

MARCHES PUBLICS



Le pouvoir adjudicateur :

**Centre d'observation de la nature de l'île du Beurre****1 route de Lyon – 69420 TUPIN-ET-SEMONS**

Contacts :

Laura LHERBET – Chargée d'accueil : [infos@iledubeurre.org](mailto:infos@iledubeurre.org) / 04 74 56 62 62Paul Monin – Directeur : [direction@iledubeurre.org](mailto:direction@iledubeurre.org) / 04 74 56 88 65

Affaire n°2025-01

**REALISATION DE L'ESPACE MUSEOGRAPHIQUE  
DE LA MAISON D'ACCUEIL DE L'ILE DU BEURRE  
COMMUNE DE TUPIN ET SEMONS (69)**

**CCTP**

## SOMMAIRE

<b>0.</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>0-4</b>
<b>0.1</b>	<b>Objet des travaux .....</b>	<b>0-4</b>
<b>0.2</b>	<b>Rappel des lots de l'opération .....</b>	<b>0-4</b>
<b>0.3</b>	<b>Étendue et consistance des travaux.....</b>	<b>0-4</b>
0.3.1	Contenu de la mission .....	0-4
0.3.2	Matériaux et matériels utilisés .....	0-5
0.3.3	Cotes et relevés sur site.....	0-5
0.3.4	Variantes .....	0-5
0.3.5	Coordination et réunions de chantier .....	0-5
0.3.6	Planning, phasage et interventions sur site.....	0-5
0.3.7	Dossier d'ouvrages exécutés (D.O.E) .....	0-6
<b>1.</b>	<b>DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 1-AGENC .....</b>	<b>1-1</b>
<b>1.1</b>	<b>Généralités concernant le lot 1-AGENC.....</b>	<b>1-1</b>
<b>1.2</b>	<b>Dans l'espace d'accueil .....</b>	<b>1-1</b>
1.2.1	AGENC-01 Porte-documentation.....	1-1
1.2.2	AGENC-02 Mobilier-décor-rangement.....	1-1
1.2.3	AGENC-03 Table-support de la maquette du territoire.....	1-2
1.2.4	AGENC-04 La cloison façon "observatoire" et ses décors .....	1-3
1.2.5	AGENC-05 Ensemble de 3 bancs.....	1-4
1.2.6	AGENC-06 Corner-d'alcôve de " Mémoire d'île".....	1-4
<b>1.3</b>	<b>Dans la salle du castor et du héron .....</b>	<b>1-5</b>
1.3.1	AGENC-07 Mobilier hutte du castor .....	1-5
1.3.2	AGENC-08 Mobilier arbre du héron.....	1-6
1.3.3	AGENC-09 Mobilier talus eau-terre-air .....	1-7
1.3.4	AGENC-10 Habiter .....	1-7
<b>1.4</b>	<b>Dans la salle des aquariums.....</b>	<b>1-8</b>
1.4.1	AGENC-11 Habillage des aquariums.....	1-8
1.4.2	AGENC-12 Décor de la salle des aquariums.....	1-9
1.4.3	AGENC-13 Éclairage de la salle aquarium.....	1-9
<b>1.5</b>	<b>Dans la salle d'observation .....</b>	<b>1-10</b>
1.5.1	AGENC-14 Lutrins de la vie nocturne (oiseaux, insectes et mammifères).....	1-10
1.5.2	AGENC-15 Ecran de la vie nocturne .....	1-10
1.5.3	AGENC-16 Décor de la salle d'observation .....	1-10
<b>2.</b>	<b>DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 2-MAQ .....</b>	<b>2-1</b>
<b>2.1</b>	<b>Généralités concernant le lot 2-MAQ .....</b>	<b>2-1</b>
2.1.1	Solidité.....	2-1
2.1.2	Fixation .....	2-2
2.1.3	Échantillons et phases de validation .....	2-2
2.1.4	Propriété .....	2-3
<b>2.2</b>	<b>Dans l'espace d'accueil .....</b>	<b>2-3</b>
2.2.1	MAQ-01 Maquette stylisée du castor .....	2-3
2.2.2	MAQ-02 Maquette du territoire .....	2-3

## Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil

---

<b>2.3</b>	<b>Dans la salle du castor et du héron .....</b>	<b>2-4</b>
2.3.1	MAQ-03 Ensemble de 4 éléments en relief du castor .....	2-4
2.3.2	MAQ-04 Ensemble de 6 éléments en relief du héron .....	2-5
2.3.3	MAQ-05 Ensemble de 5 éléments en relief des habitats air-terre-eau.....	2-5
<b>3.</b>	<b>DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 3-ILLUS .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.1</b>	<b>Généralités concernant le lot 3-ILLUS.....</b>	<b>3-1</b>
3.1.1	Propriété .....	3-1
3.1.2	Phases.....	3-1
<b>3.2</b>	<b>Dans l'espace d'accueil .....</b>	<b>3-2</b>
3.2.1	ILLUS-01 Personnages .....	3-2
3.2.2	ILLUS-02 Cubes castor .....	3-2
3.2.3	ILLUS-03 Cubes héron .....	3-2
<b>3.3</b>	<b>Dans la salle du castor et du héron .....</b>	<b>3-3</b>
3.3.1	ILLUS-04 La vie du castor .....	3-3
3.3.2	ILLUS-05 la vie du héron .....	3-3
3.3.3	ILLUS-06 La vie en milieu mixte eau-terre-air .....	3-3
3.3.4	ILLUS-07 Fresque murale du début du milieu aquatique .....	3-3
<b>3.4</b>	<b>Dans la salle des aquariums.....</b>	<b>3-4</b>
3.4.1	ILLUS-08 Espèces aquatiques .....	3-4
3.4.2	ILLUS-09 Fresque murale carte du milieu aquatique .....	3-4
3.4.3	ILLUS-10 Poissons carnassiers / poissons non-carnassiers.....	3-4
<b>3.5</b>	<b>Dans la salle d'observation.....</b>	<b>3-4</b>
3.5.1	ILLUS-11 Les animaux nocturnes .....	3-4
3.5.2	ILLUS-12 L'observateur observé.....	3-4
<b>4.</b>	<b>DETAIL DES ELEMENTS AU LOT4-AQUA .....</b>	<b>4-2</b>
<b>4.1</b>	<b>Généralités concernant le lot 4-Aqua .....</b>	<b>4-2</b>
<b>4.2</b>	<b>Dans la salle des aquariums.....</b>	<b>4-2</b>
4.2.1	AQUA-01 Fabrication, livraison et pose de 2 cuves sur structure métal .....	4-2
4.2.2	AQUA-02 Installation de systèmes de filtration et d'éclairage et mise en service.....	4-3
4.2.3	AQUA-03 Prestation d'entretien mensuel (la 1ère année) .....	4-3
<b>5.</b>	<b>ELEMENTS FOURNIS PAR LE CONIB .....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.1</b>	<b>Iconographie et graphisme .....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.2</b>	<b>Matériel de médiation .....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.3</b>	<b>Contenus audiovisuels .....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.4</b>	<b>Arrivées et évacuations pour aquariums .....</b>	<b>5-1</b>

## **0. GENERALITES**

### **0.1 Objet des travaux**

---

Le présent CCTP a pour objet de déterminer les conditions techniques d'exécution concernant l'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil de l'île du Beurre (CONIB-69).

### **0.2 Rappel des lots de l'opération**

---

- 1-AGENC Agencement scénographique (décors et mobiliers)
- 2-MAQ Maquettes
- 3-ILLUS Illustrations
- 4-AQUA Aquarium
- CONIB Lots correspondant aux éléments fournis par le CONIB

### **0.3 Étendue et consistance des travaux**

---

Le titulaire est tenu de recueillir toutes les informations qui lui seront nécessaires pour assumer une parfaite qualité de ses prestations et d'informer la maîtrise d'ouvrage de son avancement et des moyens mis en œuvre, en phase de développement des études, de fabrication et de réception des ouvrages.

#### **0.3.1 Contenu de la mission**

- La vérification des dimensions, sections et épaisseurs des éléments constitutifs des ouvrages qui sont indiquées dans le présent CCTP (cf. annexe graphique), avec toute correction qui s'avèrerait nécessaire, dans le cadre du prix du marché, si l'entrepreneur juge insuffisantes ou inadaptées les données fournies.
- Le titulaire du marché devra la production des documents d'exécution nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des prestations du présent marché (dessins de détail renseignés et plans d'ensemble). Ces documents d'exécution devront être soumis à visa auprès de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre avant exécution.
- Le relevé des mesures précises sur le chantier avant fabrication et pose.
- L'ensemble des travaux décrits au présent C.C.T.P. La fourniture de tous les matériaux et produits, suivant les prescriptions du C.C.T.P, des règles d'exécution conformément aux règles de l'art, des règles d'hygiène et également de la médecine du travail.
- La protection de l'édifice aussi bien à l'extérieur et ses abords qu'à l'intérieur, l'entreprise travaillant sur un site occupé. La protection des ouvrages déjà réalisés ou réalisés de manière concomitante par les autres lots.
- Le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en œuvre des ouvrages,
- L'enlèvement de toutes les protections et emballages divers en fin d'opération. Le nettoyage des accès, circulations et locaux concernés et l'enlèvement de tous déchets, chutes, etc... provenant des travaux. Ces nettoyages seront prévus régulièrement en cours de travaux et en fin d'opération. Les frais de remise en état des ouvrages d'autres corps d'état éventuellement détériorés.
- Le nettoyage de ses ouvrages avec des produits adaptés à la nature des matériaux, et les retouches nécessaires après installation.

## Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil

---

- La remise de dossier d'ouvrages exécutés et notice de fonctionnement, d'entretien ou de maintenance le cas échéant

### **0.3.2 Matériaux et matériels utilisés**

Le titulaire du marché est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs français qui s'appliquent aux ouvrages du présent marché, ainsi que les règles de l'art d'usage pour les réaliser. Les matériels et la mise en œuvre doivent répondre pleinement des Normes Européennes et Françaises. Le bâtiment recevant du public, le classement au feu des matériaux doit être conforme à la réglementation de lutte contre l'incendie en vigueur dans les ERP en France. Le titulaire du marché fournira l'ensemble des procès-verbaux relatifs aux matériaux constituant les ouvrages.

