



**Réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie
- Maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun -
Commune d'Arrens Marsous – Hautes-Pyrénées -**

Appel public à concurrence





**Réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie
- Maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun -
Commune d'Arrens Marsous – Hautes-Pyrénées -**

AVIS DE MARCHE

www.pyrenees-parcnational.fr

Pouvoir adjudicateur

Parc national des Pyrénées
Secrétariat général
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65000 TARBES

Contacts

Yves HAURE
Secrétaire général du Parc national des Pyrénées
yves.haure@pyrenees-parcnational.fr
www.pyrenees-parcnational.fr

Parc national des Pyrénées
Service valorisation
Madame Marie HERVIEU
Chef de service
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65000 TARBES
E-mail : marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr
www.pyrenees-parcnational.fr – espace marchés publics

Adresse à laquelle les offres doivent être envoyées

Parc national des Pyrénées
Secrétariat général
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65000 TARBES

Type de pouvoir adjudicateur

Etablissement public administratif

Objet du marché

**Réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie
- Maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun -
Commune d'Arrens Marsous – Hautes-Pyrénées -**

L'avis concerne un marché public.

Type de marché : travaux et fournitures et services

Division en lots : oui

Lot n° 1 : traductions

Lot n° 2 : conception graphique

Lot n° 3 : signalétique – production graphique

Lot n° 4 : agencement - mobilier

Lot n° 5 : conception – production audiovisuelle

Lot n° 6 : équipement audiovisuel

Lot n° 7 : manipes – accessoires – soclage

Des variantes seront prises en considération : non.

Ce marché peut faire l'objet d'une reconduction : non.

Durée en mois : quatre mois - les travaux se dérouleront du mois de mai au mercredi 13 juillet 2022 et devront être impérativement achevés pour cette date.

Procédure

Ouvert

Critères d'attribution

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le cahier des charges, dans l'invitation à soumissionner ou à négocier ou encore dans le document descriptif.

enseignements d'ordre administratif

Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur : 2022-10

Langue officielle : français.

Documents non payants.

Date limite de réception des offres

lundi 7 mars 2022 à 12 heures

Fait à Tarbes, le mercredi 26 janvier 2022
© Parc national des Pyrénées

5

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

10

**REAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL
ET DE LA MUSEOGRAPHIE**

- MAISON DU PARC NATIONAL DES PYRENEES ET DU VAL D'AZUN –

15

COMMUNE D'ARRENS MARSOUS – HAUTES-PYRENEES –

Procédure adaptée selon l'article 28 du code des marchés publics

20

Date de limite de remise des offres :

Lundi 7 mars 2022 à 12 heures

25

30

Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2 rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX
www.pyrenees-parcnational.fr

35

40

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES

SOMMAIRE

5 ARTICLE PREMIER - OBJET DU MARCHÉ - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 Objet du marché - Emplacement des travaux - Domicile du titulaire

1.1.1 Parties contractantes

1.2 Décomposition en tranche et en lots

1.3 Maîtrise d'Œuvre

10 1.4 Dispositions générales

ARTICLE DEUX - PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

2.1 Pièces particulières

2.2 Pièces générales

15 2.2.1 Ordre de préséance.

ARTICLE TROIS - PRIX ET MODE D'ÉVALUATION DES OUVRAGES - VARIATION DANS LES PRIX - RÈGLEMENT DES COMPTES.

3.0 Répartition des paiements

20 3.1 Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages et règlement des comptes

3.2 Répartition des dépenses communes de chantier

3.3 Variation dans les prix

3.4 Paiement des co-traitants et sous-traitants

25 3.5 Tranches conditionnelles

ARTICLE QUATRE - DÉLAIS D'EXÉCUTION - PÉNALITÉS - PRIMES.

4.1 Délais d'exécution des travaux

4.2 Prolongation des délais d'exécution propres aux différents lots

4.3 Pénalités pour retard - Primes d'avance

30 4.4 Délais et retenues pour remise des documents fournis après exécution

ARTICLE CINQ - CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SÛRETÉ.

5.1 Retenue de garantie

5.2 Avance forfaitaire

35 5.3 Avance facultative

ARTICLE SIX - IMPLANTATION DES OUVRAGES

ARTICLE SEPT - PRÉPARATION, COORDINATION ET EXÉCUTION DES TRAVAUX.

7.1 Période de préparation - Programme d'exécution des travaux

40 7.2 Plans d'exécution - Notes de calculs – Études de détails

7.3 Connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux.

7.4 Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur

7.5 Organisation Sécurité et Hygiène des chantiers

45 ARTICLE HUIT - CONTRÔLE ET RÉCEPTION DES TRAVAUX

8.1 Essais et contrôle des ouvrages en cours de travaux

8.2 Réception

8.3 Documents fournis après exécution

8.4 Délai de garantie

50 8.5 Justificatifs à produire

ARTICLE NEUF – RÉSILIATION DU MARCHÉ

ARTICLE PREMIER - OBJET DU MARCHÉ - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 *Objet du marché - Emplacement des travaux - Domicile du titulaire.*

5 Les stipulations du présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) concernent chacun des marchés relatifs à la réhabilitation et à l'extension du refuge d'Ayous sur la commune de Borce (64).

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières. (C.C.T.P.)

1.1.1 *Parties contractantes :*

D'une part, Maître d'Ouvrage :

10 Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
Boite postale 736
15 65007 TARBES
Tél. : 05.62.54.16.40

D'autre part, les entreprises avec lesquelles le Maître de l'Ouvrage aura passé Marché,

Le Maître d'œuvre ayant autorité sur le chantier est :

20 Nuüd
134, rue du faubourg de Roubaix
59800 LILLE
Tél. : 07.69.86.91.40

1.2 *Décomposition en tranches et en lots*

25 Les travaux sont répartis en sept lots traités par marchés séparés et définis comme suit :

Lot n° 1 : traductions
Lot n° 2 : conception graphique
Lot n° 3 : signalétique – production graphique
30 Lot n° 4 : agencement - mobilier
Lot n° 5 : conception – production audiovisuelle
Lot n° 6 : équipement audiovisuel
Lot n° 7 : manipes – accessoires – soclage

35 1.3 *Maîtrise d'œuvre* ^[1]_[SEP]

La mission confiée à l'agence Nuüd est une mission de base, concernant les travaux « *le réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie de la maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun – commune d'Arrens Marsous – département des Hautes-Pyrénées* ». Elle a en charge la maîtrise d'œuvre du projet.

40 1.4 *Études d'exécution* ^[1]_[SEP]

Les études d'exécution réalisées par les entreprises seront soumises au Maître d'Œuvre pour visa avant tout début d'exécution.

1.8 *Dispositions générales*

1.8.1 *Mesures d'ordre social - Application de la réglementation du travail*

45 Le titulaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions du travail.

Dans le cas de prestataires groupés, le respect de ces mêmes obligations par les cotraitants doit être assuré à la diligence et sous la responsabilité du mandataire.

En application de l'article R.341-36 du code du travail et avant tout commencement d'exécution, le titulaire doit remettre à la personne publique une attestation sur l'honneur indiquant s'il a ou non l'intention de faire appel, pour l'exécution du marché, à des salariés de nationalité étrangère et, dans l'affirmative, certifiant que ces salariés sont ou seront autorisés à exercer une activité professionnelle en France.

- 5 La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers, de la même catégorie, employés sur le chantier ne peut excéder dix pour cent (10%) et le maximum de réduction possible de leur salaire est fixé à dix pour cent (10 %).

1.8.2 Unité monétaire

Sans objet

10 1.8.3 Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers

En cas de litige, la loi française est seule applicable. Les tribunaux français sont seuls compétents. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français. Si le titulaire est établi dans un autre pays de la Communauté Européenne sans avoir d'établissement en France, il facture ses prestations hors T.V.A. et a droit à ce que l'administration lui communique un numéro d'identification fiscal.

- 15 Si le titulaire entend recourir aux services d'un sous-traitant étranger, la demande de sous-traitance doit comprendre, outre les pièces prévues à l'article 112 du nouveau C.M.P., une déclaration du sous-traitant comportant son identité et son adresse ainsi rédigée :

20 “ J'accepte que le droit français soit le seul applicable et les tribunaux français seuls compétents pour l'exécution en sous-traitance du marché N°..... du ayant pour objet.....

Ceci concerne notamment la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance.

Mes demandes de paiement seront libellées dans la monnaie de compte du marché et soumises aux modalités de l'article 3-4-2 du présent C.C.A.P.

- 25 *Leur prix restera inchangé en cas de variation de change. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français. »*

1.8.4 Assurances

Dans un délai de **cinq jours** à compter de la notification du marché, le titulaire, le mandataire ainsi que les cotraitants doivent justifier qu'ils ont contracté :

- 30 - une assurance garantissant sa responsabilité à l'égard des tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution ;
- une assurance couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code civil.

ARTICLE DEUX – PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

35 2.1 Pièces particulières : (par ordre de priorité)

- acte d'Engagement (A.E.) et ses annexes éventuelles dont l'exemplaire original conservé dans les archives du Maître de l'Ouvrage fait seul foi accompagné éventuellement par les demandes d'acceptation des sous-traitants,
- présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.), commun à tous les lots.
- 40 - cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.), comprenant une partie commune à tous les lots et une partie propre à chacun d'entre eux.
- le détail estimatif formant décomposition du prix global forfaitaire suivant le lot concerné et/ou bordereau de prix unitaires si celui-ci est prévu dans le cadre du présent marché.
-

- les plans des ouvrages.
- le planning des travaux.

2.2 Pièces générales

5 Les documents applicables étant ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix, tel que ce mois est défini à l'article 3.3.1. Ces documents sont réputés connus de l'entreprise bien que n'étant pas joints au dossier.

- Cahier des clauses techniques générales (C.C.T.G) applicables aux marchés publics de travaux (*décret 98.28 du 08.01.98 – journal officiel du 15.01.98 modifié par décret 99.98 du 15.02.99*),
- 10 - Cahier des Clauses Spéciales (C.C.S) - Cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux et de fournitures (C.C.A.G) approuvé par le décret modifié n° 76-87 du 21 Janvier 1976 et de l'ensemble des textes qui l'ont modifié,
- Cahier des clauses spéciales des Documents Techniques Unifiés (CCS / D.T.U),
- Les normes de l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.),
- Code du Travail et notamment ses articles L235.1 à 18 et R.238.1 à 45,
- 15 - Bien que non jointes au présent marché, l'entreprise est réputée connaître les pièces générales ci-dessus.

2.2.1 Ordre de préséance

- En cas de contradiction entre deux ou plusieurs plans, ceux dressés à la plus grande échelle auront la priorité.
- 20 - Dans le cas où la concordance entre deux ou plusieurs pièces portant le même numéro dans l'énumération ci-dessus ou dessinées à la même échelle, en ce qui concerne les plans, peut donner lieu à interprétation, l'appréciation en revient au maître d'œuvre.
- Tout ce qui serait indiqué dans les pièces écrites, mais ne figurerait pas sur les plans ou inversement, aura la même valeur que si les indications correspondantes étaient portées à la fois sur les pièces écrites et les plans.

25

ARTICLE TROIS - PRIX ET MODE D'ÉVALUATION DES OUVRAGES - VARIATION DANS LES PRIX – RÈGLEMENT DES COMPTES

3.0 Répartition des paiements

30 L'acte d'engagement indique ce qui doit être réglé respectivement à l'entrepreneur titulaire et à ses sous-traitants et / ou à l'entrepreneur mandataire et à ses cotraitants et sous-traitants.

Les prix du marché sont établis en considérant comme normalement prévisibles les intempéries et autres phénomènes habituels dans la région d'exécution des travaux.

3.1 Contenu des prix. Mode d'évaluation des ouvrages et règlement des comptes

3.1.1 Le prix du marché est établi Hors T.V.A. et en tenant compte

- 35 - des dépenses liées aux mesures particulières concernant la Sécurité et la Protection de la Santé (S.P.S), de la notification du marché à la fin du délai de garantie de parfait achèvement.
- des sujétions qu'est susceptible d'entraîner l'exécution simultanée des différents lots visés au 1.2 ci-dessus.
- 40 - des sujétions qui peuvent se produire au cours du chantier, compte tenu de la période d'exécution, de telle façon que les ouvrages soient livrés prêts à être utilisés et à l'entrepreneur à évaluer les moyens matériels et humains à mettre en œuvre pour respecter les délais impartis dans le respect des lois sociales en vigueur au moment des travaux.
- 45 - des dépenses communes de chantier mentionnées au 3.2 ci-après.

3.1.2 Les ouvrages ou prestations faisant l'objet du marché sont réglés

- par le prix global forfaitaire stipulé à l'acte d'engagement (A.E.) directement au compte de l'entreprise titulaire d'un lot après vérification de la situation par le maître d'œuvre.

50 3.1.3 Les modalités du règlement des comptes du marché sont les suivantes :

- les comptes sont réglés mensuellement, suivant les dispositions des articles 13.1 du C.C.A.G Travaux.

5 Les délais maximums de mandatement des acomptes et du solde sont fixés respectivement à 30 jours. L'entrepreneur envoie l'acompte au Maître d'Œuvre par lettre recommandée avec accusé de réception ou lui remet contre récépissé. Les états d'acomptes mensuels seront produits en un (1) exemplaire. Ils seront remis par l'entrepreneur au Maître d'œuvre le 15 du mois suivant l'exécution des travaux faisant l'objet de l'état d'acompte mensuel.

3.1.4 Décompte final

Le projet de décompte final sera produit par l'entrepreneur en deux (2) exemplaires.

10 Le décompte final doit être envoyé par l'entrepreneur dans un délai de 30 jours si le délai d'exécution du marché est inférieur à six mois et de quarante cinq jours si le délai d'exécution du marché est supérieur à six mois.

3.1.5 Approvisionnements

Les stipulations des C.C.A.G. sont seules applicables.

3.2 Répartition des dépenses communes de chantier.

15 Sans objet

A/ Dépenses d'investissement

Sans objet

B/ Dépenses d'entretien

20 Sans objet

C/ Dépenses de consommation

Sans objet

Répartition des dépenses communes de chantier (compte prorata)

25 Sans objet

Gestion et règlement du compte prorata

Sans objet

Solde et répartition

Sans objet

30 **3.3 Variation dans les prix**

Le marché est passé à prix fermes non actualisables, le mois d'établissement des prix est le mois qui précède celui de la date limite de remise des offres. Ce mois est appelé Mo.

Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché sont exprimés hors taxe sur la valeur ajoutée.

35 Les montants des acomptes mensuels et de l'acompte pour solde sont calculés en appliquant les taux de taxe sur la valeur ajoutée. en vigueur lors de l'établissement des pièces de mandatement. Ces montants sont éventuellement rectifiés en vue de l'établissement du décompte général, en appliquant les taux de la taxe sur la valeur ajoutée en vigueur lors des encaissements correspondants.

3.4 Paiement des cotraitants et sous-traitants

3.4.1 Désignation de sous-traitants en cours de marché

L'avenant ou l'acte spécial précise tous les éléments contenus dans la déclaration prévue à l'article 2.41 du C.C.A.G des travaux.

Il indique en outre pour les sous-traitants à payer directement :

- les renseignements mentionnés à l'article 2.43 du C.C.A.G.
- le compte à créditer.

Pour chaque sous-traitant présenté pendant l'exécution du marché, le titulaire doit joindre, en sus de l'avenant ou de l'acte spécial :

- une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup des interdictions visées à l'article 44 et aux alinéas 1° - 2° - 3° - 4° - 5° et 6° de l'article 45 du Code des Marchés Publics,
- une attestation sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'a pas fait l'objet, au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin n°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L324-9, L324- 10, L341-6, L125-1 et L125-3 du Code du Travail (6° de l'art 45 du C.M.P.).

Toutes les pièces relatives à la déclaration et aux paiements des sous-traitants, transmises par le titulaire au maître de l'ouvrage, doivent être établies dans la même unité monétaire que la monnaie de compte.

3.4.2 Modalités de paiement direct par virement

La signature du projet de décompte par le mandataire vaut acceptation par celui-ci de la somme à payer éventuellement à chacun des entrepreneurs solidaires, compte tenu des modalités de répartition des paiements prévues dans le marché.

Pour les sous-traitants, le titulaire joint en double exemplaire au projet de décompte une attestation indiquant la somme à régler par le maître de l'ouvrage à chaque sous-traitant concerné : cette somme tient compte d'une éventuelle variation dans les prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la taxe sur la valeur ajoutée.

Pour les sous-traitants d'un entrepreneur du groupement, l'acceptation de la somme à payer à chacun d'entre eux fait l'objet d'une attestation, jointe en double exemplaire au projet de décompte, signée par celui des entrepreneurs du groupement qui a conclu le contrat de sous-traitance et indiquant la somme à régler par le maître de l'ouvrage au sous-traitant concerné ; cette somme tient compte d'une éventuelle variation dans les prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la taxe sur la valeur ajoutée.

Si l'entrepreneur qui a conclu le contrat de sous-traitance n'est pas le mandataire, ce dernier doit signer également l'attestation.

3.5 Tranches conditionnelles

Sans objet

ARTICLE QUATRE – DÉLAIS D'EXÉCUTION – PÉNALITÉS ET PRIMES

4.1 Délais d'exécution des travaux

L'ordre de service prescrivant à l'entrepreneur titulaire du lot n°2 conception graphique de commencer l'exécution des travaux lui incombant est porté à la connaissance des autres lots s'il y a lieu.

4.1.1 Calendrier détaillé d'exécution

a) Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré le maître d'œuvre après consultation des entrepreneurs titulaires des différents lots.

Le calendrier détaillé d'exécution distingue les différents ouvrages dont la construction fait l'objet des travaux.

Il indique en outre, pour chacun des lots :

- la durée et la date probable de départ du délai d'exécution qui lui est propre, ^[L]_[SEP]
- la durée et la date probable de départ des délais particuliers correspondant aux interventions successives de l'entrepreneur sur le chantier.

Après acceptation par les entrepreneurs, le calendrier détaillé d'exécution est soumis par l'OPC à l'approbation de la personne responsable des marchés avant l'expiration de la période de préparation visée à l'art. 7.1 ci-après.

b) Le délai d'exécution propre à chacun des lots commence à courir à la date d'effet de l'ordre de service prescrivant à l'entrepreneur concerné de commencer l'exécution des travaux lui incombant.

c) Pour chacun des marchés autres que celui relatif au lot n°2 conception graphique, le délai de 6 mois prévu à l'article 46.6 du C.C.A.G. est majoré de l'intervalle de temps, résultant du calendrier détaillé d'exécution, qui sépare les dates probables de départ des délais d'exécution propres :

- au lot n°2 conception graphique d'une part,
- au lot considéré d'autre part.

d) Au cours du chantier et avec l'accord des différents entrepreneurs concernés, l'OPC peut modifier le calendrier d'exécution dans la limite du délai d'exécution de l'ensemble des lots fixé à l'acte d'engagement.

e) Le calendrier initial visé en a), éventuellement modifié comme il est indiqué en d), est notifié par ordre de service à tous les entrepreneurs.

4.2 Pénalités pour retard - Primes d'avance

4.2.1 Pénalités pour retard

Pénalité pour retard dans l'exécution

Le calendrier d'exécution joint au marché et établi pendant la période de préparation est formel et constitue un document contractuel. La marche des travaux devra donc être rigoureusement conforme à ses indications tant en ce qui concerne les délais partiels que le délai global. Tout retard non justifié par des cas de force majeure, donnerait lieu aux pénalités suivantes :

Taux de pénalités

76,00 € toutes taxes comprises par jour de retard. Les jours de retard à prendre en compte sont des jours calendaires.

Cas de force majeure :

Les cas de force majeure devront être signalés par écrit au maître d'œuvre et à l'OPC avec copie au maître d'ouvrage dans un délai de deux (2) jours au plus après l'évènement. Dans ce cas, les travaux pourront être suspendus ou prolongés pendant un certain délai par le maître de l'ouvrage.

Ne sont pas considérés comme éléments de force majeure :

- le fait que le délai stipulé au marché soit insuffisant pour réaliser l'ouvrage (*car il appartient à l'entrepreneur d'apprécier le délai nécessaire avant de s'engager*),
- les difficultés d'exécution de ces travaux,
- les retards de livraison des fournisseurs,
- les difficultés d'approvisionnement,
- l'évènement qui ne rend pas l'exécution matériellement impossible mais qui la rend simplement plus onéreuse.

4.2.2 Autres pénalités

Pénalités pour absences aux rendez-vous de chantier

Les rendez-vous de chantier auront lieu régulièrement, au jour et à l'heure fixée par le Maître d'Œuvre. Toute entreprise convoquée à un rendez-vous de chantier est tenue d'y assister ou de se faire représenter par une personne compétente, capable de prendre des décisions et d'engager l'entreprise.

Toute entreprise non représentée ou non excusée aux rendez-vous de chantier se verra frappée d'une pénalité de **76,00 € toutes taxes comprises**. Les pénalités seront comptabilisées en fin de chantier et retenues sur le décompte définitif de chaque lot au bénéfice du maître d'ouvrage.

Pénalité pour absence à la réception des ouvrages exécutés

Toute entreprise non représentée ou non excusée le jour de la réception des ouvrages exécutés se verra frappée d'une pénalité de **152,00 € toutes taxes comprises**.

Modalités d'application des pénalités de retard

Les pénalités de retard seront appliquées selon les modalités suivantes :

- 5
- Retards en fin de travaux : les pénalités seront appliquées de plein droit sur la simple constatation de l'inachèvement des travaux du lot considéré à la date d'expiration du délai contractuel porté sur le calendrier d'exécution et ceci sans mise en demeure préalable, l'entrepreneur étant réputé mis en demeure par la seule échéance du terme.
 - Sera portée au compte rendu de chantier la constatation de l'inachèvement des travaux.

Le nombre de jours de retard sera obtenu par simple confrontation de la date réelle de finition des travaux signalée par l'entrepreneur et acceptée par le maître d'œuvre et de la date d'expiration du délai contractuel du lot intéressé.

10 Deux cas peuvent se présenter à la fin des travaux de l'ensemble de l'opération :

1/ les retards sont résorbés et le délai d'exécution global de l'opération respecté :

* le lot considéré ne subira que ses propres pénalités.

15 2/ le lot considéré a ou n'a pas résorbé ses propres retards au jour de l'achèvement contractuel prescrit pour ses travaux, mais les retards des autres lots consécutifs auxdits retards en cours de chantier n'ont pu être résorbés, et de ce fait, le délai d'exécution global de l'opération est dépassé :

* des pénalités définitives seront appliquées au lot considéré, calculées comme suit :

- 20
- nombre de jours de retard : ceux comptés à la période la plus en retard sur la tâche la plus en retard en cours de chantier,
 - montant des travaux, montant total des marchés des lots décalés.

Les abattements opérés sur les situations viendront en déduction du montant de ces pénalités, définitives.

4.4 Délais et retenues pour remise des documents fournis après exécution

Retard dans la remise des documents à établir par les entrepreneurs :

25 Les plans et autres documents à fournir après exécution par l'entrepreneur, conformément à l'article 40 du C.C.A.G, devront être remis au maître d'œuvre en trois (3) exemplaires, deux (2) mois au plus tard après la notification de la décision de réception des travaux. En cas de retard, une retenue égale à 0,5 % (*un demi pour cent*) du montant du marché TTC sera opérée dans les conditions stipulées à l'article 20.6 du C.C.A.G sur les sommes dues à l'entrepreneur avec un minimum de **76,00 € toutes taxes comprises**.

30 Primes pour avances : Aucune prime n'est accordée pour travaux réalisés dans un délai plus court que celui prévu, le délai prescrit étant celui permettant une parfaite exécution des ouvrages.

Dans le même délai, il devra fournir au maître d'œuvre pour transmission au maître de l'ouvrage : -trois jeux complets de plans complétés et remis à jour, conformes à l'exécution,

- 35
- trois schémas synoptisés de l'ensemble des installations, notamment de celles de chauffage, électricité, eau potable, eaux usées, gaz, téléphone etc. ...
 - notices d'utilisation et d'entretien donnant le détail des opérations de conduite, la périodicité et la nature des opérations de contrôle, d'entretien et de révision, la nature et le type des ingrédients d'entretien,
 - trois exemplaires des notices descriptives et fiches techniques du matériel employé en particulier pour le chauffage et la plomberie.

40 ARTICLE CINQ - CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SÛRETÉ

5.1 Retenue de garantie

Sans objet dans le cadre du présent marché.

5.2 Avance forfaitaire

Sans objet dans le cadre du présent marché.

5.3 Avance facultative

Sans objet dans le cadre du présent marché.

ARTICLE SIX - IMPLANTATION DES OUVRAGES

5 6.1 Piquetage

Sans objet

ARTICLE SEPT – PRÉPARATION, COORDINATION ET EXÉCUTION DES TRAVAUX

7.1 Période de préparation. Programme d'exécution des travaux

10 Il est fixé une période de préparation, commune à tous les marchés, qui est comprise dans le délai d'exécution de l'ensemble des lots. Sa durée est de quinze jours (15) à compter de la date de notification du marché. Elle n'est pas comprise dans le délai d'exécution de l'ensemble des lots. Il est procédé, au cours de cette période et conformément à l'article 28.2 et 3 du C.C.A.G. aux opérations énoncées ci-après :

- élaboration par l'OPC, après consultation des entrepreneurs du calendrier détaillé d'exécution visé au 4.1.2 a) ci-dessus.
- 15 - établissement par les entrepreneurs sous la coordination de l'OPC, et présentation au visa de celui-ci, dans les conditions prévues à l'article 28.2 du C.C.A.G., du programme d'exécution des travaux auquel est annexé le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires.

7.2 Plans d'exécution - Notes de calculs – Études de détails

20 Les plans d'exécution des ouvrages et des spécifications techniques détaillées sont établis par l'entrepreneur et soumis avec les notes de calculs correspondantes à l'approbation du maître d'œuvre. Article 29 du C.C.A.G.

7.3 Connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux

Chacune des entreprises est réputée avant la remise de son offre :

- 25 - Avoir pris connaissance de la totalité des plans et documents du dossier, même si ceux-ci ne font pas expressément partie de leur lot propre, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux,
- Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités,
- Avoir pris connaissance du planning prévisionnel des travaux et avoir pris les dispositions nécessaires afin de s'engager en toute connaissance au respect des périodes d'interventions prévues,
- 30 - Avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de sujétions relatives aux lieux et travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et la nature des terrains,
- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier de consultation, notamment celles fournies par les plans, les dessins d'exécution et le C.C.T.P. s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entouré de tous enseignements complémentaires éventuels près du Maître d'œuvre ou des services
- 35 compétents éventuels.

7.4 Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur

Si le marché relatif à un lot autre que le lot n°2 est résilié par application des articles 47 ou 49 du C.C.A.G., l'entrepreneur titulaire du lot n°2 doit assurer la garde des ouvrages, approvisionnement et installations réalisées par l'entrepreneur défaillant, et ce, jusqu'à la désignation d'un nouvel entrepreneur.

40 Les dépenses entraînées par cette garde ne sont pas à la charge de l'entrepreneur cité ci-dessus.

7.5 Organisation sécurité et hygiène des chantiers

Article 31 du C.C.A.G travaux

L'entrepreneur qui pour son intervention a déplacé un dispositif de sécurité collectif, a l'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement. Les dispositifs de sécurité mis en place par un entrepreneur pour son intervention personnelle (échafaudage de façade, filet de protection...) ne peuvent être déplacés ou modifiés que par celui-ci.

5 Ces installations restent sur le chantier tant qu'elles sont nécessaires à un corps d'état quelconque dans la limite des calendriers contractuels.

7.5.1 Sécurité et protection de la Santé des travailleurs sur le chantier (S.P.S.)

A - Principes généraux

10 La nature et l'étendue des obligations qui incombent au titulaire en application des dispositions du Code du Travail ne sont pas modifiées par l'intervention du coordonnateur S.P.S.

B - Obligation du titulaire vis à vis de ses sous-traitants

Le titulaire s'engage à introduire dans les contrats de sous-traitance les clauses nécessaires au respect des prescriptions de la loi N° 93-1418 du 31 décembre 1993.

ARTICLE HUIT – CONTRÔLE ET RÉCEPTION DES TRAVAUX ET DES FOURNITURES

15 8.1 Essais et contrôle des ouvrages en cours de travaux

Les essais et contrôles d'ouvrages ou parties d'ouvrages prévus par les fascicules du C.C.T.G. ou par le C.C.T.P. sont assurés par l'entrepreneur à la diligence et en présence du maître d'œuvre et ceci à la charge de l'entreprise.

8.2 Réception

La réception des travaux aura lieu dans les conditions de l'article 41.6 du C.C.A.G.

20 Par dérogation à l'article 41.6 du CCAG Travaux, si la réception est assortie de réserves, l'entrepreneur disposera de quinze jours (15) pour exécuter les travaux demandés.

- L'Entrepreneur chargé d'aviser la personne responsable des marchés et le maître d'œuvre de la date à laquelle ces travaux sont ou seront considérés comme achevés est l'entrepreneur titulaire du lot n°1.
- 25 - Postérieurement à cet avis, la procédure de réception se déroule simultanément pour tous les lots considérés, comme il est stipulé à l'article 41 du C.C.A.G.

8.3 Documents fournis après exécution

30 Les modalités de présentation des documents fournis après exécution font l'objet de l'article 4.5 ci-avant et de l'article 40 du C.C.A.G.

Lors de la demande de réception, chaque entreprise devra remettre, conformément à l'article 4.5 du présent C.C.A.P., les plans de recollement et notices techniques de fonctionnement et d'entretien de ses installations au maître d'œuvre en trois (3) exemplaires. Toute demande de réception non assortie de ces documents ne sera pas prise en considération.

35 Toutes les entreprises devront remettre conformément à l'article 4.5 du présent CCAP, en trois (3) exemplaires, les plans de recollement éventuels, les notices descriptives et fiches techniques, P.V. d'essais des matériels et matériaux employés.

8.4 Délai de garantie

40 Le délai de garantie est d'un an pour l'ensemble des ouvrages à partir de la date de réception des travaux. Les travaux de gros œuvre sont couverts par garantie décennale.

8.5 Justificatifs à produire

45 Les candidats auront à produire les documents administratifs visés aux articles 43 à 47 du code des marchés publics ainsi que les attestations d'assurance Responsabilité civile, décennale ou biennale. De plus, en application de l'article 27 de la loi n° 97-210 du 11 mars 1997 dont les dispositions ont été reprises aux articles 43 à 47 du code des marchés publics le candidat doit désormais fournir une attestation sur l'honneur par laquelle celui-ci déclare :

“qu’il n’a pas fait l’objet au cours des cinq dernières années, d’une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L 324-9, L 324-10 (travail dissimulé), L 341-6 (emploi de main- d’œuvre étrangère dépourvue de titre de travail), L 125-1 et L 125-3 du Code du Travail (marchandage et prêt illicite de main d’œuvre)”. [1]
[SEP]

- 5 En cas de sous-traitance de personnel de nationalité étrangère « que dans le cas où il ferait appel à du personnel de nationalité étrangère, extérieur à l’entreprise pour l’exécution du marché, celui-ci serait autorisé à exercer une activité professionnelle en France”.

ARTICLE NEUF – RÉSILIATION DU MARCHÉ

- 10 **9.1 Les dispositions du CCAG travaux et du CCAG fournitures sont seules applicables**

Fait à Tarbes,

LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE

LE MAÎTRE D'ŒUVRE

15

Lu et accepté

L'ENTREPRENEUR



RÈGLEMENT DE LA CONSULTATION

REAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSEOGRAPHIE

- MAISON DU PARC NATIONAL DES PYRENEES ET DU VAL D'AZUN –

COMMUNE D'ARRENS MARSOUS – HAUTES-PYRENEES –

Procédure adaptée selon l'article 28 du code des marchés publics

Date de limite de remise des offres :

Lundi 7 mars 2022 à 12 heures

Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX
www.pyrenees-parcnational.fr

1 – Étendue de la consultation

Le présent marché est passé par le biais de la procédure adaptée ouvert au titre de l'article 28 portant code des marchés publics.

Il sera fait application au cahier des clauses administratives particulières et au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.

2 - Objet et forme du marché

2.1 Objet du marché

La présente consultation concerne les marchés d'entreprises relatifs aux travaux de réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie de la maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun – commune d'Arrens Marsous – Hautes-Pyrénées.

2.1 Forme du marché

Le marché est passé dans le cadre d'une procédure adaptée selon l'article 28 du code des marchés publics. Une phase de négociation pourra intervenir après réception des offres. Les candidats, ayant une offre conforme au règlement de la consultation, représenté par le responsable proposé pour les travaux, pourront être auditionnés.

3 – Délais et démarrage des prestations

Le début des travaux interviendra à compter de la première quinzaine de mai 2022.

4 - Options et variantes

Sans objet

5 - Prix

Le candidat est informé que le Parc National des Pyrénées souhaite conclure le marché dans l'unité monétaire suivante : EURO toutes taxes comprise (*TTC*).

6 - Mode de règlement du marché

Le mode de règlement choisi par le Parc National des Pyrénées est le virement administratif après dépôt de facture sous CHORUS PRO.

Le délai global de paiement des sommes dues en exécution du marché est fixé à trente jours maximum.

7 - Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est de six (6) mois à compter de la date limite fixée pour la réception des offres indiquée sur la page de garde du présent document.

8 - Composition du dossier de consultation remis gratuitement à chaque candidat

Il comprend :

- le présent règlement de consultation (*RC*),
- le CCAP,
- l'acte d'engagement (*AE*),
- le CCTP,
- la décomposition du prix global et forfaitaire (*CDPGF*) ;
- les plans,
- les éléments graphiques,
- le planning.

9 - Contenu des propositions

9.1 Composition du dossier candidature

Il contiendra les pièces justificatives suivantes :

- une lettre de candidature qui devra être dûment datée et signée par la personne habilitée à engager l'entreprise, qui peut être établie sur un imprimé de type DC1,
- l'acte d'engagement et ses annexes,
- le DPGF complétée,
- un mémoire technique qui permettra d'évaluer l'offre selon les critères et les sous-critères énoncés à l'article x du règlement de consultation explicitant la manière dont le candidat compte exécuter les prestations et comprenant les différentes qualifications et CV des personnels proposés.
- le(s) document(s) relatif(s) au(x) pouvoir(s) de la personne habilitée à engager l'entreprise,
- la déclaration du candidat, qui peut être établie sur un imprimé de type DC2 : l'attention des candidats est attirée sur la nécessité de compléter, de manière aussi exhaustive que possible, toutes les informations demandées, au besoin en utilisant des annexes.

Elle comprendra les informations suivantes :

- déclaration concernant le chiffre d'affaire global et le chiffre d'affaire concernant les prestations auxquelles se réfère(nt) le(s) marché(s) réalisé(es) au cours des 3 derniers exercices. La preuve de la capacité financière peut être apportée par tout moyen,
 - déclaration indiquant les moyens matériels du candidat,
 - tout élément d'information permettant de justifier de la capacité du candidat à réaliser le marché: certificats de capacité, qualifications professionnelles, attestations de formation...
 - Une déclaration sur l'honneur, en application des articles 43 et 44 du CMP et des articles 8 et 38 de l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 modifiée relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics :
- a) ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation définitive pour l'une des infractions prévues par les articles suivants du code pénal : les articles 222-38, 222-40, 313-1 à 313-3, 314-1 à 314-3, 324-1 à 324-6, 421-2-1, le deuxième alinéa de l'article 421-5, l'article 433-1, le deuxième alinéa de l'article 434-9, les articles 435-2, 441-1 à 441-7, les premier et deuxième alinéas de l'article 441-8, l'article 441-9 et l'article 450-1, ou ne pas avoir fait l'objet d'une condamnation pour une infraction de même nature dans un autre Etat de l'Union Européenne,
 - b) ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans d'une condamnation définitive pour l'infraction prévue par l'article 1741 du code général des impôts ou une infraction de même nature dans un autre Etat de l'Union Européenne,
 - c) ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions mentionnées aux articles L8221-1, L8231-1, L8241- 1 et L8251-1 du code du travail ou des infractions de même nature dans un autre Etat de l'Union Européenne,
 - d) ne pas être en état de liquidation judiciaire ou ne pas faire l'objet d'une procédure équivalente régie par un droit étranger,
 - e) ne pas être déclaré en état de faillite personnelle ou ne pas faire l'objet d'une procédure équivalente régie par un droit étranger,
 - f) ne pas être admis au redressement judiciaire ou à une procédure équivalente régie par un droit étranger, sans justifier d'une habilitation à poursuivre son activité pendant la durée prévisible d'exécution du marché,
 - g) avoir, au 31 décembre de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu le lancement de la consultation, souscrit les déclarations lui incombant en matière fiscale et sociale et acquitté les impôts et cotisations exigibles à cette date, ou s'être acquitté spontanément de ces impôts et cotisations avant la date du lancement de la présente consultation ou avoir constitué spontanément avant cette date des garanties jugées suffisantes par le comptable ou l'organisme chargé du recouvrement,
 - h) être en règle, au cours de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu le lancement de la consultation, au regard des articles L5212-1, L5212-2, L5212-5 et L5212-9 du Code du travail concernant l'emploi des travailleurs handicapés.

