

## Volet 8

# Évaluation de l'impact du projet par les partenaires non académiques et synthèse de la participation des principaux partenaires du projet

Ce volet comprend deux parties distinctes mais éminemment complémentaires : les lettres signées des partenaires non académiques évoquant les retombées potentielles et la plus-value issue de Patamil ; les bilans de chaque partenaire réalisés à la demande B. Sajaloli qui ont nourri le rapport final.

### 1. Lettres d'évaluation de l'impact du projet par les partenaires non académiques :



Lycée en Forêt

Le Proviseur  
Bruno TOMAS  
Tél : 02 36 84 99 20  
Mel : [ce.0450040z@ac-orleans-tours.fr](mailto:ce.0450040z@ac-orleans-tours.fr)  
45 avenue Louis Maurice Chautemps  
45200 Montargis



Montargis, le 31 mars 2026

**Objet :** rapport d'activité du lycée en Forêt dans le cadre de l'APR Patamil.

Le lycée en Forêt de Montargis a été partenaire de travail de l'équipe de chercheurs impliqués dans l'APR Patamil, sur trois années scolaires. Les enseignantes concernées, Stéphanie Plichon (Histoire-Géographie), Céline Sonnet (SVT) et Anne-Lise Tomassone (SES et EMC), ont encadré une classe de Seconde sur l'année 2021-2022 en les faisant travailler sur les questions relatives à l'agriculture et à l'alimentation. Les élèves ont travaillé de manière décloisonnée et transversale pour mener à bien leur projet : ils ont réalisé une enquête auprès de plusieurs centaines de camarades via l'outil Pronote, traité les données et produit des panneaux, et conduit un débat en experts sur le sujet devant les autres partenaires du projet, Centre Sciences et les professeurs des Universités de Tours, Laura Verdelli, et d'Orléans, Bertrand Sajaloli.

L'année suivante (2022-23), une dizaine d'élèves a souhaité poursuivre le projet sur la base du volontariat, une à deux heures par semaine, et ils ont travaillé plus précisément sur les questions d'équité alimentaire, et réalisé d'autres panneaux. Leurs enquêtes ont servi de support de travail lors d'une visioconférence avec des étudiants francophones de Pondichéry (Tamil Nadu) au cours de laquelle ils ont tous pu dialoguer et confronter leurs pratiques alimentaires. Tous les panneaux conçus par les élèves et exécutés par les graphistes de Centre Science, ont fait l'objet d'une exposition, présentée l'année de Terminale (2023-24) à leurs camarades au lycée, et au MOBE d'Orléans lors de la Fête de la Science en octobre 2024. Les panneaux sont depuis installés dans le self du lycée.

Les apports résultant de la participation du Lycée en Forêt ont été nombreux : pour les élèves, l'initiation à la recherche en Sciences de la Vie de la Terre et sciences humaines, et la présentation orale de leurs travaux à divers publics (chercheurs, étudiants indiens, lycéens et grand public) leur ont permis d'acquérir des compétences utiles pour le baccalauréat et leurs études futures. Pour le lycée, l'inscription dans ce projet a renforcé l'image d'un établissement ouvert sur le monde. Plusieurs articles dans la presse locale ont été publiés, ainsi que dans la revue *Echosciences* de Centre Sciences, et Patamil a été présenté comme exemple de travail d'éducation à la Citoyenneté et à la Solidarité Internationale lors du colloque FECODD-RéUnifedd « Former au monde demain » à Clermont Ferrand en juillet 2024.





Orléans, le 31 Mars 2026

Objet : Évaluation de l'impact des actions de culture scientifique du projet APR PATAMIL

Centre Sciences, en partenariat avec les acteurs du projet APR PATAMIL, a participé aux actions de médiation scientifique dans l'objectif de sensibiliser les publics visés aux problématiques de l'alimentation durable sur le territoire de la région Centre-Val de Loire mais également en Inde.

L'objectif a été de valoriser les résultats de PATAMIL auprès du grand public et de permettre à des élèves éloignés ou empêchés de suivre un projet de recherche, citoyen et solidaire sur 3 ans. Ces actions suivent les axes de la stratégie régionale de culture scientifique. Les livrables ainsi conçus ont trouvé un relais et une diffusion dans les actions menées par l'IEHCA mais également dans celles des partenaires culturels et scientifiques impliqués dans le projet.

Les actions menées sur les 3 années ont permis d'organiser des moments d'échanges et de sensibilisation sur le sujet de l'alimentation durable, à la fois avec les élèves du lycée Franz Stock à Lignières et des élèves du lycée En Forêt à Montargis.

Les enseignants du lycée à Mignières ont été associés à l'association A.S.I.E pour accompagner les projets liés à l'Éducation à la Citoyenneté, à la Solidarité Internationale, de l'Éducation au Développement Durable et de la promotion des Objectifs du Développement Durable.

Les actions ont porté sur des temps d'échanges avec les scientifiques et intervenants du projet PATAMIL, mais également avec les étudiants du Centre de formation agricole de la Dhan Foundation à Madurai, au Tamil Nadu en Inde, par la création d'outils autour du projet (vidéos) et la valorisation de ces outils dans des manifestations.

Le projet a fait l'objet de valorisation sur les réseaux sociaux, sur [Echosciences-centre-Val de Loire](#), sur The Conversation mais également sur des médias régionaux, où les articles sont encore disponibles, lors de conférences et d'évènements grand public.

Enfin, le projet a surtout permis de structurer des partenariats forts entre les différents partenaires et ainsi de nouer de nouvelles collaborations.

Béatrice Saulnier  
Chargée de mission à Centre-Sciences

**Centre•Sciences**

**Adresse postale** : 72 Faubourg de Bourgogne, 45000 Orléans

**Livraison** : 57 quai du Roi, 45000 Orléans

**Tél** : 02 38 77 11 06 - **Mél** : [contact@centre-sciences.fr](mailto:contact@centre-sciences.fr) - **www** : [www.centre-sciences.org](http://www.centre-sciences.org)



Tours, le 30 janvier 2026

Objet : Évaluation de l'impact de l'APR-IR PATAMIL par l'IEHCA

Madame, Monsieur,

En ma qualité de Président de l'Institut Européen d'Histoire et des Cultures de l'Alimentation (IEHCA), je souhaite attester de l'implication continue de notre structure au sein du programme de recherche-action PATAMIL (2021-2025), ainsi que de l'impact significatif que ce projet a généré pour notre institution et pour l'écosystème régional dans lequel nous inscrivons nos missions.

L'IEHCA a participé au projet en tant que partenaire non académique, mobilisant ses compétences en médiation scientifique, coordination partenariale, ingénierie culturelle et animation de réseaux. Cette collaboration a permis de renforcer les liens entre acteurs académiques, professionnels, associatifs et institutionnels, en France comme en Inde, et d'inscrire durablement les enjeux d'équité alimentaire au cœur de nos actions de diffusion, de formation et de valorisation des patrimoines alimentaires.

Le projet PATAMIL a constitué pour l'IEHCA un levier structurant, tant pour l'élargissement de nos partenariats que pour le développement de nouvelles compétences en coordination interculturelle, en ingénierie pédagogique et en conception de dispositifs de culture scientifique. Il a également contribué à renforcer notre rôle d'interface entre recherche, société civile et acteurs territoriaux, en cohérence avec les missions que nous portons depuis plus de vingt ans.

Vous trouverez ci-joint un document détaillé de retour d'expérience, présentant l'ensemble des actions menées par l'IEHCA dans le cadre du projet, ainsi que les retombées observées pendant et après sa réalisation. Ce document atteste de la plus-value apportée par notre participation, tant pour la dynamique régionale que pour l'internationalisation des collaborations autour des questions alimentaires.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.



116 BD BÉRANGER  
37000 TOURS

02 47 05 90 30  
contact@villa-rabelais.fr  
www.villa-rabelais.fr

X @iehca\_network  
f Villa Rabelais - IEHCA  
@villa\_rabelais  
video\_iehca

Bruno LAURIOUX  
Président de l'IEHCA

INSTITUT EUROPEEN D'HISTOIRE ET  
DES CULTURES DE L'ALIMENTATION  
116 boulevard Beranger  
F - 37000 TOURS  
Tél. 02 47 05 90 30  
contact@iehca.eu / www.villabelais.fr



**Région Centre-Val de Loire**

Orléans, le 30 mars 2026

**OBJET : Projet PATAMIL – Evaluation qualitative d'impact**

Madame, Monsieur,

Nous souhaitons par ce courrier, en tant que partenaire non-académique du projet PATAMIL, contribuer à l'évaluation qualitative des retombées et plus-value apportée par celui-ci.

La souveraineté alimentaire constituant l'une des grandes thématiques de coopération en solidarité internationale, il a été particulièrement intéressant pour les acteurs de ce secteur en région Centre-Val de Loire de pouvoir apprendre du projet PATAMIL dans ce domaine. Différents témoignages, retours d'expérience et transmission des résultats du projet par l'Université d'Orléans dans des rencontres en région ont ainsi permis de nourrir les réflexions sur ce sujet, par exemple lors du séminaire de formation nationale AlimentTERRE que Centraider a accueilli à Vendôme en avril 2024. Le fait d'abriter et d'alimenter le site de PATAMIL a également contribué à la diffusion de cette thématique dans notre réseau.

En outre, le projet a servi de fil conducteur de l'une de nos revues (la N°57, publiée en mai 2025) en nous permettant de la consacrer à l'Asie, zone géographique trop peu connues et investie par les acteurs de la coopération et de la solidarité internationale. Cette revue, intitulée « Visages d'Asie » nous a permis de renforcer nos liens avec le monde de la recherche, notamment les universités d'Orléans et de Tours.

Enfin, fort de l'existence de ce projet en région Centre-Val de Loire comme l'un des pans de la coopération entre la Région et le Tamil Nadu, Centraider a créé en 2025 un groupe-pays Inde co-animé avec le réseau régional multi-acteurs de la Guadeloupe, Karib Horizon. PATAMIL constitue en effet une source d'inspiration pour d'autres coopérations, ici et ailleurs.

Murielle Mignot, Directrice

CENTRAIDER est soutenu par la Région Centre-Val de Loire et l'Etat Français

**140 Faubourg Chartrain  
41100 Vendôme  
02.54.80.23.09**



## 2. Bilan de la participation des principaux partenaires de PATAMIL :

### 2.1 Bilan de l'ONG Indienne Dhan Foundation :



## Detailed Report: The Role of DHAN Foundation in the PATAMIL Project and Local Food Systems (LFS)

The DHAN Foundation has emerged as a key driver of rural development in Tamil Nadu, India, especially through its efforts in enhancing local food systems and improving the livelihoods of marginalized communities. With a particular focus on small millet farming and traditional food practices, the PATAMIL Project (Promoting Traditional Agriculture and Millet for Livelihoods) is a 3-year project that brings together about fifteen French and Indian actors, academic and non-academic. The Local Food Systems (LFS) approach, which integrates local food traditions with sustainable agricultural practices, has proven to be a successful model for addressing food security, economic development, and climate resilience in the region.

### Objectives of PATAMIL Project

The PATAMIL Project is a collaborative initiative designed to address food equity, environmental sustainability, and the promotion of local food systems. It is developed through the combined efforts of researchers and organizations from CEDETE, CITERES, GéHCO, the French Institute of Pondicherry, and various Indian universities such as Madras and Pondicherry, along with organizations like Resolis, IEHCA, Inpact, and the DHAN Foundation. The project has several core objectives:

#### 1. Addressing the Two-Speed Food System

The primary observation driving the PATAMIL Project is the existence of a two-speed food system:

- High-quality, locally sourced food that respects environmental and social concerns, primarily available to wealthier populations.
- Low-quality, processed food that is often imported, produced under poor environmental conditions, and targeted at poorer or marginalized populations.

The project seeks to fight against this inequity and promote food justice, democracy, and equity. The goal is to ensure that everyone, regardless of socioeconomic status, has access to nutritious, local, and sustainably produced food. This focus on food democracy highlights the importance of making quality food available to all populations, not just the affluent.

## 2. Operational Action Research for Quality Food Access

The PATAMIL Project emphasizes the need for operational action research aimed at identifying initiatives that can offer quality food products to less well-off populations. This research will explore local food initiatives that work with short circuits (direct producer-to-consumer networks) and sustainable agricultural practices to ensure food security and improve access to healthy, affordable food in vulnerable communities.

In this context, the PATAMIL Project will focus on regions like Pondicherry, Madurai, and Jawadhu Hills in India, and areas in France, including the Pays des Châteaux, PÉTR Centre-Cher, Gâtinais-Montargois, and the Orléans agglomeration. The goal is to map and support food initiatives that are already operational, encouraging local farmers and communities to offer quality food products through fair trade and sustainable practices.

## 3. Filling the Research Gap on Food Injustice and Equity

Another key objective of the PATAMIL Project is to address the blind spots in research on food injustice and food equity. The existing body of scientific work on food democracy is limited, and this project aims to contribute both conceptual frameworks and operational insights.

PATAMIL intends to clarify key concepts like food sovereignty, food justice, and sustainable agriculture while also identifying practical steps for addressing the structural inequities in the global food system. This task involves close collaboration with existing networks to draw upon Franco-Indian results and findings to develop concrete strategies that can be implemented on the ground.

## 4. Promoting North-South Exchange and Innovation

The PATAMIL Project seeks to highlight the importance of cross-cultural and North-South exchanges in addressing food system challenges. Tamil Nadu, being one of the five priority regions of the Central Region's decentralized cooperation policy, serves as a key site for such exchanges, where innovations in food policy and local actors' strategies to promote quality food and fair trade circuits are showcased.

The idea is that innovation in food systems is not restricted to the Global North and that Southern regions like Tamil Nadu have valuable insights and practices to offer. The PATAMIL Project therefore encourages mutual learning between Indian and French regions, focusing on shared knowledge and practical initiatives to build sustainable food systems that respect both environmental and social concerns.

## 5. Engaging Youth in Multicultural Solidarity and Education

One of the critical elements of the PATAMIL Project is to involve young people from both India and France in the process of promoting food equity and exploring the gastronomic heritage of both countries. This is done through multicultural solidarity exchanges, focusing on:

- Food and gastronomic heritage: Exchanging knowledge about traditional food systems, sustainable farming practices, and the cultural significance of food.
- Food equity: Engaging youth in discussions and activities around food justice, sustainable agriculture, and the role of food in creating more equitable societies.

Students from universities, schools (like the Lycée français de Pondicherry, Lycée en Forêt de Montargis, and Lycée agricole de Bourges), and hotel schools from both countries are involved in these exchanges. The aim is to nurture a new generation of leaders who understand the importance of food democracy and are equipped to work toward more sustainable and just food systems.

This document aims to provide an in-depth analysis of DHAN Foundation's contributions to the PATAMIL Project and Local Food Systems (LFS) platforms, particularly in the Madurai and Jawadhu Hills regions of Tamil Nadu. The role of DHAN Foundation in the development of millet-based food systems, cultural exchange, sustainable agriculture, and community empowerment is critical in reshaping how rural communities engage with food production, consumption, and conservation. Through its innovative interventions, the foundation has contributed to a more sustainable, resilient, and equitable food system.

## 1. DHAN Foundation: An Overview of Its Mission and Objectives

The DHAN Foundation, founded in 1997, is a non-governmental organization committed to promoting sustainable livelihoods, community empowerment, and rural development. Its approach is rooted in collective action, community ownership, and the promotion of local knowledge and practices. Over the years, DHAN Foundation has worked in multiple sectors, including microfinance, agriculture, water management, health, and education.

The small millet program under the SMALL Millet Foundation (SMF) division has been a key area of focus for DHAN Foundation. The organization works with smallholder farmers, especially those from marginalized and tribal communities, to promote the cultivation and consumption of millets as part of a holistic agricultural and food security model.