L'entrepreneur est tenu de fournir à la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, pour visa, des échantillons de tous les produits qu'il prévoit de mettre en œuvre. Aucune commande des produits ne peut être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été établi par un accord écrit de la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Tous les systèmes de fixations nécessaires à la bonne tenue des ouvrages sont à la charge de l'entreprise. L'entreprise devra le cas échéant compléter dans le cadre de son offre par tous les travaux qu'elle jugera nécessaires à la bonne exécution des ouvrages tels que définis sur les plans et dans le cadre de la notice descriptive du CCTP.

### **0.3.3 Cotes et relevés sur site**

Le titulaire du présent marché doit de façon générale, et avant les études de mise en place, tous les relevés nécessaires à la bonne exécution des ouvrages. Aucune cote ne sera prise sur plan sans contrôle in situ pour leur adaptation et leur dimensionnement dont les principes sont décrits dans le présent CCTP.

### **0.3.4 Variantes**

Le titulaire pourra proposer des variantes de matériaux ou de fabrications sur les mobiliers si celles-ci permettent à qualité de résistance, de sécurité et d'esthétique équivalente, d'optimiser les coûts.

Le descriptif des prestations variantes fera l'objet d'un développement particulier au mémoire technique demandé dans le cadre de la réponse au présent appel d'offre.

### **0.3.5 Coordination et réunions de chantier**

Le titulaire du présent devra intégrer dans son chiffrage et dans son planning les interfaces avec les prestataires des autres lots. Le titulaire participera à l'ensemble des réunions de chantier le concernant jusqu'à réception de ses prestations.

### **0.3.6 Planning, phasage et interventions sur site**

L'espace dans lequel sera implantée l'exposition (rez-de chaussée de la maison) sera entièrement libre. Toutefois la livraison et l'installation des réalisations décrites au présent lot feront l'objet d'un phasage de chantier prenant en compte les différentes interactions avec les autres lots du présent marché, et la présence du personnel du CONIB (à l'étage) et la présence de publics lors d'animations. En conséquence l'entreprise devra être capable le cas échéant de gérer le stockage de ses fabrications jusqu'à que le site soit disponible pour ses installations.

L'ouverture au public de l'espace muséographique est prévue pour fin février 2026. L'entreprise titulaire se réfèrera pour son lot au planning détaillé joint en annexe du présent CCTP.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Si des difficultés à respecter ledit planning apparaissent à la lecture du présent CCTP et de ses annexes, l'entreprise devra en alerter la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, et le cas échéant faire une proposition d'aménagement des phases de travaux dans le cadre de son offre.

**0.3.7 Dossier d'ouvrages exécutés (D.O.E)**

L'entreprise doit fournir à la Maitrise d'Ouvrage, à l'issu de sa mission un dossier imprimé des ouvrages exécutés ainsi qu'une version numérique :

- Plans généraux et plans de détail des éléments réalisés faisant apparaître les modifications éventuelles apportées aux plans fournis dans le DCE et joints au présent CCTP.
- PV de classement au feu de tous les matériaux utilisés.
- Certificats et marques permettant d'attester de la conformité aux normes et réglementations européennes et internationales et de la qualité des équipements mis en place.
- Dossier sur la maintenance, l'entretien, l'exploitation et les contrôles

## **1. DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 1-AGENC**

Le lot 1 concerne la création, la fabrication et la pose des éléments de mobilier, de matériel audiovisuel, d'éclairage et de décors imprimés.

Ci-dessous le détail de chaque support à compléter dans le Bordereau de Prix Unitaire et illustré en annexe dans le cahier graphique du présent lot.

### **1.1 Généralités concernant le lot 1-AGENC**

---

Les mobiliers devront être stables, y compris lors de la manipulation des dispositifs (de type maquette) qui sont fixés sur ces mobiliers. Les mobiliers devront supporter d'être bousculés (groupes scolaires), et les parties basses devront résister à de possibles chocs de pieds et sacs. Ces mobiliers peuvent être fixés au sol. Le matériau est au choix du prestataire (par exemple MDF peint) sous réserve qu'il réponde aux caractéristiques demandées (cf. § 0.3.2 - Matériaux et matériels utilisés). Le prestataire pourra proposer des matériaux différents selon les éléments à fabriquer, s'il le juge nécessaire, en particulier pour les éléments présentant des contraintes de résistance particulière (table-support de la maquette) ou de poids (éléments-hauts des décors d'aquarium). Les mobiliers seront en partie décorés avec des impressions graphiques (impression à la charge du présent lot), et/ou avoir des surfaces unies apparentes. L'ensemble des surfaces doit être nettoyable.

Les éléments imprimés devront résister au frottement et pouvoir être nettoyés à l'éponge. Certains éléments viendront habiller des mobiliers, d'autres viendront en applique sur les murs. Ces éléments imprimés sont proposés dans le présent cahier des charges en support type adhésivage, mais peuvent être proposés en supports-panneaux par le prestataire si cela représente une technique plus pérenne à l'usure ou à la maintenance, et/ou si des panneaux présentent un meilleur rendu en lumière rasante (éclairage par LED en lumière rasante sur le mur du meuble-talus et dans la salle des aquariums.). Toutes les impressions sont réalisées à partir de fichiers graphiques prêts à imprimer, fournis par la maîtrise d'œuvre. Il n'y a pas de prestation de graphisme au présent lot.

Le matériel audiovisuel doit être robuste et résister à une utilisation grand public. Les écrans doivent permettre une mise en service par simple mise sous tension et accepter une extinction par coupure du courant. Les éclairages devront être de type LED avec gradateur.

### **1.2 Dans l'espace d'accueil**

---

#### **1.2.1 AGENC-01 Porte-documentation**

**Étagère murale pour poser de la documentation en libre-service.**

Fourniture et pose de 1 étagère murale en bois : 70 x 105 x 15 cm, avec 5 étagères à rebord réglables en hauteur. L'essence de bois devra être similaire à la banque d'accueil (pin antique) ou d'aspect similaire.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution de l'étagère
- Fabrication de l'étagère murale
- Livraison et fixation (système et quincaillerie de fixation à fournir par le prestataire).

#### **1.2.2 AGENC-02 Mobilier-décor-rangement**

**Mobilier-décor constituant des espaces de rangement et supportant des éléments de médiation.**

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Fourniture et pose d'une structure menuisée, formant un habillage en placard (longueur déroulée totale  $\pm$  400 cm). Le haut de ce mobilier suit les différences de niveaux des différents caissons en plafond (200 cm au point bas - 245 cm au point haut). A droite et à gauche, le mobilier se raccorde au mur en formant des courbes. Le mobilier comporte 2 ouvrants pour accéder à de larges zones de stockage. Ces ouvrants de type portes doivent pouvoir être fermés à clés. En position fermées ces portes sont invisibles (pas de poignée ni de gond débordant).

Cinq niches sont construites dans le mobilier pour venir intégrer des dispositifs rotatifs : panneaux et cubes à faire tourner sur des axes. Ces dispositifs rotatifs sont à réaliser par le présent lot (fourniture des axes, des panneaux et des cubes + fixation sur les axes). 3 niches sont positionnées sur des parties fixes du mobilier, 2 niches sont sur les portes. Un point de vigilance sera porté lors des plans d'exécution pour conserver :

- L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (tout élément préhensible doit se trouver entre 90 et 130 cm du sol)
- La sécurité des visiteurs (en particulier éviter la possibilité de se pincer les doigts entre les parties fixes et les parties mobiles des dispositifs).

Les dispositifs rotatifs sont composés de :

- 3 panneaux ovale 55 x 25 cm pivotant chacun sur un axe horizontal. En position statique, c'est toujours la face "question" qui est visible et la face "réponse" qui est masquée (pour cela le prestataire choisira soit de décentrer l'axe, soit de lester le panneau de façon asymétrique, ou toute autre solution à effet équivalent). Chaque panneau est décoré sur ses 2 faces par adhésivage (impression graphique à la charge du lot 5-GRAPH). Le chant du panneau doit être uni et non coupant. Ces 3 dispositifs rotatifs sont intégrés chacun dans une des niches.
- 2 séries de 3 cubes qui tournent autour d'un axe vertical. Chaque cube a des faces de largeur 20 cm. Les 4 faces visibles de chaque cube sont décorées par adhésivage imprimé (impression graphique à la charge du lot 5-GRAPH). Les 2 faces des cubes traversées par l'axe sont de couleur uni. Les fixations sont invisibles mais permettent le démontage pour maintenance le cas échéant. Sur chacun des 2 axes les 3 cubes tournent librement indépendamment les uns des autres. Ces 2 dispositifs rotatifs sont intégrés chacun dans une des niches.

L'intérieur des placards sera aménagé de 4 étagères réglables en hauteur (crémaillères).

L'intégralité du mobilier est recouverte d'un décor imprimé par adhésivage. L'impression graphique est à la charge du présent lot, à partir de fichiers graphiques fournis par la maîtrise d'œuvre. L'intérieur des niches est peint de couleur unie. L'intérieur du placard est brut. Une silhouette de castor (fabrication à la charge du lot 2-MAQ) et une silhouette de héron (fournie par la maîtrise d'ouvrage) seront à fixer en applique sur le mobilier par le présent lot.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution du mobilier, y compris étagères intérieures, système d'ouverture et de fermeture des portes et les 5 dispositifs rotatifs.
- Fabrication du mobilier, portes, étagères, niches et dispositifs rotatifs.
- Impression des décors imprimés (à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'ouvrage) et adhésivage sur le mobilier (y compris portes), sur les cubes et sur les panneaux ovales.
- Livraison et pose.
- Interface avec le lot 2-MAQ pour la pose en applique de la silhouette de castor, et pose de la silhouette de héron.

