda, le Togo, le Tanzanie, le Soudan, le Soudan du Sud, la Sierra Leone, le Sénégal, le Rwanda, le Nigeria, le Niger, le Mozambique, le Mali, le Malawi, Madagascar, le Kenya, le Côte d'Ivoire, la Guinée, le Ghana, l'Ethiopie, l'Érythrée, la Guinée Équatoriale, le Djibouti, la République Démocratique du Congo, le République Centrafricaine, le Cameroun, le Burundi, le Burkina Faso, le Bostwana, le Bénin, l'Angola.
<b>Available in</b>	la Zambie, l'Ouganda, le Togo, le Tanzanie, le Soudan, le Soudan du Sud, la Sierra Leone, le Sénégal, le Rwanda, le Nigeria, le Niger, le Mozambique, le Mali, le Malawi, Madagascar, le Kenya, le Côte d'Ivoire, la Guinée, le Ghana, l'Ethiopie, l'Érythrée, la Guinée Équatoriale, le Djibouti, la République Démocratique du Congo, le République Centrafricaine, le Cameroun, le Burundi, le Burkina Faso, le Bostwana, le Bénin, l'Angola.
<b>Forme(s) de la Solution</b>	Équipement.
<b>Application(s) de la Solution</b>	Aquaculture.
<b>Denrées Agricoles</b>	le Poisson.
<b>Bénéficiaires Cibles</b>	les Agriculteurs de Petit Échelle, les Agriculteurs Commerciaux, les Agro-Commerçants.

## Commercialisation

### Catégorie de Commercialisation

Disponible dans le commerce

### Exigences de Démarrage

Le matériel de filet pour le hapa est disponible auprès d'un large éventail de fournisseurs dans les pays africains. Lorsqu'ils démarrent la production en hapa, les exploitants

d'écloseries doivent: 1) Déterminer une bonne position et une bonne taille dans l'étang, 2) Trouver des matériaux de filet avec une ouverture de maille de la bonne taille, 3) Calculer la densité optimale de stockage des poissons ou des alevins, 4) S'assurer de l'approvisionnement en aliments de haute qualité à faible coût pour une croissance rapide et un profit élevé, et 5) Promouvoir l'utilisation des alevins de culture dans l'industrie aquacole locale.

### **Coût de Production**

L'installation d'un hapa à l'intérieur d'un étang ou d'un cours d'eau n'est pas coûteuse et ne nécessite pas une main-d'œuvre très qualifiée. Les filets doivent être achetés mais les autres matériaux structurels peuvent être fabriqués à partir de matériaux locaux. Les matériaux pour un hapa fait de poteaux de bambou et d'un filet à mailles fines coûtent environ 1 dollars US par mètre carré, les mailles plus fines coûtant plus cher. Des structures plus solides ou flottantes sont nécessaires dans les eaux moins sûres, ce qui augmente ce coût de production.

### **Segmentation de la Clientèle**

L'utilisation du hapa pour la production d'alevins est applicable aux écloseries à petite échelle et commerciales.

### **Rentabilité Potentielle**

L'utilisation du hapa pour la production de masse d'alevins en étangs permet un taux de survie plus élevé. La production mensuelle d'alevins dans les hapa varie de 150 par mètre carré à plus de 900 par mètre carré. Avec les filets hapa, une seule écloserie peut approvisionner entre 8 et 20 pisciculteurs, ce qui se traduit par d'énormes bénéfices pour l'industrie aquacole locale.

### **Exigences de Licence**

Des pisciculteurs n'ont pas besoin des licences pour se servir des filets hapa dans la production d'alevins.

