



REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple - Un But - Une Foi

Projet de Renforcement de la
Résilience à l'Insécurité alimentaire
et nutritionnelle au Sahel (P2RS)

Agence Nationale de
l'Aquaculture (ANA)



**Atelier national de formation aux techniques aquacoles
et en entrepreneuriat des relais techniques des fermes
mises en place dans le cadre du P2RS**

Sédhiou, du 23 au 27 juillet 2018

- Module 1 : Introduction à l'aquaculture ;
- Module 2 : Les systèmes de production en aquaculture ;
- Module 3 : Aménagement et utilisation des infrastructures d'élevage ;
- Module 4 : Notions de base sur la formulation et la fabrication d'aliments ;
- Module 5 : Notions de base sur les règles de biosécurité, d'hygiène qualité et des bonnes pratiques en aquaculture ;
- Module 6 : Culture entrepreneuriale ;
- Module 7 : Education financière ;
- Module 8 : Mise en marché des produits aquacoles.

Juillet 2018

République du Sénégal
Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE LA PECHE ET DE L'ECONOMIE MARITIME

Agence Nationale de l'Aquaculture

Atelier National de Formation aux techniques aquacoles et en entreprenariat des relais techniques des fermes mises en place dans le cadre du Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P2RS)

COURS 1: INTRODUCTION A L'AQUACULTURE

24/07/2018 du 22 au 28 juillet 2018 à Sédiou 1

Définition et types d'élevage

?

Elevage d'organismes aquatiques incluant les poissons, les crustacés, les mollusques et la culture des plantes aquatiques.

24/07/2018

Aquaculture: définition

Elevage d'organismes aquatiques animales ou végétales

Pisciculture Crévettilculture
Algoculture Mytilliculture
Onitréiculture

24/07/2018 3

Historique

Depuis environ 2500 ans avant Jésus-Christ, les Chinois pratiquaient la carpiiculture.

1. Asie
2. Europe
3. Amérique
4. Afrique après la guerre mondiale succès spectaculaire mais bouleversement après les indépendances

Au Sénégal:
Réel début: 1983 dans la vallée du fleuve, Matam I, II

24/07/2018

Développement de l'aquaculture

a) avec les premières techniques d'induction artificielle de la ponte dans les années 30

b) Baisse des captures de la pêche

➔

Forte progression : peut compenser la pêche

24/07/2018

L'Aquaculture revêt diverses formes:

- Repeuplement
- Captage milieu naturel et élevé en milieu captif
- Élevage complet en milieu captif
- Intégration verticale

24/07/2018

Différents types en aquaculture

- Extensive**
- Semi-intensive**
- Intensive**
- Super-intensive**

24/07/2018

Finalité de l'aquaculture

- 1. Consommation**
- 2. Commercialisation (ornemental ...)**


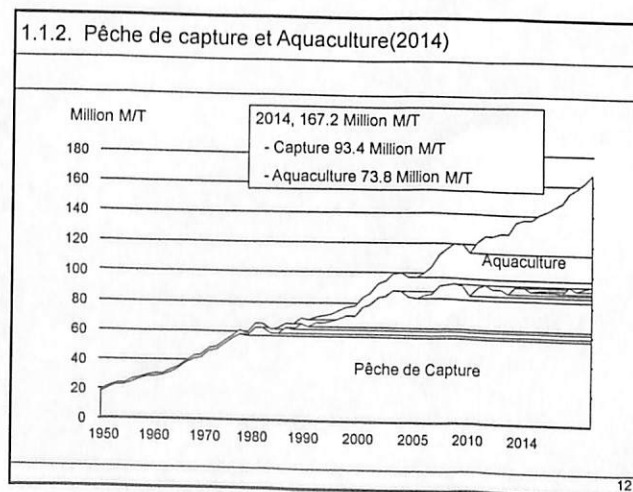
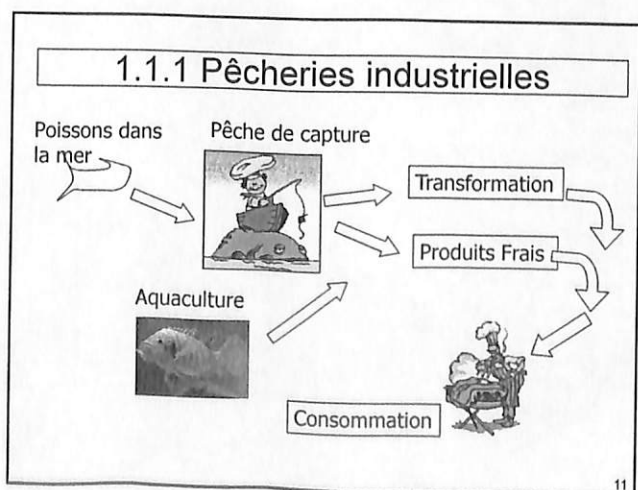
24/07/2018

Les préalables de l'aquaculture

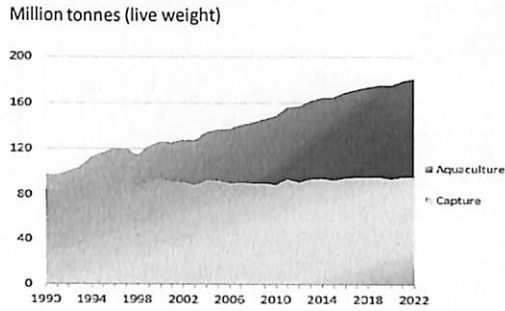
- a) Aliment ;**
- b) Bonne souche (poissons, coquillage, algue, etc.) ;**
- c) Financement ;**
- Personnel qualifié ;**

24/07/2018

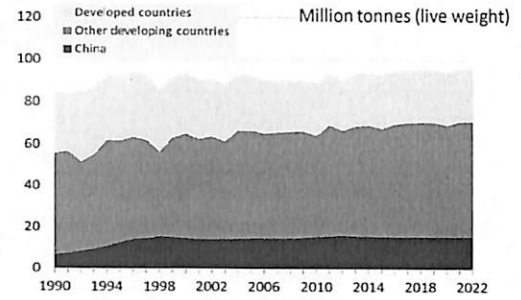
Pêcheries mondiales et Sécurité alimentaire

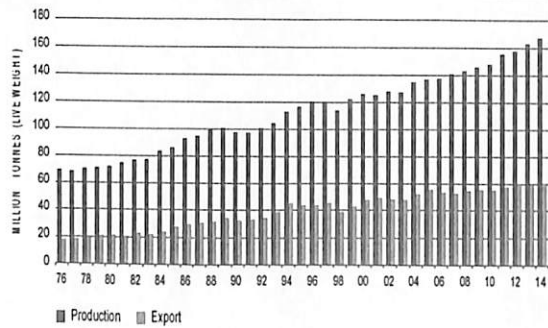
1.1.4. Projection sur les Production mondiales des pêches et de l'aquaculture



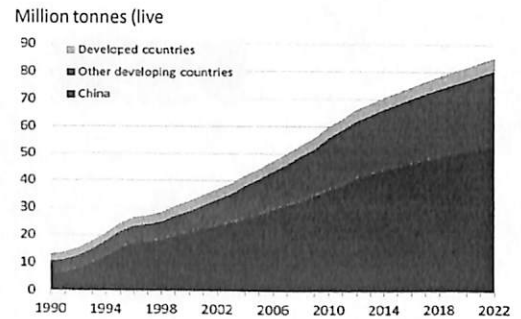
1.1.7. World Capture Fisheries : Major Role of Developing Countries



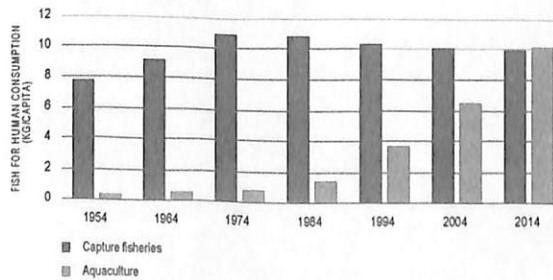
1.1.8. World Fisheries Production and Export



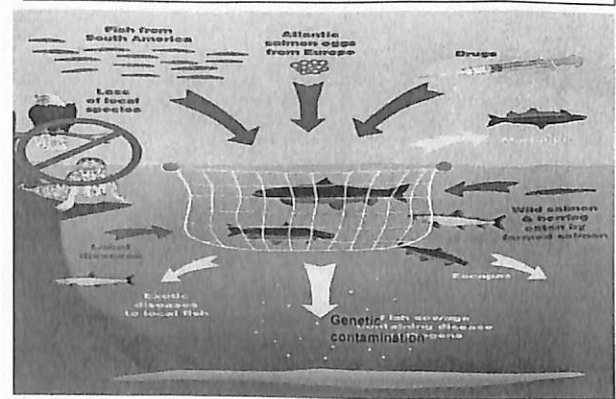
1.1.9. Productions aquicoles mondiales : Avec 63% venant de la China

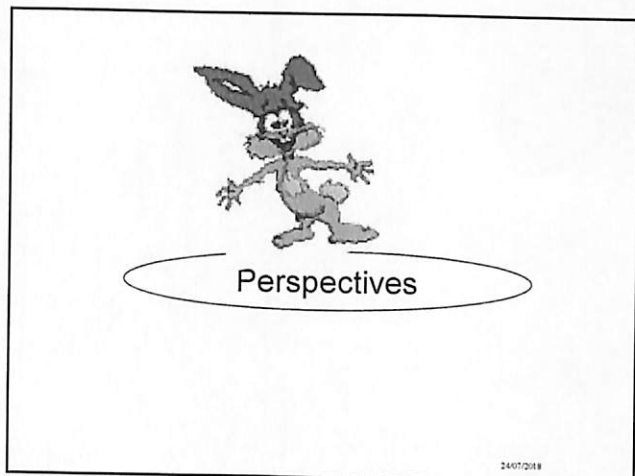


1.1.11. Contribution Relative des pêches et de l'Aquaculture au niveau mondial

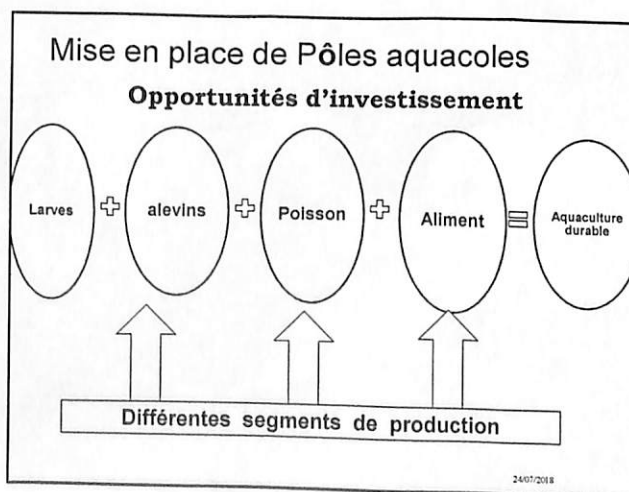
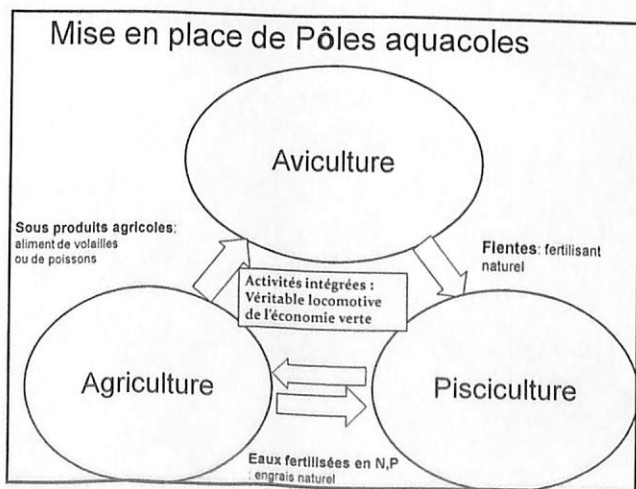
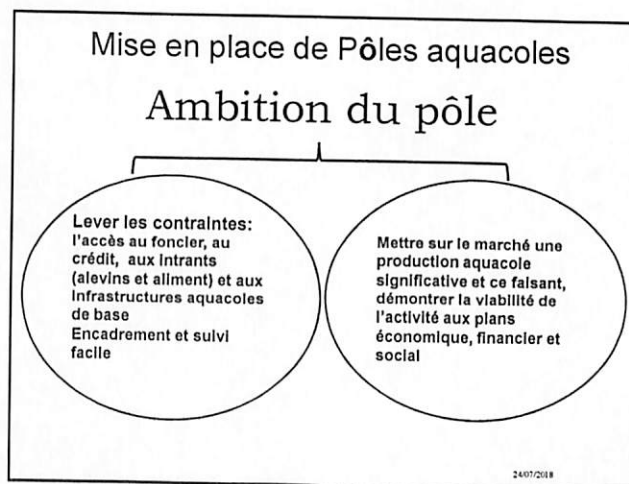
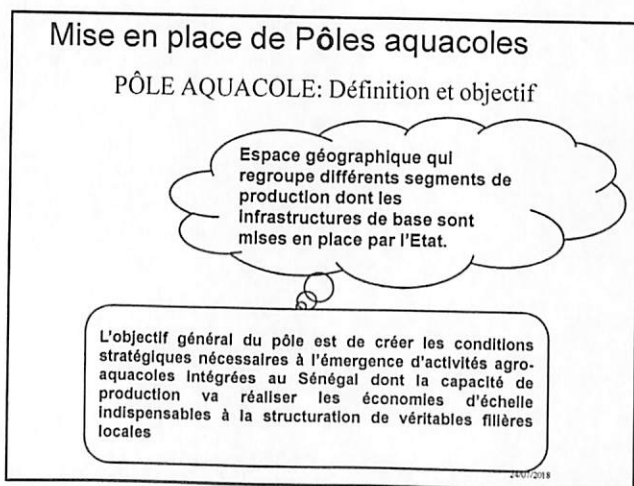


1.1.12. Aquaculture : Environmental Impacts





- a) Mise en place de Pôles aquacoles
- b) Développement de l'ostréiculture
- c) Programme de reconversion/intégration des pêcheurs
- d) Impulser l'aquaculture marine
- e) Encadrement du sous-secteur de l'aquaculture (application du code de l'aquaculture)
- f) Finalisation du Plan d'aménagement national des zones aquacoles