**1.2.3 AGENC-03 Table-support de la maquette du territoire**

**Table déplaçable et réglable, pour présentation de la maquette du territoire.**

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Fourniture et livraison d'une table de présentation de la maquette du territoire (maquette réalisée par le lot 2-MAQ). Le plateau de la table est un ovale de 120 x 60 cm.

Le plateau a une épaisseur de 5 cm, et intègre un large tiroir ( $\pm 50 \times 40$  cm) plat de 4 cm d'épaisseur. Le tiroir se verrouille et se déverrouille par une gâche non visible du public (sous le tiroir par exemple, accessible simplement en passant la main sous la face avant du tiroir). Le plateau est de couleur unie.

Les pieds sont réglables en hauteur. En position haute, le dessous du plateau devra être au moins à 70 cm du sol pour permettre l'accès à une personne en fauteuil roulant, avec une largeur de 60 cm minimum entre les piétements. En position basse, le dessus du plateau devra être à 50 cm du sol. La forme des piétements est à la charge du prestataire. Les pieds peuvent être en bois ou en métal.

La table sera dotée de roulettes à frein.

Sur le plateau sera fixée la maquette du territoire (maquette à la charge du lot 2-MAQ), avec possibilité de la démonter pour maintenance si nécessaire.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution de mobilier
- Fabrication du mobilier
- Interface avec le lot 2-MAQ pour intégration de la maquette
- Livraison

**1.2.4 AGENC-04 La cloison façon "observatoire" et ses décors**

**Ensemble composé d'une cloison-palissade de rondins, d'éléments de décor, et d'un rideau à lanières souples.**

*1.2.4.1 La cloison-palissade de rondins*

Fourniture et pose d'une cloison-palissade de séparation de la salle d'accueil. Les fixations pourront être apparentes entre les rondins (tirefond qui traverse horizontalement tous les rondins et entretoises) ou en applique (demi-rondins en appliques horizontales pour relier les rondins).

La palissade est composée de 3 morceaux :

- Côté entrée : palissade de 14 rondins pour une longueur de  $\pm 140$  cm
- Au centre (adossée à la banque d'accueil) : palissade de 6 rondins pour une longueur de  $\pm 60$  cm
- Côté fenêtre (adossé au meuble) : palissade de 13 rondins pour une longueur de  $\pm 130$  cm

Le prestataire devra envisager le système de portance et de fixation de ces 3 cloisons. Les palissades pourront être fixées à la banque d'accueil et au meuble d'accueil par serrage, mais aucun perçement ou collage ne sera autorisé dans ces deux meubles d'accueil. Pour les 2 cloisons longues, si nécessaire le prestataire peut proposer d'adosser un banc (côté aquarium) pour donner un appui à la palissade. Pour les 2 palissades appuyées sur les murs, le prestataire peut proposer un retour en L (côté aquarium) pour stabiliser la structure. La structure peut être fixée au sol ou au mur.

*1.2.4.2 Les éléments de décor*

Sur la palissade, des éléments de décor sont à fixer côté aquarium (objets d'ornithologue) et côté entrée (panneaux imprimés).

- Des objets d'ornithologues (vêtements et accessoires) sont fournis par la maîtrise d'ouvrage. Leur fixation sur la cloison-palissade est à la charge du présent lot.
- Dix impressions sont à réaliser par le présent lot à partir de fichiers numériques haute définition fournis par la maîtrise d'œuvre : 10 panneaux format A3 amovibles (système de fixation au choix du prestataire : aimants, velcro, glissières, ...)

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Sur le mur, des éléments de décor sont à fixer :

- Un panneau règlementaire de vigilance type CNR fourni par la maîtrise d'ouvrage
- Un repère de cru à réaliser par le présent lot. Le repère de cru est composé d'un poteau bois hauteur 200cm section rectangulaire 5 x 20 cm. Sur ce poteau sont fixées 5 plaquettes avec une année marquée, et une silhouette de héron découpée.
- Des impressions graphiques habillent les murs. Impression à la charge du présent lot, à partir de fichiers graphiques fournis par la maîtrise d'œuvre. Pose à la charge du présent lot par adhésivage ou de type papier peint.
  - Habillage graphique 100 x 200 cm sur le mur du repère de cru
  - Habillage graphique 230 x 240 cm sur le mur derrière le banc.

#### 1.2.4.3 *Le rideau à lanières souples*

Fourniture et pose d'un rideau à lanières souples (140 x 200 cm), séparant l'entrée de la salle aux aquariums. Impression recto/verso sur matériau opaque : couleur unie bleu (ref. murs existants) côté aquarium et impression graphique à partir de fichiers graphiques fournis par la maîtrise d'œuvre côté entrée.

#### **À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution de la cloison-palissade en rondins et du repère de crue.
- Impressions graphiques (panneaux A3, impressions murales et rideau-lanières)
- Livraison et pose de la palissade, des impressions et des accessoires

#### **1.2.5 AGENC-05 Ensemble de 3 bancs**

##### **Bancs-coffres**

Fourniture et livraison de 3 bancs-coffre en bois. L'essence de bois devra être similaire à la banque d'accueil et aux encadrements de fenêtres (pin antique) ou similaire.

- MOB-05a : 2eme salle. Banc longueur 230 cm.
- MOB-05b : 5eme salle côté écran. Banc longueur 280 cm.
- MOB-05c : 5eme salle côté accueil. Banc longueur 200 cm.

Hauteur d'assise = 50 cm.

Dossier (pour protéger le mur).

Profondeur d'assise  $\pm$  45 cm, avec un recul du pied par rapport au siège de  $\pm$  10 cm. Les coins des assises sont arrondis (R  $\pm$  10 cm).

La partie assise s'ouvre sur charnière en 2 parties, pour donner accès à 2 coffres par banc. Il n'est pas prévu de système de verrou.

#### **À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Fabrication du mobilier.
- Livraison et pose.

#### **1.2.6 AGENC-06 Corner-d'alcôve de " Mémoire d'île"**

Réalisation d'un corner pour la consultation de l'écran Mémoire d'Iles

Dépose de la paroi d'angle existante.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Réalisation d'un caisson de plafond acoustique dans l'angle et création d'un nouvel habillage d'angle toute hauteur, avec trappe de maintenance.

Fourniture d'un matériel audiovisuel composé d'un écran tactile 70" mural format portrait et son player vidéo (intégré ou externe), une rallonge USB pour branchement en façade, un haut-parleur ultra-directif.

Pose et branchement de l'écran tactile grand format sur l'habillage d'angle. Branchement du player vidéo (ou choix d'un modèle d'écran avec lecteur intégré), avec possibilité de branchement d'une clé USB en façade (sans avoir à ouvrir l'habillage).

Intégration d'une dalle de son ultra directive dans le faux-plafond acoustique, et raccordement à l'écran.

Hormis le branchement d'une clé USB, le matériel audiovisuel ne sera accessible qu'avec une clé en ouvrant l'habillage d'angle. Des passages de câbles devront permettre le raccordement du player à l'écran, à la dalle de son ultra-directive et au secteur.

Fourniture et pose de 2 dalles acoustiques murales ( $\pm 50 \times 150$  cm) de part et d'autre de l'écran.

Réalisation d'un marquage au sol d'un décor imprimé par adhésivage. L'impression graphique (170 x 170 cm) est à la charge du présent lot, à partir de fichiers graphiques fournis par la maîtrise d'œuvre.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Fourniture et réalisation du faux-plafond acoustique.
- Fabrication de l'habillage d'angle.
- Fourniture et pose de l'écran, du player, de la dalle de son et des panneaux acoustiques.
- Impressions graphiques.
- Livraison et pose.

**1.3 Dans la salle du castor et du héron**

---

**1.3.1 AGENC-07 Mobilier hutte du castor**

**Mobilier-hutte permettant la présentation du castor sous cloche et d'éléments de médiation sur lutrin.**

Fourniture et pose d'une structure menuisée, formant une vitrine pour le castor naturalisé

La partie basse du meuble est un demi-cylindre ( $\pm 200 \times 100$  cm) de 70 cm de hauteur. La partie périphérique est en lutrin incliné sur  $\pm 20$  cm de profondeur. Sur cette partie inclinée seront fixés des éléments de médiation à toucher (maquettes de crâne, dent, patte, fourrure - lot 2-MAQ) et des impressions graphiques (bandeaux  $\pm 20 \times 120$  cm cintré - impressions par le présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre). Les éléments de médiation devront pouvoir être démontés pour maintenance si nécessaire. Dans la partie inférieure du meuble, on trouve un large tiroir ( $\pm 50 \times 50 \times 20$  cm) à serrure.

Au-dessus de ce socle se trouve la vitrine du castor. Elle est composée d'un fond plat vertical opaque, et d'une partie avant en demi-cylindre transparent. Le fond (160 x 70 cm), le sol (160 x 70 cm) et la partie cylindrique de cette vitrine (2 morceaux de 50 x 70 cm) accueilleront des décors graphiques (impression sur adhésif à la charge du présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre). La partie transparente doit pouvoir être retirée au moins partiellement pour nettoyage de l'intérieur de la vitrine, plusieurs fois par an. Le choix du matériau de cette vitrine (verre, plexi...) devra prendre en compte les contraintes de poids si elle doit être déposée pour la maintenance. Le castor naturalisé sera installé par la maîtrise d'ouvrage.

Un éclairage LED doit être intégré par le présent lot à l'intérieur de la hutte. Il permet un éclairage du castor sans effet d'éblouissement : le ruban LED ne doit pas être visible par un visiteur, quelle que soit sa taille. Les LED sont à couleur graduable.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

La partie supérieure du meuble est composée d'un toit et d'un enchevêtrement de branches et de troncs pour reconstituer une construction de castor. Ce toit pourra être tenu par des poteaux qui traversent la vitrine pour permettre une ouverture de la vitrine sans démontage du toit de branche, dans la mesure où ces poteaux seront assimilés à du décor (branches, ...),

Il n'y a pas d'objectif de constantes thermiques et hygrométriques dans la vitrine.

