



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY 4.0). La citation comme l'utilisation de tout ou partie du contenu de cet article doit obligatoirement mentionner les auteurs, l'année de publication, le titre, le nom de la revue, le volume, le numéro de l'article et le DOI.

Médiation scientifique autour de la préservation des zones humides : le bassin versant du Lez (Montpellier, France) et la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) comme cas d'étude

Olivier GIMENEZ¹, Sébastien RANC², Yann RAULET³, Caroline DELAIRE¹, Vincent SABLAIN⁴, Alexandre DUBOST⁵, Bruno FRANC², Paula DIAS¹, Alix COSQUER^{1,6}

¹ CEF, Université Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 1919 route de Mende, 34090 Montpellier, France.

² CPIE APIEU – Territoires de Montpellier, Mas de Costebelle, 842 rue de la Vieille Poste, 34000 Montpellier, France.

³ Ville de Montpellier, Service Nature, Observatoire et Territoire, Direction Nature, Agroécologie et Paysage, Pôle Biodiversité Paysages Agroécologie et Alimentation (BP2A), avenue Albert Einstein, Domaine municipal de Grammont, 34000 Montpellier, France.

⁴ EPTB Lez (Syndicat du Bassin du Lez – SYBLE), Domaine de Restinclières, 34730 Prades-le-Lez, France.

⁵ Centre Ressources Educ Nature, Domaine de Restinclières, 34730 Prades-le-Lez, France.

⁶ OFB, DRAS, 34470 Pérols, France.

Correspondance : Olivier GIMENEZ, olivier.gimenez@cefe.cnrs.fr

Comment sensibiliser le grand public et les scolaires à la préservation des zones humides en milieu urbain ? Pour ce faire, le projet MEDLEZ s'appuie sur un territoire, le bassin versant du Lez à Montpellier, et une espèce emblématique, la loutre d'Europe. Au travers d'outils pédagogiques, chercheurs, gestionnaires et médiateurs conjuguent leurs compétences pour rapprocher science et société. Cet article revient sur cette expérience de médiation.

Introduction

Le projet MEDLEZ, démarré début 2024 et financé par l'université de Montpellier et la métropole de Montpellier, est un projet transdisciplinaire qui vise à sensibiliser les publics scolaires et le grand public à la préservation des zones humides. Il prend le bassin versant du Lez comme territoire d'étude et la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) comme espèce porte-drapeau. L'originalité du projet est le portage et l'animation conjointes à la fois par des scientifiques du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, des gestionnaires d'espaces naturels de l'Établissement public territorial de Bassin du Lez et de la ville de Montpellier, et des médiateurs du CPIE¹ APIEU-Territoires de Montpellier et de l'Éducation nationale via le Centre Ressources Educ Nature. Le projet se structure autour de deux piliers :

– une valise pédagogique conçue pour faire découvrir la loutre et les enjeux liés aux zones humides. Testée et mise en œuvre lors d'animations avec des scolaires et des événements grand public, cette valise combine jeux,

supports visuels et données issues du suivi scientifique non invasif de la loutre et de la faune en général dans le bassin versant du Lez sur le territoire de la métropole de Montpellier ;

– une exposition photographique itinérante, composée de trente clichés pris par un photographe naturaliste travaillant sur le Lez. Cette exposition permet d'établir un lien sensible avec la nature locale, renforçant ainsi le sentiment d'attachement au territoire.

La conception des deux dispositifs est détaillée dans l'encadré ①, tandis que la dynamique partenariale et l'organisation du projet sont présentées dans l'encadré ②.

D'autres actions de médiation ont également été menées au cours du projet, parmi lesquelles des conférences destinées au grand public, la tenue de stands lors d'événements tels que des festivals ou des fêtes de la nature, ainsi que des interventions dans la presse écrite, à la radio et des reportages à la télévision. Ces initiatives ne sont pas détaillées ici.