The PATAMIL Project is part of this broader initiative, aiming to revitalize traditional millet farming practices, improve the livelihoods of farmers, and enhance food security by promoting the consumption of millets. The project is also closely aligned with global movements advocating for the revitalization of traditional grains in the face of climate change and shifting food systems.

## 2. The PATAMIL Project and its Impact

The PATAMIL Project is a collaborative effort between the DHAN Foundation and several international partners, aimed at improving the economic conditions of small millet farmers and promoting the health benefits of millets. The project is focused on tribal communities in the Jawadhu Hills and surrounding areas of Madurai. The key objectives of the project include:

- Promoting sustainable millet farming practices that are resilient to climate change.
- Enhancing food security by increasing the cultivation and consumption of nutrient-rich millets.
- Creating awareness about the environmental and health benefits of millets compared to other grains.
- Strengthening local food systems by involving local farmers in the production and marketing of millet-based foods.
- Supporting economic empowerment of women and marginalized communities through millet-based livelihoods.

A central feature of the PATAMIL Project is the introduction of millet processing machinery and technology, which helps farmers process millets more efficiently. This reduces post-harvest losses, increases the market value of millets, and provides farmers with better returns on their produce. Furthermore, the project emphasizes biodiversity conservation, climate change adaptation, and the promotion of local food sovereignty.

The project's success is based on its ability to integrate agroecological practices with community-led food systems. In addition to improving agricultural practices, the project also fosters social inclusion by supporting tribal and women's groups involved in millet cultivation and processing.

## 3. Local Food Systems (LFS) Platform Launches in Madurai and Jawadhu Hills

One of the key milestones of the PATAMIL Project was the launch of the Local Food Systems (LFS) platforms in Madurai and Jawadhu Hills. These platforms are designed to bring together local farmers, consumers, and stakeholders to collaborate on strengthening local food systems, with a specific emphasis on the cultivation and consumption of millets.

### Madurai Local Food System (LFS) Launch (Sept 7, 2022)

The launch event in Madurai on September 7, 2022, was a momentous occasion, showcasing the potential of small millet farming to drive food security and sustainable agriculture in the region. During the event, Mr. Saravanan, the Regional Coordinator of the Sustainable Livelihoods and Food Security (SMF) program, highlighted the role of millet machinery that was being used by rural groups to process millets efficiently. These machines help in cleaning,

de-hulling, and milling millets, ensuring that farmers can access value-added products and improve the shelf life of their produce.

The launch event also included demonstrations of traditional millet-based dishes, which were prepared by community members from Madurai's rural areas. These dishes included millet biryani, keema samai (little millet), and other traditional Tamil millet-based foods. The event received attention from international experts, including Dr. Bertrand Sajaloli and Dr. Laura Verdelli, both of whom are affiliated with the Région Centre-Val de Loire in France.

During the field visits, Dr. Sajaloli and Dr. Verdelli were introduced to the Vaigai Vattara Kalanjium, a community-managed millet seed bank that preserves the biodiversity of local millet varieties. They also visited an oil-seal spring manufacturing unit and a tailoring unit, which highlighted the multifaceted approach of the DHAN Foundation in promoting rural development through integrated livelihoods.

### Jawadhu Hills Local Food System (LFS) Launch (Sept 11, 2022)

The Jawadhu Hills LFS platform was launched on September 11, 2022, with a focus on the tribal communities that have traditionally been involved in millet cultivation. This event was attended by Mr. Devadoss, the Retired District Forest Officer (DFO), as well as local agricultural officers, and was marked by the traditional lighting of the lamp to inaugurate the event.

During the launch, Mr. Saravanan gave an overview of the millet machinery used by the Veerapanur Farmers Producer Organization (FPO), which is actively involved in promoting the cultivation and marketing of small millets. Dr. Sajaloli shared his insights on the PATAMIL Project, while Dr. Verdelli spoke about the importance of territory-based food planning, a concept popular in France that emphasizes the role of local food traditions in ensuring long-term food security.

One of the highlights of the event was the display of traditional millet-based dishes, such as Samai Pongal, Ragi Vada, and Barnyard millet upma. These dishes were not only delicious but also symbolized the rich culinary heritage of Jawadhu Hills. The LFS platform in Jawadhu Hills focused on creating awareness about the health benefits of millets and their potential to contribute to nutritional security for local communities.

### 3. The Role of DHAN Foundation in Promoting Millet-Based Food Systems

At the heart of DHAN Foundation's efforts in Jawadhu Hills and Madurai lies its commitment to promoting millets as a sustainable, climate-resilient alternative to staple grains like rice and wheat. Millets are nutrient-dense grains that are particularly well-suited to the local agro-climatic conditions of these regions. They require less water than rice and are highly resistant to drought, making them an ideal crop for adapting to the impacts of climate change.

### Millet Recipe Demonstrations and Contests (Oct 2022)

In an effort to raise awareness about the benefits of millets, DHAN Foundation organized millet recipe demonstrations and cooking contests in several villages across Jawadhu Hills. These events were aimed at encouraging local communities, particularly women and children, to incorporate millets into their diets. Millet dishes like Millet Biryani, Samai Sandhakalai, and Keerai Muruku were prepared and served to participants, creating a platform for community members to share their experiences with millet-based cooking. The cooking demonstrations took place in schools, Anganwadis, and community halls, ensuring that people from all age groups were exposed to the health benefits and culinary versatility of millets. The contests also served as a platform to showcase the diversity of millet-based recipes and highlighted the cultural richness of the region's food traditions.

### International Millet Year Celebrations (Dec 2022 - Jan 2023)

The International Millet Year 2023 provided an additional opportunity for DHAN Foundation to promote millets. The celebrations, held from December 2022 to January 2023, included the preparation of millet-based meals for local children. These meals included dishes like Little

Millet Rice with Gravy, Barnyard Millet Upma, and Ragi Koozh, which were designed to demonstrate how millets can be used in everyday cooking.

The celebrations also involved educational activities, including workshops on the nutritional benefits of millets and their role in climate change adaptation. The events were organized in collaboration with local schools, health workers, and the Department of Agriculture, ensuring that the message reached a wide audience.

## 5. International Partnerships and Cultural Exchange

One of the key aspects of DHAN Foundation's work has been fostering international collaboration and cultural exchange. Through partnerships with institutions like Région Centre-Val de Loire, A.S.I.E, and IFP, DHAN Foundation has been able to introduce international perspectives on local food systems, food sustainability, and agroecology.

### French Delegation Visits to Jawadhu Hills (March 2023)

In March 2023, a delegation from France, led by Dr. Bertrand Sajaloli and Ms. Delphine Benasay, visited the Jawadhu Hills to learn about the PATAMIL Project and the role of millets in local food systems. The delegation engaged in discussions with local farmers, women's groups, and community leaders, learning about the challenges and opportunities faced by smallholder farmers in the region.

The visit included field visits to millet farms, where the delegation saw first-hand the cultivation of small millets like Little Millet, Barnyard Millet, and Pearl Millet. They also had the opportunity to see how millet machinery is being used to process and value-add millets, improving the incomes of smallholder farmers.

Additionally, the French delegates participated in millet cooking demonstrations, preparing dishes like Millet Pulao and Ragi Bread, which were enjoyed by the local community. This cultural exchange helped build stronger ties between Indian and French farming communities and opened the door for future collaboration on agroecology, food security, and climate resilience.

### Way Forward: Strengthening Local Food Systems and Sustainable Agriculture in Tamil Nadu

The work of DHAN Foundation in promoting millet-based local food systems and strengthening sustainable agriculture in regions like Madurai and Jawadhu Hills is only the beginning of a much broader effort to secure long-term food sovereignty, nutritional security, and climate resilience. Based on the successes of the PATAMIL Project and Local Food Systems (LFS), there are several key directions for further growth and impact. The following outlines the way forward, building on the momentum achieved and looking to scale up the efforts.

#### 1. Expanding Millet Cultivation and Processing

A central objective of the PATAMIL Project and LFS platforms is to increase the cultivation and processing of millets, a highly nutritious and climate-resilient crop. Moving forward, several strategies can further enhance millet cultivation and processing at the community level.

##### A. Expanding Millet Farming to New Areas

While the Jawadhu Hills and Madurai regions have been the primary focus areas, there is significant potential to expand millet cultivation to other drought-prone and climate-vulnerable areas in Tamil Nadu. Regions like Dindigul, Tirunelveli, and parts of Coimbatore could benefit from similar interventions. These areas have favourable conditions for growing millets, particularly under rain-fed farming systems, and could see a revitalization of traditional millet varieties.

The DHAN Foundation could facilitate the expansion by:

- Training local farmers on sustainable millet farming practices, emphasizing techniques that enhance soil health, water conservation, and crop diversification.

- \_Establishing community seed banks to preserve and propagate indigenous millet varieties, ensuring that farmers have access to high-quality, climate-resilient seeds.
- \_Offering financial and technical support for the establishment of millet processing units and value chains, creating a local economy around millet production.

### B. Strengthening Millet Processing and Marketing

The PATAMIL Project has introduced millet processing machinery, which has significantly reduced post-harvest losses and enhanced the market value of millets. However, more can be done to increase processing efficiency, scale up value-added products, and expand market access for millet-based products.

The way forward includes:

- \_Improving processing technology: Further investment in low-cost, energy-efficient millet processing technologies, such as mini-mills developed by DHAN, can make processing more accessible to smaller farmers and reduce labor costs.

Product diversification: Encouraging the creation of new millet-based value-added products, such as millet flour, snacks, biscuits, and millet-based beverages, could significantly increase the marketability of millets, both domestically and internationally.

- \_Creating robust marketing platforms: The development of digital marketing platforms, such as Hillets.in, can connect smallholder farmers to urban markets, promoting millet as a nutritious, climate-smart food. Partnerships with retail chains and online platforms can help expand the reach of millet products.

### C. Ensuring Fair Trade and Sustainable Livelihoods

A critical component of the way forward is ensuring that smallholder farmers, especially those from marginalized communities like tribal farmers, are fairly compensated for their efforts. DHAN Foundation can:

- \_Establish Fair Trade certification programs to ensure that farmers receive a fair price for their produce and that consumers are aware of the ethical sourcing of millet products.
- \_Support Farmer Producer Organizations (FPOs) to facilitate collective marketing and direct sales to consumers, removing intermediaries that reduce farmers' profits.
- \_Enhance women's participation in millet farming and processing by creating targeted initiatives that build women's economic capacity and leadership within the food system.

## 2. Promoting Nutritional Security and Health Awareness

Millets are often underutilized despite their significant health benefits. As part of DHAN Foundation's efforts to promote nutritional security, it is important to continue raising awareness about the role of millets in improving health and addressing malnutrition, especially among children, women, and other vulnerable groups.

### A. Educational Campaigns and Workshops

While DHAN Foundation has already conducted multiple millet recipe demonstrations, cooking contests, and millet awareness workshops, further efforts can help to institutionalize these initiatives:

Partner with local schools, Anganwadis, and healthcare providers to integrate millets into school meals and public health nutrition programs. This would expose children to nutritious food choices from a young age and promote millet consumption as part of a healthy diet.

- Community cooking programs can be expanded to emphasize the importance of millets in managing health conditions like diabetes, obesity, and anaemia. Training local health workers to educate rural communities about the nutritional value of millets can improve dietary diversity.
- Host millet food festivals and cultural events where millet-based dishes are prepared, sampled, and marketed. This helps connect traditional food practices with modern dietary needs.

## B. Promoting Millets in Urban Areas

While rural communities have traditionally relied on millets, there is an opportunity to introduce urban consumers to the benefits of millets. DHAN Foundation can:

- Establish millet cafes or millet restaurants in urban centers, offering a variety of millet-based dishes. These establishments can serve as both educational platforms and business models for promoting millet-based eating habits in cities.
- Partner with urban food cooperatives or natural food stores to sell millet-based products, including millet flour, millet snacks, and ready-to-cook mixes, targeting the growing market of health-conscious consumers.

## 4. Strengthening Local Food Systems (LFS)

Building on the success of the LFS platforms launched in Jawadhu Hills and Madurai, the next steps involve scaling up and deepening the impact of these platforms in fostering community-driven food security and local economies.

### A. Expanding LFS Platforms to Other Regions

The model of the Local Food System (LFS) can be expanded to other parts of Tamil Nadu and beyond. In addition to millet-based food systems, LFS can incorporate a diverse range of locally grown crops, creating a more integrated and resilient food system. By expanding LFS platforms to new regions, DHAN Foundation can:

- Empower more communities to create community-managed food hubs where local produce is grown, processed, and consumed.
- Establish local food policy networks that connect farmers, consumers, and policymakers to ensure that local food systems are supported through appropriate government policies, subsidies, and initiatives.
- Organize local food fairs and agroecology festivals to create awareness about the importance of eating locally produced food and reducing reliance on global supply chains.

### B. Promoting Agroecological Practices

The next phase of DHAN Foundation's work should also focus on strengthening agroecology as the basis of the local food system. Agroecology emphasizes ecological sustainability, social equity, and cultural diversity in food production.

- Encourage diverse cropping systems, integrating millets with other traditional crops like sorghum, legumes, and vegetables, to increase biodiversity and ensure more resilient farming systems.
- Train farmers in regenerative farming practices such as composting, agroforestry, and water management techniques to enhance soil health, improve water retention, and increase yields without relying on chemical inputs.
- Support peer-to-peer learning through farmer exchange programs and community-led research on sustainable farming practices.

### C. Strengthening the Role of Women in Local Food Systems

Given the central role that women play in agriculture, food production, and household nutrition, DHAN Foundation should continue to focus on gender equity as a core component of its work.

- Provide capacity-building programs to empower women in agro-processing, marketing, and financial management of millet and other local food products.
- Develop women's cooperatives that are actively involved in value chains for local food systems, ensuring that women have a greater stake in the economic benefits of food production and consumption.
- Promote women-led farming initiatives that focus on sustainable and diversified agriculture, ensuring that women have the tools and knowledge they need to be resilient in the face of climate change.

## 5. Building Partnerships for Greater Impact

The success of the PATAMIL Project and Local Food Systems (LFS) is based on collaboration between local communities, government agencies, international organizations, and private-sector actors. To achieve the vision of sustainable, resilient, and equitable food systems, DHAN Foundation should:

### A. Forge Stronger International Collaborations

International collaborations, such as those with the Région Centre-Val de Loire in France, have proven valuable in sharing knowledge and resources for sustainable agriculture and food systems. Building on these relationships, DHAN Foundation can:

- Expand international research partnerships that explore new methods for improving millet productivity, processing, and marketing in the context of climate change.
- Engage with international organizations like the Food and Agriculture Organization (FAO) and World Food Programme (WFP) to share knowledge and receive technical support for scaling local food systems globally.

### B. Strengthen Policy Advocacy

Advocacy for supportive policies is critical to scaling local food systems and sustainable agriculture. DHAN Foundation can:

- Engage in policy advocacy to push for policies that support smallholder farmers, promote agroecological farming, and create markets for sustainable food products.
- Advocate for millet-friendly policies that provide incentives for millet cultivation and consumption, including tax exemptions, subsidies, and government procurement programs.

### Conclusion: A Vision for the Future

The way forward for DHAN Foundation is a holistic approach that strengthens local food systems, promotes sustainable agriculture, and increases the adoption of millets as a key component of nutrition and climate resilience. By expanding its reach, fostering partnerships, and investing in community-driven solutions, DHAN Foundation has the potential to lead the way in creating a more sustainable, equitable, and resilient food system in Tamil Nadu and beyond. As the world faces increasing challenges due to climate change, food insecurity, and health crises, the work of organizations like DHAN Foundation becomes more important than ever in reshaping the future of food and agriculture.

