

Feed
the
world



Introduction

Certaines régions d'Afrique et d'Amérique du Sud sont en proie à des crises alimentaires.

Le projet Seed Of Life permettra de créer des circuits courts d'approvisionnement de nourriture tout en incitant à la consommation de produits locaux et responsables.

Contexte de développement

L'insécurité et l'inégalité alimentaires sont des problèmes qui touchent 258 millions de personnes.

(en 2022, selon le FAO)

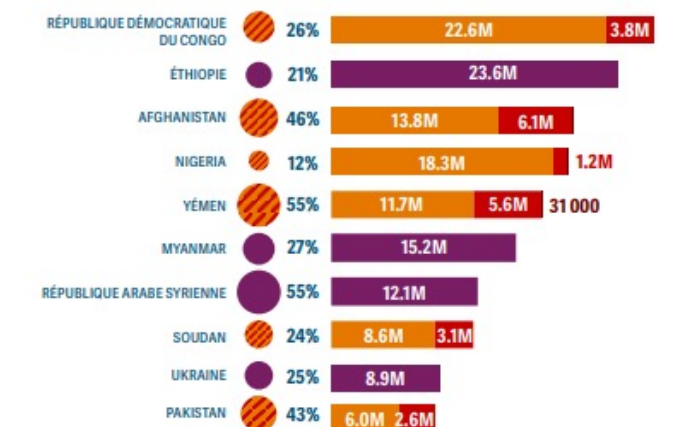
253 M de personnes étaient sous pression (phase 2 de l'IPC/CH) dans 41 pays / territoires disposant d'analyses IPC/CH. (Source : GTT de l'IPC/CH, 2022).

Tout au long de l'année 2023, les besoins sont restés inacceptables et obstinément élevés.

258 millions de personnes dans 53 pays étaient en situation d'insécurité alimentaire aiguë.

Selon l'estimation de l'ONU chaque réduction de 1% de l'aide alimentaire risque de pousser plus de 400.000 personnes au bord de la faim.

Pays/territoires comptabilisant le plus grand nombre de personnes en phase 3 de l'IPC/CH ou plus ou équivalente en 2022 et part de la population analysée dans ces phases



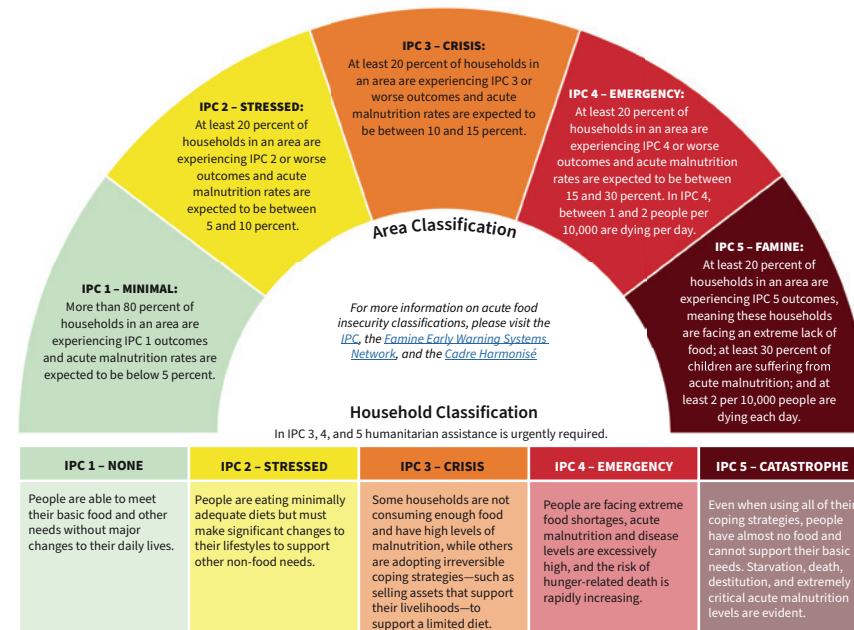
Nombre de personnes en :
 Phase 3 de l'IPC/CH Phase 4 de l'IPC/CH Phase 5 de l'IPC/CH Insécurité alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH
 Part de la population analysée en :
 Phase 3+ de l'IPC/CH Insécurité alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH

Source : GTT de l'IPC 2022, CH 2022, HNO 2022 et 2023, REACH 2023.