1. Centre permanent d'initiatives à l'environnement.

Motivations : sensibiliser aux enjeux de la préservation des zones humides

Dans le projet MEDLEZ, nous développons la thématique scientifique de la conservation de la biodiversité en posant les questions de la préservation des zones humides, de la reconnexion à la nature et du suivi sur le terrain de cette biodiversité.

Notre objectif est de sensibiliser aux enjeux de conservation de la biodiversité, et aux pressions auxquelles celle-ci est exposée. Nous faisons le constat que les services rendus par les zones humides sont trop souvent méconnus et les enjeux liés à leur préservation encore trop ignorés.

Dans un contexte de manque de confiance en la science et de remise en cause de la parole des scientifiques, nous faisons l'hypothèse que pour favoriser le dialogue

science-société, il faut porter à connaissance des publics scolaires et du grand public la façon dont les scientifiques étudient les espèces, les milieux et leurs relations, ainsi que la démarche scientifique.

Le projet a été conçu à l'été 2023 par les scientifiques et les gestionnaires d'espaces naturels rejoins par des médiateurs à son démarrage début 2024.

Dans la suite de cette section, nous revenons sur les trois sous-thèmes abordés dans le projet MEDLEZ.

Préserver les zones humides : l'exemple du bassin versant du Lez

Nous nous concentrons sur les zones humides. Entre terre et eau, les zones humides se caractérisent par une biodiversité exceptionnelle que la France s'est engagée à préserver en signant la convention internationale de Ramsar ; <https://www.ramsar.org/fr>). Elles font partie maintenant des « trames turquoises » constituées par les espaces naturels qui connectent la terre et l'eau (Clauzel *et al.*, 2023). Par leurs différentes fonctions, ces zones jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Les zones humides rendent également divers services en matière d'atténuation des effets du changement climatique et d'adaptation à ses conséquences. Toutefois, les zones humides font l'objet de pressions en lien avec les effets du changement climatique et les activités humaines, et sont souvent dégradées, voire détruites, par les activités agricoles ou l'urbanisation (Larrieu, 2024).

Comme illustration de zones humides, nous avons choisi le bassin versant du Lez qui comprend 225 zones humides d'une superficie totale de 2 095 hectares selon le dernier inventaire (SyBLE, 2011). Le Lez est un petit fleuve méditerranéen de 28,5 km de long. Depuis sa source située au nord de la commune de Saint-Clément-de-Rivière, jusqu'à son entrée sur la commune de Castelnaud-le-Lez, l'environnement immédiat du Lez est essentiellement agricole avec une ripisylve étroite, continue et dense. À l'entrée de Montpellier, le Lez pénètre dans un secteur urbain, fortement aménagé avec une ripisylve réduite. Nous faisons un gros plan sur le site Natura 2000 du Lez qui couvre le cours amont du fleuve Lez, sa ripisylve et les milieux agricoles associés. D'une superficie de 239 hectares, la zone s'étend sur 14 km depuis les sources du Lez à Saint-Clément-de-Rivière jusqu'au pont de la Concorde sur la commune de Montpellier.

Reconnecter à la nature pour mieux la préserver

Le site du Lez est en prise avec des espaces périurbains et urbains, au cœur des enjeux contemporains autour de l'évolution des relations humaines avec la nature. Il est soumis aux pressions d'activités humaines à forts impacts écologiques et paysagers (urbanisation, tourisme, sports et loisirs, activités agricoles) qui se traduisent notamment par une artificialisation des territoires, une perte de la biodiversité, des pollutions, etc. Parallèlement, les modes de vie contemporains s'inscrivent dans un cadre de plus en plus urbanisé et dans un quotidien sédentaire où le rapport au virtuel occupe une place croissante, tandis que les contacts à des éléments de biodiversité et à des paysages à dominante naturelle se raréfient.

Dans ce contexte, l'hypothèse de cette déconnexion interroge sur l'état et les conséquences des relations humain-nature contemporaines (Cosquer, 2021). De

Encadré 1 – Concevoir des outils de médiation territorialisés : retour d'expérience du projet MEDLEZ.