Le meuble est de couleur uni marron (RAL à définir). Il se prolonge sur le mur vers la salle aux aquariums, par des panneaux plaqués au mur pour signifier l'eau. De couleur bleu, ces panneaux seront partiellement recouverts de cartels de texte (impression 50 x 70 cm à la charge du présent lot.).

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Interface avec les lots 2-MAQ, pour intégration des éléments de médiation.
- Impressions graphiques à partir de fichiers fournis.
- Fourniture et pose de l'éclairage LED
- Fabrication des éléments (mobilier menuisé avec vitrine et toit-branchage)
- Livraison et pose (sauf le castor et son décor qui seront installés par la maîtrise d'ouvrage)

**1.3.2 AGENC-08 Mobilier arbre du héron****1). Mobilier représentant un arbre stylisé avec éléments de médiation.**

Fourniture et pose d'une structure menuisée, formant un arbre stylisé. Le meuble est composé de 2 parties :

- Un panneau (± 250 x 240 cm) découpé à la forme et fixé en applique contre le mur. Il est de couleur uni marron. Des éléments graphiques viendront ponctuellement en décor par adhésivage (impression 70 x 100 cm et pose par le présent lot).
- En applique de ce panneau vient un deuxième élément menuisé en forme d'arbre stylisé (± 130 x 240 cm) d'une épaisseur de 28 cm. Il est uni de couleur brun. En face avant on trouve :
  - Une niche (21 x 44 x 15 cm) avec une porte (25 x 48 cm) en applique. La charnière de la porte est invisible. La porte se referme doucement toute seule par un principe de pommelle à hélice. Dans la niche est installée une maquette de patte de héron (fournie et posée par le lot 2-MAQ), et sur la porte sont fixées une poignée-bouton (fournie et posée par le présent lot) et un moulage d'empreinte de patte de héron (fournie et posée par le Lot 2-MAQ). Un décor graphique est adhésivé sur la porte et dans la niche (impression et pose par le présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre).
  - Une porte (19 x 41 cm) en applique. La charnière de la porte est invisible. La porte se referme doucement toute seule par un principe de pommelle à hélice. Un décor graphique est adhésivé sur chaque face de la porte et derrière la porte (impression et pose par le présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre). Sur la porte sont fixées une poignée-bouton (fournie et posée par le présent lot) et une maquette de tête-bec de héron (fournie et posée par le lot 2-MAQ).
  - Un tiroir (50 x 20 x 28 cm), le plus invisible possible. Il s'ouvre grâce à une serrure à clé, à fleur de la surface.
  - 3 maquettes de demi-œufs sont fixées sur ce mobilier. Les 3 maquettes sont fournies par le lot 2-MAQ. Leur démontage doit être possible pour maintenance.
  - Des éléments graphiques viendront ponctuellement en décor par adhésivage (impression 70 x 50 cm et pose par le présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre).

**2). Impression et pose d'un sticker de sol : ombre du héron en vol**

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Impression d'un sticker vinyle spécial sol (70 x 150 cm), découpé en forme de silhouette de héron en vol, pose en adhésivage au sol (support carrelage).

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Interface avec les lots 2-MAQ, pour intégration des éléments de médiation.
- Impressions graphiques à partir de fichiers fournis.
- Fabrication des éléments menuisés.
- Livraison et pose.

**1.3.3 AGENC-09 Mobilier talus eau-terre-air****Mobilier-talus représentant un milieu mixé terre-eau-air et des éléments de médiation.**

Fourniture et pose d'une structure menuisée, formant une berge, et intégrant un système d'éclairage du mur.

Le meuble occupe toute la longueur du mur (740cm) sur une hauteur maximale de 75 cm. Il est composé d'un caisson stylisé marron uni (250 x 75 x 18 cm) qui se poursuit avec un caisson bleu uni (490 x 40 x 17 cm). Cet ensemble doit être fixe. Pour le choix de la fixation du mobilier, nous attirons l'attention sur la nature des cloisons à prendre en compte (isolation paille). En revanche, la fixation au sol est possible.

Derrière ces deux caissons menuisés, se trouve une bande de plexi diffusant de 5 cm de large et sur toute la longueur du mur (740 cm), qui laisse passer un éclairage rasant sur le mur. Le système d'éclairage par LED (à la charge du présent lot) est intégré aux caissons menuisés, qui devront être dotés de trappes techniques pour la maintenance de cet éclairage. Les LED seront à couleur graduable.

Des éléments graphiques viendront ponctuellement en décor par adhésivage sur les caissons menuisés marron et bleu (100 x 20 cm), ainsi que sur le mur (2 habillages complets 300 x 200 cm) : impression et pose par le présent lot à partir de fichiers fournis par la maîtrise d'œuvre.

Deux maquettes 3D sont également fixées sur ce meuble (maquettes fournies et posées par le lot 2-MAQ). Ces maquettes doivent pouvoir être démontées pour maintenance si nécessaire.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Interface avec les lots 2-MAQ, pour intégration des éléments de médiation.
- Impressions graphiques à partir de fichiers fournis.
- Fourniture et pose de l'éclairage LED
- Fabrication des éléments menuisés et de diffusion lumineuse.
- Livraison et pose.

**1.3.4 AGENC-10 Habiter****Impression graphique : mur en paille.**

Impression et pose d'un habillage graphique 180 x 40 cm sur le mur à côté de la fenêtre de paille.

**À la charge du prestataire :**

- Impression graphique.
- Pose par adhésivage sur mur.

## 1.4 Dans la salle des aquariums

---

### 1.4.1 AGENC-11 Habillage des aquariums

#### **Mobilier-décor des 2 aquariums et des conduites d'arrivées d'eau.**

Fourniture et pose de structures permettant l'habillage des 2 aquariums et des conduites d'arrivées et d'évacuation d'eau présentes.

Au vu du poids des aquariums (1200 litres chacun), ceux-ci sont posés sur des structures métal à la charge du lot 8. Le mobilier du présent lot consiste à habiller au plus juste ces deux aquariums pour masquer les structures et les arrivées d'eau auxquelles ils sont raccordés, tout en laissant des accès quotidiens faciles aux systèmes de filtrations, aux arrivées d'eau et au site de nourrissage des poissons. Ce mobilier n'a pas pour vocation de supporter le poids des aquariums, mais devront résister à l'usage du public (coups de pieds en partie basse, appui sur les parties inclinées).

Ce mobilier devra assurer une bonne ventilation pour les pompes (en partie basse) et systèmes d'éclairage (en partie haute). Le cas échéant, des grilles de ventilation devront être ajoutées en façade. Celles-ci seront dimensionnées en concertation avec le lot 4-AQUA.

Ces mobiliers sont unis de couleur bleu identique au mur de la salle.

- Les deux mobiliers-décor des aquariums sont composés chacun de :
  - La partie basse (255 x 105 x 87 cm) repose sur le sol carrelé, englobant intégralement la partie non carrelée où repose la structure métal. Elle doit être fixe et stable. Elle peut être fixée dans le sol. Sur le dessus, le mobilier s'ajuste au plus près de l'aquarium, en laissant un espace de 1 cm tout autour de l'aquarium. Le mobilier masque les 2 premiers centimètres de l'aquarium (épaisseur du verre + 5 mm). Un joint mousse intermédiaire entre le meuble et l'aquarium permettra de masquer le joint creux entre le meuble et l'aquarium. Ce joint creux doit éviter les chocs du meuble sur l'aquarium. Le meuble possède des portes sur leurs grandes longueurs (pour l'aquarium central cela concerne les 2 grandes longueurs, pour l'aquarium mural cela concerne une seule grande longueur). Toutes les portes s'ouvrent avec une même clé. Ces portes seront les plus larges possibles : elles donnent accès au système de pompe et de filtrage de l'aquarium. Ces portes devront permettre la maintenance régulière des appareils, voire leur remplacement le cas échéant. Les dimensions de ces portes seront donc à étudier avec le lot 5-AQUA pour envisager leur position et le système d'ouverture adéquat (porte et/ou capotage du mobilier complètement amovible). Sur l'une des 2 grandes longueurs de chacun des mobiliers, le mobilier forme un lutrin incliné sur lequel seront présentés plusieurs cartels par aquarium. Ces cartels 25 x 25 cm sont imprimés par le présent lot (10 modèles) sur un support de type dibond épaisseur 2mm. Ils sont posés dans une longue défonce de 25,1 cm de large et de 3 mm de profondeur dans la partie inclinée du mobilier. Le nombre de cartels présentés par aquarium est variable, en fonction du nombre d'espèces présentes. Le prestataire devra proposer un principe de fixation / actualisation des cartels.
  - La partie haute est au-dessus de l'aquarium et empêche les visiteurs d'accéder à l'eau. Elle permet aussi de fixer et de masquer les systèmes d'éclairage de l'aquarium (au lot 4-AQUA). Ce mobilier ne peut pas reposer sur l'aquarium. Pour l'aquarium central, il doit donc être suspendu en passant au travers le faux-plafond. Pour l'aquarium mural, il pourra être fixé sur le mur. Pour des raisons de poids, le matériau utilisé pour la partie haute de l'habillage des aquariums peut ne pas être le même que celui de la partie basse. Le choix du matériau et du système d'accrochage est au choix du prestataire. Une vigilance particulière sera portée à la prise en compte du système de chauffage par dalles. Aucune dalle chauffante ne se trouve directement au-dessus des aquariums, en revanche le prestataire devra veiller lors de l'accrochage, à ne pas interférer avec les passages de flux en faux-plafond. Ce mobilier possède des portes sur leurs grandes longueurs (pour l'aquarium central cela concerne les 2 grandes longueurs, pour l'aquarium mural cela

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

concerne une seule grande longueur) avec ouverture à clé permettre le nourrissage et l'accès au système d'éclairage (le système d'éclairage est à la charge du lot 4-AQUA).