Développement de l'ostréiculture dans la zone Nord



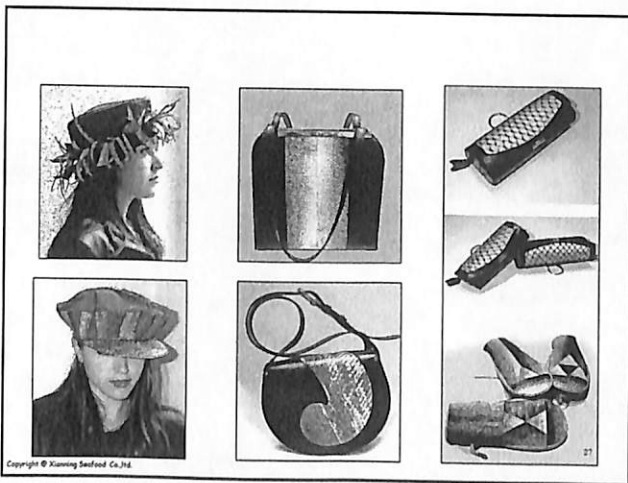
Confection de guirlandes avec les coquilles d'huîtres déjà consommées

Collecteurs confectionnés installés en vue du captage de naissains

Grossissement des huîtres hors sol en vue d'améliorer la qualité et de diminuer la mortalité par suffocation

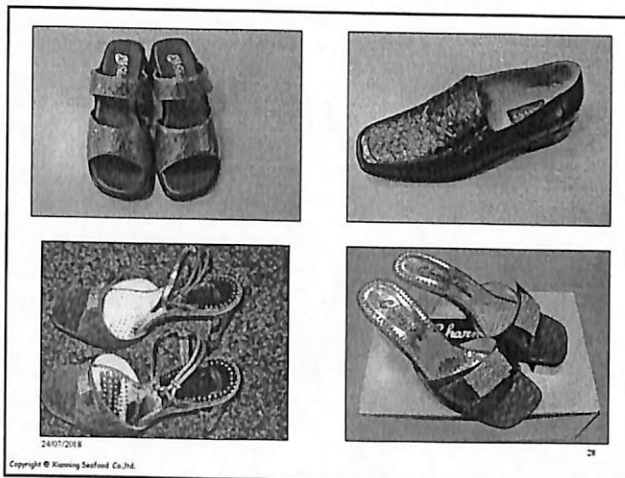
24/07/2018

Impulser l'aquaculture marine



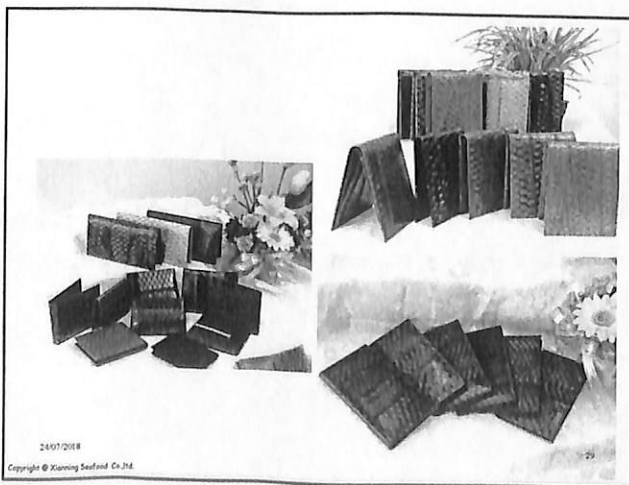
Copyright © Xiaming Seafood Co., Ltd.

27



Copyright © Xiaming Seafood Co., Ltd.

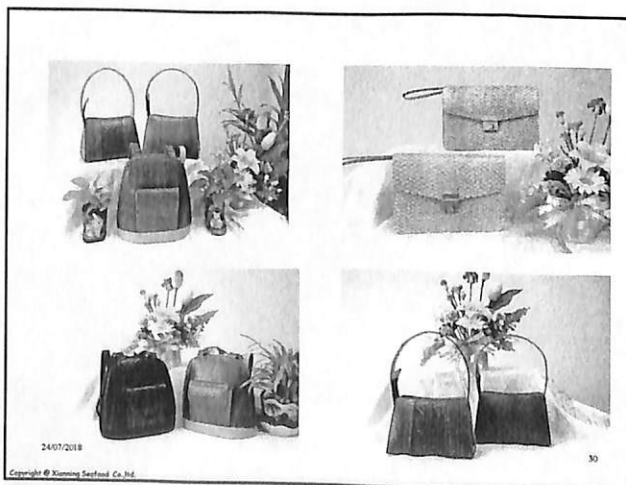
28



24/07/2018

Copyright © Xiaming Seafood Co., Ltd.

29







24/07/2018

Copyright © Xiaming Seafood Co., Ltd.

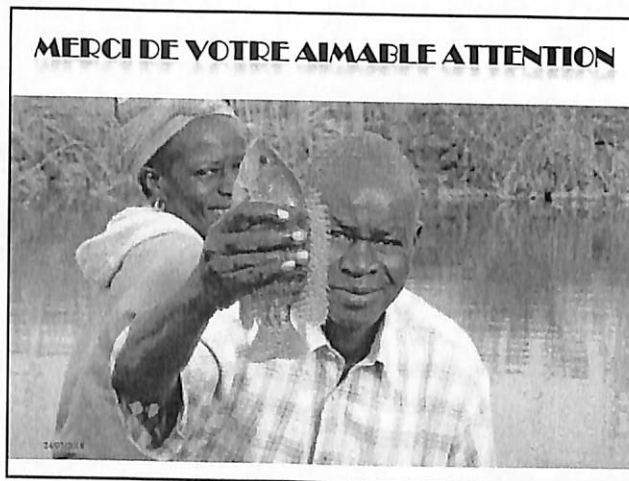
30




Recette de tilapia

 Almond Fish Steak	 Baked Fish Fillet
 Deep Fried Fish Fillet	 Fried Crepes

24/07/2018
 Copyright © Xiaming Seafood Co., Ltd. 33








MINISTRE DES ECOVILLAGES, DES BASSINS DE RETENTION,
 DES LACS ARTIFICIELS ET DE LA PISCICULTURE

Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA)

FORMATION EN AQUACULTURE

SELECTION DE SITES

7/24/2018 

Introduction

Le choix d'un site pour l'implantation d'une ferme aquacole est complexe. Les paramètres du choix peuvent être classés en trois groupes :

- les **facteurs techniques** : foncier, topographie, pédologie, disponibilité et qualité de l'eau, logistique.
- Les **facteurs biologiques**
- les **facteurs socio-économiques** : coût de la construction, des équipements, de l'énergie, de l'aliment, du personnel, niveau et disponibilité de la main d'œuvre, taille des marchés et prix de vente des produits finis.

7/24/2018

Facteurs techniques

•Foncier : La disponibilité foncière fixe la taille que pourra atteindre la future exploitation et influe donc directement sur la rentabilité du projet.

Site localisé	Titre foncier	Bail	Autres
Statut juridique			
Taille (ha)			

7/24/2018

Facteurs techniques

Topographie	faible	Forte	
Pente			
Distance/zone captage	Courte	Moyenne	Longue

7/24/2018

Facteurs techniques

Pédologie	argileux	Argilo-illimoneux	Argilo-sableux	sableux	autres
Sol					

Paramètres/qualité du sol	Intervalle de Tolérance	Valeurs Observées
PH	6.5 - 8.5	
Salinité	0 -35 ppt	

7/24/2018

Facteurs techniques

Pollution /Sol	Oui	Non
Pesticides (PCB etc.)		
Métaux lourds (Cd, Pb et Hg)		

7/24/2018

Facteurs techniques

Paramètres/eau	Intervalle de Tolérance
Température (°C)	25-32
Salinité (ppt)	0-32 ppt
Oxygène Dissout (mg/l)	4 -8 ppm
MES (mg/l)	<80
Secchi (cm)	20 -40

7/24/2018

Facteurs techniques

	faible	moyen	fort
Débit cours d'eau			

	violents	modérés	Calmes	Inexistants
vents				

	Fort	modéré	Calme
Courants fluvial			

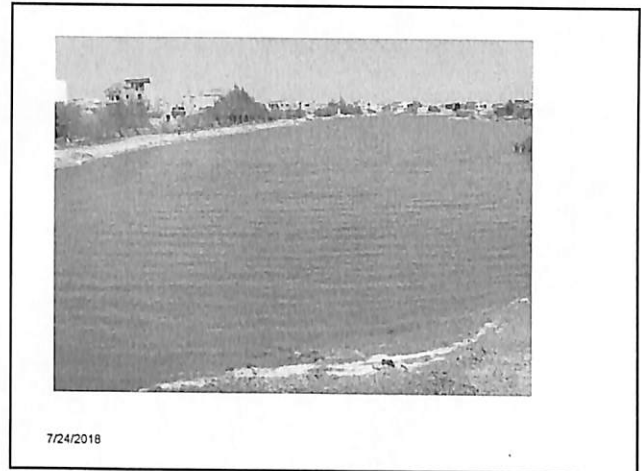
7/24/2018

Facteurs techniques

	fréquente	parfois	Absent
inondation			

Pollution/eau	Oui	Non
Pesticides		
Métaux lourds		

7/24/2018



Facteurs techniques

Intrants	Accès facile	Accès difficile	Inexistant
Alevins			
Aliments			

7/24/2018

Facteurs techniques

	Accès facile	Accès difficile	Inexistant
Electricité			
Communication			
Transport			
Logement			
Restauration			

7/24/2018





Facteurs socio-économiques

Main d'œuvre	Disponible et motivée	Disponible et non motivée	Non Disponible
	Connait bien aquaculture	Connait peu aquaculture	Ne connait pas aquaculture
Analphabètes	Niveau d'études primaires	Niveau d'études secondaires	Niveau d'études universitaires

7/24/2018

Facteurs biologiques: phytoplancton



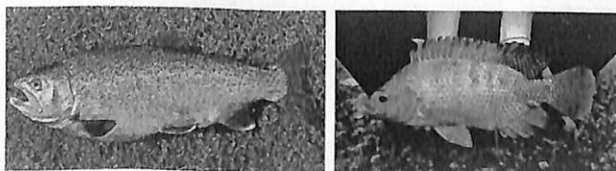
7/24/2018

Facteurs biologiques : Prédateurs



7/24/2018

Facteurs biologiques: choix de l'espèce

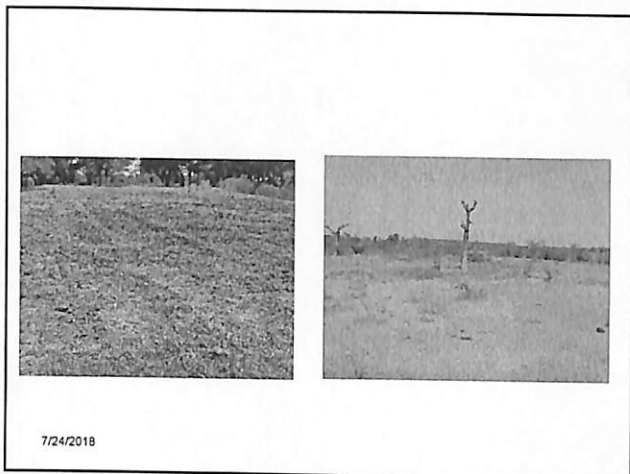


7/24/2018

Facteurs économiques :

Coûts	faibles	Abordables	Élevés
Construction/confection			
Equipements			
Energie			
Aliment			
Personnel			

7/24/2018



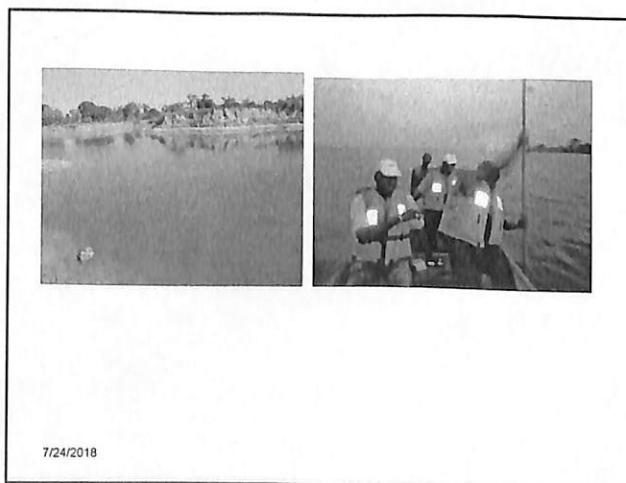
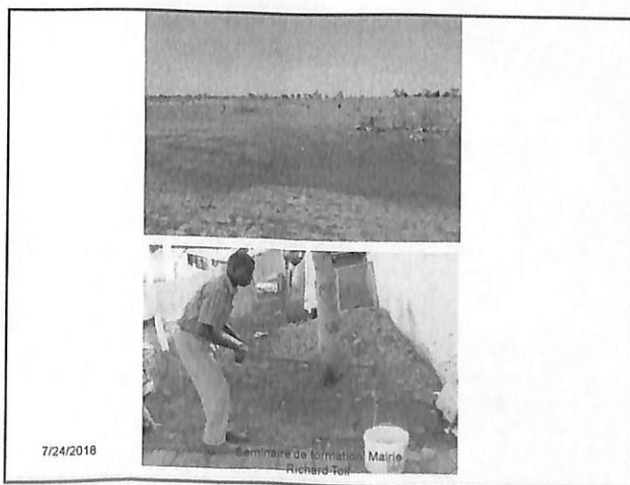
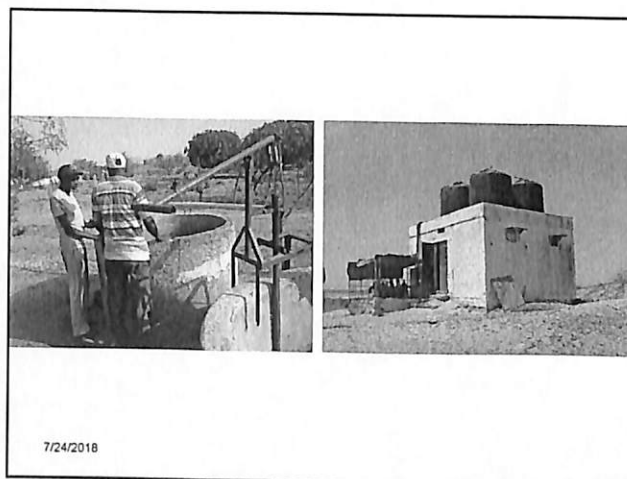
Taille des marchés	Faible	Moyenne	Importante
Prix de vente	Faible	Moyenne	Elevé

7/24/2018

Matériels de mesure et équipements généraux

- Un thermomètre ;
- Un oxymètre ;
- Embarcation et gilets ;
- Un pH-mètre ;
- GPS ;
- Une trousse colorimétrique de mesure d'alcalinité et de dureté ;
- Un bathymètre (Télémetre) ;
- Courantomètre ;
- Disque de Secchi ;
- Salinomètre.

