

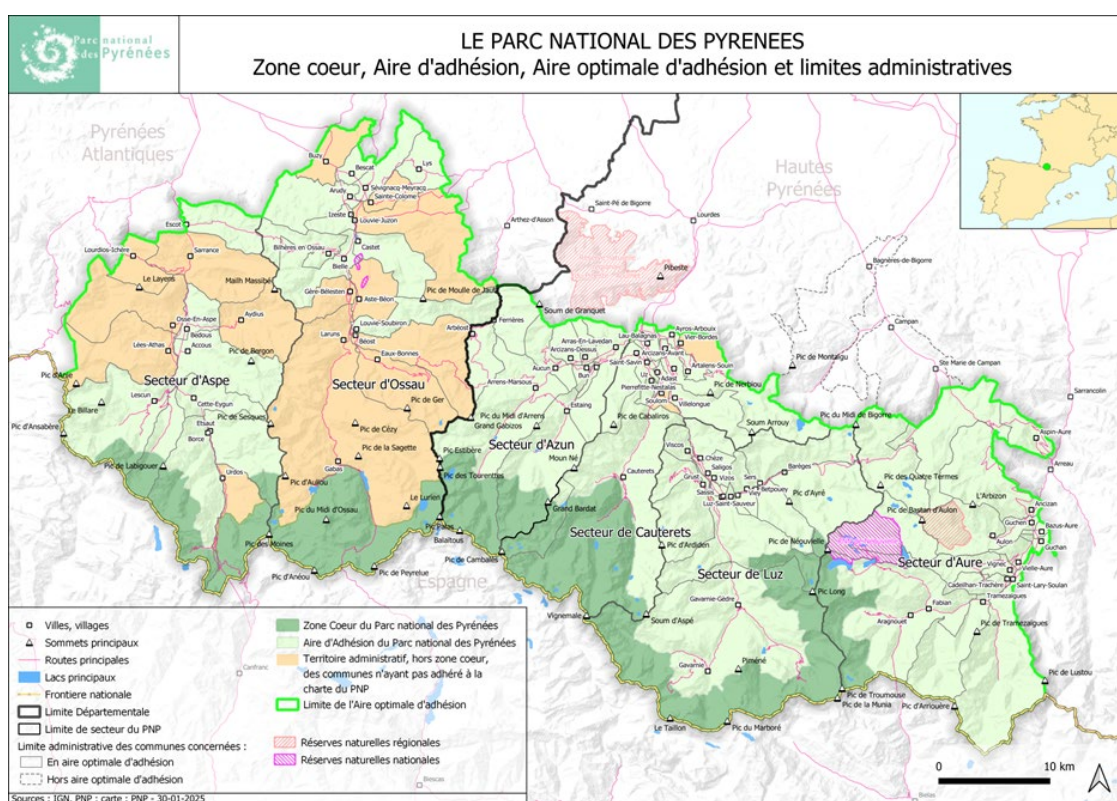
Cahier des charges

Conception et fabrication d'une maquette pédagogique portant sur « l'eau et les glaciers dans le Parc national des Pyrénées » - septembre 2025 -

Article 1 - Le Parc national des Pyrénées

Créé en 1967, le Parc national des Pyrénées est un territoire de haute montagne organisé en une zone réglementairement protégée, que l'on appelle « cœur », et une zone d'adhésion.

Il s'étend de la haute vallée d'Aspe à l'ouest jusqu'à la haute vallée d'Aure à l'est en s'appuyant sur une centaine de kilomètres le long de la frontière. Du côté espagnol lui répondent le Parc national d'Ordesa et du Mont Perdu, les réserves nationales de chasse et la réserve de biosphère de la haute vallée du rio Ara. Le Parc national des Pyrénées est réparti pour deux tiers sur le département des Hautes-Pyrénées et pour un tiers sur le département des Pyrénées-Atlantiques, soit sur les deux régions Nouvelle Aquitaine et Occitanie. Ce territoire est composé de soixante-sept communes réparties sur six vallées.



L'établissement public du Parc national des Pyrénées, en charge de la gestion du territoire, a élaboré avec ses partenaires locaux et nationaux, au premier rang desquels les communes, une charte qui définit un projet de territoire à quinze ans.