## 1.2 Bilan de l'ONG française A.S.I.E.



### 1. Activités déployées dans le cadre de PATAMIL

L'Association A.S.I.E promeut l'accès à l'éducation, la découverte des cultures et la solidarité. Elle est engagée à travers des actions d'éducation à la citoyenneté et à la solidarité internationale (ECSI) ainsi que la sensibilisation aux enjeux environnementaux en France, en Inde et en Ouzbékistan. Depuis sa création en 2011, elle organise diverses actions dont des missions exploratrices d'échange interculturel en groupe ou individuelle au Tamil Nadu, au Karnataka et au Kerala avec la collaboration de la Dhan Foundation, ONG indienne et partenaire du projet PATAMIL. Depuis plusieurs années, A.S.I.E collabore également avec l'Université d'Orléans pour l'organisation de voyage étudiant-es en Inde et l'accompagnement de stage de fin d'étude avec la Dhan Foundation. C'est dans le cadre de ses liens avec le laboratoire du CEDETE de l'Université d'Orléans et la Dhan Foundation que l'association a rejoint le projet PATAMIL en tant que partenaire non académique.

Au titre de ses compétences d'animation ECSI et de sa connaissance du terrain indien, A.S.I.E est intervenue en France et en Inde de plusieurs manières pour le projet PATAMIL. D'abord en Inde lors de trois missions, la première en février-mars 2023 avec deux bénévoles de l'association : Chloé Rigal qui connaît le terrain indien après un stage de Master 2 Géographie<sup>1</sup> durant 4 mois à la Dhan Foundation sur le thème de l'agroécologie en 2018 ; Baptiste Marie-Catherine qui est spécialiste des enjeux de la gestion de l'eau. Lors de cette mission ces deux bénévoles ont représenté l'association à l'occasion du Local Food System Festival organisé par l'Institut Français de Pondichéry et la Dhan Foundation depuis plusieurs années, et ont mené une étude sur les actions de la Dhan Foundation dans les Jawadhu Hills et le territoire de Pondichéry. Cette mission a été complétée par une seconde la même année en octobre avec Alain Payen, Tiffany Burban, Alexandra Lorin et Camille Gaugin accompagné d'Aratim Kpartiou-Tchasse<sup>2</sup> qui travaille à Centraider. L'objectif de cette mission a été de poursuivre la compréhension des actions de la Dhan Foundation dans les Jawadhu Hills avec la visite de plusieurs villages tribaux et de commencer à discuter de nouvelles actions à mener en partenariat avec la Dhan Foundation dans ce territoire rural. Enfin, la dernière mission de terrain en Inde a été en février 2025, représentée par Noémie Atek, qui a rejoint l'association A.S.I.E à la suite de son stage de Master

---

<sup>1</sup> Master Géographie - Développement Durable Local et Solidaire à l'Université d'Orléans.

<sup>2</sup> Chargé de mission accompagnement des acteurs de la solidarité internationale, coordinateur du projet EDEN et de l'incubateur PRISME à Centraider.

2 Géographie en 2023 dans les Jawadhu Hills, par ailleurs son mémoire de recherche<sup>3</sup> constitue un travail du projet PATAMIL. Pendant une quinzaine de jours Noémie a participé au Local Food System Festival 2025 et a présenté le bilan des actions d'A.S.I.E aux partenaires du projet PATAMIL.

En France, A.S.I.E a principalement travaillé avec des étudiant-es de BTS A Développement Animation des Territoires Ruraux (DATR) du Lycée Franz Stock à Mignières, ceci pendant 3 ans avec 2 promotions, sous la responsabilité de Francine Deniau. Une équipe de bénévoles d'A.S.I.E a proposé plusieurs sessions d'animations à l'ECSI et aux Objectifs du Développement Durable en lien avec les sujets étudiés dans le cadre de PATAMIL :

- Le 24/09/2021, Chloé Rigal a présenté le Tamil Nadu sous les dimensions culturelles et socio-économique ;
- Le 29/04/2022, une conférence de sensibilisation aux enjeux géopolitiques autour de la ressource en eau par Baptiste Marie-Catherine et Anaïs Remond, juriste spécialisée dans le droit environnemental qui a travaillé au Ministère de la Transition écologique dans le cadre de la COP26 sur les questions de biodiversité et qui a réalisé une thèse en Australie sur le droit à défendre la terre de glace.
- Le 05/09/2022 : animation de sensibilisation aux ODD et animation d'une Fresque du Climat.
- Le 13/02/2024, une journée dédiée à plusieurs animations en lien avec l'Inde et les retours d'expériences des différentes missions en Inde d'A.S.I.E : une animation sur les ODD animé par Aratim Kpartiou-Tchasse, une animation sur l'égalité des sexes et l'émancipation de la femme en Inde animée par Tiffany Burban, une animation sur le changement climatique dans les Jawadhu Hills animée par Noémie Atek, une visio-conférence avec un groupe d'agricultrices dans les Jawadhu Hills co-organisé avec M.Barathi et M.Ganeskumar qui travaillent à la Dhan Foundation. Les étudiants ont échangé avec les agricultrices sur leurs conditions de travail et leurs craintes liées à l'évolution du climat locale qui impacte directement leurs activités agricoles.
- Le 21/01/2025, animation de clôture du projet PATAMIL, animation sur les limites planétaires et jeu sur le changement climatique et l'agriculture dans les Jawadhu Hills animée par Noémie Atek et Alain Payen, présentation du bilan de PATAMIL par Bertrand Sajaloli.

Enfin, dans le cadre de l'appel à projet Récital de l'Agence Française du Développement et de Centraider, 4 capsules vidéo sur le développement durable ont été réalisées par les étudiant-es de la promotion 2022-2023. Ce travail a été mené avec les enseignant-es du Lycée Franz Stock sous la responsabilité de Francine Deniau et trois artistes : Adrienne Bonnet, comédienne, écrivaine, metteur en scène ; Jo Ziako, compositeur, musicien, chanteur interprète, et Anaïs Enshaian, cinéaste, monteuse. Ces derniers ont travaillé avec les étudiant-es sur l'écriture, la mise en scène, l'interprétation et le tournage des 4 capsules vidéo qui depuis ont été consultées plusieurs milliers de fois sur de nombreux réseaux sociaux et sites dont celui de PATAMIL. Les 4

---

<sup>3</sup> « Anticiper le changement climatique dans les Jawadhu Hills (Tamil Nadu, Inde) : entre perceptions et stratégies des agriculteurs »

vidéos abordent trois ODD : Eau propre et assainissement, La vie du Terre et Consommation et production responsable.

Plus globalement A.S.I.E était également présente lors d'événements et rencontres organisés par les partenaires du projet par exemple le 20 septembre 2022 lors de la présentation de l'Institut des Hautes Etudes des Communications Sociales (IHECA) du Plan Alimentaire Territorial du Pays des Châteaux à Blois accompagnée des élèves de BTSA DATR.

## **2. Résultats pour PATAMIL en lien avec les objectifs du projet**

Les actions menées par A.S.I.E dans le cadre de PATAMIL ont contribué à différents niveaux aux travaux du programme de recherche-action. D'abord, les missions de terrain en Inde s'inscrivent dans la Tâche 1 : Construire des territoires alimentaires équitables au Tamil Nadu WP2 : Société rurale et dignité. En effet, le compte rendu de mission de Chloé Rigal et Baptiste Marie-Catherine est un document qui participe à l'apport de données utiles à l'avancée de la recherche notamment sur les groupes d'entraide de femmes dans le cadre du programme Kalanjiam, la Fondation du Petit Mil et les groupes de travail sur l'adaptation au changement climatique dans la Jawadhu Hills. D'ailleurs ce premier travail a pu servir de support pour les travaux de recherches menés par Maeva Rzegoczan et Noémie ATEK de mars à juillet 2023 dans les Jawadhu Hills. Les actions de sensibilisation à l'ECSI et aux ODD menées avec le Lycée Mignières répondent aux objectifs de transférabilité d'expérience entre la Région Centre-Val de Loire et le Tamil Nadu (Tâche 4, WP1), ce sont 43 élèves qui ont été sensibilisés et impliqués dans le projet PATAMIL à travers une dizaine de rencontres et actions animées ou accompagnées par A.S.I.E. Enfin, A.S.I.E a contribué à un travail de diffusion au grand public (Tâche 5) via des actions de culture scientifique par et pour les lycéen·nes (WP1) et ce notamment par la production des capsules vidéos réalisées par les étudiant·es. Celles-ci ont été présentées à divers occasion et mises en ligne sur youtube, sur le site de Centraider, du Lycée Franz Stocke de Mignières, sur les réseaux de l'association A.S.I.E et sur le site de PATAMIL. Pour ce *Workpackage*, A.S.I.E a souhaité également organiser une mission collective avec la promotion d'étudiant·es en février 2022 dans les Jawadhu Hills, cependant en raison de la hausse des prix des vols d'avion provoquée par le COVID le projet a été abandonné.

Pour valoriser ses actions de culture scientifique (WP2), A.S.I.E a participé à plusieurs manifestations organisées par les partenaires du projet comme à la Villa Rabelais, elle a partagé les actualités du projet et ses missions sur son site internet, et a contribué à alimenter le site internet de PATAMIL. Pour conclure, un travail de synthèse a été réalisé sous la forme d'une brochure pour présenter les actions d'A.S.I.E réalisées dans le cadre de PATAMIL. Ce travail a été effectué en collaboration avec Béatrice Saulnier de Centre Sciences, et se trouve également sur le site internet de PATAMIL.

## **3. Apports pour A.S.I.E**

La participation d'A.S.I.E au projet PATAMIL a permis de renforcer ses liens avec la Dhan Foundation en Inde. L'association a également enrichi ses connaissances du terrain indien en particulier dans les Jawadhu Hills qui peut être un nouveau terrain de mission collective ou individuelle de coopération internationale menée avec la Dhan Foundation. Le projet a permis un renforcement des compétences d'animation de l'association qui a adapté ses thématiques d'intervention aux sujets de recherche de PATAMIL (alimentation, agriculture et changement climatique). La brochure réalisée avec Centre-Sciences est devenue un support de communication pour l'association qui sert à illustrer les champs d'activités de l'association tant pour le recrutement de nouveaux bénévoles qu'auprès de futurs partenaires. Par ailleurs, A.S.I.E

a également pu renforcer ses liens avec les partenaires français du projet. Plus globalement les actions auxquelles A.S.I.E a participé s'inscrivent dans ses valeurs, c'est donc une réussite pour l'équipe bénévoles que de participer à son échelle à un programme de recherche qui vise à plus de démocratie et d'équité alimentaire en région Centre-Val de Loire et au Tamil Nadu. Enfin, à travers ce projet, l'association a pu voir grossir ses rangs de bénévoles actifs.

## 1.3 Bilan de l'Institut Français de Pondichéry



### Rapport pour PATAMIL

Le projet PATAMIL a pris place à partir de 2022 dans une dynamique d'initiatives sciences-sociétés lancées trois ans auparavant à l'IFP autour de la plate-forme alimentation. À partir de celle-ci ont été coordonnés des programmes de recherche et un festival citoyen annuel organisé par l'IFP.

L'alimentation comme objet scientifique est en effet présente de longue date dans les travaux de l'IFP. En 2019, une équipe de chercheurs du département de Sciences sociales (Hélène Guétat-Bernard, G. Venkatasubramanian, Frédéric Landy) en lien avec des collègues de l'axe 2 du département d'Écologie (notamment Anupama K.) a décidé de proposer une plateforme de discussion autour de la notion de « système alimentaire local » pour Pondichéry et sa région. L'objectif était d'ouvrir un espace d'échanges entre le monde de la recherche et un certain nombre d'acteurs du territoire pour penser ensemble différents aspects de la question alimentaire en se focalisant sur les objets de recherche travaillés par l'Institut : les liens entre systèmes alimentaires et systèmes productifs agricoles, la mobilisation des paysanneries pour un modèle alternatif agricole (qualifié de biologique, de naturel voire d'agroécologique), la place des paysannes dans les dynamiques de production et de transformation, les politiques publiques de sécurité alimentaire, etc.

#### **Le festival Local Food Systems**

Dans cette perspective de dialogue sciences-sociétés, tous les ans depuis 2019, l'IFP a organisé entre les mois de janvier et février, pendant une semaine, un « festival » *Local Food Systems* (LFS) qui associe des ateliers multi-acteurs sur le site de l'IFP, des visites de terrains et des événements grand public, comme l'organisation à deux reprises en 2019 (par l'IFP) et 2020 (par les membres du collectif de la plate-forme) d'un « marché bio ». Ceci a permis à l'IFP de rendre largement public les débats scientifiques sur ces thématiques, et à l'inverse d'écouter les acteurs locaux et de favoriser leur mise en relation. Les ateliers réunissent une cinquantaine de participants, permettant la prise de parole, en plénière ou en groupe, de paysans, de paysannes et de leur représentant.es, des fonctionnaires des départements d'Agriculture, de Santé ou de l'alimentation, des citoyen.nes consommateurs, des épiciers, etc. et des chercheurs.

#### Thématiques du festival LFS :

2022 : Synergie science-société

2023 : Les millets

2024 : Produits animaux et sécurité alimentaire

2025 : De la fourchette à la ferme

Voir les affiches annuelles en fichier joint.

En 2022, PATAMIL s'est inscrit dans cette dynamique et a permis de l'amplifier en finançant des temps de terrain, l'encadrement d'étudiant.es, les liens avec l'université de Pondichéry, en plus du festival Local food system (<https://ifpindia.org/research/social-sciences/local-food-system/>). PATAMIL a choisi d'intégrer le terrain des Jawadhu hills dans son programme à la suite d'investigations déjà menées par l'IFP et de partenariats existants avec la Dhan Fondation. Dans ce nouveau cadre de collaborations, en février 2023, le festival Local Food System, pour la première fois, est sorti des environs de Pondichéry pour inclure cette région des collines des Jawadhu. Durant 3 jours, plusieurs chercheurs et étudiants français et indiens intégrés dans différents projets de recherche ont participé à la sortie de terrain. Un exercice pédagogique a été proposé par Marine Al Dadah, en anthropologie visuelle, de collecte de données par des images fixes et animées afin de retranscrire une lecture de paysage et de configuration socio-économique du territoire visité. Ce travail a donné lieu à une restitution à la fin du séjour et à une production visuelle mise à disposition par l'IFP. Ce travail collectif inter-équipe a été un moment fort de construction collective et interculturelle.

### **De multiples autres développements**

La dynamique interactive recherchée entre le monde de la recherche et des groupes d'acteurs sur le territoire s'est notamment traduite côté initiative sociétale par la création d'un collectif de producteurs et productrices biologiques, qui a su négocier auprès du gouvernement l'ouverture d'un local dédié en centre-ville à la vente de leurs productions, ou au rapprochement entre restaurateurs, épiciers et producteurs pour soutenir les circuits courts.

Côté production scientifique, cette dynamique a soutenu l'ouverture d'une ligne d'édition de cahiers sciences-société – financement Institut français en Inde : deux cahiers ont été publiés, l'un sur les abeilles et leur place dans l'économie de la pollinisation, et l'autre sur les légumes-feuilles et leur importance dans l'alimentation locale.

La dynamique collective créée par cet événement annuel se traduit d'autre part par la publication d'un ouvrage chez l'éditeur indien *Orient Blackswann* (à paraître en 2026) qui réunit différentes contributions de chercheurs mais aussi d'acteurs de la société civile (dont une responsable paysanne) en Inde et en France. Cet ouvrage était déjà finalisé au début du programme PATAMIL mais il a pu être enrichi à la marge par les résultats du projet.