7/24/2018

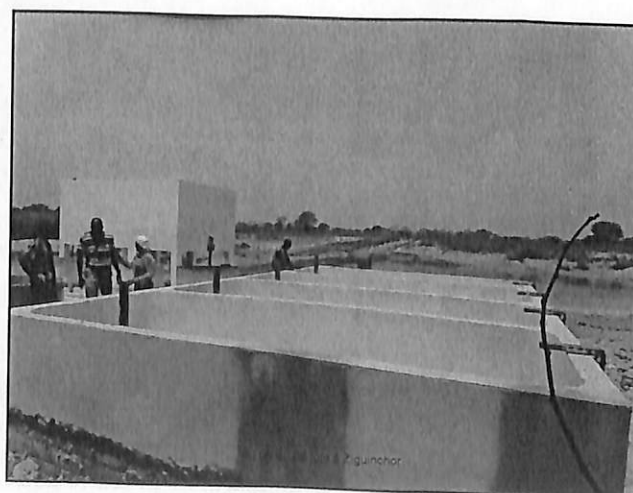
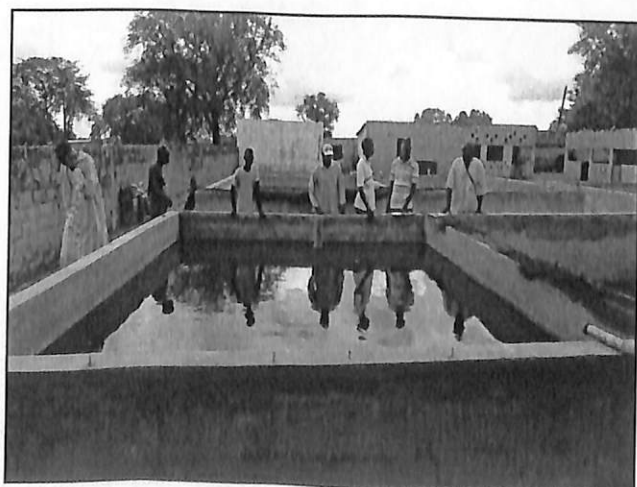
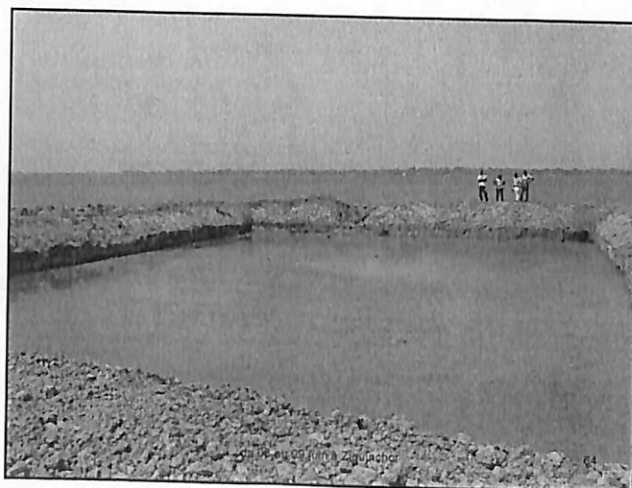


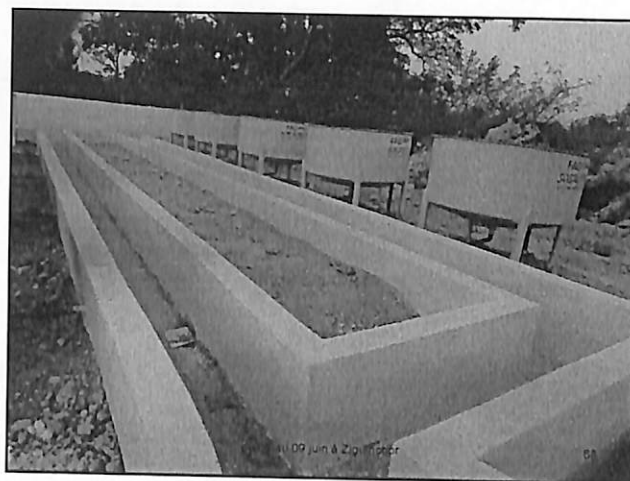
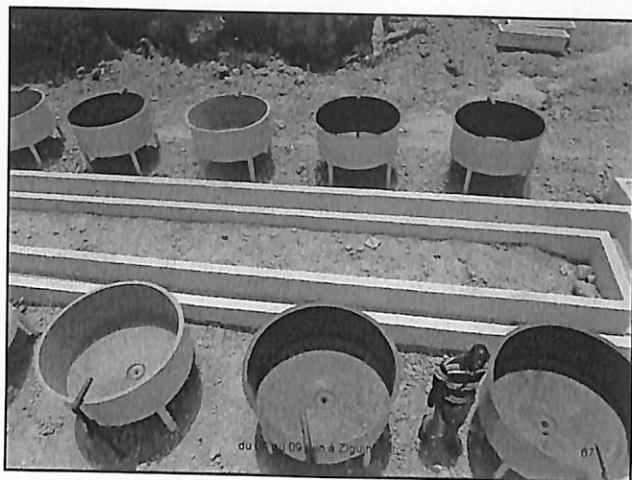


• LES INFRASTRUCTURES LES PLUS UTILISÉES POUR LA PISCICULTURE AU SÉNÉGAL

24/07/2018 du 06 au 09 juin à Ziguinchor

62





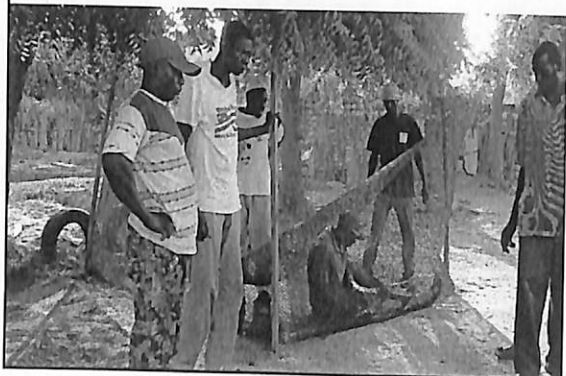
Assemblage et installation de cages



POCHE FILET NORTENE



CONFECTION DES POUCHES



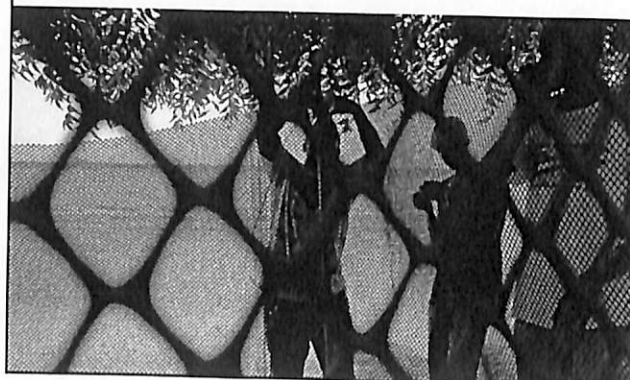
CONFECTION DES POUCHES



CONFECTION DE LA POCHE



CONFECTION DES POUCHES



Choix du site et des especes

La caractéristique principale de l'aquaculture en cages est d'être un système ouvert où les interactions entre la cage et l'environnement se déroulent dans les deux sens. L'environnement est le principal facteur qui influence la production.

Avant d'entamer l'étude du site, il est indispensable de vérifier s'il existe un cadre juridique national. En raison de la pollution marine, de conflits d'usage avec d'autres activités, présence d'aires marines protégées

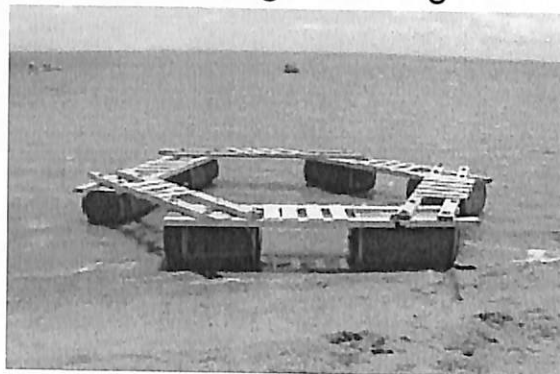
Assemblage des cages



Parametres hydrodynamiques et geologiques a Etudier

- (choix du modèle de cage et système d'amarrage)
- Conditions hydrodynamiques
- Bathymétrie
- Typologie du fonds
- Ces paramètres constituent une influence sur le bien être et le taux de croissance des poissons enlevés. Ils influencent la production en quantité et en qualité.

Assemblage des cages



ASPECTS LOGISTIQUES ET SOCIO CULTURELS (suite)

- Reseau électrique et hydrique (ou groupe électrogènes).
- L'aspect socio culturel implique
- L'hostilité des communautés locales(risue de sabotage, de vandalisme)
- Les conflits d'usage de l'espace(zone de peche, de tourisme, navigation, presence d'autres entreprises similaires ect.)
- La disponibilité de ressources humaines (techniciens qualifiés, main d'œuvre)
- L'interet de la communauté à se convertir dans l'aquaculture.
- Creation d'emploi.

CHOIX DES ESPECES

- Espèces les plus adéquates pour un élevage sont à rechercher parmi les espèces indigènes, et il ya deux motifs essentiels pour favoriser les espèces autochtones:
- Leur présence dans le milieu naturel garantit leur comptabilité physiologique avec les paramètres environnementaux du site;
- La sauvegarde de l'écosystème.

CHOIX DU MODELE DE CAGE

- Le choix du modèle de cage est une étape essentielle dans le processus de conception, puis d'exploitation d'une ferme aquacole.
- Il est basé sur des critères:
- 1/Economiques
- 2/Techniques
- 3/Exigences des espèces élevées
- **Les divers modèles de cages sont différents par rapport à leurs matériaux**

RELATION ENTRE LES CARACTERISTIQUES D'UN SITE ET LE MODELE DE CAGE

Caracteristiques du site	Forme	Taille	Volume
Abrité	Carrée/rectangulaire	Grande possibles de structures modulaires	Grand
Exposé	Circulaire/hexagonale	Petite	Petit
Bonne qualité (Haut niveau O2)	Toutes les 4 appropriées	Grande	Grand
Qualité moindre (bas niveau O2)	Carrée/rectangulaire	Petite Possibles structures modulaires	Petit

ELEMENTS D'une cage hexagonale

- Matériel nécessaire pour une cage hexagonale en bois.
- a/ Structure principale en bois

Elément	Dimensions	Quantité
Madriers en bois	Longueur 3m Largeur 13.5 Poids 10 kg	12
Planches	LONG 60 CM Largeur 15 cm Epaisseur 2cm	40

Amarrage des flotteurs



Flotteurs



Collage des bouchons



Confection des lests



Confection des lests



ELEMENTS D'une cage hexagonale

- Système flottant

Elément	Dimensions	QUANTITE
Futs plastiques	Diametre 60 cm Hauteur 80 cm Volume 200 litres	

ELEMENTS D'une cage hexagonale

Système d'amarrage

Element	Dimensions	Quantite
Pneus usés	Type : R1/4 Diametre: 55 cm Hauteur: 20 cm	4
Chaines	Diametre: 18 mm Longueur : 1.5m	4
Barre de fer	Diametre: 18 mm Longueur : 4 m	1
Barre de fer	Diametre: 18 mm Longueur: 50 cm	12
Ciment	Sac de 50 kg	1.5
Cordes polyester	Diametre : 24 mm Longueur : 25 m	4
Floteurs	Volume 200 litres	8

ELEMENTS D'une cage hexagonale

- Cordage

Element	Dimensions	Quantité
Corde	Diametre 10 mm Bobine de 100 m	1
Corde	Diametre 8 mm Bobine 100 m	2
Corde	Diametre : 24 mm Bobine de 100 m	2

ELEMENTS D'une cage hexagonale

- Quincaillerie

Element	Dimensions	Quantite
Boulons	Diametre: 16 mm Tete: 23 cm Long : 20 cm	24
Ecrous	Boulons: diametre 16 mm	24
rondelles	16 mm	24
Plaques en fer	5x5x0.5 cm epaisseur	24

ELEMENTS D'une cage hexagonale

- Filets

Element	Dimensions	Quantité
Filet en nylon	Hexagone de 1.7 de coté et 5m de long	1

- Lests pour le filet

Eléments	Dimensions	Quantité
Plaques en fer	Poids: 7 kg	6

ELEMENTS D'une cage hexagonale

- OU

Element	Dimensions	Quantite
Perceuse		
Clés à molette	N° 23	
Mardeaux à panne fendue	40 cm de long	
Cioux	N° 5	
Rubans adhesif		
Metre ruban	3 m de longueur	
Veilles chambres à air		
Colle pour les tampons des futs	À base de silicone	
Pelles	Approprier pour mélanger le ciment	

ELEMENTS D'une cage

- Preparation des corps morts
- 1/Mettre les vieux pneus alignés sur des cartons
- 2/Installer les 2 chevalets (on peut utiliser des bidons ,le cas echeant aux deux extremités des pneus alignés. Disposer une barre de fer diamètre 18mm sur les deux chevalets pour l'empêcher de bouger.
- Melanger le ciment, le sable et l'eau et remplir le pneu, laisser secher le beton en prenant soin de l'arroser tous les jours.

