

# Expertise au coeur de l'Économie bleue

Catherine Lejolivet, enseignante en aquaculture au lycée agricole de la Lozère, a partagé son expertise lors du Forum international de l'économie bleue organisé les 14 et 15 novembre 2024 à l'Institut français de Saint-Louis au Sénégal.



Le forum international de l'économie bleue vise à créer une synergie entre les acteurs du secteur et à encourager l'innovation ainsi que le partage de connaissances et de bonnes pratiques. Il a été organisé par l'Ambassade de France au Sénégal avec le soutien d'Ocean Hub Africa, de l'UIM-Université Internationale de la Mer, de la Sodeca-Casamançaise, du Centre National de

Formation des Techniciens de la Pêche et de l'Aquaculture, de Concrec, des GIE et des ONG d'appui à l'écosystème de l'économie bleue, venus des diverses régions du Sénégal.

L'Institut Français de Saint-Louis a été ainsi le lieu des 2 journées scientifiques, techniques et culturelles au sein de ses bâtiments et jardins ; la première à destination des acteurs des filières professionnelles de la pêche et de l'aquaculture et la deuxième à destination du grand public.

Audrey Himmer, chargée de mission innovation et économie numérique à l'Ambassade de France, en charge du développement du réseau Teranga Tech Incub', et ses collaborateurs ont œuvré

pour que ce forum puisse être une réussite tant du point de vue du contenu que des moyens techniques mobilisés.

En amont de ce forum, les organisateurs ont activé leurs réseaux pour contacter diverses personnes en France susceptibles d'animer des ateliers et tables rondes. Ainsi, à l'issue d'un échange avec Vanessa Forsans, animatrice du réseau CEFAGRI – Conseil expertise formation agricole à l'international de l'enseignement agricole, me sollicitant pour apporter une contribution à ce forum, j'ai accepté de participer à la co-animation d'un des ateliers : *Aquaculture : comment améliorer la production locale d'alevins ?* en compagnie de Baye Modou Thiam, de la Société AQUAKOOM, basée à Thiès qui offre aux pisciculteurs un accès aux intrants aquacoles, aux équipements et au marché.

Cette mission s'est déroulée du mardi 12 au samedi 16 novembre 2024. Même si cette activité a été de courte durée sur le territoire sénégalais, cela a permis de découvrir quelques facettes de cette région du nord Sénégal, proche de la frontière mauritanienne. Le trajet depuis Dakar a été très riche d'images et d'informations fournies par Sébastien Subsol, Attaché de coopération formation et recherche agricoles à l'Ambassade de France au Sénégal et notre chauffeur très sympathique également agent de l'Ambassade.



fleurs d'Hibiscus



singe rouge Patas



le port des pêcheurs de St Louis

## **Le poisson chat et le Tilapia au coeur des réflexions**

Au cours de visioconférences préparatoires, la thématique a été précisée avec l'organisatrice et le co-animateur. Ces échanges ont permis de co-construire un chronogramme de l'atelier et de réfléchir sur les moyens d'animation.

Il a été également fléché un certain nombre d'acteurs susceptibles d'accepter de participer à l'atelier. En parallèle, une revue bibliographique de la filière aquaculture au Sénégal a facilité l'identification d'éléments clés de l'évolution de la filière, des espèces concernées et des actions de certains acteurs impliqués.

Les travaux antérieurs sur le Silure et le Tilapia au sein des installations pédagogiques du Lycée d'enseignement agricole Louis Pasteur de La Canourgue (Lozère), la co-écriture du référentiel de licence pro Aquaculture avec un collectif de l'Université d'USSEIN (Université du Sine Saloum) et les différentes missions effectuées au Bénin en 2023-2024 au contact des professionnels et des enseignants d'aquaculture (expertise dans le cadre de la réforme de l'enseignement technique agricole béninois) m'ont permis de préparer cette

thématique sur les 2 espèces principales d'eau douce produites au Sénégal : le poisson chat africain (*Clarias gariepinus*) et le Tilapia (*Oreochromis niloticus*).

La veille du Forum, l'Institut français a organisé la visite de 2 entreprises de production de Clarias (SIA et BMK) à proximité de St Louis, visites et échanges conduits en compagnie de messieurs Subsol et Thiam.



