

**Dossier de présentation du
projet : PisciSmart**



**PISCI
SMART**

Table des matières

I.	2
II.	2
III.	3
IV.	8
V.	9
VI.	10
VII.	11

I. Introduction

« Nourrir le Mali grâce à l'innovation locale : tel est notre engagement. »

La pisciculture représente une opportunité stratégique pour renforcer la sécurité alimentaire, créer de l'emploi et valoriser les ressources naturelles locales au Mali. Cependant, ce secteur reste confronté à de nombreuses limites techniques et organisationnelles qui freinent son plein essor.

Convaincus que la technologie peut transformer positivement ce secteur, nous avons conçu une solution innovante mêlant **dispositif électronique connecté** et **application mobile**, pour permettre aux pisciculteurs maliens de mieux **maîtriser leurs conditions de production, améliorer leur rentabilité, et stabiliser durablement leur activité.**

Ce dossier présente notre projet, son impact, sa viabilité, ainsi que notre vision pour une pisciculture moderne, durable et inclusive au Mali.

II. Problématique et solution

Au Mali, la pisciculture représente un secteur à fort potentiel économique et social. Pourtant, malgré une consommation annuelle de plus de 160 000 tonnes de poisson selon l'institut national de la statistique du Mali, le pays peine à couvrir ses besoins, avec moins de 50 % de la production assurée localement. Ce déficit est principalement dû à des échecs répétés dans les initiatives piscicoles, notamment chez les jeunes et les petits producteurs.

Ces échecs s'expliquent par une mauvaise maîtrise des techniques d'élevage, une surveillance insuffisante de la qualité de l'eau, une absence de données en temps réel, ainsi qu'une gestion artisanale et inefficace des activités. Résultat : jusqu'à 40 % de pertes sur les productions, décourageant de nombreux acteurs et limitant la croissance du secteur.

Face à ce constat, nous avons conçu **PisciSmart**, une solution technologique complète et accessible. Elle repose sur un **boîtier électronique intelligent** qui surveille en temps réel les paramètres clés des bassins tel que le pH (taux d'acidité) et le taux de solubles dissout dans l'eau, et une **application mobile intuitive** qui permet aux pisciculteurs de mieux gérer l'alimentation des poissons, les ventes, les dépenses, et d'être alertés à temps en cas de problème.

III. Analyse du marché

Le marché principal sur lequel notre projet évolue est celui de la pisciculture, spécifiquement le secteur des technologies appliquées à la gestion des fermes piscicoles.

1. Cible principale

Il existe plusieurs centaines de pisciculteurs au Mali et dans les pays voisins, un nombre en constante augmentation.

La cible principale est constituée de **pisciculteurs** ayant une ferme de taille moyenne à grande, avec des besoins en gestion intelligente de l'eau et de l'alimentation. Ces pisciculteurs recherchent des solutions pour optimiser la productivité de leur exploitation, améliorer la qualité de l'eau et réduire les pertes liées à une mauvaise gestion.

2. Analyse SWOT

a. Force :

- **Optimisation de la production** : réduction des pertes et amélioration du rendement grâce aux données en temps réel.
- **Simplicité d'utilisation** : interface intuitive adaptée aux pisciculteurs, même peu alphabétisés.
- **Innovation technologique** : intégration d'un boîtier électronique intelligent et d'une application mobile pour le suivi des bassins.
- **Équipe pluridisciplinaire** (développeurs, électronicienne, designer) compétente et engagée.

b. Faiblesse :

- **Dépendance à la technologie** : nécessite un minimum de connectivité ou de maintenance du boîtier.
- **Manque de notoriété** du projet sur le marché national à ses débuts.

c. Opportunité:

- Intérêt des jeunes pour l'agrobusiness et l'entrepreneuriat innovant.
- Intérêt croissant pour une alimentation locale et saine

- Possibilités de partenariats avec des ONG ou des coopératives agricoles.
- Demande croissante de poisson au Mali.
- Volonté de réduire les importations.

d. Menace :

- Pouvoir d'achat limité de certains pisciculteurs, freinant l'adoption de la solution.
- Évolutions réglementaires imprévues dans le secteur de la technologie ou de l'agriculture.
- Concurrence potentielle si des entreprises mieux financées copient ou améliorent le concept.

3. Nos concurrents :

Ils sont principalement situés en Europe, Asie et dans des marchés plus avancés technologiquement. Ils offrent des systèmes de capteurs pour la qualité de l'eau, de gestion de l'alimentation et de suivi à distance.

Les concurrents offrent une large gamme de produits et services, allant des capteurs pour la qualité de l'eau aux systèmes complets de gestion des fermes aquacoles. Ces produits sont de bonne qualité, souvent certifiés et fiables. Les prix varient considérablement en fonction des fonctionnalités proposées. Par exemple, certains offrent des systèmes haut de gamme avec une large gamme de capteurs, tandis que d'autres proposent des versions plus basiques pour les petites exploitations. En termes de packaging, la plupart des concurrents mettent en avant des solutions modulaires, faciles à installer et à utiliser.