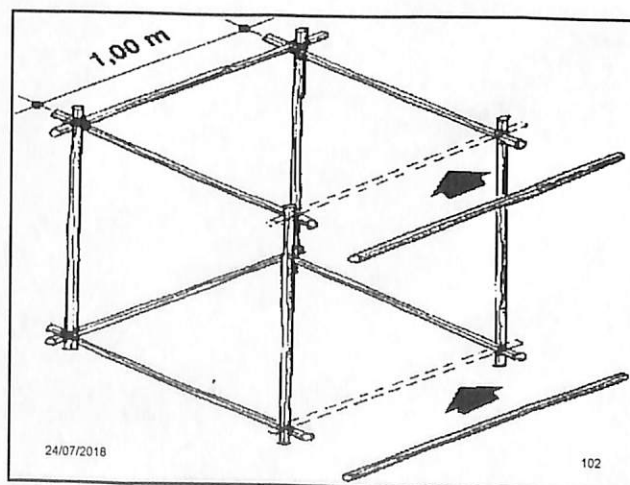
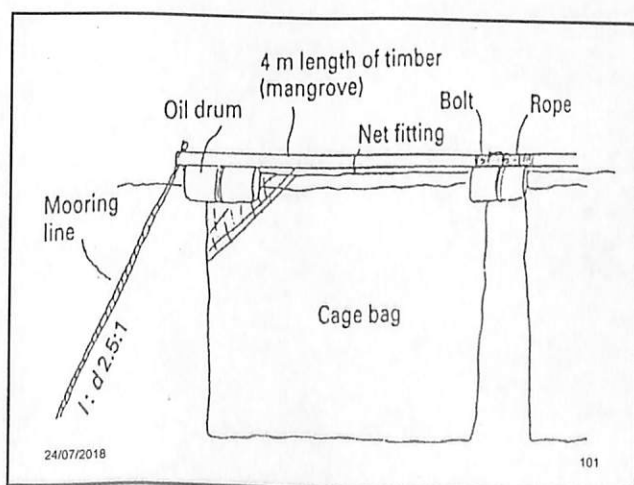
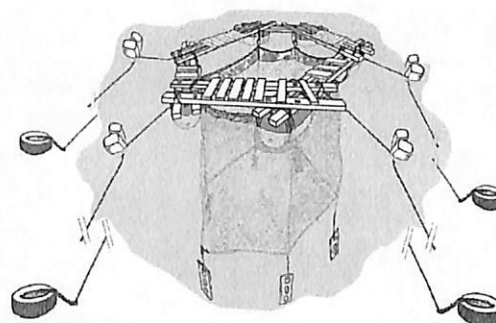
ASSEMBLAGE DES DIFFERENTES PARTIES DE LA CAGE

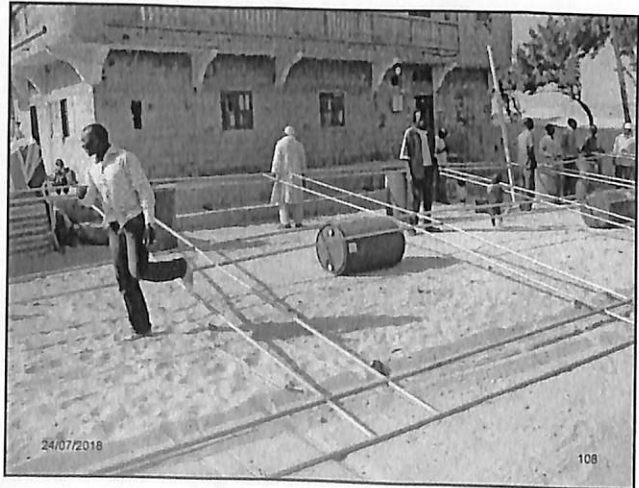
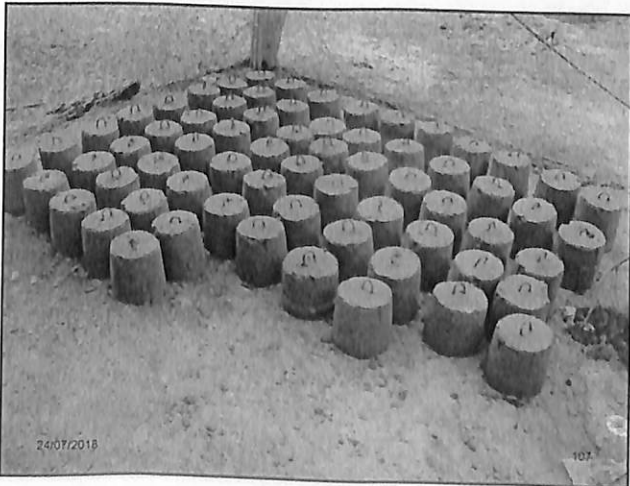
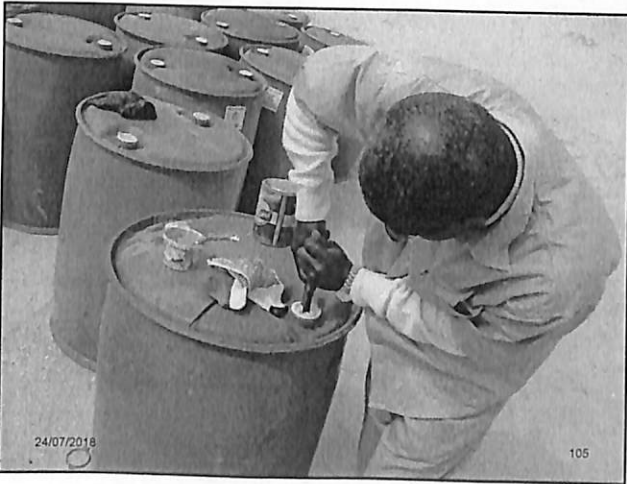
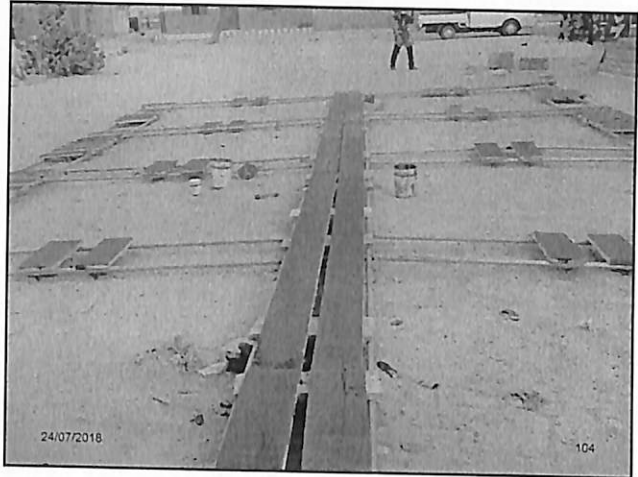
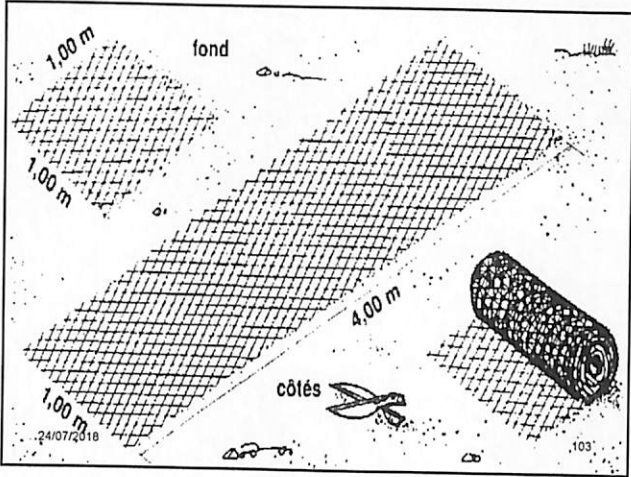
- 1/ SYSTÈME FLOTTANT
- CONFECTION DE LA POCHE
- CONSTRUCTION DES CORPS MORTS
- COLLAGE DES FLOTTEURS
- INSTALLATION DES CAGES DANS LE SITE

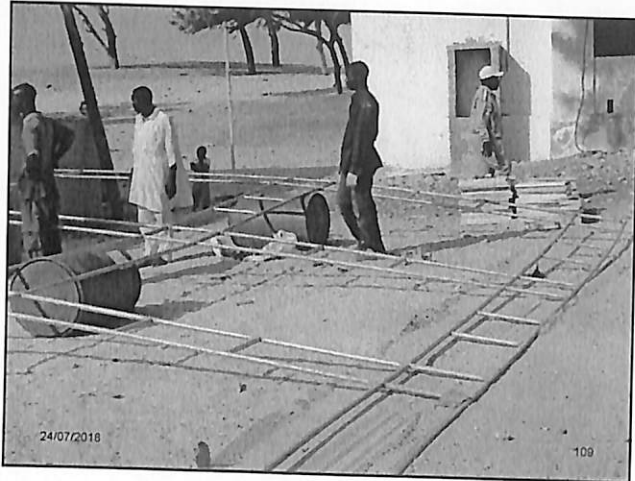
Cages prêts a l'emploi



Systeme d'amarrage







Systèmes d'élevage en étang

Espèces élevées en étang

Principales espèces produites: clarias, carpes et tilapias

Systèmes d'élevage en étang

Sélection de site

- Les critères de sélection de site sont:
 - Disponibilité et bonne qualité d'eau
 - Un terrain en pente douce
 - Un sol imperméable
 - Accessibilité du terrain
 - Un terrain exposé au soleil
 - Possibilité de construire à moindre coût
 - Possibilité de construire plusieurs étangs
 - Disponibilité de l'aliment
 - Proximité des agglomérations.

Systèmes d'élevage en étang

Sélection de site

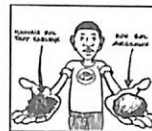
Terrain en pente douce de 2% à 3: alimentation en eau et vidange par gravité (réduire le coût de pompage)



Systèmes d'élevage en étang

Sélection de site: Nature du sol

prend une poignée de terre humide et on la pétrit en boule. Si en la manipulant quelques temps on s'aperçoit qu'elle reste bien en boule c'est que le sol convient



Poignée de terre

Sol sableux → étanchéfier par argile, bentonite ou films plastiques (polyéthylène, PVC)

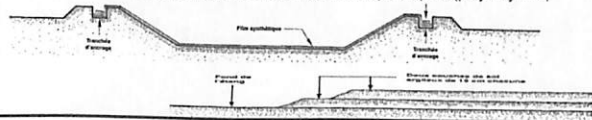
Systèmes d'élevage en étang

Sélection de site: Nature du sol

creuse un trou de 60 à 70 cm et le matin, on le remplit d'eau. Le soir une partie de l'eau sera infiltrée. On remplit le trou de nouveau complètement. Si le lendemain matin la plupart de l'eau est encore dans le trou, on peut être sûr que le sol retient bien l'eau.



Sol sableux: étanchéfier par argile, bentonite ou films plastiques (polyéthylène,



Systèmes d'élevage en étang

Sélection de site: exposition au soleil

- Assurer la photosynthèse pour le développement du phytoplancton qui est de l'aliment naturel



Systèmes d'élevage en étang

Types d'étangs

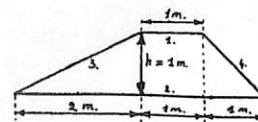
- Etangs ceinturés de digues
- Alimentés en eau par pompage ou mieux par dérivation d'eau de surface
- Facilement vidangeables
- Les plus utilisés



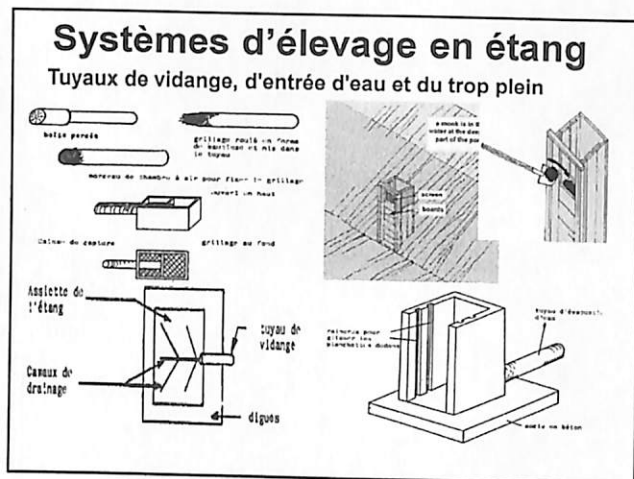
Systèmes d'élevage en étang

Aménagement: construction d'une digue

- Si on veut construire une digue d'un mètre de hauteur, il faut que la banquette du sommet ait une largeur d'au moins un mètre.
- La pente à l'intérieur du bassin, qui sera sous eau doit avoir une pente de 50% ou une pente 1.2, c'est à-dire que pour une hauteur d'un mètre la base sera deux mètres
- La pente à l'extérieur du bassin peut être plus raide, mais jamais plus que 100%, c'est-à-dire que pour une hauteur d'un mètre la base sera aussi un mètre. Coupe d'une digue d'un mètre de hauteur



- Sommet de la digue : 1 mètre
- Base de la digue : 4 mètres
- Pente 1/2 à l'intérieur du bassin
- Pente 1/1 à l'extérieur du bassin.



MERCİ DE VOTRE AIMABLE ATTENTION

24/07/2018

du 06 au 09 juin à Ziguinchor

122


MINISTÈRE DE LA PÊCHE ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME
AGENCE NATIONALE DE L'AQUACULTURE
ANA
SYSTEMES DE PRODUCTION



Présenté par : Medoune SAMB/ Chef d'Antenne SUD

I. RAPPEL

L'aquaculture est l'élevage et la culture des animaux et des plantes vivant en eaux marines et saumâtres. Ainsi elle se divise en plusieurs types d'élevage ou de cultures que sont:

- Pisciculture : élevage des poissons
- Crevetticulture : élevage des crevettes.
- Ostréculture : élevage des huîtres.
- Carcinoculture : élevage des crustacés (crevettes et autres).
- Astaciculture : élevage des écrevisses.
- Mytiliculture : élevage des moules.

Pour cette formation, nous allons nous intéresser à la pisciculture et aux différents systèmes d'élevage et leurs gestions.

II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS

II.1 Les différents systèmes d'élevages

Les types de piscicultures dépendent principalement de l'investissement et de la quantité de poisson produit par unité de surface. Ils sont généralement caractérisés par leur degré d'intensification, lui-même défini selon les pratiques d'alimentation ainsi, on distingue quatre systèmes de culture en pisciculture :

- La pisciculture extensive;
- La pisciculture semi-intensive;
- La pisciculture intensive;
- La pisciculture super-intensive.

II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.1 Pisciculture extensive

- Les élevages sont conduits sans fertilisants ni apports de nourriture et visent au maintien d'un équilibre écologique naturel et stable, mais dirigé au profit de l'homme;
- Les coûts restent faibles, le capital investi est réduit, les quantités de poisson produites par unité de surface sont faibles.

II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.2 Pisciculture semi-intensive

- Pour ce type de pisciculture, on fournit aux poissons un supplément de nourriture, sachant qu'une part importante de l'alimentation du poisson est fournie *in situ* par l'aliment naturel.
- Types d'infrastructures sont les bassins et les étangs, avec un faible taux de renouvellement.

II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.2 Pisciculture semi-intensive (suite)

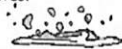


II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.3 Pisciculture intensive et super intensive

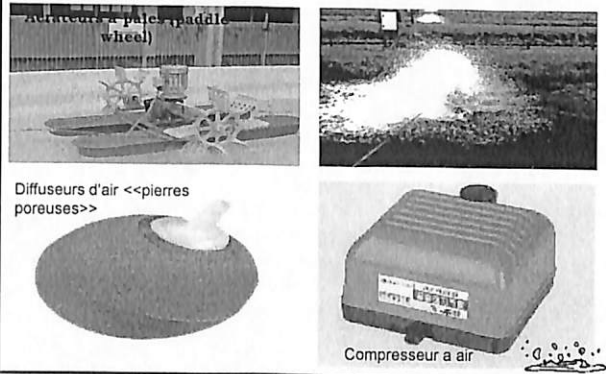
Les systèmes intensifs et super-intensifs:

- Besoins nutritionnels des poissons sont satisfaits par l'apport exogène d'aliments complets;
- Quantités de poissons produites par unité de surface sont élevées;
- Les facteurs de production (aliments, qualité de l'eau, qualité des alevins) doivent être contrôlés;
- Utilisation des aérateurs (Compresseur à air: insufflant de l'air dans l'eau Paddle: agitateur mécanique) pour intensifier l'élevage et améliorer les conditions);
- Le cycle de production exige un suivi permanent;
- Type d'infrastructures de pisciculture sont les raceways, les bassins et les cages, avec des taux de renouvellement de l'eau très élevés.