La volonté de sensibiliser des publics variés aux enjeux des zones humides, à partir de l'exemple de la loutre d'Europe (*Lutra lutra*), nous a conduits à concevoir deux dispositifs complémentaires : une valise pédagogique modulable et une exposition photographique itinérante. Leur conception s'est inscrite dans une logique de co-construction entre scientifiques, médiateurs, gestionnaires et acteurs du territoire, avec l'objectif de produire des outils adaptables à différents contextes (classe, stand, sortie de terrain) et niveaux de connaissance.

Une valise pédagogique pensée comme un dispositif modulable

Le choix d'un format transportable s'est imposé pour faciliter l'intervention auprès de publics divers. La valise a été conçue comme un ensemble de « tiroirs » pédagogiques permettant d'adapter le discours et les supports en fonction de l'âge des participants, du temps disponible et du contexte d'animation. Sa conception a reposé sur plusieurs étapes :

1. Analyse d'outils existants (dont le partage d'une valise pédagogique par des collègues),
2. Définition collective des objectifs pédagogiques et des messages clés,
3. Élaboration d'une première liste d'activités lors de réunions de travail,
4. Phases d'échanges et d'ajustements entre partenaires,
5. Réalisation d'un prototype,
6. Tests en conditions réelles et améliorations successives.

Ce processus itératif a permis d'aboutir à un outil combinant transmission de connaissances, dimension sensorielle et approche émotionnelle, afin de favoriser l'appropriation par les publics et de soutenir la reconnexion à la nature, particulièrement en contexte urbain.

Une exposition photographique ancrée dans le territoire

En complément, une exposition photographique a été conçue pour proposer une approche sensible du fleuve Lez et de sa biodiversité. Un cahier des charges a été élaboré collectivement, précisant le propos, le parcours de visite et les conditions d'exposition. Les photographies, réalisées par un photographe naturaliste local, Yann Raulet, suivent le cours du fleuve de la source à l'embouchure et permettent différents niveaux de lecture, de l'émotion immédiate à l'apport d'informations plus détaillées via les cartels ou la médiation.

L'exposition a été produite en deux formats (intérieur et extérieur), accompagnée d'un livret et d'outils de communication, puis inaugurée avant d'être diffusée sur plusieurs sites du territoire.

Un processus de co-construction inscrit dans le temps

La conception conjointe de la valise pédagogique et de l'exposition s'est déroulée sur environ un an et a bénéficié du soutien financier de l'Université de Montpellier (Labex CEMEB), complété par des financements liés aux actions de la métropole de Montpellier (GEMAPI).

Au-delà des objets produits, cette phase de conception a constitué un espace d'apprentissage collectif et de convergence entre cultures professionnelles, montrant l'importance du temps long et de la collaboration entre acteurs pour développer des outils de médiation adaptés à un territoire.

nombreuses études (Jimenez *et al.*, 2021 ; Nejade *et al.*, 2022) mettent en évidence les bénéfices physiques, psychiques et comportementaux générés par le rapport à la nature (y compris aux sports et loisirs aquatiques) et, à l'inverse, soulignent les troubles associés au manque de nature (augmentation de l'obésité, troubles du déficit de l'attention, dépression, etc.). La relation à la nature construit également un attachement aux milieux naturels et peut constituer, à travers le sentiment de connexion, le support d'une sensibilisation à la conservation de la biodiversité (Barragan-Jason *et al.*, 2023).

