Une mangrove en pleine expansion sur l’île artificielle de Jan De Nul en Équateur



En Équateur, Jan De Nul entretient le chenal d’accès au port de Guayaquil. Avec le sable dragué sur place, ils ont construit, en collaboration avec plusieurs partenaires, une île destinée au développement de la mangrove. Six mois après la plantation des premiers palétuviers, le suivi scientifique montre que 30 000 palétuviers croissent bien, jusqu’à trois fois plus vite que la moyenne.

Les mangroves sont des écosystèmes essentiels pour la biodiversité et la protection côtière. Elles séquestrent le carbone, filtrent l’eau, abritent une biodiversité exceptionnelle et protègent les côtes contre l’érosion et les inondations. Elles peuvent d’ailleurs stocker jusqu’à quatre fois plus de carbone que les forêts tropicales, ce qui en fait un atout majeur dans la lutte contre le changement climatique. Pourtant, depuis 1980, l’Équateur a perdu 50 % de ses mangroves.

Un modèle de restauration des mangroves

En 2023, Jan De Nul a lancé le projet AquaForest avec des partenaires gouvernementaux, scientifiques et industriels. AquaForest se veut un modèle de restauration des mangroves, qui peut être mis en œuvre à grande échelle et dans différentes régions du monde. L’île de 50 hectares en

Équateur en est le premier exemple.

Jelle Evenepoel, Manager Marine Environmental Department chez Jan De Nul : « *Notre approche repose sur une éco-ingénierie innovante, soigneusement adaptée à l'écosystème local. Elle permet de recréer les conditions idéales pour la croissance de la mangrove : qualité du sol, dynamique de l'eau, drainage, densité de couverture végétale. Nous assurons également la protection des jeunes plants à l'aide de structures temporaires, comme des murs perméables en bambou. »*

Taux de croissance et de survie remarquables

Fin 2024, Jan De Nul a achevé les travaux et, en collaboration avec des organisations locales, a planté 12 000 arbres et 10 000 semis de mangrove. En février 2025, 11 500 autres semis ont été ajoutés. Un expert local en restauration des mangroves, la Fundación Calisur, contrôle la croissance et la santé des mangroves tous les trimestres. Il en ressort que 90 % des arbres et des semis survivent. Aujourd'hui, quelque 30 000 arbres poussent.

C'est la plus grande croissance horizontale constatée par la Fundación Calisur au cours de leurs 16 années de projets de restauration de mangroves. Selon eux, cela est dû aux conditions optimales que la conception de l'île crée pour les mangroves. L'indice de croissance, basé sur le nombre de branches, de feuilles et de ramifications, est plus de trois fois supérieur à ce que la Fundación Calisur observe en moyenne dans d'autres projets locaux de restauration de la mangrove.

Selon Jan De Nul, ces résultats soulignent l'importance de l'éco-ingénierie, d'un écosystème soigneusement conçu et d'une collaboration multidisciplinaire dans les projets de restauration de la nature.

Espèces d'oiseaux menacées

En collaboration avec l'université équatorienne ESPOL et l'organisation Aves y Conservación, la biodiversité de l'île fait également l'objet d'un suivi. À ce jour, les partenaires ont pu observer 20 espèces d'oiseaux, dont le bécasseau minuscule et le bécasseau de Wilson, qui figurent sur la liste des espèces quasi menacées de l'*Union internationale pour la conservation de la nature* (UICN)**.**

Outre les espèces d'oiseaux, ESPOL mène également des recherches sur les organismes invertébrés.

Andrea Reyes, coordinatrice du programme de surveillance d'AquaForest à l'ESPOL : « *Lors des visites sur le terrain, nous prélevons des échantillons à différents endroits, que nous*

examinons dans les laboratoires de l'ESPOL pour voir quels organismes invertébrés, petits et grands, y vivent déjà. Nous avons déjà trouvé 20 espèces, comme des mollusques, des teignes, des échinodermes et des arthropodes. AquaForest est un laboratoire vivant où l'on peut voir comment un nouvel écosystème se développe et se forme. C'est un environnement d'apprentissage ouvert pour nos étudiants. »

Source d'activité socio-économique

AquaForest est également synonyme de valeur ajoutée pour la communauté locale d'El Morro, située à proximité de l'île.

Lucy Morales, présidente de l'association de femmes Asopromanglar : « *Nous avons aidé à planter les semis et les arbres. Nos membres ont travaillé à la construction du mur perméable en bambou, acquérant ainsi de nouvelles compétences et gagnant un revenu honnête. Nos enfants ont appris à l'école l'importance des mangroves. En plus d'être un écosystème précieux, ce projet est aussi une source durable de revenus pour nos pêcheurs de crabes, ouvre des portes à l'écotourisme et offre des opportunités pour l'avenir de notre région*. »

AquaForest progresse vers son objectif : un écosystème durable et autonome où l'homme n'a plus besoin d'intervenir. Dans les mois à venir, les partenaires continueront à suivre l'évolution de ce nouvel écosystème et à procéder aux ajustements ou réparations nécessaires pour assurer la protection des jeunes palétuviers. Entre-temps, l'intérêt pour le projet continue à croître.

Vicky Stratigaki, Lead Engineer et Coordinateur d'AquaForest chez Jan De Nul : « *On nous demande de plus en plus si nous pouvons appliquer à d'autres régions les techniques et les méthodes que nous avons développées dans le cadre d'AquaForest. La réponse est oui ! Nous travaillons toujours avec les parties prenantes locales pour développer une restauration de la mangrove efficace et adaptée aux écosystèmes locaux. La restauration des mangroves peut apporter une contribution importante à la lutte contre le changement climatique. Et avec AquaForest, il existe désormais une solution évolutive et abordable*. »