II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.3 Pisciculture intensive et super intensive (suite)



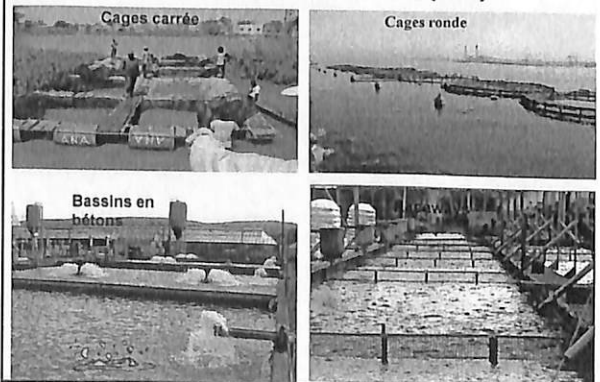
II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

Comparaison entre systèmes intensifs et extensifs

	INTENSIVE	EXTENSIVE
Productivité du milieu d'élevage	Forte	Faible
Alimentation	Exogene	Milieu d'élevage
Charges, débits eau	Fort	Faible
Sécurité biologique	Faible	Elevée
Contrôle de l'élevage	Aisé et obligatoire	difficile
Investissements, coûts de production	Elevés	Légers

II. LES DIFFERENTS TYPES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.1.3 Pisciculture intensive et super intensive (suite)



II. LES DIFFERENTS SYSTEMES D'ELEVAGE ET LEURS GESTIONS (suite)

II.2 Gestion des systèmes d'élevage II.2.1 Les étangs

DEFINITION

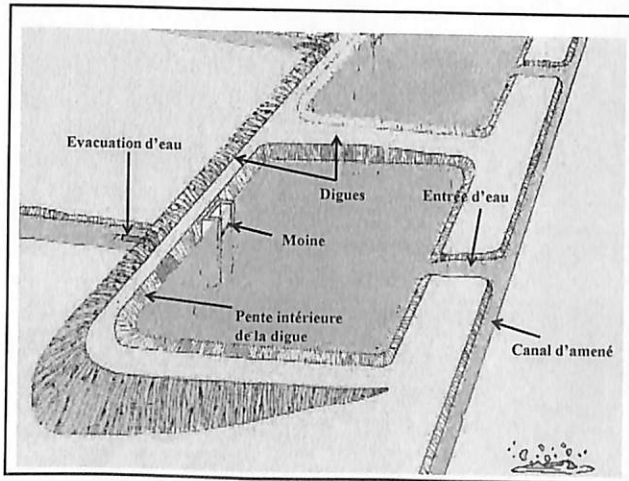
Un étang piscicole est une pièce d'eau peu profonde, utilisée pour l'élevage contrôlé du poisson. Il est aménagé de façon à être aisément, complètement vidangeable.

Il se compose de:

- L'assiette qui est le fond de l'étang;
- Les digues qui entourent l'étang et en sont les murs permettant de contenir l'eau. De ce fait, elles doivent être solides pour résister à la pression et imperméables;
- La prise d'eau qui est l'ouvrage permettant de capter une quantité d'eau pour alimenter l'étang;
- Les canaux, qui amènent ou évacuent l'eau de l'étang :
- Le canal d'alimentation ou d'arrivée d'eau qui permet d'acheminer l'eau de la source de captage vers l'étang;
- Le canal de vidange ou d'évacuation qui est l'ouvrage permettant l'évacuation de l'eau vers l'émissaire.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage II.2.1 Les étangs

- Les dispositifs de régulation, qui contrôlent le niveau de l'eau ou son débit à travers l'étang, ou bien les deux :
- L'entrée d'eau qui est le dispositif conçu pour régler le débit d'eau vers l'étang;
- La sortie d'eau, de préférence par un moine qui permet le contrôle du niveau d'eau de l'étang et de son évacuation ;
- Le déversoir ou trop-plein qui permet l'évacuation de l'excès d'eau de l'étang et en assure ainsi la sécurité.
- Les filtres, le cas échéant, qui permettent d'empêcher des animaux et particules de rentrer et de sortir de l'étang.
- La clôture qui entoure l'étang et évite les visiteurs indésirables.
- D'autres structures de protection contre des oiseaux ichtyophages²⁰¹



II.2 Gestion des systèmes d'élevage II.2.1 Les étangs

- Gestion des infrastructures;
- Gestion de l'eau;
- Gestion des poissons.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les étangs (suite)

a. Gestion des Etangs

Entretien des infrastructures et petits matériels

Bien que réduite dans un cas de pisciculture de production, certaines activités régulières doivent être menées pour assurer une bonne production de poissons. Le pisciculteur doit visiter les étangs et vérifier que :

- Les digues sont en bon état ;
- Le canal d'aménage est propre et dépourvu de tout débris;
- Le tuyau d'entrée soit protégé afin d'éviter toutes intrusions;
- Les digues et environs soient désherbés et nettoyés;
- De vérifier l'état des filets anti-varans et aviaires;
- De nettoyer les équipements (époussettes, balances, bassines) après chaque utilisation.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les étangs (suite)

b. Gestion de l'eau

- La qualité de l'eau est satisfaisante, comme en témoignent le comportement des poissons et la présence de plancton;
- Chauler les étangs à raison de 1 à 2 t/ha (améliore la qualité de l'eau, productivité en phyto et zoo);
- Fertiliser les étangs avec de l'engrain minéral NPK (1kg/100m²), ou de l'engrain organique (fiente de poule 500 kg/ha/semaine, BOYD);
- Renouveler l'eau pour compenser les pertes par infiltration et par évaporation;
- Mesurer les paramètres physico-chimique de l'eau à l'aide d'un appareil multifonctionnel si possible.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les étangs (suite)

c. Gestion des poissons

Pour une gestion optimale des poissons il faut:

- Faire des tris (étangs de reproduction) au moins 2 fois/mois, afin de rendre plus homogène la production en réduisant la densité et de contrôler l'aliment;
- Faire le sexage des poissons;
- De réaliser tous les mois des contrôles de croissance afin de réajuster la ration alimentaire et de connaître le poids moyen d'un poisson;
- Observer l'état de santé du poisson.



II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les étangs (suite)

d. Gestion des poissons (suite)

Hormis des signes évidents comme la présence de poissons morts ou agonisants, beaucoup d'autres symptômes indiquent que les poissons ne sont pas en bonne santé.

X Le comportement des poissons devient anormal:

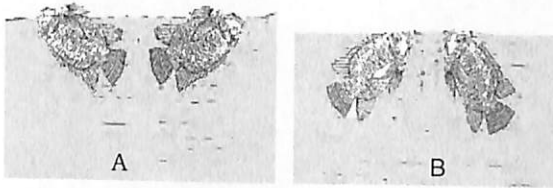
- Nage faible, lente, erratique,
- Flottaison dans l'eau la tête dressée, mouvements rapides;
- Regroupement et agglutination en eau peu profonde ou au point d'arrivée d'eau, poisson isolé du groupe principal;

X Les poissons présentent des signes physiques :

- Bouche ouverte / pipage,
- Corps: Blessures ouvertes, lésions, zones sanguinolentes, perte d'écaillures ou écaillures redressées,
- Branchies : pâles, abîmées, gonflées, sanguinolentes ou brunâtres,
- Présence d'organismes blanchâtre sur la peau, les branchies et la nageoire.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les étangs



A: Poissons morts flottant en surface;

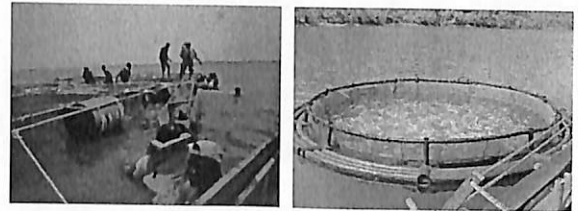
B: Poissons pipant à la surface.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.2 Les Cages

Définition:

L'élevage des poissons en cage consiste à élever un groupe de poissons, en général, depuis le stade juvénile jusqu'à la taille commerciale dans un volume d'eau enclos de tous les côtés, y compris le fond, tout en permettant la libre circulation d'eau dans la cage ainsi matérialisée (code, 1978).



II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les Cages (suite)

Espèces élevées en cages

Toutes les espèces de poissons d'élevage: espèces d'eau douce, saumâtre et marine.

Principalement : la phase de grossissement jusqu'à la taille commerciale.

Biomasse de stockage : 10 à 40 kg m⁻³

Il existe plusieurs types de cages selon les activités



A: Cages fixes (= happas); B: Cage flottante circulaire; C: Cage flottante de forme carrée.

II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.1 Les Cages

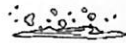
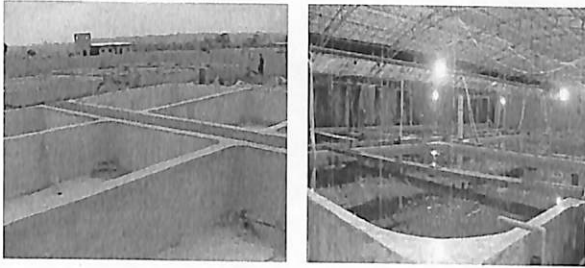
a. Gestion des cages:

- Surveiller les cages pour éviter toutes tentatives de vols;
- Les parois des cages doivent être bien entretenues, elles sont parfois obstruées par des algues et des débris empêchant ainsi la circulation de l'eau. Vérifier l'état des filets et la présence d'autres espèces dans la cage.
- Tri nécessaire pour atteindre rapidement la taille commerciale;
- Nourrissage des cages avec précaution; car risque de perte d'aliment due au courant; Eviter d'alimenter pendant les périodes de fort courant ou de vent fort.
- Entretien des petits matériels d'élevage (balance, épousettes, bassines, pirogues).
- Faire des contrôles mensuels, afin de réajuster la ration et de connaître le poids du poisson.



II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.3 Les Bassins



II.2 Gestion des systèmes d'élevage

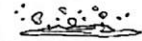
II.2.3 Les bassins

Bassins : Employés pour l'élevage des larves, des juvéniles et pour le grossissement. En circuit fermé (élimination efficace des matières organiques en suspension).

Espèces élevées en bassins

Toutes les espèces de poissons d'élevage: espèces d'eau douce, saumâtre et marine.

Principalement: phase prégrossissement et de grossissement jusqu'à la taille commerciale.



II.2 Gestion des systèmes d'élevage

II.2.3 Les bassins

- Nettoyer ou purger le fond pour éviter l'accumulation d'aliments non consommés qui est source de maladie et d'un pic d'ammoniac;
- Renouveler l'eau à tout moment pour un élevage intensif;
- Nettoyer le drain;
- Nettoyer également le canal d'approvisionnement en eau tous les 2 mois;
- Mettre un filet anti varan pour lutter contre les prédateurs;
- Nettoyer les équipements (époussettes, balances, bassines) après chaque utilisation;
- Arrêter l'alimentation en eau avant chaque nourrissage;
- Mettre le bassin à sec au moins une fois par mois en nettoyant les parois;
- Faire le contrôle mensuel des poissons afin de réajuster la ration alimentaire.

**MERCI DE VOTRE AIMABLE
ATTENTION**



République du Sénégal

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE LA PECHE ET DE L'ECONOMIE MARITIME

Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA)



Notions de base sur la formulation et la fabrication d'aliments

24/07/2018

149

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE

1. Choix de l'alimentation des poissons

- connaître le poisson à élever
- ses exigences (protéines, lipides, glucides, vitamines, minéraux, acides aminés, acides gras...)
- Activité (reproduction, alevinage, grossissement,...)
- le type d'aquaculture (intensif, semi-intensif ou extensif);
- type d'élevage (en cages flottantes, en étangs, en bassins en bache ou en béton armé,...)

24/07/2018

150

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**

2. Formulation de l'aliment

- connaître et cibler les sous-produits dont on a besoin
- Sélectionner les sous-produits agro-industriels en fonction de leurs coûts et de leurs quantités

24/07/2018

151

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**

Tableau 1 : Composition brute du régime à fabriquer (A3-4)

Ingrédients	g/kg	Régime A3-4					
		%protéines	g prot/kg	% lipides	g lipides/kg	% cendres	g cendres/kg
Farine de poisson	300	60	180	15	45	15	45
Tourteaux d'arachides	180	40,53	72,95	9,12	16,42	7,13	12,83
Graines de melon	160	32,00	51,20	5,11	8,18	6,25	10,00
Brisures de maïs	120	18,00	21,60	5,50	6,60	12,40	14,88
Son de Riz	185	9,03	16,71	1,57	2,90	14,33	26,51
Prémix minéral	10						
Prémix vitaminé	10						
Huile de poisson	10						
Aqualiant naturel 1%	25				10		
Protéines estimées		34,25%	342,46				
Lipides estimés				8,91%	89,065		
Cendres estimés						15,55%	109,23
Glicides estimés						39,78%	
Energie estimée (KJ/g)							13,69
ED (KJ/g)							14
24/07/2018	1000						152

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**

3. Fabrication d'un aliment

- disposer de ses sous-produits
- Trier les sous-produits
- Les traiter si nécessaire
- Les réduire en farine



Photo 1 : Présentation de certains sous-produits

24/07/2018

153

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**



Photo 2 : Moulin pour réduction des ingrédients en poudre (station de Richard Toï)

24/07/2018

154

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**

- Fabrication artisanale ou semi-industrielle
- La fabrication d'un aliment nécessite une précision dans la pesée des ingrédients, il est donc important de se munir d'une balance de précision.
- Après mélange des ingrédients, cuire la pâte obtenue sur un petit feu pendant 5 minutes.
- Extraction des granulés (1mm; 3 mm; 5mm de diamètre;...) à l'aide d'une boudineuse (moulin presse aliment ou moulinex) qui les sort en spaghetti...

24/07/2018

155

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**



Photo 3 : moulinage ingrédients et fabrication d'aliment

24/07/2018

156

24/07/2018 161

- L'aliment est une source potentielle de contamination
- c'est pourquoi des procédures de gestion doivent être mises en place pour minimiser les risques
- A cet effet, il faut s'assurer que tous les aliments sont stockés dans une zone propre, sèche et exempte de nuisibles, sur des palettes à l'écart des toilettes et des poubelles pour éviter toute sorte de contamination
- Réfermés soigneusement dans les sacs après ouverture avant de les stocker.
- Etiquettes ou marques;
- certifiés de ne contenir aucun contaminant au cours de la fabrication.