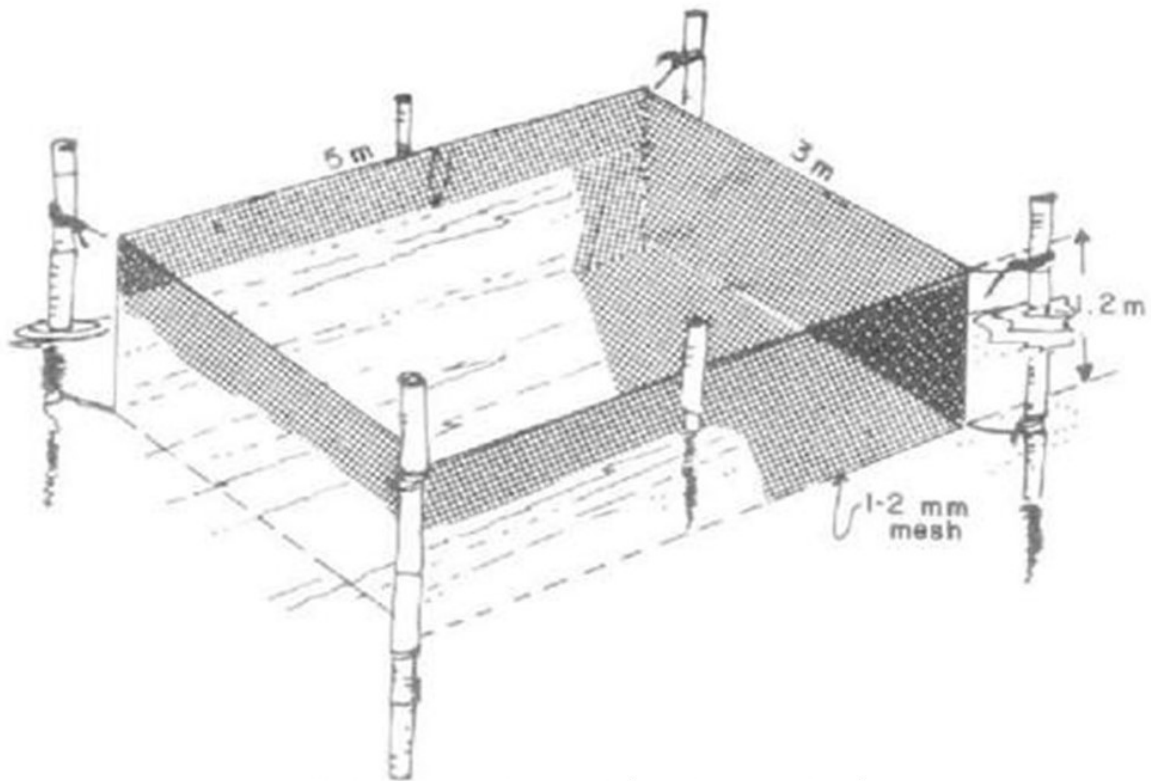
### **Solution en tant que Bien Public**

Le savoir-faire technique de la production d'alevins dans des filets hapa est un bien public régional diffusé par WorldFish.

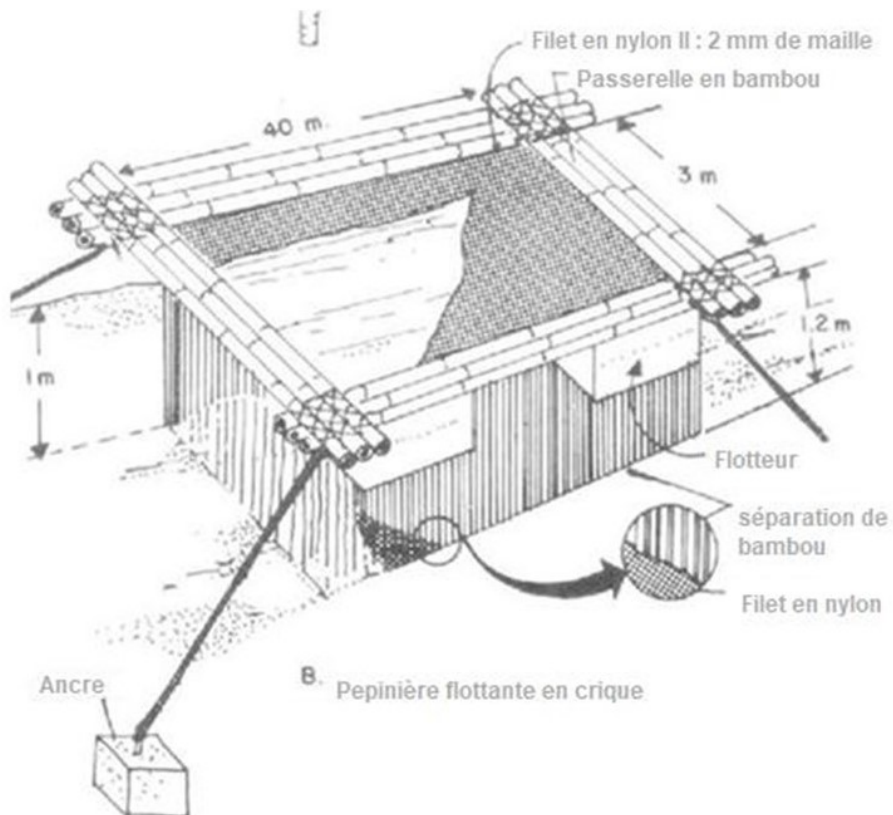
**Solution Images**



*Recueille d'alevins à l'hapa*



Conception d'un hapa fixe enfoncés dans le fond de l'étang



Conception d'un hapa flottant avec des poteaux ou des tonneaux sur la surface de l'étang

## Institutions



## Accompanying Solutions

[Alevins de Tilapia Mâles de Meilleur Rendement et Uniformité](#)

[Lignes de Poisson-Chat Africain Hybride et à Croissance Rapide](#)