PATAMIL a aussi permis de financer sous la responsabilité de chercheurs associés de l'IFP (Hélène Guétat-Bernard, Frédéric Landy) les enquêtes de trois post-doctorants indiens (co-encadrés pour l'une d'entre elles avec l'université de Pondichéry). Trois thèmes ont été privilégiés, abordés par des enquêtes avant tout qualitatives (entretiens, observations des pratiques) : la compréhension des réseaux d'agriculteurs bio et la diffusion des pratiques en agroécologie ; l'évolution des modes de consommation alimentaire et le retour des aliments dits traditionnels (notamment les millets) ; et l'entrepreneuriat féminin autour de la transformation alimentaire. Des passerelles ont été faites avec l'Observatoire des dynamiques rurales et des inégalités en Inde du sud (ODRIIS) hébergé à l'IFP : en reprenant les recherches dans un village déjà étudié dans un district de Cuddalore, PATAMIL a bénéficié des données quantitatives et qualitatives déjà collectées à l'échelle familiale et éclairer ces données par une analyse qualitative approfondie des choix alimentaires, ainsi que par l'analyse conjointe de l'histoire des systèmes agricoles et alimentaires vécue par les familles dans la diversité de leurs conditions socio-économiques.

### **Résumé des travaux des post-doctorant.es.**

Les sujets des trois post-doctorant.es indien.nes ont été pensés en interaction. D'une part, il s'agissait de mieux comprendre l'évolution des consommations alimentaires dans deux contextes, rural et péri-urbain, afin d'analyser dans une perspective de justice alimentaire les grandes familles d'aliments consommés en fonction de la diversité des conditions socio-

économiques. D'autre part, nous voulions comprendre la place que les vendeurs d'alimentation de rue (et plus particulièrement les vendeuses) occupent dans les achats alimentaires, sachant que ce type d'alimentation est particulièrement important pour les familles les plus précaires. Enfin, nous voulions comprendre, tant pour l'alimentation domestique que de rue, quelle était la place de produits dit sains (liés à une production plus ou moins agroécologique), et dans cette perspective nous avons proposé une analyse des réseaux d'agriculture biologique dans la région de Pondicherry.

Principaux résultats du **travail de Prasanth A** (supervision Hélène Guétat-Bernard et Frédéric Landy) : *Food Supply and Consumption in Rural and Urban Pondicherry Bio-region*

L'enquête (dans deux contextes : un village et une zone péri-urbaine de Pondichéry) a porté sur le type d'alimentation quotidienne des familles. L'objectif était de comprendre les liens entre les changements des systèmes productifs et les systèmes alimentaires familiaux. Jusqu'à quel point les millets ont-ils été supplantés par la consommation de riz ? Dans quelle mesure les familles d'une ville de province et d'un village proche se trouvent-ils concernés par « le retour des millets » ? L'enquête a montré une relative similitude des régimes alimentaires entre ville et campagne et finalement selon les classes sociales et les castes. Le régime de base est le riz (de différentes qualités selon les catégories sociales) agrémenté de sauces (plus ou moins épaisses et avec plus ou moins de légumes selon la richesse de la famille). Le régime non végétarien est la norme (le départ des Brahmanes des villages vers la ville explique le faible pourcentage de végétariens, y compris en ville) mais avec une consommation de protéines alimentaires faible et souvent réservée au dimanche (les principaux produits carnés sont le poulet, la chèvre et les produits de la mer ; la consommation de viandes sauvages a fortement baissé à la campagne pour des raisons de diminution de la faune essentiellement). Les fruits sont réservés aux familles les plus aisées.

Au niveau de l'approvisionnement, l'enquête révèle de grandes disparités entre les familles les plus pauvres qui achètent au jour le jour auprès des petits commerçants de proximité, et celles qui peuvent acheter en plus grosses quantité à des prix plus intéressants et pour une meilleure qualité. De nombreuses familles en ville ont maintenu des liens au village et s'y approvisionnent, assurant des liens de solidarité, souvent au sein de réseaux sociaux de caste. Nous notons aussi des savoir-faire préservés par les femmes pour la transformation à domicile de produits considérés comme essentiel à une bonne santé : les huiles (sésame, coco, arachide, moutarde), les mélanges d'épices, les associations de millets essentiellement. Les légumes-feuilles (en lien avec une précédente enquête menée à l'IFP) sont appréciés en ville et à la campagne, et constituent un apport intéressant sur le plan nutritionnel. Manger à l'extérieur est peu apprécié par les familles, quelle que soit leur situation. Elles apprécient en revanche l'achat occasionnel de produits de la rue lorsqu'ils sont cuisinés « comme à la maison ». Peu de produits transformés entrent dans les cuisines, et les produits frais sont privilégiés (les normes sociales et les conditions de conservation expliquent que les restes ne sont pas appréciés : ceci limite peut-être les gaspillages alimentaires mais entraîne des temps de cuisine plus longs pour les femmes). En dépit d'un système public d'aide alimentaire, les familles les plus pauvres au village souffrent d'une quantité limitée et surtout d'une grande répétition de la composition des plats.

Principaux résultats du **travail de M. Roja Laksmi** (supervision Hélène Guétat-Bernard et Ritu Tyagi) : *Empowering Women in Food Entrepreneurship. A Study on Food Justice and Democracy in Pondicherry Bioregion*

Les femmes jouent un rôle central dans le combat contre la malnutrition, comme productrices de biens alimentaires (souvent avec le souci de la préservation de la biodiversité des plantes

cultivées), comme transformatrices, et comme conservatrices des aliments. Cette responsabilité sociale est contraignante pour les femmes socialisées très tôt à ce rôle essentiel. Le travail de Raju a montré qu'il ne s'agit pas de naturaliser cette position sociale ni de négliger l'analyse des rapports de pouvoir qui s'exercent sur elles (temps et conditions de travail, pénibilité) mais de comprendre comment les femmes s'appuient sur cette reconnaissance pour fonder leur place dans la chaîne des productions et transformations alimentaires. Les vendeuses de rue occupent une place peu connue dans la chaîne de valeurs, car dans le contexte culturel indien, l'alimentation issue de la cuisine domestique demeure privilégiée. Peu présentes dans les formations professionnelles de métier de la restauration, les femmes investissent ces métiers par le bas, dans la rue, et en s'appuyant sur leur rôle social de formatrice de la nourriture à partir des apprentissages domestiques (et d'une reconnaissance de cette place). Dès lors, les cuisinières de rue, souvent, de basse caste, valorisent leurs activités en mettant en avant leur lien à leur cuisine domestique et au « fait à la maison ». Elles renversent ainsi le double stigmaté d'être femmes et de basse caste. Qu'elles cuisinent chez elles ou à la rue (la rue étant la transposition physique et symbolique de l'espace domestique), elles valorisent leur savoir-faire culinaire et leur créativité de cuisinière comme espace de résistance à l'oppression intersectionnelle (de genre, de classe et de caste). La cuisine de rue devient un marqueur d'identité culturelle car ces femmes de faible condition sociale préservent des savoir-faire culinaires autour de recettes traditionnelles à base de millets et de légumes-feuilles notamment. Elles se présentent à la fois comme détentrices de savoirs anciens préservés et transmis de mères à filles, mais aussi inventrices de nouvelles recettes, support d'une reconnaissance par les consommateurs pauvres. Le temps dramatique du Covid a renforcé leur présence dans cet espace de travail, par nécessité économique (besoin d'argent). L'enquête a aussi montré que les femmes ont joué un rôle spécifique de "don" de leur service culinaire au sein de leur communauté : elles ont compris qu'elles pouvaient s'appuyer sur leurs compétences pour ouvrir de nouvelles possibilités économiques pour elles et leur famille. Elles assurent ainsi un rôle important mais méconnu de sécurité alimentaire à base d'une alimentation souvent de qualité pour les familles pauvres, y compris les personnes seules comme les hommes salariés loin de leur domicile familial ou les étudiants.es.

Principaux résultats du **travail de K. Pathmavathy** (supervision Frédéric Landy et Hélène Guétat-Bernard): *Identification and mapping of actors involved in organic agriculture in an around Pucherry Region*

Ce travail a permis de cartographier le réseau des producteurs agroécologiques de Pondicherry et sa région. Un très faible pourcentage de paysans consacre leur terre à l'agriculture biologique car le marché n'est pas suffisamment structuré pour permettre une reconnaissance avec des prix suffisamment rémunérateurs. Il s'agit d'un marché de niche pour les filières de légumes, ou d'un marché un peu mieux organisé pour les céréales, en particulier le riz autour de variétés anciennes et paysannes. Par ailleurs, les agriculteurs « bio » se lancent dans certaines conditions : à un âge avancé lorsque les contraintes socio-économiques sont moindres (plus de dépenses pour la scolarité des enfants, un conjoint actif hors activité agricole, des revenus extérieurs à l'agriculture), ou lorsqu'ils ont eu des problèmes personnels de santé. Assez rares sont ceux qui dénoncent un système préjudiciable à l'environnement (destruction des haies vives, baisse de la biodiversité sauvage des oiseaux, des pollinisateurs, des poissons et autres animaux des zones humides y compris des rizières, etc.). L'une des principales raisons aux changements des pratiques demeure les conséquences sur la santé humaine : reste vive en Inde la préoccupation autour des liens santé et alimentation. Il n'est pas rare que ceux qui produisent en bio le fassent pour la consommation de leur famille ou de leur proche mais produisent en conventionnel pour le marché. Certains réseaux de producteurs s'organisent (magasins de producteurs, liens avec les restaurants, boutiques bio spécialisées à Pondicherry profitant de la fréquentation de touristes aisés des métropoles). Le travail de Pathmavathy a débouché sur son

embauche auprès d'un responsable hôtelier (3 restaurants à Pondicherry) pour accompagner l'entreprise à revoir sa carte d'achats afin de privilégier des producteurs locaux, si possible en bio. Ce responsable a été impliqué dès 2019 dans la démarche sciences-société et a participé à des ateliers de sensibilisation à ce sujet et à des visites de fermes. Cette interaction est à mettre au compte de la dynamique du festival LFS et de Patamil, qui ont permis de l'amplifier.

**En conclusion** des trois enquêtes :

Ces trois sujets et les rapports remis dans le cadre de Patamil, en lien avec les questions de justice et démocratie alimentaire au fondement du projet, permettent de relever les points suivants :

- Les régimes alimentaires ont été profondément modifiés par la révolution verte : le riz consommé souvent trois fois par jour a des conséquences connues de santé publique (diabète et hypertension) qui affectent toutes les catégories sociales. La surconsommation de sucre et d'huiles affecte aussi les familles les plus aisées, car leur usage reste un signe de distinction. Dans ce contexte déjà bien étudié, Patamil a surtout montré que s'observent des similitudes ville/campagne. Les millets traditionnels ont été abandonnés à l'exception de l'éleusine à la campagne. Il n'est pas observé comme dans les métropoles une consommation de millets fortement transformés pour des consommateurs aisés.
- Patamil a aussi permis de décrire l'importance de l'alimentation de rue pour les classes sociales pauvres, fondée sur une alimentation souvent de qualité à partir de produits traditionnels (notamment de bouillies de millet) et à des prix accessibles. Le prolongement d'une alimentation domestique vers une vente dans la rue est un argument de vente pour des femmes de conditions modestes qui, grâce à ce commerce, font vivre leur famille, au prix de longues heures de travail et dans des conditions très difficiles. Souvent invisibilisées, leur rôle nutritionnel est pourtant important dans les quartiers urbains et péri-urbains, et mérite le soutien des politiques publiques.
- Sans ce soutien, l'organisation des producteurs (souvent des hommes) reste fragile. Il existe pourtant une demande des familles aux revenus moyens ou élevés, en ville et en campagne, pour des céréales bio (souvent des variétés anciennes de riz et des millets). Structurer les filières est un enjeu de justice alimentaire pour l'accès à une alimentation de qualité pour les familles de diverses conditions sociales.

## 1.4 Bilan du laboratoire GéCHO, université de Tours



### Rapport scientifique – Projet PATAMIL – UR GéHCO

Sébastien Salvador-Blanes, Cécile Grosbois

#### 1. Cadre de l'intervention du GéHCO dans le projet PATAMIL

L'UR GéHCO a été impliquée dans le projet PATAMIL dans le cadre du WP1 "Construire des territoires alimentaires équitables dans le Tamil Nadu", piloté par le laboratoire CITERES. Trois sous-parties structuraient ce WP : WP1-1, "Une agriculture saine pour une alimentation équitable" (GéHCO), détermine les potentialités agronomiques des terroirs cultivés ; WP1-2 "Sociétés rurales et dignité humaine" (Cedete), examine les modalités sociales dans lesquelles se déroulent les activités agricoles ; WP1-3, "Production agricole et alimentation" (CITERES), se penche sur les travaux agricoles et l'alimentation équitable qui en résulte.

L'UR GéHCO avait ainsi la charge dans le projet de mieux comprendre la notion de 'terroir', en particulier dans sa dimension 'sol', afin de déterminer les liens entre occupation des sols et pratiques agronomiques des agriculteurs. L'hypothèse testée était de savoir si la variabilité des sols et de leurs propriétés était ou non un facteur décisionnel quant aux pratiques agricoles, à l'échelle régionale, ou encore à l'échelle de l'exploitation agricole. Ces travaux ont été menés sur deux régions principales, au cœur de l'étude menée dans le cadre des autres sous-parties du WP : la région du territoire de Pondichéry et les Jawadhu Hills.

Les études ont impliqué deux enseignants-chercheurs de l'UR GéHCO : Cécile Grosbois (Pr), et Sébastien Salvador-Blanes (MCF). Elles ont été menées sur trois années successives, toujours avec une phase de terrain.

## 2. Déroulement des activités de recherche du GéHCO dans le cadre du projet PATAMIL

Les activités de recherche ont été menées tout au long du projet, entre 2023 et 2025, principalement au cours de missions de terrain.

Les principales étapes des travaux ont été les suivantes :

*Mars 2023 : Mission à Pondichéry et au Tamil Nadu. Participation au Local Food System Festival (LFSF). Réunions et prospection de terrain sur le territoire de Pondichéry et dans les Jawadhu Hills.*

Prospection terrain à Pondichéry : les sols prospectés sont localisés dans le village de Karikalampakkam, au sud de Pondichéry. La ferme choisie était intégrée dans une action relative au LFSF. Une prospection pédologique a été réalisée et a permis la description de 4 profils de sols, ainsi que le prélèvement d'échantillons pour analyses agronomiques qui ont ensuite été transmises à la paysanne exploitant la ferme. Nous avons aussi participé à une action de sensibilisation à l'importance des sols dans la gestion de la production agricole, au travers de la réalisation d'un sondage pédologique et d'échanges avec l'exploitante agricole, les scientifiques présents, et les autres paysans. Ces échanges ont été particulièrement enrichissants car ils montraient la grande complémentarité entre les connaissances empiriques des fermiers, et les connaissances scientifiques. Nous avons par ailleurs participé à différentes manifestations au cours du LFSF.

Prospection de terrain dans les Jawadhu Hills : les sols prospectés se trouvent au sein des exploitations retenues pour les autres actions du projet. Cette prospection a donné lieu à la description de 7 profils de sols au sein de l'exploitation du village de Veerapanur et 4 au sein d'une exploitation de Padapanjamarathu. Des prélèvements de sols ont été systématiquement réalisés pour les horizons de surface en vue d'analyses agronomiques.

*Mars 2024 : Mission terrain dans les Jawadhu Hills.*

La mission de 2024 s'est concentrée sur les Jawadhu Hills, afin de poursuivre la prospection des sols, à la fois sur les exploitations déjà visitées, et sur de nouvelles exploitations : deux profils de sols au sein d'une exploitation de Melpuligankuppam et deux au sein d'une exploitation de Kovilur. Des prélèvements des horizons de surface ont été effectués et envoyés pour analyses agronomiques. Nous avons aussi procédé à des prélèvements pour analyses classiques de sols (granulométrie et plusieurs paramètres chimiques) mais ceux-ci n'ont pu être analysés faute d'avoir identifié en Inde un laboratoire permettant de réaliser des analyses selon les normes internationales d'analyse des sols, en particulier pour les analyses granulométriques. Enfin, des prélèvements ont été effectués pour réaliser des analyses palynologiques en partenariat avec le laboratoire d'écologie de l'Institut Français de Pondichéry, afin de tester l'hypothèse d'un marquage palynologique de la mise en culture.