4. Gestion et stockage de l'aliment

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

24/07/2018 162

- Aliment ? (naturel et/ou artificiel : composition, forme, taille, quantité,...)
- Lieu de nourrissage?
- Quand? (Heures et fréquence)
- Comment? (machine ou main)
- Pourquoi?

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

24/07/2018 159



Photo 6: Mise en sac de l'aliment fabriqué

NUTRITION ET ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (mise en sac)

24/07/2018 160





Photo 7: Séance de formation aux techniques aquacoles

24/07/2018 157




Photo 4 : Fabrique d'aliment utilisée à la station piscicole de Richard-Toll

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

24/07/2018 158

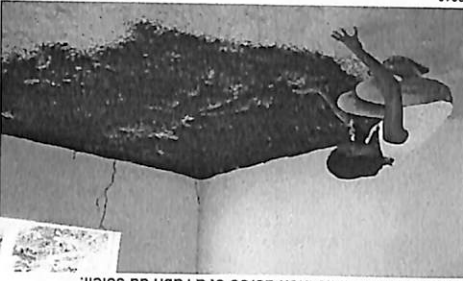


Photo 5: Séchage d'aliment de poissons à l'ombre

Après l'extraction des granulés, on passe au séchage pendant 3 à 4 jours dans une salle bien aérée et à l'abri du soleil.

NUTRITION ET ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage

- Mécanique (automatique, à la demande) et manuelle
- Aliment naturel (Plancton) et Aliment artificiel (ingrédients, processus, forme (poudre, grain, spaghetti,...), diamètre, flottaison, taux de conversion alimentaire,...)
- 3 à 5 fois par jour, au même moment, heures fixes (exemple à 09h; 11h; 13h; 15h et à 16h 30mn).
- Il n'est pas facile de savoir exactement la quantité d'aliments qu'il faut donner aux poissons. Pour cela on va les observer. On va les nourrir toujours au même endroit pour qu'ils s'y habituent. On choisira le côté peu profond de l'étang ou le point le plus visible des cages ou des bassins pour mieux les voir manger.

24/07/2018

163

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage



Photo 8: Nourrissage des poissons

24/07/2018

164

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage (suite)

- La meilleure façon pour obtenir de bonnes productions est d'alimenter les poissons comme on alimente les poules dans un élevage intensif.
- Table de rationnement
- On peut utiliser presque tous les sous-produits de l'agriculture ainsi que certains déchets de transformation des produits alimentaires.

24/07/2018

165

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage (suite)

Quand on constate que les poissons ne mangent pas tout, on donnera un peu moins le jour prochain. S'ils finissent vite la nourriture distribuée, on donnera un peu plus le lendemain. Plus le poisson grandit, plus il a besoin de nourriture. On va donc progressivement augmenter la quantité tout en faisant attention de ne pas donner trop. S'il reste de la nourriture non consommée sur le fond de l'étang, elle risque de fermenter et de consommer l'oxygène dissous dans l'eau. En plus, la nourriture non consommée représente de l'argent perdu.

24/07/2018

166

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

- 5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage (suite)

NB: Quand ne pas alimenter?

- Vent fort
- Froid (basses températures)
- Après la pluie
- Après manipulation (pêche de contrôle de croissance, récolte,...)
- Les poissons ne se portent pas bien (maladie et autres)

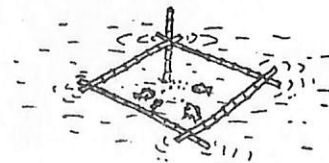
24/07/2018

167

ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE (suite)

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage

Pour mieux suivre la consommation des aliments on marque l'endroit où on nourrit, avec un cadre en bambou.



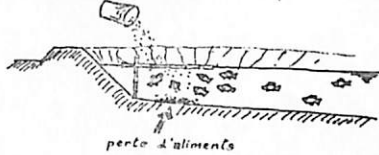
24/07/2018

168

**ALIMENTATION DES POISSONS D'ÉLEVAGE
(suite)**

5. Distribution de l'aliment ou mode de nourrissage

Comme ça, en déposant les aliments toujours à un endroit bien précis, on peut savoir s'il reste des aliments sur le fond.



24/07/2018

169



24/07/2018

170

RÉPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTÈRE DE LA PÊCHE ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME

AGENCE NATIONALE DE L'AQUACULTURE



**Notions de base sur les règles de biosécurité,
d'hygiène qualité et de bonnes pratiques en
aquaculture**

24/07/2018

171

BIOSECURITE

24/07/2018

172

Définition

- ✓ Toutes les précautions nécessaires afin de réduire les risques d'introduction et de propagation d'organismes infectieux au sein des populations et entre elles.
- ✓ En fait, la biosécurité est un cercle de défense contre les maladies animales. Elle permet d'éviter au maximum leur apparition, les maîtriser si elles apparaissent

24/07/2018

173

Maladies des poissons

- ✓ Maladies parasitaires

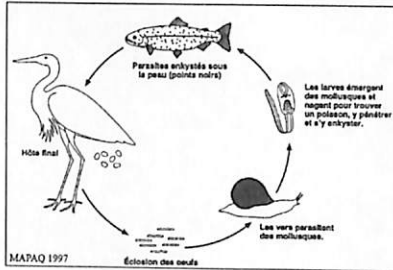


24/07/2018

174

Maladies des poissons

✓ Maladies Parasitaires



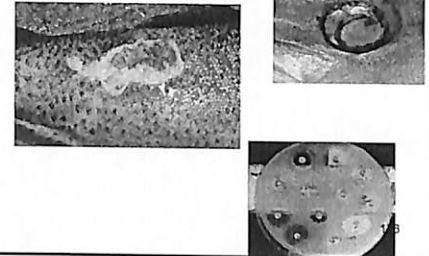
24/07/2018

175

Maladies des poissons

✓ Maladies bactériennes:

- Mieux vaut prévenir que guérir

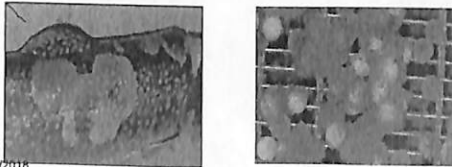


24/07/2018

Maladies des poissons

✓ Maladies fongiques: Saprolégnose

- La présence de « ouate de coton » sur la peau, les branchies ou les oeufs
- Une forte mortalité chez les alevins



24/07/2018

177

Maladies des poissons

✓ Maladies virales: variole



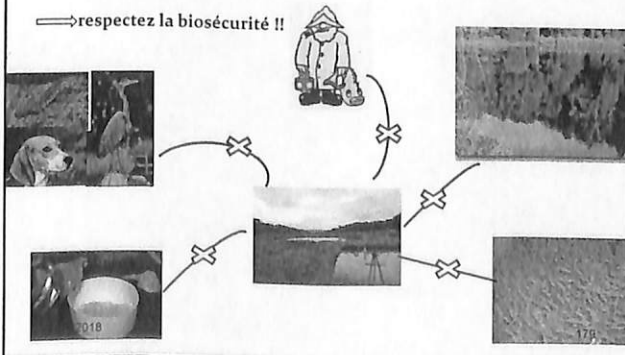
24/07/2018

178

Préventions et traitement des maladies!!

A- Prévenir l'entrée de la maladie

→ respectez la biosécurité !!



178

Prévention et traitement des maladies

B- Limiter la propagation

- Diminuez le niveau de « Stress »
- Désinfection efficace
- Cloisonnement/quarantaine
- Vaccins
- Antibiothérapie

24/07/2018

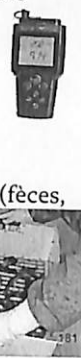
180

Prévention et traitement des maladies

1- Minimiser les facteurs de risques associées à des épidémies

- Environnement
 - températures basses
 - manque d'oxygène
 - entassement
 - matières organique suspendue dans l'eau (féces, moulée)
- Manipulations (triage, transport)
- Nutrition (excès, moulée rancie)

STRESS



24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

2- Désinfection vitale pour éviter la transmission des maladies entre bassins

- Bac pour les filets
- Bains de pieds
- Stations de lavage (mains)
- Changement de vêtements
- Désinfection des bassins



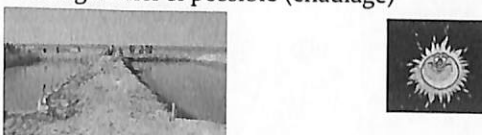
24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

Les étangs... un cas spécial

Il est difficile de désinfecter la terre ou le sable

- Vider l'étang au moins une fois par année
- Assurez l'élimination des poissons
- Éliminer les déchets accumulés
- Laissez l'étang sécher si possible (chaulage)



24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

Désinfection des étangs
La chaux (Ca[OH]2); chaux vive
Appliquez de la chaux en raison de 1,165kg/hectare et laissez le pH se stabiliser avant l'ajout des poissons

Le chlore

- Appliquez le chlore granulé à une concentration à 10mg/l (chlore libre) et répéter si nécessaire
- Durée de 24 à 48 heures
- Neutraliser ou laissez évaporer
- Faites attention en aval!!

24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

3- Principe de la marche en avant!

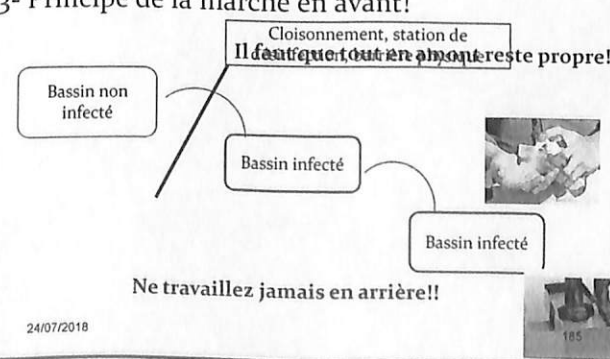
Cloisonnement, station de lavage, tout en amont. Il faut que tout en amont reste propre!

Bassin non infecté

Bassin infecté

Bassin infecté

Ne travaillez jamais en arrière!!




24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

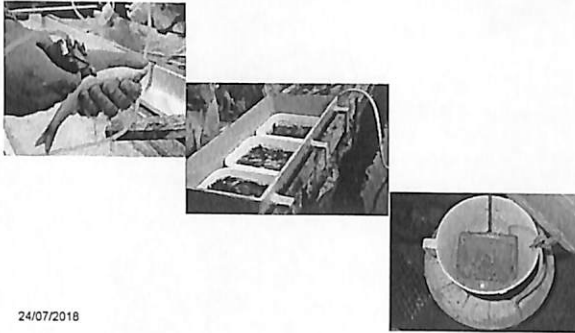
4- Vaccins

- Pourquoi vacciner les poissons??
- diminution de morbidité et mortalité
- diminuer les coûts d'opération main d'œuvre
- antibiotiques
- vaccins disponibles pour plusieurs maladies bactériennes, virales
- les vaccins antiparasitaires sont prometteurs!



24/07/2018

Prévention et traitement des maladies



24/07/2018

Prévention et traitement des maladies

5- Antibiothérapie

- Utilisation judicieuse des antibiotiques
- Il faut minimiser l'usage...pourquoi?
 - Ralentir le développement de la résistance chez les pathogènes des poissons
 - Effets sur la flore bactérienne de l'environnement au développement de la résistance
 - Possibilité de toxicité directe pour les humains



24/07/2018

Conduite générale à tenir

- Assurer une source d'eau exempte de poissons indigènes qui sont susceptibles d'être porteurs de cette maladie
- Bonnes pratiques d'élevage
- Approvisionner la pisciculture avec des poissons exempts de maladies lorsque possible
- Tenir séparé les stocks de poissons de fermes différentes et de classes d'âges différentes
- Désinfection des œufs
- Eloigner les prédateurs (ex. raton laveurs)
- Assurer une bonne hygiène dans la pisciculture ► **Biosécurité!**
- Éviter les conditions stressantes
- Contrôle des conditions/maladies sous-jacentes
- Des vaccins quand disponibles (immersion, injection, oral)

24/07/2018

189

Conduite globale à tenir

- Exiger que le personnel, les fournisseurs d'aliment, les visiteurs appliquent des mesures sanitaires strictes : (passer au préalable dans un pédiluve, cires, bottes, gants désinfectés)
- Désinfecter les équipements avec un désinfectant recommandé non toxique pour l'homme, les poissons et l'environnement
- Limiter les contacts des véhicules, de l'équipement, avec l'élevage et les unités.

24/07/2018

190

Conduite globale

- Tenir un registre des visiteurs qui entrent en contact avec les animaux;
- Etablir un calendrier régulier de surveillance des maladies et établir un plan de gestion de la santé des animaux;
- Tenir éloigné les oiseaux, les animaux indésirables et les prédateurs.

24/07/2018

191

Comment détecter l'apparition de maladies dans votre exploitation

- Flottaison
- Nage désordonnée des poissons
- Signes extérieurs brutes, apparition de lésions



24/07/2018

192

Que faire en cas de mortalités?

- Appeler le vétérinaire
- Retirer régulièrement les animaux morts et mourants et faire des examens au laboratoire enfin de poser un bon traitement après diagnostic
- Faire appel à un spécialiste en cas de flottaison et/ou désordonnée des poissons pour un diagnostic efficace
- Réduire au minimum les manipulations afin de diminuer le stress qui peut prédisposer les animaux aquatiques à des maladies (infectieuses par exemple).