L'établissement public du Parc national des Pyrénées a trois missions principales :

- la connaissance et la protection des patrimoines naturel, culturel et paysager,
- l'accompagnement au développement durable des différents acteurs du territoire,
- l'accueil et la sensibilisation aux patrimoines de tous les publics.

Article 2 - Définition du projet

La présente consultation concerne la conception et la fabrication d'une maquette pédagogique autour de l'eau, des milieux aquatiques et des glaciers.

Depuis sa création, le Parc national des Pyrénées mène de nombreuses actions de sensibilisation auprès des scolaires, des élus, des habitants, des personnes en situation de handicap ainsi qu'auprès de nombreux visiteurs qui sillonnent la montagne.

Avec plus de neuf cents lacs, laquettes et mares, 3 261 kilomètres de cours d'eau et la présence des derniers glaciers des Pyrénées françaises sur le territoire, l'eau et les glaciers sont des éléments structurants et constitutifs du Parc national des Pyrénées.

Afin de sensibiliser le grand public et les jeunes générations à leur préservation, plusieurs animations et outils ont été élaborés et proposés par le Parc national sur ces thèmes. Cependant, aujourd'hui, il devient nécessaire de compléter et de varier les approches en se dotant de nouveaux outils pédagogiques innovants et actualisés. Cela est essentiel pour poursuivre la mise en œuvre de ces actions et favoriser la prise de conscience collective des enjeux liés à l'eau.

Le Parc national des Pyrénées a donc pour ambition de constituer une malle pédagogique sur l'eau et les glaciers qui servira de support à des cycles d'interventions proposés par les agents, à destination du grand public et des scolaires.

Le présent appel d'offres s'inscrit dans un projet de réalisation d'une malle pédagogique constituée d'outils pédagogiques déjà acquis par le Parc national des Pyrénées et complétée par une maquette 3D représentant les différents enjeux liés à la ressource en eau et à l'évolution des glaciers.

Ce projet a obtenu un financement de l'Agence de l'eau Adour Garonne et a fait l'objet de demandes de subvention auprès de différents opérateurs privés dont les réponses sont attendues prochainement.

Article 3 - Projet de malle pédagogique

La malle pédagogique comprend déjà plusieurs outils pédagogiques tels que :

- Matériel « à toucher » :
 - o maquettes en 3D de Calotriton, Salamandre, Grenouille rousse ou autres amphibiens, Desman, Loutre, etc.
 - o silhouettes en 2D et à tailles réelles de différentes espèces présentes dans les cours d'eau ou sur ses abords (*poissons, amphibiens, libellules, cincle plongeur, etc.*),

- fac-similés d’empreintes, de pattes, de poils et autres traces de passage de la faune.
- Outils pour une approche ludique et participative : puzzles et représentations du cycle de la vie d’espèces aquatiques, clés de détermination simplifiées, jeux (*sept familles*, *Time’s up*, *Escape Game*).
- Outils d’aide aux découvertes naturalistes : besace contenant différents matériels d’observations et de bioindicateurs (*troubleaux*, *aqua scopes*, *boîtes loupes perméables*, *thermomètres sondes*, *filets*, *bacs*, etc.).
- Outil pour matérialiser l’épaisseur de la fonte des glaciers ou le renouvellement du stock de glace.
- Outil proposant une approche artistique comme un Kamishibai.
- Outils pour accompagner les animateurs :
 - cycle du flocon de neige,
 - base de données et de ressources reprenant des documents accessibles en libre-accès telles que des clés de détermination ou des fiches d’animations,
 - jeu de cartes des glaciers comprenant une carte de l’état des glaciers à l’échelle mondiale, d’une carte des glaciers français, des glaciers à l’échelle des Pyrénées, etc.,
 - photos comparatives des glaciers.

Le prestataire retenu devra concevoir une maquette illustrée complétant ces différents éléments et s’intégrant pleinement dans la malle pédagogique.

Article 4 – Modalités d’exécution

Phase 1 : Conception de la maquette

Le prestataire anime, avec deux chargées de mission du Parc, une démarche collaborative avec le comité de pilotage dédié afin de créer la maquette la plus adaptée aux besoins du Parc.