- Le capot des arrivées d'eau est composé de :
  - Un mobilier-capot mural à mi-hauteur sur toute la longueur de la pièce permet de masquer les arrivées et évacuations d'eau. Sur la partie située entre les 2 aquariums, il sera doté de grandes portes ou d'un panneau démontable pour un accès aux tuyaux le cas échéant.
  - Au-dessus de ce mobilier-capot, 2 systèmes de rails permettent d'afficher les cartels des poissons non présents dans les aquariums. Le système d'affichage et d'actualisation des cartels est la charge du prestataire, en cohérence avec le système sur les lutrins des aquariums.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Interface avec le lot 4-AQUA pour intégration des aquariums.
- Fabrication des éléments mobilier et de 10 cartels imprimés.
- Livraison et pose.

**1.4.2 AGENC-12 Décor de la salle des aquariums****Décor graphiques sur les murs de la salle aux aquariums.**

- Impression graphique 200 x 100 cm (présentation des aquariums / poissons carnassiers et non-carnassiers) : pose graphisme par adhésivage sur mur au-dessus du mobilier-capot
- Impression graphique 400 x 200 cm (carte GPS du trafic aquatique) : pose par adhésivage sur le grand mur côté entrée.
- Impression graphiques 200 x 200 cm (les espèces aquatiques) pour habiller le mur côté castor + impression de 5 panneaux 25 x 25 cm sur support épaisseur 5 mm. Pose sur rail permettant de monter et descendre ces panneaux et découvrir un élément graphique derrière. La remise à zéro du panneau se fait juste par son poids.

**À la charge du prestataire :**

- Impressions graphiques.
- Fabrication et pose des rails.
- Livraison et pose.

**1.4.3 AGENC-13 Éclairage de la salle aquarium****Bandeau mural périphérique pour intégration d'un éclairage LED et filtres bleus**

Fourniture et pose de 3 bandeaux menuisés en partie haute des murs de la salle aquarium. Sur une hauteur de 15 cm, ces bandeaux décollés du mur de 8 cm environ, permettront l'intégration de lumières LED en haut de 3 murs de la salle des aquariums. Les LED seront à couleur graduable.

Fourniture et pose de filtres bleus sur les 3 spots encastrés existants.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Fabrication de 3 bandeaux menuisés.
- Fourniture d'éclairage LED et de filtres bleus
- Livraison et pose.

## **1.5 Dans la salle d'observation**

---

### **1.5.1 AGENC-14 Lutrins de la vie nocturne (oiseaux, insectes et mammifères)**

**Panneaux-lutrins permettant la présentation des animaux de la vie nocturne.**

Fourniture et pose de 3 panneaux lutrins sur le rebord des 3 fenêtres de la 5ème salle.

- Lutrins inclinés composés d'un panneau ( $\pm 200 \times 25$  cm) de couleur unie (réf. à définir) fixé sur le rebord de la fenêtre, incliné à 20°. Chacun des 3 lutrins devra recevoir 3 cartels amovibles (9 cartels sont présentés alternativement, en fonction des saisons). 15 cartels 25 x 55 cm sont imprimés par le présent lot sur un support de type dibond épaisseur 2mm. Ils sont posés dans des défonces 25,1 x 55,1 cm de 3 mm dans la partie inclinée du lutrin.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des plans d'exécution.
- Fabrication des 3 lutrins inclinés.
- Impression de 15 cartels 25 x 55 cm
- Livraison et pose.

### **1.5.2 AGENC-15 Ecran de la vie nocturne**

Fourniture d'un matériel audiovisuel composé d'un écran tactile 90" mural format portrait et son player vidéo (intégré ou externe) et haut-parleur. Le matériel devra supporter un usage grand public (surface écran touchée) et un allumage en continu. Le démarrage doit pouvoir se faire à la mise sous tension, et supporter un arrêt par coupure du courant.

Le prestataire pourra proposer un produit tout-en-un (écran avec player et haut-parleur intégré, prise USB accessible sur le côté), ou avec un matériel déporté (player et haut-parleur externes), et dans ce cas il devra proposer un boîtier menuisé pour protéger ce matériel

**À la charge du prestataire :**

- Fourniture et pose de l'écran 90", avec player et haut-parleur.
- Réalisation d'un caisson d'habillage si nécessaire
- Livraison et pose.

### **1.5.3 AGENC-16 Décor de la salle d'observation**

**Décorations graphiques sur les murs de la salle d'observation.**

- Impression graphique 200 x 130 cm (image de l'observateur observé) : pose par adhésivage sur mur au-dessus du banc côté accueil
- Impression graphique 150 x 100 cm (la mare) : pose par adhésivage sur le mur à côté de l'aperte de sortie vers l'extérieur.

**À la charge du prestataire :**

- Impressions graphiques.
- Livraison et pose.

## **2. DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 2-MAQ**

Le lot 2 concerne la création, la fabrication et la pose de maquettes à voir, toucher ou manipuler.

Dans le cadre de l'exécution du présent lot, le titulaire devra implicitement respecter la liste non exhaustive des tâches générales suivante :

- Tous les ouvrages de fixation par vis et/ou insert sur les mobiliers ou au mur, conformes aux règles de l'art et adaptés aux supports.
- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du lot, ainsi que tous les dispositifs de sécurité nécessaires aux travaux et la protection des dispositifs jusqu'à la réception des travaux
- La main d'œuvre, les matériels et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception, y compris le nettoyage du site en cours et après travaux.
- Tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- Le dossier de récolement des ouvrages réalisés

Ci-dessous le détail de chaque support à compléter dans le Bordereau de Prix Unitaire et illustré en annexe dans le cahier graphique du présent lot.

### **2.1 Généralités concernant le lot 2-MAQ**

---

L'Entreprise devra réaliser les études d'exécution pour pouvoir apprécier les méthodes de réalisation, la technique de mise en œuvre, les changements ou réparations possibles des éléments.

Dès la période de préparation du marché, l'entrepreneur soumettra à l'approbation du MOE, un calendrier de présentation des dispositifs de façon à garantir le suivi des procédures de validations avec le LOT 1.

L'Entrepreneur devra assurer la réalisation de tous les plans, coupes et détails nécessaires au Maître d'Œuvre pour valider les méthodes d'exécution et de pose, en particulier pour anticiper la maintenance des maquettes à long terme.

Toutes modifications aux dispositions du projet qui seraient de nature à améliorer la qualité des travaux de l'ensemble des maquettes, sans augmentation du prix forfaitaire ni du délai d'exécution, devront être proposées en temps utile au MOE par écrit.

Dans son offre, l'entreprise détaillera toutes les caractéristiques des matériaux et des techniques qu'elle envisage d'employer. Ce choix doit être justifié à la fois pour des raisons techniques (durabilité, respect de l'environnement, coût) et esthétiques (intégration dans la scénographie, respect de l'esprit du lieu).

#### **2.1.1 Solidité**

L'ensemble des maquettes et des moulages est prévu pour une installation pérenne en intérieur, sur un site ouvert au public. Il doit donc répondre aux exigences de cet usage, en particulier la manipulation par un public en individuel non surveillé, et par les groupes d'enfants. Une attention particulière est demandée quant à la solidité des fixations et supports et la tenue dans le temps des couleurs, la résistance aux graffitis et aux rayures.

Tous les matériaux employés devront satisfaire aux prescriptions générales édictées par les normes françaises régulièrement homologuées et par le CCTG applicable aux marchés publics. Les équipements d'interprétation devront répondre aux normes de sécurité relatives à l'accueil du public et plus

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

particulièrement des enfants, et notamment aux règles de contreventements et de fixation nécessaires à la bonne tenue dans le temps.

Plusieurs typologies de maquettes sont demandées : colorées, monochromes, ou avec intégration de textes. Le matériau et la technique de réalisation (modelage, impression 3D, sculpture) des maquettes sont au choix du prestataire, qui pourra choisir de différencier les supports selon les maquettes. Une attention particulière sera apportée aux principes de fixation choisis pour limiter les possibilités de vol tout en permettant une maintenance et/ou un remplacement des maquettes (elles doivent donc être reproductibles, en cas de modelage ou sculpture un moule doit être réalisé à cette fin). Traitement anti-tag des surfaces. Les maquettes devront résister aux chocs, à l'arrachement et à la manipulation.

Le candidat doit indiquer la nature et les durées de garantie incluse dans l'offre de base : résistance des matériaux, tenue des couleurs imprimées dans le temps, lavabilité (traitement et nettoyage anti-tag et graffitis), solidité des dispositifs.

Dans tous les cas, les travaux réalisés par l'entrepreneur au titre du marché feront l'objet d'un délai de garantie de 1 an minimum à compter de la date de réception. Pendant ce délai, l'entrepreneur sera responsable des travaux de réfection qui se révéleraient nécessaires ou résulteraient des qualités propres des matériaux et fournitures, ou de leur mise en œuvre.

**2.1.2 Fixation**

Le choix de type de fixation des dispositifs sera conforme aux revêtements et aux structures mises en place par le lot 1 pour les recevoir (mobilier menuisé). Les documents graphiques annexés au présent CCTP (plans donnés pour information) décrivent les localisations des différents revêtements.

Toutes les fixations des équipements, quincaillerie, chevilles, platines de scellement, écrous et contre-écrous, serrureries, visseries etc sont à la charge du lot 2-MAQ. Elles seront de type standard, et présenteront une uniformité de la visserie. Elles devront satisfaire un double objectif : antivandalisme et maintenance.

L'entrepreneur a le choix de la provenance des matériaux, produits et matériels, sous réserve que les dits matériaux, produits et matériels répondent aux conditions fixées dans les pièces du présent marché.