24/07/2018

193

Sel (non iodé)

Utilisation; « anti-stress », antiparasitaire, antifongique, antibactérien

Maladie	Posologie	Durée
Transport, « anti-stress »	0.5 - 1% (5 - 10 g/l)	-
Parasitoses et mycoses externes	1 - 1.5% (10 - 15 g/l)	30 minutes
Parasitoses et mycoses externes	3% (30 g/l)	15 - 30 secondes
Empoisonnement de nitrite	Voir calcul	

24/07/2018

194

Bonnes Pratiques d'Hygiène

24/07/2018

195

Bonne Pratiques d'hygiène

Hygiène : C'est l'ensemble de précaution prises par l'homme pour préserver, voir améliorer la santé



24/07/2018

196

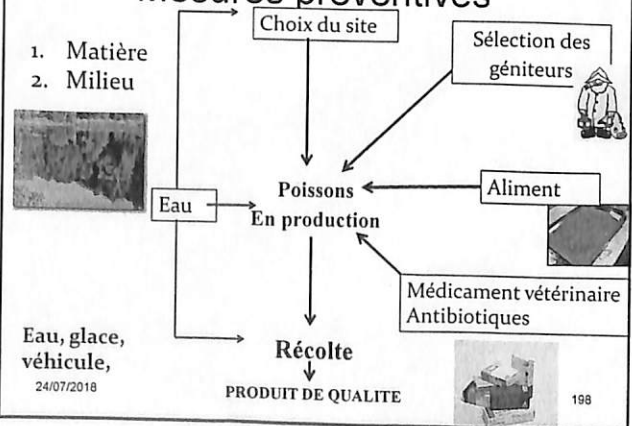
PREMIER PRINCIPE DE L'HYGIENE

- Minimiser les contaminations initiales. Pour cela, il faut recenser les sources de contamination que sont les 5 M et poser les actions préventives nécessaire à chaque niveau:
 - Matière
 - Matériel
 - Méthode
 - Main d'œuvre
 - Le milieu

24/07/2018

197

Mesures préventives




Eau, glace, véhicule,
24/07/2018


198

Mesures préventives

Main d'oeuvre
Méthode



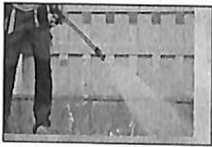
Matériel :
nettoyage -désinfection




24/07/2018 199

Comment faire le nettoyage désinfection

Lavage
Rinçage


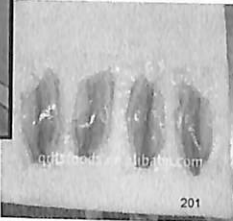


Désinfection



24/07/2018 200

Produits de qualité

24/07/2018 201

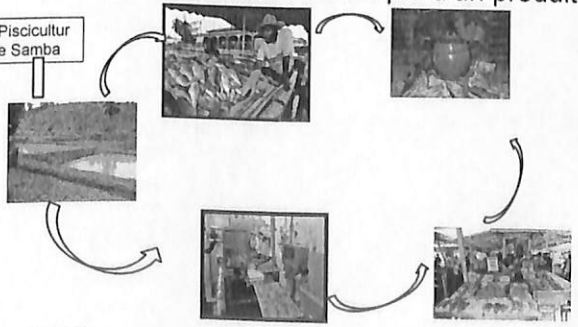
TRACABILITE

24/07/2018 202

Traçabilité

- Aptitude de retrouver l'historique d'un produit

Pisciculture Samba



24/07/2018 203

Traçabilité

Exemple de fiche de traçabilité d'alevins

Espèce	Origine	Date d'éclosion	Nom du fournisseur éclosion	Nombre d'alevins	Etat sanitaire	Traitement
Tilapia						
Clarias						
Autres						

24/07/2018 204

MERCI DE VOTRE AIMABLE
ATTENTION

24/07/2018

205

L'ESPRIT D'ENTREPRISE

Mme NDIAYE Aminata LY,

DEFINITION DES CONCEPTS

➤ QU'EST CE QU' UN PROJET ?

Un PROJET est « une combinaison de ressources humaines et matérielles réunies au sein d'une organisation dans le but de réaliser un objectif précis ».
Plus précisément, un PROJET est « un ensemble d'actions à entreprendre afin de répondre à un ou des besoins définis dans des délais fixés, mobilisant des ressources humaines et matérielles, et possédant un coût ».

➤ QU'EST CE QU'UNE ENTREPRISE?

L'Entreprise peut être définie comme une organisation économique dotée de moyens au sein de laquelle le PROJET est mis en œuvre. Elle assure l'utilisation optimale des ressources, afin d'atteindre des objectifs qu'elle s'est fixés. Elle produit des biens et services marchands c'est-à-dire destinés à être vendus sur le marché avec la réalisation de bénéfices.

QU'EST CE QU'UN ENTREPRENEUR?

IL EST DEFINI COMME ETANT UNE PERSONNE OU UN GROUPE DE PERSONNES QUI

- CREE, IMPLANTE ET DEVELOPPE UNE ENTREPRISE
- MET EN ŒUVRE DES MOYENS FINANCIERS, HUMAINS ET MATERIELS POUR EN ASSURER LE SUCCES ET REALISER DES BENEFICES

L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT**LES PARTIES PRENANTES INTERNES**

- LES PROPRIETAIRES
- LES SALARIES

LES PARTIES PRENANTES EXTERNES

- LES BAILLEURS DE FONDS
- LES FOURNISSEURS
- LES CLIENTS
- LES CONCURRENTS
- L'ETAT

LES DIFFERENTES FORMES D'ENTREPRISES**SELON LA NATURE ECONOMIQUE**

- CLASSIFICATION PAR SECTEUR
- CLASSIFICATION SELON L'ACTIVITE

SELON LA TAILLE **L'EFFECTIF DU PERSONNEL**

- PETITE ENTREPRISE: 1 A 10 SALARIES
- MOYENNE ENTREPRISE: 10 A 100 SALARIES
- GRANDE ENTREPRISE: PLUS DE 500 SALARIES

LES DIFFERENTES FORMES D'ENTREPRISES (suite) **SELON LE CHIFFRE D'AFFAIRES**

- PETITE ENTREPRISE: MOINS DE 5 MILLIONS
- MOYENNE ENTREPRISE: 5 A 50 MILLIONS
- GRANDE ENTREPRISE: PLUS DE 50 MILLIONS

 SELON LA FORME JURIDIQUE

- LES SOCIETES DE PERSONNES
- LES SOCIETES DE CAPITALS

> ESPRIT D'ENTREPRISE

- **DEFINITION:** L'esprit d'entreprise, c'est l'ensemble des attitudes et des aptitudes nécessaires pour créer et gérer une entreprise.
- **LES PRINCIPAUX PILIERS:**
- L'esprit d'entreprise repose sur 4 piliers indispensables:
 - Vision
 - Motivation
 - Résilience
 - Connexion

 LE PILIER VISION : la base de l'entrepreneuriat

C'est le pilier qui permet de se fixer un objectif clair et de guider ses choix et ses actions.

IL S'AGIT D'AVOIR UNE VISION STRATEGIQUE C'EST A DIRE SAVOIR:

- OÙ ALLER
- COMMENT Y ALLER
- AVEC QUELS MOYENS FAUT IL Y ALLER
- AVEC QUI FAUT-IL Y ALLER

La vision de l'entrepreneur repose en partie sur son intuition et sur son intention.

Ce pilier vision est un véritable muscle qui peut s'entraîner et se développer. Vos clients peuvent savoir ce dont ils ont envie, mais n'ont pas forcément conscience de leur véritable besoin. C'est à l'entrepreneur d'être assez visionnaire pour bien comprendre le besoin de son client.

 LE PILIER MOTIVATION : l'essence même de l'action

Vous l'avez sûrement remarqué, mais les entrepreneurs sont généralement des personnes très motivées. Même si elles font face à de grands problèmes ou défis, elles ont toujours l'enthousiasme et l'énergie nécessaires pour avancer. C'est cette motivation qui leur permet d'agir. La motivation est un véritable carburant de l'action : en comprenant le sens de ce que l'on fait et l'intérêt de l'objectif à atteindre, même si la tâche est pénible on va la réaliser. A contrario, lorsque l'on n'est pas motivé, il devient alors bien plus difficile d'agir. L'entrepreneur étant une personne d'actions, il doit à tout prix entretenir sa motivation.

□ LE PILIER RÉSILIENCE : continuer d'avancer malgré les difficultés

Vous êtes entrepreneur ? Je suis sûr que vous passez plus de temps à gérer des imprévus et des problèmes qu'à créer des business plans ! D'où l'importance de travailler sa résilience : sa capacité à « encaisser » un problème et de rebondir. Un entrepreneur sait s'adapter et c'est ce qui fait sa force. Là encore, tout comme la vision et la motivation, la résilience se développe avec de la volonté et du temps.

□ LE PILIER CONNEXION : savoir s'entourer pour mieux avancer

Faire des synergies est beaucoup plus puissant que créer seul.
Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin
Un des réflexes des entrepreneurs est de toujours voir quelles connexions il peut créer, soit pour son projet, soit pour aider les autres. Un entrepreneur est un connecteur, il met les gens en relation ce qui aura un impact positif sur lui et sur son entreprise.
A travers sa capacité à communiquer, sa pensée, il arrivera à créer des synergies. Ce pilier est également une compétence qui se développe et qui est indispensable pour les entrepreneurs.

POURQUOI ENTREPRENDRE

- héritage;
- volonté de sortir de la pauvreté;
- envie de devenir indépendant;
- besoin de rester riche;
- chômage;
- hasard;
- imitation;
- et autres;
- ...mais ce serait bien si les gens entreprennent parce qu'ils ont en eux la culture entrepreneuriale. Ils vont toujours continuer à entreprendre même s'ils subissent un échec passager. Ils vont aussi attirer les autres à entreprendre.

LE PROFIL DE L'ENTREPRENEUR

- Nul n'est programmé génétiquement pour devenir entrepreneur. On ne naît pas entrepreneur, on le devient.
- La plupart des individus, quels que soient leurs origines, leur milieu, leur race, leur ethnie, leur sexe et leur niveau d'étude, sont à mesure de devenir entrepreneur et réussir leurs activités.
- L'entrepreneuriat est une question de volonté, de ténacité et d'environnement socioéconomique.

LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES D'UN ENTREPRENEUR QUI REUSSIT

- Avoir de l'initiative
- Voir les opportunités et les saisir
- Etre tenace et persévérant
- Etre à la quête de l'information
- Avoir le souci de l'excellence dans le travail
- Respecter les délais
- Etre efficace
- Avoir un esprit planificateur
- Etre disposé pour la résolution des problèmes
- Avoir confiance en soi
- Avoir de l'expertise
- Reconnaître ses limites
- Etre persuasif
- Savoir utiliser les stratégies d'influence
- Avoir de l'autorité
- Contrôler les activités

**LES REGLES A OBSERVER POUR
REUSSIR**

- **Fonder l'entreprise sur son savoir faire**
- **Minimiser les risques et accepter de démarrer petit**
- **Spécialiser son activité**
- **Créer selon les moyens**
- **Ne compter que sur soi même**
- **Savoir s'entourer et s'informer**
- **Faire appel aux compétences des autres**
- **Convaincre son entourage**
- **Bien choisir ses associés**
- **Ne pas précipiter les investissements improductifs**

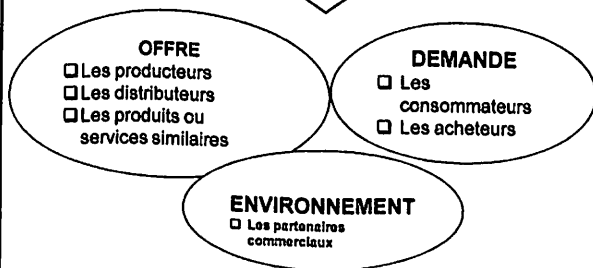
**STRATEGIE de
commercialisation et de
mise en marche des
produits aquacoles**

**DEFINITION DE QUELQUES
CONCEPTS**

LE MARCHÉ

- > le marché est un système d'échanges où se rencontrent l'offre (les vendeurs) et la demande (les acheteurs).
- > C'EST LE LIEU OÙ SE DÉTERMINENT LES PRIX ET LES QUANTITÉS ÉCHANGÉS.
- > UN MARCHÉ EST COMPOSÉ DE 3 ÉLÉMENTS ESSENTIELS : L'OFFRE, LA DEMANDE ET L'ENVIRONNEMENT.

LE MARCHÉ



Structure du marché: 3 Niveaux

- **Marché primaire** ⇒ **Au niveau de la ferme (vente bord champ)**
- **Marché intermédiaire** ⇒ **marché de regroupement, marché de gros (coopératives, associations....)**
- **Marché final** ⇒ **marché de détail, à l'exportation**

La concurrence

- Dans un contexte commercial ou marketing et du point de vue d'une entreprise, la concurrence est constituée de l'ensemble des acteurs proposant des produits ou services répondant au même besoin que celui AUQUEL cherche à répondre l'entreprise par le biais de son offre commerciale.

DIFFERENTS TYPES DE CONCURRENCE

- **CONCURRENCE DIRECTE**
 - Ensemble des entreprises proposant un produit ou service similaire à celui de l'entreprise prise en considération.
- **CONCURRENCE INDIRECTE**
 - Ensemble des entreprises proposant un produit ou service différent, mais répondant au même besoin que celui auquel l'entreprise cherche à répondre par son offre commerciale.

LE MARKETING

- Ensemble des techniques qui ont pour objet la stratégie commerciale et notamment l'étude de marché
- Analyse des besoins des consommateurs et des moyens d'action utilisés par les organisations pour influencer leur comportement
- Ensemble des méthodes concurrentielles utilisées par l'entreprise afin d'assurer sa compétitivité dans le marché, eu égard à ses concurrents, ses clients et ses partenaires

TYPES DE MARKETING

- MARKETING MIX
- MARKETING SOCIAL
- MARKETING RELATIONNEL
- MARKETING STRATEGIQUE
- MARKETING OPERATIONNEL

LE MARKETING MIX

- « Ensemble des outils dont l'entreprise dispose pour atteindre ses objectifs auprès du marché-cible ». (Kotler & Dubois)
- L'expression 'Mix Marketing' est l'une des plus utilisée en marketing. Le marketing mix est également connu sous le nom des '4 P' c'est-à-dire : **Produit**, **Prix**, **Place** (distribution) et **Promotion** (communication)

Marketing stratégique

- Le marketing stratégique regroupe l'ensemble des techniques utilisées pour analyser le marché dans lequel l'entreprise évolue.
- Il utilise généralement la méthode swot, l'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menace afin de bien cibler le marché et se positionner

MARKETING Opérationnel

- Moyens utilisés pour atteindre les objectifs définis au préalable par le **Marketing Stratégique**.
- actions à **court terme** nécessitant un suivi de l'évolution du marché pour s'y adapter
- se segmente en quatre points clés appelés aussi **marketing mix**. Ces quatre points complémentaires permettent de réaliser un marketing complet.
- Le **produit** : c'est la stratégie à mettre en place pour le produit, en prenant en compte ses caractéristiques, son design pour réaliser la stratégie.

Marketing opérationnel (suite)

- Le **prix** : le prix résulte d'une stratégie, et sa fixation est réfléchie mais il est possible de modifier le prix. Réaliser des baisses de prix sur un court terme, réaliser une promotion, des bons de réduction.
- La **place** (distribution) : où le produit sera vendu ? la place du produit dans un certain canal de distribution résulte aussi d'une stratégie spécifique. Il faut également définir son emplacement dans les rayonnages.
- La **promotion (communication)** : Pour vendre un produit il est nécessaire de réaliser une communication à destination de la cible sélectionnée

LE MARKETING OPERATIONNEL (suite)

Les principales actions à mener dans le court terme:

- **Communication**
 - Bouche-à-oreille
 - Texto./SMS
- **Publicité Radio - TV**
 - payante
 - gratuite
- **Activités sociales organisées**
 - Présence aux marchés, véhicules publicitaires
 - Démarchage / Porte à porte
 - Distribution d'échantillons gratuits

LA STRATEGIE COMMERCIALE

EXPLIQUE:

- comment vous comptez vous imposer sur le marché. C'est à dire principalement expliquer pourquoi votre offre est intéressante par rapport à celles de vos concurrents,
- comment vous comptez la distribuer,
- et quelles sont les principales étapes pour y arriver.