Ce comité de pilotage est constitué par le chargé de mission eau, les gardes en charge des animations et les agents d’accueil du Parc national des Pyrénées.

Le marché comprendra les étapes d’élaboration suivantes :

- une réunion de lancement et de cadrage avec les deux pilotes du projet,
- une réunion de présentation du principe de la maquette (*objets physiques et premières esquisses des illustrations*) avec le comité de pilotage. Choix donnés entre deux propositions graphiques. Des modifications pourront être demandées à l’issue de cette réunion,
- une réunion de validation avant le bon à tirer avec les deux pilotes du projet,
- la remise du matériel finalisée et explication du fonctionnement avec le groupe de travail.

Ces réunions ne comprennent pas tous les échanges potentiels (*messages*, *point visio et téléphone*) qui auront lieu tout long de la réalisation du projet entre le prestataire et les deux pilotes du projet et qui permettront de cadrer la mise en œuvre du projet.

Sur le fond, la maquette devra suivre les orientations suivantes :

Les publics ciblés

La maquette devra être réalisée dans l'objectif d'être utilisée aussi bien lors d'interventions scolaires (*tous niveaux*) que lors d'animations à destination des habitants, visiteurs adultes ou familles. Le public visé sera donc principalement non spécialiste.

Enjeux illustrés par la maquette

La maquette devra représenter un bassin versant type de montagne, l'évolution des glaciers, le cheminement de l'eau depuis les glaciers jusqu'en fond de vallées, les lacs de montagne et les zones humides, les questions de débit ou de manque d'eau (*sécheresses, crues et inondations*), les différents types de milieux concernés (*milieu minéral, zones humides, ruisseau, etc.*), les aménagements et l'utilisation de l'eau par l'homme, notamment pour l'hydro-électricité, ou encore de la préservation de la qualité des cours d'eau.

Phase 2 : Fabrication de la maquette

Sur la forme, la maquette devra répondre aux critères suivants :

Caractère mobile

La maquette sera utilisée par les agents du Parc national des Pyrénées lors de leurs interventions dans les classes du territoire. Leurs interventions pourront aussi se faire lors de fêtes ou festivals dans une configuration « *stand* » ou directement sur le terrain en montagne pour accompagner une lecture de paysage par exemple.

Il est donc impératif que la maquette soit facile à transporter c'est-à-dire : mobile, compacte et légère. Pour autant, les matériaux utilisés pour la fabrication de la maquette devront être robustes et adaptés à une manipulation intensive et fréquente.

Forme attendue

La maquette sera constituée de deux tableaux assemblés tel un livre en son milieu, d'une dimension d'environ 45 x 60 centimètres en position fermée et 90 x 60 centimètres en position ouverte. La maquette devra être dans un matériau permettant d'y faire tenir des éléments magnétiques sur toutes ses faces.

Fermée, elle sera très maniable et facile à transporter. Ouverte, elle sera complétée au fur et à mesure de l'intervention avec des blocs aimantés en 3D et / ou des magnets en 2D.

Le prestataire pourra être force de proposition pour soumettre au maître d'ouvrage des modifications possibles à apporter au matériel support de la maquette en fonction de l'objectif pédagogique poursuivi.

Illustrations et graphismes

Les illustrations et le graphisme utilisés devront être simples mais néanmoins précis.

Le prestataire pourra soumettre différentes propositions de graphisme pour les illustrations.

Il pourra également proposer au maître d'ouvrage différentes illustrations non prévues dans le présent cahier des charges mais répondant aux enjeux définis dans l'article 4.2.

La maquette devra permettre d'illustrer les paysages suivants :

- un lac type de montagne en coupe avec la faune et la flore associées,
- un bassin versant du glacier au fond de vallée comprenant un glacier et son évolution,

- un cours d'eau, ses berges et sa ripisylve.

La première face représentera un lac en coupe dans un environnement de montagne au format paysage. Les différentes espèces de faune et de flore, figurant chacune sur un aimant, pourront y être fixées par simple juxtaposition (*avec continuité de dessin avec le fond*). Outre une découverte des espèces, cela permettra d'aborder la fermeture des lacs, la pollution, l'empoisonnement et ses conséquences, le déséquilibre engendré par une baisse des niveaux en eau, les impacts de la baignade humaine, etc.