**2.1.3 Échantillons et phases de validation**

Les maquettes devront être validées sur croquis d'intention précis en amont. Des échantillons de matières, textures, couleurs et principe de mise en couleur (dans la masse ou en surface) devront également être fournis pour approbation avant toute mise en fabrication. Le prestataire veillera également à assurer une cohérence entre les maquettes et les illustrations (LOT 3-ILLUS), en particulier concernant les couleurs. Si les maquettes sont réalisées par moulage, les moules ne pourront être réalisés qu'après validation des modèles par la maîtrise d'ouvrage et la MOE. Si les maquettes sont réalisées par impression 3D, les tirages ne seront réalisés qu'après validation des fichiers 3D par la maîtrise d'ouvrage et la MOE. Les maquettes terminées devront être soumises à validation par la MOE avant fixation sur leurs supports. Les moules et les données numériques des modèles 3D seront remis après travaux au maître d'ouvrage, et deviendront propriété du maître d'ouvrage.

Concernant les fixations des dispositifs (sur les mobilier-pupitre, sur les fondements et au sol), l'entrepreneur soumettra au Maître d'Œuvre tous les dispositifs et systèmes de fixation qu'il utilisera pour l'exécution du présent marché par présentation d'échantillons.

Le Maître d'Œuvre pourra prescrire tout essai ou contrôle complémentaire qu'il jugerait utile. Aucun accord ne sera donné à l'Entrepreneur sur l'emploi des matériaux si les résultats des essais effectués ne sont pas satisfaisants.

Le Titulaire doit garantir que l'ensemble réalisé dans le cadre du présent marché sera conforme aux normes, règlements et règles de l'Art en vigueur, et fournir dans ce but toutes prestations et tous équipements nécessaires, en complétant éventuellement, sans majoration du prix forfaitaire, l'étendue de la fourniture définie dans le cahier des charges.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

**2.1.4 Propriété**

A l'issue de la réception de la totalité des fournitures et installations, les dispositifs deviennent la propriété du Maître d'Ouvrage. Tous les moules, modèles numériques et outillages particuliers ayant servi à leur réalisation (et les notices associées) devront être remis par le prestataire à la fin de l'année de parfait achèvement de l'ouvrage au maître d'ouvrage. Tous les droits d'exploitation des maquettes créées pour le présent projet, sont inclus dans le prix initial.

Le dossier de récolement des travaux, conformes à l'exécution, sera soumis au visa du Maître d'Œuvre dans le délai de deux mois à partir de la réception. Le dossier de récolement comprendra toutes les pièces techniques ayant servi à exécuter les fournitures.

**2.2 Dans l'espace d'accueil**

---

**2.2.1 MAQ-01 Maquette stylisée du castor**

Fabrication d'un castor stylisé : bas-relief sur bois peint, à la façon du héron existant (voir photo en annexe). Ce bas-relief étant au sol, une vigilance particulière sera portée à la solidité et à l'aspect de surface (choix d'un matériau teinté marron dans la masse et motif en surface permettant de "masquer " les traces possibles).

Dimension ± 80 x 40 x 10 cm. Fixation invisible démontable pour maintenance sur le mobilier AGENC-02.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des croquis pour validation.
- Fabrication de la maquette.
- Livraison et pose et fixation sur mobilier.

**2.2.2 MAQ-02 Maquette du territoire**

Réalisation d'une maquette (120 x 60 cm) représentant le territoire de façon schématique. Elle est très largement inspirée de la carte existante, mais cette nouvelle maquette pourra être touchée par les publics. Comme actuellement, des pièces seront manipulées (façon puzzle) par le médiateur lors des animations, et le niveau de détail reste faible (approche généraliste du territoire et des principes à représenter).

La maquette est fixée sur le mobilier AGENC-03, et les pièces sont rangées dans le tiroir de ce mobilier.

Le territoire représenté est le couloir du Rhône depuis le barrage de Reventin jusqu'à la digue de Condrieu.

Les éléments à représenter sont (voir annexe pour les références) :

- Les éléments de "contrôle" du Rhône : barrage + digue
- Les habitats terrestres de la plaine : forêt + étangs/roselières + plaine cultivée. Ces habitats seront représentés par des matières colorées et texturées.
- Les îles qui entourent les îles
- Des éléments amovibles (façon pièces de puzzle), permettent de montrer l'emprise du Rhône en crue (qui recouvre les îles et la plaine alluviale, sauf les parties protégées par les endiguements)
- Les coteaux est et ouest de part et d'autre de la plaine du fleuve : habitats forestiers (représentés différents de la forêt alluviale) + vigne en pente (terrasses ?) + bourgs + plateau agricole

L'idée de relief est importante, comme la différence de niveau d'eau entre l'amont et l'aval du barrage.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

Les éléments sont en principe tous amovibles : une phase d'étude avec la maîtrise d'ouvrage permettra d'affiner les possibilités et les limites en termes de fragilité / vandalisme / maintenance (en particulier concernant les coteaux et le plateau).

Fixation démontable pour maintenance sur table AGENC-03.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des croquis et plan pour validation.
- Fourniture d'échantillons de matières et couleurs pour validation.
- Fabrication de la maquette.
- Livraison et fixation sur mobilier.

**2.3 Dans la salle du castor et du héron**

---

**2.3.1 MAQ-03 Ensemble de 4 éléments en relief du castor**

4 éléments tactiles en couleurs réalistes.

- 1) Maquette de crâne et ses incisives. Reproduction d'un crâne de castor. La maquette devra pouvoir être touchée par le public individuel. En raison de sa forme très préhensible, le matériau choisi devra être particulièrement robuste. Une mise en couleur "os" est souhaitée pour le crâne, et une couleur plus foncée pour les incisives. Dimension estimée du crâne et ses incisives : 40 x 20 x 20 cm. Possibilité de scan ou de moulage silicone à partir d'un modèle fourni par la maîtrise d'ouvrage ou en modelage à partir de photos, en atelier par le prestataire. Fixation invisible démontable pour maintenance sur la partie lutrin du mobilier-hutte AGENC-07.
- 2) Patte palmée de castor. Reproduction de la patte palmée d'un castor, à partir du castor naturalisé présent à la maison d'accueil. La patte pourra être réalisée en modelage à partir de photos ou scannée sur site en présence de la maîtrise d'ouvrage. Aucun moulage du spécimen n'est autorisé. Les manipulations du spécimen seront effectuées par le maître d'ouvrage. La maquette finale devra pouvoir être touchée par le public individuel. Une mise en couleur réaliste est souhaitée. Un "toucher cuir" est souhaité. Dimension estimée de la patte palmée : 8 x 8 x 8 cm. Fixation invisible et démontable de la maquette pour maintenance sur la partie lutrin du mobilier-hutte AGENC-07.
- 3) Queue de castor. Reproduction de queue d'un castor, à partir du castor naturalisé présent à la maison d'accueil. La queue pourra être réalisée en modelage à partir de photos, ou scannée sur site en présence de la maîtrise d'ouvrage. Aucun moulage du spécimen n'est autorisé. Les manipulations du spécimen seront effectuées par le maître d'ouvrage. La maquette finale devra pouvoir être touchée par le public individuel. Une mise en couleur réaliste est souhaitée. Un "toucher cuir" avec un traitement texturé (stries) est souhaité. Dimension estimée de la queue : 40 x 20 x 5 cm. Fixation invisible et démontable de la maquette pour maintenance sur la partie lutrin du mobilier-hutte AGENC-07.
- 4) Fourniture et fixation de fourrure (synthétique) pour être touchée par le public. En raison du caractère "fragile", il est demandé un système de fixation facile à remplacer (cadre démontable par exemple), un choix de fourrure le plus résistant possible et du spare. Dimension estimée de l'échantillon à toucher : 10 x 10 cm. Fixation sur la partie lutrin du mobilier-hutte AGENC-07.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des croquis et plan pour validation.
- Fourniture d'échantillons de matières et couleurs pour validation.
- Fabrication des maquettes.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

- Livraison et fixation sur mobilier.

**2.3.2 MAQ-04 Ensemble de 6 éléments en relief du héron**

6 éléments tactiles en couleurs réalistes.

- 1) Réalisation de 3 demi-œufs : merle - héron - cygne. Matériau type résine. Couleur et taille réalistes. Réalisation à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur la partie panneau du mobilier-arbre AGENC-08.1.
- 2) Réalisation de 3 œufs complets : merle - héron - cygne. Matériau type résine. Couleur, taille et poids réalistes. Réalisation à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage. Matériel stocké pour la médiation dans le tiroir de rangement du mobilier AGEN-08.01 (pas de fixation).
- 3) Moulage d'une empreinte de patte de héron suivant modèle en annexe. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur la porte de la niche du mobilier-arbre AGENC-08.1.
- 4) Réalisation d'une patte de héron à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage. La maquette devra pouvoir être touchée par le public individuel. En raison de sa forme très préhensible, le matériau choisi devra être particulièrement robuste. Une mise en couleur réaliste est souhaitée. Dimension estimée 40 x 10 x 5 cm. Fixation invisible démontable pour maintenance à l'intérieur de la niche du mobilier-arbre AGENC-08.01.
- 5) Réalisation d'une tête de héron et son bec, à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage. La maquette devra pouvoir être touchée par le public individuel. En raison de sa forme très pointue, cette maquette sera présentée en haut-relief pour limiter la préhension. Le matériau choisi devra être particulièrement robuste. Une mise en couleur réaliste est souhaitée. Dimension estimée 30 x 10 x 5 cm. Fixation invisible démontable pour maintenance, sur la porte du mobilier-arbre AGENC-08.01.
- 6) Réalisation d'une reconstitution d'un bout d'aile à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage. La maquette devra représenter visuellement et tactilement les différentes couches de plumes. La maquette devra être touchée par le public individuel, le matériau choisi sera doux et texturé pour exprimer au mieux le motif des plumes, mais pourra être en résine ou tout autre matériau non plumé/duveteux. Cette maquette sera de type bas-relief. Une mise en couleur réaliste est souhaitée. Dimension estimée 30 x 20 x 5 cm. Fixation invisible démontable pour maintenance, sur le mobilier-arbre AGENC-08-01.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des croquis et plan pour validation.
- Fourniture d'échantillons de matières et couleurs pour validation.
- Fabrication des maquettes.
- Livraison et fixation sur mobilier.