Résultats escomptés

- Faire connaître le produit au client
- Faire aimer le produit au client
- Amener le client à acheter le produit

Les circuits de distribution

- **VENTE DIRECTE**: l'entreprise vend elle-même aux clients
- **VENTE INDIRECTE**: avoir recours à des distributeur, des intermédiaires
- **Circuit extra long, long, extra court ou court** selon le nombre d'intermédiaires
 - Le choix s'impose et engendre une incidence sur le coût de la distribution et donc sur le prix de vente du produit

QUELQUES DISPOSITIONS POUR UNE MEILLEURE MISE EN Marché des produits aquacoles

- DOTATION EN Matériel nécessaire pour une bonne récolte afin d'éviter les pertes de temps et donc d'argent
- Information et sensibilisation des clients potentiels sur les périodes de récolte et l'image de marque du produit
- Amélioration de la qualité du produit a travers la conservation, le stockage
- PRISE EN COMPTE DE LA Saisonnalité En jouant sur la loi de l'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Dispositions à prendre (suite)

- RECOLTE EN FONCTION DE LA DEMANDE ET DU NIVEAU DU PRIX Du poisson
- Vente a des associations d'exploitants ou a des coopératives
- Meilleure valorisation du produit en vendant sous diverses formes (frais, vidés, en filets, congelés, salés, fumés, braisés ...)

LA FORCE DE VENTE

- Définir une équipe de vente : nombre de vendeurs, qualifications exigées, politiques de motivation, etc.
- Appliquer les règles du Marketing du produit : savoir donner envie d'acheter, rendre attractifs les étals (disposition du poisson, ambiance générale, informations au client sur la fraîcheur du poisson, son origine...

NB: L'ensemble des éléments de théâtralisation gagnerait à être synthétisé à travers des panneaux d'information, décoration autour de l'étal, tenue du vendeur, présence d'idées recettes, etc.....:

QUELQUES OUTILS DE GESTION

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédiou

244

TYPES DE GESTION

- UNE ENTREPRISE SUPPORTE DES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET REQUIERT:
- LA GESTION DE LA PRODUCTION
- LA GESTION COMPTABLE

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédiou

245

DETERMINATION DES COÛTS

LES COÛTS D'INVESTISSEMENT

IL S'AGIT DES COÛTS LIES A LA CONSTITUTION DE L'ENSEMBLE DES IMMOBILISATIONS DANS L'ENTREPRISE:

- LES IMMOBILISATIONS INCORPORELLES
- LES IMMOBILISATIONS CORPORELLES

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédiou

246

DETERMINATION DES COUTS

Immobilisations incorporelles

- Frais de constitution de l'entreprise
- Dépôt et cautionnement
- Frais de prospection etc.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

247

DETERMINATION DES COUTS

• LES IMMOBILISATIONS CORPORELLES

- CONSTRUCTION DU BASSIN
- LA FABRICATION DES CAGES
- L'AMÉNAGEMENT DE L'ÉTANG
- LE MATÉRIEL D'EXPLOITATION etc.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

248

DETERMINATION DES COUTS

• LES COUTS DE FONCTIONNEMENT

Il s'agit de coûts concernant:

- L'achat des alevins
- L'achat de l'aliment
- Le Paiement des salaires
- Le transport
- Les frais d'entretien
- ETC.....

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

249

LE MANAGEMENT DES STOCKS

L'approvisionnement

Il consiste en l'achat de matières premières, de marchandises et d'équipements destinés à la production :

Pour bien s'approvisionner il faut rechercher

- > De la bonne qualité
- > Une quantité suffisante
- > Un prix abordable et
- > Au bon moment

Les marchandises, le matériel et l'équipement que vous achetez doivent vous rapporter un bénéfice suffisant. Avant de vous approvisionner, assurez – vous que vous connaissez les besoins de votre marché.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

250

L'achat de matériel d'exploitation

Le matériel d'exploitation est l'ensemble des machines, outils, matériel de bureau, etc., dont votre entreprise a besoin. L'achat de matériel d'exploitation n'est pas chose aisée. Vous en avez besoin non pas pour aujourd'hui seulement, mais aussi pour le futur.

Avant de décider de l'acquisition d'un matériel, vous devez solliciter l'avis des fournisseurs, d'employés, de vos amis entrepreneurs et des gens qui utilisent le même genre de matériel. Avant d'acheter l'équipement, renseignez – vous sur les réparations et les pièces de rechange. Assurez – vous des possibilités d'achat de pièces de rechange appropriées. Les pièces les moins chères ne sont pas nécessairement les meilleures.

- Décidez de l'utilisation rationnelle de votre argent. Est – ce que vous devez : acquérir un nouvel équipement ?
- Acquérir un équipement d'occasion ?
- Continuer de vous servir de votre équipement tout en empruntant ou louant un autre équipement lorsque vous le jugerez nécessaire ?
- Contacter une entreprise dotée de l'équipement pour vous faire le travail ?

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

251

L'achat de matières premières

Dans notre secteur les principales matières premières sont les alevins, l'aliment et les produits phyto sanitaires.

Il faut:

- déterminer la fréquence d'achat de ces matières premières
- Identifier les fournisseurs dignes de confiance et s'assurer de la bonne qualité de leurs produits.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

252

Les étapes de l'approvisionnement

1. Identifier vos besoins

Assurez-vous que vous connaissez bien :
Les produits, matériels ou équipements à acheter
Les quantités nécessaires
Le prix d'achat et de vente ;

La période à laquelle vous aurez besoin de ces marchandises, matériels ou équipements.

2. S'informer sur les fournisseurs

A partir :

- Vos employés
- Vos collègues entrepreneurs
- Organisations professionnelles
- Associations

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

253

3. Contacter les fournisseurs par

- Visite
- Téléphone
- Demande de renseignement

4. Choisir le meilleur fournisseur

Comparez les devis afin de savoir exactement ce que chaque fournisseur vous offre. Lisez bien les devis que vous recevez. Etudiez les conditions qui conviennent le mieux à votre entreprise. Les prix sont – ils abordables, quelles sont les remises, les facilités de paiement, les conditions de livraison ou toute autre facilité offerte par ces fournisseurs. Essayez de négocier avec vos fournisseurs.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

254

5. Passer la commande

Il est préférable de passer une commande par écrit. Cela permettra de se rappeler qu'on a commandé et constitue une preuve concrète de ce qu'on a commandé.
Si votre fournisseur ne dispose pas de fiche de commande, vous pouvez créer votre propre fiche, en utilisant les cahiers de commande standard que l'on peut trouver dans le commerce. Sinon, faites une fiche de commande qui peut vous convenir.
L'original est envoyé au fournisseur, mais il faut toujours garder la copie.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

255

6. Vérifier immédiatement les marchandises livrées

Si vous recevez vous-même la commande, vérifiez immédiatement la quantité livrée et la marchandise avant d'en prendre possession. Le fournisseur vous envoie en général un bordereau de livraison qui accompagne toute livraison de marchandise. Le détail des marchandises figure dans ce bordereau. Le fournisseur vous demandera de signer le bordereau qui prouve que les marchandises vous ont été effectivement livrées.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

256

7. Vérifier la facture

La facture fournit les détails des marchandises que vous avez achetées et le montant que vous devez payer. Elle vous informe sur :

- ✓ La somme à payer
- ✓ La date à laquelle il faut payer
- ✓ La personne à qui payer
- ✓ Les modalités de paiement

Certains fournisseurs ne donnent pas un bordereau et une facture. Ils donnent que l'un ou l'autre de ces documents. Le fournisseur peut vous remettre une facture au moment de la livraison des marchandises. Cela signifie que vous devez payer immédiatement les marchandises au comptant ou par chèque.

Après livraison des marchandises. Cela signifie que vous ne payez pas immédiatement, donc vous achetez à crédit.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

257

LA GESTION DES STOCKS

C'est quoi le stock ?

C'est l'ensemble des produits destinés à la vente. C'est aussi l'ensemble des matières ou des outils que vous possédez dans votre entreprise en vue de produire.

C'est quoi la gestion des stocks ?

C'est la méthode par laquelle vous :

- Réceptionnez votre stock ;
- Enregistrez votre stock ;
- Entrez votre stock ;
- Arrangez votre stock ;
- Vérifiez votre stock ;
- Passez une nouvelle commande.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

258

La gestion des stocks est – elle importante ?

Une bonne gestion des stock vous aide à

- Avoir les marchandises et matériels qu'il vous faut
- Stocker juste la quantité qu'il faut (ni trop, ni trop peu)
- Conserver votre stock en bon état
- Sauvegarder votre stock
- Renouveler votre stock à temps

Quelques règles pour une meilleure gestion des stocks

- Emmagasiner la quantité appropriée
- Arranger et bien disposer le stock
- Vérifier régulièrement le stock
- Faire le relevé de stock

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 259

Exemple de fiche de stock : Lorsque vous vendez plusieurs produits, faites une fiche de stock pour chaque produit

Fiche de stock

Produit :
 Prix d'achat unitaire
 Prix de vente unitaire
 Niveau de commande*

Date	Libellé	stock		Solde
		Entrées	Sorties	

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 260

LA GESTION COMPTABLE

Qu'est ce que la Comptabilité

La comptabilité est un ensemble de méthodes permettant de décrire et d'enregistrer toutes les opérations réalisées par l'entreprise au cours d'une période, généralement l'année.

Pourquoi tenir une comptabilité ?

- La comptabilité est le meilleur moyen de suivi de l'activité de l'entreprise.
- Elle permet de disposer d'informations utiles et nécessaires sur l'entreprise dans les relations avec les partenaires.
- La mise en place d'un système comptable fiable doit s'imposer pour faciliter une gestion saine.

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 261

Documents comptables de base

Les registres comptables indispensables au démarrage de l'entreprise sont :

- LE CAHIER DES RECETTES
- LE CAHIER DES DEPENSES

Chaque opération doit être enregistrée dans un cahier tenu quotidiennement, qu'elle soit une entrée ou une sortie d'argent.

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 262

Le cahier des dépenses

Seront enregistrés dans ce journal des dépenses : tous les décaissements opérés par l'entreprise et concernant par exemple:

- les achats d'alvins ;
- les achats d'aliment ;
- les règlements de fournisseurs ;
- les frais de personnels ;
- Le transport;
- les impôts et taxes...

Le journal des dépenses vous indique le total des dépenses enregistrées par votre entreprise et son objet.

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 263

CAHIER DES DEPENSES

DATE	DEPENSES	NATURE	PRIX UNITAIRE	UNITE S	PRIX TOTAL	OBSERVATIONS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
-						
-						
-						
31						
TOTA						

24/07/2018 du 22 au 28 juillet à Sédhiou 264

CAHIER DES RECETTES

DATE	RECETTES	NATURE	PRIX UNITAIRE	UNITE S	PRIX TOTAL	OBSERVATIONS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
-						
-						
-						
31						
TOTA						
24/07/2018		du 22 au 28 juillet à Sédhiou				265

Le compte d'exploitation

Le compte d'exploitation vous donne le résultat de votre activité pendant une période donnée. La formule de base d'un compte d'exploitation est la suivante.

$$\text{RECETTES (produits)} - \text{DEPENSES (charges)} = \text{RESULTAT}$$

Le résultat peut être un bénéfice ou une perte.

Si vous établissez régulièrement un compte d'exploitation, vous pouvez facilement savoir si vos ventes augmentent ou diminuent, si le coût de votre activité s'est accru ou si votre affaire marche bien ou va mal.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

266

NOTIONS DE BASE DU COMPTE D'EXPLOITATION: CALCUL DU CHIFFRE D'AFFAIRES ET DU BENEFICE

- Le compte d'exploitation vous donne le résultat de votre activité pendant une période donnée. La formule de base d'un compte d'exploitation est la suivante.
- **RECETTES (produits) - DEPENSES (charges) = RESULTAT**
- Le résultat peut être un bénéfice ou une perte.
- Si vous établissez régulièrement un compte d'exploitation, vous pouvez facilement savoir si vos ventes augmentent ou diminuent, si le coût de votre activité s'est accru ou si votre affaire marche bien ou va mal.

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

267

EVALUATION DES INVESTISSEMENTS

DESIGNATION

NBRE	P.U	C.T
------	-----	-----

- **IMMOBILISATIONS CORPORELLES**
- Constructions (cages, étangs, bassins, ..)
- Matériel d'exploitation (senne, balance, pirogue, nourrisseur ...)
- Divers et imprévus (5% des immob. Corp)
- **IMMOBILISATIONS INCORPORELLES** (frais d'études, dépôts et cautionnements, Frais de prospection...)
- **TOTAL DES INVESTISSEMENTS IMMOBILISES**
- **BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT**

TOTAL		
--------------	--	--

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

268

DETERMINATION DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES (C.I)

Il s'agit de:

- Matières et fournitures consommées (Alevins, aliment, produits phytosanitaires, eau, électricité, carburant),
- du transport consommés et
- des autres services consommés tels que le téléphone, l'entretien et la réparation, ...)

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

269

DETERMINATION DES CHARGES SALARIALES

BESOIN EN PERSONNEL

Salaire / mois

- Ouvrier permanent
- Gardien

Total salaires / mois

Charges salariales

NB: Il peut y avoir des ouvriers temporaires

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Sédhiou

270

DOTATION AUX AMORTISSEMENTS

LIBELLES	Durée de vie	Valeur d'acquisition	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Frais de 1 ^{er} établissement							
Constructions							
Equipements de production							
Divers et Imprévus							
TOTAL							271

du 22 au 28 juillet à Séchiou

BESOINS EN FONDS DE ROULEMENT (BFR)

ELT BFR	ROTATION EN MOIS	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5
C.I	6					
PERSONNEL	6					
BFR						
VARIATION DU BFR						

24/07/2018

du 22 au 28 juillet à Séchiou

272

COMPTES D'EXPLOITATION PREVISIONNELS

RUBRIQUE/PERIODES	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5
CHIFFRES D'AFFAIRES					
C.I					
FRAIS PERSONNEL					
AMORTISSEMENT					
TOTAL CHARGES					
RESULTAT AVT IMPÔTS					
IMPOT / RESULTAT					
RESULTAT NET					273
CASH FLOW					

du 22 au 28 juillet à Séchiou

**MERCI DE
VOTRE
AIMABLE
ATTENTION**