Suivi de la biodiversité sur le terrain et loutre d'Europe : sensibiliser à la démarche scientifique

Les zones humides sont des espaces naturels qui connectent la terre et l'eau, indispensables au bon déroulement du cycle de vie de certaines espèces d'amphibiens, d'insectes, d'oiseaux ou de mammifères qui ont besoin à la fois des milieux aquatiques et des milieux terrestres. Dans le cas du site du Lez, nous avons choisi de nous concentrer sur la loutre d'Europe comme ambassadrice de ces milieux. La loutre est un mammifère carnivore qui se nourrit principalement de poissons. L'espèce est dite semi-aquatique, car elle vit à la fois dans les cours d'eau où elle se nourrit, et sur les berges où elle trouve des lieux de repos, de mises-bas et d'élevage des jeunes. C'est une espèce sentinelle, car elle renseigne sur la qualité de l'environnement : en bout de chaîne alimentaire, elle concentre les polluants (PCB, microplastiques) contenus dans les poissons dont elle se nourrit. C'est une espèce parapluie : chaque individu occupe un territoire de plusieurs km², ce qui signifie qu'en la protégeant, on protège d'autres espèces et les habitats. Sur le site du Lez, les premières observations de loutre datent de 2016 et l'espèce semble s'y être installée depuis plusieurs années. Elle fait l'objet depuis peu d'un suivi dans le cadre d'un projet animé par une partie des auteurs de cet article (Jimenez *et al.*, 2025). Ce programme de recherche fait appel aux méthodes les plus récentes de suivi de la biodiversité, à savoir le piégeage photographique et l'ADN environnemental. Ainsi, au-delà de son rôle d'espèce ambassadrice, la loutre constitue un support particulièrement pertinent pour illustrer concrètement la manière dont la biodiversité est suivie sur le terrain. Les dispositifs de piégeage photographique et d'ADN environnemental permettent d'aborder avec les publics les principes de la détection d'espèces discrètes, la notion d'incertitude et l'importance des protocoles standardisés. Les données issues de ce suivi, collectées sur plusieurs dizaines de sites du bassin versant, contribuent à documenter la recolonisation en cours et alimentent la réflexion des gestionnaires sur la restauration des continuités écologiques. Cette articulation entre production de connaissances et médiation renforce la compréhension de la démarche scientifique et son ancrage territorial.

La valise pédagogique « La loutre se met à Lez »

Une valise pédagogique pour sensibiliser et faire connaître la loutre d'Europe et les zones humides a été réalisée. La valise permet de présenter l'écosystème du site du Lez, les enjeux de conservation des

zones humides associées et les méthodes scientifiques les plus récentes utilisées pour le suivi de la biodiversité. Cet outil pédagogique permet aussi de découvrir la loutre de manière ludique et conviviale. La valise a été coconstruite au cours de plusieurs ateliers entre les partenaires du projet. Du point de vue de la forme, un bloc logo et une charte graphique ont été spécialement conçus. Ils donnent aux différents supports une ambiance identifiable et participent à leur donner une cohérence visuelle globale. Par exemple, le logo représente la loutre d'Europe dans son milieu fragmenté (des petits carrés représentent la discontinuité des milieux humides, et les couleurs font référence à la terre et l'eau qui les caractérisent), participant ainsi à intégrer pleinement le public dans le milieu et ses problématiques au travers de l'espèce (figure 1).

Encadré 2 – Une espèce totem pour fédérer science, gestion et médiation : la loutre d'Europe (*Lutra lutra*).

Le projet MEDLEZ s'inscrit dans le prolongement d'une dynamique initiée autour du programme OTTERCONNECT (<https://otterconnect.netlify.app/>), consacré au suivi de la loutre d'Europe sur le bassin versant du Lez. Sous l'impulsion d'Olivier Gimenez (CNRS), un noyau d'acteurs associant recherche (CEFE), gestion des milieux aquatiques (EPTB Lez), acteurs institutionnels (Ville et Métropole de Montpellier) et naturalistes s'est constitué pour mieux documenter la recolonisation de l'espèce sur un petit fleuve côtier situé en grande partie en zone urbaine. Le fort capital de sympathie de la loutre, combiné à l'intérêt médiatique local, a ensuite favorisé l'émergence d'un second objectif : aller au-delà de la production de connaissances en développant des dispositifs de médiation à destination des scolaires et du grand public.