9.2 Composition du dossier offre

- l'acte d'engagement à compléter, dater, signer et parapher par les représentants qualifiés de toutes les entreprises candidates ayant vocation à être titulaires, par le mandataire du groupement si habilité par les cotraitants.

Si le candidat ne peut réaliser lui-même la totalité des prestations à chiffrer, il est invité à Co- traiter ou soustraiter les prestations qu'il ne peut réaliser lui-même.

- le CCAP daté, signé et paraphé,
- le CCTP daté, signé et paraphé pour le lot considéré,
- offre commerciale comprenant la décomposition du prix global et forfaitaire (*CDPGF*) avec des coûts par phase et pour chaque phase la répartition des coûts de prestations par intervenant,
- mémoire technique indiquant :
 - les dispositions arrêtées par l'entreprise pour limiter les nuisances environnementales (*déchets, bruit, poussière*), la gestion des déchets (*tri, recyclage, ...*),
 - les moyens humains affectés spécifiquement au chantier : qualification et expérience des ouvriers, références de l'entreprise, fiches techniques des produits mis en œuvre,
 - les délais : remise d'un planning global faisant apparaître les délais particuliers et précisant les délais de levée des réserves.
- la composition de l'équipe qui interviendra avec l'identification du chef de mission, le rôle des intervenants

Les propositions doivent être rédigées en langue française uniquement.

9.3 Visite du site

Au cours de la consultation, les entreprises ont la possibilité de visiter le site afin de vérifier les mesures et se rendre compte par elles-mêmes de toutes les contraintes du site.

10 - Modalités de retrait du dossier de consultation :

Remise gratuite du dossier de consultation par téléchargement sur le site du Parc National des Pyrénées :

www.pyrenees-parcnational.fr

11 – Conditions d'envoi ou de remise des offres

Le Parc National des Pyrénées propose de recourir à une transmission papier pour la remise des offres. Cependant, le dossier pourra également nous parvenir sous format informatique.

Il n'est pas admis de remise des offres par voie électronique.

L'envoi sera fait sous pli cacheté qui portera la mention :

NE PAS OUVRIR^[1]_[SEP]

Objet :

Réaménagement de l'espace d'accueil et de la muséographie de la maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun – commune d'Arrens Marsous – département des Hautes-Pyrénées

Nom du candidat : XXXX

Le candidat est invité à remettre **une enveloppe unique** contenant les pièces de candidature et d'offres.

Ce pli sera transmis à l'adresse suivante :

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

- par la poste en recommandé avec demande d'avis de réception postal,
- par transporteur ou par dépôt au siège du Parc National des Pyrénées, contre récépissé.

Quel que soit le mode d'acheminement décrit ci-dessus, les offres devront parvenir au Parc National des Pyrénées avant la date et l'heure, indiquées dans la page de garde du présent règlement.

12 – Jugement des offres

Après réception et examen des offres, il est établi un classement de celles-ci.

L'offre économiquement la plus avantageuse sera appréciée en fonction des critères pondérés énoncés ci-dessous :

- la valeur technique : pondération 50 % ;
- le prix : pondération 50 %.

L'attribution des notes pour la valeur technique est définie à partir de la grille de notation suivante :

Chaque sous-critère se voit attribuer une note entre 0 et 5 correspondant aux appréciations suivantes :

- 0 : absence d'indication/ sans réponse ;
- 1 : insatisfaisant - offre ne correspondant pas aux attentes ;
- 2 : peu satisfaisant - offre très insuffisante dans la compréhension des exigences ;
- 3 : moyennement satisfaisant - offre présentant des lacunes dans la présentation ;
- 4 : satisfaisant - offre conforme sans plus-value ;
- 5 : très satisfaisant - offre conforme avec plus-value.

La note brute sur 5 est rapportée par règle de proportionnalité à la pondération du sous-critère.

La note globale de la valeur technique est obtenue par addition des valeurs de chaque sous critère.

La qualité de l'offre et de la compréhension du projet sera jugée selon les sous-critères suivants :

Pour le lot 1 – traductions

- Sous-critère 2/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation et des délais proposés (25%)
- Sous-critère 3/ qualité et motivation de l'équipe dédiée (25%)

Pour le lot 2 - conception graphique

- Sous-critère 1/ créativité graphique au regard du book (30%)
- Sous-critère 2/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation et des délais proposés décrivant chaque étape du projet type de la conception au suivi de la réalisation (10%)
- Sous-critère 3/ qualité et motivation de l'équipe dédiée (10%)

Pour le lot 3 – signalétique – production graphique

- Sous-critère 1/ démarche environnementale (30%)
- Sous-critère 2/ motivation, moyens matériels, techniques et humains (10%)
- Sous-critère 3/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation et des délais proposés décrivant chaque étape du projet type de la réception des fichiers à la livraison des supports (10%)

Pour le lot 4 – agencement - mobilier

- Sous-critère 1/ note rédigée d'expertise technique et esthétique permettant de valoriser les éléments d'exposition fondamentaux (15%)
- Sous-critère 3/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation de l'atelier et du chantier, des délais proposés de l'étude à l'installation in situ (15%)
- Sous-critère 2/ démarche environnementale (10%)
- Sous-critère 4/ motivation, moyens matériels, techniques et humains (5%)
- Sous-critère 5/ extraits de book portant sur des réalisations similaires (5%)

Pour le lot 05 – conception – production audiovisuelle

- Sous-critère 1/ créativité au regard du book (20%)
- Sous-critère 3/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation et des délais proposés décrivant chaque étape du projet type de la conception à la production (15%)
- Sous-critère 4/ qualité et motivation de l'équipe dédiée (15%)

Pour le lot 06 – équipement audiovisuel

- Sous-critère 1/ expertise technique du matériel correspondant aux effets souhaités et cohérent avec la configuration spatiale existante, avec présentation du matériel pour le choix définitif (25%)
- Sous-critère 3/ motivation, moyens matériels, techniques et humains (15%)
- Sous-critère 2/ performances techniques et environnementales du matériel proposé, en cohérence avec son utilisation (10%)

Pour le lot 7 – manipes – accessoires - soilage

- Sous-critère 1/ note rédigée d'expertise technique et esthétique permettant de valoriser les éléments de manipe fondamentaux (15%)
- Sous-critère 3/ pertinence de la méthodologie, de l'organisation de l'atelier et du chantier, des délais proposés de l'étude à l'installation in situ (15%)
- Sous-critère 2/ démarche environnementale (10%)
- Sous-critère 4/ motivation, moyens matériels, techniques et humains (5%)
- Sous-critère 5/ extraits de book portant sur des réalisations similaires (5%)

Le prix (50%) sera apprécié à partir du total de la DPGF et selon la formule suivante :

$$\frac{P \times 50}{P(a)}$$

P = prix le moins élevé

P(a) = prix analysé

13 – Renseignements complémentaires

Les renseignements pourront être obtenus pendant la durée de la consultation, auprès de :

Monsieur Yves HAURE

Secrétaire général du Parc national des Pyrénées - Parc national des Pyrénées^{[[1]]}_{SEP}

Tel : 05 62 54 16 40

E-mail : yves.haure@pyrenees-parcnational.fr

Madame Marie HERVIEU

Chef du service valorisation du Parc national des Pyrénées - Parc national des Pyrénées^{[[1]]}_{SEP}

Tel : 05 62 54 16 40

E-mail : marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr

14 - Date d'envoi de l'avis de parution : 28 janvier 2022



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

REAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL
ET DE LA MUSEOGRAPHIE

- MAISON DU PARC NATIONAL DES PYRENEES ET DU VAL D'AZUN

—

COMMUNE D'ARRENS MARSOUS – HAUTES-PYRENEES –

Procédure adaptée selon l'article 28 du code des marchés publics

Date de limite de remise des offres :

Lundi 7 mars 2022 à 12 heures

Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2 rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX
www.pyrenees-parcnational.fr

**Maîtrise d'ouvrage**

Parc national des Pyrénées

Villa Fould – 2, rue du IV septembre – 65000 Tarbes

05.62.54.16.40 – marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr**Maîtrise d'œuvre**

Nuüd

134 rue du faubourg de Roubaix – 59800 – Lille

07.69.86.91.40 – matdelattre@nuud-studio.fr

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Janvier 2022



SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES	p.3
1.1 FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION	
1.2 LISTE DES LOTS DE TRAVAUX	
1.3 DÉFINITION DU CCTP	
1.4 CONTRAINTES DE CONCEPTION, MISE EN ŒUVRE, DÉPLOIEMENT ET EXPLOITATION	
1.5 NATURE DES PRIX	
1.6 NOTATIONS UTILISÉES DANS LE CCTP	
2. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES	p.7
2.1 PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	
2.2 DÉFINITION DES LOTS ET CORPS D'ÉTAT	
2.3 DURÉE DU MARCHÉ ET CALENDRIER D'EXÉCUTION	
2.4 CONNAISSANCE DES LIEUX	
2.5 INTERLOCUTEUR POUR LE SUIVI DE L'EXÉCUTION DES PRESTATIONS	
2.6 RÉUNION DE CHANTIER ET DE COORDINATION	
2.7 RÉCEPTION – GARANTIES	
3. DISPOSITIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	p.10
3.1 CONNAISSANCE DES TRAVAUX	
3.2 VÉRIFICATION DES DOCUMENTS	
3.3 RÉFÉRENCES TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES	
3.4 ÉTUDES ET PLANS	
3.5 EXÉCUTION DES OUVRAGES	
3.6 MODALITÉ DE LA PRESTATION	
3.7 GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT	
3.8 RELEVÉ DE COTES	
3.9 PROVENANCE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX	
3.10 FINITIONS – RÉSERVATIONS – TROUS ET PERCEMENTS	
3.11 ÉCHANTILLONS ET RÉFÉRENCES	
3.12 TRANSPORT – STOCKAGE	
3.13 PROTECTION EN PHASE CHANTIER	
3.14 ÉTAT DU CHANTIER ET ENLÈVEMENT DES GRAVOIS	
3.15 HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DU CHANTIER	
4. DISPOSITIONS RELATIVES À CHACUN DES LOTS	p.16
4.1 LOT N° 01 – TRADUCTIONS	p.17
4.2 LOT N° 02 – CONCEPTION GRAPHIQUE	p.19
4.3 LOT N° 03 – SIGNALÉTIQUE/ PRODUCTION GRAPHIQUE	p.32
4.4 LOT N° 04 – AGENCEMENT – MOBILIER	p.41
4.5 LOT N° 05 – CONCEPTION/ PRODUCTION AUDIOVISUELLE	p.53
4.6 LOT N° 06 – ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL & MULTIMÉDIA	p.60
4.7 LOT N° 07 – MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE	p.70
5. ANNEXES	p.84

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION

SITUATION

Le lieu d'exécution des prestations se situe sur le site :
Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
65400 Arrens-Marsous

MOA

Parc national des Pyrénées
Villa Fould – 2, rue du IV septembre – 65000 Tarbes
05 62 54 16 40

Secrétaire général

Yves Haure
yves.haure@pyrenees-parcnational.fr

Chef du service valorisation du Parc national des Pyrénées

Marie HERVIEU
marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr

MAÎTRE D'ŒUVRE

Nuüd – 134 rue du faubourg de Roubaix – 59800 Lille.
Matthias Delattre
07 69 86 91 40 – matdelattre@nuud-studio.fr

1.2 LISTE DES LOTS DE TRAVAUX

Les travaux sont répartis en 7 lots, traités par marchés séparés à savoir :

LOT N° 01	- TRADUCTIONS
LOT N° 02	- CONCEPTION GRAPHIQUE
LOT N° 03	- SIGNALÉTIQUE/ PRODUCTION GRAPHIQUE
LOT N° 04	- AGENCEMENT – MOBILIER
LOT N° 05	- CONCEPTION/ PRODUCTION AUDIOVISUELLE
LOT N° 06	- ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL
LOT N° 07	- MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE

1.3 DÉFINITION DU CCTP

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) décrit l'ensemble des ouvrages à réaliser, l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de toutes les pièces qui constituent le marché dans son intégralité. Une parfaite coordination avec les services du Parc MOA, Studio Nuüd MOE et avec les titulaires des autres lots est nécessaire.

Le CCTP est découpé par type d'ouvrage ; la nomenclature est repérée sur les plans, les documents graphiques qui sont organisés dans un carnet A3 regroupant les plans généraux, les élévations et les détails. Ce carnet concerne tous les lots du dossier de consultation afin que l'entrepreneur ait d'emblée une vision globale du projet.

L'entrepreneur doit prévoir dans son offre, notamment, sous peine de nullité :

- L'ensemble des études et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages ;

- La découverte d'erreurs ou d'omissions dans le descriptif établi par le maître d'œuvre – celui-ci devant être immédiatement informé de ces erreurs ou omissions ;
- Dans tous les cas, l'entreprise s'engage à effectuer l'intégralité des travaux prévus au devis descriptif ou représentés sur les plans ;
- Le contrôle du quantitatif par le maître d'œuvre. Si aucune observation n'est présentée à ce sujet lors de la remise des offres, l'entrepreneur ne peut prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Toute omission en limite de prestations entre corps d'état est à la charge de l'entreprise.

Toutes les cotes portées aux plans sont à vérifier sur place avant commande de fourniture ou travaux.

Le CCTP et les documents contractuels ne peuvent contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires : il reste entendu que sont compris – non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du présent dossier – mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction, suivant toutes les règles de l'art, les règlements et normes en vigueur, ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique.

1.4 CONTRAINTES DE CONCEPTION, MISE EN ŒUVRE, DÉPLOIEMENT ET EXPLOITATION

1.4.1 Contexte architectural

Tous les éléments qui relèvent de la scénographie sont considérés comme mobilier, il est attendu que tous les éléments soient démontables sans impact pour le bâti autre que les points de fixation muraux.

D'une façon générale, l'entrepreneur doit prendre en considération la réalisation de travaux dans un contexte architectural existant, à respecter et donc prendre toutes les dispositions et précautions nécessaires pour ne pas altérer et dégrader les murs, sols et plafonds.

Concernant les audiovisuels, multimédias et interactifs complexes, les alimentations électriques s'effectuent depuis des prises de courant murales, au sol ou en plafond mis à disposition par l'électricien (consultation distincte de ce CCTP).

1.4.2 Durabilité, spécificités et maintenance des dispositifs

Une grande attention doit être portée à la résistance des appareillages, des interfaces et des mobiliers ainsi qu'à la fiabilité technique des dispositifs dans le temps. Tous les dispositifs proposés devront respecter les normes inhérentes aux Établissements Recevant des Publics.

Concernant le mobilier scénographique, les graphismes et la signalétique : les matériaux proposés doivent être conformes aux usages attendus dans un contexte muséographique, ils doivent pouvoir être aisément nettoyés et remplacés en cas de dégradation.

Concernant les audiovisuels, multimédias et interactifs complexes, une attention particulière doit être apportée aux facilités de maintenance :

- Diagnostic des pannes de premier niveau pouvant s'effectuer à distance ;
- Standardisation des appareillages.

Il convient en effet de ne pas inutilement multiplier les références d'appareillages afin de simplifier le remplacement des appareillages défectueux et d'augmenter la polyvalence des solutions retenues.

1.4.3 Accessibilité

Tout doit être mis en œuvre pour offrir le confort physique, psychologique et ergonomique nécessaire à la bonne expérience de la visite. Il est impératif de ménager le confort du visiteur : les dispositifs conçus doivent répondre aux normes d'usages attendus dans un contexte muséographique, notamment en ce qui concerne l'accessibilité des contenus.

Concernant le mobilier scénographique, les graphismes et la signalétique, l'ergonomie du mobilier respecte les normes d'accessibilité aux publics handicapés. De même, la conception graphique et signalétique respecte les règles du bon usage en vigueur pour les parcours scénographiques, notamment toutes les règles et normes qui régissent la pratique de toutes les catégories de publics, y compris les publics en situation de handicap.

Concernant les audiovisuels, multimédias et interactifs complexes – outre le respect des normes d'accessibilité – les programmes devront proposer à minima des fonctionnalités :

- Possibilité d'augmenter ou de réduire la taille de la police de caractères des textes ;
- Contraste permettant d'inverser les valeurs de la couleur.

La Maison du Val d'Azun et du Parc national des Pyrénées dispose du label Tourisme et handicap pour les quatre handicaps et entend le garder nonobstant la mise en place d'une nouvelle muséographie.

Chaque prestataire, pour la mission concernée, s'engage à respecter scrupuleusement les normes handicap dans la mesure du possible. La prise en considération du public handicapé devra apparaître clairement sur tous les documents d'échange ou d'exécution : hauteur des éléments interactifs, hauteur et contraste des lettrages, fréquence des bandes sonores, débordement lumineux sur les mobiliers, balisage des cheminements, etc.

1.4.4 Démarche environnementale

Le but de l'écoconception d'une exposition est de réduire son impact sur l'environnement à toutes les étapes de son cycle de vie tout en conservant sa qualité d'usage et en respectant l'ensemble des contraintes liées à nos métiers (médiation, esthétique, viabilité économique, normes de sécurité...).

L'ensemble des dispositifs doit répondre autant que possible aux hautes qualités environnementales ou écoconstruction et l'entrepreneur s'engage à respecter une charte éthique et éco-citoyenneté basée sur le respect des personnes et de l'environnement.

Voir ANNEXE 02_guide_eco_concept guide d'éco-conception édité par la Cité des sciences et de l'industrie des expositions conçu en collaboration avec Atemia/ cible 4 – cible 5 – cible 6 – cible 7.

1.4.5 Évolution et réversibilité

L'ensemble des dispositifs proposés - qu'ils soient mobiliers, appareillages ou autres - doivent respecter le principe de réversibilité : hormis quelques éléments mineurs (points d'ancrages au sol ou aux murs pour l'essentiel), les espaces architecturaux doivent pouvoir retrouver leur configuration initiale une fois les éléments du parcours scénographique retirés.

Par ailleurs, concernant les dispositifs audiovisuels ou multimédias, les contenus sont amenés à évoluer dans le temps. Dans la mesure du possible, les contenus doivent donc pouvoir être administrés.

1.5 NATURE DES PRIX

Les prix incluent la totalité des coûts liés aux prestations. Les prix hors taxes (H.T) comprennent tous les frais afférents aux études techniques définitives, au conditionnement, à l'emballage, à la manutention, à l'assurance, au stockage, au transport jusqu'au lieu de livraison et à l'installation. Les prix toutes taxes comprises (T.T.C) comprennent toutes charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement la prestation.

S'agissant d'une rénovation, le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est de 10%.

1.6 NOTATIONS UTILISÉES DANS LE CCTP

Le CCTP utilise les conventions de notation suivantes :

Désignation du maître d'ouvrage/ du maître d'œuvre

Maitre d'ouvrage	MOA
Maitre d'œuvre	MOE
Bureau d'études techniques	BET

Dimensions

Longueur	L
Largeur	W
Hauteur	H
Épaisseur	EP
Profondeur	P
Diamètre	Ø
Volume	V

Marques commerciales

Des références de marques commerciales sont parfois indiquées dans le descriptif. **Elles ne sont qu'indicatives.** Dans le cadre de marchés publics, les entreprises ont le droit de proposer et de mettre en œuvre des produits techniquement et esthétiquement équivalents aux ouvrages décrits dans le CCTP notamment des produits ou ouvrages ayant une meilleure performance environnementale à coût équivalent. **Toute proposition de produits alternatifs nécessite impérativement un accord préalable écrit de la MOA et MOE.** Toute autre modification des prestations est refusée, tous les frais de remplacement sont à la charge de l'entreprise défaillant.

2. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

2.1 PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Pièces contenues dans le dossier de consultation des entreprises :

- ANNEXE 01_ programme muséographique ;
- ANNEXE 02_guide_eco_concept : guide d'éco-conception édité par la Cité des sciences et de l'industrie des expositions conçu en collaboration avec Atemia ;
- ANNEXE 03_LG : ligne graphique ;
- ANNEXE 04_CAHIER SCÉNOGRAPHIQUE : vues couleurs en 3D au stade AVP, qui illustrent l'esthétique général du projet ; sa forme définitive est fixée par la liasse de plans ;
- ANNEXE 05_RÉPARTITION THÉMATIQUE : nomenclature et implantation des mobiliers et manipes indiqués dans le CCTP ;
- ANNEXE 06_LIASSE DE PLANS : plans scénographiques et schémas de principe de l'ensemble des mobiliers au format PDF ;
- ANNEXE 07 : DPGF ;
- ANNEXE 08_PLG : planning indicatif et provisoire de l'opération ;
- ANNEXE 09 : inventaires graphique/ audiovisuel.

2.2 DÉFINITION DES LOTS ET CORPS D'ÉTAT

Les travaux qui font l'objet du CCTP sont divisés en "lots" qui donnent chacun lieu à un marché de fourniture. Plusieurs lots peuvent être attribués à un même soumissionnaire : dans ce cas, l'entreprise est tenue de présenter une offre chiffrée pour chaque lot auquel elle répond, pour que le jugement des différentes offres ou propositions reçues puisse être fait pour chaque lot considéré séparément.

2.3 DURÉE DU MARCHÉ ET CALENDRIER D'EXÉCUTION

Le délai d'exécution des prestations est de 20 semaines à compter la date de notification de l'ordre de service, le planning général provisoire est annexé au CCTP. L'entrepreneur remet un planning opérationnel détaillé de l'opération qui fait apparaître les différentes phases d'exécution, ainsi que les moyens et ressources envisagés. **LIVRAISON PRÉVUE LE MERCREDI 13 JUILLET 2022.**

2.4 CONNAISSANCE DES LIEUX

Pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur est réputé avoir, au préalable :

- Pris connaissance du plan d'implantation, de tous plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que du site, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ;
- Apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités.

Avant et après les travaux, un état des lieux sera effectué. Les détériorations éventuelles des salles et leurs équipements seront à la charge de l'entreprise.

2.5 INTERLOCUTEUR POUR LE SUIVI DE L'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Le titulaire nommera dès la notification du marché un responsable, désigné seul interlocuteur du MOA. Au cours du chantier, il travaille en parfait dialogue avec le MOA, avec qui il établit un échange réciproque de conseils et de recommandations.

2.6 RÉUNION DE CHANTIER ET COORDINATION

Hormis pour les lots de fournitures, et avant tout début d'exécution – et dès notification – une réunion de cadrage sera organisée entre les représentants du MOA, le MOE et les représentants du Titulaire du marché.

2.6.1 IMPORTANT/ convocations MOA/ MOE

Toute convocation par le MOA et/ou le MOE aux réunions de chantier et à toute autre réunion où la présence du titulaire est jugée indispensable doit être honorée par l'entreprise.

Tout manquement à ces convocations fera l'objet d'une pénalité.

2.6.2 Coordination entre les différents prestataires

En début de chantier, une note reprenant l'ensemble des coordonnées des intervenants sera remise à tous les prestataires retenus, afin de permettre les prises de contact directes. Toutefois, toute information relative au bon déroulement du chantier devra faire l'objet d'une copie au MOE.

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux. Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.
- À aucun moment durant le chantier un entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, ou ne pas fournir des renseignements, des plans ou croquis nécessaires aux autres entrepreneurs pour la poursuite de leurs travaux.

Pour chacune des missions comprenant plusieurs types de prestations, il est demandé qu'un chef de projet soit désigné. Cette personne sera l'unique interlocuteur vis à vis du MOA et du MOE.

2.7 RÉCEPTION – GARANTIES

Chaque entreprise doit remettre ses assurances civile et/ou décennale à la signature du marché public. L'entrepreneur déclare être parfaitement garanti tant au point de vue de la responsabilité civile que décennale, et que ce soit au titre de fabricant ou applicateur.

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai de 1 an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux. **Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie décennale des installations ou parties d'installations liées aux ouvrages de construction.**

À l'issue des opérations de réception :

- Si la pose, le choix des fournitures, le fonctionnement des ouvrages réalisés ou les vérifications quantitative et qualitative ne sont pas jugés recevables, les ouvrages sont déposés, soit partiellement, soit en totalité et sont remplacés aux frais de l'entrepreneur.
- Si la prestation n'est pas jugée satisfaisante au regard de celle définie dans le CCTP, le MOA notifie à l'entrepreneur une décision motivée d'ajournement, de réfaction ou de rejet, sommant celui-ci de remédier aux manquements ou défauts constatés.
- Les décisions d'admission sont prises sous réserve des vices cachés.

- Les corrections éventuelles, les modifications ou reprises sont effectuées dans les 2 semaines, à compter de la fin des prestations concernées. En cas d'inexécution et après mise en demeure restée infructueuse, les travaux seront exécutés par un tiers aux frais et risques de l'entreprise défaillante.

3. DISPOSITIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

3.1 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

Le CCTP décrit le programme général de construction et le mode de fabrication.

Tous les travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages et au bon fonctionnement des installations sont prévus par l'entrepreneur et exécutés, conformément aux règles de l'art. L'entrepreneur supplée par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et le CCTP.

Les prestations à la charge du Titulaire du marché comportent :

- La réalisation des travaux, ou la mission de fourniture définis dans le chapitre ci-après "Dispositions techniques relatives à chacun des lots" du CCTP ;
- Tous les aller-voir nécessaires à la prise des côtes et relevé sur site ;
- La présentation des échantillons de matériaux ;
- Tous les essais nécessaires à la mise au point des supports ;
- La fabrication, le transport et la pose de tous les ouvrages à réaliser ;
- La maintenance éventuelle des supports en cours d'exposition ;
- Les fiches techniques des différents matériaux et produits ;
- Les PV de classement au feu de tous les matériaux.

3.2 VÉRIFICATION DES DOCUMENTS

Les aménagements, équipements et dispositifs sont installés dans un établissement recevant des travailleurs : toutes les lois, les règlements et normes applicables à ce type d'établissement sont connus et pris en compte dans la mise au point technique du projet et appliqués lors de sa réalisation et de son installation.

Le titulaire signale au MOE – en temps utile – les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire et propose des solutions à valider par le MOA. Il sollicite tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semble douteux, non conforme aux règles de l'art ou aux prescriptions légales.

Faute de se conformer à ces prescriptions, il devient responsable des erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences qui en résulteraient. Aucun travail supplémentaire ou réexécuté provenant des erreurs ou des omissions ne fait l'objet d'un supplément au prix forfaitaire.

3.3 RÉFÉRENCES TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Toutes les normes françaises et européennes intéressant directement ou indirectement la réalisation et l'installation sont applicables et prises en compte par les entreprises en particulier celles des ERP ainsi que la législation permettant l'accueil de personnes handicapées.

3.3.1 Généralités

L'entrepreneur respecte les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux objets du marché : D.T.U., normes, avis techniques, etc. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont connus du titulaire.

3.3.2 Normes françaises

Les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, satisfont aux dispositions des Normes Françaises (NF) publiées par A.F.N.O.R, homologuées par arrêté ministériel, même si elles ne sont pas citées dans le CCTP : principalement les normes des classes A, B, C, D, P et X.

Au-delà des normes réglementaires, et dans l'objectif de créer un espace de démonstration, les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, satisfont à toutes les dispositions écrites dans les pièces annexes.

3.3.3 Prescription de réglementation

L'établissement est classé en ERP (Établissement Recevant du Public) ainsi, l'ensemble des matériaux utilisés par l'entrepreneur est conforme à la réglementation en vigueur concernant la sécurité incendie.

Les procès-verbaux ainsi que les certificats de conformité des matériaux sont fournis par l'entrepreneur. De même, toutes les installations électriques sont conformes aux normes et aux règles de sécurité dans les établissements recevant du public.

3.4 ÉTUDES ET PLANS

L'entrepreneur établit – sans aucune incidence sur le planning – d'après les plans et les détails de principe du CCTP, ses propres dessins d'exécution, détails et plans de fabrication, plans d'atelier, calepins et épures, tracés, détails, etc.

L'entrepreneur, conformément aux études et notes de calcul qu'il établit, est tenu de renforcer les épaisseurs et sections si nécessaire et d'apporter les adaptations utiles afin que les éléments considérés soient parfaitement stables, rigides et indéformables et afin que les ouvrages fabriqués répondent en tout point à leur destination et leur utilisation.

L'entrepreneur reconnaît parfaitement connaître le type de contrainte et d'utilisation finale de ses fabrications.

Pour tous les ouvrages à réaliser, les plans d'exécution feront apparaître clairement les principes de construction suivants (cette liste n'est pas limitative) :

- Plans de repérage, plans d'implantation et plans de détail, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état ;
- Ossature des éléments menuisés : nature et section des profilés métalliques, détail des assemblages ;
- Ossature de montage : nature, section et détail des assemblages ;
- Panneaux de parement : nature, épaisseur, caractéristique et finition ;
- Réservation : détails, plans et dimensions ;
- Tirage et mise en attente des câbles électriques pour raccordement des équipements concernés.

3.4.1 Visa du dossier d'exécution

L'entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la MOE. Ce dossier peut être remis par étape, suivant un calendrier approuvé au préalable par la MOE à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

3.5 EXÉCUTION DES OUVRAGES

Le MOA fournit à l'entrepreneur :

- Tous les éléments de contraintes relatifs aux lieux. L'entrepreneur travaille en collaboration étroite avec le MOE qui veille à ce que la mise en œuvre de la mission respecte les impératifs techniques et esthétiques du projet ;
- Toutes les indications nécessaires à la mise au point des plans de fabrication et à la réalisation du chantier.

L'entrepreneur met à la disposition de ses éventuels sous-traitants les plans et détails dans leur plus récente mise à jour.

Du fait de la nature des travaux demandés et de l'esthétique recherchée, les ouvrages sont réalisés par une main-d'œuvre spécialisée et qualifiée.

3.5.1 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

L'entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage ;
- Plans d'exécution ;
- Plans d'atelier et de chantier ;
- Notes de calculs ;
- Procédures de fabrication et de montage ;
- Procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément ;
- Fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés ;
- Fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application ;
- Description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le CCTP.

En aucun cas l'entrepreneur ne passe une commande, ne commence une fabrication ou n'engage des travaux qui seraient désapprouvés par le MOA et sans lui avoir transmis toutes ses pièces justificatives à l'appui (plans, notes de calculs, échantillons d'acier, de bois, de vernis, de peintures, etc.)

Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'entrepreneur soumet à la MOE, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

3.5.2 Sécurité et protection de la santé

D'une manière générale les entreprises devront toutes les installations réglementaires de sécurité et de protections de la santé, chaque entreprise aura à sa charge les protections qui lui sont propres.

Toutes les entreprises veilleront à ce que leurs personnels soient équipés et utilisent les équipements de protection individuels adaptés à leur activité.

Chaque entreprise est responsable de la prévention des accidents pour ce qui concerne ses travaux.

3.6 MODALITÉ DE LA PRESTATION

La prestation inclut toutes les opérations de mise au point, de fabrication ou de fourniture, de transport, d'installation sur site et de mise en service de l'ensemble des dispositifs.

3.7 GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT

Tous les éléments installés et livrés sont couverts par la garantie légale correspondant aux règles en vigueur pour chaque type d'intervention. Cette garantie couvre tous les risques liés à une utilisation normale des installations.

L'entrepreneur assure une garantie pièces et main d'œuvre pendant la durée qui sera définie dans les spécificités du lot.

Les installations ont un caractère "clé en main" et l'entrepreneur a une obligation de résultat sur le fonctionnement global des équipements dans le respect du CCTP : il ne peut se prévaloir de difficultés liées à l'installation sur site, à des réserves non levées pour dégager sa responsabilité. Si les dispositifs le nécessitent, l'entrepreneur fait intervenir un BET technique compétent afin de garantir la conformité aux normes des installations proposées.

3.8 RELEVÉ DE COTES

Les schémas et les plans fournis dans le CCTP le sont à titre de principe, à la charge de l'entrepreneur d'ajuster les dimensions en fonction de l'espace dans lequel se trouvent ces installations et en fonction des contraintes techniques de fabrication. Les plans du CCTP ne sont pas considérés comme des plans de fabrication : ceux-ci restent à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur relève très exactement les dimensions de chaque espace, ainsi que les aplombs et niveaux de l'architecture existante pour la fabrication des mobiliers et de la signalétique, les dimensions portées sur les plans de principe n'étant qu'indicatives.

3.9 PROVENANCE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Avant mise en œuvre, L'entrepreneur sera tenu de présenter au MOA les certificats de ses fournisseurs, garantissant l'origine des matériaux et des fournitures, en conformité au CCTP. Les matériaux sont conformes aux prescriptions des cahiers des charges concernés.

Dans tous les cas où l'expression "ou équivalent" est employée dans le CCTP, L'entrepreneur soumet – avant sa mise en œuvre – le produit à substituer ou le nom du fabricant au MOA, qui apprécie s'il y a équivalence ou similitude. L'entrepreneur est tenu de respecter scrupuleusement l'aspect de finition de tous les ouvrages à sa charge.

3.9.1 Nature et traitement des métaux

Tous les ouvrages et supports en métal qui restent visibles sont impérativement peints ou patinés et vernis tels que décrits dans le CCTP. Tous les ouvrages métalliques de support et/ou de renfort non vus sont traités antirouille.

3.9.2 Quincailleries

Toujours de première qualité et exemptes de tout défaut, choc, rayure, etc., elles sont parfaitement adaptées en section, dimensions, nombre et aux contraintes nécessaires de chaque ouvrage.
Tous les produits fournis par L'entrepreneur doivent avoir leur traitement de finition et de protection.

3.9.3 Nature des ouvrages en verre

Tous les verres du projet – sauf indication contraire dans le CCTP – sont en verre feuilleté clair, tous chants polis. Les épaisseurs de verre données dans le CCTP sont des minimas, il appartient à L'entrepreneur de déterminer – lors de son étude d'appel d'offre – les épaisseurs nécessaires, selon les dimensions de chaque volume et leur système de fixation.

3.10 FINITIONS – RÉSERVATIONS – TROUS ET PERCEMENTS

3.10.1 Aspect de finition

Sauf accord contraire du MOA, aucun système d'assemblage et de fixation n'est apparent. Les vis sont des vis à tête fraisée, sans aucun débord ni désaffleurement, enduites et peintes sur les éléments menuisés et peintes pour les parclozes métalliques.

3.10.2 Réservations

L'entrepreneur réalise – en concertation avec les titulaires des lots interférant avec le sien, le MOE et l'accord du MOA – les implantations et toutes les découpes, trous et réservations soignés dans les éléments de mobilier pour le cheminement des câbles, des appareils d'éclairage, des équipements de sûreté et des équipements audiovisuels.

3.10.3 Trous et percements

L'entrepreneur assure – sur quelque support que ce soit – tous les trous, trous tamponnés, percements, chevillages, calfeutrements et autres nécessaires à la pose de ses supports.

Les trous et percements sont à limiter au maximum dans les murs, sols et plafonds du bâtiment. Cependant tout percement et de façon plus générale tous travaux touchant directement à la structure du bâtiment, seront, avant exécution, soumis à l'autorisation du MOA.

3.11 ÉCHANTILLONS ET RÉFÉRENCES

L'entrepreneur transmet obligatoirement au MOE, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, finitions, appareils et éléments utilisés pour l'exécution de ses travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant : procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, fiche technique et documentation technique très détaillée, documentation en couleur, etc., tous ces documents en français. Si les modèles présentés ne sont pas satisfaisants, le MOE se réserve le droit d'en demander le remplacement. Les échantillons sont d'une surface minimale et d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires composant le marché forfaitaire.

3.12 TRANSPORT – STOCKAGE

L'entrepreneur assure par ses propres moyens les transports, les approvisionnements, les déchargements jusqu'au lieu de livraison puis la manutention et le montage des éléments dans chacun des espaces. Le roulage du lieu de livraison jusqu'aux espaces où seront installés les éléments sera effectué par l'entrepreneur. Afin de faciliter les transports et les manutentions dans le bâtiment, les matériaux et matériels sont palettisés au maximum.