*Février 2025 : Mission de terrain sur le Territoire de Pondichéry. Participation au Local Food System Festival.*

La dernière année du projet s'est recentrée sur la réalisation d'une prospection pédologique au sein du territoire de Pondichéry, dans l'optique de présenter la diversité des sols du territoire lors d'une intervention au cours du LFSF, en présence du ministre de l'Agriculture du territoire, de nombreux paysans, et de scientifiques. Les échanges avec la salle ont été particulièrement riches et ont montré le fort intérêt de l'assistance pour l'exposition des profils de sols exposés. Enfin, nous avons présenté à l'Alliance Française les résultats de nos travaux dans le cadre d'une session dédiée du LFSF.

### 3. Les principaux enseignements des recherches menées

Les recherches ont été menées au sein de deux territoires aux caractéristiques géographiques très contrastées.

#### *Travaux au sein du territoire de Pondichéry*

Sur le secteur de Pondichéry, les prospections ont donc été menées à deux échelles différentes : l'échelle de la ferme et l'échelle de l'ensemble du district de Pondichéry (293 km<sup>2</sup>).

#### Prospection à l'échelle de l'exploitation agricole

Une seule ferme a été prospectée. Il s'agit d'une ferme située dans le village de Karikalampakkam, au sud de la ville de Pondichéry. Les sols observés sont développés sur des alluvions fluviales assez récentes (<10000 ans) du fleuve Gingee. Les sols sont peu évolués, très épais et ils ne présentent pas de variabilité spatiale significative. On notera parfois une anthropisation de ces sols jusqu'à une profondeur remarquable (comme la présence de briques à plusieurs dizaines de cm de profondeur), indiquant une histoire complexe de ces sols en lien avec une mise en culture et des aménagements très anciens.

Les sols observés ont été présentés directement au sein de la ferme au cours d'une session du Local Food System Festival en 2023 (Fig. 1). D'après la paysanne, la faible variabilité des sols – qu'elle considère comme par ailleurs très fertiles - n'affecte pas ses pratiques.



Figure 1 : Observation de sols de la ferme étudiée à Karikalampakkam (district de Pondichéry), Février 2023 (crédit photographique : C. Grosbois, UR GéHCO)

A l'échelle très locale donc, si l'on se trouve sur un même type de formation géologique, et compte-tenu de la très faible variation de relief au sein du territoire de Pondichéry (sauf exception) et de la taille relativement modeste des fermes, la variabilité des sols n'est pas un facteur majeur de différenciation des pratiques pour un agriculteur.

#### Prospection à l'échelle de l'ensemble du district

La prospection à l'échelle de l'ensemble du district a révélé une assez grande variabilité des sols, depuis des sols très peu épais développés sur formations calcaires jusqu'à des sols argileux épais issus de dépôts fluviaux ou marins récents. Le principal facteur de variation de la nature des sols et de leurs propriétés est lié à la variabilité de la nature des roches à l'origine des sols. Cette diversité a été explorée au moyen de la seule carte des sols disponible à l'échelle du territoire, la carte des sols de Pondichéry au 1/100000 (NBSS&LUP, 1992). Une douzaine de sols ont été prospectés sur l'ensemble du territoire, montrant une grande variété de caractéristiques pédologiques (Fig. 2).



Figure 2 : Exemple de diversité de sols au sein du district de Pondichéry (crédit photographique : C. Grosbois, UR GéHCO)

Une présentation de la diversité de ces sols a été réalisée lors d'une session du Local Food System Festival en février 2025 (Salvador-Blanes et Grosbois, 2025 ; Fig. 3) en rapportant à cette occasion des sols reconstitués dans des gouttières. Cette présentation, en la présence du ministre de l'Agriculture et de l'Élevage du Territoire de Pondichéry, Mr C. Jayakumar, du Consul Général de France à Pondichéry, Mr. Étienne Rolland-Piege, de scientifiques participant au LFSF, et de nombreux paysans, a fait l'objet d'échanges nourris. Le ministre de l'Agriculture et les agriculteurs en particulier ont pu, à la vue des sols présentés et en fonction de leur localisation, préciser leurs potentialités et les éventuelles limitations pour diverses cultures, justifiant ici pleinement de l'importance du sol comme déterminant des divers terroirs de production agricole à l'échelle du district. Leurs connaissances et leur cartographie sont fondamentales pour permettre une certaine planification de la production agricole au sein du territoire, mais également et surtout une planification de l'urbanisation, particulièrement dynamique ces 20 dernières années (Fig. 4). Cela permettrait surtout de préserver les sols les plus à même de garantir une production agricole au sein d'un territoire dont la superficie est très limitée.



7  
Figure 3 : Présentation de la diversité des sols du district de Pondichéry, Février 2025. (crédit photographique : C. Grosbois, UR GéHCO)

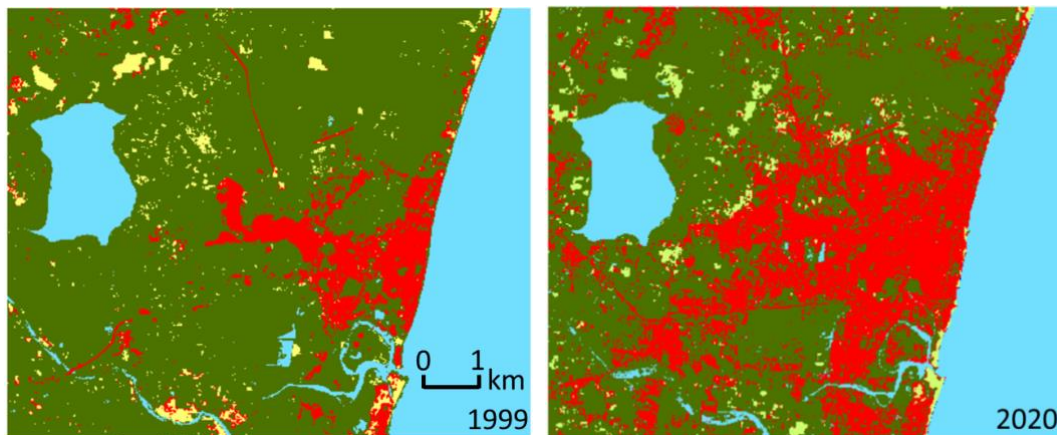


Figure 4 : Évolution de l'occupation des sols dans le district de Pondichéry entre 1999 et 2020. Les zones rouges correspondent à des infrastructures urbaines, bâtiments et routes (U.R. GéHCO, P. Komba , pers. com.)

#### *Travaux au sein des Jawadhu Hills*

Les recherches ont été menées au sein de diverses exploitations des Jawadhu Hills, permettant d'explorer la variabilité des sols à la fois au sein des exploitations, mais également à l'échelle régionale. Le contexte est ici très différent, puisque les Jawadhu

Hills sont caractérisées par une variation très importante du relief, avec un système complexe de vallées aux versants très pentus la plupart du temps. Le contexte géologique est lui relativement peu variable, avec un substratum granitique de type charnockites.

Les prospections pédologiques ont été menées dans quatre fermes. La seule carte des sols existante de la zone étudiée est la carte des sols du Tamil Nadu, à l'échelle de 1/500000 (NBSS&LUP, 1996). Si elle montre une dominante de sols très peu évolués au sein des Jawadhu Hills, elle ne permet pas de comprendre leur distribution à l'échelle des paysages ni leur variabilité au sein des fermes. Aussi, pour chaque ferme, plusieurs sondages de sols ont été effectués en fonction des variations du relief (Fig. 5).

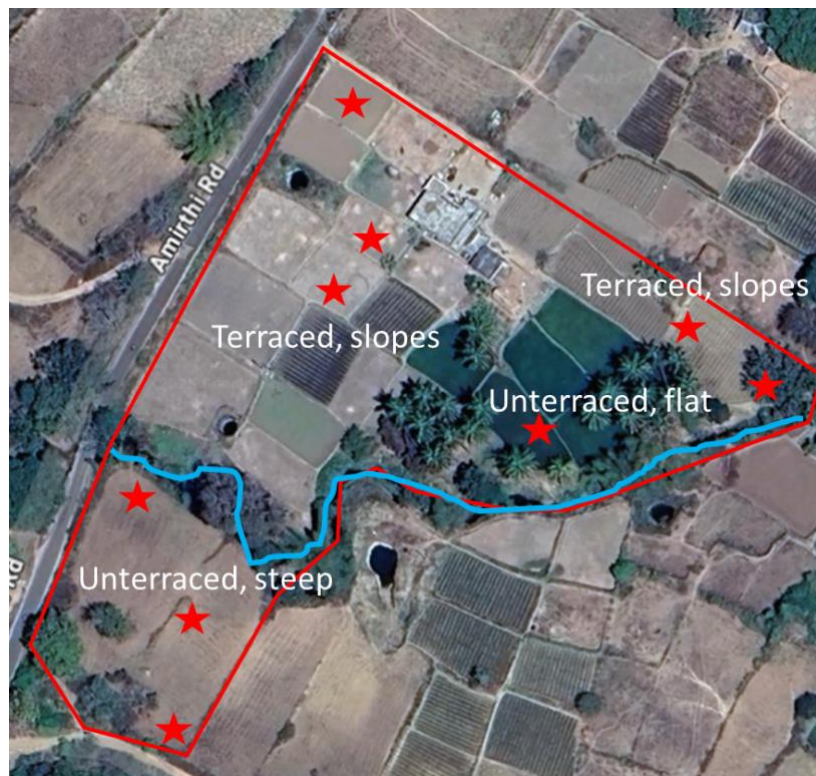


Figure 5 : Exemple de prospection pédologique mené sur une ferme à Veerapanur (Tamil Nadu) délimitée par la ligne rouge. Les étoiles représentent la localisation des points de sondage de sols.

Les 4 fermes étudiées présentent toutes une différenciation des sols intra-ferme, avec un modelé récurrent, résultant des variations de relief au sein des fermes : un talweg relativement étroit, des versants assez pentus, et enfin des zones de terrasses (Fig.6).

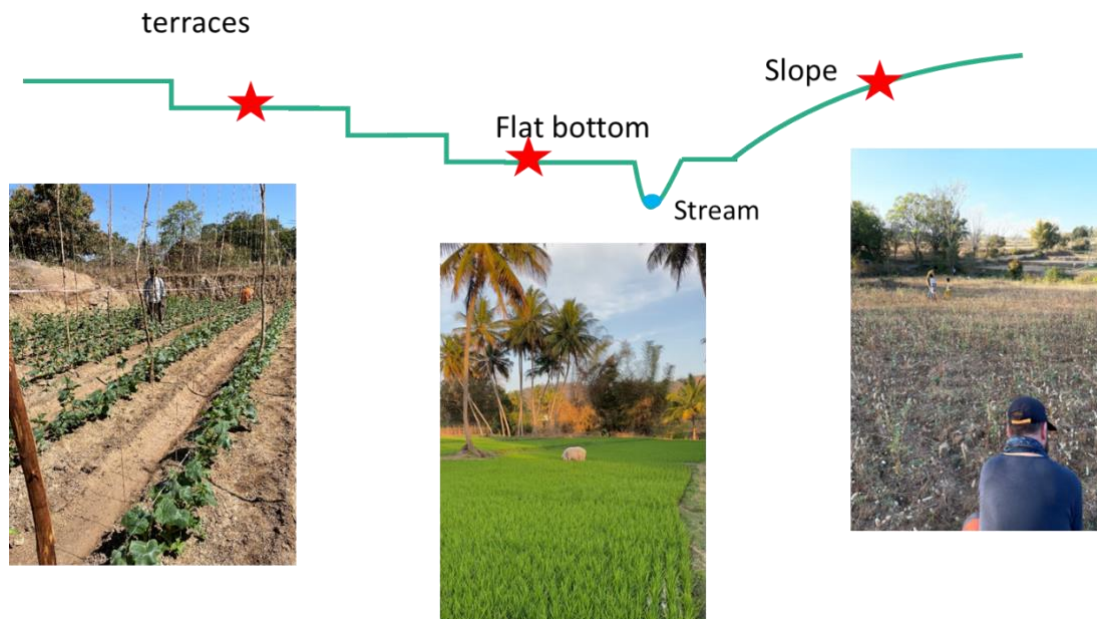
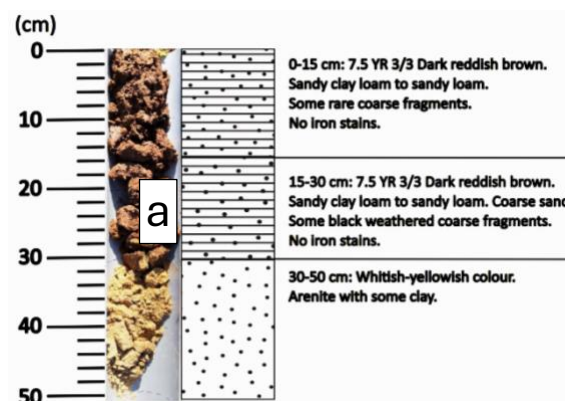


Figure 6 : Positionnement des points de sondage de sols observés en fonction de la localisation topographique. Exemple de la ferme de Veerapanur (Tamil-Nadu).

Au niveau des talwegs (Flat bottom, Fig. 6), les sols observés sont peu évolués. Issus des dépôts fluviaux lors de crues pendant les moussons, ces sols sont épais, relativement sableux. Leur position topographique a toujours permis le recours à l'irrigation. Ces sols sont souvent occupés par de la culture de riz et ils représentent toujours la part la plus faible de la surface des exploitations.

Au niveau de versants relativement pentus (Slope, Fig. 6), les sols observés sont toujours très peu épais, peu évolués car systématiquement rajeunis par l'érosion (Fig. 7a). Ils ont aussi une capacité très limitée de fourniture d'eau et de nutriments aux cultures et donc ces dernières sont exclusivement pluviales : millet et plantations de manguiers, toutes deux majoritaires dans la région des Jawadhu Hills. Ces cultures ont été, jusqu'à récemment, majoritaires sur les sols des fermes étudiées.



b

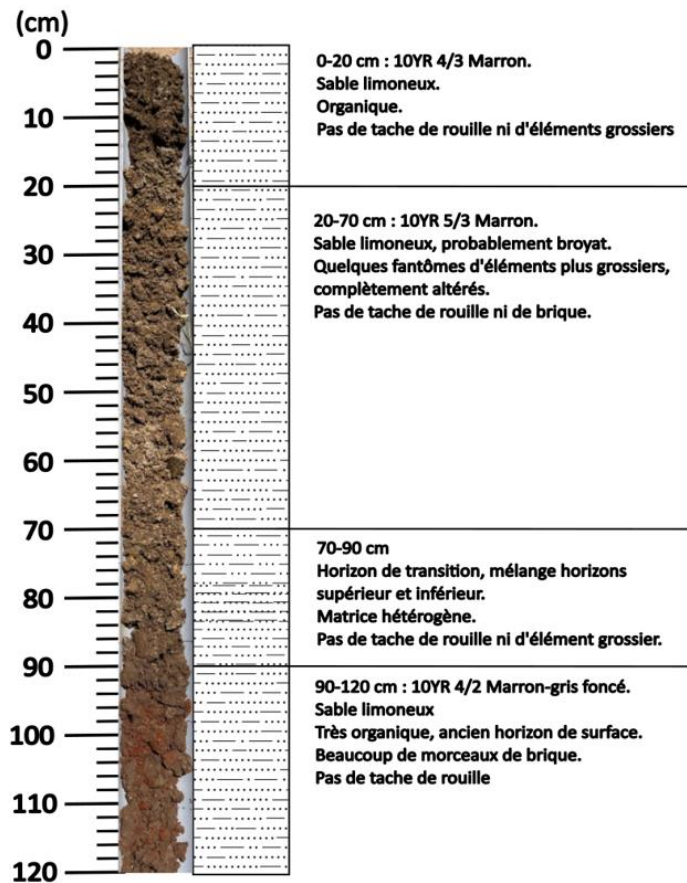


Figure 7 : Exemples de profils de sols de la ferme de Veerapanur (Tamil Nadu). (a) sol développé sur les versants (slope), peu évolué du fait de l'érosion, (b) sol observé sur les terrasses (terraces), anthropisé car creusé par un engin de génie civil (UR GéHCO, stage de R. Paris, 2025).

