

SCIENCES

TECHNOLOGIE ET BIODIVERSITÉ S'ASSOCIE !

Dans le cadre du projet transfrontalier « ALIEM » luttant contre l'introduction et la prolifération des espèces invasives en Méditerranée, le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon s'associe aux étudiants de l'Université de Toulon pour créer des expériences immersives interactives accessibles au public dès septembre 2025 !

Une espèce, ça voyage

En se baladant, nous ne le remarquons pas forcément, et pourtant, les animaux et végétaux voyagent sans arrêt. Ce n'est pas Darwin¹ qui dira le contraire ! Il n'existe aucune frontière. Au fil du temps, les continents ont dérivé, des bouleversements environnementaux tels que des incendies, des éruptions volcaniques, des périodes de sécheresses ou de glaciation ont eu lieu et les espèces ont alors dû évoluer, voire parfois coloniser d'autres espaces.

Cela peut également être le fruit du hasard : des graines ou des escargots qui s'accrochent à la patte d'un oiseau et s'envolent vers d'autres horizons inconnus. La biodiversité d'un lieu existe grâce à l'héritage d'un passé.

¹ Charles Darwin (1809-1882) est un naturaliste britannique reconnu pour ses théories sur l'évolution.

Fragilité des écosystèmes

D'innombrables mutations ont permis à une espèce de s'adapter à son environnement. Chaque petit paramètre (température, type de sol, etc.) est important pour la survie de l'espèce qui fait



Le Muséum départemental du Var et son jardin du Las dont les étudiants vont pouvoir s'en servir comme lieu de création (Pascale Fluchere)

elle-même partie d'un réseau plus grand de la chaîne alimentaire.

Aujourd'hui, cela soulève un problème. La mondialisation fulgurante et les déplacements humains incessants bouleversent complètement le climat et, par conséquent, les écosystèmes qui y vivent. Des espèces s'introduisent beaucoup trop facilement et rapidement dans des endroits naturels où elles n'auraient jamais mis les pieds sans aide extérieure.

En se déplaçant, ces espèces peuvent perdre leur prédateur naturel ce qui ouvre la voie à leur prolifération. On les appelle alors des « espèces exotiques envahissantes » dont il faut limiter l'impact sur la biodiversité locale pour ne pas perdre sa richesse comme ses espèces endémiques².

² Une espèce est dite endémique lorsqu'elle est présente exclusivement dans une région géographique délimitée.

Des enjeux de sensibilisation

À travers le programme transfrontalier « ALIEM » liant plusieurs régions de France et d'Italie pour appréhender ces changements et y sensibiliser, le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon a décidé de s'associer avec les étudiants de 3e année de la filière « Métiers du Multimédia et de l'Internet » de l'université de Toulon.

Le Muséum veut profiter de travaux qui auront lieu en septembre 2025, pour repenser notre manière de découvrir la nature et de sensibiliser le public aux enjeux environnementaux.

C'est une véritable passation de connaissance qui a lieu entre les jeunes étudiants qui sont les premiers concernés par ses nouveaux enjeux et le service de médiation culturelle du musée. Bien souvent considéré comme trop érudit et barbant, le musée donne carte blanche aux étudiants pour envahir le jardin du Las et proposer une expérience

muséale où passé et futur se rencontrent. Le tout en redorant le blason de ces endroits délaissés par la jeune génération.

Une imagination à revendre

Les projets de ces futurs professionnels en multimédia sont nombreux et variés : expérience immersive en réalité augmentée, création d'univers enchantés, chasse aux trésors et espace game éducatif. Chaque occasion est bonne pour éveiller la curiosité des visiteurs de tout âge, les émerveiller et les éduquer sur la gestion des milieux naturels et les espèces exotiques envahissantes.

Lieu riche en patrimoine où l'histoire et la nature se rencontrent dans une harmonie unique, le jardin départemental du Las comprend un bon nombre d'espèces végétales locales comme étrangères (et dont certaines sont invasives). Cela en fait un cadre idéal pour offrir une expérience unique alliant histoire, technologie et pédagogie.

Chasse aux trésors naturels : l'application BioQuest

Plongeons au cœur de l'un de ces projets ambitieux pour en découvrir tous les détails. Mené par un petit groupe de 3 étudiants seulement, le projet « BioQuest » est conçu comme un jeu de piste numérique. Il invite les visiteurs à explorer le musée en identifiant un maximum d'espèces présentes dans le jardin via une application mobile conçue pour l'occasion.

Le principe est très simple tout en étant bien pensé. C'est au public de se réapproprier l'espace qu'il a à sa disposition. Avec son téléphone, il peut prendre en photo les espèces qu'il trouve et découvrir leur histoire. Ici, il n'y a plus de panneaux que l'on survole et dont on ne lit qu'une partie. Grâce à la puissance du

numérique, le visiteur est immergé dans un univers fantastique et pour autant égal au réel. Dans celui-ci, il apprendra de façon ludique les particularités, l'importance de ces espèces dans l'écosystème et pourra visualiser en réalité augmentée des informations comme leur migration ou évolution ce qui facilite fortement la compréhension de ces connaissances.



L'application « BioQuest », créée par les étudiants, en action

Plus qu'une application et un manuel d'école, BioQuest est un véritable jeu numérique où la curiosité des visiteurs est stimulée : il faut se faire confiance, sortir de ses idées préconçues et se laisser aller à découvrir le monde qui nous entoure.

Toujours dans la transmission, il est possible de récupérer des badges numériques, mais aussi physiques, qui permettront, en

plus de garder un souvenir de cette journée d'exploration au jardin du Las, de faire parler les autres curieux qui n'auraient pas eu la chance de le visiter, pour qu'à votre tour, vous puissiez les sensibiliser !

Une collaboration gagnant-gagnant

Pour le Muséum, cette association avec les étudiants de MMI représente une opportunité unique de se moderniser et d'enrichir son panel d'outils de médiation culturelle. En retour, les étudiants bénéficient d'une expérience grandeur nature leur permettant de mettre en pratique les nombreuses compétences en graphisme, communication, ergonomie et même développement qu'ils ont acquises au cours de leur formation. Plongée dans le concret, cette collaboration leur donne l'occasion de mettre en valeur et de montrer au public ce qu'ils sont capables de créer.

En combinant savoirs scientifiques et technologies interactives, cette collaboration ouvre de nouvelles perspectives pour la muséographie de demain, au croisement de la culture et du numérique. Qui de mieux pour concevoir cette nouvelle manière d'apprendre que la jeune génération, qui devra comprendre et répondre à ses enjeux.

Cher lecteur, le rendez-vous est pris en septembre 2025 : allez explorer le jardin, amusez-vous et revenez changés, avec une meilleure compréhension du monde qui vous entoure ! ■

Florian Gertner Kilian