Les matériaux et ouvrages sont stockés à l'abri des salissures et des chocs et distribués dans les espaces au fur et à mesure de l'avancement.

Le titulaire du présent marché doit :

- Tous les conditionnements liés aux approvisionnements ;
- La sortie du bâtiment et **l'enlèvement de tous les emballages et autres aux déchetteries ou filières de valorisation** (aucun emballage ne doit être brûlé sur le site).

L'entrepreneur doit parfaitement protéger le sol et les menuiseries avant le début du chantier et durant toute la période de montage.

3.13 PROTECTION EN PHASE CHANTIER

En cas de travaux particulièrement salissant, ou nécessitant de grosses machines d'installation, les ouvrages déjà installés seront protégés par tous les moyens appropriés afin d'éviter tout choc, épaufrure, rayure, etc. Si besoin, il faudra notamment protéger **le sol, les plinthes, les murs, les plafonds, etc.** Toutes les arêtes seront efficacement protégées. Tous les ouvrages achevés qui seraient détériorés (dont taches, épaufrures, rayures, etc.) sont refusés par la personne chargée de la conduite du marché et repris par L'entrepreneur.

Aucune prestation ne débute sans que le sol, les mobiliers, les équipements en place n'aient été soigneusement bâchés au préalable.

3.13.1 Gardiennage des ouvrages

Chaque entreprise est responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, que les dégâts soient de son fait, du fait d'une autre entreprise, de tiers ou des intempéries, en particulier tous les nettoyages, réfections, reprises, retouches et réapprovisionnements sont dus par l'entreprise, même en cas de vol, dégradation ou vandalisme qui pourraient survenir. Les ouvrages comportant un revêtement définitif seront protégés par tous les moyens appropriés afin d'éviter tous chocs, rayures, déchirures, etc. Tous les ouvrages détériorés seront systématiquement refusés par le Maître d'œuvre tant qu'ils n'auront pas été repris et/ou changés pour obtenir une finition parfaite.

L'entreprise se chargera des poursuites amiables ou judiciaires qu'elle pourrait avoir à faire.

Pour pallier ces inconvénients, il appartient à l'entreprise de prendre toutes les précautions nécessaires de protection, bâchage, protection contre le vol, gardiennage, etc. ainsi que toutes sujétions implicitement contenues dans sa proposition de prix forfaitaire.

Aucun gardiennage permanent du chantier n'est prévu, mais l'entreprise aura la possibilité de faire surveiller le chantier à ses frais.

3.14 ÉTAT DU CHANTIER ET ENLÈVEMENT DES GRAVOIS

L'entrepreneur doit, après approvisionnement, prendre toutes les mesures utiles pour préserver ses installations jusqu'à la réception des travaux. L'entrepreneur maintient en permanence les lieux en état de propreté. Si le titulaire ne satisfait pas à l'obligation d'enlever les matériaux ou gravois provenant de ses travaux, le MOA fait procéder au nettoyage des lieux aux frais du titulaire, après mise en demeure.

En fin de chantier l'entreprise doit réaliser, et ce juste avant la réception, le dépoussiérage et le nettoyage complet de l'ensemble de ses aménagements.

3.14 HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DU CHANTIER

L'application des normes d'hygiène et de sécurité est particulièrement rappelée, et par là le respect des prescriptions légales d'hygiène et de sécurité.

L'entrepreneur respecte :

- Les mesures d'hygiène et de sécurité de son personnel ;
- Les règlements concernant la sécurité du travail, notamment la norme C12-100 "protection des travailleurs", ainsi que les décrets en vigueur parus ultérieurement et afférents à la sécurité des travailleurs ;
- Les lois du code civil pour la partie construction, les décrets, les arrêtés ministériels, préfectoraux, municipaux, le règlement sanitaire.

Permis de feu : tous les travaux par point chaud (découpage, meulage, tronçonnage, etc.), ainsi que tous les travaux dégageant de la poussière, font l'objet d'une demande de permis feu journalier auprès du service en charges de la sécurité sur le site. Le titulaire confirme son début d'activité et sa fin d'activité auprès du service en charge de la sécurité. Toutes les opérations de contrôle après intervention de travaux par point chaud sont scrupuleusement respectées.

Moyens de secours : des extincteurs conformes aux normes en vigueur sont installés de manière à assurer la protection des cantonnements. Un extincteur est en place sur tous les postes de travail par point chaud. Les extincteurs sont signalés efficacement et leur accès rendu libre.

4. DISPOSITIONS TECHNIQUES RELATIVES À CHACUN DES LOTS

LOT 01

TRADUCTIONS

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- La traduction en anglais et en espagnol de l'ensemble des contenus des supports imprimés ;
- La livraison de textes sans faute, ni coquilles en anglais (UK) et en espagnol (E) ;
- Les relectures internes, le MOA n'ayant pas forcément les compétences requises pour une bonne relecture des traductions ;
- La fourniture d'un document complet, conservant les repères et nomenclatures indiquées, pour une bonne prise en main des textes en anglais et en espagnol par le graphiste.

Pour ce faire, le prestataire mettra en place un système de relectures et validations successives par des personnes compétentes avant la remise des traductions définitives au MOA et proposera une méthodologie d'intervention explicite concernant l'approche et l'appropriation du sujet : examen détaillé des textes en français, contrôles, relectures...

Le prestataire ne travaillera qu'avec des traducteurs capables de nuancer les traductions littéraires des traductions orales, tous les traducteurs travailleront dans leur langue maternelle.

Pour ce lot, il est donc recherché une équipe avec :

- Un traducteur en anglais et un traducteur en espagnol, bénéficiant tous deux d'une expérience pertinente et dont l'anglais et l'espagnol sont les langues maternelles.

Concernant le calibrage, il est demandé au prestataire de tenir compte dans son offre d'une marge de 10% de mots supplémentaires sur l'ensemble du projet.

Les textes à traduire seront fournis par la MOA.

1.2 DROITS

Les droits de toutes les traductions remises par le titulaire du marché seront la propriété du Parc national des Pyrénées et seront entièrement acquises sans limitation de durée.

1.3 VALIDATION

Il sera demandé un document complet pour validation, séquence par séquence, avec les traductions. Ce document validé marquera la finalisation de cette mission.

Les formats des fichiers seront à déterminer avec les différents prestataires concernés.

1.4 DOCUMENTS D'OUVRAGES EXÉCUTÉS

Après exécution des travaux, le titulaire remet au MOA :

- Les fichiers des contenus traduits au format Word et PDF intégrant la nomenclature.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

GÉNÉRALITÉS

GÉN1. TRADUCTION

Quantité : nombre de mots estimés : +/-10.000.

Description :

- GÉN1a traduction en anglais de l'ensemble des supports print ;
- GÉN1b traduction en espagnol de l'ensemble des supports print.

LOT 02

CONCEPTION GRAPHIQUE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITION DE LA MISSION

Sur la base du cahier des intentions graphiques, l'entrepreneur devra assurer tout ou partie des missions suivantes :

1) Identité visuelle de l'exposition

- Codes couleurs ;
- Noms de police et taille de caractères.

2) Illustrations :

- Création d'illustrations ;
- Création de schémas ;
- Création de cartes ;
- Création de plans.

3) Exécution graphique :

- Déclinaisons du principe graphique retenu sur l'ensemble des supports intérieurs de la scénographie ;
- Suivi des différentes interfaces pour validation ;
- Suivi de la réalisation de ces supports jusqu'au BAT.

4) Livraison des fichiers

- Livraison des différents fichiers aux formats nécessaires au LOT 03 SIGNALÉTIQUE – PRODUCTION GRAPHIQUE ;
- Constitution d'un dossier d'archivage comprenant tous les documents d'exécution après BAT sur un fichier numérique au format approprié.

La mission demandée ne comprend pas :

- Fourniture des contenus textes et des images (hors illustrations, cartes & bibliothèque Adobe Stock).

1.2 EXÉCUTION GRAPHIQUE DE L'ENSEMBLE DES SUPPORTS

Les postes d'exécution graphique comprennent :

- La mise en page des panneaux d'exposition et de la signalétique ;
- Les insertions de visuels, photos, illustrations ;
- Les conseils de présentation et de mise en page ;
- Les préconisations relatives aux critères d'accessibilité, de visibilité et de lisibilité ;
- Le maquetage, l'exécution et l'agrémentation graphiques ;
- Les BAT d'exécution graphique.

Le nombre de signes est exprimé avec espaces uniquement en français, les traductions n'apparaissent pas sur les supports imprimés et seront reprises sur un livret numérique accessible via QR code depuis un smartphone.

Le nombre de signes et la quantité d'images sont donnés à titre indicatif et peuvent varier en quantité d'un support à l'autre.

1.3 PROCESSUS DE VALIDATION

Le travail l'entrepreneur sera validé par le MOA suivant les étapes suivantes :

- ① Prise en main de l'intention graphique pour réappropriation par vos soins, au regard d'un échange avec la MOA, dans l'objectif de finalisation la charge graphique pour présentation et validation ;
- ② Présentation des pré-maquettes de différents supports et sur différents formats au MOA, pour échange de perspectives et éventuelles réorientations ;
- ③ Présentation des maquettes abouties pour passage en exécution graphique ;
- ④ Maquettes graphiques définitives (fichiers d'exécution) sous la forme de Bon à Tirer (BAT).

Chaque prestation sera réalisée sous le contrôle du MOA, qui proposera un débrief à chaque étape.

Aucune mise en fabrication définitive ne sera produite sans BAT.

Le nombre de navettes de corrections et modifications nécessaire est inclus dans la prestation pour chaque livrable demandé.

1.4 DROITS

Toutes les créations graphiques remises par le titulaire du marché seront propriété du Parc national des Pyrénées ; leurs droits seront entièrement acquis sans limitation de durée pour une exploitation commerciale ou non-commerciale.

1.5 ADAPTATION DES COTES

Les cotes données dans le présent document sont indicatives : le graphiste confortera les cotes auprès du titulaire du LOT 03 SIGNALÉTIQUE – PRODUCTION GRAPHIQUE.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

DOCUMENTS GRAPHIQUES

La ligne graphique de l'exposition a été définie lors de l'étude scénographique, un jeu de maquettes représentatif des différents supports d'information est joint à ce dossier de consultation. L'entrepreneur aura ensuite la mission de s'inspirer de cette ligne, de l'appliquer et de l'adapter à l'ensemble des supports d'information de l'exposition.

RAPPEL/ EXPOSITIONS ET PARCOURS DE VISITE ACCESSIBLES
MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

Contrastes et jeux de couleurs
Couleurs et typographies
Le rouge sur le vert se lit mal, l'assemblage de ces deux couleurs d'une même valeur...
Privilégier la lisibilité avant tout et faire attention à l'association de certaines couleurs.

Recommandations
Pictogrammes et typographie
La signalisation, qu'elle soit directionnelle ou culturelle, est une chaîne d'informations qui doit être en mesure de renseigner et d'orienter sans les attarder au sein de l'établissement culturel de l'exposition.
La signalétique directionnelle demande une vigilance particulière et un regard des publics ne comprenant pas la langue utilisée ou prononçant mal l'écrit.

GÉNÉRALITÉS

GÉN1. ABOUTISSEMENT DE LA CHARTE GRAPHIQUE DE L'EXPOSITION PERMANENTE :

Quantité : forf.

Le graphiste précisera la charte graphique de l'exposition permanente proposée lors de l'étude scénographique et la déclinerà sur les supports les plus représentatifs des formats :

- Zone graphique ;
- Zone argumentaire ;
- Cartel ;
- Notice ;
- Focus climat ;
- Flap.

Chaque espace présente une ambiance, une atmosphère, une couleur qui lui est propre.

Il est demandé au titulaire d'intégrer les normes handicap dès de la phase de conception : hauteur maximum des titres 180cm, zone de texte comprise entre 90m et 140cm, grasse et contraste de la typo, etc.

GÉN2. LIVRET NUMÉRIQUE DES TRADUCTIONS

Principe : pour ne pas surcharger les supports graphiques de textes, les traductions font l'objet d'un livret numérique accessible via QR code depuis un smartphone.

- Mise en page du livret numérique ou des fiches de traduction individuelles : pagination des rubriques et intégration des textes ;
- Pas d'images à inclure mais prévoir un habillage et des agrémentations graphiques, un jeu de typo, une numérotation dynamique pour rendre l'ensemble clair et aéré ;
- Le livret sera divisé en 3 chapitres (tronçon #1 – tronçon #2 – tronçon #3) ; chacun des chapitres sera introduit par un plan virtuel de repérage. Ces plans existent au format DWG et seront à adapter et à retoucher graphiquement : habillage graphique statique, tracés, annotations et fléchages, commentaires et légendes.

Format fini : formatage du livret PDF afin de l'adapter à un écran de smartphone.

Éléments à inclure par livret :

- 120 supports traduits pour un total de 10.000 signes ;
- 3 plans de repérage de section, à reprendre de façon simplifiée sur base des plans existants en DWG.

A - PARTIE "L'amorce du sentier" RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

Pour la liste des supports, se reporter à l'annexe 09 PNPVA_INVENTAIRE GRAPH.

A.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC02

Principe :

Sélection et mise au format d'une illustration ou d'un motif original sur bibliothèque Adobe Stock pour l'animation graphique des murs intérieurs en pochoir. Les dessins représenteront des formes végétales, suffisamment simples pour être exécutés au pochoir. Si les images choisies sont détaillées et ne permettent pas l'exécution au pochoir, les décors seront réalisés en impression quadri sur TATTOOWALL®, avec découpe à la forme.

Quantité : 4.

Format fini : W1200xH1200mm.

Éléments à inclure : 1 ensemble visuel graphique et décoratif.

A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC04/ RDC_SC07

Principe :

- GRAPH01 : composition graphique avec carte stylisée du parc + 1 zone argumentaire ;
- GRAPH02 : composition graphique avec visuels de la réglementation + 1 zone argumentaire ;
- GRAPH03 : composition graphique avec 4 silhouettes des rapaces du territoire aux ailes déployées.

Format fini :

- GRAPH01 : W1950xH2740mm ;
- GRAPH02 : W1950xH2740mm ;
- GRAPH03 : W3000xH12000mm.

Éléments à inclure :

- GRAPH01 :
 - 1000 signes ;
 - 1 carte stylisée du Parc + habillage graphique, tracés, annotations & fléchages, commentaires & légendes, à réaliser.
 - 8 iconographies.
- GRAPH02 :
 - 1000 signes ;
 - 8 iconographies.
- GRAPH03 :
 - 1 visuel de 4 silhouettes, fichier existant à retoucher/ mettre au format.

A.3 CADRES/ Ca01 à Ca10**ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC07**

Principe : créer une galerie de photos du patrimoine bâti encadrées, travail de retouche photographique pour obtenir des images homogènes dans leur traitement, une cohérence graphique, un look contemporain général :

- Ajout : texte, filigrane, texte manuscrit ;
- Gommage : effacer des personnages ou des éléments sur la photo ;
- Fond : remplacement du fond de la photo par un fond uni, un dégradé ;
- Recadrage : recentrer, cropper, rogner, agrandir.

Quantité : 10.

Format fini :

- 3x 500x700mm ;
- 5x 400x600mm ;
- 2x 300x400mm.

Éléments à inclure : 1 iconographie + 1 légende de 100 signes.

A.4 CARTEL CONSIGNE/ CC

Quantité : 2 (CC01 & CC02).

Format fini : cartel asymétrique W177xH204mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure : 200 signes.

A.5 QUIZ MÉCANIQUE/ M01**ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC08**

Principe de fonctionnement : la table pédagogique – fabriquée et posée par le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** – accueille une manipulation ludique sur le thème des espèces et des habitats. La manipulation permet de comprendre la répartition des espèces dans leurs paysages et pourrait donc s'apparenter à un puzzle interactif : 3 plateaux de jeu graphiques horizontaux fixés sur la face supérieure de la table représentent les forêts, les estives et les sommets et sont percés de 5 encoches « femelle ». 15 pièces représentent les silhouettes d'espèces de faune et de flore et sont munies d'une languette « mâle ». Le jeu consiste à replacer les bonnes espèces dans leurs bons habitats selon une association mécanique tenon/ mortaise : lorsque le visiteur trouve la bonne combinaison, la silhouette correctement positionnée s'allume grâce à un contact magnétique (soit la silhouette est rétroéclairée, soit un signal lumineux placé devant s'allume).

Quantité : 1 ensemble 3 plateaux + 15 silhouettes.

Format fini : à définir avec du titulaire du **LOT N° 07 – MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE**

Éléments à inclure :

- 3 illustrations à créer pour les plateaux de jeu : forêts, estives, sommets
- 15 illustrations à créer/ style recherché : réalisme des silhouettes + fichier de découpe à la forme pour les espèces.
- Faune : azurés, desman, tichodrome, truite fario, grand tétras, loutre, aigle royal, gypaète barbu, bouquetin, ours, marmotte.
- Flore : drosera, saxifrage à longue feuille, rhododendron, hêtre.



B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 PANNEAU TRONÇON

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06

Principe : panneau d'introduction à chacun des tronçons.

Quantité : 3.

Format fini : panneau asymétrique W500xH500mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- 1 titre ;
- 1 composition de 4 iconographies.

B.2 CARTEL CONSIGNE/ CC

Quantité : 11.

Format fini : cartel asymétrique W177xH204mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure : 200 signes.

B.3 MANIPE/ M02

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06/ R+1_SC08

Quantité : 2.

Format fini : disque Ø200mm.

Éléments à inclure : 1 iconographie, légendée de 100 signes.

B.4 MANIPE/ M03 & M05

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06/ R+1_SC08

Principe : petit album d'images sous forme de carnet d'exploration à spirale qu'on feuillette.

Quantité : 2 ensembles. 1 ensemble = 1 couverture + 5 pages R°/ V° + 1 quatrième de couverture.

Format fini : W210xH297mm.

Éléments à inclure par page :

- 300 signes ;
- 2 iconographies, chacune légendée de 100 signes.

B.5 MANIPE/ M04

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC07

Principe : panneau vertical fixé au mur (le bois mort) sur lequel seront fixés 2 volets flap (pic noir + insectes), le graphiste doit définir la composition visuelle graphisme/ flaps et garder des réserves pour des textes sous les flaps.

Quantité : 1 ensemble.

Format fini :

- Panneau vertical asymétrique : W1050xH685mm ;
- Flap asymétrique mobile W280xH180mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- Panneau vertical : 1 illustration générale qui présente ce qui se cache sous le bois mort, avec 1 titre et agrémentation graphique, qui le verso des flaps décrits ci-après (1 iconographie légendée de 100 signes pour le pic noir/ 3 iconographies légendées de 100 signes pour les insectes). L'illustration du panneau recouvre le recto des flaps pour bien les intégrer au visuel général.
- Flaps : 2 volets ludiques à manipuler, composés d'une plaquette mobile à soulever et d'une surface graphique à découvrir en dessous, le tout fixé au panneau. La surface graphique à découvrir est intégrée à la mise en page du panneau. Recto de la plaquette : 1 texte de 500 signes.

B.6 VISIONNEUSE

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC07/ plans R+1_SC09

Principe :

- Visionneuse type "View-Master", qui permet de faire défiler des images rétroéclairées à l'aide d'un bouton-poussoir situé sur le côté ;

- Pour chaque image visionnée, il y a deux diapositives diamétralement opposées et légèrement différentes – une devant chaque œil – qui créent une image en 3D.
- 7 images fixes rétroéclairées par LED à l'intérieur du boîtier, le visiteur appuie sur le bouton-poussoir pour observer successivement les images.

Quantité : 56.

Format fini : W250xH150mm

Éléments à inclure : 1 iconographie à recentrer, cropper, rogner, agrandir, mettre au format, étalonner.

B.7 QR CODE/ QR

Quantité : 9.

Format fini : W80xH80mm.

Éléments à inclure : 1 QR code.

B.8 ZONE ARGUMENTAIRE/ ZA

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC02/ plans R+1_SC03

Principe : panneau de présentation générale des espèces faune/ flore.

Quantité : 7.

Format fini : panneau asymétrique W600xH670mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- 1000 signes ;
- 3 iconographies, chacune légendée de 100 signes.

B.9 CARTEL OBJET/ CO

Quantité : 11.

Format fini : cartel asymétrique W150xH100mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure : 100 signes.

B.10 NOTICE/ NO

Quantité : 22.

Format fini : petit panneau asymétrique W280xH180mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- 500 signes ;
- 1 iconographie, légendée de 100 signes.

B.11 FOCUS CLIMAT/ FC

Quantité : 7.

Format fini : petit panneau asymétrique W250xH220mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- 1 schéma graphique – avec tracés, annotations et fléchages, commentaires et légendes – à réaliser.

B.12 FLAP/ FL**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC011**

Principe : 1 volet ludique flip-flap à manipuler, composé d'une plaquette mobile à soulever et d'une surface graphique à découvrir en dessous, l'ensemble fixé aux mobiliers.

Quantité : 13 ensembles. 1 ensemble = 1 R° + 1 V°.

Format fini : petit panneau asymétrique mobile W280xH180mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure :

- R° : 500 signes ;
- V° : 1 iconographie, légendée de 100 signes.

B.13 PHOTO/ PH**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06**

Principe : photo de truite à recadrer : recentrer, cropper, rogner, agrandir.

Quantité : 3.

Format fini : petit panneau asymétrique W280xH180mm avec angles arrondis.

Éléments à inclure : 1 iconographie + 1 légende de 100 signes.

B.14 BOITE SUSPENDUE/ BS**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC012/ R+1_SC017/ R+1_SC018**

Principe : un cube ouvert suspendu au plafond est visible depuis le dessous, un visuel est déployé sur les 5 faces intérieures du cube.

Quantité : 3.

Format fini : 1 visuel déplié en 5 faces, W500xH500mm par face.

Éléments à inclure : 1 iconographie + 1 légende de 100 signes.

B.15 PANNEAU MATÉRIAUX**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC013**

Principe : panneau de 3 schémas de construction du bâti, à mettre en rapport avec les échantillons de matériaux présentés.

Quantité : 1.

Format fini : W450xH350mm.

Éléments à inclure : 3 iconographies + 1 légende de 100 signes.

B.16 SILHOUETTE DE RAPACE AU SOL**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC012**

Principe : reprise des silhouettes aux ailes déployées de GRAPH3 pour faire un fichier de découpe numérique d'un adhésif au sol, comme une ombre.

Quantité : 3.

Format fini : W3000mm, pour la plus grande des silhouettes.

Éléments à inclure : 1 iconographie.

B.17 LETTRAGE ADHÉSIF**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC09**

Principe : titre d'accroche pour les visionneuses, à vectoriser pour lettrage en découpe adhésive.

Quantité : 4.

Format fini : W650xH110mm.

Éléments à inclure : 1 titre de +/- 20 signes.

C - PSE**C.1 CRÉATION D'ILLUSTRATIONS**

Principe : réaliser une série de dessins type botanique, plante, fleur/ naturaliste, silhouette d'animal, empreinte/ schéma architecture, détail matériaux, pour compléter la bibliothèque Adobe Stock.

Quantité : 15.

C.2 MOTIF POUR POCHOIR PATTES D'OURS

Principe : sélection et mise au format d'un motif d'empreinte d'ours sur bibliothèque Adobe Stock, suffisamment simples pour être exécutés au pochoir sur le parvis de la Maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun.

Quantité : 2 (1 antérieure et 1 postérieure).

Format fini : échelle 1

Éléments à inclure : 1 ensemble visuel graphique.

C.3 TOTEM GARDE-MONITEUR

Principe : panneau R°/ V° de présentation générale sur le garde-moniteur

Quantité : 1.

Format fini : R° W600xH2000mm/ V° W600xH2000mm.

Éléments à inclure :

R°

- 1000 signes ;
- 3 iconographies, chacune légendée de 100 signes.

V°

- agrémentation graphique.

LOT 03

SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITION DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- L'impression et le façonnage des documents fournis par le titulaire du LOT 02 CONCEPTION GRAPHIQUE et validés par le MOA ;
- La définition des procédés d'impression, à faire valider par le MOA sur la base d'un exemple de chaque procédé d'impression proposé ;
- Le suivi de fabrication de l'impression et de la pose des graphismes ;
- Le transport des éléments de l'atelier au site ;
- Le suivi de l'intégration du graphisme in situ ;
- La pose – toutes finitions et fixations comprises – tous les éléments doivent être garantis au minimum 3 ans ;
- La constitution d'un dossier d'archivage comprenant tous les documents d'exécution après BAT sur un fichier numérique au format approprié.

1.2 VÉRIFICATION DES COTES

Les cotes données dans le présent document sont indicatives : l'entreprise se chargera de prendre les cotes nécessaires à une exécution précise de ses différents supports, et d'adapter éventuellement les formats des supports intégrés aux mobiliers suite à la diffusion des plans d'exécution du titulaire du LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER.

1.3 PRODUCTION

L'ensemble des ouvrages fabriqués et installés, doit avoir une résistance au feu M1. L'entreprise fournira les certificats de classement au feu des matériaux utilisés.

L'entrepreneur aura à sa charge :

- La préparation, le contrôle des fichiers finaux à l'échelle pour le flashage (In design ou PDF) ;
- Le calibrage sur site des impressions (positionnement, repérage et mise en place) ;
- La fourniture d'un test pour tout type de support, le nuancier PANTONE sert de référence pour les couleurs ;
- L'échantillonnage de toutes les teintes sur chaque support demandé pour validation ;
- Les réglages d'optimisation de la qualité d'impression et de conformité chromatique ;
- La livraison de tous les éléments sous emballage protecteur individuel auquel est fixé une sortie papier de l'élément.

Les surfaces des murs – préparées par le MOA – et celle des cimaises et mobiliers – préparées par le titulaire du LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER sont réputées saines et propres. L'entrepreneur est néanmoins tenu de les vérifier en temps utile et, le cas échéant, de demander une meilleure préparation. La peinture des murs et des parois du bâtiment ainsi que celle des cimaises de l'exposition ne font pas partie du présent lot. Toutefois, si le titulaire du présent marché détériorait les travaux de peintures déjà effectués par une autre entreprise, il aura à sa charge la parfaite remise en état de ces dernières.

1.4 MATÉRIAUX

1.4.1 Adhésif opalin neutre ou coloré

Pour les vitrophanies et cartels sur face avant des vitrines.

1.4.2 Vinyle imprimé/ adhésif mat

Pour les lettrages en découpe numérique à poser sur les murs ou sur les mobiliers.

1.4.3 Dibond

Pour tous les panneaux et cartels, les Dibonds seront livrés mis au format, adhésivés au dos ou posés sur entretoises invisibles.

1.4.4 Facsimilés

Ces supports seront imprimés sur des papiers ou des matériaux spécifiques et seront précisés au fur et à mesure du descriptif. La référence et un échantillon seront demandés pour validation.

1.4.5 TATTOOWALL®

Pour les décors et les fresques grand format.

1.5 IMPRESSION & MISE EN ŒUVRE

1.5.1 Panneaux

- Préparation du fond : contretyper les couleurs des peintures des murs et cimaises retenues pour la scénographie ;
- Impression numérique quadrichromie très haute définition directe mate sur toute la face vue (aucun contre collage admis), procédé d'impression digitale type Flatbed ou équivalent. La résolution de la machine devra permettre la lecture de caractère inférieur à 4,5mm de haut ;
- Positionnement, repérage et fixation par adhésif double (type 3M) de qualité supérieure.

1.5.2 TATTOOWALL®

- Impression numérique quadrichromie très haute définition mate M1 à maroufler directement sur les murs. Si le format nécessite un découpage en plusieurs lés, il faudra être particulièrement attentif à la propreté et la discrétion des raccords ;
- Toile M1 de grammage suffisamment épais pour offrir une belle tenue de l'ensemble et masquer les aspérités des parois : vérifier la compatibilité de la peinture avec l'adhérence de la toile ;
- Le support utilisé et la technique d'impression pourront recevoir une intervention légère et ponctuelle de nettoyage sans altération notable ;
- Toutes sujétions pour parfaite finition.

1.5.3 Lettrage/ marquage adhésifs

- Adhésif de première qualité et adapté à la surface de pose (finition peinture) ;
- Tout décollement ou manquement de lettre sera repris par l'entreprise jusqu'à obtention d'un résultat conforme. L'entreprise prendra garde à l'horizontalité des poses et au respect des écarts entre lettres et entre mots ;
- Toutes sujétions pour parfaite finition ;
- L'entreprise prendra soin de fournir au MOA un lot de lettres adhésives permettant de remédier lui-même à des vandalisations ou dégradations légères.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

A - PARTIE "L'amorce du sentier" RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC02

Principe :

- Fourniture des pochoirs adhésifs (type vinyle découpé à la forme négatif/ pochoir) non permanents (servant au marquage des murs, application peinture à la main comprise dans la mission du prestataire).
- Choix du support laissé au prestataire. Il devra répondre aux exigences liées à la fonction de pochoir : résistance à l'eau, bonne tenue pour multi-usage, repositionnable.
- Si les images choisies sont détaillées et ne permettent pas l'exécution au pochoir, les décors seront réalisés en impression quadri sur TATTOOWALL®, avec découpe à la forme.

Quantité : 8.

Format fini : W1250xH1250mm.

Finition : peinture mate in situ ou TATTOOWALL® mat

Fixation : marquage.

A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC04/ RDC_SC07

Quantité : 3.

Format fini :

- GRAPH01 : W1950xH2740mm ;
- GRAPH02 : W1950xH2740mm ;
- GRAPH03 : W3000xH12000mm, découpe à la forme (silhouettes de rapaces).

Finition : impression quadri sur TATTOOWALL®.

Fixation : collage sur mur.

A.3 CADRES/ Ca01 à Ca10

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC07

Quantité : 10.

Format fini :

- 3x 500x700mm ;
- 5x 400x600mm ;
- 2x 300x400mm.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : encadrement dans les cadres fournis par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER.

A.4 CARTEL CONSIGNE/ CC

Quantité : 2.

Format fini : cartel asymétrique W177xH204mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

A.5 CARTE IGN

Quantité : 1.

Format fini : W1500xH1900mm.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : par entretoises invisibles, au dos du support en débord de 30mm du mur.

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 PANNEAU TRONÇON

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06

Quantité : 3.

Format fini : panneau asymétrique W500xH500mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier.

B.2 CARTEL CONSIGNE/ CC

Quantité : 11.

Format fini : cartel asymétrique W177xH204mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

B.3 MANIPE/ M02**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06/ R+1_SC08**

Quantité : 2.

Format fini : disque Ø200mm.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur manipe.

B.4 MANIPE/ M03 & M05**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06/ R+1_SC08**

Principe : petit album d'images sous forme de carnet d'exploration à spirale qu'on feuillette.

Quantité : 2 ensembles. 1 ensemble = 1 couverture + 5 pages R°/ V° + 1 quatrième de couverture.

Format fini : W210xH297mm.

Finition : impression numérique quadri recto/verso sur PVC souple avec encapsulage mat. Couverture et quatrième de couverture rigides en cuir synthétique patiné + impression directe sur la couverture. Album aux pages solidement fixées à une spirale.

Fixation : sur 1 plateau incliné en CP01 fourni et posé par le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER**. Le système de fixation choisi permettra de bloquer la tranche de l'album, en laissant la manipulation de la couverture et des pages possible.

B.5 MANIPE/ M04**ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC07**

Quantité : 1 ensemble.

Format fini :

- 1x panneau vertical asymétrique : W1050xH685mm ;
- 2x flap asymétrique mobile W280xH180mm avec angles arrondis.

Finition :

- Panneau vertical asymétrique : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 4mm, chant adouci.
- Flap asymétrique mobile : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation :

- Panneau vertical asymétrique : collé au mur.
- Flap asymétrique mobile : œillets pour positionner les volets dans des anneaux métalliques, à fournir.

B.6 QR CODE/ QR

Quantité : 9.

Format fini : W80xH80mm.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

B.7 ZONE ARGUMENTAIRE/ ZA

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC02/ plans R+1_SC03

Quantité : 7.

Format fini : panneau asymétrique W600xH670mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage au mur.

B.8 CARTEL OBJET / CO

Quantité : 11.

Format fini : cartel asymétrique W150xH100mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

B.9 NOTICE/ NO

Quantité : 22.

Format fini : petit panneau asymétrique W280xH180mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

B.10 FOCUS CLIMAT/ FC

Quantité : 7.

Format fini : petit panneau asymétrique W250xH220mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier/ mur.

B.11 FLAP/ FL

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC011

Principe : 1 volet ludique flip-flap à manipuler, composé d'une plaquette mobile à soulever et d'une surface graphique à découvrir en dessous, l'ensemble fixé aux mobiliers.

Quantité : 13 ensembles. 1 ensemble = 1 R° + 1 V°.

Format fini : petit panneau asymétrique mobile W280xH180mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : œillets pour positionner les volets dans des anneaux métalliques, à fournir.

B.12 PHOTO/ PH

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC06

Principe : photo de truite à recadrer : recentrer, cropper, rogner, agrandir.

Quantité : 3.

Format fini : petit panneau asymétrique W280xH180mm avec angles arrondis.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier.

B.13 BOITE SUSPENDUE/ BS

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC012/ R+1_SC017/ R+1_SC018

Principe : un cube ouvert suspendu au plafond est visible depuis le dessous, un visuel est déployé sur les 5 faces intérieures du cube.

Quantité : 3.

Format fini : W500xH500mm par face.

Finition : impression quadri sur TATTOOWALL®.

Fixation : maroufflé sur cube en CP01.

B.14 PANNEAU MATÉRIAUX

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC013

Principe : panneau de 3 schémas de construction du bâti, à mettre en rapport avec les échantillons de matériaux présentés.

Quantité : 1.

Format fini : W640xH140mm.

Finition : impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci.

Fixation : collage sur mobilier.

B.15 SILHOUETTE DE RAPACE AU SOL

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC012

Principe : ombre au sol de silhouettes de rapaces aux ailes déployées en sol souple.

Quantité : 3.

Format fini : W3000mm, pour la plus grande des silhouettes.

Finition : impression quadri et découpe numérique à la forme sur sol souple monochrome mat antidérapant.

Fixation : collage sur parquet avec colle sèche type BOSTIK ROLL.

B.16 LETTRAGE ADHÉSIF

ANNEXE 06a_LIASSE – plans R+1_SC09

Principe : titre d'accroche pour les visionneuses.

Quantité : 4.

Format fini : W650xH110mm.

Finition :

- Lettrage en découpe adhésive couleur selon RAL et mat (vinyle ou similaire) marouflé sur mur.
- Calibrage sur site des découpes (positionnement, repérage et mise en place).
- Adhésif de première qualité et adapté à la surface de pose (finition peinture).
- L'entreprise fournira au Parc un lot de lettres adhésives permettant de remédier lui-même à des dégradations légères.
- Toute sujétion de finition à prévoir.

C - PSE

C.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR PATTES D'OURS

Principe :

- Fourniture des pochoirs adhésifs (type vinyle découpé à la forme négatif/ pochoir) non permanents (servant au marquage du sol extérieur, application peinture à la main comprise dans la mission du prestataire).
- Les pochoirs seront positionnés de manière à créer des traces de pattes d'ours qui inventent le visiteur vers l'entrée de la Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées ;
- Choix du support laissé au prestataire. Il devra répondre aux exigences liées à la fonction de pochoir : résistance à l'eau, bonne tenue pour multi-usage, repositionnable.

Quantité : 8.

Format fini : L300xW300mm par patte.

Finition :

- Nettoyage du sol à l'hypochlorite de soude + eau à haute pression ;
- Mise en peinture autolissante résistante en extérieur.

Fixation : marquage.

C.2 TOTEM GARDE-MONITEUR

Principe : panneau R°/ V° de présentation générale sur le garde-moniteur

Quantité : 1.

Format fini : R° W600xH2000mm/ V° W600xH2000mm.

Finition : impression quadri sur TATTOOWALL®.

Fixation : marouflé sur totem en CP01 fabriqué par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER.

LOT 04

AGENCEMENT – MOBILIER

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITION DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- La fabrication de tous les éléments mobiliers fixes et mobiles de l'espace scénographique ;
- La livraison, pose et intégration des équipements divers et des matériels sur site, en respectant le planning chantier, tous les éléments doivent être garantis au minimum 3 ans ;
- Les réglages, tests éventuels de fonctionnement sur site en présence de la MOA.