Réduction de l'empreinte carbone

C'est en réponse aux problématiques liées à la nutrition que **Seed Of Life** prend ses racines : **éduquer les populations locales** à l'entraide et à l'autonomie alimentaire tout en résolvant les problématiques écologiques **en bâtissant des fermes d'aquaponie** durables et à faible impact environnemental.

INTEGRATED FOOD SECURITY PHASE CLASSIFICATION (IPC) EXPLAINER FOR ACUTE FOOD INSECURITY



<https://www.usaid.gov/food-assistance/integrated-food-security-phase-classification-ipc-explainer>

Objectifs

Solution Seed Of Life

La mission de Seed Of Life est la suivante :

- s'implanter dans une **zone géographique précise** (possèdent des lacs ou des rivières d'eau douce à proximité est des espèces de poissons locales) pour créer des fermes d'aquaponies,
- **garantir une situation de sécurité alimentaire** en étant en capacité de produire des légumes et des poissons tout au long de l'année,
- **étendre le parc de ferme aquaponique** à travers le pays afin de raccourcir toujours plus les circuits.

Notre objectif suivant sera de s'étendre à d'autres pays en suivant le même processus, tout en restant fidèle à nos valeurs.

Qu'est-ce que l'aquaponie ?

Il s'agit d'un dispositif de polyculture associant l'élevage de poissons d'eau douce (la pisciculture) à la culture de légumes et de bactéries nitrifiantes dans un système de recirculation de l'eau fonctionnant en circuit fermé.

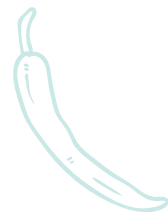
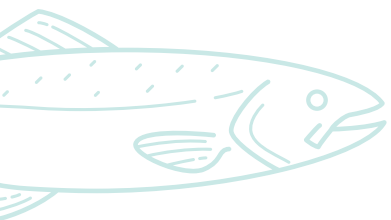
Les déjections des poissons contiennent des déchets azotés (principalement de l'ammoniaque), et les plantes, pour pousser, ont besoin de composés azotés (des nitrates, pour l'essentiel), qui leur tiennent lieu d'engrais.

Les bactéries nitrifiantes assurent la liaison entre les poissons et les plantes, en convertissant l'ammoniaque contenue dans les excréments des poissons en nitrates assimilables par les plantes.

1. Les poissons sont nourris puis l'eau des bassins enrichie de leurs rejets organiques est acheminée vers d'autres bassins.

5. Retour à l'étape numéro 1.

4. L'eau purifiée par les plantes peut ensuite être réutilisée.



Fonctionnement

2. Des bactéries présentes dans le système rendent assimilables par minéralisation, les nutriments des poissons pour les plantes.

3. L'eau gravite vers les serres dans lesquelles les plantes se nourrissent des éléments nutritifs contenus dans l'eau et la filtre en retour.

Le processus d'installation suivra un protocole strict mis en place en amont. La construction des fermes sera fait par des acteurs locaux sous la supervision de la future équipe Seed of Life.

Par la suite cette même équipe formera les futurs employés sur les différents aspects technique de l'aquaponie.

Ressources

Budget et mise en place

Le budget sera fait en fonction des régions du monde où Seed of Life s'implante car le matériel nécessaire diffère selon plusieurs facteurs ; la race de poisson utilisé, la taille de la ferme et le type de système de culture utilisé. Ainsi dans une optique de minimiser notre impact écologique, nous utilisons des poissons déjà présents dans cette zone géographique.

Néanmoins en se basant sur une espèce répandue en Amérique du Sud et en Asie comme le tilapia. On peut estimer le budget d'une ferme d'une ferme mesurant 2000 à 2500 m² de production et 100 m² de bâtiments.

Pour une production à l'année de 10 tonnes de poisson et entre 40 et 60 tonnes de légumes. Le prix global d'installations du projet pourer varie entre 1 million et 1,5 million d'euros en Europe. Il serait forcément différent selon les zones géographiques choisies.