Au niveau de zones de terrasses (Terraces, Fig. 6), les sols observés sont complètement modifiés par l'homme depuis une période récente avec le recours à des engins de travaux publics (JCB) pour terrasser les versants (Fig. 7b). Le substratum est ici excavé et broyé pour constituer un sol complètement anthropisé. Cet aménagement, qui vient bouleverser un schéma agricole traditionnel, permet aux paysans de gagner des surfaces de sols plus épais sur les versants, qui peuvent alors être cultivés pour des cultures de rapport (légumes tels que des tomates ou des concombres). Ces sols ne sont toutefois pas très fertiles, car constitués principalement de fragments de roche plus ou moins altérée, et ils doivent donc être fertilisés et impérativement irrigués.

Les résultats de ces travaux ont été présentés sous forme de conférence au cours d'une session du Local Food System Festival en février 2025 (C. Grosbois et al., 2025).

Enfin, quelques profils de sols ont fait l'objet de prélèvements pour étudier les phytolithes, composés siliceux issus des plantes et qui en représentent la signature, tout comme les pollens. L'intérêt scientifique de ces phytolithes est leur pouvoir d'être conservés dans les sols au cours du temps. Cette démarche est encourageante car les premiers résultats montrent la possibilité de distinguer les phytolithes issus de plantes ligneuses ou herbacées, ainsi que des discontinuités relatives aux opérations de terrassement des parcelles (Fig. 8). Une étude plus approfondie pourrait par ailleurs permettre d'identifier des phytolithes caractéristiques de certaines plantes cultivées (riz, millet, légumes), ce qui, couplé à une datation des dépôts par mesure OSL notamment

au sein des sols des talwegs, pourrait permettre de mieux comprendre l'histoire de l'évolution des cultures au sein des Jawadhu Hills.

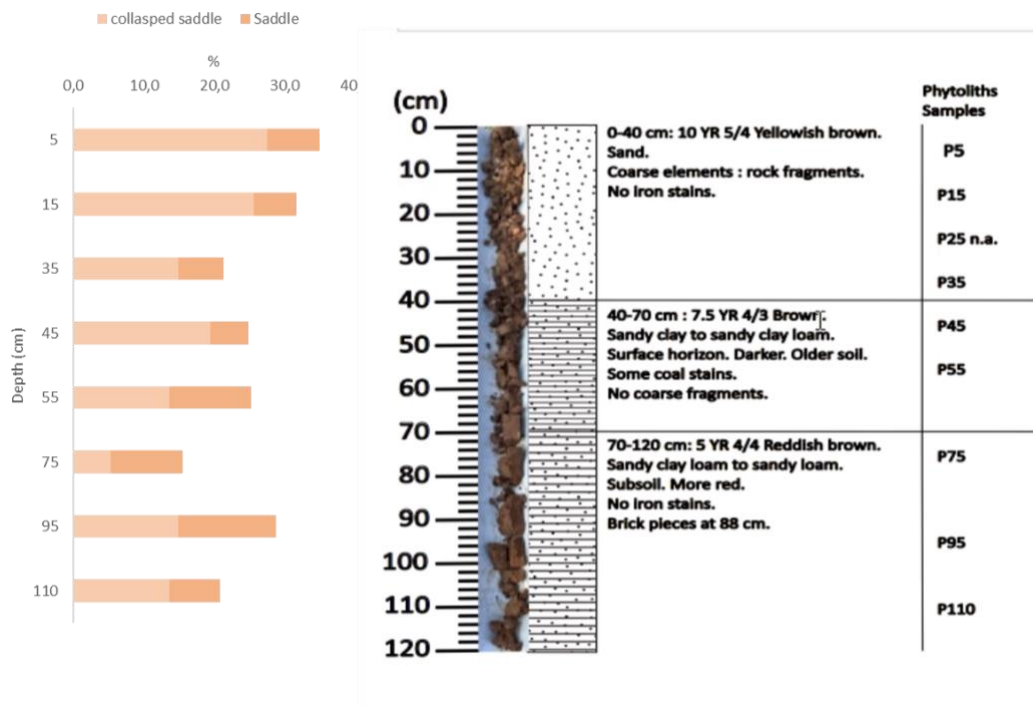


Figure 8 : Exemple de profil de sol (Kovilur, Tamil Nadu), et de l'évolution de l'abondance relative de certaines formes de phytolithes. L'identification de discontinuités au sein de ce profil peut permettre de retracer l'histoire du terrassement de la parcelle étudiée.

## 4. Conclusions et perspectives

L'objectif de la Tâche WP-1.2 était de déterminer les potentialités agronomiques des fermes étudiées dans le cadre du projet PATAMIL et de mettre ainsi en évidence la notion de terroir associée à la diversité des sols. L'étude des sols au Tamil Nadu a montré toute l'importance de la nature des sols, de laquelle découle leurs potentialités agricoles, pour les choix de cultures et de pratiques agricoles des paysans.

Les interventions et communications orales effectuées dans le cadre des Local Food System Festival en 2023 et 2025 ont permis de montrer tout l'intérêt de l'étude des sols et en particulier de leur variabilité spatiale pour mieux en comprendre les potentialités. Le National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning (<https://icar-nbsslup.org.in/>) a réalisé un travail remarquable pour cartographier les sols à l'échelle de l'Inde entière, ceci bien avant que les mêmes travaux aient pu aboutir en France par exemple. Cela montre le grand intérêt porté par le gouvernement indien à cette ressource non renouvelable. Néanmoins, nous avons été surpris, au cours de notre étude, de la quasi-absence de prise en compte de cette diversité par les organismes agricoles pour le conseil aux paysans, où seuls les résultats d'analyses de fertilité principalement chimique sont mis en valeur (Soil Health Card, <https://www.soilhealth.dac.gov.in/>), alors que la connaissance paysanne de la diversité des sols est très vivace et contrôle leurs pratiques. Nous gageons que l'intérêt manifesté tant par les paysans que par les acteurs du monde

agricole au cours des échanges aura modestement contribué à une (re)prise en compte de la ressource en sols pour la production agricole et l'aménagement du territoire.

## 5. Communications relatives au projet

Grosbois, C., Paris, R., Salvador-Blanes, S. 2025. Soils in the Jawadhu Hills: do they determine the crop production? A case study in Veerapanur. Local Food System Festival – From Farm to Finger - Pondicherry. 21-28 April 2025.

Salvador-Blanes, S., Grosbois, C. 2025. Soils diversity and their fertility – Pondicherry District. Local Food System Festival – From Farm to Finger - Pondicherry. 21-28 April 2025.

### 1.5 Bilan du laboratoire CITERES, université de Tours



---

#### **Rapport sur la contribution du laboratoire CITERES au projet PATAMIL Projet PATAMIL – Équité alimentaire et Projets Alimentaires de Territoire : Région Centre-Val de Loire / Tamil Nadu, regards croisés**

---

##### **1. Positionnement institutionnel de CITERES dans le consortium PATAMIL**

Le laboratoire CITERES (Cités, Territoires, Environnement et Sociétés), rattaché à l'Université de Tours et au CNRS, est l'un des trois laboratoires de recherche de la région Centre-Val de Loire engagés dans le projet PATAMIL, aux côtés du CEDETE (Université d'Orléans) et du GeHCO (Université de Tours).

Au sein de ce consortium, CITERES est représenté principalement par **Laura Verdelli**, maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université de Tours.

---

##### **2. Responsabilités de pilotage scientifique**

###### **2.1 Tâche 1 – Construction de territoires alimentaires équitables au Tamil Nadu**

En co-pilotage avec Sumathi Rajesh de l'Université de Madras, Laura Verdelli est désignée *leading partner* de la Tâche 1. Cette tâche est consacrée aux conditions et critères écologiques, agronomiques et sociaux déterminant l'existence de systèmes alimentaires territoriaux équitables au Tamil Nadu et dans son enclave de Pondichéry. Elle porte sur deux terrains : la région de Pondichéry et les collines des Jawadhu Hills. Les travaux incluent l'analyse de la qualité écologique des sols et des eaux d'irrigation, le repérage des structures des paysages agraires et des rotations culturales, et l'étude des liens entre pratiques agricoles, structuration des sociétés agraires, habitudes alimentaires et qualité de vie des communautés rurales.

###### **2.2 Tâche 6 – Gouvernance participative et rayonnement scientifique**

Avec Bertrand Sajaloli (CEDETE), Laura Verdelli co-pilote la Tâche 6 relative à la gouvernance participative et structurée du projet. Cette tâche a pour double objectif d'assurer le bon fonctionnement du projet en coordonnant l'ensemble des partenaires et en mettant en place les conditions d'échange et de débat, et de garantir le rayonnement scientifique du projet tout au long de sa durée.

---

### **3. Contributions aux productions scientifiques**

#### **3.1 Encadrement d'étudiants et transfert de compétences**

Le laboratoire CITERES contribue à la formation par la recherche à travers l'encadrement de travaux étudiants directement intégrés au projet (pour un total de 24 travaux). Dès 2022, deux étudiants de 3ème année de Polytech Tours — département Aménagement et Environnement — ont effectué un stage au laboratoire, consacré au recensement et à la cartographie des acteurs de la solidarité alimentaire du PETR Centre-Cher. Ce travail visait à identifier des zones blanches en termes d'aide alimentaire et à mener des enquêtes auprès des structures locales afin de mieux définir les actions de chacun. Ce stage constitue l'une des premières contributions opérationnelles de CITERES.

En 2024, Jeanne Gomez, étudiante ingénieure à Polytech Tours, a effectué un stage auprès de CIETRES de mai à août au sein de la Communauté de Communes de Vierzon-Sologne-Berry. Son travail portait sur les possibilités de convertir des délaissés urbains en jardins maraichers mis à disposition des personnes démunies. Elle a exploré les sources de financement et hiérarchisé les sites d'accueil, produisant une aide à la décision pour cette collectivité territoriale.

Laura Verdelli figure aussi comme membre du jury de la thèse de Master de Marie-France Umutesi (2023) sur « L'(im)possible développement de l'agroécologie face au régime sociotechnique de l'agriculture conventionnelle dans l'État du Tamil Nadu, en Inde », soutenue sous la direction principale de Frédéric Landy (Université Paris Nanterre). Cette collaboration donne un exemple des liens tissés par CITERES avec les autres laboratoires partenaires du projet.

#### **3.2 Communications scientifiques co-signées**

CITERES a co-signé plusieurs communications scientifiques, en particulier avec le laboratoire CEDETE (Bertrand Sajaloli) et d'autres membres du projet :

##### **Colloques et conférences :**

En décembre 2023, lors du 14e colloque de l'IEHCA intitulé « Crises alimentaires. Défis, innovations et changements durables », Bertrand Sajaloli et Laura Verdelli ont présenté une communication intitulée « Les crises sanitaires et d'approvisionnement, moteurs d'innovations dans l'aide alimentaire ? L'exemple du PETR Centre-Cher ». Cette communication analysait, à trois échelles (nationale, régionale, locale), comment les crises sanitaire et économique avaient transformé le système de l'aide alimentaire, en s'appuyant notamment sur des entretiens conduits auprès de 43 structures d'aide alimentaire en région Centre-Val de Loire.

En juin 2025, Geneviève Pierre, Bertrand Sajaloli et Laura Verdelli ont présenté une communication conjointe intitulée « Quelques failles méthodologiques et organisationnelles dans la prise en compte de l'évolution des modèles alimentaires vers plus de solidarité et de sobriété », lors du colloque « Circulations et appropriations des modèles agricoles alimentaires : quelles prises pour les acteurs territoriaux ? » à Nanterre.

Également en juin 2025, Laura Verdelli et Bertrand Sajaloli ont présenté au colloque de l'IEHCA une communication intitulée « Équité alimentaire et coopération décentralisée : transferts d'expériences entre la Région Centre-Val de Loire et le Tamil Nadu ».

En 2024, Bertrand Sajaloli et Laura Verdelli ont présenté une communication au colloque de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, intitulée « La diffusion des millets en Inde du Sud. Développement des territoires tribaux des Jawadhu Hills et lutte contre le changement climatique ».

##### **Article de vulgarisation :**

En 2022, Verdelli L. et Sajaloli B. ont co-signé dans *The Conversation* un article intitulé « Comment la culture du millet traditionnel pourrait aider les paysans en Inde à faire face aux aléas climatiques », illustrant la volonté de CITERES et du CEDETE de contribuer à la diffusion des résultats de PATAMIL vers le grand public, au-delà des seuls circuits académiques.

---

### **4. Participation aux missions de terrain et à la vie collective du projet**

#### **4.1 Missions en Inde**

Laura Verdelli a participé aux missions de terrain dans les Jawadhu Hills, notamment en accompagnant la délégation de la Région Centre-Val de Loire lors de sa visite en mars 2023

et en mars 2025, dans le cadre du Local Food System Festival organisé par l'Institut Français de Pondichéry, consacré en partie au projet PATAMIL.

#### **4.2 Séminaires et événements collectifs**

CITERES a participé aux principales étapes de la vie collective du projet : séminaire de lancement en janvier 2022, séminaire à mi-parcours à l'Université d'Orléans en octobre 2023, forum de la coopération décentralisée Nord-Sud/Sud-Nord du réseau ACTE en novembre 2023, et journée de clôture du réseau RTR MIDI en décembre 2023.

---

#### **5. Rôle dans la coordination inter-laboratoires**

CITERES a contribué à l'élaboration collective du cadre théorique et des constats partagés qui fondent l'ensemble du projet.

La singularité disciplinaire de CITERES — l'aménagement de l'espace, l'urbanisme et la planification territoriale — apporte au consortium une lecture complémentaire de celle du CEDETE (géographie de l'environnement) et du GeHCO (géosciences). Là où le CEDETE analyse les dynamiques humaines et sociales des territoires alimentaires, CITERES apporte l'angle de la structuration spatiale, de la gouvernance territoriale et des usages du sol, tant en Centre-Val de Loire qu'au Tamil Nadu.

---

#### **6. Synthèse**

La contribution du laboratoire CITERES au projet PATAMIL est à la fois **structurante**, **transversale** et **duale** : elle s'exerce simultanément sur le terrain indien (pilotage de la Tâche 1 sur les systèmes alimentaires du Tamil Nadu, encadrement de mémoire de recherche et de stagiaires) et sur le terrain français (encadrement de mémoire de recherche et de stagiaires, contributions aux recherches sur l'aide alimentaire en Centre-Val de Loire). À cela s'ajoute un rôle de **co-pilotage de la gouvernance** du projet (Tâche 6) et une présence très active dans les espaces de diffusion scientifique — colloques nationaux et internationaux, publications académiques et de vulgarisation.

CITERES assure un lien opérationnel permanent entre les questionnements sur l'aménagement équitable des territoires alimentaires en Inde du Sud et les enseignements que la recherche franco-indienne peut apporter aux politiques alimentaires de la région Centre-Val de Loire.