1.2 MÉTRÉS, QUANTITÉS ET RELEVÉS

Toutes les cotes indiquées sur les pièces graphiques, les métrés et quantités mentionnés dans la suite du document sont donnés à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de les contrôler, de les adapter et de les modifier le cas échéant. Les ouvrages viendront s'intégrer dans un bâtiment existant, expressément rénové et prédisposé à ce but, l'entrepreneur à sa charge l'ensemble des relevés nécessaires à l'intégration de ses prestations.

1.3 SUJÉTIONS ET FIXATIONS

L'entrepreneur favorisera la réalisation d'ouvrages autoportants afin de limiter au maximum toutes les sujétions de fixation de ces derniers dans les sols, murs, poutres et plafonds existants du bâtiment. En cas de nécessité de reprise sur des éléments existants, la position, la dimension et la nature des fixations seront soumises à l'accord du MOA. D'une façon générale, ces fixations respecteront impérativement l'ensemble des précautions et préconisations inhérentes à la nature des éléments impactés.

1.4 PLANS DE DÉTAIL POUR VALIDATION

Les dispositifs constructifs et les dimensionnements indiqués dans la suite du document sont donnés à titre indicatif. Les éléments réalisés dans le cadre du présent marché feront l'objet d'une production systématique de plans de détail, de plans de chantier et d'éventuelles notes de calculs justifiant – en fonction des réglementations en vigueur pour ce type d'établissement – l'ensemble des assemblages, le dimensionnement de profils, les épaisseurs pressenties, etc. L'ensemble de ces documents sera soumis à la validation du MOE et du MOA.

1.5 ÉCHANTILLONS & PROTOTYPES

Tous les échantillons, prototypes ou premiers de série devront être soumis à la validation conjointe du MOE et du MOA. Ces derniers valideront l'adéquation des éléments présentés au projet conçu par le MOE et validé par le MOA. Toutes les prestations nécessaires pour parvenir à la validation de la part des deux autorités citées (reprises, modifications, améliorations, ajustements, etc.) feront partie intégrante du marché de l'entrepreneur et ne pourront donner lieu à des demandes de frais ou de délais supplémentaires.

1.6 EXPLOITATION & MAINTENANCE DES ESPACES D'EXPOSITION

Il n'y a pas de surveillance particulière des zones d'exposition : de ce fait, la robustesse, la fiabilité, le respect des contraintes de sécurité et le souci d'une facilité de maintenance sont des paramètres majeurs dans la réalisation des équipements. Toutes les formes, tous les matériaux et dispositifs susceptibles de provoquer des risques de blessure pour les visiteurs et le personnel d'exploitation sont à proscrire.

Toutes les interfaces de commande des éléments, ainsi que les zones de diffusion (type écran) devront être accessibles à la manipulation et à la vision aux enfants et aux personnes à mobilité réduite. La consultation de l'élément devra également être facilitée pour les personnes malvoyantes et malentendantes.

L'entrepreneur fournit les façades en applique pour l'intégration des écrans dans les caissons, amovibles pour pouvoir retirer l'écran ou le remplacer sans modification majeure du mobilier.

D'une façon générale, tous les matériaux et finitions employés seront conformes aux règles de conservations préventives des œuvres, notamment celles concernant les dégagements nocifs. Dans cette optique, il sera notamment retenu :

- L'utilisation de bois massif à faible teneur acide ;
- Le recours à peintures thermo laquées de type époxy ;
- L'utilisation de colles dénuées de solvants ;
- L'utilisation de panneaux menuisés de classe E1 de la norme NF EN 717-1.

1.7 APPAREILS D'ÉCLAIRAGE INTÉGRÉS

Les appareils d'éclairage intégrés aux mobiliers scénographiques (mini LED strip rigide, lanterne suspendue, spot, loupiote, etc.) sont à fournir et à incorporer par l'entrepreneur.

- Chaque appareil sera pourvu de système individuel de réglage de l'intensité lumineuse ;
- Chaque appareil sera pointé individuellement lors du réglage final ;
- Les câblages et les raccordements électriques seront masqués à l'intérieur des mobiliers.

1.8 INTERFACES AVEC LE LOT 6 - ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL & MULTIMÉDIA

L'entreprise intégrera – pour l'ensemble de ses réalisations – toutes les contraintes d'accessibilité quotidiennes et exceptionnelles aux différents équipements venant compléter ses installations et nécessitant des interventions lors de l'exploitation des espaces, en interface avec le LOT 06 - ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL :

- Les cœurs techniques des éléments d'exposition à intégrer dans les mobiliers ;
- L'encombrement envisagé, ainsi que toutes les spécificités à prendre en compte pour le développement de l'élément, pour ajuster éventuellement le mobilier en conséquence ;
- Les moyens d'accès optimaux aux dispositifs techniques constituant l'élément, pour intervention et maintenance ;
- La mise en place de ces accès dans le mobilier produit ;
- L'intégration des systèmes de ventilation envisagés dans le mobilier si besoin.

1.9 INTERFACES AVEC LE LOT 03 - SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE

L'entrepreneur assurera l'ensemble des préconisations, réservations, encastremements, percements et autres sujétions nécessaires pour mettre en place et intégrer dans ses ouvrages les panneaux et cartels, flip-flap, etc ; et garantira la parfaite adéquation des éléments graphiques au mobilier, en diffusant auprès du LOT 03 - SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE ses plans de détail pour ajuster éventuellement les supports graphiques associés aux mobiliers.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les dimensions et finitions des ouvrages sont indiquées dans le cahier général A3, spécifiant les grands principes.

RAPPEL/ EXPOSITIONS ET PARCOURS DE VISITE ACCESSIBLES MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

Les mobiliers et leur agencement doivent tenir compte de la diversité des besoins et usages des utilisateurs concernés.

Dimensions, ergonomie et confort d'usage

Adulte

Jeune

Multiple

Accueil

La comptoir pour le billetterie, la vente, la caisse de la boutique doivent être munis d'un meuble ou d'un socle à défaut d'un comptoir amovible, étuvé à une hauteur maximale d'une personne en fauteuil roulant (selon norme de 85 cm) (avec support) et supérieur à 70 cm (sans support). La profondeur d'un maximum de 60 cm est à respecter pour le passage des roues des véhicules en fauteuil.

Accueil

Mise à disposition à l'accueil de fauteuils pliants et d'appareils (ordinateurs, consoles, etc.). Dans le cas d'une présentation amovible en position debout, elle ne pourra pas être utilisée, prévoir pour les personnes de petite stature l'usage d'un fauteuil amovible.

Boutique

Les présentoirs des livres doivent être accessibles de tout du moins les étagères inférieures à la portée d'un adulte sans fauteuil. L'espacement entre les livres de la boutique d'accueil de la billetterie et les comptoirs de billetterie doit être suffisant pour permettre l'usage de fauteuils d'un fauteuil.

Verrière

Les tables des tables dans la zone d'accueil des visiteurs et des personnes en fauteuil, avec 42 cm de hauteur au moins. Les tables doivent être munies de pieds réglables pour permettre l'usage de fauteuils d'un fauteuil.

Repas

Prévoir de nombreuses tables de différentes hauteurs et de formes adaptées à l'usage de fauteuils. Prévoir également des tables de hauteur de 42 cm, avec des pieds réglables pour permettre l'usage de fauteuils d'un fauteuil. Les tables doivent être munies de pieds réglables pour permettre l'usage de fauteuils d'un fauteuil.

Mobilier de médiation : dispositifs à toucher

Les dispositifs à toucher doivent être munis d'un socle ou d'un support, réglable en hauteur dans la zone d'attente prévue et adapté aux personnes en fauteuil roulant. Le dispositif doit être muni d'un socle ou d'un support, réglable en hauteur dans la zone d'attente prévue et adapté aux personnes en fauteuil roulant.

Dispositifs multimédias

Pour les dispositifs interactifs, prévoir des écrans et des commandes, adaptés aux personnes en fauteuil roulant. La hauteur d'écran doit être de 20 cm à 25 cm de plus, à un maximum de 217 cm.

Présentation des collections

Distances et mesures

Accrochage
150 cm
120 cm
100 cm

Enfance
100 cm
120 cm
150 cm

Handicapé
100 cm
120 cm
150 cm

Normes
Sous la norme NFPA 2, il est demandé de respecter des plages d'accessibilité visuelle des différents types de visiteurs en vue approximativement entre 90 cm et 1,40 m. En dehors de cette zone, et particulièrement au-delà de 1,80 m et en dessous de 75 cm, il est recommandé d'incliner les supports d'exposition 30° (de 0 à 45° au maximum).

Différence d'accessibilité de regard
30°
1,80 m
1,40 m
1,00 m
90 cm

Champs de vision et hauteur de regard par type de visiteur

Les modes de présentation ainsi que la distance des objets présentés dans l'exposition doivent tenir compte des champs visuels optimaux des différents types de visiteurs (adultes, de petite taille, en fauteuil, etc.).

Hauteur de présentation
La hauteur de présentation de 1,40 m constitue un compromis assurant une vision satisfaisante à l'ensemble des publics.

Champs de vision
La présentation des objets doit privilégier la zone de champ de vision optimale du visiteur, qui dépend de sa posture et de sa stature (à l'usage).

Différence visuelle
Il est important de permettre aux personnes ayant des difficultés de s'approcher au plus près des œuvres présentées. Les dispositifs de mise à distance sont, à cet effet, à privilégier surtout que ceux de type « clic », dans le respect des normes de sécurité.

Présentation des cartels

Distances et mesures

Champs de vision
● Adultes
● Enfants
● Handicapés

Indicateurs de regard pour les visiteurs adultes

Indicateurs de regard du visiteur déficient pour les fauteuils à roulettes et fauteuils de bébé

Indicateurs de regard pour les visiteurs en fauteuil

Indicateurs de regard du visiteur en fauteuil pour les fauteuils à roulettes et fauteuils de bébé

Cartel Musée des Bassins, 20m

Cartels en position basse

Cartels en position haute

Présentation des objets et supports de signalétique
Le cartel doit être situé devant de l'objet et sans obstruction que possible pour une visibilité optimale du visiteur. Les hauteurs optimales, qui sont des recommandations de préférence pour des objets de petite taille, il faut proposer un tableau unique de la visite avec des hauteurs réparties dans toutes les zones.
On devra les cartels installés sur des vitrines, même lorsqu'ils sont...

Différence visuelle
Pour les visiteurs atteints de déficiences visuelles trop perturbatrices (perte de vision périphérique ou centrale, troubles de la convergence à grande distance, etc.), des dispositifs de signalétique particulièrement adaptés et supports de signalétique doivent être mis en œuvre.

Positionnements et inclinaisons des cartels
Table en position basse et altitude de la table
Les tables positionnées sur des supports en bois doivent incliner vers le regard minimum du regard horizontal (impliquant pour rendre la lecture facile) : une inclinaison de support, une position centrée et une table au coup de coudes assez basse.

Table en position hauteur de table et altitude de la table
À partir des hauteurs indiquées sur des supports en bois, il faut incliner le regard, les lettres à hauteur de lecture sont plus accessibles à partir de deux positions (à gauche).

A - PARTIE "L'amorce du sentier" RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 BACK OFFICE/ POSTES DE TRAVAIL/ W01 + W02

Cahier général A3 – plans RDC_SC01/ SC_04/ SC_05

Principe : poste de travail pour 1 agent.

Quantité : 2 (attention, en miroir l'un de l'autre).

Mise en œuvre :

- Réalisation et installation d'un poste de travail en U plié en R01 18mm, avec plan de travail prévu pour 1 place et 2 joues latérales ;
- Plateau formant un espace d'accueil d'appoint debout et accessible PMR situé à 800mm du sol fini ;
- Défonce dans plateau pour présentation d'une carte en papier de 800x600mm sous un verre feuilleté de 6mm ;
- Structure en U pliée fixée sur 2 caissons :
 - 1 caisson CP01, 5 faces, ouvert côté agent pour unité centrale d'ordinateur ;
 - 1 placard de rangement en CP01 à l'arrière, 2 ouvrants sans poignée, système d'ouverture pousse-lâche + serrure Ronis, muni à l'intérieur de tablettes posées sur taquets. Placard en retrait du plateau pour créer un vide d'au moins 300mm de profondeur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant ;
- Goulotte – 3 prises de courant + 3 RJ45 catégorie 6 sur baie de brassage/ distribution par câble sous demi-lune au sol depuis alimentation existante – encastrée pour branchements et cache-prises pour l'alimentation d'un ordinateur ;
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toute sujétion de finition à prévoir.

A.2 STOCKAGE/ LINÉAIRE DE RANGEMENT/ S01

Quantité : 1.

Mise en œuvre : fourniture et pose d'un mobilier de rangement mi-haut du commerce, en mélaminé blanc 18mm, équipé de tiroirs, portes avec serrure et étagères intérieures. Livraison, montage et évacuation des cartons inclus.

A.3 BOUTIQUE/ ENSEMBLE DE MOBILIERS/ MB

Cahier général A3 – plans RDC_SC02/ SC_03

Principe : ensemble de mobilier-boutique avec espaces de présentation variés et rangement en partie basse pour stock.

Quantité : 1x MB1 + 1x MB2 + 2x MB3 + 1x MB4

Mise en œuvre générale :

- Fourniture et pose des caissons boutique, y compris fourniture et pose d'appareils d'éclairage intégrés, transformateurs, alimentation finale et branchements électriques cachés, composée de :

- Caisson en CP01 finition vernis acrylique incolore mat, classification M3, avec arêtes abattues ;
- Appareils d'éclairage intégrés ponctuels – spots LED orientables – et/ou linéaires continus – mini LED strip rigide ;
- Intérieur 2 couches peinture veloutée satinée P02, y compris panneaux horizontaux et verticaux formant les casiers ;
- Caisson inférieur de stockage à 2 portes battantes sur charnières invisibles + 2 étagères de rangement réglables en hauteur. Compris fermeture à clé de l'ensemble des portes, serrures à barillet et quincaillerie bouton. Vérins/ patins pour stabilisation et mise à niveau. Plinthe hydrofuge en retrait CP01 ;
- Calepinage et compartimentation intérieurs suivant plans, y compris possibilité de positionnement flexible des tablettes à différentes hauteurs ;
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toute sujétion de finition à prévoir.

Mise en œuvre spécifique :

- MB1 : 4x caisson W600mm + 1 caisse ouverte W600mm pour tubes posters ;
- MB2 : 4x caisson W600mm ;
- MB3 : 1x caisson suspendu W600mm solidement fixé au mur, sans partie stockage ;
- MB4 : cadre bois sur châssis en tasseaux CP01 rapporté au mur avec tringles supérieure et inférieure pour la suspension de T-shirts. Profondeur de décollement du mur d'au moins 380mm. 12 cintres bois à fournir.
- Fourniture et pose de 3 cadres bois clair 500x700mm, accrochage sur fil perlon et cimaise finition blanc pur RAL 9010, type Click Rail d'Artiteq. Livraison, montage et évacuation des cartons inclus.

A.4 MOBILIER RANDO/ RANDO01

Cahier général A3 – plans RDC_SC06

Principe : console de consultation de 2 applis sur écrans tactiles 43".

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- 1 caisson inférieur en CP01 en zigzag à pans coupés, formant le piètement et le cœur technique du mobilier + plinthe hydrofuge en retrait CP01 ;
- 1 plateau horizontal formant la face supérieure plane et les joues galbées inclinées à 30° avec angles arrondis selon quart de rond normé en R01 12mm. Ce plateau constitue un seul ruban thermoformé respectant toutes les contraintes de maintien et de normes, renforts à prévoir si nécessaire ;
- Le caisson inférieur est aligné sur le bord intérieur du plateau (vers le centre de l'accueil) pour dégager un retrait d'au moins 300mm de profondeur à l'extérieur du plateau (vers les fenêtres) permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant ;
- 2 caissons inclinés menuisés en CP01 avec arêtes chanfreinées/ abattues, rapporté et fixé sur la console + réservation sur la partie supérieure inclinée du caisson pour encastrement d'1 écran open frame 43" ;
- 1 façade avant démontable pour pouvoir retirer l'écran ou le remplacer sans modification majeure du mobilier.
- Réserves et percement nécessaires pour :
 - Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement des écrans (fournis et installés par un prestataire extérieur) ;
 - 1 mât de signalétique SIGNA01 planté dans le plateau ;
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;

- Toutes sujétions de finition dues par cet ensemble.

A.5 CADRES/ Ca01 à Ca10

Cahier général A3 – plans RDC_SC07

Principe : cadres finition bois clair.

Quantité : 10.

Format fini :

- 3x 500x700mm ;
- 5x 400x600mm ;
- 2x 300x400mm.

Mise en œuvre : fourniture et pose.

A.6 ESPACE COSY/ BANQUETTE/ B01

Cahier général A3 – plans RDC_SC07

Principe : assise de confort et station de recharge pour smartphone.

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- 1 caisson inférieur en CP01 filant contre le mur formant le piètement et le cœur technique de la banquette + plinthe hydrofuge en retrait CP01. Angle à l'extrémité gauche en fonction de celui du mur, extrémité droite en sifflet suivant angle de la petite cloison en placo.
- 1 plateau horizontal en R01 12mm formant l'assise, débord de +/-100mm par rapport au caisson inférieur ;
- 3 blocs cube multiprise 3x PC + 3x ports USB chargeur portable/ PC/ tablette à intégrer au mobilier (à la charge de ce lot).
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toute sujétion de finition à prévoir.

A.7 TABLE PÉDAGOGIQUE/ PÉDA01

Cahier général A3 – plans RDC_SC08

Principe : mobilier support de la manipe M01, installée par le LOT N° 07 – MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE.

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- 1 caisson inférieur en CP01 en zigzag à pans coupés, formant le piètement et le cœur technique du mobilier + plinthe hydrofuge en retrait CP01 ;
- 1 plateau horizontal formant la face supérieure plane et les joues galbées inclinées à 30° avec angles arrondis selon quart de rond normé en R01 12mm. Ce plateau constitue un seul ruban thermoformé respectant toutes les contraintes de maintien et de normes, renforts à prévoir si nécessaire ;
- Le caisson inférieur est aligné sur le bord extérieur du plateau (vers les fenêtres) pour dégager un retrait d'au moins 300mm de profondeur à l'intérieur du plateau (vers le centre de l'accueil) permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant ;

- Réserves, percements et défonces nécessaires pour :
 - Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de M01 ;
 - Encastrement des plateaux de jeu de M01 ;
- Caisson de rangement des silhouettes (éléments du dispositifs) en CP01 fixé au pan oblique du mobilier ruban général, création d'un "faux fond" et accessibilité par le dessus (élément ouvert) ;
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toutes sujétions de finition dues par cet ensemble.

A.8 PRÉSENTOIR

Quantité : 3.

Mise en œuvre : fourniture et pose d'un présentoir porte-brochures en CP01 du commerce, permettant une fixation variable d'étagères de format A4/ A5. Livraison, montage et évacuation des cartons inclus.

B - PARTIE "Le sentier" R+1

Le visiteur part sur le sentier scénographié qui traverse la salle d'exposition, du sol il se prolonge en mobilier à plusieurs étages puis recourt sur le sol jusqu'au tronçon suivant, structure la randonnée au fil de l'ascension du visiteur et offre les richesses du Parc à découvrir : sa faune, sa flore, ses acteurs, ses menaces.

B.1 MOBILIER TRONÇON

Cahier général A3 – plans R+1_SC06/ SC012/ SC018

Principe : 3 ensembles ruban menuisé à 2 niveaux se déploient dans l'espace et constituent des surfaces graphiques et des consoles d'exposition.

Quantité :

- B.1.a : 1x tronçon #1 ;
- B.1.b : 1x tronçon #2 ;
- B.1.c : 1x tronçon #3 ;

Mise en œuvre :

- 1 caisson inférieur en CP01 en zigzag à pans coupés, formant le piètement et le cœur technique du mobilier + plinthe hydrofuge en retrait CP01 ;
- 1 plateau horizontal formant la face supérieure sur 2 niveaux :
 - H400mm du sol fini : extrémités du ruban, avec signalétique ;
 - H800mm du sol fini : surface d'informations/ manipes accessibles PMR ;
 et les joues galbées inclinées à 30° avec angles arrondis selon quart de rond normé en R01 12mm. Ce plateau constitue un seul ruban thermoformé respectant toutes les contraintes de maintien et de normes, renforts à prévoir si nécessaire ;
- Le caisson inférieur est centré sur l'axe du plateau pour dégager un retrait de 200mm de profondeur de chaque côté du plateau ;
- Réserves et percement nécessaires pour :
 - Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement des équipements audiovisuels fournis et installés par le **LOT 06 - ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL** ;
 - Réserves, percements et défonces permettant l'installation et le bon fonctionnement des manipes par le **LOT N° 07 – MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE** ;

- Réserves, percements et défonces permettant la fixation des panneaux et des flaps par le LOT 03 SIGNALÉTIQUE – PRODUCTION GRAPHIQUE.
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toutes sujétions de finition dues par cet ensemble.

B.2 CAISSON ÉCRAN/ AV03 – AV08

Cahier général A3 – plans R+1_SC08

Quantité : 2.

Mise en œuvre :

- 1 caisson incliné menuisé en CP01 avec arêtes chanfreinées/ abattues, rapporté et fixé sur la console ;
- 1 réservation sur la partie supérieure inclinée du caisson pour encastrement d'1 écran open frame 15" ;
- 1 façade avant démontable pour pouvoir retirer l'écran ou le remplacer sans modification majeure du mobilier.

B.3 VITRINE GLOBE/ CL01 - CL02 - CL03 - CL04 – CL05

Quantité : 4.

- CL01 - amadouvier Ø400xH600mm ;
- CL02 - poils/ crotte/ grattoir Ø400xH500mm ;
- CL03 - facsimilés pots Ø250xH500mm ;
- CL04 - facsimilé droséra Ø200xH500mm ;
- CL05 - linaigrette Ø200xH600mm.

Mise en œuvre : cloche ronde en verre insérée en feuillure dans le plateau en R01. Dimensions des globes à ajuster éventuellement en fonction des éléments à y présenter.

B.4 CADRE ÉCRAN/ AV04

Cahier général A3 – plans R+1_SC10

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- 1 cadre de finition menuisé en CP01 avec arêtes chanfreinées/ abattues, rapporté et fixé sur le caisson inférieur en CP01, démontable pour pouvoir retirer l'écran ou le remplacer sans modification majeure du mobilier ;
- 1 réservation verticale sur le caisson inférieur en CP01 pour encastrement d'1 écran open frame 15".

B.5 LUTRIN INCLINÉ/ M03 & M05

Cahier général A3 – plans R+1_SC08

Principe : lutrin pour petit album d'images sous forme de carnet d'exploration à spirale qu'on feuillette.

Quantité : 2.

Format fini : carnet W210xH297mm.

Mise en œuvre :

- 1 plateau incliné avec joues latérales en CP01 forme un lutrin à 4 faces avec arêtes chanfreinées/abattues ;
- Inclinaison selon les normes d'accessibilité (30°) ;
- Fixations invisibles ;
- Dimensions du lutrin à conforter auprès du LOT 03 SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE qui fournit et fixe le carnet à spirale sur le lutrin.

B.6 ASSISES**Cahier général A3 – plans R+1_SC04****Quantité : 5.**

Mise en œuvre : fourniture et pose d'assises 1 personne confortables et décoratives type rondin de bois/ portion de tronc d'arbre/ souche.

B.7 TABLETTE APPUI DE FENÊTRE**Cahier général A3 – plans R+1_SC12/ SC13/ SC14/ SC15**

Quantité : 3 (attention : profondeurs différentes mais même principe/ à dimensionner suivant reprise de cotes in situ).

Mise en œuvre :

- Réalisation et installation d'une tablette en CP01 finition vernis acrylique incolore mat, classification M3, avec arêtes chanfreinées/ abattues ;
- Fixation par équerres discrètes en bois sur le mur, dans le prolongement de l'appui de fenêtre pour conserver l'ouverture des fenêtres possible ;
- Tablette H800mm du sol fini : surface d'informations/ manipes accessibles PMR ;
- Réserves et percement nécessaires pour :
 - Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement des équipements audiovisuels fournis et installés par le LOT 06 - ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL ;
 - Réserves, percements et défonces permettant l'installation et le bon fonctionnement des manipes par le LOT N° 07 – MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE ;
 - Réserves, percements et défonces permettant la fixation des panneaux et des flaps par le LOT 03 SIGNALÉTIQUE – PRODUCTION GRAPHIQUE ;
- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toute sujétion de finition à prévoir.

B.8 VITRINE CLOCHE/ V01 - V02**Cahier général A3 – plans R+1_SC18****Quantité : 2.**

- Horographe L500xW500xH500mm ;
- Crânes bouquetins L500xW500xH700mm.

Mise en œuvre : 1 réservation à pratiquer dans la partie supérieure du plateau pour l'insertion de 1 cloche 5 faces en verre extra-clair feuilleté 44.2. Finition des coupes 45°, assemblage par colle UV (pas de profilés alu sur les arêtes). Montée sur cornière rentrante en acier collé ou cornière à 4 tenons taraudés pour insertion sur le caisson, finition laquage P06 par poudrage polyester. Manipulation de la cloche par ventouses (à fournir). Dimensions des vitrines à ajuster éventuellement en fonction des éléments à y présenter.

B.9 SUPPORT DE PROJECTION POUR MINI VP

Cahier général A3 – plans R+1_SC18

Quantité : 1.

Mise en œuvre : fabrication, fourniture et pose d'un support pour mini projection :

- 1 bras fixe en forme de T, en tube acier mécanosoudé, soudé en pied sur platine vissée sur le plateau en R01 du tronçon #3. Finition laquage par poudrage polyester, couleur proche de R01 ;
- À l'une des extrémités, fixation d'un caisson technique en CP01 pour pico vidéoprojecteur, finition vernis acrylique incolore mat, classification M3, avec arêtes chanfreinées/ abattues. Encombrement VP +/-150x150x60mm ;
- À l'autre des extrémités, fixation d'une plaque frontale en verre feuilleté clair 44.2 + film de rétroprojection dépoli collé à la vitre. Cette vitre est insérée dans un cadre de fixation en profil métal laquage par poudrage polyester, couleur proche de R01 ;
- Dimensions des éléments à conforter auprès du **LOT 06 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL** – en fonction des dimensions et de l'abaque du VP – pour le dessin du caisson et son aération ainsi que pour le démontage et la maintenance du VP.



B.10 BOITE SUSPENDUE/ BS

Cahier général A3 – plans R+1_SC17

Principe : un cube ouvert suspendu au plafond est visible depuis le dessous, un visuel est déployé sur les 5 faces intérieures du cube.

Quantité : 3.

Mise en œuvre :

- Fabrication, fourniture et pose du cube ;
- Fixation par tiges rigides directement reprises dans le plafond, afin qu'aucun mouvement de balancier ne soit possible ;
- Appareil d'éclairage intégré ponctuel – spot LED orientable – ou linéaires continus – mini LED strip rigide, encastré dans la partie supérieure ou inférieure de la boîte suivant les indications du scénographe ;
- Coordination avec le **LOT 02 CONCEPTION GRAPHIQUE** qui maroufle une impression quadri sur TATTOOWALL® sur les faces intérieures ;

- Quincailleries de première qualité et des plus discrètes possibles ;
- Toutes fixations à prévoir pour une tenue et une stabilité parfaite de l'élément ;
- Toute sujétion de finition à prévoir.

C - PSE

C.1 TOTEM GARDE-MONITEUR

Principe : totem 2 faces en V inversé.

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- Fabrication, fourniture et pose d'un mobilier totem toutes faces en en CP01 + vernis mat, en forme de chevalet constitué de 2 faces inclinées à 5°. Jonction supérieure arrondie 50mm ;
- Coordination avec le **LOT 02 CONCEPTION GRAPHIQUE** qui maroufle une impression quadri sur TATTOOWALL® sur les faces intérieures.

LOT 05

CONCEPTION-PRODUCTION AUDIOVISUELLE

La mission de ce lot consiste en la CONCEPTION ET PRODUCTION DES CONTENUS AUDIOVISUELS POUR L'ENSEMBLE DU PROJET.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- La conception et la réalisation des clips audio, audiovisuels, productions ;
- La formation des gestionnaires pour l'implémentation des contenus le cas échéant.

L'offre doit comprendre à minima 2 réunions techniques (lancement et présentation).

Le prestataire prévoit sa présence à au moins deux réunions de coordination avec l'autre lots en rapport avec sa prestation : LOT 06 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL, ainsi qu'avec le MOA.

1. Préambule :

- Le prestataire est réputé connaître parfaitement le contenu de l'ensemble des missions confiées aux différents lots ayant une interaction avec le sien. Il sera demandé au prestataire de bien prendre en considération la nécessité de se coordonner avec ces lots tout au long des phases dites de conception et de mise en œuvre de sa mission.
- Dans le cadre de son offre, Le prestataire pourra toutefois proposer une ou des solutions alternatives (aux principes proposés). Solutions qui garantiront une meilleure utilisation et une qualité supérieure aux solutions initiales proposées.

2. Audiovisuels

Pour chaque programme, il appartiendra au titulaire de déterminer le style général, la structure de navigation et le choix des touches d'interaction avec la MOA. Ces esquisses scénaristiques/ d'arborescence feront l'objet d'une validation concertée par la MOA et le MOE avant toute mise en œuvre.

Il composera ensuite selon les cas, des storyboards, maquettes ou séquences test pour permettre la MOA de valider le mode de traitement choisi (graphisme, typographie, interactivité, mise en scène, traitement).

Le look and feel devra être une déclinaison de la charte graphique adaptée à la technologie en place. Après la validation de cette étape, la finalisation des productions pourra débuter selon un planning à proposer par le titulaire de ce lot et coïncidant avec le planning général du chantier. Des bons à tirer seront fournis au fur et à mesure de l'avancement des programmes.

Sur la base du descriptif ci-dessous et du dossier de plans, le titulaire du présent lot doit exécuter les prestations suivantes :

- La récupération et l'expertise des sources iconographiques, sonores et vidéos via le MOA ;
- La production-réalisation vidéo : écriture de scénario, production, réalisation, post-production ;
- L'intégration des textes et argumentaires associés aux productions vidéo ;

- La production de séquences audio : enregistrement des commentaires et bandes-son (voix, sound-design, mixage, musique).
- La fourniture de bandes sonores, montage et leur encodage.
- L'intégration de tous les éléments inhérents aux productions.

3. Implantation dans le parcours et typologies des dispositifs sonores et audiovisuels

Les dispositifs sonores et audiovisuels décrits ci-dessous sont intégrés aux mobiliers ou dans les espaces d'exposition et associés au décor général : leurs contenus doivent s'inscrire dans le prolongement des aménagements. Ils développent des thématiques variées, qu'il s'agit de rendre attractives et accessibles à tous les publics dans un temps de consultation prévisionnel indiqué dans le programme muséographique.

1.2 DROITS D'AUTEUR

Les droits de toutes les créations audiovisuelles remises par le titulaire du marché seront la propriété du Parc national des Pyrénées et seront entièrement acquis sans limitation de durée.

Les droits d'auteur devront être cédés pour tout support de diffusion, quelle que soit leur nature. Le titulaire fournira à la maîtrise d'ouvrage l'ensemble des documents justifiant la libération ou le paiement de droits. Le titulaire du lot devra fournir au MOA toutes les indications nécessaires pour la gestion des droits d'exploitation et de diffusion des images et des bandes sonores qui seront utilisées. Il indiquera en particulier les démarches à suivre auprès de la SACEM.

Il sera demandé au titulaire du lot de nommer l'auteur des textes et tout autre intervenant important (notamment les sources/ crédits iconographiques) dans un générique.

1.4 VALIDATION

Le travail du titulaire sera validé par le Maître d'Ouvrage suivant les étapes suivantes :

- ① Maquette pour le choix des voix et les intentions de réalisation qui présentent l'esprit des clips, les images présélectionnées ou encore le style du montage ;
- ② Pré-montage avec habillage sonore permettant de se faire une idée suffisante du montage définitif ;
- ③ Montage définitif.

Il sera demandé un back-up complet sur format numérique pour validation, séquence par séquence, de toutes les productions audios et audiovisuelles.

Ces contenus validés marqueront la finalisation de cette mission.

Les formats des fichiers seront à déterminer avec les différents prestataires concernés.

Le titulaire de ce lot devra se coordonner avec le lot matériel audiovisuel et multimédia pour la parfaite mise en route, le débogage et le fonctionnement de toutes ses productions.

Le MOA mettra en place un groupe de travail qui remplira la mission de contrôle, d'ajustement et de validation des productions audios et audiovisuelles.

1.5 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Après exécution des travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre un back up numérique de toutes ses productions, au plus tard le jour des opérations préalables à la réception :

Les DOE comprendront les éléments suivants :

- Les fichiers des scénarios rédigés au format Word et PDF, intégrant la nomenclature ;
- Les fichiers sources haute définition des images utilisées ;
- Les fichiers sources des applications développées ;
- La copie des productions telles que finalisées.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 QR CODE/ QR

Scénario de l'élément : les traductions du parcours ainsi que des contenus image ou vidéo supplémentaires seront accessibles via un système simple de QR codes ou équivalent que le visiteur scannera avec son smartphone. Ce scan permet :

- D'associer le QR code à la fiche de traduction ou au livret PDF avec les traductions numérotées ;
- D'associer le QR code à une vidéo.

Quantité : 9.

Éléments de contenu : les livrets numériques/ fiches de traduction au format PDF sont fournis par le 02 – CONCEPTION GRAPHIQUE, les contenus image ou vidéo supplémentaires seront fournis par le MOA.

Programme :

- La création et la génération des QR via un générateur en ligne ;
- La programmation de l'ensemble des contenus diffusés via les QR codes.

B.2 INTERVIEW/ ITW

Scénario de l'élément : interview audio d'un agent du Parc, d'un expert, d'un chercheur, d'un partenaire, etc. autour d'une thématique définie.

La notice historique et technique – pour rédaction du commentaire – est fournie par le LOT 1 - RÉDACTION/ TRADUCTION/ RECHERCHE ICONOGRAPHIQUE.

Utilisation :

- Consultation individuelle, en position debout ;
- Durée max. 2'00" ;
- Déclenchement par bouton-poussoir/ diffusion par casque audio.

Quantité : 4.

Prestation :

- Brief avec la MOA pour bien saisir la teneur des 4 ITW et les informations à faire ressortir dans les échanges ;
- Écriture de la grille de questions pour l'interview, à valider avec la MOA ;
- Le MOA fera connaître au prestataire les noms et qualités des professionnels concernés ;
- Organisation des interviews (prises de rendez-vous, préparation des questions aux personnes interviewées).

Production : le prestataire réalise la totalité de la production son/

- Préparation, enregistrement speak, moyens techniques ;
- Réalisation, montage son, mixage, encodage, habillage sonore et musical éventuel.
-

B.3 CLIP VIDÉO/ AV

Principe : réalisation de clips thématiques sur base des images issues des vidéo et/ou d'images fournies par le MOA, qui transmettra également le synopsis, le redécoupage souhaité et les séquences correspondantes, les images déjà existantes et pouvant être utilisées dans le cadre du film à réaliser. Le PNP se chargera du pré repérage des séquences sur les rushes pour ne pas envoyer des heures de rush au prestataire.

La production des animations, transitions, schémas animés de principes, habillages graphiques restent à la charge du prestataire.

Ajout, suppression, adaptation ou actualisation d'un élément dans une vidéo existante, que ce soit au niveau de la voix, de la musique, du montage, d'un visuel ou d'une animation, du sous-titrage, ou de la traduction, ou tout autre élément, quelle que soit la durée de la vidéo.

Ces audiovisuels n'impliquent donc pas de tournage mais nécessitent en revanche un travail d'animation infographique.

Quantité : 9.

Utilisation :

- Consultation individuelle, en binôme (1 utilisateur/1 spectateur) ou collective en position debout ;
- Durée max. 5'00"/ sonore ou non sonore.

Fonctionnement : 3 contextes d'utilisation et modes de diffusion des vidéos

1. Déclenchement et fonctionnement tactiles

- Déclenchement par contact tactile de l'utilisateur sur 1 écran d'accueil servant à lancer la vidéo ;
- Si personne n'a manipulé cet élément avant lui : sur l'écran de veille, une animation didactique invite le visiteur à toucher l'écran pour lancer le clip ;
- Si un visiteur a manipulé cet élément juste avant lui et n'a regardé la totalité de la vidéo : une touche permet au nouvel utilisateur de redémarrer la vidéo depuis le début ;
- En cas de non utilisation prolongée, l'écran revient en veille.

2. Fonctionnement boucle

- Projection boucle sur mur ;
- Diffusion boucle sur écran.

3. Déclenchement mécanique

- La projection du film est déclenchée par la manipulation d'une interface mécanique.