Protocole de mise en place des fermes de Seed of Life

PHASE 1

1. Trouver une zone géographique dans le monde en prévention d'une crise ou nécessitant de l'aide humanitaire d'ordre alimentaire.
2. Trouver une région dans ce pays qui possède une source d'eau naturelle et des poissons d'eau douce. Les poissons devront faire partie des habitudes alimentaires des populations locales.
3. Créer un document prévisionnel en rassemblant le plus d'informations possible (géopolitique, économique, sociale...) sur le pays.
4. Budgétiser en fonction des informations recueillies et finaliser un dossier traduit dans plusieurs langues.
5. Contacter des ONG locales ou internationales et des membres du gouvernement pour proposer l'installation d'une ferme aquaponique.
6. Trouver des investisseurs prêts à nous suivre et négocier une aide de l'Etat.
7. Contacter des entreprises locales pour la construction de la ferme.

PHASE 2

Installation

1. Trouver et acheter un terrain suffisamment grand dans la région choisie.
2. Construction de serres et d'un bâtiment pour accueillir les cuves à poisson ainsi que le matériel sous la supervision des équipes d'ingénieurs de Seed Of Life (SOL).
3. Mise en route du système aquaponique et la phase de test ; l'équipe SoL entamera la formation des employés locaux.

PHASE 3

Production et commercialisation

1. Début de la phase de production de légumes.
2. Récolte des légumes et des poissons tout en garantissant la symbiose du système.
3. Distribution par des canaux auxiliaires (marchés ,Grande distribution, magasins locaux).

Conséquences

Impact

Conséquences sur le plan nutritionnel et sur les mentalités (idéologiques)

Pouvoir produire toute l'année des produits locaux, frais et de bonne qualité. Se tourner vers l'élevage de poissons locaux comme le tilapia afin de ne pas bouleverser les habitudes alimentaires de la population.

Conséquences d'un point de vue environnemental

Il y a un impact écologique faible car le système d'aquaponie ne requiert pas une importante consommation d'eau sur le long terme.

Les productions seront sans pesticides.

Ainsi, dans le futur, ce système pourrait permettre la diminution de la "surpêche" sur une longue durée et une réduction de l'empreinte carbone à long terme.

Conséquences sur le plan de l'économie

L'impact économique de ce projet a pour vocation de redynamiser la zone urbaine en créant de l'emploi et en diminuant les coûts de transport des produits issus de l'agriculture biologique.(mise en valeur du circuit-court).

Introduction

Algunas regiones de África y Sudamérica sufren crisis alimentarias. El proyecto Seed Of Life contribuirá a crear cadenas/circuitos cortos de suministro de alimentos, al mismo tiempo que promueve el consumo de productos locales y sostenibles.

Contexto de desarrollo

La inseguridad alimentaria y las desigualdades que provocan afectarán a 258 millones de personas en 2022.

(Según la FAO)

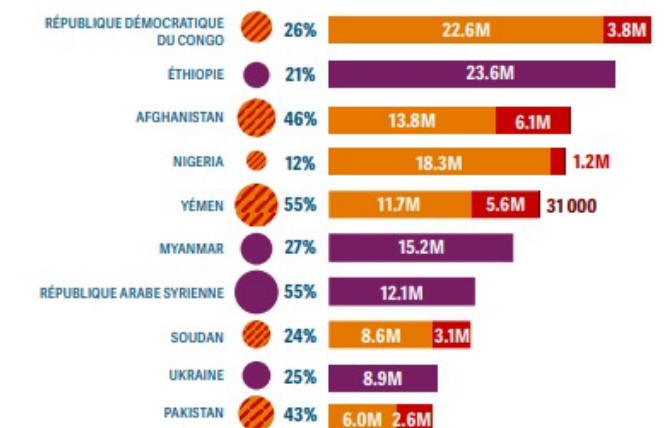
253 millones de personas bajo presión (fase 2 del IPC/CH) en 41 países/territorios con análisis del IPC/CH. (Fuente: IPC/CH TWG, 2022).

A lo largo de 2023, las necesidades siguieron siendo inaceptable y obstinadamente elevadas.

258 millones de personas en 53 países sufrían inseguridad alimentaria aguda.

Según estimaciones de LAS NACIONES UNIDAS, cada reducción del 1% de la ayuda alimentaria podría empujar a más de 400.000 personas al borde del hambre.