Les installations aquacoles visitées, proches de St Louis



## Déroulement de l'atelier aquaculture

« ...L'aquaculture terrestre se développe pour faire face au problème de raréfaction des ressources halieutiques et aux problèmes d'accès à ces ressources dans les zones reculées. La production d'alevins est une étape cruciale de



*l'aquaculture, car la qualité des alevins affecte directement la croissance, la survie et la santé des poissons. L'importation des alevins fait peser un coût économique et environnemental sur l'aquaculture et freine son développement au Sénégal. Des producteurs locaux d'alevins se développent en bénéficiant parfois d'aides publiques ou de bailleurs mais leur production rencontre parfois des problèmes de qualité : maladies, retard de croissance des poissons...Deux poissons sont produits par l'aquaculture au Sénégal : le Tilapia et le Clarias. L'atelier vise à échanger sur cette problématique et à identifier des pistes d'action... » – Texte introductif d'Audrey Himmer.*

L'atelier a regroupé 14 participants et 2 animateurs dans l'objectif d'échanger sur les problématiques de la qualité des alevins en aquaculture continentale. Cette problématique a été identifiée très en amont du forum par les organisateurs après analyse du secteur par les organismes concernés dans le développement de la filière pêche et aquaculture.



Les animateurs de l'atelier  
Baye Modou THIAM –  
Catherine LEJOLIVET et les  
participants



Les différents participants invités au Forum sont des producteurs et vendeurs d'alevins (VEMAR, BMG, BMK, SIA, Ferme de Dagana), des représentants des autorités sénégalaises (ANA – Agence nationale de l'Aquaculture, CRODT – Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye), des chercheurs issus de l'Université IUPA (Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture – Université Cheikh Anta Diop de Dakar) et du CNFPTA de Dakar (Centre National de Formation des Techniciens de la Pêche et de l'Aquaculture).

L'atelier a débuté par une présentation du contexte du forum et un tour de table permettant à chacun de s'identifier au sein du groupe de travail. L'Agence Nationale de l'Aquaculture a présenté les différentes composantes de l'aquaculture sénégalaise et son plan stratégique à l'horizon 2030.

Chacune des entreprises aquacoles présentes a exposé ses méthodes de travail concernant l'obtention des juvéniles tout en précisant les performances obtenues pour chaque étape de leur itinéraire technique. Les groupes mixtes constitués d'entreprises, de bureaux d'étude et de formateurs ont ensuite échangé sur la qualification de la thématique « critères de qualité des juvéniles » et les causes potentielles ou vécues des problèmes de qualité. La restitution de chaque groupe a permis d'alimenter un document commun renseigné au fur et à

mesure des exposés. La dernière partie de l'atelier a eu pour objet d'identifier collectivement des pistes d'action à court, moyen et long termes.



les différents participants en pleine discussion

## **5 pistes d'action**

L'ensemble des participants a fait preuve d'un grand intérêt pour les différentes activités proposées. Les discussions ont été très riches tout au long de la journée et ont permis de caractériser les exploitations piscicoles, définir les critères de qualité des alevins, identifier et justifier les problèmes rencontrés en alevinage, enfin définir des pistes d'action.

Cinq pistes d'action ont fait consensus au sein de l'atelier ; l'échéance et les moyens de mise en œuvre et l'identification du pilote de l'action ont été également précisés.

Les 2 premières pistes concernent la demande de clarification des rôles et missions des différents acteurs de la filière aquacole sénégalaise et la mise en œuvre concrète du Plan Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Aquaculture



au Sénégal 2025-2032. Les 3 autres pistes d'action sont du domaine zootechnique (création d'une plateforme de sélection de géniteurs, d'un plan de maîtrise de la biosécurité dans les élevages et enfin optimisation des approvisionnements en aliments de qualité).

## Opportunités de l'Économie bleue

Le Forum a été l'occasion également de répondre à des problématiques majeures via 3 ateliers complémentaires tenu en simultané avec celui de l'aquaculture. Les sujets ont été très variés et ont permis des échanges très riches sur les thèmes des nouvelles opportunités économiques pour les petits producteurs, la sécurité des pêcheurs en mer ou encore les solutions innovantes pour lutter contre les pollutions de l'eau. Deux tables rondes ont été également proposées sur l'exploitation et la conservation des écosystèmes, l'innovation et le numérique au service de l'Économie bleue.