Ouverte, la partie centrale, de format vertical, aura, pour illustration de fond répartie sur deux faces, un pan de montagne allant du glacier jusqu'à la plaine. Le prestataire devra également concevoir des « blocs » aimantés en 3D pour expliquer les différentes formes et origines des glaciers et obtenir un aperçu de l'état des glaciers dans les années à venir (*selon les estimations scientifiques*). Cette approche, en 3D, apportera un dynamisme supplémentaire, sera attrayant pour les participants lors des animations et s'adaptera particulièrement à des appropriations par tous les publics y compris les personnes déficientes. Des aimants 2D pourront compléter ces « blocs » aimantés 3D.

Cette vue permettra également d'étudier le cycle de l'eau, la fonte des glaciers, les aménagements liés à l'eau (*urbanisation dans les cours d'eau, centrales hydroélectriques, barrages, retenues d'eau, inondation, lit majeur, zone d'expansion des crues en lien avec l'urbanisation, continuité écologique - lac des gaves, paravalanche, ruisseaux, ponts, irrigation des sols, lacs, zones humides, activités humaines, trame bleue, question de l'eau potable, sources, captage des sources, tarissement des sources, etc.*). Des aimants à positionner sur ces faces, permettant d'illustrer ces problématiques et enjeux sont attendus.

La quatrième et dernière face, au format horizontal, représentera un cours d'eau, ses berges et sa ripisylve (*en coupe selon le même modèle que le lac*) dans un environnement de plaine ou de montagne (à définir par le groupe de projet interne au Parc national des Pyrénées). Les différentes espèces de faune et de flore, figurant chacune sur un aimant, pourront y être fixées par simple juxtaposition (*avec continuité de dessin avec le fond*). Cette face permettra d'aborder les différentes problématiques liées à ce type de milieu tels que l'artificialisation des berges, le captage d'eau, la pollution (*rejets*), les continuités écologiques (*transport sédimentaire et continuité piscicole*), les activités liées aux sports et loisirs en milieu aquatique, la gestion de la ripisylve (*entretien des cours d'eau*), etc.

Quelques illustrations d'inspiration seront transmises au prestataire par le maître d'ouvrage.

Le prestataire devra respecter la charte graphique du Parc national des Pyrénées qui lui sera communiquée.

Conception écoresponsable

Une attention particulière sera portée aux choix des matériaux afin que l'outil réalisé soit conçu dans une démarche écoresponsable en privilégiant des matériaux recyclés ou, à minima, recyclables et bénéficiant de labels garantissant une démarche environnementale.

Accessoire

Une housse de transport sera proposée par le prestataire pour pouvoir déplacer aisément la maquette et ses différents éléments en réduisant les risques de détérioration.

Article 5 - Nombre d'exemplaires

La maquette et l'ensemble des éléments relatifs à son utilisation (*magnets, blocs 3D, housse de transport, etc.*), seront édités en trois exemplaires identiques afin de fournir trois entités du Parc national des Pyrénées.

Article 6 - Transmission des fichiers

Le prestataire transformera les fichiers de l'ensemble des illustrations en fichier PDF et procédera à l'envoi au Parc national des Pyrénées. Les illustrations devront être fournies avec une qualité suffisante pour pouvoir être exploitées.

Article 7 - Proposition financière & technique

Tous les postes suivants seront chiffrés, poste par poste en valeur hors taxes et toutes taxes comprises :

1. Conception des illustrations nécessaires à la réalisation des paysages de la maquette, blocs aimantés 3D et magnets 2D à partir de la charte graphique définie. Le nombre d'illustrations spécifiques aux paysages, aux blocs et magnets sera distingué.
2. Réunions avec le maître d'ouvrage pour valider les étapes clés du projet comme définies dans l'article 5.
3. Elaboration et fabrication du support de la maquette en trois exemplaires.
4. Transformation en fichier PDF et fourniture des fichiers sources.
5. Livraison.
6. Total général.