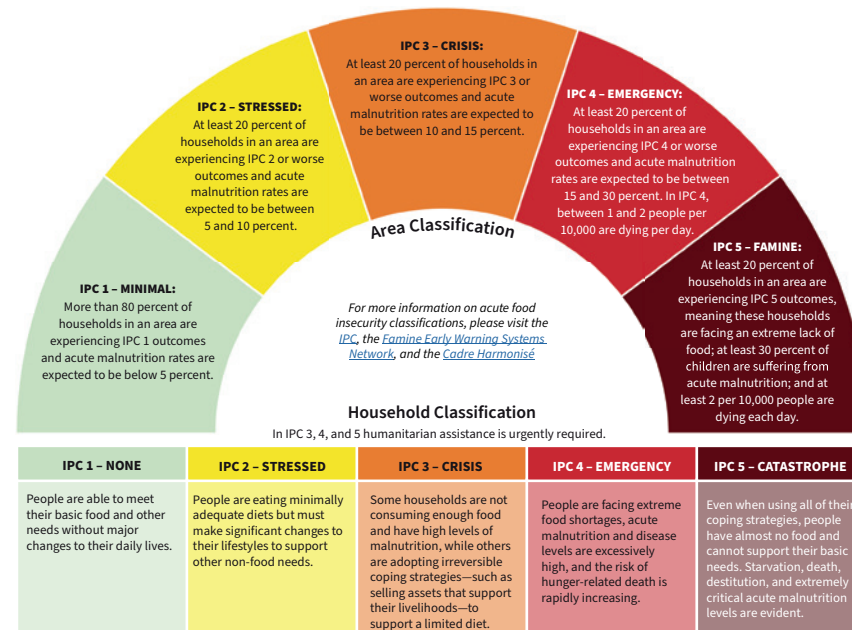
Pays/territoires comptabilisant le plus grand nombre de personnes en phase 3 de l'IPC/CH ou plus ou équivalente en 2022 et part de la population analysée dans ces phases



Nombre de personnes en :
 Phase 3 de l'IPC/CH Phase 4 de l'IPC/CH Phase 5 de l'IPC/CH Insecureté alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH
 Part de la population analysée en :
 Phase 3+ de l'IPC/CH Insecureté alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH

Source : GTT de l'IPC 2022, CH 2022, HNO 2022 et 2023, REACH 2023.

INTEGRATED FOOD SECURITY PHASE CLASSIFICATION (IPC) EXPLAINER FOR ACUTE FOOD INSECURITY



<https://www.usaid.gov/food-assistance/integrated-food-security-phase-classification-ipc-explainer>

Reducción de la huella de carbono

Seed of life encuentra sus raíces en la búsqueda de soluciones a problemas relacionados con la nutrición: formar a la población local para que se apoye mutuamente y se abastezca de alimentos, al mismo tiempo que aborda problemas ecológicos mediante la construcción de granjas acuaponía sostenibles de bajo impacto ambiental.

Objetivos

Solution Seed Of Life

La mission de Seed Of Life :

- instalar granjas acuapónicas en áreas geográficas específicas con lagos o ríos de agua dulce cercanos y especies de peces locales,
- garantizar la seguridad alimentaria al producir hortalizas y pescado durante todo el año,
- expandir la red de granjas acuapónicas en todo el país para acortar aún más las distancias de distribución.

Nuestro próximo objetivo será ampliar el proyecto a otros países, siguiendo el mismo proceso y manteniéndonos fieles a nuestros valores.

¿Qué es la acuaponía?

La acuaponía es un sistema de policultivo que combina la cría de peces de agua dulce (piscicultura) con el cultivo de hortalizas y bacterias nitrificantes en un sistema de recirculación de agua en circuito cerrado.

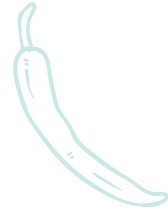
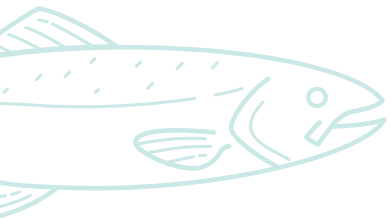
Los desechos nitrogenados de los peces, principalmente amoníaco y las plantas necesitan compuestos nitrogenados (principalmente nitratos) para crecer, los cuales actúan como fertilizantes.

Las bacterias nitrificantes sirven como nexo entre los peces y las plantas al convertir el amoníaco contenido en los excrementos de los peces en nitratos asimilables por las plantas.