Le Forum a été enrichi par une intervention de la Fondation Surf rider sur la qualité de l'eau et le lien des activités terrestres sur le milieu océanique, mais aussi par une séance de pitches des projets locaux innovants, portés par une grande diversité d'entrepreneurs, des créations artistiques et culturelles (slam d'Alexandre Sepré, de chanteuses traditionnelles, une exposition sur les mobilités climatiques, des projections de films documentaires, un concert final mêlant artistes sénégalais et français.



Chanteuses traditionnelles



Rencontre marquante  
avec Lina KACYEM

## Pour des actions concrètes

Le Forum international de Saint-Louis a permis de mettre en valeur des solutions concrètes dans le domaine de l'économie bleue, rassemblant experts et praticiens sur le terrain.

La co-animation de l'atelier « aquaculture » avec Baye Modou Thiam a été d'une grande richesse humaine et intellectuelle. Les acteurs de la filière aquacole ont fait preuve d'un intérêt et d'une participation particulièrement active tout au long de la journée. Il reste à espérer que ce travail aura une suite pour les professionnels puisque différents points de blocage mais aussi des leviers ont été identifiés lors des échanges. Ces producteurs sont convaincus des différentes

pistes d'action identifiées collectivement et sont en demande désormais d'opérationnalité concrète.

*Mes remerciements vont à tous ces participants pour leur bonne humeur et leur bienveillance, mais également à toute l'équipe de l'Institut Français conduite par la Directrice déléguée Isabelle Boiro-Gruet, à Audrey Himmer et Sébastien Subsol de l'Ambassade de France. Des encouragements pour Patrick Eimeriau de l'Université Internationale de la Mer, en charge de la synthèse de tous les ateliers et tables rondes du forum. Une pensée pour Lina Kacyem (Investor (Angel & VC), Advisor) qui a enchanté les repas par son énergie et son implication professionnelle notamment comme présidente du jury du concours des pitches. Enfin, mes remerciements particuliers à Vanessa Forsans et Rachid Benlafquih pour m'avoir fait confiance et permis de participer à cet événement.*

Article proposé par Catherine Lejolivet, enseignante en aquaculture au lycée agricole de La Canourgue – [catherine.lejolivet@educagri.fr](mailto:catherine.lejolivet@educagri.fr)

Crédit photos : C. Lejolivet

Pour en savoir plus : [LinkedIn de Teranga-Tech-sn](#), Le Réseau d'incubateurs de l'Ambassade France au Sénégal et en Gambie, le [programme détaillé des journées du Forum](#)

Retrouver la présentation sur [l'aquaculture sénégalaise et son plan stratégique à l'horizon 2030](#), Consulter les [pistes d'actions](#) définies lors de l'atelier. Séquence de [Chants traditionnels](#)

Contact :

Vanessa Forsans, animatrice du réseau CEFAGRI – [vanessa.forsans@educagri.fr](mailto:vanessa.forsans@educagri.fr)

Rachid Benlafquih, chargé de coopération Afrique subsaharienne/ECSI/expertise à l'international au BRECI/DGER – [rachid.benlafquih@agriculture.gouv.fr](mailto:rachid.benlafquih@agriculture.gouv.fr)

---

# Apprendre à agir sur le bilan carbone

**Un groupe de sept élèves du Lycée de Château Gontier, tous engagés dans des formations variées allant de la production aquacole à l'agriculture en passant par la vente en animalerie, se souviendront longtemps de leur voyage au Bénin où ils ont vécu une expérience unique, en avril 2024.**

Le lycée des métiers de l'agriculture de Château-Gontier (53) de retour au Bénin, qui fait suite à une série d'actions depuis 2012. Les jeunes lycéens mayennais étaient accompagnés de sept élèves béninois et se sont tous lancés dans un projet ambitieux centré sur l'évaluation du bilan carbone en France et au Bénin.