Une co-construction inter-métiers

Pour concevoir les outils et leurs contenus, le collectif s'est élargi à des partenaires de l'éducation et de la médiation (Centre Ressources Educ Nature, CPIE APIEU), ainsi qu'à des compétences de communication et de création (médiation scientifique, photographie).

L'implication de Sébastien Ranc, animateur-concepteur au CPIE APIEU, de Caroline Delaire, médiatrice scientifique (Master 2 Valorisation et médiation des patrimoines, Université Paul-Valéry Montpellier 3) et de Yann Raulet, photographe de nature spécialiste du Lez, a été déterminante pour faire aboutir la mallette pédagogique « La Loutre se met à Lez » et l'exposition photographique « Théâtre enchanté ». Ces dispositifs ont été pensés pour permettre d'aborder les enjeux de conservation et de protection des cours d'eau et des milieux aquatiques dans des contextes variés : stands, maraudage, sorties grand public, interventions en classe ou encore formations d'élus et de professionnels. Le pilotage s'est appuyé sur des réunions régulières permettant d'explicitier les objectifs, de croiser les contraintes et savoir-faire (recherche, gestion, pédagogie, communication), et d'ajuster progressivement les supports aux publics visés.

Des formats d'action partagés

La mallette pédagogique et l'exposition ont ensuite été mises en vie grâce à des animations réalisées conjointement (stands, sorties grand public, interventions en classe, événements territoriaux). Cette implication collective a favorisé un décloisonnement des rôles (scientifiques, gestionnaires et médiateurs animant ensemble), une montée en compétence mutuelle, et des retours d'expérience utiles à l'amélioration continue des dispositifs.

Des effets structurants pour les partenaires

MEDLEZ a produit des effets différenciés selon les structures : ouverture vers la médiation pour les acteurs de la recherche, levier de dialogue territorial et de valorisation pour les gestionnaires, accès à des connaissances scientifiques actualisées et stimulation de l'innovation pédagogique pour les acteurs de l'éducation à l'environnement. De manière transversale, la coopération a renforcé l'interconnaissance et la confiance entre partenaires, structuré un réseau local d'acteurs, et contribué à l'émergence d'une culture commune articulant science, gestion et médiation. Au-delà de la sensibilisation du public, MEDLEZ illustre ainsi comment une espèce "totem" peut fédérer des cultures professionnelles variées autour d'un objectif partagé de connaissance et de préservation des zones humides.

Deux exemplaires ont été créés, qui peuvent être utilisés en classe, sur stand ou bien en maraudage selon les besoins de l'animateur. Les outils pédagogiques destinés à l'animation contenus dans la valise sont décrits dans le tableau 1 (voir aussi figure 1).

Après une année de développement, la valise pédagogique est opérationnelle depuis le début de l'année 2025. Elle a permis de toucher plusieurs publics dans des contextes variés (animations scolaires, sorties naturalistes, stands lors d'événements). Au total, plusieurs centaines de personnes ont été sensibilisées.

Du côté des publics scolaires, une dizaine de classes ont participé à des demi-journées d'animation dédiées, auxquelles s'ajoutent des interventions dans plusieurs établissements. Les retours des enseignants soulignent l'intérêt des ateliers pour renforcer les connaissances des

élèves sur la loutre et les zones humides, notamment lorsqu'ils s'inscrivent dans des projets pédagogiques existants.

Les actions à destination du grand public ont pris la forme de sorties naturalistes (plusieurs visites) et de stands lors d'événements (Fête de la science, Fête de la nature, Route de l'eau, Agropol'Eat, rencontres institutionnelles). Ces formats ont permis de toucher des publics diversifiés et d'inscrire la médiation dans des contextes variés de découverte du territoire.

Enfin, des retours qualitatifs recueillis de manière informelle auprès d'élus, d'enseignants et de participants suggèrent que la loutre constitue un support particulièrement efficace pour susciter l'intérêt et favoriser une meilleure compréhension des enjeux liés aux zones humides.