1. Se alimenta a los peces y luego el agua de los tanques, enriquecida con sus desechos orgánicos, se transporta a otros tanques.

5. Volvamos al primer paso.

4. El agua purificada por las plantas puede reutilizarse.



Cómo funciona

2. Las bacterias presentes en el sistema ponen los nutrientes de los peces a disposición de las plantas mediante la mineralización.

3. El agua gravita hacia los invernaderos, donde las plantas se alimentan de los nutrientes contenidos en el agua y la filtran a cambio.

El proceso de instalación sigue un estricto protocolo establecido de antemano. Las granjas serán construidas por jugadores locales bajo la supervisión del futuro equipo de Seed of Life. El mismo equipo formará a los futuros empleados en los diversos aspectos técnicos de la acuaponía.

Recursos

Presupuesto/ Ejecución

El presupuesto se basará en las regiones del mundo donde se establezca Seed of Life, ya que el equipamiento necesario difiere en función de varios factores: la raza de peces utilizada, el tamaño de la piscifactoría y el tipo de sistema de cultivo empleado. Paraminimizar nuestro impacto ecológico, utilizamos peces que ya están presentes en esa zona geográfica.

Sin embargo, basándonos en una especie como la tilapia, muy extendida en Sudamérica y Asia. Podemos estimar el presupuesto de una explotación de 2.000 a 2.500 metros cuadrados de superficie de producción y 100 metros cuadrados de edificios. Para una producción anual de 10 toneladas de pescado y entre 40 y 60 toneladas de hortalizas.

El coste global de la instalación del proyecto Pourer oscila entre 1 y 1,5 millones de euros en Europa. Variará necesariamente en función de la zona geográfica elegida.

El Protocolo para la creación de granjas

FASE 1

1. Encontrar una zona geográfica del mundo necesitada de ayuda alimentaria, humanitaria o para prevenir una crisis.
2. Encontrar una región del país con una fuente de agua natural y peces de agua dulce. El pescado debe formar parte de la dieta de la población local.
3. Crear un documento de previsión recopilando toda la información posible (geopolítica, económica, social, etc.) sobre el país.
4. Presupuesto sobre la base de la información recopilada y finalizar un expediente traducido a varias lenguas.
5. Ponerse en contacto con ONG locales o internacionales y miembros del Gobierno para proponerles la creación de una granja de acuaponía.
6. Encontrar inversores dispuestos a seguirnos y negociar ayudas estatales.
7. Contactar con empresas locales para la construcción de la granja.

FASE 2

Instalaciones

1. Encontrar y comprar un terreno suficientemente grande en la región elegida.
2. Construcción de invernaderos y de un edificio para albergar las peceras y el equipo bajo la supervisión de los equipos de ingeniería de Seed of life (SOL).
3. MEI sistema de acuaponía está en funcionamiento y la fase de prueba está en marcha. El equipo de SOL empezará a formar a los empleados locales.

FASE 3

Producción y comercialización

1. Inicio de la fase de producción de hortalizas
2. Cosecha de verduras y pescado, garantizando al mismo tiempo la simbiosis del sistema.
3. Distribución a través de canales auxiliares (mercado, supermercado, tienda local).

Consecuencias

Impacto

Consecuencias para la nutrición y las actitudes (ideológicas)

Facilitar la producción de productos locales frescos de calidad durante todo el año, lo que puede tener un impacto positivo en la nutrición de la población. Optar por la cría de peces locales, como la tilapia, para no perturbar los hábitos alimentarios existentes de la población.

Consecuencias medioambientales

El sistema de acuaponía tiene un impacto ecológico mínimo, ya que no requiere un consumo significativo de agua a largo plazo y elimina la necesidad de pesticidas en la producción.

A largo plazo, este sistema podría contribuir a reducir la presión sobre los recursos pesqueros y disminuir la huella de carbono asociada con la producción de alimentos.

Impacto económico

Además, al fomentar canales de distribución, se podría reducir el coste del transporte de productos ecológicos, beneficiando así tanto a los productores como a los consumidores locales.

Introduction

Some regions of Africa and South America are plagued by food crises. The Seed Of Life project will help create short food supply circuits, while encouraging the consumption of local, responsible produce.