## **Une coopération inscrite dans la durée**

Suite à une première mobilité d'un groupe d'élèves du lycée du Haut-Anjou (à Château Gontier) à destination du Bénin réussie en 2012, une seconde action du même type a eu lieu en 2016, toujours dans le but d'étudier les problématiques agricoles d'un pays d'Afrique subsaharienne. On peut en retrouver le récit de ces actions dans notre [rétrospective 2016-2017](#).

Ces projets s'inscrivaient dans le cadre d'un partenariat déjà bien existant entre l'établissement mayennais et, d'une part, le lycée Medji de Sékou, dans le sud du Bénin, d'autre part le Centre régional de recherche et d'éducation pour un

développement intégré (CREDI-ONG\*), organisation béninoise ayant pour missions principales la promotion de l'aquaculture intégrée et de l'agriculture paysanne et la protection de l'environnement.

*\*CREDI-ONG : structure béninoise qui est un acteur important de la promotion de l'agroécologie en Afrique de l'Ouest, en particulier sur la filière piscicole. C'est par leur intermédiaire que viennent chaque année depuis 2017 les services civiques internationaux qui effectuent leur mission en Mayenne.*

Ces étapes ont créé les bases d'une forte coopération, qui prend la forme depuis 2017 par l'accueil chaque année au sein de l'établissement français de deux jeunes Béninois en mission de service civique. De belles actions d'ouverture de solidarité et d'ouverture au monde, que nous avons eu à cœur à plusieurs reprises de mettre en lumière au cours de nos précédentes rétrospectives, en particulier celle de [2018-2019](#).

## **Choix du Teck pour capter le C02**

Au cœur de cette aventure, une formation théorique sur le bilan carbone a posé les bases intellectuelles de leur mission afin d'apprendre et agir sur le bilan carbone en France et au Bénin. Mais c'est sur le terrain, au sein de la pisciculture, de l'agroécologie et du refuge animalier de la vallée de la Sitatunga, que les élèves ont véritablement plongé dans les réalités concrètes de ces enjeux. De la théorie à la pratique, leur réflexion s'est enrichie grâce à des analyses approfondies et des échanges avec des acteurs locaux passionnés.





La démarche de compensation des émissions de gaz à effet de serre a été un élément central de leur engagement. Avec détermination, le groupe a planté pas moins de 2500 plants de tecks, contribuant ainsi activement à la préservation de l'écosystème local. Le choix du teck s'est avéré être particulièrement judicieux, car cette essence d'arbre capte une quantité importante de CO<sub>2</sub> et le stocke même après sa coupe, grâce à son utilisation dans la construction.

De plus, le bois ne sera coupé qu'au bout de 5 ans de croissance, et pendant cette période, il jouera un rôle crucial dans la préservation des forêts primaires contre la déforestation, souvent liée à l'expansion agricole. Le nombre de plants de tecks plantés a permis de compenser les émissions de CO<sub>2</sub> du groupe lors de leurs différents trajets, que ce soit en bus ou en avion, soulignant ainsi leur engagement en faveur de l'environnement.

**Éducation au développement durable et sensibilisation à**

## la diversité culturelle



M  
a  
i  
s  
c  
e  
v  
o  
y  
a  
g  
e  
n  
e  
s  
,  
e

st pas limité à des activités strictement éducatives. Les élèves ont également eu l'occasion de découvrir la richesse culturelle et historique du Bénin. De la route des esclaves à Ouidah au centre artisanal de Cotonou, en passant par des rencontres avec des officiels partenaires, dont les maires des différentes communes, et France Volontaires au Bénin, chaque expérience a été l'occasion d'en apprendre davantage sur ce magnifique pays et ses habitants.

Pour valider leur projet, deux posters en double exemplaire ont été réalisés. Un exemplaire de chaque poster est désormais exposé dans les deux pays partenaires, symbolisant ainsi le lien fort qui unit ces deux communautés engagées dans la lutte pour un environnement plus sain.

Enfin, les élèves ont donné vie à leurs réflexions à travers des scénettes portant sur différentes thématiques professionnelles et de la vie quotidienne liées au bilan carbone. Ces scènes ont été capturées en vidéo pour être

diffusées auprès des partenaires, des élèves de l'établissement et des parents, témoignant ainsi de leur engagement et de leur volonté de partager leurs connaissances et expériences avec leur communauté.