- **Nos concurrents directs:**

Nos concurrents directs sont principalement les entreprises spécialisées dans la technologie pour la pisciculture, proposant des systèmes de surveillance de la qualité de l'eau, des solutions de gestion des dispositifs de nourrissage automatisés et des systèmes de suivi à distance. Ces produits sont souvent coûteux et destinés aux grandes fermes piscicoles.

- **Nos concurrents indirects :**

Les concurrents indirects sont les méthodes traditionnelles de pisciculture, telles que les pratiques manuelles de surveillance de la qualité de l'eau, de nourrissage, et de gestion de l'alimentation des poissons. Par ailleurs, des systèmes technologiques plus génériques, non spécifiquement adaptés à la pisciculture, comme des capteurs de qualité de l'eau utilisés dans d'autres secteurs industriels, peuvent aussi constituer une forme de concurrence indirecte.

4. Nos partenaires stratégiques et financiers:

- Des institutions financières locales pour le financement de projets (banques et institutions de microfinance).
- Les entreprises de technologie IoT (Internet des objets connectés).
- Les fournisseurs de matériel de pisciculture.
- Les coopératives piscicoles et les ONG locales pour favoriser l'adoption des technologies auprès des pisciculteurs.

5. Business Model Canvas :



Figure 1: BMC

6. Produit/Service proposé :

1. Les fonctionnalités :

PisciSmart est une solution technologique conçue pour moderniser la pisciculture au Mali. Elle se compose de deux éléments principaux :

Un **boîtier électronique** nommé **PisciBox** placé dans les bassins piscicoles, capable de:

- Mesurer en temps réel des paramètres essentiels comme le pH, le taux de soluble dissous dans l'eau.
- Alerter l'utilisateur via l'application mobile en cas de déséquilibre de l'eau.



Figure 2: Dispositif PisciBox

Une application mobile intuitive accessible sur smartphone, qui permet :

- Le suivi en temps réel de la qualité de l'eau.
- L'enregistrement des données de production comme l'heure de nutrition des poissons, et les pertes éventuelles de poissons liées à chaque cycle
- La gestion des ventes, des dépenses et du rendement lié à chaque cycle.
- Localiser les dispositifs (PisciBox).

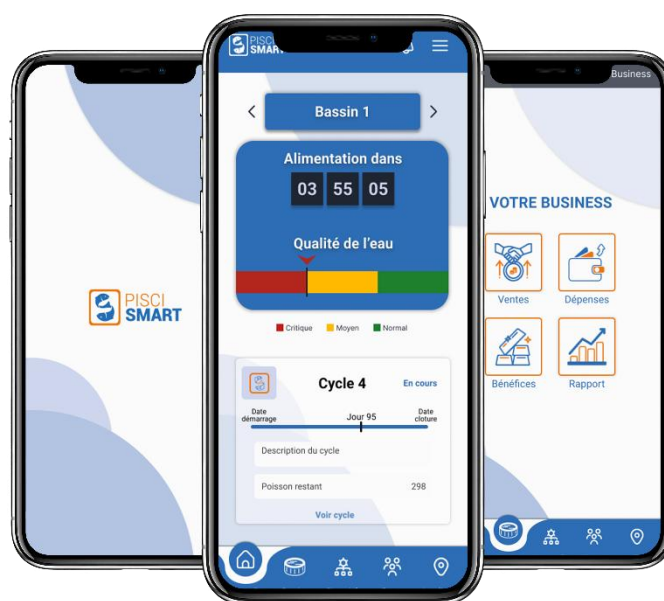


Figure 3: Application mobile PiscisSmart

Pour en savoir plus sur les fonctionnalités de PiscisSmart, rendez-vous sur notre site web : piscismart.com .

2. Caractère innovant de PisciSmart :

PisciSmart introduit l'**Internet des Objets (IoT)** dans un secteur encore majoritairement artisanal. C'est une innovation majeure car elle rend possible une **surveillance en temps réel**, une **gestion numérique complète** de l'activité piscicole, et une **réduction des pertes** grâce à des alertes précises.

3. Valeur ajoutée :

- **Réduction des pertes de production** (jusqu'à 40 % actuellement) grâce à une meilleure maîtrise de l'élevage.
- **Gain de temps et d'efficacité** avec la centralisation de toutes les informations sur une seule interface.
- **Meilleure rentabilité** grâce à l'optimisation des dépenses et à une prise de décision plus éclairée.
- **Accessibilité** : avec un prix de départ abordable (49 000 FCFA), la solution est pensée pour les petits producteurs comme pour les coopératives.

IV. L'équipe de management :

L'équipe est constituée de quatre ingénieurs dont deux développeurs, une électronicienne et un graphiste designer.