Development context

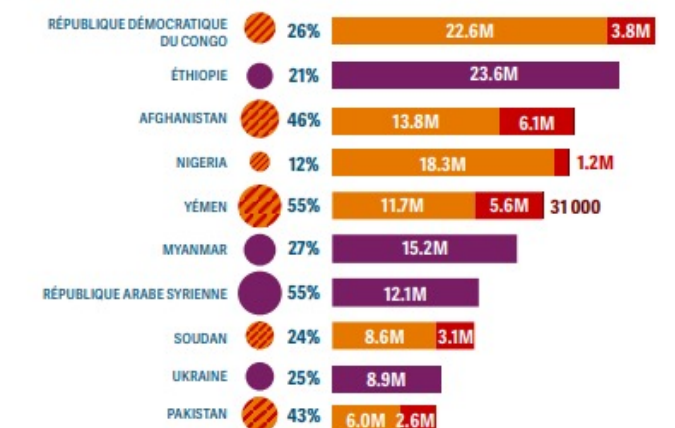
According to the FAO, food insecurity and the inequalities it causes will affect 258 million people by 2022.

253M people were under pressure (IPC/CH phase 2) in 41 countries/territories with IPC/CH.

Throughout 2023, needs remained unacceptably and stubbornly high 258 million people in 53 countries and territories faced acute food insecurity.

According to the UN estimate, every one percent cut in food assistance risks pushing more than 400,000 people towards the brink of starvation.

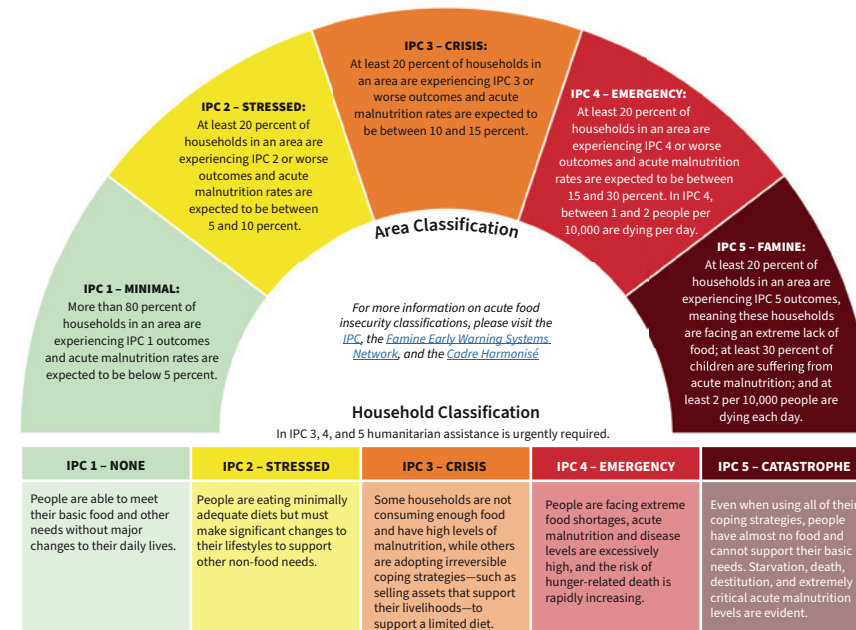
Pays/territoires comptabilisant le plus grand nombre de personnes en phase 3 de l'IPC/CH ou plus ou équivalente en 2022 et part de la population analysée dans ces phases



Nombre de personnes en :
 Phase 3 de l'IPC/CH Phase 4 de l'IPC/CH Phase 5 de l'IPC/CH Insécurité alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH
 Part de la population analysée en :
 Phase 3+ de l'IPC/CH Insécurité alimentaire modérée + aiguë sévère hors IPC/CH

Source : GTT de l'IPC 2022, CH 2022, HNO 2022 et 2023, REACH 2023.

INTEGRATED FOOD SECURITY PHASE CLASSIFICATION (IPC) EXPLAINER FOR ACUTE FOOD INSECURITY



<https://www.usaid.gov/food-assistance/integrated-food-security-phase-classification-ipc-explainer>

Carbon footprint reductions

Seed Of Life's roots lie in the search for answers to nutrition-related problems: training local populations to help each other and to be self-sufficient in food, while solving ecological problems by building sustainable aquaponics farms with low environmental impact.