L'implication de Laura Verdelli tout au long du projet — de sa conception à sa clôture — fait de CITERES un partenaire central, dont la contribution est indissociable de celle du CEDETE avec lequel il entretient une collaboration continue depuis le lancement du projet en janvier 2022.

Contribution de CITERES aux indicateurs :

- 1) Nombre de publications dans des revues internationales – indiqué dans le projet 5 (2 VERDELLI L., 2025, **Customary Water Management Systems and Contemporary Changes of Spatial Use in Tamil Nadu, India**, in: Sara Keller (ed.), *Accessing Water in the South Asian City*, Primus Books, pp. 401-423 ; RICHARD-FERROUDJI A., LANDY F., MATHEVET R., VENKATASUBRAMANIAN G., VERDELLI L., 2023, **Ranimer un patrimoine. Mobilisation autour du lac de Kanagan (Pondichéry, Inde)**, in: Olivia Aubriot, Romain Valadaud (eds.), *L'eau en Asie du Sud : irrigation, techniques, politiques publiques*, Etudes rurales, 211 : 76-99
- 2) Communications à des conférences internationales – indiqué dans le projet 5 (6 VERDELLI L., 2026, **Rethinking food systems in terms of social justice: lessons from the PATAMIL Project in France**, International Conference 'Policy to practice: integrating the SDGS for inclusive development', Department of Sociology, University of Madras, Chennai (Inde), 05-06 Février 2026 ; PIERRE G., SAJALOLI B., VERDELLI L., 2025, **Quelques failles méthodologiques et sociales de la prise en compte des modèles agri-alimentaires par les acteurs territoriaux. Exemples de la Région Centre-Val de Loire**, Colloque CAMAA - Circulations et appropriations des modèles agri-alimentaires : quelles prises pour les acteurs territoriaux ?, Université Paris Nanterre & Bergerie de Villarceaux

(Chaussy), 16-17 juin 2025; SAJALOLI B., VERDELLI L., 2024, **La diffusion des millets en Inde du Sud. Développement des territoires tribaux des Jawadhu Hills et lutte contre le changement climatique**, Colloque international : Système alimentaire territorialisé et enjeux de développement dans les Suds, Dakar (Senegal), 11-12 décembre 2024 ; VERDELLI L., 2024, **Water, water tanks and rising temperatures**, International Conference 'Social consequences of climate change', Department of Sociology, University of Madras, Chennai (Inde), 06-07 Mars 2024 ; VERDELLI L., SAJALOLI B., 2023, **Les crises sanitaires et d'approvisionnement, moteur d'innovations dans l'aide alimentaire ? L'exemple du PETR Centre-Cher (France)**, 14e Colloque de l'Institut Européen d'Histoire et des Cultures de l'Alimentation : Crises alimentaires - DÉFIS, INNOVATIONS ET CHANGEMENTS DURABLES, Tours, 14 et 15 Décembre 2023 ; VERDELLI L., 2023, **Le millet, nouvel eldorado de l'alimentation indienne ? Exemple du Tamil Nadu**, Huitième Conférence Internationale d'Histoire et des Cultures de l'Alimentation, Tours, 31 Mai - 2 Juin 2023

- 3) Stages de terrains et/ou de mémoires d'étudiants master – indiqué dans le projet 10 (24 Etudiants de l'EPU-DAE, équivalent M1 et M2 : Tatiana Charié, Alexis Burger, Tristan Le Pape, Manon Couderc, Estelle Chartier, Iman Mrabet, Elliott Lenard, Paul-Henri Baudry, Naïm Kasmi, Salima Mrabet, Jeanne Gomes ; **Etudiants de l'EPU-DAE, équivalent L3** : Tanguy Bazanté et Cédric Debrabant, Corentin Jacquet, Lina Alhamd ; **Binômes de l'EPU, en classes préparatoires intégrées Polytech** : Safae Bairouk et Salma Mansouri, Cassandra Gandon et David Constandina, Daisy Zamanifary et Romane Richard, Maïna Dugas-Raveneau et Sacha Gobin, Ninon Bedier et Anna Son, Adrien Deflandre et Jules Delaunay ; **Etudiants du Master Planning and Sustainability** : Nataliya Murzenko ; **Etudiants du CESR** : Nicolas Fournier, Lila Charbey, et les trois groupes d'étudiants qui ont réalisé le séminaire de recherche annuel inter master ; **Etudiants d'Excelia** : Yatin Dhaduk)
- 4) Nombre de journée d'études organisées - indiqué dans le projet 3
- 5) Rencontres entre partenaires liées aux enquêtes de terrain – indiqué dans le projet 4 (3 Interventions au LFS Festival et 2 aux rencontres entre partenaires)
- 6) Nombre de thèses de doctorat en co-tutelle - indiqué dans le projet 2
- 7) Conférence finale de restitution des travaux – indiqué dans le projet 1 (1 Carte blanche au APR Région)
- 8) Facilitation de la mise en place d'un accord entre écoles – indiqué dans le projet 1 (1 MoU entre Univ-Tours et Pondicherry University)
- 9) Renforcer la mobilité entrante et sortante des étudiants – indiqué dans le projet 10 (5 Mobilité sortante depuis Tours vers l'Inde : Tatiana Charié, Alexis Burger, Tristan Le Pape, Manon Couderc, Estelle Chartier)
- 10) Afficher l'alliance stratégique entre les universités
- 11) **Nombre de publications et présentations de vulgarisation** : pas indiqué dans le projet  
**4** VERDELLI L., SAJALOLI B., 2024, **Précarité Alimentaire et Changements Socio-Environnementaux**, Mardis de la Science 23.01.24 ; VERDELLI L., LANDY F., 2024, **Conflits d'usages et d'usagers dans l'avenir des étangs du sud de l'Inde : l'exemple des water tanks de Pondichéry**, Zones Humides Infos, 105 : 17; VERDELLI L., SAJALOLI B., 2022, **Comment la culture du millet traditionnel pourrait aider les paysans en Inde à faire face aux aléas climatiques**, The Conversation, 16.11.2022; VERDELLI L., LANDY F., 2022, **Évolution des représentations et des usages des réservoirs d'eau dans le sud de l'Inde : cas de l'étang de Kanagan (Pondichéry)**, Zones Humides Infos, 103 : 17

## 1.7 Bilan de l'IEHCA, université de Tours



### **PATAMIL 2021–2025 (APR IR)**

#### **Équité alimentaire et projets alimentaires de territoire - Région Centre -TAMIL Nadu, regards croisés**

#### **Présentation du programme PATAMIL et rôle de l'IEHCA**

Le programme PATAMIL est conçu comme une recherche-action interdisciplinaire dont la finalité principale est d'identifier et de promouvoir des stratégies permettant de renforcer l'équité alimentaire. Ce projet se situe à l'interface de deux territoires distincts : la Région Centre-Val de Loire en France et le Tamil Nadu en Inde. L'accent est mis sur la collaboration entre acteurs de ces deux régions, dans une perspective de partage d'expériences et de solutions innovantes en matière d'alimentation.

Dès la phase de montage du projet, l'IEHCA s'est inscrit comme partenaire non académique. Dans ce cadre, l'Institut a mobilisé ses missions institutionnelles, notamment l'animation d'un réseau de chercheurs, le développement d'interactions durables avec des partenaires non académiques et la conception d'actions de diffusion de la culture scientifique et de médiation. Tout au long du projet, l'IEHCA a maintenu un engagement constant, assumant un rôle d'accompagnement et de co-ingénierie. Cette implication s'est traduite par une collaboration étroite avec l'ensemble des partenaires, visant à soutenir la mise en œuvre des actions et à garantir la cohérence des dispositifs déployés. Le positionnement adopté a favorisé le partage d'expertise, la co-construction des contenus et la bonne conduite des activités menées dans le cadre du programme PATAMIL.

#### **Description détaillée des actions menées par l'IEHCA**

##### **Mobilisation et coordination partenariale**

L'IEHCA a apporté sa connaissance de l'écosystème régionale dans l'établissement de liens opérationnels entre les différents acteurs impliqués dans le programme PATAMIL. Cette démarche a concerné aussi bien les partenaires académiques, issus d'universités ou d'instituts de recherche, que les acteurs non académiques tels que les ONG, les fondations et les partenaires locaux. Grâce à sa connaissance des réseaux, l'Institut est intervenu dans l'identification d'interlocuteurs pertinents en France et en Inde, facilitant ainsi le dialogue et la coopération entre les deux territoires.

Dès la phase de montage du projet, l'IEHCA s'est appuyé sur son expérience acquise lors de collaborations précédentes avec Centre Sciences. Cette expertise a permis à l'Institut de participer activement à la définition des objectifs de diffusion du programme, mais aussi à la détermination des publics cibles. L'IEHCA a ainsi contribué à structurer les actions de

médiation et à orienter les efforts vers une communication adaptée et efficace, favorisant la transmission des résultats et des solutions auprès des différents groupes concernés.

L'IEHCA a pris part à la délégation régionale qui s'est rendu à Pondichéry du **26 février au 3 mars 2023**. Au cours de ce déplacement, l'implication d'Olivier Rollin s'est traduite par une contribution à l'identification d'interlocuteurs indiens pertinents, favorisant ainsi l'établissement de liens entre les partenaires français et indiens.

### **Conception et développement du site internet du projet PATAMIL**

Dans le souci de garantir une visibilité constante sur les avancées du projet PATAMIL, l'IEHCA a proposé aux différents partenaires de prendre l'initiative de la création d'un site internet entièrement consacré au projet. Pour mener à bien cette démarche, l'Institut a recruté un étudiant en Master 2 Patrimoine du CESR, chargé de concevoir, structurer et développer l'architecture du site en étroite collaboration avec les pilotes scientifiques du projet, Laura Verdelli et Bertrand Sajaloli. Ce site, dont l'hébergement est assuré par le réseau CENTRAIDER, constitue un support central pour la diffusion des informations et des résultats du projet auprès des publics concernés. (<https://patamil.centraider.org/>)

### **Conception et animation des dispositifs CSTI (co-pilotage avec Centre Sciences)**

En collaboration étroite avec Centre-Sciences, l'IEHCA a joué un rôle actif dans le pilotage et l'animation de plusieurs dispositifs de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI). À ce titre, l'Institut a contribué à l'organisation et à la conduite d'ateliers au sein du Lycée En Forêt, favorisant l'implication directe des élèves dans des activités pédagogiques et participatives. Par ailleurs, l'IEHCA a accompagné la réalisation de capsules vidéo produites par les élèves du Lycée Franz Stock, valorisant ainsi la créativité et la restitution des apprentissages sous forme numérique.

L'Institut a également soutenu l'organisation de temps d'échanges et de partage, réunissant les participants autour de discussions et de présentations des travaux réalisés. Ces moments de restitution ont été intégrés à plusieurs événements majeurs, tels que ceux organisés au MOBE, lors de la Fête de la Science ou encore au cours des « mardis de la science ». Cette démarche a permis de valoriser les initiatives des élèves et d'assurer une diffusion large des résultats auprès de différents publics.

### **Développement d'un programme d'activités pédagogiques et culturelles « Été indien » à la Villa Rabelais**

L'IEHCA a assuré la coordination de la programmation « Été indien » à la Villa Rabelais, en collaboration avec plusieurs partenaires du territoire permettant de fédérer différentes structures autour d'une dynamique commune et d'enrichir le contenu des activités proposées en articulant ces actions à destination de différents publics (scolaires, professionnelles et grand public).

Profitant de la dynamique engagée par le projet PATAMIL, la Villa Rabelais a mis à l'honneur la gastronomie indienne à travers une résidence du chef Manoj SHARMA (propriétaire du restaurant Sharma Ji à Paris), portée par une dynamique de collaboration avec plusieurs structures du territoire. Cette résidence a permis de croiser pratiques pédagogiques, transmission culturelle et création culinaire autour d'une cuisine riche en histoire et en saveurs. Le lycée hôtelier de Blois a accueilli un déjeuner de découverte dans son restaurant d'application, offrant à ses élèves une ouverture concrète sur les techniques et les produits indiens. De manière similaire, le lycée Albert Bayet a poursuivi cette exploration avec un dîner pédagogique, construit comme un échange entre cultures culinaires. Tours à Table a proposé un atelier autour de recettes traditionnelles de la cuisine indienne, accessible à toutes et tous, favorisant la rencontre et le partage à travers les gestes de cuisine.

Enfin, le restaurant Le Martin Bleu a organisé un dîner à quatre mains mêlant inspirations indiennes et créativité locale, illustrant la richesse des dialogues entre chefs.

En partenariat avec le CMQ PatMAT, le Lycée des métiers de l'Hôtellerie et du Tourisme de Blois (LHTB) et Centre Sciences, l'IEHCA a structuré la programmation autour d'actions scolaires, d'événements professionnels et de rendez-vous ouverts au grand public. Ces initiatives ont été conçues pour mettre en valeur les enjeux liés à une alimentation saine, durable et patrimoniale et ont bénéficié de l'accueil en résidence de Banushree C. Reddy du 13 au 17 octobre 2025. Cette agricultrice de Pondichéry, ingénieure de formation, est à l'origine du collectif Aavani et de l'entreprise sociale Aavani Thottam, engagée dans des projets d'agroforesterie et d'agroécologie. Durant cette période, elle a pu rencontrer de nombreux acteurs du territoire, dont des agriculteurs, restaurateurs, chercheurs, enseignants et apprenants. La programmation a mobilisé :

- 2 établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche
- 2 lycées proposant des formations dans le domaine de la cuisine et du service, membres du réseau Ecole Hôtelière Centre-Val de Loire
- 4 structures régionales
- 6 professionnels de l'agriculture et de la restauration
- 42 apprenants issus de la voie professionnelle et de l'enseignement supérieur

Ces différentes actions ont offert l'opportunité de présenter la dynamique de recherche du programme PATAMIL et les initiatives menées pour rendre accessible à tous une alimentation saine et durable. L'accent a également été mis sur la coloration de diplômes « circuits courts », portée par la Région académique Centre-Val de Loire, en partenariat avec la Région Centre-Val de Loire et Cuisine en Loir-et-Cher, dans le cadre du CMQe PatMAT.