**2.3.3 MAQ-05 Ensemble de 5 éléments en relief des habitats air-terre-eau**

Réalisation de 5 maquettes tactiles d'espèces animales. Peinture et taille réalistes. Réalisation à partir de photos fournies par la maîtrise d'ouvrage et/ou de modèles 3D (proposés ou équivalent) pour impression 3D. Les modèles 3D sont donnés à titre indicatif pour visualisation du niveau de détail tactile souhaité et l'espèce animale demandée. Ces modèles pourront/devront être repris pour permettre leur impression 3D. Si nécessaire des reprises des fichiers peuvent aussi être nécessaires pour assurer leur solidité et/ou permettre leur fixation.

- 1) Un crapaud. Modèle 3D <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/toad-3d-model-model-2066207> ou équivalent. Taille du crapaud ± 13 cm. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur la partie bleue du mobilier-talus AGENC-09.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

- 2) Une tortue. Modèle 3D <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/3d-red-eared-slider-model-2060378> ou <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/3d-red-eared-slider-model-2155813> . Taille de la tortue  $\pm$  25 cm. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur la partie bleue du mobilier-talus AGENC-09.
- 3) Un lucane mâle. Modèle 3D <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/3d-lucanus-cervus-stag-beetle-model-1511641>. Taille du lucane  $\pm$  8 cm. Au vu de la taille de cette espèce, il est demandé de supprimer les éléments trop fins, et d'épaissir les pattes qui devront toutes être rattachées à un support (par exemple le lucane peut être posée sur une écorce de bois). Sous l'animal, le corps de l'animal peut être relié à l'écorce de façon cachée (visuellement et tactilement) pour le visiteur. Un matériau très solide sera choisi particulièrement pour cette espèce. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur le mur (isolation paille) au-dessus du mobilier-talus AGENC-09, au niveau de l'illustration qui représente un arbre mort couché.
- 4) Un martin pêcheur. Modèle 3D <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/kingfisher-3d-model-1771457> ou <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/3d-kingfisher-bird-1927361> Taille  $\pm$  17 cm (bec - queue). Pour cette espèce, les fichiers 3D proposés en exemple manquent de texture pour les plumes (et les et les yeux pour le 2eme fichier). Il est demandé au prestataire de proposer davantage de texture. L'oiseau pourra être représenté sur une branche, en haut relief par rapport au mur. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur le mur (isolation paille) au-dessus du mobilier-talus AGENC-09, au niveau de l'illustration qui représente un arbre mort couché.
- 5) Une libellule. Modèle 3D <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/3d-dragonfly-paddle-tailed-darner-tail-1328049> ou <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/dragonfly-fur-rigged-3d-model-1981818> ou <https://www.turbosquid.com/fr/3d-models/dragonfly-model-1981798> - Taille  $\pm$  9 cm, envergure ~11 cm. Ce modèle sera présenté en vol, les ailes ouvertes, plaqué contre le mur. Les pattes peuvent ainsi être représenté à minima (départ du corps uniquement). Le corps de la libellule pourra être plaqué sur le mur. Les ailes pourront n'être décollée du mur que sur leur périphérie pour donner l'impression de ne pas toucher le mur, mais en vérité, être reliées au mur en sous-face par une base non visible. Fixation invisible et démontable pour maintenance, sur le mur (isolation paille) au-dessus du mobilier-talus AGENC-09.

**À la charge du prestataire :**

- Réalisation des croquis et plan pour validation.
- Fourniture d'échantillons de matières et couleurs pour validation.
- Fabrication des maquettes.
- Livraison et fixation sur mobilier.

### **3. DETAIL DES ELEMENTS AU LOT 3-ILLUS**

Le lot 3 concerne la réalisation d'illustrations.

Ci-dessous le détail de chaque illustration, à compléter dans le Bordereau de Prix Unitaire.

#### **3.1 Généralités concernant le lot 3-ILLUS**

---

Le prestataire a la charge de la réalisation d'illustrations. Une ressource iconographique (naturaliste) pour la création des illustrations sera remise par le Maître d'Ouvrage. Le prestataire peut cependant enrichir les ressources de ses propres recherches.

Chaque illustration sera préalablement validée par la maîtrise d'ouvrage pour son contenu scientifique avant réalisation et mise en couleur. Des allers-retours de corrections seront menés autant de fois que nécessaire jusqu'à la signature des BAT.

Ces illustrations réalistes et colorées sont à la charge du prestataire, qui veillera à conserver une cohérence sur l'ensemble des images. Le style graphique de ces illustrations sera choisi en démarrage de mission à partir de plusieurs propositions fournies par le prestataire. Néanmoins, vous trouverez en annexe l'esprit graphique souhaité.

Le prestataire veillera également à assurer une cohérence entre les illustrations et les maquettes (LOT 2-MAQ), en particulier concernant les couleurs.

Ces illustrations seront libres de tout droit de reproduction sur tous supports y compris numérique, et libres de tous droits de modifications ultérieures par la maîtrise d'ouvrage.

Après validation des BAT par la maîtrise d'ouvrage, le prestataire procédera à la réalisation des fichiers prêts à imprimer. Ils seront fournis à la maîtrise d'œuvre pour intégration aux fichiers graphiques. Le prestataire fournira une archive numérique des fichiers validés ainsi que les fichiers natifs modifiables.

##### **3.1.1 Propriété**

A l'issue de la réception de la totalité des fournitures et installations, les dispositifs deviennent la propriété du Maître d'Ouvrage. Tous les droits d'exploitation des illustrations créées pour le présent projet, sont inclus dans le prix initial. Ces illustrations seront libres de tout droit de reproduction sur tous supports y compris numérique, et libres de tous droits de modifications ultérieures par la maîtrise d'ouvrage, de façon non-exclusive.

##### **3.1.2 Phases**

Un brief initial avec la MOE et la MOA permettra d'affiner ensemble :

- Le contexte des différentes illustrations et pour chacune le niveau de précision exigée.
- Le style précis de toutes les illustrations.
- La documentation que devra fournir la maîtrise d'ouvrage.

Fort de cette réunion de démarrage, le prestataire fournira :

- Des propositions de styles (gamme colorée, traits, ...)
- Des ébauches de tous les éléments commandés, permettant de valider les contenus scientifiques (maîtrise d'ouvrage) et les compositions (en lien avec le graphisme / maîtrise d'œuvre)

Plusieurs échanges de corrections sont à envisager pour validation de ces croquis d'intention.

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

La finalisation des illustrations et leur mise en couleur se fait à partir des crayonnés définitifs validés. Des échanges de corrections/validations colorimétriques doivent également être envisageables à cette phase.

Les fichiers sont ensuite remis au format numérique CMJN 300 dpi non compressé, au format final (ou à échelle 1/2 pour les très grands formats). En fonction du style graphique validé, le format vectoriel peut également être proposé.

**3.2 Dans l'espace d'accueil**

---

**3.2.1 ILLUS-01 Personnages**

Ensemble de 3 personnages représentés à échelle 1, détourné sur fond blanc. Ces 3 personnages s'adressent au visiteur. Dans la mise en page finale, ils seront accompagnés d'une "bulle" pour les faire parler.

- 1) Le(la) gestionnaire (Histoire du Conib) : un personnage de plain-pied, en habit de ville, des documents à la main, face au visiteur. Il parle comme une conversation en face à face, de façon très posée.
- 2) Un(e) écologue (Rôle de préservation) : un personnage accroupi à côté d'un indice au sol (l'indice n'est pas représenté sur l'illustration). Il est habillé pour aller sur le terrain (bottes, veste avec logo CONIB, ...). Il est en train d'observer et de prendre des notes. Des jumelles sont posées à côté de lui sur son sac, ainsi qu'un appareil photo. D'une main il tient à la main un bloc-notes et un stylo. De l'autre, il pointe des indices et les explique au visiteur (en parlant, il peut regarder les indices ou le visiteur.)
- 3) Un(e) animateur(trice) (Mission auprès des publics) : un personnage debout face au visiteur. D'une main, il pointe quelque chose en hauteur (un héron dans le ciel ou en haut d'un arbre). De l'autre, il tient du matériel pédagogique (fiches). Il a des jumelles autour du cou.

**3.2.2 ILLUS-02 Cubes castor**

Ensemble de 6 images format 20 x 20 cm. Ces illustrations habillent les faces de cubes à tourner. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc :

- 1) Un castor
- 2) Deux bébés-castors têtent leur mère
- 3) Un arbre crayons et de feuilles
- 4) Un castor mange des feuilles
- 5) Une berge avec une hutte
- 6) Une hutte en coupe

**3.2.3 ILLUS-03 Cubes héron**

Ensemble de 6 images format 20 x 20 cm. Ces illustrations habillent les faces de cubes à tourner. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc :

- 1) Un héron
- 2) Quatre œufs dans un nid, dont 1 œuf éclos
- 3) Un arbre
- 4) Un nid en haut d'un arbre
- 5) Un poisson
- 6) Un héron qui mange un poisson

### **3.3 Dans la salle du castor et du héron**

---

#### **3.3.1 ILLUS-04 La vie du castor**

Ensemble de 3 illustrations :

- 1) Image format 40 x 20 cm. Cette illustration est positionnée sur le lutrin du castor, à côté de la maquette du crane de castor. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc, on reconnaît un castor qui ronge un arbre, on peut voir ses dents.
- 2) Image format 40 x 20 cm. Cette illustration est positionnée sur le lutrin du castor, à côté des maquettes de la queue, de la fourrure et des pattes du castor. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc et montre un castor qui nage : on reconnaît ses pattes palmées, sa fourrure imperméable, sa queue qui sert de gouvernail.
- 3) Image format 50 x 70 cm. Cette illustration est positionnée dans la partie "eau" à droite de la hutte du castor. On voit le castor sous l'eau qui rentre par le tunnel de sa hutte.