Objectives

Solution Seed Of Life

Seed Of Life's mission is as follows:

- set up aquaponics farms in a specific geographical area with nearby freshwater lakes or rivers and local fish species,
- guarantee food security by being able to produce vegetables and fish all year round,
- expand the aquaponics farm network across the country to further shorten circuits.

Our next objective is to extend the project to other countries, following the same process and remaining true to our values.

What is aquaponics?

This is a polyculture system combining freshwater fish farming (pisciculture) with vegetable growing and nitrifying bacteria in a closed-circuit water recirculation system.

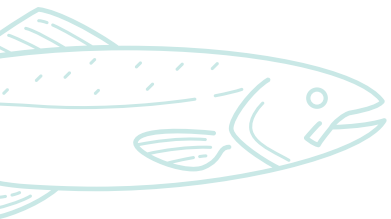
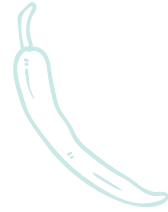
Fish excrement contains nitrogenous waste (mainly ammonia), and plants need nitrogenous compounds (mainly nitrates) to grow, acting as fertilizers.

Nitrifying bacteria act as a link between fish and plants, converting the ammonia in fish excrement into plant-available nitrates.

- 1.** The fish are fed, and the water from the ponds, enriched with their organic waste, is conveyed to other ponds.

- 5.** Back to step one.

- 4.** The water purified by the plants can then be reused.



How it works

- 2.** Bacteria present in the system make the fish's nutrients available to plants through mineralization.

- 3.** The water gravitates towards the greenhouses, where the plants feed on the nutrients contained in the water and filter it in return.

The installation process follows a strict, pre-established protocol. The farms will be built by local players under the supervision of the future Seed of Life team.

The same team will then train future employees in the various technical aspects of aquaponics.

Ressources

Budget / Implementation

The budget will depend on the region of the world where Seed of Life is established, as the material required differs according to several factors: the breed of fish used, the size of the farm and the type of farming system used. In order to minimize our ecological impact, we use fish that are already present in that geographical area.

However, based on a species such as tilapia, which is widespread in South America and Asia.

We can estimate the budget for a farm measuring 2,000 to 2,500 square meters of production space and 100 square meters of buildings. For an annual production of 10 tons of fish and between 40 and 60 tons of vegetables. The overall cost of the Pourer project varies between 1 million and 1.5 million euros in Europe. It would necessarily vary according to the geographical area chosen.

The Seed of Life farm set-up protocol

PHASE 1

1. Find a geographic area in need of humanitarian food aid or crisis prevention.
2. Find a region in the country with a natural water source and freshwater fish. Fish should be part of the local population's diet.
3. Create a forecast document by gathering as much information as possible (geopolitical, economic, social...) about the country.
4. Budget on the basis of the information gathered, and finalize a file translated into several languages.
5. Contact local or international NGOs and members of the government to propose the installation of an aquaponic farm.
6. Find investors willing to follow us and negotiate government aid.
7. Contact local companies to build the farm.

PHASE 2

Installations

1. Find and buy a sufficiently large plot of land in the chosen region.
2. Construction of greenhouses and a building to house the fish tanks and equipment under the supervision of Seed Of Life(SOL) engineering teams.
3. The aquaponics system start-up and testing phase; the SoL team will begin training local employees.

PHASE 3

Production and marketing

1. Start of the vegetable production phase.
2. Harvesting vegetables and fish, while ensuring the system's symbiosis.
3. Distribution through ancillary channels (market, supermarket, local store).

Consequences

Impact

Consequences for nutrition and (ideological) attitudes

To be able to produce fresh, highquality local produce all year round. Focus on breeding local fish such as tilapia, so as not to disrupt people's eating habits.

Environmental consequences

There is little ecological impact, as the aquaponics system does not require significant long-term water consumption. Production will be pesticide-free. So, in the future, this system could help reduce «overfishing» over the long term and reduce the carbon footprint in the long term.

Economic impact

The economic impact of this project is intended to revitalize the urban area by creating jobs and reducing the cost of transporting organically grown produce (development of short distribution channels).



SEED OF LIFE

Te mencil irit velisi. Inciduisi.

To endre do dolobore tatet alit lam ipis et diamconsed tatue volessent ad ent ea
feugue tet iliquis ad doloreros dolenibh ex eum aute