Figure 1 – Illustration de la valise pédagogique « La loutre se met à Lez ». En haut se trouve le logo, et en bas on retrouve quelques outils pédagogiques contenus dans la valise (voir aussi tableau 1).



Tableau 1 – Les principales activités contenues dans la valise pédagogique « La loutre se met à Lez ».

Nom de l'activité	Description de l'outil de médiation
Occupation du milieu, indices de présence et connectivité	Trois paysages aimantés contigus, de la source à l'embouchure du Lez, avec jeux de magnets. Replacer les besoins vitaux de la loutre (gisements de nourriture, gîtes de reproduction et de repos, etc.) et les aménagements favorables/défavorables (ruptures de continuité) sur les milieux traversés.
Des loutres et des hommes au fil du temps	Frise chronologique illustrée avec des figurines de loutres et des cartes des événements issus des politiques publiques qui ont marqué l'évolution des populations de loutres en France.
L'ADNe quésaco ?	Visuels permettant de vulgariser les principes de l'ADN environnemental (protocole, collecte d'échantillons, analyse, résultats). Pour « rendre visible l'invisible », les fragments d'ADN (animaux du Lez) sont symbolisés par des perles colorées dans une matrice (« eau du Lez ») à replacer sur un plateau de référence (pailleasse).
La loutre de la source du Lez a disparu	À travers l'étude de cinq articles de journaux, réflexions sur une cohabitation durable entre l'humain et l'animal.
Ultra lutra	Objets permettant de caractériser les adaptations morphologiques de la loutre au milieu aquatique (k-way, lunettes de piscine, palme, gouvernail, pince à nez).
Camtrap l'œil nocturne	Ripisylve de nuit imprimée sur papier transparent, superposé sur un fond noir. Une lampe magique en papier (le piège photographique ou camtrap) « éclaire » l'image et les espèces nocturnes dissimulées dans le paysage.
Fiches « tout terrain » d'animaux du Lez	Fiches d'identité d'espèces communes et remarquables qui côtoient la loutre sur le bassin versant (description, habitat, nourriture).
Au cœur des épreintes (terme technique qui désigne les fèces de loutres)	Dissection d'épreintes reconstituées à partir d'écailles de poissons, de restes d'écrevisses, d'os de batraciens, etc. Identification des proies à partir d'une clé simplifiée et d'une inclusion d'épreinte en résine.
Memory des animaux du Lez	Reconnaissance ludique d'espèces animales caractéristiques des zones humides (vignettes illustrées) du bassin versant du Lez.
Cocotte loutre	Origami ou jeu de cocotte en papier à distribuer sur les traits de caractère de la loutre du Lez.
Exposition	Quatre panneaux (trois issus du Plan national d'action Loutre + un « loutre du Lez »).
Livret de l'animateur	Mode d'emploi des différents outils de médiation pour une prise en main efficace.
Petit matériel naturaliste	Loupes, boîtes de pétri, impression 3D d'un crâne de loutre, éventail à empreintes, un piège photographique, puzzles « ADNe la mémoire de l'eau », une peluche mascotte.

Ces éléments restent exploratoires et ne constituent pas à ce stade une évaluation formelle, mais ils offrent un premier aperçu de la portée de la valise et de sa réception par les publics.

L'exposition photographique « Théâtre enchanté »

L'exposition a pour objectif de plonger les visiteurs dans une journée au fil du Lez au travers d'un parcours présentant le fleuve et les espèces qui y résident du lever du jour à la nuit tombée. Pour ce faire, les photographies suivent le cycle journalier après un cliché introduisant le cadre de l'exposition. Le milieu ainsi reconstitué est complété par l'humain, figuré par le public. Le parcours de visite reprend ainsi l'ordre des photographies présenté sur la figure 2. L'exposition est composée de trente clichés imprimés en deux formats pour s'adapter à des conditions en intérieur (impression dibond 60 x 40 cm à 90 x 60 cm) et en extérieur (impression sur bâche, 175 x 105 cm avec œillets pour l'accroche). Un livret de l'exposition a aussi été rédigé, contenant une introduction à l'exposition et une phrase pour expliquer chaque photographie.