### Résultats et retombées pour l'IEHCA

- **Consolidation du positionnement institutionnel et du réseau d'acteurs** : L'IEHCA a consolidé son rôle d'interface entre le champ de la recherche et la société, tout en étoffant son réseau de partenaires franco-indiens et perfectionnant des compétences spécifiques en coordination interculturelle et en ingénierie pédagogique. Ce projet de recherche a permis de stimuler les interactions et de consolider les liens entre la dynamique de recherche régionale et les réseaux d'acteurs œuvrant pour la valorisation des patrimoines matériels et immatériels en région Centre Val de Loire. E développement de nouveaux partenariats, l'internationalisation des collaborations, la valorisation de la médiation culturelle et l'engagement des jeunes publics et des professionnel·le·s, démontrant ainsi l'impact structurant du projet PATAMIL sur notre écosystème d'acteurs et de partenaires.
- **Valorisation des actions de culture scientifique, technique et industrielle** : Les initiatives menées ont permis de mobiliser à la fois les publics scolaires et professionnels, de promouvoir le dialogue interculturel. L'investissement de l'IEHCA au côté de Centre Science confirme la pertinence d'une démarche d'accompagnement et de co-ingénierie, favorisant une collaboration étroite entre acteurs académiques et non académiques. L'IEHCA a œuvré à l'accessibilité des résultats scientifiques, à la mobilisation d'un large éventail de publics et à la pérennisation de coopérations structurantes.
- **Valorisation culturelle et conception de parcours pédagogiques** : La programmation « Été indien » à la Villa Rabelais, en synergie avec PatMAT et le Lycée hôtelier de Blois, illustre la capacité de l'IEHCA à co-construire des dispositifs culturels et pédagogiques cohérents et innovants. Ces différentes initiatives ont facilité le partage de pratiques sur l'alimentation saine et durable en région Centre et en Inde, tout en renforçant les articulations entre formation, recherche et sphère économique

## Chronologie détaillée des actions IEHCA dans le cadre du programme PATAMIL (2021–2025)

Date	Lieu	Événement & descriptif
2021	Région Centre-Val de Loire	<b>Dépôt du projet PATAMIL</b> : Contribution au dépôt du projet PATAMIL auprès de la Région Centre-Val de Loire ; inscription de l'IEHCA comme partenaire CSTI et médiation culturelle.
<i>En 2021, l'IEHCA a contribué au montage du projet PATAMIL en mobilisant des partenaires non académiques de la région et en proposant d'accompagner Centre Science dans la diffusion des avancées et résultats du projet</i>		
26 janvier 2022	Lycée En Forêt, Montargis	<b>Présentation du projet PATAMIL et des acteurs</b> : Intervention d'Olivier Rollin (IEHCA), Alain Payen et Françoise Missa (ASIE), Béatrice Saulnier (Centre Sciences), Anaïs Rémont ((R)Evolution & Environnement) et du corps enseignant. Présentation de la programmation 2022 aux 15 lycéens de première année.
Mai 2022	Lycée En Forêt, Montargis	<b>Débat sur les pratiques alimentaires</b> : Restitution des résultats de l'enquête menée par les élèves et débat par groupes thématiques en présence de Laura Verdelli (CITERES).
20 septembre 2022	Villa Rabelais, Tours	<b>Visite pédagogique</b> : Découverte de la Villa Rabelais pour 30 lycéens, accompagnés des partenaires scientifiques et artistiques du projet.
<i>En 2022, l'IEHCA a contribué à l'implication active des élèves le projet, tout en renforçant les liens entre acteurs scientifiques, pédagogiques et culturels.</i>		
Du 26 février au 3 mars 2023	Inde (Tamil Nadu, Pondichéry)	<b>Visite de délégation régionale &amp; ateliers bilatéraux</b> : Participation à la délégation régionale pour renforcer les partenariats institutionnels et opérationnels, identifier les terrains pour PATAMIL et repérage d'acteurs locaux pour des résidences et échanges.
Avril 2023	En ligne	<b>Visioconférence internationale</b> : Échanges entre lycéens de Montargis et étudiants de Pondichéry sur les pratiques alimentaires régionales.
Juin–septembre 2023	—	<b>Conception et réalisation du site PATAMIL</b> : Conception et mise en ligne du site internet dédié au projet.
Octobre 2023	MOBE (Orléans)	<b>Fête de la Science</b> : Appui à la préparation et animation de la Fête de la Science : conférence et exposition sur l'équité alimentaire.
14 décembre 2023	Villa Rabelais, Tours	<b>Colloque scientifique</b> : Communication " Les crises sanitaires et d'approvisionnement, moteurs d'innovations dans l'aide alimentaire ? L'exemple du PETR Centre-Cher » de Bertrand Sajaloli et Laura Verdelli dans le cadre du 14e colloque internationale de l'IEHCA « Crises alimentaires »
<i>L'année 2023 a été marquée par l'internationalisation des actions (déplacement en Inde, échanges numériques), la création d'un site dédié et la valorisation scientifique des travaux menés, renforçant la visibilité du projet et la collaboration franco-indienne.</i>		
23 janvier 2024	Tours	<b>Conférence "Mardis de la science"</b> Présentation sur la précarité alimentaire et les changements socio-environnementaux en Centre-Val de Loire et Tamil Nadu, par Laura Verdelli et Bertrand Sajaloli.
<i>En 2024, l'IEHCA a poursuivi la diffusion des résultats du projet auprès d'un large public, sensibilisant sur les enjeux alimentaires contemporains à l'échelle régionale et internationale.</i>		

<b>11 juin 2025</b>	Université de Tours	<b>Rencontre inter-projets APR Région</b> : Organisation d'une rencontre commune aux APR Région portées par les universités d'Orléans et de Tours, sur la thématique de l'alimentation, dans le cadre de la 10e Convention Internationale d'Histoire et des Cultures de l'Alimentation de l'IEHCA. Une session a été intégralement dédiée à la présentation du projet PATAMIL.
<b>Automne 2025</b>	Villa Rabelais, Tours	<b>Programme culturel « L'été indien de la Villa Rabelais »</b> : Déploiement d'un programme culturel thématique (voir programme joint).
<b>8 octobre 2025</b>	Villa Rabelais, Tours	<b>Atelier yoga parent-enfant</b> : Séance suivie d'un goûter indien
<b>11 octobre 2025</b>	Villa Rabelais, Tours	<b>Brunch indien</b> : Atelier culinaire et dégustation animés par Chitra et Anousha (Olanjali).
<b>13 octobre 2025</b>	Villa Rabelais, Tours	<b>Rencontre avec Banushree C. Reddy</b> : Échange avec les étudiants du Master « Alimentation : Patrimoines, Cultures et Transitions » sur les évolutions agricoles dans le Sud global.
<b>14 octobre 2025</b>	Loir-et-Cher	<b>Journée de découverte et de rencontres</b> avec Christophe Lunais, Benoît Lonqueu et Gilles Chelin autour des pratiques et de fonctionnement des circuits courts dans le Loir-et-Cher (41)
<b>14 octobre 2025</b>	Tours	<b>Résidences de Chef de Manoj Sharma</b> Déjeuner préparé par les apprenants du Bac technologique Sciences et Technologies de l'Hôtellerie et de la Restauration épaulés par leurs professeurs de cuisine et de service Lycée des métiers de l'Hôtellerie et du Tourisme Val de Loire coanimé par le chef Manoj Sharma  Dîner préparé par les élèves de bac pro cuisine du Lycée Albert Bayet coanimé par le chef Manoj Sharma
<b>15 octobre 2025</b>	Tours	<b>Cours de cuisine &amp; Ateliers enfants</b> Cours de cuisine indienne Tours à Table 12h00–14h00. Atelier pratique animé par le chef en résidence Manoj Sharma. Lecture à haute voix pour enfants Villa Rabelais 16h30–17h00. Thème « Carnets de voyage indien ». Dîner à 4 mains Le Martin Bleu Tours 19h00. Soirée gastronomique avec chefs locaux et Manoj Sharma.
<b>15 octobre 2025</b>	Pithiviers	Participation de Banushree C. Reddy à une conférence autour des céréales organisée dans le Loiret, par le lycée Jean de la Taille à Pithiviers (45), destinée à 20 élèves de Bac professionnel de la coloration de diplômés circuits courts. La journée s'est poursuivie par la visite de la Roseraie de Morailles - Pithiviers (45).
<b>16 octobre 2025</b>	Pithiviers & Blois	<b>Hackathon alimentation durable</b> Participation de Banushree C. Reddy en tant que « grand témoin » à un hackathon sur les enjeux d'une alimentation saine, durable, traçable et de saison prenant en compte les cultures agricoles et gastronomiques françaises et indiennes ayant rassemblé 18 élèves en Bac pro hôtellerie-restauration coloré circuits courts du Lycée Jean de la Taille (Pithiviers, 45) et du Lycée des métiers de l'Hôtellerie et du Tourisme (Blois, 41). Les participants devaient imaginer, en équipe, un concept en lien avec des thématiques comme l'équité alimentaire, la

		préservation et promotion du patrimoine gastronomique ou encore l'alimentation saine et durable. Pour cela, ils étaient coachés par l'équipe opérationnelle PatMAT appuyée par Françoise Vaidie et Anne Le Naour, Ingénieures pour l'Ecole. Les groupes étaient également conseillés par Banushree C. Reddy, agricultrice indienne en résidence, Bertrand Sajaloli, enseignant-chercheur émérite, ainsi que par deux salariés indiens du restaurant Les Closeaux (41), Madayi Sreeraj et Kartik Aggarwal. En fin de journée, ils ont pitché leur projet devant un jury composé de Banushree C. Reddy, Michael Mariet, proviseur du LHTB, Christophe Lunais, restaurateur et Livia Avaltroni, directrice opérationnelle PatMAT. Le midi, Banushree C. Reddy a pu échanger avec de nombreux acteurs territoriaux à l'occasion d'un déjeuner organisé dans l'un des restaurants d'application du Lycée.
<b>4-6 novembre 2025</b>	Centre-Val de Loire	<b>Rencontres François Rabelais</b> Accueil de Banushree C. Reddy pour des rencontres et échanges avec le chef Christophe Hay.
<i>En 2025, l'IEHCA a mis l'accent sur la diversité des initiatives culturelles, la valorisation des circuits courts et l'implication active de professionnels et d'élèves, consolidant ainsi les liens entre patrimoine, transmission et innovation alimentaire.</i>		

## 1.7 Bilan de CENTRE SCIENCES



### **APR « Patamil »**

#### **Bilan des Actions de culture scientifique**

Dans le cadre du projet APR PATAMIL des actions de culture scientifique ont été proposées dans l'objectif de sensibiliser aux problématiques de l'alimentation durable sur le territoire de la région Centre-Val de Loire mais également en Inde.

L'objectif est de valoriser les résultats de PATAMIL auprès du grand public et de permettre à des élèves éloignés ou empêchés de suivre un projet de recherche, citoyen et solidaire sur 3 ans. Ces actions suivent les axes de la stratégie régionale de culture scientifique.

**Centre-Sciences** dont l'objectif est justement cette diffusion dans le cadre de l'animation de la culture scientifique et technique animera ce WP. Les livrables ainsi conçus trouveront un relais et une diffusion dans les actions menées par **L'IEHCA** mais également dans celles des partenaires culturels et scientifiques impliqués dans le projet.

L'objectif étant de multiplier sur les 3 années les moments d'échanges et de sensibilisation sur le sujet de l'alimentation durable.

#### **ACTIONS DE CULTURE SCIENTIFIQUE AVEC LE LYCEE EN FORET A MONTARGIS :**

Le lycée général En Forêt situé à **Montargis** dans le Loiret auprès de ses élèves de la seconde à la terminale

##### **Janvier 2022, au lycée à Montargis,**

En présence de Priscilla Fouché, Béatrice Saulnier, Bertrand Sajaloli et des 3 enseignantes Céline Sonnet, Stéphanie Plichon et Anne-Mise Tommassone auprès des secondes.

Intervention de Bertrand sur la présentation du projet

Atelier participatif sur les prérequis des pratiques alimentaires en groupe puis en collectif pour débriefing avec Priscilla et Béatrice

Présentation du travail sur l'enquête par Anne-Mise Tommassone auprès des élèves qui devront la réaliser, la suivre et l'interpréter auprès de leurs camarades du lycée.

##### **Mai 2022, au lycée à Montargis**

Présentation des résultats de l'enquête sur les pratiques alimentaires par les élèves et débat par groupe (groupe consommateurs, agriculteurs bio, agriculteurs raisonnés et agriculteurs conventionnels) en présence de Laura Verdelli, CITERES

##### **Avril 2023 – Visio conférence entre les lycéens de Montargis et les étudiants de Pondichéry**

Echanges pendant 1h sur les pratiques alimentaires dans les 2 régions, en visio.

*Compétences : éveiller la curiosité sur d'autres cultures*

##### **Juin 2023, au MOBE à Orléans**

*Présentation au MOBE à Orléans des résultats de l'enquête, de l'exposition et visite du MOBE pour les élèves. Les panneaux ont été réalisés par Centre-Sciences et sont consultables sur le site web. Avec Soane BECHU, Camille DELOHEN, Agathe WAVRIN, Élise WEBER, Arno VANDERHAGHEN (présents au MOBE et sur les photos), ainsi que Kylian STEIN, Iris MARTINS-GONÇALVES et Alexandre RENARD.*

##### **Octobre 2023**

*Fête de la science 2023 : Présentation au village des sciences au MOBE à Orléans l'exposition et conférence grand public sur « équité alimentaire » avec Bertrand Sajaloli*

*Compétences : échanger avec le public sur le projet et sur leurs implications*

#### **ACTIONS DE CULTURE SCIENTIFIQUE EN 2022 AVEC LE LYCEE FRANZ STOCK :**

Avec des élèves de BTS Développement, Animation des Territoires Ruraux (DATR).

Les enseignants du lycée à Mignières seront associés à l'association A.S.I.E pour accompagner les projets liés à l'Éducation à la Citoyenneté, à la Solidarité Internationale, de l'Éducation au Développement Durable et de la promotion des Objectifs du Développement Durable.

Les actions porteront sur des temps d'échanges avec les scientifiques et intervenants du projet PATAMIL, mais également avec les étudiants du Centre de formation agricole de la Dhan Foundation à Madurai, au Tamil Nadu en Inde, par la création d'outils autour du projet (vidéos) et la valorisation de ces outils dans des manifestations.

##### **Mardi 07 Septembre 2022 au lycée Franz Stock :**

Interventions de Béatrice Saulnier, Alain Payen ASIE, et Anaïs Rémond de (R)Evolution & Environnement, corps pédagogique et de direction du lycée agricole Franz Stock. Présentation du projet et des acteurs, de la programmation 2022 auprès des 15 lycéens en 1ère année.

##### **Mercredi 26 Janvier 2022 au lycée Franz Stock :**

Interventions de Olivier Rollin IEHCA, Alain Payen et Françoise Missa ASIE, Béatrice Saulnier, Centre Sciences, Anaïs Rémond de (R)Evolution & Environnement, corps pédagogique et de

direction du lycée agricole Franz Stock. Présentation du projet et des acteurs, de la programmation 2022 auprès des 15 lycéens en 1ère année.

**Mardi 20 Septembre à la Villa Rabelais à Tours :**

Visite de la Villa Rabelais à Tours pour les 30 lycéens (1ère et 2<sup>ème</sup> année) en présence de ASIE, des artistes du projet et intervenants scientifiques. Voir programme ci-joint.

**Avril 2023 – Visio conférence entre les lycéens de Montargis et les étudiants de Pondichéry**

Echanges pendant 1h sur les pratiques alimentaires dans les 2 régions, en visio.

Compétences : éveiller la curiosité sur d'autres cultures

**Janvier à Mai 2023 :**

Sensibilisation sur les ressources en eau avec Baptiste Marie-Catherine et échanges avec les artistes.

Réalisation des capsules vidéos par les lycéens avec ASIE, à valoriser sur le site web PATAMIL

Eau propre et assainissement : <https://www.youtube.com/watch?v=5MZUZ3rNVb4>

Consommation et production responsables : <https://www.youtube.com/watch?v=KxGOy1KUISQ>

Lutte contre les changements climatiques : <https://www.youtube.com/watch?v=eDhi0VJMHLM>

Vie terrestre : <https://www.youtube.com/watch?v=QKb8GZCiT98>

**2025 :** Réalisation d'une plaquette sur les missions organisées en 2023 dans les Jawadhu Hills avec des bénévoles de l'association pour comprendre le système alimentaire local, découvrir les actions de la Dhan Foundation et contribuer aux travaux de PATAMIL.

Une dernière mission en février 2025 à Madurai et Pondichéry, à l'occasion du Local Food System Festival organisé par Institut Français de Pondichéry et la Dhan Foundation durant lequel, l'association A.S.I.E a présenté les actions réalisées dans le cadre de PATAMIL.

**Valorisation :**

- The Conversation

**[Comment la culture du millet traditionnel pourrait aider les paysans en Inde à faire face aux aléas climatiques](#)**

**Publié en septembre**

**Auteurs :** *Laura Verdelli, Maître de conférences en Aménagement de l'espace et Urbanisme, Université de Tours et Bertrand Sajaloli, maître de conférences, département de géographie, Université d'Orléans*