Message :

Hormis les AV05/ 06/ 09 qui ont une vocation différente (voir ci-après leur description), les AV sont des montages d'images, façon documentaire. Ils vont permettre aux visiteurs de faire plus intimement la rencontre avec quelques espèces emblématiques du territoire.

- AV02 : parade du grand tétras/ déclenchement et fonctionnement tactiles/ sonore ; Redécoupage d'un film existant. 2'00" - 3'00"
- AV03 : femelle ours avec ses 3 petits + ours qui se frotte sur les arbres/ déclenchement mécanique/ non sonore ; Redécoupage et assemblage de séquences de films existants. 2'00" - 3'00"
- AV04 : loutre/ fonctionnement en boucle/ non sonore ; Redécoupage d'un film existant. 2'00" - 3'00"

- AV05 : pause contemplative sur les vieilles forêts/ fonctionnement boucle/ non sonore ;
Assemblages de séquences issues de vidéos existantes variées. Durée max 5'00".
AV05 est un moment contemplatif pour le visiteur. On l'embarque dans de belles images de forêts, entre beauté, poésie et mystère. Il faut créer un film qui embarque le visiteur au cœur de la forêt ! Le temps d'un instant, il oublie qu'il est dans une salle d'exposition.
- AV06 : gypaète, baguage du vautour fauve, migrateurs/ fonctionnement boucle/ non sonore ;
Assemblages de séquences issues de vidéos existantes variées. Durée max 5'00".
AV06 est un deuxième moment fort de la visite. Cette fois, on ne plonge pas au cœur de la forêt, mais on s'envole dans le ciel. On prend son envol pour suivre quelques espèces emblématiques.
- AV07 : cincle plongeur/ fonctionnement boucle/ non sonore ;
Redécoupage d'un film existant. 2'00" - 3'00"
- AV08 : marmotte/ compilation de séquences variées/ déclenchement et fonctionnement tactiles/ sonore ;
Écran d'animation avec horloge ou calendrier interactif qui lance une vidéo spécifique pour différentes heures de la journée ou différents mois. 2'00" - 3'00"
- AV09 : timelapse sur les glaciers, entre 2006 et 2021/ fonctionnement en boucle/ non sonore ;
Montage de photos en ultra accéléré. 2'00" - 3'00"
AV09 est une animation dynamique pour mettre en valeur les images remarquables de l'évolution des glaciers, entre 2006 et 2021.
- AV010 : bouquetin/ fonctionnement en boucle/ non sonore ;
Redécoupage d'un film existant. 2'00" - 3'00"

Production : le prestataire réalise la totalité de la production du clip vidéo/

- Réalisation de la charte graphique audiovisuelle inspirée de la charte graphique print. Il s'agit de définir un habillage commun à chaque vidéo, avec boucle d'attente, génériques de début et de fin avec crédits, réalisation, maître d'ouvrage, financeurs, logos.
- Postproduction, montage, étalonnage éventuel ;
- Maquettage des habillages et des transitions, enrichissements graphiques, effets spéciaux éventuels ;
- Mise en place de sous-titrage français, anglais et espagnols, incrustés sur les supports vidéo ;
- Adaptation des films aux nouveaux supports numériques ;
- Et toute suggestion relative à la réalisation des supports vidéo ;
- La construction, l'originalité et l'esthétique des films seront particulièrement soignées.

C - PSE

C.1 AUDIODESCRIPTION

Message : rédaction d'un commentaire audiodescriptif avec storytelling à destination du public malvoyant qui insiste particulièrement sur les manipes et procédés interactifs. Durée : +/-30'00".

Quantité : 1.

Base de travail : la totalité des textes de l'exposition.

Production : le prestataire réalise la totalité de la production du commentaire audio/

- Storytelling et rédaction du commentaire audiodescriptif ;
- Accompagnement musical éventuel, en fonction du rythme du parcours ;
- Enregistrement en studio numérique ;
- Programmation du commentaire audio pour être envoyé sur smartphone avec une appli téléchargeable gratuitement sur Google Play Store ou App Store type Twavox permettant d'accéder aux fonctions suivantes :
- Renforcement sonore pour les malentendants ;
- Audiodescription pour les malvoyants et non-voyants.

LOT 06

ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITION DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- Le choix, la commande et l'intégration des matériels multimédias et audiovisuels appropriés pour une utilisation musée, garantie 1 an sauf consommables ;
- La livraison, la pose et l'intégration des matériels sur site, en respectant le planning chantier ;
- Les réglages et tests de fonctionnement sur site en présence du MOA.
- La prises de cotes, les plans techniques, les plans de câblage sur base des plans existants ;
- La masterisation, compression et toute intervention technique nécessaire pour l'intégration des audiovisuels et multimédias aux équipements à mettre en œuvre ;
- La fourniture et le câblage de tous les équipements du descriptif ;
- L'ingénierie, le suivi du projet et la coordination avec les autres lots ;
- L'aide à l'exploitant et formation des utilisateurs ;
- La fourniture d'un dossier des ouvrages exécutés ;
- La formation sur site dispensée aux personnels en place en vue de maîtriser l'utilisation quotidienne des outils et logiciels livrés, la gestion et l'intégration de contenus, les réparations ou mises à jour simples.

1.2 CONTEXTE D'INTERVENTION

Le démontage et le débranchement des appareils, ainsi que leur remise en place et leur reconnexion doivent pouvoir être assurés par l'exploitant du site facilement et simplement, sans avoir recours à un matériel ou des manipulations complexes.

Il n'y a pas de surveillance particulière des zones d'exposition : de ce fait, la robustesse, la fiabilité, le respect des contraintes de sécurité et le souci d'une facilité de maintenance sont donc des paramètres majeurs dans la conception et la réalisation des équipements. Toutes les interfaces de commande des éléments, ainsi que les zones de diffusion (type écran) devront être accessibles (à la manipulation et à la vision) aux enfants et aux personnes à mobilité réduite. La consultation de l'élément devra également être facilitée pour les personnes malvoyantes et malentendantes.

Les cœurs techniques des éléments d'exposition sont intégrés dans les mobiliers, le prestataire devra transmettre au **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** l'encombrement envisagé, ainsi que toutes les spécificités à prendre en compte pour le développement de l'élément, afin que le mobilier soit ajusté en conséquence s'il y a lieu. En collaboration avec le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER**, le prestataire définira les moyens d'accès optimaux aux dispositifs techniques constituant l'élément (pour intervention et maintenance). Le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** devra prévoir la mise en place de ces accès dans le mobilier produit. Il fournira également un descriptif précis des systèmes de ventilation envisagés, afin que le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** prévoit leur intégration (découpe pour placement des grilles) dans le mobilier si besoin.

1.2.1 Obligations

Le prix doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres fournis par le MOE et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer l'état des lieux du site avec lequel il doit composer.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur les prix de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

Toute modification de placement sur plans ou de choix de couleurs ne pourront être sujets à modification en termes de chiffrage par l'entrepreneur.

Les travaux seront réalisés, selon les modalités définies dans le présent document et les plans joints au dossier, et seront rémunérés par un prix global et forfaitaire.

L'entrepreneur devra :

- Apprécier toutes les difficultés susceptibles d'être rencontrées au cours de sa mission. Si celles-ci étaient de nature à empêcher le bon déroulement des travaux, l'entrepreneur devra en faire part dans les meilleurs délais au MOA et s'il le juge nécessaire les lui soumettre par écrit ;
- Prendre connaissance dans les moindres détails des indications concernant les travaux demandés, les pièces écrites et graphiques, les délais d'exécutions, la préparation des chantiers, le programme d'exécution des travaux qui lui seront prescrits dans les ordres de service ou les bons de commande qui lui seront adressés. Aucune réclamation ultérieure ne sera admise ;
- Provoquer tous renseignements complémentaires sur tout ce qui lui semblera douteux ou incomplet. Faute de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur deviendra responsable de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution, ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient ;
- Apporter les précisions complémentaires ou d'optimiser les principes le cas échéant. Les plans et indications du scénographe proposent des principes de réalisation et ne doivent pas être considérés comme définitifs ;
- Assister aux rendez-vous de chantiers fixés par le MOA et/ou le MOE ou d'y déléguer un représentant ayant pouvoir d'engager la responsabilité de l'entreprise et de donner sur le champ les instructions nécessaires aux agents de l'entreprise présents sur le chantier.

1.2.2 Coordination

L'entreprise du présent lot devra se coordonner avec l'ensemble des entreprises devant intervenir sur le site et plus particulièrement :

L'ÉLECTRICIEN (consultation distincte de ce CCTP).

LOT N° 04 - AGENCEMENT – MOBILIER

LOT N° 05 - CONCEPTION/ PRODUCTION AUDIOVISUELLE

LOT N° 07 - MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE

Toutes les interfaces sont incluses dans l'offre.

Pour ce faire, le prestataire devra prendre connaissance de l'ensemble des cahiers de charges des autres lots afin de s'assurer de la parfaite concordance de son offre par rapport à la demande.

1.2.3 Réunions

Toute convocation par le MOA et/ou le MOE aux réunions de chantier et à toute autre réunion où la présence du titulaire est jugée indispensable doit être honorée par l'entreprise.

1.2.4 Stockage

Les ouvrages pourront être stockés sur le chantier dans un endroit à définir avec le MOE. Cet endroit sera à l'abri des intempéries et devra être parfaitement sec et bien ventilé.

1.2.5 Protection des ouvrages

Avant commencement de ses travaux, l'entrepreneur devra la mise en place d'une protection efficace sur tous les ouvrages adjacents terminés ou existants risquant d'être détériorés.

L'entrepreneur conservera, jusqu'à la réception, la responsabilité, la garde et la surveillance de ses ouvrages et des accessoires qu'il aura mis en place. Il en assurera donc une protection efficace et adaptée aux matériaux afin d'éviter tous risques de détérioration.

Les protections seront déposées et évacuées avant la réception des ouvrages.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté.

Tout ouvrage détérioré avant réception des travaux sera remplacé aux frais de l'entreprise titulaire du marché.

1.2.6 Échafaudages et platelages de travail

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre tous les échafaudages nécessaires. La prestation comprendra l'approvisionnement du matériel, le montage, la manutention pendant les travaux et le repliement en fin d'intervention.

Les échafaudages utilisés répondront aux normes de sécurité. La manutention et le déplacement de ces derniers se feront avec le plus grand soin afin de ne pas endommager les ouvrages en place.

1.2.7 Prescriptions de mise en œuvre

La mise en œuvre des ouvrages se fait conformément au cahier des charges des produits employés et aux diverses réglementations. L'entrepreneur doit le relevé sur place des cotes nécessaires à l'exécution des ouvrages.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de l'ensemble des matériaux, matériels, accessoires, quincaillerie et fixations nécessaires au parfait achèvement des travaux faisant l'objet du présent lot.

Les assemblages sont parfaitement ajustés.

Les ouvrages sont posés avec la plus grande exactitude et à l'aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans. Ils sont fixés de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations et des ouvrages voisins.

1.3 ÉQUIPEMENTS AUDIOVISUEL ET MULTIMÉDIA

L'entreprise se chargera de la fourniture et de l'installation physique du matériel.

Il est demandé au candidat de fournir dans sa réponse les fiches techniques et de présentation des équipements proposés, selon les caractéristiques référencées dans le CCTP : aucune marque n'est imposée à l'entreprise, celle-ci devra toutefois préciser la qualité et la provenance des produits choisis.

Les installations et les équipements seront livrés en parfait état de fonctionnement sans qu'il soit procédé à aucune mise en œuvre complémentaire. L'entreprise fournira sur demande la preuve de l'origine des matériaux par des documents originaux ou descriptifs techniques.

Par ses connaissances professionnelles, l'entrepreneur devra prévoir tous les détails qui ne sont pas prévus dans le CCTP. En effet, il livrera l'intégralité des fournitures et de la main d'œuvre nécessaires à la réalisation des installations et notamment toutes les fournitures et prestations dont il n'est pas expressément fait référence dans le CCTP, mais qui sont indispensables à la mise en place de ses installations.

Tous les petits matériels non décrits dans les descriptifs tels que carte mémoire, câble, adaptateur, etc... mais nécessaires au bon fonctionnement des installations seront à fournir par le présent lot.

Tous les câblages situés hors des mobiliers d'agencement seront à mettre sous goulotte.

Les multiprises, nourrices ou boîtes de dérivation devront être fixées au mobilier ou au mur.

Les câbles devront être fixés par type par des points d'attache et ne devront être en aucun cas juste posés à l'intérieur des régies techniques ou à proximité des matériels installés.

Tous les écrans et vidéoprojecteurs décrits dans ce CCTP sont à fournir avec leur fixation adéquate. Ils seront choisis parmi la gamme professionnelle d'un constructeur et devront être conçus pour une utilisation 16h/24 7j/7 au minimum.

Après tests, essais et réglages, l'entreprise se chargera de faire une démonstration au MOA et de présenter au personnel la mise en route du système. Elle fournira en quatre exemplaires (langue française) les instructions claires pour la conduite du matériel informatique et multimédia.

Le titulaire assurera la garantie de ses installations sur site pendant trois ans. Il établira également un projet de contrat de maintenance pour la suite de l'exploitation du lieu et précisera le coût ainsi que les délais d'intervention.

1.4 ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES ET CÂBLAGE

L'ensemble des alimentations électriques en attente, prises de courant et câbles de commande seront mis à disposition par L'ÉLECTRICIEN (consultation distincte de ce CCTP).

L'entrepreneur devra s'adapter au maximum à l'installation électrique en place et aura à charge d'effectuer les percements éventuellement nécessaires à l'utilisation de ces alimentations.

Pour assurer la liaison entre ces alimentations et les appareils installés dans le cadre de la mission, l'entreprise fournira tout matériel (câblage supplémentaire, appareil de liaison, goulotte de protection etc.) nécessaire au raccordement et au bon fonctionnement des appareils. Elle mettra en œuvre toutes les sujétions, percements, trappes nécessaires à la maintenance et à la pose de ces appareils.

Remarque : en cas de liaison apparente, l'entrepreneur s'assurera que ses connexions sont les plus discrètes possibles et fournira les goulottes éventuelles. Toutes les goulottes ou les chemins de câbles posés par le titulaire du lot et visibles dans l'exposition devront être peints (coloris au choix du MOE).

Dans le cadre de cette mission, l'entrepreneur devra également :

- Le raccordement de ses équipements à l'alimentation prévue (ce sont des points en attente 220 v) : une boîte de dérivation est donc à prévoir à chaque fois que nécessaire.

La mise en marche des appareils fournis dans le cadre de cette mission sera effectuée depuis l'armoire électrique à laquelle les divers points d'alimentation des appareils sont reliés.

Dans le cadre de cette mission, l'entrepreneur devra également :

- Les prises en attente ne seront pas suffisantes pour tous les matériels à connecter. Il revient au titulaire du présent lot de rajouter les nourrices électriques nécessaire à l'alimentation de tous les équipements à sa charge. Elles seront les plus petites et discrètes possibles.
- Dans le cas où l'équipement des prises n'est pas possible et que l'attente électrique se fait par câble, le raccordement protégé par boîte type Plexo devra être effectué par le titulaire du présent lot.

La mise en marche des appareils fournis dans le cadre de cette mission sera commandée depuis l'armoire électrique à laquelle les divers points d'alimentation des appareils sont reliés. La commande venant de l'automate à fournir par le titulaire du présent lot.

1.5 ORGANISATION DES ESSAIS

Les essais définis sont à réaliser sur le site.

La liste des essais prescrits n'est donnée qu'à titre indicatif et n'est pas limitative. Certains équipements peuvent faire l'objet d'essais ou de contrôles particuliers avant la livraison sur le chantier.

Les modalités des essais ou contrôles sont établies d'un commun accord avec le MOE.

Tous les frais afférents à ces travaux sont réputés être inclus au prix porté dans l'offre de l'entrepreneur.

Les essais doivent être effectués en respectant scrupuleusement les consignes de protection du matériel et du personnel.

1.6 GARANTIES – ENTRETIEN

1.6.1 Garantie

Pour les équipements audiovisuels, le titulaire précise la durée de garantie, qui ne pourra toutefois pas être inférieure à 12 mois pour les matériels, pour les fournitures d'installation et les prestations offertes pendant la période de garantie (réparation, échange, support, fourniture des nouvelles versions...).

Le point de départ est la date de mise en service des équipements audiovisuels, après vérification de service régulier, sans restriction ni réserve.

Pendant toute la période de garantie, l'entrepreneur doit à ses seuls frais, quels que soient les travaux, effectuer tout dépannage et remplacement de matériels ou équipements défectueux. Il s'engage contractuellement vis-à-vis du MOA, tant pour son compte que pour celui du fabricant des matériels, à remplacer à l'identique ou par un matériel aux caractéristiques identiques ou supérieures. L'entrepreneur fournira les caractéristiques techniques des matériels, composants ou accessoires remplacés.

L'entrepreneur proposera les modalités et le délai de ses interventions qui ne pourra toutefois pas excéder 3 jours pour l'intervention et 5 jours après l'intervention pour la remise en fonctionnement normal des installations.

Le point de départ du délai d'intervention est la réception du mail au représentant du titulaire dont il aura précisément donné les noms et coordonnées.

La période de garantie des équipements ne commence qu'à compter du jour de la réception définitive des installations en ordre de marche.

1.6.2 Maintenance des équipements audiovisuels

De par leur nature, les prestations objet du marché nécessitent de la maintenance.

L'entrepreneur proposera une durée minimum pendant laquelle, il s'engage à assurer la maintenance.

Cette dernière ne pourra toutefois être inférieure à 12 mois, à compter de la date de mise en service des équipements audiovisuels et après vérification du service régulier et signature du procès-verbal d'admission, sans restriction ni réserve.

Le titulaire proposera les modalités et le délai de ses interventions.

1.6.3 Cahier de maintenance

Chaque intervention de garantie ou de maintenance donnera lieu à un rapport détaillé des opérations effectuées.

Une mise à jour du DOE devra être effectué si une modification de branchement ou de matériel devait se produire.

Un historique de ces rapports devra être annexé au DOE.

1.6.4 Cahier de maintenance

Au-delà des durées minimales formulées par le MOA pour la garantie et la maintenance (ou celles plus favorables proposées par le candidat), l'entrepreneur proposera un projet de contrat de garantie et de maintenance associée.

Les conditions et modalités de garantie et de maintenance seront décrites par le candidat dans un projet de contrat.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

GÉNÉRAL

A - PARTIE "L'amorce du sentier" RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 ENSEMBLE DE PROJECTION PYRÉNÉES TV/ AV01

Principe de fonctionnement : 1 ensemble de projection PYRÉNÉES TV, chaîne d'information touristique 7j/7 et 24h/24.

Utilisation :

- Consultation individuelle ou collective, en position debout ;
- Fonctionnement en live.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 vidéoprojecteur courte focale (FullHD, laser, 4000lm mini, ratio de 0,5 :1) ;
- 1 ordinateur très faible encombrement ;
- 1 application Web TV ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments au plafond devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation ;
- Paramétrage/ configuration/ réglage de la projection ;
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations ;
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 ENSEMBLE AUDIO POUR INTERVIEW/ ITW

Scénario de l'élément : interview audio d'un agent du Parc, d'un expert, d'un chercheur, d'un partenaire, etc. autour d'une thématique définie.

Utilisation :

- Consultation individuelle, en position debout ;
- Durée max. 2'00" ;
- Déclenchement par bouton-poussoir/ diffusion par casque audio.

Quantité : 4.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 lecteur audio interactif avec amplificateur intégré ;
- 1 casque d'écoute + 1 support de casque ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le support de fixation de ces éléments dans le(s) mobilier(s) devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation ;
- Paramétrage/ configuration ;
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations.
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV

Principe : clips vidéos thématiques.

Utilisation :

- Consultation individuelle, en binôme (1 utilisateur/1 spectateur) ou collective en position debout ;
- Durée max. 2'00"/ sonore ou non sonore.

Fonctionnement : 3 contextes d'utilisation et modes de diffusion des vidéos

1. Déclenchement et fonctionnement tactiles

- Déclenchement par contact tactile de l'utilisateur sur 1 écran d'accueil servant à lancer la vidéo ;
- Si personne n'a manipulé cet élément avant lui : sur l'écran de veille, une animation didactique invite le visiteur à toucher l'écran pour lancer le clip ;
- Si un visiteur a manipulé cet élément juste avant lui et n'a regardé la totalité de la vidéo : une touche permet au nouvel utilisateur de redémarrer la vidéo depuis le début ;
- En cas de non utilisation prolongée, l'écran revient en veille.

2. Fonctionnement boucle

- Projection boucle sur mur ;
- Diffusion boucle sur écran.

3. Déclenchement mécanique

- La projection du film est déclenchée par la manipulation d'une interface mécanique.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

AV02 grand tétras - AV08 marmotte/ Déclenchement et fonctionnement tactiles

Quantité : 2.

- 1 écran tactile 15" openframe ;
- 1 lecteur interactif ;
- 1 amplificateur ;
- 1 enceinte encastrée ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments dans le(s) mobilier(s) devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation
- Paramétrage/ configuration

- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations.
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

AV04 loutre - AV07 cincle plongeur/ Fonctionnement boucle

Quantité : 2.

- 1 écran 15" + lecteur multimédia FHD intégré de type ProDVX SD-15
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments dans le(s) mobilier(s) devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation
- Paramétrage/ configuration
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations.
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

AV05 vieilles forêts - AV06 gypaète, vautour fauve, migrants - AV010 : bouquetin/ Fonctionnement boucle

Quantité : 3.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 vidéoprojecteur courte focale (FullHD, laser, 4000lm mini, ratio de 0,5 :1) ;
- 1 lecteur interactif ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments au plafond devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation ;
- Paramétrage/ configuration/ réglage de la projection ;
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations ;
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

AV09 : timelapse sur les glaciers, entre 2006 et 2021/ Fonctionnement boucle

Quantité : 1.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 pico vidéoprojecteur courte focale, technologie LED, 1000lm mini, 1280x80 mini, rapport de projection 0,8 :1 pour projeter sur une surface A4 ;
- 1 lecteur interactif ou lecteur média intégré au VP ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments au plafond devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation ;
- Paramétrage/ configuration/ réglage de la projection ;
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations ;
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

AV03 ours/ Déclenchement mécanique

Quantité : 1.

Équipement : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 vidéoprojecteur courte focale (FullHD, laser, 4000lm mini, ratio de 0,5 :1) ;
- 1 lecteur interactif ;
- 1 capteur capacitif à installer et raccorder dans l'appareil photo fabriqué par le LOT N° 07 MANIPES/ ACCESSOIRES/ SOCLAGE, qui déclenche la vidéo lorsque le visiteur touche l'appareil photo ;
- Câblage et connectique permettant l'installation et le bon fonctionnement de l'élément. Le système de fixation de ces éléments au plafond devra être prévu et fourni par l'entrepreneur ;
- Installation ;
- Paramétrage/ configuration/ réglage de la projection ;
- Et tout équipement informatique, mécanique et audiovisuel supplémentaire jugé nécessaire au bon fonctionnement des installations ;
- Intégration des contenus, installation des équipements sur site.

LOT 07

MANIPES - ACCESSOIRES - SOCLAGE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITION DE LA MISSION

La mission demandée comprend :

- Les plans d'exécution et prémaquettes ;
- La fabrication des manipulations didactiques et ludiques décrites dans le CCTP et selon les documents fournis par le MOE ; et leur intégration aux mobiliers ;
- La fabrication des décors et maquettes décrits dans le CCTP ;
- La fabrication des solutions de soclage décrites dans le CCTP.
- La livraison, pose et intégration des équipements divers et des matériels sur site, en respectant le planning chantier, tous les éléments doivent être garantis au minimum 3 ans ;
- Les réglages, tests éventuels de fonctionnement sur site en présence de la MOA ;
- La fourniture des éclairages intégrés.

1.2 MÉTRÉS, QUANTITÉS ET RELEVÉS

Toutes les cotes indiquées sur les pièces graphiques, les métrés et quantités mentionnés dans la suite du document sont donnés à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de les contrôler, de les adapter et de les modifier le cas échéant. Les ouvrages viendront s'intégrer dans un bâtiment existant, expressément rénové et prédisposé à ce but, l'entrepreneur à sa charge l'ensemble des relevés nécessaires à l'intégration de ses prestations.

1.3 SUJÉTIONS ET FIXATIONS

L'entrepreneur favorisera la réalisation d'ouvrages autoportants afin de limiter au maximum toutes les sujétions de fixation de ces derniers dans les sols, murs, poutres et plafonds existants du bâtiment. En cas de nécessité de reprise sur des éléments existants, la position, la dimension et la nature des fixations seront soumises à l'accord du MOA. D'une façon générale, ces fixations respecteront impérativement l'ensemble des précautions et préconisations inhérentes à la nature des éléments impactés.

1.4 PLANS DE DÉTAIL POUR VALIDATION

Les dispositifs constructifs et les dimensionnements indiqués dans la suite du document sont donnés à titre indicatif. Les éléments réalisés dans le cadre du présent marché feront l'objet d'une production systématique de plans de détail, de plans de chantier et d'éventuelles notes de calculs justifiant – en fonction des réglementations en vigueur pour ce type d'établissement – l'ensemble des assemblages, le dimensionnement de profils, les épaisseurs pressenties, etc. L'ensemble de ces documents sera soumis à la validation du MOE et du MOA.

1.5 ÉCHANTILLONS & PROTOTYPES

Tous les échantillons, prototypes ou premiers de série devront être soumis à la validation conjointe du MOE et du MOA. Ces derniers valideront l'adéquation des éléments présentés au projet conçu par le MOE et validé par le MOA. Toutes les prestations nécessaires pour parvenir à la validation de la part des deux autorités citées (reprises, modifications, améliorations, ajustements, etc.) feront partie

intégrante du marché de l'entrepreneur et ne pourront donner lieu à des demandes de frais ou de délais supplémentaires.

1.6 EXPLOITATION & MAINTENANCE DES ESPACES D'EXPOSITION

Les scénarios des manipulations décrits dans le CCTP sont donnés à titre d'exemple. L'entrepreneur est libre de proposer un déroulement ou un dispositif technique et/ou interactif différents. Cependant, la robustesse, la fiabilité, le respect des contraintes de sécurité et le souci d'une facilité de maintenance sont des paramètres majeurs dans la conception et la réalisation des équipements.

Toutes les formes, tous les matériaux et dispositifs susceptibles de provoquer des risques de blessure pour les visiteurs et le personnel d'exploitation sont à proscrire.

Toutes les interfaces de commande des éléments, ainsi que les zones de diffusion (type écran) devront être accessibles à la manipulation et à la vision aux enfants et aux personnes à mobilité réduite. La consultation de l'élément devra également être facilitée pour les personnes malvoyantes et malentendantes.

La forme des commandes de ces éléments d'interaction devra permettre une prise en main facile par les visiteurs. Leur taille doit être assez grande pour faciliter leur utilisation et les rendre rapidement visibles.

Ces commandes devront résister aux manipulations brusques et à l'arrachage. Pour cela, elles pourront, par exemple, être fixées sur des platines en acier dans le mobilier. Un accès à ces éléments devra être prévu afin de permettre une intervention facile et rapide.

D'une façon générale, tous les matériaux et finitions employés seront conformes aux règles de conservations préventives des œuvres, notamment celles concernant les dégagements nocifs. Dans cette optique, il sera notamment retenu :

- L'utilisation de bois massif à faible teneur acide ;
- Le recours à peintures thermo laquées de type époxy ;
- L'utilisation de colles dénuées de solvants ;
- L'utilisation de panneaux menuisés de classe E1 de la norme NF EN 717-1.

1.7 APPAREILS D'ÉCLAIRAGE INTÉGRÉS

Les appareils d'éclairage intégrés aux mobiliers scénographiques (mini LED strip rigide, lanterne suspendue, spot, loupiote, etc.) sont à fournir et à incorporer par l'entrepreneur.

- Chaque appareil sera pourvu de système individuel de réglage de l'intensité lumineuse ;
- Chaque appareil sera pointé individuellement lors du réglage final ;
- Les câblages et les raccordements électriques seront masqués à l'intérieur des mobiliers.
-

1.8 INTERFACES AVEC LE LOT 4 – AGENCEMENT – MOBILIER

Les manipes sont intégrées dans les mobiliers, le prestataire devra transmettre au **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** l'encombrement envisagé, ainsi que toutes les spécificités à prendre en compte pour le développement de l'élément, afin que le mobilier soit ajusté en conséquence s'il y a lieu. En collaboration avec le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER**, le prestataire définira les modes de fixation des maquettes et facsimilés et les moyens d'accès optimaux aux dispositifs techniques constituant l'élément (pour intervention et maintenance).

L'entrepreneur précisera l'ensemble des préconisations, réservations, encastremements, percements et autres sujétions nécessaires pour mettre en place et intégrer ses manipes aux ouvrages ; et garantira leur parfaite adéquation au mobilier, en diffusant auprès du **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** ses plans de détail pour ajuster éventuellement les manipes associées aux mobiliers.

1.9 SOCLAGE

Le repérage des objets et les esquisses de présentation s'effectueront entre la notification du marché et le début du chantier de montage.

L'installation des objets est à prévoir en coordination parfaite avec la disponibilité et l'acheminement des objets. Il faut donc que le prestataire soit disponible in situ dès que les mobiliers sont terminés. Toute cette phase de montage sera planifiée lors de la réunion n°0 de démarrage du chantier.

L'entrepreneur :

- Fournira les caractéristiques techniques des produits utilisés et s'assurera de leur compatibilité avec les normes de conservation en vigueur (en particulier pas de dégagement de solvants) ;
- Prendra toutes les dispositions utiles afin de garantir l'absolue sécurité des objets, lors des manipulations et lors de leur intégration à la scénographie ;
- Présentera les objets avec la collaboration et sous la supervision de l'équipe du MOA, en respectant le plan de collection ;
- Utilisera des techniques non-invasives et ne portant pas atteinte à l'intégrité de l'objet ;
- Utilisera des matériaux stables et neutres pour les réalisations des supports et de leur patine ou traitement de surface ;
- Fournira plusieurs essais de mise en teinte, patine ou traitement au MOA afin de lui permettre de fixer son choix ;
- Utilisera des produits simples et pratiques qui ne développent pas de poussière et ne se décomposent pas au vieillissement.

Préalablement à l'intervention – afin de cerner les problématiques de présentation des objets – la sélection des objets sera visible. L'entrepreneur disposera également d'un descriptif donnant les caractéristiques principales des objets accompagnés de leurs photos, en début de chantier.

Pour les vitrines et les tiroirs vitrés, l'entrepreneur fournira les accessoires sur mesure : tiges, câbles, socles, lutrins, crochets, bases, aimants et/ou autres systèmes intégrés en métal laqué, plexi, etc. nécessaires au microménagement par suspension/ soutien/ support des objets, conformément aux indications du MOA.

1.10 SOURCES DE TRAVAIL

Afin d'orienter et de faciliter le travail des maquettistes, le MOA fournira toutes les données qu'il aura collectées sur les éléments à réaliser (photos, descriptifs, plans, etc.). La fourniture de ces éléments sera cependant complétée par un travail personnel de recherche de la part du titulaire, libre à lui de trouver la documentation nécessaire à son inspiration.

NB : concernant les facsimilés, une attention méticuleuse aux moindres détails et travail de recherche soigneux seront demandés.

1.11 NOTICES À FOURNIR

Dans le cadre de cette mission, l'entrepreneur fournira les notices techniques et les documents suivants :

- Le principe de fonctionnement ;
- Les procédures et consignes d'exploitation ;
- Les mises en marche et arrêt, mise en sécurité, procédures de réglages, réglages initiaux...
- Les consommables (liste, procédures de changement, périodicité de changement...)
- Les schémas de câblage et de connectique ;
- La nomenclature des composants, des pièces de rechange, des lubrifiants, des produits d'entretien.
-

1.11 NOTICES À FOURNIR

Le titulaire du lot devra fournir avant toute mise en fabrication des échantillons pour tout ce qui concerne les éléments à réaliser en résine et des esquisses pour tout le reste.

Ces prémaquettes permettront de juger des propositions. Elles feront l'objet d'une validation par le MOA, des bons à tirer seront signés pour passer en réalisation.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les dimensions et finitions des ouvrages sont indiquées dans le cahier général A3, spécifiant les grands principes.

RAPPEL/ EXPOSITIONS ET PARCOURS DE VISITE ACCESSIBLES MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

Les mobiliers et leur agencement doivent tenir compte de la diversité des besoins et usages des utilisateurs concernés.

Dimensions, ergonomie et confort d'usage

Adulte

Jeune

Multi-usage

Accueil
La comptoir pour le billetterie, la vente, la caisse de la boutique doivent être munis d'un meuble ou d'un socle à défaut d'un comptoir amovible, étuvé à une hauteur maximale d'une personne en fauteuil roulant (selon norme à 85 cm) (avec support) et supérieur à 70 cm (sans support). La profondeur d'un maximum de 60 cm est à respecter pour le passage des personnes en fauteuil.

Accueil
Mise à disposition à l'accueil de fauteuils pliants et d'appareils (ordinateurs, consoles, etc.). Dans le cas d'une présentation amovible en position debout, elle ne pourra pas être utilisée, prévoir pour les personnes de petite stature l'usage d'un fauteuil amovible.

Boutique
Les présentoirs des livres doivent être accessibles de tout du moins les étagères inférieures à la portée d'un adulte sans fauteuil. L'espacement entre les livres de la boutique d'accueil de la billetterie et les comptoirs de billetterie doit être suffisant pour permettre l'usage de fauteuils d'un fauteuil.

Verticale
L'absence des livres dans la zone d'accessibilité aux fauteuils et aux personnes en fauteuil, avec 42 cm et 1,10 m de haut. L'absence de livres dans les zones de vente et de service ainsi que l'absence de livres dans les zones de vente et de service ainsi que l'absence de livres dans les zones de vente et de service.

Regaz
Prévoir de nombreuses tables de support avec des sièges et/ou des appuis ergonomiques de hauteur d'usage différents. L'absence des sièges doit être comprise entre 30 cm et 40 cm, celle des appuis comprise entre 70 cm et 80 cm. L'absence des tables d'appuis et/ou des appuis doit être comprise entre les hauteurs des comptoirs verticaux, les hauteurs de main sont généralement requises. Pour les personnes les plus vulnérables, une hauteur de 20 mètres entre les zones de regaz est recommandée, sauf en cas de fauteuil pliant ou les hauteurs de 40 cm et 1,10 m. Les sièges ont un réglage ajustable afin que les personnes avec prothèse ou en fauteuil puissent y accéder plus facilement.

Mobilier de médiation : dispositifs « à toucher »
Les tables ou les dispositifs à toucher doivent être hauts pour d'accéder facilement à l'ensemble des utilisateurs, d'un 80 cm à 90 cm et 1,10 m. Dans la mesure où les tables d'accueil pour un support, elles ne doivent pas être dans la zone d'usage personnelle et adaptée aux personnes en fauteuil roulant. Le dossier doit être compris à 70 cm, le dossier de 40 cm à 60 cm.

Dispositifs multimédias
Pour les dispositifs interactifs, prévoir des claviers et commandes, prévoir des d'usage accessibles. La hauteur d'installation doit être de 20 cm à 25 cm de plus, 1 cm est recommandée, d'usage de 10 cm à 15 cm maximum de 20 cm.

Présentation des collections
Distances et mesures

Accrochage
 180cm
 150cm
 120cm

Écrans
 180cm
 150cm
 120cm

Normes
 Selon la norme NF EN 12195, à une distance de un mètre, le taux de recouvrement des plages d'efficacité visuelle des différents types de visiteurs se situe approximativement entre 90 cm et 1,40 m. Au delà de 1,60 m, et particulièrement au delà de 1,80 m et en dessous de 2,5 cm, il est recommandé d'incliner les supports à un angle 30° (de 0 à 45° au maximum).

Hauteur de présentation
 La hauteur de présentation de 1,50 m constitue un compromis assurant une vision satisfaisante à l'ensemble des publics.

Champ de vision
 La présentation des objets doit privilégier la zone de champ de vision optimale du visiteur, qui dépend de sa posture et de sa stature et s'étend :

Déficience visuelle
 Il est important de permettre aux personnes ayant des difficultés de s'approcher au plus près des œuvres présentées. Les dispositifs de mise à distance sont, à cet effet, à retenir surtout que ceux de 90 cm, dans le respect des normes de sécurité.