L'exposition a eu lieu dans plusieurs villes de la métropole de Montpellier (Montpellier, Prades-le-Lez, Clapiers, Lattes). Les lieux sont choisis préférentiellement

en lien avec leur connexion au Lez. L'exposition a été présentée dans plusieurs lieux (médiathèque, parc zoologique, maison de la nature, équipements culturels et domaine départemental), permettant de toucher des publics variés dans des contextes de visite très différents. Au total, l'exposition a été vue par plusieurs milliers de personnes entre fin 2024 et début 2026.

Les publics rencontrés étaient à la fois des visiteurs venus spécifiquement pour des événements associés (conférences, sorties naturalistes, animations), des groupes scolaires et un large public de passage fréquentant les lieux d'accueil pour d'autres activités (usagers de médiathèque, visiteurs de sites naturels ou culturels). Cette diversité de contextes a contribué à élargir la portée de la médiation en touchant des personnes parfois éloignées des thématiques naturalistes.

Des retours qualitatifs recueillis de manière informelle auprès des visiteurs, des équipes d'accueil et *via* des livres d'or ou échanges directs soulignent l'intérêt suscité par l'exposition. Les réactions évoquent fréquemment l'étonnement face à la richesse de la biodiversité du Lez et la découverte d'espèces peu connues ou inattendues, en particulier la présence de la loutre en contexte périurbain. Ces retours suggèrent que le dispositif favorise une prise de conscience des enjeux liés aux milieux aquatiques tout en valorisant les actions de gestion menées sur le territoire.

Comme pour la valise pédagogique, ces éléments constituent des indications exploratoires de la réception de l'exposition et ne remplacent pas une évaluation formelle, mais ils témoignent de son rôle comme support de sensibilisation auprès de publics diversifiés.

Conclusion

Le projet MEDLEZ a constitué une aventure collective marquée par la diversité des acteurs impliqués – chercheurs, médiateurs, enseignants, gestionnaires et photographes. Cette pluralité de regards a parfois demandé du temps pour trouver un langage commun, mais elle a aussi fait la richesse de la démarche. La co-construction des

outils (encadré ❶), en particulier la valise pédagogique, a permis de dépasser les cloisonnements entre mondes scientifiques, éducatifs et gestionnaires, et de créer une dynamique partagée autour de la préservation des zones humides. Au-delà des résultats tangibles (valise, exposition), le projet a renforcé la capacité des institutions partenaires à travailler ensemble et à développer une culture commune de médiation scientifique (encadré ❷). L'expérience a montré que la sensibilisation ne repose pas uniquement sur la transmission d'informations, mais aussi sur la construction de liens de confiance entre acteurs et avec les publics, et qu'elle nécessite du temps long et des espaces de dialogue réguliers pour accompagner l'évolution des représentations et des pratiques.

Figure ❷ – Illustration de l'exposition « Théâtre enchanté ». L'exposition est constituée de trente clichés (deux exemples photos e et f) au format bâche (photos a et b) et dibond (photos c et d). Les clichés sont de Yann Raulet.



Le projet MEDLEZ ouvre plusieurs perspectives. À court terme, l'enjeu principal réside dans la pérennisation des actions engagées, notamment par la poursuite des animations utilisant la valise pédagogique. Un travail d'amélioration continue des supports est prévu à partir des retours d'expérience (clarification de certains outils, adaptation à différents contextes d'animation, enrichissement du guide de l'animateur), ainsi qu'un effort de maintenance et de renouvellement du matériel afin de garantir la durabilité de l'outil. Par ailleurs, la structuration d'une offre de formation à l'animation de la valise pédagogique est actuellement à l'étude, afin d'en faciliter la diffusion et l'appropriation par un plus grand nombre d'acteurs de l'éducation à l'environnement. L'exposition photographique poursuit quant à elle sa circulation sur le territoire, contribuant à maintenir une visibilité du projet dans l'espace public. À plus long terme, plusieurs pistes pourraient être explorées, notamment l'évaluation de l'impact des dispositifs de médiation sur les représentations et les pratiques des publics, ainsi que la transférabilité de la démarche vers d'autres territoires ou d'autres espèces emblématiques des zones humides. ■