## **Transmettre l'ouverture au monde**

A leur retour en France, lors de la restitution de leur expérience auprès de leurs camarades dans l'enceinte du lycée, les heureux participants à ce très beau projet ont, à juste titre, exprimé leur gratitude aux encadrants qui leur ont permis de réussir l'aventure.



Parler ici du développement des compétences sociales et personnelles ne sont pas des vains mots : ouverture au monde, renforcement de l'autonomie, adaptation et capacité à travailler en équipe font désormais partie de l'éventail des compétences acquises par ces jeunes qui se souviendront toute leur vie de ce qu'ils ont vécu en Afrique de l'Ouest au printemps 2023..

Retrouvez l'expérience des jeunes en image sur [Bénin2024 / FindPenguins](#) retraçant le voyage organisé par le lycée agricole du Haut Anjou à Château-Gontier (53) qui a pour but la sensibilisation et l'action environnementale des élèves au Bénin.

*Auteurs : René CUINET, Directeur du Lycée des métiers de l'agriculture de Château-Gontier et Julien PICHON, Chargé de coopération européenne et internationale – DRAAF-SRFD*

*Contact : Julien PICHON, Chargé de coopération européenne et internationale à la DRAAF Pays de Loire, [julien.pichon@agriculture.gouv.fr](mailto:julien.pichon@agriculture.gouv.fr)*



---

# Des retrouvailles attendues !

**Des lycées agricoles de la Région Bourgogne Franche-Comté accueillent huit jeunes chiliens en stage après 2 ans de privation de mobilité.**

Du 09 novembre au 01 décembre 2022, Agustin Olmos, Jorge Luis Villar, Benjamin Cáceres, Benjamin Fernandez, Magdalena Berrios, Alex Acuña, Alan Zúniga et Danai Guzmán, huit jeunes chiliens du « *Liceo Agrícola San José de Duao* », situé dans la Région du Maule au centre du Chili, sont arrivés en France pour effectuer des stages techniques dans des exploitations agricoles de différentes filières.

La dynamique mise en place depuis 2011 au sein du réseau Chili et des établissements chiliens partenaires de la « *Sociedad Nacional Agrícola-SNA Educa* » avait été bouleversée, suite à l'interruption ou l'annulation des mobilités entre la France et le Chili, en raison des différentes mesures prises par les états pour faire face à crise sanitaire en 2020.

L'amélioration de la situation sanitaire et la motivation des jeunes ainsi que des équipes dirigeantes et pédagogiques des établissements membres du réseau dans les deux pays ont permis la reprise de la mobilité.



Dans un premier temps, les jeunes chiliens ont bénéficié d'un programme d'accueil construit par les établissements agricoles partenaires de la Région Bourgogne Franche Comté, dont le CFPPA de Château Chinon, Le Lycée de Fontaines, le Lycée de Mancy et le CFPPA de Beaune.

Les apprenants ont ensuite effectué une période de stage dans des exploitations agricoles qui les ont chaleureusement accueillis. Agustín Olmos, Jorge Luis Villar y Benjamin Cáceres, ont découvert les truites arc-en-ciel, les truites fario et les saumons de fontaine dans l'exploitation piscicole de Château Chinon. Alan Zúniga et Danai Guzmán ont participé aux activités des ateliers vaches laitières, bovins à viande et à l'atelier avicole de l'exploitation du Lycée de Fontaines. Benjamin Fernandez, Magdalena Berrios y Alex Acuña, ont été accueillis dans la ferme équestre du Lycée de Mancy.

Marta Jara, enseignante en mathématiques, a rejoint les jeunes chiliens sur chaque lieu de stage pendant tout leur séjour en France.

Le CFPPA de Beaune a été le point de retrouvailles pour les stagiaires et enseignants chiliens ainsi que pour d'autres étudiants et professeurs argentins séjournant au Lycée de Fontaines.

Après Beaune, nos amis chiliens et argentins se sont retrouvés à Paris où ils ont profité de la ville lumière avant de reprendre l'avion de retour vers leurs pays respectifs le 1 décembre 2022.

*Contact: Lilia ALVAREZ, Animatrice du Réseau Chili, [lilia.alvarez@educagri.fr](mailto:lilia.alvarez@educagri.fr)*