Champs de vision et hauteur de regard par type de visiteur

Présentation des cartels
Distances et mesures

Champs de vision
 180cm
 150cm
 120cm

Indicateurs de regard pour les visiteurs adultes

Indicateurs de regard du visiteur adulte pour les tablettes à la verticale et pour les tablettes à l'horizontale de table

Indicateurs de regard pour le visiteur en fauteuil

Indicateurs de regard du visiteur en fauteuil pour les tablettes à la verticale et pour les tablettes à l'horizontale de table

Cartel Musée des Basses-Pyrénées

Cartel en position basse

Cartel en position haute

Présentation des objets et supports de signalétique
 Le cartel doit être situé devant de l'objet et sans dépasser une hauteur pour une visibilité optimale du visiteur. Les tablettes verticales (pédales) et les supports pour des objets de petite taille, il faut proposer un volume suffisant de la table pour des visiteurs de stature moyenne.

Déficience visuelle
 Pour les visiteurs atteints de déficience visuelle trop perturbatrice (perte de vision périphérique ou centrale, troubles de la convergence à grande distance, etc.), des dispositifs de signalétique particulièrement adaptés et supports de signalétique doivent être mis en œuvre.

Positionnements et inclinaisons des cartels
Table en position basse et distance de lecture
 Les bases positionnées sur des supports verticaux doivent incliner un regard incliné du regard horizontal impliquant pour rendre la lecture facile :
 - une inclinaison de support,
 - un graphique contrasté et une taille de caractères adaptée.

Table en position hauteur de table et distance de lecture
 À partir des hauteurs et visées sur des supports verticaux à hauteur de regard, les tablettes à l'horizontale doivent être inclinées à l'angle qui donne le meilleur résultat.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

A - PARTIE "L'amorce du sentier" RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 QUIZ MÉCANIQUE/ M01

ANNEXE 06a_LIASSE – plans RDC_SC08

Principe de fonctionnement : la table pédagogique – fabriquée et posée par le **LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER** – accueille une manipulation ludique sur le thème des espèces et des habitats.

La manipulation permet de comprendre la répartition des espèces dans leurs paysages et pourrait donc s'apparenter à un puzzle interactif : 3 plateaux de jeu graphiques horizontaux fixés sur la face supérieure de la table représentent les forêts, les estives et les sommets et sont percés de 5 encoches « femelle ». 15 pièces représentent les silhouettes d'espèces de faune et de flore et sont munies d'une languette « mâle ». Le jeu consiste à replacer les bonnes espèces dans leurs bons habitats selon une association mécanique tenon/ mortaise : lorsque le visiteur trouve la bonne combinaison, la silhouette correctement positionnée s'allume grâce à un contact magnétique (soit la silhouette est rétroéclairée, soit un signal lumineux placé devant s'allume).



Quantité : 1 ensemble 3 plateaux + 15 silhouettes.

Mise en œuvre :

- Plateau supérieur de de la table : +/-L230cmxW60cm/ R01 ;
- Dimensions des éléments de manipulations laissés à l'appréciation du prestataire (silhouettes à échelle réduite) ;
- Matériaux et techniques des plateaux et silhouettes laissés à libre appréciation du prestataire ;
- Intégration à réaliser par le prestataire ;
- Fichiers d'exé graphique et de découpe fournis par le titulaire du **LOT N° 02 – CONCEPTION GRAPHIQUE**.
- Faune : azurés, desman, tichodrome, truite fario, grand tétras, loutre, aigle royal, gypaète barbu, bouquetin, ours, marmotte.
- Flore : drosera, saxifrage à longue feuille, rhododendron, hêtre.

A.2 SOCLAGE VAOUTOUR

Principe de fonctionnement : support de soclage suspendu servant à présenter un spécimen de vautour fauve.

Quantité : 1.

Mise en œuvre : support suspendu pour 1 spécimen de 2700mm d'envergure et accrochage.

**B - PARTIE "Le sentier"
R+1****B.1 SOCLAGE TRONC**

Principe de fonctionnement : support de soclage servant à sertir un tronc au tronçon 1.

Quantité : 1.

Mise en œuvre : support pour un tronc \emptyset à préciser.

B.2 GARDE-MANGER/ M02

Principe de fonctionnement : jeu à soulever qui permet de découvrir "le menu" proposé aux espèces par les hêtraies-sapinières : cônes de sapin et faines de hêtre. Cloche de cuisine peinte RAL9003 ou couleur approchant de R01, composée d'un plateau circulaire $\emptyset 200\text{mm}$ + disque Dibond founi et collé en plein à l'intérieur par le **LOT 3 SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE** et d'un couvercle fonctionnel ouvrant à 90° + taquet qui empêche la fermeture totale de la cloche fixé au plateau circulaire.

Quantité : 2.

Mise en œuvre :

- Dimensions des éléments de manipulations laissés à l'appréciation du prestataire ;
- Matériaux et techniques des cloches laissés à libre appréciation du prestataire.

B.3 SOCLAGE AMADOUVIER

Principe de fonctionnement : support de soclage servant à présenter un vrai spécimen d'amadouvier. Soclage vertical qui restitue la position naturelle du champignon qui n'a pas de pied et pousse en console sur le tronc d'arbre. Le spécimen, protégé par une vitrine, devra être renouvelé facilement par l'équipe de la Maison du Parc.

Quantité : 1.

Mise en œuvre : support vertical pour un amadouvier max. W300xH200cm.

B.4 FACSIMILÉ CROTTE D'OURS

Principe de fonctionnement : facsimilé d'une crotte d'ours à échelle 1, protégé par une vitrine. Dans cette même vitrine, un grattoir et des poils seront fournis par le MOA.

Quantité : 1.

Source documentaire :

Photo fournie par le Parc.

Mise en œuvre :

- Matériaux et techniques laissés à libre appréciation du prestataire qui devront garantir l'aspect originel et organique.

B.5 APPAREIL PHOTO INTERACTIF/ AV03

Principe de fonctionnement : un piège photographique (véritable appareil modifié pour la manipe) tactile – positionné devant un mur de projection – permet de lancer une vidéo : la projection du film est déclenchée par la manipulation de cette interface mécanique.

Quantité : 1.

Mise en œuvre :

- 1 piège photographique solidement fixé sur le tronçon #2 : c'est une manipe fixe qui interagit avec l'écran ;
- 1 capteur capacitif sera installé et raccordé dans le piège par le **LOT 06 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL**, le visiteur touche une zone graphique réservée, située au-dessus le capteur, pour lancer la vidéo ;
- Le piège sera démontable pour l'accès au capteur pour maintenance. Une forte coordination avec le **LOT 06 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL** sera à prévoir pour l'intégration du capteur.

B.6 VISIONNEUSE**Principe de fonctionnement :**

- Visionneuse type "View-Master", qui permet de faire défiler des images rétroéclairées à l'aide d'un bouton-poussoir situé sur le côté ;
- Pour chaque image visionnée, il y a deux diapositives diamétralement opposées et légèrement différentes – une devant chaque œil – qui créent une image en 3D.
- Boitier mural en contreplaqué de bois clair (couleur proche de blanc type bouleau, peuplier), finition vernis acrylique incolore mat, placé à hauteur enfant.

- 7 images fixes rétroéclairées par LED à l'intérieur du boîtier, le visiteur appuie sur le bouton-poussoir pour observer successivement les images.

Quantité : 4.



Mise en œuvre : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, dont :

- 1 boîtier binoculaire L250xW170xH150mm ;
- 1 système mécanique de défilement d'image par bouton-poussoir ;
- Impression et le façonnage des images fournis par le titulaire du LOT 02 CONCEPTION GRAPHIQUE ;
- Fourniture et intégration des éclairages (image rétroéclairée), connexion in situ.

B.7 FACSIMILÉ TRUITE

Principe de fonctionnement : fourniture d'un spécimen de truite Fario en volume. La technique de réalisation est laissée à la libre appréciation du candidat mais devra cependant reproduire les caractéristiques du poisson (teintes des flancs, brillance des écailles...).

Pour optimiser les coûts, possibilité de se procurer une reproduction existante auprès d'un spécialiste du moulage de poissons type CAP VERT 83/ <https://www.capvert83.com>

Système de fixation léger et discret, sur tige métallique finition laquage par poudrage polyester ou PMMA, planté et fixé dans le mobilier tronçon #1, fabriqué et posé par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER. Les poissons seront accessibles du public et ne devront par conséquent comporter aucune partie pointue, tranchante et fragile.

Quantité : 1.

Dimensions : échelle 1 ; L250mm.

Source documentaire :

Photo fournie par le Parc.

Mise en œuvre :

- Matériaux et techniques laissés à libre appréciation du prestataire qui devra garantir l'aspect originel et vivant ;
- Support de soclage pour 1 spécimen et fixation.

B.8 ÉCHANTILLONS MATÉRIAUX

Quantité : 2.

Dimensions : encombrement max. 150x150mm.

Mise en œuvre : l'entrepreneur fournit le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'élément d'exposition, et à la réalisation complète d'une micro matériauthèque :

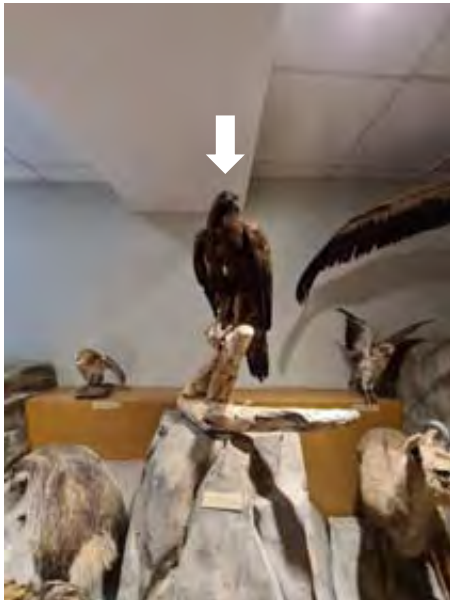
- 2 socles d'exposition de matériaux de construction typiques ;
- Échantillon de véritable minéral fourni par le MOA, à fixer sur le socle ou directement sur la tablette fabriquée et posée par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER. Certains minéraux sont susceptibles d'être modifiés en cours de chantier. Les spécimens exposés ne comporteront pas d'arête tranchante ni pointue.
- La fixation des exemplaires est laissée au choix du prestataire (colle ou fixation mécanique) mais devra résister à des manipulations intensives et à l'arrachage : toutes les fixations nécessaires à la présentation des spécimens sont à prévoir par le prestataire, dans la mesure où ils ne sont pas protégés par une vitrine.
... Et tout matériel mécanique supplémentaire jugé nécessaire au bon développement du dispositif.

B.9 SOCLAGE AIGLE ROYAL

Principe de fonctionnement : support de soclage servant à présenter un spécimen d'aigle royal, en position perchée. Ou adaptation du socle existant à la nouvelle vitrine.

Quantité : 1.

Mise en œuvre : support auto stable pour un spécimen de H1000mm.



B.10 MAQUETTES GYPAÈTE ET VAUTOUR

Principe de fonctionnement : achat d'une maquette de gypaète et d'une maquette de vautour – reproductions existantes – auprès d'un fournisseur type LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) et fourniture des supports de soclage suspendus servant à présenter les maquettes.

Quantité : 2.

Mise en œuvre : support suspendu pour 2 spécimens de 2700-3000mm d'envergure et accrochage.



B.11 FACSIMILÉ PAPILLON

Principe de fonctionnement : achat de 2 spécimens de papillons (1 apollon + 1 azuré) auprès d'un fournisseur type LPO – Réseau Education Pyrénées Vivantes/ philippe.serre@lpo.fr
Système de fixation léger et discret, sur tige métallique finition laquage par poudrage polyester ou PMMA, planté et fixé dans le pupitre, fabriqué et posé par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER. Les papillons seront accessibles du public et ne devront par conséquent comporter aucune partie pointue, tranchante et fragile.

Quantité : 2.

Dimensions : échelle 1 ; L90mm.

Mise en œuvre : support de soclage pour 2 spécimens et fixation.



B.12 FACSIMILÉ LINAIGRETTE

Principe de fonctionnement : facsimilé d'une linaigrette aux fleurs blanches, semblables à du coton, à échelle 1, protégé par une vitrine.

Quantité : 1.

Dimensions : échelle 1 ; H 150 à 600-700mm, hauteur à définir avec le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER qui fournit la vitrine.

Source documentaire :

Photo fournie par le Parc.

Mise en œuvre :

- Matériaux et techniques laissés à libre appréciation du prestataire qui devra garantir l'aspect originel, la légèreté, la souplesse et l'éclat du naturel frais.

B.13 SOCLAGE FACSIMILÉ DESMAN

Principe de fonctionnement : achat d'un facsimilé de desman –reproduction existante – auprès d'un fournisseur type LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) et fourniture du support de soclage servant à présenter le desman sur le tronçon #2.

Quantité : 1.

Mise en œuvre : support de présentation pour 1 spécimen de 250-290mm et fixation.

**B.14 SILHOUETTES D'OISEAUX À SUSPENDRE**

Principe de fonctionnement : achat de 2 jeux de 15 silhouettes de rapaces à l'échelle 1/6^e – kit existant – auprès d'un fournisseur type LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) et fourniture des supports de suspension pour créer un mobile de couloir de migration.

Quantité : 2x 15.

Dimensions : envergure max. 500mm.

Mise en œuvre : supports de suspension pour 30 silhouettes en PVC 5mm et accrochage.

B.15 EMPREINTES DE BOUQUETIN IBÉRIQUE

Principe de fonctionnement : achat de 2 reproductions existantes de traces en résine (1 antérieure et 1 postérieure) auprès d'un spécialiste du moulage type Model'Nature.

Quantité : 2.

Dimensions : 120x120mm.

Mise en œuvre :

- La fixation des exemplaires est laissée au choix du prestataire (colle ou fixation mécanique) mais devra résister à des manipulations intensives et à l'arrachage : toutes les fixations nécessaires à la présentation des spécimens sont à prévoir par le prestataire, dans la mesure où ils ne sont pas protégés par une vitrine.

B.16 SOCLAGE DE CRÂNE DE BOUQUETIN IBÉRIQUE

Principe de fonctionnement : support de soclage vertical servant à présenter 2 spécimens de crâne de bouquetin ibérique adulte.

Quantité : 2.

Mise en œuvre : système de fixation vertical léger et discret, sur tige métallique finition laquage par poudrage polyester ou PMMA, planté et fixé dans le mobilier tronçon #3 fabriqué et posé par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER. Hauteur des socles à définir avec le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER pour adapter la hauteur du capot de la vitrine.

B.17 ARDOISE ACTU/ DA

Principe de fonctionnement : ardoise type ardoise d'écolier, fixée à la verticale sur tige métallique finition laquage par poudrage polyester ou PMMA, planté et fixé dans le mobilier tronçon #1, fabriqué et posé par le LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER. Ardoise amovible pour écrire à l'horizontal au feutre posca puis la repositionner à la verticale.

Quantité : 5.

Dimensions : A4.

C - PSE

C.1 PAPILLONS EN MÉTAL

Principe : lot de papillons en métal du commerce (type sculpture de jardin).

Quantité : 20.

Mise en œuvre :

- Fourniture et fixation sur la tablette de l'appui de fenêtre de silhouettes de papillon en métal sur tiges, à laquer par poudrage polyester, RAL à définir. Les papillons seront accessibles du public et ne devront par conséquent comporter aucune partie pointue, tranchante et fragile ;
- Largeur petit papillon : 150mm/ grand papillon : 200mm ;
- Hauteur des tiges entre 500mm et 1000mm.



C.2 CRÂNE BOUQUETIN EN RÉSINE

Principe de fonctionnement : achat de 1 spécimen de crâne de bouquetin adulte auprès d'un fournisseur type LPO – Réseau Education Pyrénées Vivantes/ philippe.serre@lpo.fr

Quantité : 1.

Dimensions : crâne adulte.

Mise en œuvre : support de soclage compris en B.16, ce support tactile serait éventuellement sorti de la vitrine et accessible du public.

5. ANNEXES

Il est nécessaire que le prestataire prenne entière connaissance des annexes du CCTP dans le cadre de sa réponse.

Le CCTP est augmenté des annexes suivantes :

ANNEXE 01_ programme muséographique ;

ANNEXE 02_guide_eco_concept : guide d'éco-conception édité par la Cité des sciences et de l'industrie des expositions conçu en collaboration avec Atemia ;

ANNEXE 03_LG : ligne graphique ;

ANNEXE 04_CAHIER SCÉNOGRAPHIQUE : vues couleurs en 3D au stade AVP, qui illustrent l'esthétique général du projet ; sa forme définitive est fixée par la liasse de plans ;

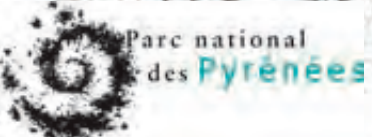
ANNEXE 05_RÉPARTITION THÉMATIQUE : nomenclature et implantation des mobiliers et manipes indiqués dans le CCTP ;

ANNEXE 06_LIASSE DE PLANS : plans scénographiques et schémas de principe de l'ensemble des mobiliers au format PDF ;

ANNEXE 07 : DPGF ;

ANNEXE 08_PLG : planning indicatif et provisoire de l'opération ;

ANNEXE 09 : inventaires graphique/ audiovisuel.



Nuüd

ANNEXE 01_PROGRAMME MUSÉOGRAPHIQUE

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

Parc national des Pyrénées



/ DCE
JANVIER 2022



PROGRAMME MUSEOGRAPHIQUE

Version finalisée du programme pour le PRO, pour validation définitive des contenus, en vue de la fourniture des textes en version 1.
Envoi le 25/11/2021

1. Rappel de la commande	p.3
A - PRESENTATION GENERALE DU PROJET	P.3
B - OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	P.4
C – QUELQUES POINTS IMPORTANTS POUR BIEN APPREHENDER LE PROJET	P.5
2. Intention muséographique et définition de l'expérience de visite	p.6
A – LES PRINCIPES MUSEOGRAPHIQUES DE L'EXPOSITION PERMANENTE	P.7
B – DEFINITION DE L'EXPERIENCE DE VISITE	P.8
C – TYPOLOGIE DES OUTILS DE MEDIATION	P.9
3. Chemin de fer du parcours de visite	p.13
A - PARTIE L'amorce du sentier	P.13
• En extérieur	p.13
• Au rez-de-chaussée	p.13
B - PARTIE Le sentier (au premier étage)	P.20
• 1 ^{er} tronçon au cœur des vieilles forêts	p.20
• 2 ^{ème} tronçon dans les estives	p.34
• 3 ^{ème} tronçon sur les sommets	p.58
4. Test de textes pour validation du style de rédaction	p.60

1. Rappel de la commande

A - PRESENTATION GENERALE DU PROJET :

La maison du Val d'Azun et du Parc national des Pyrénées est composée sur deux niveaux de plusieurs espaces :

- un espace d'accueil composé de deux banques d'accueil,
- un espace boutique,
- un espace accueillant les expositions temporaires,
- un espace de présentation de la marque « *Esprit parc national* »,
- un espace repos/détente avec accès wifi,
- un espace exposition permanente sur la vallée, les richesses faunistiques et floristiques, le pastoralisme, le Pyrénéisme et l'exploitation hydroélectrique,
- une salle de projection, à double usage : Cinéma Vallée et usage Parc, mais cette salle ne fait pas partie dans le programme.

Dans la future maison, il faut bien faire sentir aux visiteurs qu'ils entrent dans un espace « Maison du PARC » et pas seulement dans un lieu d'infos touristiques.

DEMARCHE LABEL TOURISME et HANDICAP

La maison du Val d'Azun et du Parc national des Pyrénées est **labellisée « tourisme et handicap » pour les quatre handicaps.**

⇒ Une restructuration est indispensable pour :

- accueillir tous les publics,
- informer et communiquer de manière rénovée et modernisée,
- s'inscrire dans une démarche éco responsable au titre des aménagements.

La maison du Val d'Azun fait une double labellisation Maison du Parc et Office de tourisme. Le projet devra faire l'objet d'une validation par le labellisateur. C'est le PNP qui gèrera ce point, en adressant l'AVP au labellisateur pour avis.

Le document d'ESQ fait état des prescriptions « Tourisme et Handicap », afin de définir le champ d'intervention sur cette démarche pour le projet.

DEMARCHE ECORESPONSABLE

C'est presque aussi essentiel que les messages que l'on va passer dans l'exposition. Cela passe aussi par le choix de fournisseurs locaux sur la phase réalisation. C'est essentiel dans la communication aussi.

DEMARCHE DISTANCIATION PHYSIQUE

Face à la crise COVID, il faut intégrer dans le projet les règles de distanciation sociale, pour la partie accueil / muséo. Pour autant, on garde l'idée d'une approche tactile.

B - OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET :

- Un lieu où le visiteur se sent accueilli, séduit par l'originalité et l'intérêt de la vallée et du Parc national.
 - On lui **donne envie** et on lui **montre la beauté de la vallée**, il ne rentre pas uniquement dans un OT. La maison du Val d'Azun doit traduire l'ADN du territoire : terrain de jeu nature.
 - Espace **d'accueil et de sensibilisation**.
 - L'agent d'accueil est un chargé de relation client : il reçoit les gens, il répond à leurs demandes, il leur suggère. C'est la clé de l'accueil et l'introduction à la suite.
- Une exposition qui **cherche à éveiller sa curiosité plus qu'à lui imposer une présentation**
Il s'agit de **donner les clés pour comprendre là où on est** : quand un randonneur est sur un sentier, il n'a pas son encyclopédie avec lui. On fait une sorte de cheminement comme si on était dehors. Il s'agit **d'interpeller**.
- Un **espace ouvert, multifonctions, avec un pouvoir d'attraction fort**.
- La muséographie devra **valoriser les atouts naturalistes de la vallée** tout en sensibilisant les visiteurs aux objectifs que le Parc national des Pyrénées poursuit.
- La **pédagogie**, notamment auprès des jeunes et des scolaires, sera fortement développée.
- Décliner la nouvelle muséographie dès l'extérieur de la maison, dans le hall d'accueil, dans l'espace de présentation des expositions temporaires, et au premier étage. L'attention du visiteur devra être captée dès son approche depuis la place. Un lien est à créer entre tous les espaces.
- Les visites de l'espace muséographique devront pouvoir se faire en autonomie mais aussi favoriser l'accueil des groupes, des scolaires et des individuels.

C – QUELQUES POINTS IMPORTANTS POUR BIEN APPREHENDER LE PROJET :

- Les volumes des différents espaces ne seront pas modifiés.
- La muséographie devra être conçue pour durer dans le temps. Le renouvellement ne pourra se faire que sur un pas de temps très long. L'utilisation de matériaux d'entretien facile devra être privilégiée. Par exemple, les visiteurs peuvent avoir aux pieds de grosses chaussures de marche. La maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées est par ailleurs fréquentée par un jeune public qui " aime toucher " l'exposition. Des matériaux robustes et résistants sont à prévoir.
- Le Parc national ne possède pas, dans son effectif, d'ouvriers spécialisés pour l'entretien des bâtiments et a un budget de fonctionnement limité. La conception devra donc prendre en compte des opérations d'entretien et de maintenance aux coûts minimum.
- Sans exclure le numérique, dont la maintenance est parfois difficile et le vieillissement rapide, des supports simples et facilement manipulables seront privilégiés.
- Les aménagements relatifs à l'agence touristique et au Parc national seront traités simultanément sans distinction.
- Sur les interventions extérieures, merci de nous préciser le cas échéant les contraintes type bâtiment de France (cf. église classée)
- Plusieurs sanitaires répartis comme suit :
 - WC RDC : pour le personnel
 - WC R+1 : pour le public car accessible par ascenseur donc PMRPossibilité de faire évoluer les choses : Le PNP devra voir ce point avec le Label, pour savoir si le site est dans les normes.
- Des travaux second œuvre possibles si nécessaires pour mieux préparer les espaces à recevoir le projet : notamment sol du RDC, peinture, dalles des faux-plafond. Si neutralisation du chauffage par le sol, peut-être possibilité de le repeindre !! A voir en fonction du projet et des besoins. Cogestion du bâtiment Mairie / PNP.
- Prévoir une cellule de comptage des visiteurs qui rentrent dans la maison
- L'ensemble des contenus doit être accessible en traduction en espagnol / anglais = pas de manière imprimée ! La solution Qr-code semble bien adaptée au besoin.
- Penser des ressources complémentaires pour les publics groupes : scolaires /adultes

2. Intention muséographique

L'exposition permanente de la maison du Val d'Azun se veut une **promenade**, une **randonnée** sur un sentier. Le visiteur doit donc se retrouver dans une **posture d'observation, de contemplation, de découverte**. Le parcours muséographique va le mettre en éveil pour regarder ce qui se trouve autour de lui, sans vocation à découvrir de manière encyclopédique l'ensemble des richesses du Parc dans cette partie du territoire.

Contrairement à d'autres maisons du Parc qui font le choix d'une présentation très détaillée sur telle ou telle espèce, présentant notamment leur cycle de vie, le choix pour l'exposition de la maison du Val d'Azun est différent : le parti-pris est plus un éveil à la curiosité, une façon de présenter aux visiteurs la beauté de la vallée et de l'interpeller de manière induite sur la façon d'agir pour préserver cette beauté.

Le sentier scénographié va permettre aux visiteurs d'acquérir **des clés de découverte des espèces**, pour mieux profiter plus tard de ses randonnées sur le terrain. Il pourra ainsi reconnaître une plante, comprendre ce qu'elle apporte à la biodiversité et savoir ce qu'il faut faire pour la préserver. Il pourra reconnaître les traces d'une espèce et comprendre le rôle du Parc pour la protéger. Il pourra mesurer la présence permanente de l'eau et en découvrir les espèces.

Le parti-pris de médiation sera donc celui d'une information bien ciblée, pour que les informations acquises soient directement applicables à la réalité du terrain. Le visiteur découvre au gré de sa randonnée des espèces et des traces d'activité. Certes, il découvre les espèces en lien avec leur milieu et leur habitat, mais il découvre les espèces sans ordre précis, puisque rien n'est écrit à l'avance lorsque l'on pratique une randonnée.

⇒ **Indices, éléments de reconnaissance, anecdotes, informations focussées sur le rôle des agents du parc ou sur les effets du dérèglement climatique font partie des connaissances partagées avec le visiteur.**

La question des niveaux de lecture :

L'idée est qu'en première lecture, les visiteurs soient mis en éveil pour voir, observer et comprendre les milieux et les espèces présentés.

Un deuxième niveau de lecture pourra permettre sur quelques thèmes d'aller au-delà de ce premier niveau de lecture.

Enfin, un troisième niveau de lecture pourra être proposé pour ceux qui veulent aller encore plus loin, par le biais de **Qr-code**. Les Qr-code pourront jaloner le parcours pour proposer des contenus visuels, audiovisuels et/ou textuels existants. Pour cet ultime niveau de lecture, il s'agit de mettre à disposition la ressource existante. Ce dernier niveau ne donnera pas lieu à la production de contenus.

A – LES PRINCIPES MUSEOGRAPHIQUES DE L'EXPOSITION PERMANENTE :

Principe 1 : SENSATIONS RANDONNEE

Garder l'esprit d'une randonnée, qui offre des postures différentes et des sensations différentes. L'exposition doit refléter cela. :

- Le visiteur va s'arrêter pour observer en détail et se poser des questions ;
- Le visiteur va tout simplement profiter de la beauté de la nature ;
- Le visiteur va contempler et savourer ce que la nature lui propose ;

Principe 2 : GRANDEUR NATURE

Si cela s'avère possible, présenter les espèces grandeur nature, que ce soit en dessin, en volume, en ampleur ou autres ! pour faciliter la représentation et l'identification sur le terrain. L'idée est de rester au plus proche de la réalité du terrain, pour que l'observation sur le terrain soit plus aisée et qu'il n'y ait pas de rapport d'échelle à réfléchir pour le visiteur. Il pourra être envisagé en fonction des cas une représentation à échelle 1 de tout ou partie de l'espèce. Ce principe permettra également de créer de l'émerveillement quant à la découverte de certaines espèces en grandeur nature.

Principe 3 : TON BIENVEILLANT ET INCARNE

Le ton choisi devra être positif et bienveillant pour tous.

L'idée est d'apporter des informations réglementaires ou de prise de conscience sans pour autant « agresser » ou culpabiliser les visiteurs. Il faut se placer dans une posture de partage et d'échanges positifs.

Il nous semblerait intéressant de présenter l'exposition à travers la parole d'un garde-moniteur. Cet agent incarne la découverte de la nature. C'est comme si on faisait découvrir les richesses floristiques et faunistique de la Vallée en étant accompagné par un professionnel de la montagne.

Principe 4 : UNE INFORMATION DYNAMIQUE ET ACTUALISEE

La Maison du Val d'Azun va proposer de multiples activités et animations sur son territoire qui doivent trouver place au cœur de la Maison et selon les cas au cœur de l'espace d'exposition.

Il est donc proposé de mettre à disposition un support « clipsable ou magnétique » pour que vos agents puissent partager tout type d'informations : une donnée chiffrée, une information spécifique sur une espèce, une sortie nature, un rendez-vous, un événement...

Les informations chiffrées sont parfois vite obsolètes. Il pourra donc être choisi de les intégrer sur ces dispositifs actualisables.

On offre ainsi aux visiteurs une lecture développement local « animations / actu de la Vallée » en parallèle d'une lecture informative.

B – DEFINITION DE L'EXPERIENCE DE VISITE :

Le visiteur est guidé de l'extérieur de la Maison du Val d'Azun à la découverte des sommets.

Dès lors qu'il est dans l'espace muséographique permanent, il traverse les vieilles forêts, les estives avant d'arriver aux sommets. Il marche, fait des pauses, s'arrête pour observer, s'interroge sur les impacts du dérèglement climatique, réfléchit aux actions des agents du parc et aussi se pose des questions sur sa propre pratique. Au fil de son cheminement, il rencontrera aussi des acteurs du territoire, comme les agents EDF ou encore les bergers qui contribueront tous à partager leurs connaissances.

Le visiteur randonne de manière active, en éveil de ses sens et en conscience de la nature qu'il traverse.

Nous allons donc développer pour le projet les principes d'une pédagogie interactive, pour définir une offre interprétative de qualité. Pour favoriser la découverte et la soif de compréhension du visiteur, nous nous appuyerons sur différentes approches :

- **Pédagogique et didactique** : l'information choisie est très ciblée, dans une logique de « focus ». On ne délaye pas l'information, au contraire, on la sélectionne strictement. Les messages doivent donc être clairs et précis pour toucher les publics. Elle répond à la notion de vulgarisation du sujet. Une approche poétique ou par les mots peut également être une accroche vers le pédagogique.
- **Sensorielle, interactive et ludique** : le visiteur peut être invité à observer, sentir, écouter et jouer, tout en apprenant. Ici, la sensibilisation est portée par l'originalité des expériences proposées. Nous définirons quelques dispositifs clés sur l'ensemble du parcours, pour rythmer la découverte et mettre le visiteur dans une posture active.
- **Esthétique** : le beau, un éclairage soigné et ciblé sur un élément précis, le choix de telle ou telle iconographie, une installation artistique ou encore la valorisation d'une collection sont facteurs de sensibilité. Ils sont tout autant vecteur de message.

La notion de découverte active trouve son fondement dans le caractère interactif de la rencontre entre le public et l'objet porté à connaissance.

- Créer du rythme
- Ponctuer la visite de temps différents
- S'interroger
- Manipuler et faire soi-même...

sont autant de principes qui sont à développer au cœur du parcours de visite, qui devient une réelle expérience de visite.

La visite de la Maison du Val d'Azun sera en soi une expérience de visite, comme le sont les randonnées sur le territoire.

C – TYPOLOGIE DES OUTILS DE MEDIATION :

Comme nous l'avons échangé plusieurs fois, l'exposition ne sera pas bavarde en première approche. Des dispositifs pour ceux qui souhaitent s'attarder sur certains sujets sont prévus à cet effet, à partir de vos ressources existantes.

Nous avons choisi de travailler sur 4 grandes familles d'outils de médiation :

1/ Les approches graphiques

- ⇒ pour créer des supports didactiques, attractifs, lisibles et interpellant. Cette approche graphique associera parfois une démarche « volume », de type « flap. Le graphisme sera une aide à la découverte, rendant curieux le visiteur.
- ⇒ pour explorer les belles iconographie de votre territoire (cf. votre photothèque).
- ⇒ pour répondre à tous les publics, l'approche graphique intégrera l'ensemble des codes nécessaires à une parfaite lisibilité.

NB : les données en espagnol ou en anglais seront rendus accessible via un lien digital, pour éviter une surcharge des supports graphiques.

2/ Les approches objets/manip

- ⇒ pour donner à voir et à comprendre,
- ⇒ pour créer du relief et apporter un côté concret aux propos développés.
- ⇒ pour disposer d'objets/manip ou encore maquettes qui permettront aussi de répondre aux personnes empêchées.

3/ Les approches mécaniques et numériques associées

- ⇒ pour rendre les manip interactives et à effet surprenant, il s'agira sur chaque tronçon de créer un dispositif innovant, qui apportera une autre manière d'accéder aux contenus.
- ⇒ pour donner à comprendre des thématiques de manière différente.

4/ Les approches vidéos et points d'écoute

- ⇒ pour exploiter les ressources vidéos disponibles et qu'il serait dommage de ne pas partager avec le visiteur.
- ⇒ pour partager les beautés de votre territoire
- ⇒ pour donner la parole aux acteurs du territoire, intégrer une dimension vivante et humaine dans le cheminement.

Les propositions présentées ci-après dans les tableaux sont des premières intentions à coconstruire ensemble et qui seront soumises aux possibilités budgétaires du projet. Les intentions seront ajustées en fonction de nos échanges lors de la phase Avant-Projet.

L'avancée sur les dispositifs de médiation en vue de l'AVP a permis de définir une typologie de panneaux, pour développer les propos en parallèle des dispositifs de découverte mécaniques, vidéos, numériques et sonores.

Nous proposons de travailler sur 6 supports pour développer les propos de l'exposition, à savoir :

SUPPORT 1

Zone argumentaire graphique avec texte et images. Avec peut-être 2 formats

Env 1000 signes – env 200 mots avec env 3 iconographies – travail à échelle 1 au maximum

+/- 10 zones argumentaires

SUPPORT 2

Notice de présentation des espèces et/ou de focus action Parc

Env 500 signes – env 90 mots avec 1 image

+/- 40 notices de présentation espèces

SUPPORT 3

Carte consigne pour introduire tous les dispositifs de découverte mécaniques, vidéos et numériques.

Env 200 signes – env 30 mots

+/- 20 cartels consignes

SUPPORT 4

Cartel pour les objets et les points d'écoute

Env 100 signes – env 15 mots

+/- 20 cartels

SUPPORT 5

Focus « Climat » en DATA graphique

Si possible uniquement graphique + données

+/- 8 focus « climat »

SUPPORT 6

Dispositif ardoise « actu » pour les actualités animations ou données chiffrées sur des espèces
+/- 5 ardoises « actu »

Point méthode concernant la rédaction des textes/ la sélection iconographique :

En phase PRO, proposition de quelques textes « test » pour valider le style éditorial (voir partie 4 de ce document).
La sélection des images, films, animations et vidéos PNP doit être fournie au plus vite par vos soins. A définir ensemble !

VERSION 1 : Fourniture d'un premier jet des zones argumentaires et notices qui aura pour objectif de valider le choix des informations retenues.

On sera donc sur des questions de fond et non de forme. Livraison prévue initialement en semaine 51

→ Retour par vos soins de la V1 annotée avec précisions des informations à ajuster en nous fournissant par écrit la matière permettant de faire les corrections.

VERSION 2 : Fourniture d'un deuxième jet, intégrant vos remarques et retravaillé sur la forme, dans le style éditorial validé. Echéance à définir selon le dernier planning de l'opération

→ Retour par vos soins de la V2 annotée de vos demandes de corrections. Calendrier à définir

VERSION 3 : Fourniture d'un troisième jet, intégrant les ultimes corrections pour BAT

→ L'objectif est que l'ensemble des textes soit prêt pour le démarrage du chantier, afin d'alimenter au plus vite les graphistes et concepteurs multimédia/vidéo.

3. Chemin de fer du parcours de visite

Le parcours de visite de la Maison de Val d'Azun, outre les espaces dédiés aux services se compose en 2 grandes parties :

- **PARTIE L'amorce du sentier :**
 - En extérieur
 - Au rez-de-chaussée
- **PARTIE Le sentier (au premier étage) :**
 - 1^{er} tronçon au cœur des vieilles forêts
 - 2^{ème} tronçon dans les estives
 - 3^{ème} tronçon sur les sommets

NB :

L'ensemble des informations présentes dans le chemin de fer est issu de l'analyse de vos ressources documentaires disponibles via le site du Parc national des Pyrénées.