Si l'organisme qui répond à la présente consultation n'est pas assujéti à la taxe sur la valeur ajoutée, il fournira une attestation rédigée par les services fiscaux compétents mentionnant l'article du code général des impôts justifiant de l'exemption. Cette attestation sera jointe à la réponse à la présente consultation.

Chaque poste fera l'objet d'un devis détaillé permettant d'identifier, pour chacune des prestations, le prix unitaire hors taxes et toutes taxes comprises et les détails techniques.

Article 8 - Critères de sélection des offres

Les offres seront examinées et classées en fonction des critères suivants :

- ✓ conformité de l'offre aux dispositions du présent cahier des charges à hauteur de 20% de la notation finale,
- ✓ références professionnelles qualitatives de l'entreprise au vu de travaux similaires antérieurs à hauteur de 30% de la notation finale,
- ✓ prix, hors taxes et toutes taxes comprises, de chacun des postes et de l'ensemble à hauteur de 50% de la notation finale.

La commande sera attribuée après mise en concurrence entre les différents prestataires ayant déposé une offre.

Article 9 – Livraison

La livraison de l'ensemble des outils (maquettes, magnets, blocs, fichiers, housses de transport), devra intervenir avant le jeudi 26 février 2026 à 12 heures.

La livraison est effectuée au Parc national des Pyrénées au Parc national des Pyrénées, 2 rue du IV septembre – 65000 TARBES CEDEX.

La livraison, qui s'effectue de plain-pied, est à la charge du transporteur prestataire. Elle relève de sa seule responsabilité.

Article 10 – Propriété

Le Parc national des Pyrénées est propriétaire de toutes les illustrations de la maquette, tous les droits lui étant cédés pour une durée illimitée. Les fichiers sources devront être remis au Parc national des Pyrénées.

Article 11 - Renseignements techniques et administratifs

Des informations techniques et administratives complémentaires peuvent être obtenues au siège du Parc national des Pyrénées auprès de :

Mesdames Delphine PELLETIER
Madame Éloïse DEUTSCH
Chargées de mission
Parc national des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65007 TARBES CEDEX
Tél. : 05 62 54 16 40
E-mail : delphine.pelletier@pyrenees-parcnational.fr
eloise.deutsch@pyrenees-parcnational.fr

ou

Madame Marie HERVIEU
Cheffe de service
Parc national des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65007 TARBES CEDEX
Tél. : 05 62 54 16 70
E-mail : marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr

Article 12 - Envoi des propositions

Les offres devront être parvenues au siège du Parc national des Pyrénées au plus tard le vendredi 10 octobre 2025 à 12 heures, délai de rigueur.

L'offre est à adresser à Madame la Directrice du Parc national des Pyrénées.

Elle sera soit envoyée par la poste sous pli recommandé avec accusé réception ou remise en main propre contre récépissé à l'adresse suivante :

Parc national des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX

et / ou par e-mail, dans le délai mentionné en supra, à yves.haure@pyrenees-parcnational.fr avec en copie delphine.pelletier@pyrenees-parcnational.fr et eloise.deutsch@pyrenees-parcnational.fr

Article 13 - Modalités d'exécution

Toute proposition complète, reçue dans les délais, sera examinée et fera l'objet d'une réponse écrite positive ou négative.

Le prestataire retenu se verra proposé un bon de commande qui sera signé par Madame la Directrice du Parc national des Pyrénées. Il reprendra notamment les dispositions indiquées dans le présent cahier des charges et fixera par ailleurs toutes les dispositions financières et administratives réglementaires. L'exécution de la commande relève de la comptabilité publique.

Ce bon de commande donnera lieu à un paiement final après constatation du service fait. Il n'est pas prévu et possible de verser un acompte à la commande. Les paiements se font, à exercice fait conformément aux règles de la comptabilité publique. Le mode de règlement choisi par le Parc national des Pyrénées est le virement administratif dans les termes fixés par le décret n°2002 – 231 du 21 février 2002.

La facture devra impérativement être déposée sur la plateforme publique CHORUS PRO.

L'unité monétaire est l'€.

A Tarbes, le jeudi 4 septembre 2025