#### **3.3.2 ILLUS-05 la vie du héron**

Ensemble de 3 illustrations :

- 1) Image format 60 x 40 cm. Cette illustration se trouve sur le panneau derrière le mobilier-arbre. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc. On voit la forêt de l'île du beurre avec plusieurs nids en haut des arbres et des hérons.
- 2) Image format 40 x 20 cm. Cette illustration est positionnée sur le mobilier-arbre, derrière la porte en applique du bec de héron. Elle représente un poisson.
- 3) Image format 20 x 40 cm. Cette illustration est positionnée sur le mobilier-arbre, à côté des maquettes de plumage. Elle représente un héron qui se lisse les plumes.

#### **3.3.3 ILLUS-06 La vie en milieu mixte eau-terre-air**

Ensemble de 5 illustrations format 30 x 30 cm. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc :

- 1) Le cycle du crapaud. Dans l'eau : œuf, têtard. Dans l'eau et sur terre : stade adulte.
- 2) Le cycle de la tortue. Sur terre : ponte œufs, naissance. Dans l'eau et sur terre : stade adulte.
- 3) Le cycle du lucane. Dans la terre : ponte œuf, vie de la larve. Dans l'air : stade adulte.
- 4) Le cycle du martin pêcheur. Dans la terre : ponte œuf. Sur terre : stade adulte.
- 5) Le cycle de la libellule. Dans l'eau : ponte œuf, vie de la larve. Dans l'air : stade imago.

#### **3.3.4 ILLUS-07 Fresque murale du début du milieu aquatique**

Une grande fresque murale format 300 x 200 cm représente le début du milieu aquatique : sur la droite un paysage forêt se poursuit en talus puis en roselière sur la gauche. Un arbre mort couché traverse tous ces milieux. Cette grande illustration sur fond blanc se trouve sur le mur au-dessus du meuble talus-eau-air. Des maquettes d'espèces animales sont fixées sur leur milieu (lot 2-MAQ), et les cycles de chacune de ces espèces (ILLUS-06) sont intégrées par le graphiste à cette grande fresque.

### **3.4 Dans la salle des aquariums**

---

#### **3.4.1 ILLUS-08 Espèces aquatiques**

- 1) Illustrations format 20 x 10 cm. Représentation de 10 poissons. Ces illustrations viennent illustrer les cartels des espèces de poisson, sur les lutrins des aquariums (Espèces à définir).
- 2) Illustrations format 20 x 20 cm. Représentation de 5 espèces aquatiques (sauf poissons). Ces illustrations sont sur des petits volets à soulever, sur le mur à l'entrée de la salle aquariums (espèces à définir).

#### **3.4.2 ILLUS-09 Fresque murale carte du milieu aquatique**

Une grande fresque murale format 200 x 100 cm représente une carte « inversée » du Rhône, des lînes entre les îles de la Chèvre et du Beurre, et des étangs de l'île de la Chèvre. Elle représente l'eau à la façon d'une carte GPS, avec des directions, des "nombre de voies", des vitesses, des profondeurs de navigation, des sens de circulations, des bretelles d'accès, des zones "partagées"... Sur cette carte, des zooms illustrés mettent les espèces en situation.

Cette carte de trouve dans la salle des aquariums.

#### **3.4.3 ILLUS-10 Poissons carnassiers / poissons non-carnassiers**

Séries d'illustrations-schémas de 5 x 5 cm représentant les critères de différenciation des poissons carnassiers / non carnassiers :

- 1) Le volume du poisson : plat, rond, fuselé (3 schémas)
- 2) La forme de la tête (profil, emplacement de la bouche avec ou sans dent, ...) (5 schémas)
- 3) La forme de la queue (4 formes)
- 4) La forme de la nageoire dorsale (3 formes)
- 5) La peau (3 schémas)

### **3.5 Dans la salle d'observation**

---

#### **3.5.1 ILLUS-11 Les animaux nocturnes**

Ensemble de 15 illustrations format 20 x 20 cm. Ces illustrations habillent des cartels présentés sur les lutrins de l'observatoire, en fonction des saisons. Le sujet est représenté détourné sur un fond blanc :

- 1) 6 espèces d'oiseaux nocturnes, dont 3 saisonniers (migrateurs)
- 2) 4 espèces d'insectes, dont 1 présent uniquement l'été
- 3) 5 espèces de mammifères, dont 2 absents l'hiver (hibernation)

#### **3.5.2 ILLUS-12 L'observateur observé**

Illustration 40 x 60 cm : caricature sur l'homme qui observe la nature quand les animaux, cachés, les épiant et attendent le départ de l'humain pour sortir.

## **4. DETAIL DES ELEMENTS AU LOT4-AQUA**

Le lot 4 concerne la fourniture et la pose de 2 aquariums (1 carnassiers, 1 non-carnassiers), leur système de filtration et jusque leur mise en service.

Ci-dessous le détail de chaque support à compléter dans le Bordereau de Prix Unitaire et illustré en annexe dans le cahier graphique du présent lot.

### **4.1 Généralités concernant le lot 4-Aqua**

---

Le prestataire devra fournir et installer 2 aquariums :

- Dans un aquarium plusieurs petits cyprinidés/"poissons blancs" (gardons, ablettes, etc),
- Dans le second un prédateur (silure).

Pas de besoin identifié de refroidir l'eau.

L'entretien quotidien et le nourrissage sera fait par l'agent technique, secondé par la chargée d'accueil. L'entretien mensuel sera réalisé par le prestataire du présent lot.

Décor dans l'aquarium : le prestataire livrera un décor de base (sol). Une mission de conseil est demandée ensuite pour ajouter ou non des plantes locales par exemple, tel ce que qui était fait dans les précédents aquariums par le CONIB.

### **4.2 Dans la salle des aquariums**

---

#### **4.2.1 AQUA-01 Fabrication, livraison et pose de 2 cuves sur structure métal**

**Fabrication, livraison et pose de 2 châssis métal :**

- Châssis 2500 x 800 x 860 / tubes section 40mm, thermo laquage epoxy noir
- Planche hydrofuge 22mm et polystyrène extrudé sous la cuve.
- Livraison et pose

**Fabrication, livraison et pose de 2 cuves verre :**

- Verre épaisseur 15mm / tous les bords polis
- Faces des cuves :
  - 1 cuve avec 3 faces extra claire + 1 petite face laquée noire au dos
  - 1 cuve avec 2 faces extra claire (un petit côté et un grand coté) + 2 faces laquée noire au dos (un petit côté et un grand coté)
- Dimensions des cuves : 2500 x 800 x 700 mm / Hauteur d'eau 600 mm
- Colonne de descente 59 cm de haut intégrée (plans à la charge du prestataire)
- Décante verre 8mm, bords polis, collage silicone translucide, dimensions 800 x 60 x 450 mm (hauteur d'eau 25 cm). Plans à la charge du prestataire.
- Livraison et pose des cuves sur les châssis métal et collage silicone translucide

**Travaux d'aménagement de l'espace muséographique de la maison d'accueil**

---

**4.2.2 AQUA-02 Installation de systèmes de filtration et d'éclairage et mise en service**

La salle est équipée d'une arrivée d'eau froide et d'une évacuation pour chaque cuve.

**Livraison et installation d'un système de pompe et filtrage par cuve :**

- 2 pompes, type Jecod DCP 5000 ou équivalent (1 pompe par cuve) + PVC et tuyaux nécessaires
- 2 Pompe à air, type M2K3 Schego ou équivalent (1pompe par cuve)
- Consommables : 2 préfiltre, type Ouate 500g Symec ou équivalent (1 préfiltre par cuve), 2 mousses bleues de filtration mécanique (1 mousse par cuve), fitres biologiques type Sera siporax Pro ou équivalent (pour les cuves)
- 2 systèmes de remise en eau auto en cas d'arrivée d'eau et évacuation, type RO Water controller Tunze ou équivalent (1 système par cuve)
- 2 systèmes de raccord en cas d'arrivée d'eau et évacuation, type Raccord pour nez robinet MAL ou équivalent (1 système par cuve)

**Livraison et installation d'un système d'éclairage par cuve :**

- 8 rampes de LED de type JBL Led Solar Nature 59W longueur 1149 mm, et solar led suspensions (4 rampes par cuve)

**Installation d'un décor initial dans chaque cuve :**

- 2 Racine araignée T5 (1 par cuve)
- 100 kg de Aquasable Nature coffee S3 (± 50 kg / cuve)

**Mise en eau et ensemencement**

- Fourniture de bactéries d'ensemencement (BioDigest), ensemencement et contrôle des 2 cuves.
- Installations jusqu'à la mise en eau

**4.2.3 AQUA-03 Prestation d'entretien mensuel (la 1ère année)**

- 1 passage par mois (durée 2h / 2h30) pendant 1 an.

---

## **5. ELEMENTS FOURNIS PAR LE CONIB**

---

### **5.1 Iconographie et graphisme**

- Banque de photos des photographes en interne ou locaux (club
- Fichiers graphiques (fournis par la maîtrise d'œuvre)

---

### **5.2 Matériel de médiation**

- Maquette de héron
- L'équipement de l'ornithologue
- Le repère de crues et le panneau de vigilance : CNR ?
- Tronc taillé par un castor posé au sol
- Branches et tronc pour former la cabane du castor
- Castor (restauré)

---

### **5.3 Contenus audiovisuels**

Les productions de médias audiovisuels (mémoires d'île et vision nocturne) sont faites en interne, et devront être adaptées à :

- Une consultation en boucle pour les publics individuels : audiovisuel / film / diaporama avec ou sans voix off (témoignages, ...) ou bruitages (cris des animaux nocturnes, ...).
- Une consultation avec une navigation dans un menu simple par les médiateurs via une clé USB (liste de fichiers pour diaporama, vidéo, témoignages audios, etc).

---

### **5.4 Arrivées et évacuations pour aquariums**

- Les arrivées et évacuations ont été installées
- Les décors de l'aquariums sont à la charge du Conib.