Les compléments fournis le 15 octobre ont été intégrés.

VALIDATION NECESSAIRE

A - PARTIE « L'amorce du sentier »

En extérieur

Il est décidé de simplifier la proposition initiale et de ne pas travailler en volume. Cet appel extérieur sera donc uniquement réalisé en empreintes au sol et les empreintes retenues sont celles de l'ours.

Au RDC

Le visiteur pénètre dans la maison et y découvre les différentes propositions de service et d'informations.

Une zone dédiée à la présentation du Parc est en place, ainsi qu'un atelier pédagogique pour les enfants et/ou les familles.

- Dans l'espace Parc, il s'agit de poser la « dimension Parc » au cœur du dispositif. Le visiteur est accueilli au cœur du parc. Des premiers conseils sur les bons gestes en montagne sont posés, on parle positivement de préservation et de réglementation. Le visiteur est ainsi conscient du territoire qu'il foule ici et du comportement qui doit être le sien.
- Dans l'atelier pédagogique, on invite le jeune public mais aussi les familles à jouer avec les espèces qu'ils vont découvrir à l'étage.

La scénographie invite à monter au R+1 pour aller à la rencontre des richesses du Val d'Azun.

ESPACE PARC

<i>Thèmes / sous-thèmes et contenus à développer</i>	<i>Message Parc / Dérèglement climatique</i>	<i>Icono / Vidéo / Ressources</i>
--	--	-----------------------------------

<p><u>Le Parc</u> Le Parc national des Pyrénées est l'un des onze parcs nationaux de France. Il a été créé en 1967. Il s'étire sur cent kilomètres, s'étend sur six vallées : les vallées d'Aspe et d'Ossau, le val d'Azun, les vallées de Cauterets, de Luz-Gavarnie et d'Aure, deux départements (Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées) et deux régions (Nouvelle Aquitaine et Occitanie), du Gave d'Aspe à la Neste d'Aure, le long de la crête frontière qui l'unit à l'Espagne, entre 1000 mètres et 3298 mètres à la Pique Longue du Vignemale. Un parc national est une zone protégée, délimitée, où il faut respecter une réglementation qui permet de protéger la nature et les paysages. Côté espagnol lui répondent le Parc national d'Ordesa et du Mont Perdu, créé en 1918, des réserves nationales de chasse et la réserve de biosphère du rio Ara. A eux deux, ces parcs nationaux forment un grand territoire protégé. Le parc national, établissement public à caractère administratif poursuit trois missions : la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel, l'information et la sensibilisation du public au milieu environnant et l'appui au développement durable. Son territoire s'étend sur 45 707 hectares pour la zone cœur, 128 400 hectares pour l'aire d'adhésion et 206 352 hectares pour l'aire optimale d'adhésion.</p> <p>Un patrimoine exceptionnel Carrefour d'influences climatiques entre l'Atlantique et la Méditerranée, le Parc national est riche d'une diversité de sites naturels, culturels et paysagers et abrite une flore et une faune variées, aux nombreuses espèces endémiques et emblématiques.</p>	<p>Les gardes-moniteurs font respecter la réglementation dans la zone cœur. Ils étudient, suivent et surveillent la faune et la flore.</p> <p>Tout au long de l'année, ils parcourent les vallées et les montagnes en observant la nature. Ils comptent les populations d'animaux et contrôlent les reproductions. Ils font aussi des inventaires de la flore et protègent particulièrement les espèces rares et endémiques.</p> <p>Ils sensibilisent également les habitants et les visiteurs à la protection de la nature.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u> Carte PNP, avec la zone cœur, l'aire d'adhésion, l'aire optimale d'adhésion, les limites administratives des communes, les limites des réserves naturelles ainsi que les villages et les principaux pics, lacs et routes.</p>
<p>Une flore originale L'histoire de la création des Pyrénées et le climat tantôt tropical, tantôt glaciaire ont engendré une flore très originale/</p>		

<p>Une faune riche et variée Sa faune est aussi diverse que fragile. La biodiversité animale du Parc national ne se réduit pourtant pas aux espèces spectaculaires. Les Pyrénées sont aussi la montagne aux rapaces.</p> <p>Le cœur, une zone protégée Le cœur du Parc national des Pyrénées, dépourvu d'habitants permanents, fait l'objet d'une réglementation spécifique afin de préserver la biodiversité et le caractère exceptionnel des patrimoines naturel, culturel et paysager du Parc national. Sur ce territoire de 45 707 hectares, s'exercent des activités traditionnelles telles que le pastoralisme et la sylviculture. Le cœur se développe sur le territoire administratif de quinze communes (six communes en Béarn et neuf en Bigorre). Les collectivités sont propriétaires de 97% de cet espace. C'est l'endroit où la réglementation est la plus stricte. Elle correspond à la zone de montagne qui est délimitée par les peintures blanches et rouges représentant une tête d'isard associée aux lettres « PN » qui sont les initiales de « Parc National ».</p> <p>Une aire d'adhésion Dans l'aire d'adhésion, le Parc national des Pyrénées est un partenaire permanent de la vie locale. Une charte, projet concerté de territoire, a été élaboré par le Parc national des Pyrénées et les acteurs des vallées. Elle définit les objectifs de protection du cœur du Parc national et les orientations de mise en valeur et de développement durable des vallées : maintien de la qualité paysagère, aménagement des villages, soutien à la gestion des estives et à la valorisation des produits de l'agriculture locale, développement de l'activité forestière, gestion de l'accueil sur les grands sites touristiques, sensibilisation du public, conservation des patrimoines naturel et culturel, préservation de la ressource en eau.</p>		
--	--	--

<p>Soixante-cinq communes ont choisi d'adhérer à la charte du territoire du Parc national des Pyrénées et composent l'aire d'adhésion.</p>		
<p><u>La réglementation du Parc national des Pyrénées</u> Un parc national est un territoire d'exception ouvert à tous. Afin de protéger ce patrimoine exceptionnel, le cœur du Parc national des Pyrénées est protégé par une réglementation. Le décret de création du Parc national des Pyrénées n° 2009 - 406 du 15 avril 2009 et le décret n° 2012 - 1542 du 28 décembre 2012 portant approbation de la charte du Parc national des Pyrénées définissent les grands principes de la réglementation. #Harmonie >Dans le cœur du Parc national, jouez, mais pas avec le feu. >Dans le cœur du Parc national, randonnez, mais sans votre chien. >Dans le cœur du Parc national, bivouaquez, mais pas la journée. >Dans le cœur du Parc national, observez, mais à distance >Dans le cœur du Parc national, montez au sommet, mais redescendez vos déchets. >Dans le cœur du Parc national, profitez, mais en silence. >Dans le cœur du Parc national, planez, mais sans drone. >Dans le cœur du Parc national, cueillez le jour présent, mais pas les fleurs</p>		<p><u>Ressources disponibles :</u> Visuels réglementation</p>
<p><u>Typologie d'outils de médiation :</u> *Zone argumentaire graphique avec texte et images pour présenter le Parc national des Pyrénées *Carte stylisée du PNP pour donner à lire les données de manière plus attractive, avec les messages de réglementation de la zone cœur, en travaillant sur le #harmonie et vos visuels de communication.</p>		

ATELIER PEGAGOGIQUE :

Le vautour naturalisé prendra place au-dessus du dispositif 1, en suspension.

Dispositif 1 :

L'idée serait de pouvoir laisser la possibilité au visiteur de faire ce dispositif en entrée ou en sortie d'exposition. Le dispositif vient donc exploiter la matière proposée dans l'exposition. Le dispositif est utilisable seul, en parfaite autonomie. L'agent du parc pourra, s'il le souhaite, avec des visiteurs ou des groupes, développer des propos complémentaires à cette première approche.

Objectif pédagogique :

Répartition des espèces + lecture des paysages

L'idée est de faire réfléchir à l'association espèces et habitats et de replacer les espèces dans les forêts, les estives ou les sommets.

Le choix sera à faire à partir de la liste précédente.

Type de dispositif pédagogique :

Nous préconisons un dispositif mécanique avec système de validation des réponses.

⇒ **Nous avons besoin de votre sélection des espèces à représenter sur le dispositif pédagogique.**

Nous pensons que choisir 5 espèces par milieu pourrait être une bonne proposition.

Cela ferait une découverte de 15 espèces.

Il serait important que le choix associe faune / flore et puisse également jouer sur les échelles.

Liste des espèces pour faire le choix :

Hêtre

Sapin

Pic noir

Rosalie des Alpes

Benibotarus alternatus

Tragosome

Ours brun

Grand tétras

Lis des Pyrénées

Amadouvier

Fougères

Linaigrette

Loutre

Truite fario

Gentiane jaune

Vératre blanc

Aconit napel

Digitale

Rhododendron
Myrtille
Genévrier
Gypaète barbu
Vautour fauve
Aigle royal
Vautour percnoptère

Marmotte
Monticole des Roches
Merle bleu
Apollon
Azurés
Drosera
Saxifrage à longues feuilles

Androsace cilié
Tichodrome
Accenteur alpin
Bouquetin ibérique
Desman des Pyrénées
Cincle plongeur

⇒ **Choix en attente**

Dispositif 2 :

Nous proposons de créer une zone à la fois ludique et pédagogique autour des rapaces des Pyrénées. L'idée est de présenter les ampleurs des rapaces avec leurs ailes déployées et de les mettre en rapport les unes par rapport aux autres.

Les enfants pourront notamment s'amuser à se faire prendre en photo et voir quelle est leur taille par rapport à ces rapaces.

- Gypaète barbu : envergure jusque 3 mètres
- Vautour fauve : envergure d'env 2,70 mètres
- Aigle royal : envergure d'env 2,20 mètres
- Vautour percnoptère : envergure de 1,60 à 1,70 mètres

Ce dispositif sera accompagné d'un cartel consigne, avec invitation à se mesurer aux plus beaux rapaces des Pyrénées.

Le fichier graphique des silhouettes de rapaces existe et sera simplement à adapter.

Dans cet espace, un visuel « nature & toilettes » viendra expliquer comment faire ses besoins en montagne.

ZONE CONVIVIALITE / REPOS / ASSISIES

Dans la zone des assises, nous proposons de présenter de belles photos de détails architecturaux du patrimoine bâti des villages du Val d'Azun, afin de pouvoir contempler cette beauté dans une zone confortable et agréable.

B - PARTIE « Le sentier »

Au R+1

Le visiteur part cette fois sur le sentier scénographié. La randonnée se structure au fil de sa montée et offre à découvrir ses richesses.

PREMIER TRONÇON AU CŒUR DES VIEILLES FORETS

<i>Thèmes / sous-thèmes et contenus à développer</i>	<i>Message Parc / Dérèglement climatique</i>	<i>Icono / Vidéo / Ressources</i>
--	--	-----------------------------------

<p><u>Les hêtraies-sapinières</u></p> <p>-Peuplement typique de l'étage montagnard pyrénéen du versant nord (ombrée), les essences de hêtre et de sapin se répartissent en fonction de l'altitude, de 500 mètres à 1 600 mètres. Forment les plus belles forêts des Pyrénées.</p> <p>-L'utilisation du bois par l'homme a progressivement défini la place du hêtre et du sapin dans la hêtraie sapinière. Le bas du versant est plutôt occupé par le hêtre. En effet, celui-ci a pendant très longtemps été favorisé par les forestiers. Ils enlevaient les pousses de sapins en bas de versant. Etant principalement utilisé pour le chauffage et le charbonnage, la situation du hêtre en bas de versant le rendait plus accessible.</p> <p>-Plus on monte en altitude, plus les conditions sont rigoureuses, plus le sapin prédomine. Il est en effet favorisé par rapport au hêtre en résistant mieux aux conditions altitudinales grâce à ses feuilles en aiguilles.</p> <p>-Les fortes précipitations et la nébulosité entretiennent un climat favorable à l'installation de ces essences.</p> <p>-Essences dites d'ombre, chacune est capable de croître sous le couvert de l'autre.</p> <p>- La hêtraie sapinière comme toutes les strates de forêt produit de la matière sous forme de feuilles ou de bourgeons mais aussi de fruits et de graines. Le hêtre produit des quantités de faines, le sapin des cônes. Cette nourriture est d'abord consommée par les insectes à la cime de arbres comme sous leurs écorces et sur les fleurs sans oublier la litière de feuilles mortes en décomposition où ils jouent un rôle essentiel dans la formation de l'humus. Les oiseaux sont grands consommateurs d'insectes mais ils se nourrissent aussi de fruits et de graines.</p> <p>-Relativement fermé, milieu propice à l'Ours brun, au Pic noir, au Pic à dos blanc, à l'Aigle royal qui nichera sur de gros sapins...</p>	<p><u>Focus Climat :</u></p> <p>Le hêtre et le sapin sont des arbres qui vivent mal le changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leur besoin important en eau et en humidité atmosphérique en font des essences potentiellement très sensibles. - Une remontée des arbres : La hausse des températures les obligera en effet à se réfugier en hauteur. La hausse des températures par ailleurs accompagnée de sécheresses estivales plus fréquentes, très dangereuses mettront à mal les jeunes hêtres et sapins. 	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP.</p> <p>Possibilité de trouver un tronc https://opcc-ctp.org/fr/sector/forets</p>
---	---	--

Typologie d'outils de médiation :

*Zone argumentaire graphique avec texte et images pour présenter la hêtraie-sapinière : un paysage caractéristique des Pyrénées, la notion de temps long qui permet d'arriver aux vieilles forêts quand on n'exploite pas.

*Présence d'un tronc, témoin de la hêtraie-sapinière avec son cartel consigne

➔ Pour mémoire, en animation péda par agent : faire compter les cerne et développer un propos sur ce point : âge des arbres et l'histoire du temps long : ce sont des jeunes arbres.

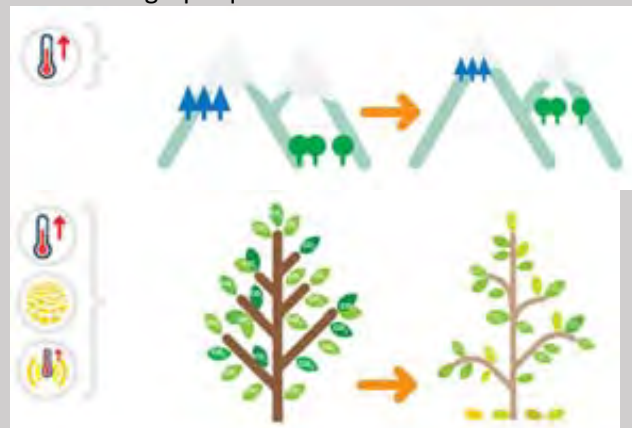
*Dispositif autour de la notion de garde-manger de la hêtraie-sapinière pour beaucoup d'espèces, avec ses 2 composantes et donc les 2 fruits, avec son cartel consigne :

- Cônes de sapin : le tétras s'en nourrit. L'hiver, ces animaux sont fragiles car ils n'ont que ça à manger.
- Faine de hêtre : très riche. Si beaucoup de faines, on a beaucoup de reproduction

*Notice sur le hêtre

*Notice sur le sapin

*Point focus « climat » avec des schémas très explicites : Etienne doit voir avec l'OPCC pour l'utilisation des schémas et la question des droits. Ce traitement graphique serait décliné sur l'ensemble des « points focus climat ».



*Relais Qr-code : La cartographie, qui donne une idée de proportion.

Le Grand tétras

-Appelé aussi Coq de bruyère
-Hôte des régions froides et boisées.
-Sédentaire dans les Pyrénées, il occupe la plupart des forêts de montagne, entre une altitude variant de 700 à 2200 mètres et la lisière supérieure des forêts. Il s'établit de préférence dans les forêts à dominante de résineux,

Focus Climat :

En voie de disparition à cause du changement climatique, mais aussi de l'évolution des milieux, du dérangement hivernal, de la chasse...

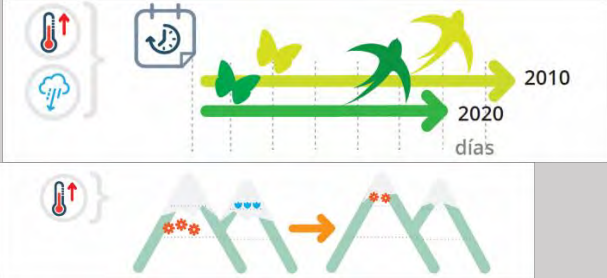
Ressources disponibles :

3 sons émis par le grand tétras
Comportement parade spectaculaire
Photos : <http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/grand-tetras-ou-coq-de-bruyere>

<p>avec quelques feuillus, âgées et claires, et agrémentées de trouées.</p> <p>-D'un naturel discret et très farouche, le Grand tétras se révèle très bruyant pendant la période des amours au printemps. Son comportement est alors spectaculaire. Les plumes de la queue redressées et déployées en demi-lune, les coqs se regroupent sur une arène où ils parodent pour attirer les femelles. Celles-ci viennent, choisissent, s'accouplent ... et s'en vont pour faire leur nid. Les petits, nidifuges, restent avec leur mère jusqu'à l'automne.</p> <p>-La présence de l'animal se révèle surtout grâce à ses crottes, en forme de cigarette courbée, brun-roux au bout souvent terminé par une pointe blanche. Celles-ci peuvent être trouvées en grand nombre sous les arbres dans lesquels l'oiseau aura passé l'hiver.</p> <p>-Végétarien, il se nourrit presque exclusivement de bourgeons, feuilles, graines, baies. L'hiver, il faut une consommation d'aiguilles de pins et de sapins.</p>	<p>Focus Action Parc :</p> <p>Le Grand Tétrás est en forte régression en France.</p> <p>Espèce protégée dans les Alpes, il est chassable ailleurs, des prélèvements ayant encore lieu dans tous les départements de la chaîne pyrénéenne. Le Parc national constitue un des derniers gros bastions de sa présence (plus de 10 % des effectifs pyrénéens). On le rencontre dans toutes les vallées, en plus ou moins forte abondance selon le manteau forestier. La gestion forestière est adaptée à sa présence dans le cœur du Parc national.</p> <p>Des zones de tranquillité hivernale ont été installées en sa faveur dans la Réserve naturelle du Néouvielle, à Gavarnie et au col du Somport. Une surveillance a lieu sur les places de chant pour limiter le dérangement. Dans le Parc national, ses populations font l'objet d'un suivi intensif.</p> <p>L'hiver : mise en place de zones de quiétude</p> <p>Les gardes-moniteurs matérialisent sur le terrain, principalement en lisières hautes des forêts, des zones au sein desquelles doit être respectée la tranquillité des oiseaux. Il est vital de limiter leur dérangement en cette période de forte vulnérabilité due au faible apport énergétique de la</p>	<p>http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-actions/connaitre-et-proteger-les-patrimoines/connaitre-et-preserver-le-patrimoine-naturel-5</p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Vidéo : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/la-parade-du-grand-tetras</p>
--	---	--

	<p>ressource alimentaire disponible et à la forte exposition aux prédateurs.</p> <p>Le printemps : suivi au chant En affût, les gardes-moniteurs suivent les parades nuptiales des grands tétras sur des arènes appelées places de chant. Les mâles, territoriaux, s’y affrontent par le chant et parquent pour conquérir les femelles. Les places de chant sont traditionnellement utilisées par les mêmes oiseaux. L’objectif de ce protocole est de comptabiliser le nombre de mâles chanteurs et d’évaluer les tendances de population d’une année sur l’autre.</p> <p>La fin de l’été : Suivi de la reproduction Les gardes-moniteurs, en collaboration avec les chasseurs locaux, réalisent des « comptages aux chiens » (les chiens permettent de lever les oiseaux) dans l’optique d’évaluer le succès de reproduction de l’année. Le nombre de jeunes par poule levée est ainsi comptabilisé.</p>	
<p><u>Typologie d’outil de médiation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Notice sur le grand tétras : il ne vole pas en hauteur comme les rapaces, il traverse et va d’arbre en arbre. Il mange l’aiguille des sapins en mode survie. *Focus « climat » en data graphique, avec des schémas très explicites : à trouver ou à faire réaliser par illustrateur *Point « Action Parc » sous la forme d’un point d’écoute avec la parole d’un garde moniteur sur la notion de dérangement et de zone de quiétude, avec son cartel *Vidéo + son pour montrer son comportement « parade », avec son cartel consigne <p>Clip sur la parade du Grand Tétrás : 0.23 mn : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/la-parade-du-grand-tetras</p> <ul style="list-style-type: none"> *Relais Qr-code : sans objet 		

<p><u>Les vieilles forêts</u></p> <p>-Les vieilles forêts sont des espaces où la nature a pu s'exprimer sans l'intervention de l'homme. Il s'y maintient une faune et une flore unique. Rôle fort de la faune, car les animaux font circuler les nutriments dans l'écosystème.</p> <p>-Plusieurs indicateurs pour caractériser une vieille forêt : *Elle n'a jamais été ni défrichée, ni exploitée. Elle est à un stade de maturité avancée avec la présence de très gros arbres (leur diamètre dépassant le mètre) et d'importants volumes de bois mort (sur pied ou au sol). Ils permettent une formidable richesse de micro-habitats indispensables à certaines espèces bio indicatrices de ces milieux telles les cryptogames (mousses, lichens) et les coléoptères saproxyliques.</p> <p>-Très rares en France, les vieilles forêts occupent 7 000 hectares des Pyrénées sur le territoire de Midi-Pyrénées.</p> <p>-Les arbres ont tous une durée de vie un peu différentes et ce décalage va s'amplifier au cours du temps et dans une même forêt, on peut avoir toutes ces phases présentes : cela forme une mosaïque dynamique dans l'espace et le temps.</p> <p>- Caractéristiques des vieilles forêts : Présence de vieux arbres, de phase de fin de cycle forestier, c'est-à-dire déclin et sénescence, présence de beaucoup de bois mort au sol lié à ces cycles-là. Ce sont les caractéristiques d'une forêt peu ou pas exploitée.</p> <p>-Pour être une vieille forêt, il faut aussi qu'on y trouve un certain nombre d'espèces qui vont caractériser la continuité forestière : coléoptère, mousse, champignon (hercium), végétaux supérieurs. Les espèces liées au bois mort sont très nombreuses : entre 20 et 50% de la biodiversité forestière.</p> <p>-Milieu dynamique dans l'espace et le temps, pourvoyeur de milieux ouverts, type clairières avec framboisiers,</p>	<p><u>Focus Climat :</u></p> <p>Un bout de Provence dans les Pyrénées. La cigale est plutôt un insecte du sud-est de la France, qu'on trouve aussi parfois dans les forêts landaises, mais on commence à l'entendre dans les vieilles forêts. Un phénomène qui témoigne du réchauffement climatique - ces insectes vivant dans un milieu chaud et sec.</p> <p><u>Focus Action du Parc :</u></p> <p>Elaboration d'une liste avec ses partenaires d'environ 30 espèces pour mesurer la répartition des vieilles forêts sur le Parc.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Vidéo : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/eloge-des-vieilles-forets</p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/milieux-naturels/forets https://opcc-ctp.org/fr/sector/faune</p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Autres ressources :</p> <p>-saproxyliothèque = camion pour sensibilisation vieilles forêts. A voir par le PNP quel partenariat possible.</p> <p>-sur les forêts contenant des arbres âgés https://www.youtube.com/watch?v=uaRGayWZLrs</p> <p>-sur les arbres à cavité https://www.youtube.com/watch?v=BitpNQESK6o</p>
--	---	--

<p>myrtilliers, fleurs, nourriture pour des espèces comme l'ours, la martre, le chevreuil ou l'isard.</p> <p>-Milieu naturel très structuré : strate herbacée, arbustive et canopée. Cette imbrication de milieu et cette structuration rend possible la présence de nombreuses niches écologiques et de nombreux micro-habitats qui sont le siège d'une diversité animale très importante. La forêt qui vieillit produit de plus en plus de micro-habitats et donc de plus en plus de biodiversité.</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <p>*Zone argumentaire graphique avec texte et images pour présenter le « portrait » des vieilles forêts. C'est ici qu'on la définit.</p> <p>*Focus « Climat » en data graphique, avec des schémas très explicites :</p>  <p>*Point « Action Parc » : Dispositif, type feuilletoir, avec un extract de 5 espèces connues, qui permettra notamment de présenter le travail de suivi du Parc (mesure de la répartition des vieilles forêts sur le Parc)</p> <p>*Relais Qr-code : Sans objet</p>		
<p><u>Le bois mort</u></p> <p>*Le pic noir</p> <p>-Armé d'un bec long, droit et pointu, solide et puissant, il frappe l'écorce des arbres, à la recherche de nourriture et pour y creuser son nid.</p> <p>- Il protège les arbres en dévorant des milliers de larves d'insectes qui mangent le bois. Les insectes, fourmis rousses, larves et œufs, qu'il happe dans les fissures du bois avec sa longue langue gluante constituent la nourriture préférée du pic noir.</p>	<p><u>Focus Action Parc :</u></p> <p>Ce sont des espèces rares dont certaines sont protégées. Ils participent au recyclage de la matière organique et sont absolument nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Grâce à leur action, les végétaux trouvent sous des formes assimilables, les éléments nutritifs nécessaires à leur croissance. Ils sont</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Pic noir</p> <p>Son : cris et martèlement</p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/pic-noir</p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Insectes saproxyliques :</p>

<p>-Il descend volontiers au sol pour éventrer les fourmilières et fouiller dans les vieilles souches ou dans les troncs d'arbres tombés à terre. Après son passage, le sol est jonché d'éclats de bois, devenant bientôt de la sciure.</p> <p>-C'est le plus grand pic d'Europe. Le Pic noir est sédentaire. Bien représenté dans les Pyrénées, on le trouve jusqu'à 1 800 mètres d'altitude. Son domaine est la forêt de hêtres et de conifères.</p> <p>-Seuls ses cris extraordinaires et son martèlement révéleront sa présence : on l'entend tambouriner avec son bec. Un bruit qui se propage avec l'écho sur plus d'1 km.</p> <p>-Il creuse sa "loge" dans le tronc, entre 7 et 18 m au-dessus du sol.</p> <p>-Ses loges inoccupées servent par la suite d'abris aux chauves-souris forestières, à la Chouette de Tengmalm et à bien d'autres espèces (micro-mammifères, insectes, etc...).</p> <p>*Les insectes saproxyliques</p> <p>-Un organisme saproxylique dépend, pendant une partie de son cycle de vie, d'arbre moribond ou mort, debout ou à terre, ou de la présence d'autres organismes saproxyliques comme les champignons.</p> <p>-Les coléoptères saproxyliques ont une capacité de dispersion étonnante. Selon les espèces, ils peuvent voler d'un à deux kilomètres en un seul vol. Ce sont des espèces rares dont certaines sont protégées. Ils participent au recyclage de la matière organique et sont absolument nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Grâce à leur action, les végétaux trouvent sous des formes assimilables, les éléments nutritifs nécessaires à leur croissance. Ils sont reconnus pour être d'intéressants bio-indicateurs de « naturalité » des forêts.</p> <p>-La Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>) se trouve en montagne dans des hêtraies, et en plaine sur des saules ou des frênes.</p>	<p>reconnus pour être d'intéressants bio-indicateurs de « naturalité » des forêts.</p>	<p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/coleoptere-saproxylique</p> <p>Il existe une saproxylihèque = camion pour sensibilisation vieilles forêts. A voir par le PNP quel partenariat possible.</p>
---	--	---

-Le ***Benibotarus alternatus*** se développe sous les écorces des troncs et des souches très cariés de résineux.
-Le ***Peltis Grossa*** colonise les écorces de sapins ou de hêtres.
-Le **Tragosome** (*Tragosoma depasarium*) vit dans les peuplements matures de pins à crochet. Le trou d'émergence (tunnel qu'il creuse après la métamorphose pour aller se reproduire) est assez caractéristique. De forme ovale, on peut y glisser le petit doigt !

***L'amadouvier**

-Champignon, espèce pérenne, c'est-à-dire qu'elle reste en place plusieurs années, et reprend sa croissance au début du printemps.
-Les jeunes amadouviens dégagent une odeur de banane.
-Son habitat préférentiel est la hêtraie : Il parasite principalement le tronc et les branches du hêtre
-Non comestible
-Très inflammable, la chair de l'Amadouvier servait à la préparation de l'amadou, une substance qui une fois préparée, à la propriété de prendre facilement feu et de brûler lentement. L'amadou servait autrefois à la fabrication de mèches à briquets.

Typologie d'outil de médiation :

*Dispositif mécanique et numérique associé, TOUCH WALL avec son cartel consigne, pour mettre en action tout le petit monde qui vit autour des bois morts (pic noir, insectes saproxyliques, champignon). C'est donc ici un bloc avec l'arbre mort et ce qui vit autour et dedans.

- grande langue du pic noir, qui mange les insectes saproxyliques
- bruit caractéristique du pic noir : tambourinement (Jean Rocher / bibliothèque sonore)
- l'amadouvier, sur l'écorce, qui s'occupe de l'arbre malade.

*Notice sur le pic noir : mettre en avant son martèlement et sa grande langue. Elle est très longue pour aller chercher dans l'arbre donc très longue et elle est rangée dans la tête. Les yeux bien attachés qu'ils doivent fermer quand il tape car sinon trop dangereux. Il est noir et rouge comme un vieux chef de gare. Son cri en vol ressemble à un sifflet.

*Notice sur les insectes saproxyliques

*Notice sur l'amadouvier : il s'occupe de l'arbre malade

*Objet Amadouvier avec cartel : prévoir emplacement, env 30cm pour le présenter sur l'écore. Odeur de banane.

*Relais Qr-code : Sans objet

L'ours Brun

→ Une espèce que les randonneurs ne rencontreront sans doute jamais !

-Figure emblématique des Pyrénées.

-Autrefois présent partout en France, on ne le rencontre plus aujourd'hui que dans les milieux forestiers et il n'est présent que dans les Pyrénées. Il habite principalement les régions accidentées et boisées où il trouve un abri et une nourriture variée. Surtout nocturne et crépusculaire, il peut être diurne s'il n'est pas dérangé. Le domaine vital d'un individu adulte stabilisé varie de 70 km² pour une femelle avec des oursons à plus de 500 km² pour un mâle adulte et se situe essentiellement sur l'étage montagnard. Les mâles sont capables de grands déplacements, franchissant des cols à près de 3 000 mètres d'altitude, en un ou deux jours, au printemps à la recherche des femelles. L'Ours brun n'hiberne pas mais hiverne, c'est-à-dire que son sommeil hivernal (dès novembre pour les femelles et en décembre pour les mâles) est entrecoupé de périodes de réveil, voire de sorties. Ce n'est que vers la fin mars (avril pour les femelles) que le réveil définitif se produit. Le rut se déroule de mai à fin juin. Il provoque l'ovulation mais l'implantation des embryons ne se fait que début novembre. La gestation dure six à huit semaines et les naissances ont lieu en janvier et février durant l'hivernation. L'oursonne met bas 1 à 3 petits par portée, souvent 2, tous les 3 ans ou plus. Le jeune à la naissance pèse environ 500 grammes. Il est aveugle et presque nu. En avril-mai, les oursons sortent de leur tanière avec leur mère. Ils resteront avec elle pendant 2 à 3 ans. Ils sont sevrés à 1,5 an. L'Ours brun se fixe sur un

Focus Action Parc :

Dans le cadre du Réseau Ours brun, les partenaires procèdent au suivi de l'ours grâce à la collecte d'indices (traces, poils, crottes, photos par appareils automatiques...). Ce suivi est coordonné par l'Office français de la biodiversité.

Depuis sa création en 1967, le Parc national des Pyrénées est chargé de procéder à l'expertise et à l'indemnisation des dégâts d'ours dans le Parc national.

Il participe au réseau Ours brun depuis sa création en 1983, un réseau qui a pour objectif de suivre la répartition des ours sur le massif pyrénéen.

Ressources disponibles :

Important : conserver l'ours en pierre à l'extérieur de la maison

Poils

Grattoirs

Empreintes

Crottes

Photos témoignages – celle de Cannellito à Estaing (crédits : ONCFS)

De nombreuses photos en noir et blanc des appareils automatiques prises en Val d'Azun

Film de la femelle avec ses 3 petits :

<http://www.pyrenees->

[parcnational.fr/fr/videos/instant-de-vie-sauvage](http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/instant-de-vie-sauvage)

Photos : <http://www.pyrenees->

[parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-](http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-)

[patrimoine-naturel/faune/ours-brun](http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/ours-brun)

Film PNP d'animation pour les enfants : les diamants de la Grande ours et livre d'animation.

nouveau territoire vers 6-7 ans et peut vivre plus de 30 ans en nature.

-Les repas de l'Ours brun sont constitués à 70 % de végétaux (fruits, baies, châtaignes, framboises, myrtilles), de 30% d'animaux (divers insectes mais aussi de gros mammifères sauvages ou domestiques). A l'occasion, il ne dédaigne pas à se nourrir sur des charognes, voire à attaquer des troupeaux de brebis. Ses dégâts sur les troupeaux sont source de problèmes de cohabitation avec les éleveurs.

-L'Ours est une espèce menacée et protégée dans toute l'Europe de l'ouest. Plusieurs siècles de chasse et de braconnage, une fréquentation humaine assidue des massifs montagneux, ont presque réussi à éradiquer l'Ours de la plupart des vallées pyrénéennes. Alors qu'en 1950, une cinquantaine d'ours se partageaient un territoire de 200 000 hectares dans les Pyrénées-Atlantiques, à la fin des années 1990, il ne restait plus que 6-7 ours. Suite aux opérations de réintroduction entreprises depuis 1996 dans les Pyrénées centrales, on compte aujourd'hui une cinquantaine d'ours sur la chaîne des Pyrénées françaises. A l'automne 2018, deux femelles ourses ont été réintroduites en vallée d'Aspe, portant à quatre le nombre d'ours dans le Parc national des Pyrénées. En 2021, 3 oursons sont nés en Béarn, les premières naissances depuis 2004 sur le PNP (Cannellito).

-Il ne faut jamais chercher à voir un ours ... La meilleure observation d'ours à faire, c'est découvrir de façon fortuite ses traces, crottes ou griffades ... En cas de rencontre fortuite, faire du bruit (chant, sifflement) ... et repartir dans l'autre sens sans courir. L'ours est un animal peu agressif envers l'homme mais il est assez imprévisible.

Typologie d'outil de médiation :

*Notice sur l'ours avec photo piège (Cannellito à Estaing)

*Objet poils + crottes avec cartel.