REMERCIEMENTS

Nous remercions la Ville de Montpellier et Montpellier Méditerranée Métropole (et en particulier Stéphanie Grosset et Juliette Picot) pour leur soutien *via* la convention de partenariat qui existe avec le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), ainsi que l'université de Montpellier et son Labex Cemeb. Ces travaux ont été effectués dans le cadre du consortium BRAM réunissant OFB, CEFE, ville de Montpellier et Montpellier Méditerranée Métropole.

Cette recherche a été partiellement financée par l'Agence nationale de la recherche au travers du projet NACHOS pour « *Interdisciplinary approach to small carnivores - humans relationships* » (référence ANR-25-CE03-5469-01).

Nous remercions chaleureusement Sébastien Bur, Joëlle Moulinat et Murielle Lencroz pour le prêt de la boîte à outils pédagogique « Qui a vu Lulu », pour le partage du matériel et plus généralement pour le temps qu'ils nous ont accordé pour partager leur expérience.

Nous remercions également Pierrick Aury au CEFE pour les impressions 3D de loutres utilisées dans la valise pédagogique, ainsi que Valérie Peltrault et Camille Sanchez au parc zoologique de Montpellier pour les impressions sur bâches des photographies de l'exposition.

RÉFÉRENCES

- Barragan-Jason, G., Loreau M., de Mazancourt, C., Singer, M. C., & Parmesan, C. (2023). Psychological and physical connections with nature improve both human well-being and nature conservation: A systematic review of meta-analyses. *Biological Conservation*, 277, 109842. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109842>
- Clauzel, C., Eggert, C., Tarabon, S., Pasquet, L., Vuidel, G., Bailleul, M., Miaud, C., Godet, C. (2023). Analyser la connectivité de la trame turquoise : définition, caractérisation et enjeux opérationnels. *Sciences Eaux & Territoires* (43), 67-71. <https://doi.org/10.20870/Revue-SET.2023.43.7642>
- Cosquer, A. (2021). *Le lien naturel. Pour une reconexion au vivant*. Éditions Le Pommier, 172 p.
- Jimenez, O., Lacombe, S., Barbu, L., Raulet, Y., Sablain, V., Carli, T., Collard, C., Desmazes, A., Miaud, C., Delaire, C., Duval, L., Lescureux, N., Mathevet, R., Tronel, T., Juillet, N., Furnari, A., Valentini, A., Ranc, S., Dubost, A.,...Devillard, S. (2025). Étude du retour de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) sur le fleuve Lez grâce aux méthodes non-invasives de suivi des populations et une collaboration étroite entre structures académiques et territoriales. *Naturae*, 2025(12). <https://doi.org/10.5852/naturae2025a12>
- Jimenez, M. P., DeVille, N. V., Elliott, E. G., Schiff, J. E., Wilt, G. E., Hart, J. E., & James, P. (2021). Associations between Nature Exposure and Health : A Review of the Evidence. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(9), 4790. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094790>
- Larrieu, C. (2024). *Bilan environnemental de la France - Édition 2023*. Service des données et études statistiques. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-environnemental-de-la-france-edition-2023-0>
- Nejade, R. M., Grace, D., & Bowman, L. R. (2022). What is the impact of nature on human health ? A scoping review of the literature. *Journal Of Global Health*, 12, 04099. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.04099>
- SyBLE (2011). *Inventaire des zones humides du bassin versant du Lez*. <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/fr/notice/inventaire-des-zones-humides-du-bassin-versant-du-lez-89396>