Kadidia Mah DEMBELE

Electronicienne
Développeur web/mobile
Conception et
développement du
dispositif électronique.



Arhamatou MAIGA

Développeur web /
mobile
Developpement front-end
de l'application mobile.



Mahamar MAIGA

Graphiste / UI Designer.
Mise en place de la maquette
de l'application, et du visuel de
l'application.



Fatoumata KANE

Développeur web / mobile
Developpement back-end
de l'application mobile.



Figure 4:Equipe PisciSmart

V. Prévision financière sur 3 ans :

Pour le lancement et le développement de PisciSmart, un investissement initial de **11 millions de FCFA** sont envisagés. Ce montant couvrira notamment le développement technique de l'application mobile, la fabrication des boîtiers connectés, ainsi que les premières actions de communication et de commercialisation.

Le **modèle économique** repose sur deux sources de revenus principales :

- **La vente du boîtier** au prix unitaire de **49 000 FCFA**, incluant les fonctionnalités de surveillance de l'eau, alertes pour les heures de nutrition.
- **Un abonnement optionnel premium** à **15 000 FCFA par an**, offrant un accès aux outils de gestion avancée (suivi des ventes, dépenses, bénéfices, perte éventuelle des sujets par cycle).

Nous avons estimé une **croissance progressive des ventes entre 17 % et 22 % par an**, conformément aux dynamiques du marché et à la montée en intérêt pour les solutions technologiques en pisciculture.

Année 1 :

- **Boîtiers vendus** : $100 \times 49\,000 \text{ FCFA} = 4\,900\,000 \text{ FCFA}$
- **Abonnements premium** : $70 \times 15\,000 \text{ FCFA} = 1\,050\,000 \text{ FCFA}$
- **Chiffre d'affaires total** : **5 950 000 FCFA**

Année 2 :

- **Boîtiers vendus** : $120 \times 49\,000 \text{ FCFA} = 5\,880\,000 \text{ FCFA}$
- **Abonnements premium** : $90 \times 15\,000 \text{ FCFA} = 1\,350\,000 \text{ FCFA}$
- **Chiffre d'affaires total** : **7 230 000 FCFA**

Année 3 :

- **Boîtiers vendus** : $146 \times 49\,000 \text{ FCFA} = 7\,154\,000 \text{ FCFA}$
- **Abonnements premium** : $110 \times 15\,000 \text{ FCFA} = 1\,650\,000 \text{ FCFA}$
- **Chiffre d'affaires total** : **8 804 000 FCFA**

Ces prévisions démontrent la **viabilité financière du projet** et sa **capacité à générer des revenus croissants** tout en contribuant au développement d'une pisciculture moderne et rentable au Mali

VI. Impact social :

PisciSmart génère un impact positif sur la société et l'environnement, notamment à travers les aspects suivants :

- **Amélioration de la production locale** : En optimisant les pratiques de pisciculture, PisciSmart aide à augmenter la production locale de poisson, réduisant ainsi la dépendance du Mali à l'importation de poissons. Cette initiative contribue à améliorer la sécurité alimentaire, en fournissant une source de protéines de qualité pour la population malienne.
- **Réduction des risques liés à la qualité du poisson** : En garantissant des conditions optimales d'élevage, PisciSmart permet également de produire un poisson de meilleure qualité, ce qui réduit les risques sanitaires liés à la consommation de produits de mauvaise qualité souvent importés.
- **Gestion durable de l'eau** : PisciSmart permet aux pisciculteurs de suivre de près les paramètres de la qualité de l'eau dans leurs bassins, ce qui aide à éviter les pollutions et l'épuisement des ressources en eau. Une gestion plus

précise et proactive de l'eau minimise les risques de pollution et assure une meilleure durabilité de l'écosystème aquatique.

- **Réduction du gaspillage alimentaire** : L'optimisation de la gestion de l'alimentation des poissons permet de réduire les gaspillages d'aliments et, par conséquent, la production de déchets. Cela a un impact direct sur l'utilisation des ressources naturelles et sur la réduction des déchets dans le secteur de la pisciculture.
- **Diminution des pertes de poissons** : En permettant aux pisciculteurs de mieux contrôler la qualité de l'eau, l'alimentation des poissons et les conditions de production, PisciSmart contribue à une gestion plus efficace des bassins.

VII. Conclusion :

PisciSmart est bien plus qu'un simple projet technologique : c'est une réponse concrète aux défis majeurs de la pisciculture au Mali, à savoir le manque de modernisation, le gaspillage des ressources, et la faible rentabilité des exploitations. En alliant un **dispositif électronique** à une **application mobile**, nous permettons aux pisciculteurs de mieux suivre, analyser et rentabiliser leurs activités, tout en contribuant à la sécurité alimentaire et à l'économie locale.

Nous sommes convaincus que l'avenir de la pisciculture passe par l'innovation, et PisciSmart entend bien en être le catalyseur.