<p>*Objet empreinte en grandeur nature avec cartel → pour déclencher la vidéo-projection sur le mur : accès notamment à la vidéo de la femelle avec ses 3 petits + ours qui se frotte sur les arbres magiques</p> <p>*Prévoir une griffe sur le mobilier, comme si l'ours avait laissé une trace de son passage.</p> <p>*Dispositif ardoise « actu » pour les chiffres annuels de la population, l'annonce des naissances</p> <p>*Présentation façon feuillettoir du livre d'animation enfant</p> <p>*Relais Qr-code : sur le suivi de l'ours</p>		
<p><u>Le Lis des Pyrénées</u></p> <p>-Une espèce endémique des Pyrénées, de la péninsule ibérique et du sud du massif central.</p> <p>-Il s'épanouit dans des milieux variés, mais apprécie avant tout les ambiances fraîches, ouvertes, offertes par les couloirs d'avalanche. Sa taille est élevée et peut dépasser 1 mètre.</p> <p>La fleur mérite une observation de détail qui révélera toute la beauté des pétales tachés de noir et enroulés vers l'extérieur, enserrant six étamines rouges brique.</p>	<p><u>Focus Action Parc :</u></p> <p>De loin en loin, PNP fait des suivis des plantes emblématiques.</p> <p>Comme pour toutes les espèces spectaculaires, la bonne pratique c'est la cueillette de photos/dessins/souvenirs, et de laisser la plante fleurir tranquillement.</p> <p>« Si vous cueillez les fleurs, il poussera des pierres » (ancien slogan des panneaux du PNP)</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/flore/lis-des-pyrenees</p> <p>Photothèque PNP</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <p>*Flap avec photo du Lis + notice sur le lis des Pyrénées</p> <p>*Relais Qr-code : sans objet</p>		
<p><u>Les fougères</u></p> <p>On pourrait causer des espèces forestières, comme les fougères « mâles » et « femelles » (Dryopteris filix-mas et Athyrium filix-femina) qui nous parlent de l'époque où on n'en comprenait pas grand-chose à la reproduction de ces plantes très anciennes ; on pourrait aussi parler de leur vrai cycle de reproduction, qui est vraiment loin de nos repères habituels.</p>	<p><u>Focus Action Parc :</u></p> <p>Pendant longtemps on ne travaillait pas vraiment sur ce groupe, mais avec l'arrivée des inventaires types Atlas de Biodiversité Communale, on commence à avoir une bonne connaissance de ce cortège.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>La référence sur la question des fougères : « Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe Occidentale » de Rémy Prelli (Belin, 2001)</p> <p>Photothèque : plein d'images, notamment quelques très jolies par Laurent Nédélec</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <p>*Flap avec photo des fougères + notice sur la fougère avec présentation de son système de reproduction</p> <p>*Relais Qr-code : sans objet</p>		
<p><u>Focus sur l'eau</u></p> <p>*La loutre</p>	<p><u>Focus Action Parc / loutre :</u></p> <p>Inventaires lors de sa colonisation dans les vallées.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP</p>

<p>- Mammifère <i>mustélicé</i> adapté à son mode de vie semi aquatique : membres courts et pattes palmées, fourrure chaude et étanche.</p> <p>-Elle occupe les cours d'eau et les zones humides riches en poisson (peu sensible à la qualité de l'eau)</p> <p>-Espèce plutôt discrète, mais qui derrière elle, laisse de nombreux indices. Les plus connus sont ses petites crottes au parfum de miel. Les plus connus sont ses petites crottes, épreintes du vieux français « épeindre » qui signifie « déposer par petits tas ». Elle les dispose le long de son territoire.</p> <p>La loutre mesure (1 à 1,30 mètre) pesant de 6 à 11 kilogrammes. Sa fourrure dense, son corps fuselé, sa tête aplatie, ses membres courts et ses pattes palmées sont de parfaites adaptations à son mode de vie semi aquatique. Elle est essentiellement nocturne.</p> <p>La loutre consomme des poissons mais aussi des amphibiens, des crustacés, des mollusques, des petits mammifères, des oiseaux, ou encore des insectes.</p> <p>* La truite fario</p> <p>-Espèce bien connue des pêcheurs pyrénéens</p> <p>-En hiver, elle est capable de survivre dans des eaux entre 0 et 4°C, recouvertes de glace.</p> <p>-Fin 19^{ème} siècle : on alevinait dans les lacs pour que les pêcheurs puissent fournir les stations thermales et nourrir les hôtels de Lourdes</p>	<p>Découverte de sa capacité à franchir la montagne, avec la découverte d'épreintes sur un col transfrontalier (2680m)</p> <p><u>Focus Action Parc / truite :</u> Participation aux inventaires génétiques de la Féd de pêche 65, pour identifier les zones de Fario sauvage</p>	<p>Vidéos loutrons qui font du toboggan sur la neige, à la queue leu.</p> <p>Des empreintes dans le sable ou dans la neige</p> <p>Son mammifère d'Europe (sifflement aigu)</p> <p>Voir avec Sylvain Rollet (PNP)</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <p>➔ Présentation en sous-bassement pour le focus eau.</p> <p>*Notice sur la loutre</p> <p>*Dispositif visionneuse pour regarder les photos piège de la loutre, avec son cartel consigne</p> <p>*Vidéo sur la loutre</p> <p>*Notice sur la truite fario, avec l'évocation historique : mise dans tous les lacs pour nourrir les touristes et les curistes.</p> <p>*Objet Truite en résine, avec cartel</p> <p>*3 jolies photos de truite en rivière</p> <p>*Relais Qr-code : sans objet</p>		

PAUSE SUR LE PARCOURS, ON REPREND SON SOUFFLE, AVANT D'ALLER SUR LE 2^{EME} TRONÇON.

➔ PAUSE CONTEMPLATION

Inspiration :

« Les vieilles forêts se prêtent à la contemplation où la nature s'exprime ou on a laissé pousser et mourir les arbres. C'est ici que la fantaisie de la nature s'exprime. La nature produit des choses magnifiques pourvu qu'on la laisse faire. »

Extrait de <https://www.youtube.com/watch?v=XQtSG8-A-CY>

Ressources disponibles :

<http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/la-foret-au-printemps>

<http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/le-petit-sentier-forestier>

Typologie d'outil de médiation :

Zone de projection, avec espace d'assises (sensation de mousse) pour contempler les images de vieilles forêts.

DEUXIEME TRONÇON DANS LES ESTIVES

<p><u>Les traces du pastoralisme</u></p> <p>-Le pastoralisme et ses transhumances ne sont plus aujourd'hui la principale activité des vallées du Parc national des Pyrénées, mais il demeure au cœur de l'identité et du patrimoine du territoire. D'ailleurs, 90 % des exploitations agricoles des Pyrénées pratiquent l'élevage !</p> <p>-Quelques 32 000 bovins, 15 000 ovins et 2 000 caprins qui paissent sous l'œil vigilant de 300 bergers. Le lien fort entre les hommes, les bêtes et la montagne se ressent partout, dictant le rythme tranquille des journées</p> <p>-Dans le Parc national des Pyrénées, le pastoralisme est un mode de vie. Avec un élevage principalement destiné à la production de viande dans les Hautes-Pyrénées et à celle de lait (et du fromage) dans les Pyrénées-Atlantiques, ce sont les montagnes de France où l'activité pastorale est la plus intense. Un dynamisme qui ajoute à la vie et au charme des grands espaces.</p> <p>-Cet espace-là est toujours occupé : des cabanes toujours là : continuité de l'activité. Cohabitation entre pratique pastorale et prédateurs (ours / loup)</p> <p><u>Témoins de cette activité pastorale :</u></p> <p>*Des gravures rupestres dans la Vallée d'Aoumède : on peut en parler, mais on ne cite pas le lieu :</p> <p>*Liantran :</p> <ul style="list-style-type: none">- Lieu à 1800 mètres d'altitude.- Pendant des milliers d'années, des hommes ont occupé le site du Liantran, pour faire paître leurs bêtes. Certains vestiges archéologiques remonteraient même au Néolithique, voici 7.000 ans.	<p><u>Focus Action Parc pour le pastoralisme :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Les estives ont bénéficié des premières actions de l'établissement.- Le Parc national a construit de nombreuses cabanes pastorales dans les années 1980, en collaboration avec les propriétaires (communes et commissions syndicales). L'objectif était le maintien des hommes et des femmes en montagne, à une période où l'avenir du pastoralisme était incertain.- Ce travail s'est poursuivi avec de nouveaux partenaires comme les services pastoraux départementaux, créés depuis.- Ainsi, le Parc national a accompagné la création d'ateliers fromagers aux normes européennes en estive ou le développement des énergies renouvelables dans les cabanes. <p>Aujourd'hui, en zone cœur, le Parc national :</p> <ul style="list-style-type: none">- travaille sur l'assainissement écologique des cabanes et ateliers fromagers,- accompagne financièrement le portage pour les bergers, opération indispensable pour apporter de quoi vivre en site isolé pendant plusieurs mois, ou redescendre les fromages en fin de saison (mules et hélicoptères),	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Enquête sur Liantran, voir avec le SIVOM du Labat de Bun</p>
--	---	--

<p>- Vestiges d'une forte activité pastorale à une certaine époque : murs et murets, autrefois cabanes pastorales, abris et autres leytés, polissoir qui témoignent d'une forte activité pastorale certainement au siècle dernier.</p> <p>-Chantier « Patrimoine et insertion », avec des associations de jeunes migrants, de gens du voyage et de jeunes de quartiers prioritaires, pour entretenir et restaurer le site</p> <p><u>Un peu de vocabulaire pastoral :</u></p> <p>-Occupant l'étage supérieur du paysage et représentantes de la culture agropastorale locale, les <u>cabanes</u>, à l'instar des granges, peuvent être isolées, témoins d'un exceptionnel savoir-faire de la construction en pierres sèches dans des conditions extrêmes : pente, isolement, climat...</p> <p>-Les <u>toues</u>, ancêtres de la cabane de berger, correspondaient à des abris sous-roche. La roche faisait office de toiture et les murs étaient montés en pierre sèche.</p> <p>-Les dispositifs <u>d'enclos</u> sont essentiels à la fonction pastorale. Ils permettent de parquer les bêtes la nuit et de contenir le troupeau. Leurs constructions traditionnelles s'appuient sur les éléments du relief existant (les rochers et les creux...).</p> <p>-Les <u>leytés</u> : ouvrages en pierre qui furent aménagés partout où le besoin de conserver au frais certains aliments (lait, crème...) était rendu nécessaire. Ils étaient très présents près des cabanes pastorales, des lieux de traite des troupeaux et des granges où les bergers stockaient le lait fraîchement tiré. Les bergers y mettaient le lait à rafraichir pour laisser la crème monter en surface. Ils pouvaient ensuite la récupérer pour faire le beurre que les femmes allaient vendre sur les marchés.</p>	<p>- accompagne les gestionnaires d'estives dans la gestion quotidienne des estives : diagnostics pastoraux et écologiques, plan de gestion, appuis aux aménagements pastoraux tels que parcs de contention, clôtures ou débroussaillage, ...</p> <p>En zones intermédiaires, le Parc national</p> <p>- accompagne (il y a quelques années) les exploitations agricoles dans la gestion des prairies de fauche, celles-ci présentant des enjeux écologiques remarquables : aide à l'acquisition de motofaucheuses ou de tracteurs de montagne permettant l'exploitation des parcelles les plus pentues ;</p> <p>- contractualisation des mesures de gestion avec les agriculteurs volontaires : maintien de la fauche à pied, débroussaillage, maintien de la diversité floristique des prairies,... Ces mesures agro-environnementales reconnaissent leur travail et les rétribuent pour leurs actions en faveur de la biodiversité.</p> <p><u>Marque Esprit Parc</u> pour les productions agricoles locales sur les estives du PNP (viandes, fromages).</p>	
---	---	--

<p>Les pierres étaient posées sur une source captée ou sur une rigole, de manière à y maintenir une température constante.</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Zone argumentaire graphique avec texte et images pour présenter le pastoralisme, avec images notamment des vestiges d'Aoumède. * Schéma construction du bâti (cabane, Leyté, ...) et matériauthèque (3 échantillons) avec cartel *Point d'écoute avec cartel : interview archéo/chercheur pour poser les grands jalons de l'histoire du pastoralisme d'hier à aujourd'hui. *Notice « Action parc » sur l'assainissement des cabanes. Jusque début création et jusque 1990, accompagnement du parc, puis au niveau national et européen. Le parc a innové à partir des années 1970 avec le FIEP, aujourd'hui, démarche d'innovation en travaillant les 1ers sur l'assainissement écologique des cabanes. *Relais Qr-code : sans objet</p>		
<p><u>La gentiane jaune</u> -Grande plante robuste de montagne aux fleurs jaunes et aux feuilles opposées par paire, -De nombreuses propriétés qui ont fait sa renommée en médecine populaire. -Aujourd'hui, elle est abondamment cueillie pour approvisionner l'industrie agro-alimentaire (liquoristerie, herboristerie, pharmacie, cosmétique...).</p>	<p><u>Focus Action Parc :</u> La connaissance des sites de Gentiane jaune nécessite d'être approfondie pour concilier l'exploitation durable de cette ressource naturelle et sa préservation. Afin de mieux connaître pour mieux préserver, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées avec le soutien de l'État invite les randonneurs à participer à l'inventaire de cette plante : si votre chemin croise des gentianes jaunes, n'hésitez pas à remonter cette observation sur le site www.gentianejaune.fr Des fiches d'information sont disponibles en offices de tourisme, Maisons du Parc national, des réserves et des vallées... Une photo et d'un point GPS sont un plus appréciable.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u> Photothèque PNP</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Flap avec photo de la gentiane jaune + notice sur la gentiane en valorisant la démarche des sciences participatives mise en place par le parc *Relais Qr-code : renvoi vers le site participatif</p>		

<p><u>Les plantes toxiques</u></p> <p>Certaines plantes ne nous veulent pas que du bien. Parmi les plantes toxiques, on peut citer l'aconit casque de Jupiter, la digitale pourpre ou encore plus étonnant l'arnica des montagnes. Elle est toxique si elle est administrée par voie orale sauf sous forme de préparation homéopathique.</p> <p>* Vérate blanc</p> <ul style="list-style-type: none"> -Grande plante, dépassant facilement 1m de hauteur -Elle pousse dans les pâturages de montagne. -Les fleurs blanchâtres à verdâtres apparaissent de juin à août, en grappe à l'extrémité de la tige. Les feuilles sont d'assez grande taille et disposées en alternance tout au long de la tige. -Dans les Pyrénées, bien connu des anciens = -Cette plante est très toxique, en particulier la racine et ses graines, pouvant conduire à la mort lorsqu'elle est ingérée, même en faible quantité. Contre la gale des moutons, on utilisait une décoction, une macération ou une infusion des racines dans l'eau dont on aspergeait ou badigeonnait la laine. Selon une rumeur, dans les Pyrénées-Atlantiques, département voisin, on se débarrassait des poules des voisins en mettant des graines de vérate dans leur basse-cour. -Lorsqu'elle n'est pas en fleur, elle peut être facilement confondue avec la gentiane jaune, cette dernière étant utilisée dans la fabrication de liqueur. Pourtant, la différence est très facile à faire ! Les feuilles de la gentiane jaune sont opposées deux à deux sur la tige, tandis que celles du vérate blanc sont alternes. <p>Source : http://www.ecobalade.fr/espece/veratre-blanc</p> <p>* Aconit napel</p>	<p><u>Focus Action Parc</u> qui vaut pour toutes les plantes :</p> <p>« Vous souhaitez profiter de ces beautés floristiques, ne les cueillez pas ! »</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP</p>
--	---	--

-Il est important de savoir reconnaître les grandes tiges à feuilles découpées de l'aconit car cette belle plante est extrêmement toxique. Les longues grappes de fleurs bleues foncées se distinguent très bien sur les berges des torrents et près des endroits où le bétail séjourne longuement.

-La forme des fleurs évoque un casque.

-Il existe trois autres espèces d'aconit dans les Pyrénées dont deux possèdent des fleurs de couleur jaune.

Tous les aconits sont très toxiques. Cette toxicité constitue pour la plante un moyen efficace de défense contre les herbivores (d'autres espèces ont dotées d'épines). Les paysans savent qu'elle peut empoisonner le bétail. Malgré sa grande toxicité, la décoction de la racine était utilisée dans les Pyrénées pour soigner la gale et le piétin des brebis en usage externe.

*** Digitale pourpre**

-Plante des sous-bois ombragés possédant de grandes grappes élancées de fleurs tubulaires.

-Aussi appelée gants de bergère, queue de loup, doigtier, gant de Notre-Dame ou gantelée.

-Des grandes feuilles, velues mais douces au toucher

-Variation de couleurs, mais des macules marron-pourpre à l'intérieur.

-Toutes les parties de la digitale pourpre - fleurs, feuilles, graines et racines - sont extrêmement toxiques provoquant nausées et troubles cardiaques pouvant entraîner la mort en cas d'ingestion. Cela n'empêche pas d'utiliser la digitaline, son principe actif, par la pharmacie pour traiter des arythmies cardiaques comme la tachycardie.

Source : <https://jardinage.lemonde.fr/dossier-207-digitale-digitalis-purpurea-plante-toxique.html>

<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Notice introductive (sans icono) pour présenter les 3 plantes communes des estives, mais préciser qu'elles sont toxiques. Donc il faut trouver un moyen de mettre un signal pour les différencier des plantes non toxiques. Le message doit dire qu'elles sont toxiques si mal utilisées. Faire passer le message suivant : « Plaisir des yeux ! on n'y touche pas, on prend soin de vous !! » * Flap avec photo du vératre blanc + notice sur le vératre blanc, avec petit message sur la confusion vératre et gentiane * Flap avec photo de l'aconit napel + notice sur l'aconit napel * Flap avec photo de la digitale pourpre + notice sur la digitale pourpre * Relais Qr-code : sans objet 		
<p><u>Les plantes de la lande</u></p> <p>La lande, c'est ce milieu d'arbrisseaux et d'arbustes qui est à la charnière entre la forêt et l'herbe (les pelouses). Quand il n'y a pas de troupeaux, la lande prospère au-dessus de la forêt, dans la « zone de combat » des arbres avec le froid et la neige ; et plus généralement la lande côtoie la hêtraie sapinière dans les secteurs où le neige s'accumule le plus, ou dans ceux où elle glisse facilement, cassant les jeunes arbres.</p> <p>Dans les pelouses fréquentées par les troupeaux, la lande attend son heure : dès que la pression de pâturage baisse (moins de brebis ou de vaches), la lande « s'exprime ». Les arbrisseaux grandissent et s'étendent, remplaçant peu à peu l'herbe. En recouvrant le sol, la lande va permettre aux graines d'arbre de germer à l'ombre, et ensuite de se développer : en estive, la lande est une étape vers la forêt. La lande un dominée par un cortège d'arbrisseaux : rhododendron, callune, bruyères, genévriers, raisin d'ours, airelle des marais, myrtilles, etc.</p> <p>* Rhododendron</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comme l'azalée, son proche parent cultivé, c'est à l'ombre que l'on cherchera le rhododendron et sur les sols acides. - Le rhododendron forme, à l'étage subalpin, de vastes landes qui marquent dans le paysage les endroits où la neige persiste le plus longtemps. Il apprécie en effet les 	<p><u>Focus Esprit Parc / Rhododendron :</u></p> <p>Miel et confiture</p> <p>Saveur du terroir : Les produits estampillés <i>Esprit parc national</i> s'appuient sur des savoir-faire traditionnels qui incarnent le respect de la nature. Un gage de confiance pour des achats responsables. Les visiteurs peuvent déguster ces mets locaux les yeux fermés !</p> <p>On le surnomme l'acacia des montagnes, c'est un miel clair, avec une odeur légère, subtile et délicate et une saveur très douce, fleurie, légèrement boisée.</p> <p>Ce miel est rare, il dépend des conditions climatiques en montagne (pluie, gelées tardives, neige, etc.). Ce miel de couleur claire possède une odeur légère et subtile ainsi qu'une saveur douce et fleurie. Il peut avoir une touche légèrement boisée.</p> <p>Focus Climat : Les aléas climatiques s'ajoutent à d'autres facteurs environnementaux (frelon asiatique, épidémie de varoa, pesticides) qui</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/flore/rhododendron-ferrugineux</p>

<p>versants exposés au nord, préférant être recouvert de neige pour protéger ses bourgeons du gel et assurer, en début d'été, une explosion de fleurs roses voire rouges. Il a un truc : ses bourgeons commencent à éclore lorsqu'ils sont encore pris dans la neige.</p> <p>-L'arbrisseau dépasse rarement 1 mètre de hauteur et possède des rameaux tortueux très caractéristiques. Lorsqu'ils tombent au sol, ils peuvent marcotter (refaire des racines) ce qui permet à cette plante de s'étendre régulièrement.</p> <p>-Le Rhododendron ferrugineux doit son qualificatif à la couleur rouille du revers de ses feuilles. Elle vient de petits poils glanduleux qui contiennent la substance qui donne aux rhododendrons leur odeur caractéristique (qu'on dit balsamique), une odeur qu'on sent particulièrement les chaudes journées d'été.</p> <p>- Il n'est pas rare de voir sur les feuilles ou les rameaux de rhododendron des sortes de boules bosselées et irrégulières de couleur crème ou jaune. Il s'agit d'une forme de gale liée à la présence d'un champignon. Une huile extraite de ces gales était connue pour ses vertus antirhumatismales et astringentes.</p> <p>* Myrtilles</p> <p>La myrtille fait partie du cortège des plantes typiques des landes.</p> <p>Dans cette équipe de conquérant de l'herbe, la myrtille est de loin la meilleure des comestibles pour l'homme. Elle est aussi un aliment recherché par bien des animaux : le grand tétra (qui consomme fruit, feuilles et tiges), l'ours brun, le renard roux, etc. Le bétail mange volontiers ses feuilles.</p> <p>Dans les forêts anciennes, la myrtille souvent vit en sous-bois dans les parties les plus claires.</p>	<p>rendent l'apiculture de plus en plus fragile. Certaines années sont très faibles en récoltes.</p> <p><u>Focus Esprit Parc / Myrtilles :</u> Renvoi sur la consommation dans la vallée : confiture Saveur du terroir : Les produits estampillés <i>Esprit parc national</i> s'appuient sur des savoir-faire traditionnels qui incarnent le respect de la nature. Un gage de confiance pour des achats responsables. Les visiteurs peuvent déguster ces mets locaux les yeux fermés !</p> <p><u>Focus Action Parc / Myrtilles :</u> Si laisse tout à fait libres les usagers de la zone protégé de se régaler de myrtilles cueillies sur place et à la main, l'« exportation » de myrtilles hors de la zone protégée, que ce soit pour des confiture à la maison ou pour la vente, est interdite.</p> <p><u>Focus Climat :</u> Estive dynamique, parler de la déprise. Milieu en mouvement On travaille sur les paysages, car ils changent, sous l'influence des changements de nos pratiques humaines et sous l'effet du changement climatique.</p>	
---	---	--

*** Genévrier**

Plante qui gagne le terrain, on peut relier avec l'activité pastorale.

Le genévrier fait partie du cortège des arbrisseaux et arbustes des landes. C'est un peu le complément du Rhododendron : alors que le rhododendron aime l'ombre et la neige qui dure, le genévrier va s'épanouir au soleil et au chaud. Comme toutes les landes, il s'exprime et se développe vite dès que la pression pastorale baisse.

Le genévrier sait s'adapter aux contraintes de la montagne : en basse altitude c'est un arbuste au port élancé qui atteint quelques mètres de haut et donc les épines sont dressées dans toutes les directions. Plus on monte en altitude, plus la neige devient lourde et pèse sur les branches des arbustes : le genévrier se transforme, il devient presque rampant, les rameaux deviennent retombant, il n'atteint qu'à grand peine 1 mètre de haut, et ses aiguilles qui en bas sont dressées en tous sens sont comme rabattues vers le bas

Très utilisé par les bergers dans les estives (il servait à démarrer les feux, elle brûle même verte) il était préservé par les bergers. Aujourd'hui son utilisation a presque disparu, et il passe petit à petit du statut de plante ressource à celui de gêneur - des bergers la brûlent. C'est pourtant un facteur de biodiversité, car il constitue un refuge utile à bien des espèces qui ne supportent pas de vivre dans des pelouses sans arbustes.

Typologie d'outil de médiation :

* Notice introductive (sans icono) pour présenter la lande et ces 3 plantes en lien avec la consommation. On valorise ici la marque Esprit Parc.

*Flap avec photo de rhododendron + notice sur le rhododendron

*Objet pot de miel avec cartel

*Flap avec photo de myrtilles + notice sur les myrtilles

*Objet pot de confiture avec cartel

*Flap avec photo de genévrier + notice sur le genévrier

- *Objet pot de baie de genévrier avec cartel
- *Dispositif ardoise « actu » pour les dégustations sur le territoire
- *Focus « Climat » avec data graphique sur la déprise : changement des paysages.
- *Relais Qr-code : sans objet

<p><u>Les rapaces stars</u></p> <p>*Gypaète barbu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le plus grand et le plus rare rapace d'Europe. -Son envergure peut atteindre les 3 m. -Silhouette longiligne aux ailes effilées et à la queue en losange qui vole haut dans le ciel, orbant au-dessus d'un sommet pour gagner de l'altitude. -Des plumes blanc crème teintées de roux sur la tête, son cou sa gorge. Cette couleur s'explique par des bains que prend l'oiseau dans des eaux et boues ferrugineuses. D'autres petites plumes noires encadrent un bec puissant et recourbé. Vers le bas, elles se prolongent en une sorte de barbichette d'où son nom de Gypaète barbu -Il niche en haute montagne, de préférence dans les falaises et les parois rocheuses, entre 700 et 2 300 m d'altitude. Le territoire d'un couple s'étend sur plus 50 000 hectares, comprenant des sites de falaises et surtout de grandes zones de pâtures et éboulis où l'oiseau trouve sa nourriture. -Il est surnommé le « casseur d'os », car ils se nourrit d'os – il est osthéophage. Sa nourriture est composé de 80% d'os, de pattes, de tendons et de ligaments qu'il ingère grâce à un gosier élastique. La technique de cassage est très particulière il utilise certains pierriers au-dessus desquels il laisse tomber l'os qu'il a transporté dans ses serres. Il recommence autant de fois que nécessaire. Certains renouvèlent ces lancers jusqu'à vingt fois de suite. Totalement inoffensif, il contribue à l'élimination des carcasses en montagne. Il assure ainsi une fonction sanitaire dans la nature. - Espèce protégée, classée « En danger », le Gypaète barbu est le rapace le plus rare d'Europe. 	<p><u>Focus Partenaire EDF :</u></p> <p>Pour le gypaète barbu / Vautour percnoptère / Aigle royal, EDF modifie les couloirs de vol des hélicoptères en fonction des espèces, notamment quand c'est la période de nidification.</p> <p><u>Focus Action Parc :</u></p> <p>GYPÆTE BARBU : Très sensible au dérangement et avec un taux de reproduction extrêmement faible, sa survie est liée à l'attention que nous portons à sa préservation.</p> <p>Le Parc national a constitué, avec le Pays basque, la zone de sauvegarde du Gypaète barbu. Depuis 50 ans, le nombre de couples a augmenté, passant de 3 à 4 couples dans les années 1950 pour atteindre, en 2020, 14 couples dans le Parc national des Pyrénées. Menacé de disparition, le Gypaète barbu fait l'objet d'un suivi scientifique important en France et en Espagne. Cette espèce fait l'objet d'un plan national de restauration. Les survols d'hélicoptères sont interdits et les plans de vol adaptés pour éviter les survols des aires de nidification pendant la couvaison. Des conventions sont passées avec les sociétés d'hélicoptères et avec EDF. Des zones de sensibilité majeures sont définies (ZSM) est délimite un périmètre de</p>	<p>GYPÆTE BARBU</p> <p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photothèque PNP</p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-actions/connaitre-et-protoger-les-patrimoines/connaitre-et-preserver-le-patrimoine-naturel-2</p> <p>Vidéo : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/les-vautours-en-ete</p> <p>Maquette existante à reproduire</p> <p>Plumes</p> <p>Kit gypaète : http://www.repv.org/ 1 10 25.html</p>
---	--	---

Ses serres sont puissantes, faisant de lui un chasseur redoutable. L'Aigle royal chasse souvent à l'affût du haut d'une paroi. Les proies sont prises à l'issue d'un bref piqué soit à terre soit en vol. Il se nourrit de mammifères, et d'oiseaux capturés vivants mais aussi consommés à l'état de cadavres.

-Il est plus difficile à observer que beaucoup d'autres rapaces. Il est souvent confondu avec la Buse variable. En vol, sa queue plus longue, les grandes cocardes du dessous des ailes et la barre blanche de la queue du jeune permettront de l'identifier. Une envergure de 2,20 m.

***Vautour percnoptère**

-Le plus petit vautour d'Europe (envergure de 160 à 170 cm)., surnommé le « Marie-Blanche », ainsi nommé car il était de retour au printemps lors des grandes lessives.

-Silhouette est facilement identifiable en vol par sa forme et son plumage blanc.

-Oiseau essentiellement rupestre, il affectionne les promontoires, les escarpements et les enclaves rocheuses (généralement située entre 500 et 2 000 mètres d'altitude).à proximité d'espaces ouverts au sein desquels il peut aisément chercher sa nourriture.

-C'est un migrateur. Le Vautour Percnoptère est un migrateur. En France, il est présent seulement en été. Il arrive fin février. Les deux partenaires n'arrivent pas en même temps sur le site pour se reproduire. Puis, il repart mi-septembre passer l'hiver en Afrique. Grâce à la pose d'une balise satellitaire placée en 2018, les déplacements d'un vautour nommé Humbolt a pu être suivi. Il est parti le 01 septembre 2018 de la vallée d'Ossau pour atteindre son site d'hivernage au sud de la Mauritanie avec une moyenne de 300 km par jour. Puis, en mars 2019, le voyage retour jusqu'en vallée d'Ossau. 17 mn pour traverser le détroit de Gibraltar. Quelques 8 000 km.

VAUTOUR PERCNOPTERE :
En France, la population totale, répartie dans le sud du pays, atteignait, en 2015, 88 couples, répartis en deux noyaux : 17 couples territoriaux dans le sud-est et 71 dans les Pyrénées françaises. Cette espèce fait l'objet d'un plan national de restauration des effectifs en France. Le Vautour Percnoptère est protégé au niveau national et classé « En danger ».

VAUTOUR PERCNOPTERE

Ressources disponibles :

Photothèque PNP

Photos : <http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/vautour-percnoptere>

Typologie d'outil de médiation :

→ Il serait intéressant pour la présentation des 4 rapaces de les mettre en scène pour montrer leur comportement. Le choix des photos pourra mettre l'accent sur les becs pour évoquer leur façon de manger.

* Zone argumentaire avec texte pour présenter les 4 rapaces et leurs particularités autour de l'alimentation (un rapace qui tue, un qui mange des animaux morts et un qui mange les os), intégrant les notices (sauf celle de l'aigle, la notice sera à côté de la maquette).

*Tracé de l'ombre en vol du gypaète

*Point écoute sur l'implication EDF avec cartel

*Tracé de l'ombre en vol du vautour fauve

*Notice sur l'aigle royal

*Reprise de la maquette naturalisée de l'aigle royal (traitement à prévoir par le PNP pour le restaurer), avec cartel

*Tracé de l'ombre en vol du vautour percnoptère

*Dispositif « ardoise actu » pour chiffres annuels population, naissance

*Relais Qr-code : pour donner des informations complémentaires sur les rapaces, de type organisation sociale, vie en colonie, vie en trio...

NB : Les deux maquettes existantes en vol seront reprises dans la trémie de l'escalier.

<p><u>Les oiseaux</u></p> <p>*Monticole des roches -Appelé aussi Merle de roche</p> <p>*le Merle bleu -Découvert pour la 1^{ère} fois nicheur ce printemps 2021. Avant seulement en méditerranée : avril 2021 en Val d'Azun, un jour d'affût, un garde-moniteur du Parc national des Pyrénées perçoit sur une falaise, au loin, un passereau à la morphologie semblable au Merle noir. Quelle singulière observation que ce merle ainsi en altitude perché sur un piton rocheux ! Intrigué par ce milieu naturel et ce comportement peu familiers pour un Merle noir (présent en plaine et à proximité des arbres), il ne lui fallut pas longtemps pour identifier un Merle bleu (<i>Monticola solitarius</i>). -Espèce typiquement méditerranéenne, ce monticole bleu a pourtant décidé de nicher à 1 500 mètres d'altitude, dans un renforcement rocheux, à flancs de montagne, exposé au Sud. -Petit passereau (20 centimètres), le Merle bleu présente un dimorphisme sexuel : le mâle a un plumage bleu-gris avec des ailes et la queue plus foncées, la femelle et l'oisillon sont bruns, rayés plus clair sous le ventre. -De son bec long et fin, il visite fébrilement les roches en quête d'insectes, son alimentation principale. Il se nourrit également d'arthropodes (araignées), d'invertébrés, de petits lézards. Il est aussi frugivore et consomme également des baies (sorbier, merisier, aubépine...). -En mai 2021, le merle bleu est observé transportant des lézards gris mesurant entre 10 et 15 cm, un indice supplémentaire de nidification. En juin, femelle et mâle alimenteront deux jeunes, au sol et vu aussi en vol ! La</p>	<p><u>Focus Action Parc :</u> Suivi des oiseaux d'altitude, changement climatique</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u> Photothèque PNP</p>
---	--	---

<p>femelle peut pondre quatre ou cinq œufs, qu'elle couve environ 2 semaines.</p> <p>-Il s'agit là de la première observation avérée de nidification du Merle bleu sur le territoire du Parc national des Pyrénées. Une présence inattendue pour une espèce méditerranéenne qui recherche les versants chauds. A l'instar d'autres espèces désormais fréquemment observées en dehors de leur aire de répartition de prédilection. Un effet du changement climatique ? Espèce à suivre et à rechercher</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Boites suspendues pour présenter les 2 espèces en plein ciel *Notice sur le monticole des roches *Notice sur le merle-bleu *Focus « Climat » en data graphique : des espèces qui aiment le chaud et le sec arrivent. *Relais Qr-code : reprise article témoignage d'observation en 2021 si existant. 		
<p><u>Les papillons</u></p> <p>Plus de 150 espèces de papillons Rhopalocères (papillons de jour) sont observables dans le Parc national des Pyrénées. Leur diversité est fortement dépendante de l'intensité du pâturage et de la diversité des faciès herbacés et de landes ouvertes. L'Apollon est présent avec des populations plus ou moins abondantes, dans pratiquement toutes les vallées.</p> <p>*Apollon</p> <ul style="list-style-type: none"> - un papillon de montagne qui peut être observé entre 400 et 2 700 mètres d'altitude, bien qu'il soit plus fréquent entre 1 000 et 2 000 mètres. -On le rencontre généralement en dessous de la limite des arbres. Il recherche les pentes sèches et rocailleuses des montagnes, les lisières ensoleillées des bois clairs, les pelouses maigres, les éboulis et les vires rocheuses. 	<p><u>Focus Climat :</u></p> <p>Son aire de répartition semblerait diminuer, en lien d'une part avec le réchauffement climatique qui induit une diminution de la couche de neige hivernale qui semble nécessaire à la survie des jeunes chenilles, et d'autre part et surtout avec la fermeture des milieux.</p> <p>L'Apollon étant un très beau papillon convoité par les collectionneurs. Des récoltes illégales peuvent compromettre la survie de certaines populations isolées, alors que l'espèce est strictement protégée et inscrite aux Directives européennes.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/apollon-0</p>

<p>- un très bon planeur capable de parcourir des distances importantes. - plante-hôte : Sedum</p> <p>*Les azurés Nom désignant plusieurs espèces différentes de petits papillons à nuances bleutées</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> → Les photos de papillons sont à l'échelle. Pour présenter les particularités à observer de chaque papillon. *Notice sur l'apollon *Notice sur les azurés *Fac-similés de papillons *Relais Qr-code : sans objet.</p>		
<p><u>La saxifrage à longues feuilles</u> -Plante spectaculaire de rocher calcaires. Elles poussent en colonie. -Une des espèces les plus remarquables de la flore pyrénéenne -Également appelée « corona del rey » (« couronne de roi ») versant espagnol. Cette plante s'accroche aux parois des falaises. Cette saxifrage est également bien connue par les habitants des vallées elle était aussi nommée aborta cabra (avorte-chèvre) en raison de ses propriétés abortives. -Elle peut atteindre 20 centimètres de diamètre. La saxifrage met de 3 à 7 ans pour fleurir. Les plantes meurent après la floraison.</p>		<p><u>Ressources disponibles :</u> Photothèque PNP</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Flap avec photo de la saxifrage à longues feuilles : photo falaise et la plante qui tombe, genre lampadaire + notice sur la saxifrage à longues feuilles *Relais Qr-code : sans objet</p>		

<p><u>Focus sur l'eau</u></p> <p>*La drosera</p> <p>-Luisante au soleil, la Droséra à feuilles rondes attire et capture de petits insectes grâce aux poils gluants qui recouvrent ses feuilles. Le suc sécrété par les poils contient des sucres attractifs et des enzymes digestives.</p> <p>-Pris au piège, ces petits hôtes hasardeux constituent un apport de protéines animales, notamment en azote quasiment absent des sols tourbeux important pour cette espèce protégée.</p> <p>-Elle pallie ainsi le manque d'azote des terrains pauvres qu'elle affectionne telles que les tourbières.</p> <p>-L'ensemble dépasse rarement les 5 centimètres de diamètre.</p> <p>Droséra vient du grec droseros qui signifie « couvert de rosée ». Les alchimistes recueillaient les gouttelettes de suc pour la préparation de l'elixir de longue vie et pour fabriquer de l'or. Ils ne pourraient plus le faire aujourd'hui, la plante est protégée</p> <p>*La linaigrette</p> <p>-Se développe dans les tourbières, les milieux marécageux</p> <p>-Une plante de zone froide, considérée comme une relique de l'ère glaciaire</p> <p>- Plante à rhizome qui s'étend en nappe. Protégée en Occitanie. En France, les linaigrettes sont rares. N'en faites pas bouquets décoratifs.</p> <p>-Appelé aussi herbe à coton, jonc à duvet, lin des marais</p> <p>-Les épis de linaigrette étaient utilisés pour faire du coton. Trop fragile, il n'était pas tissé</p> <p>*Le desman des Pyrénées</p> <p>-Sans doute le plus insolite et un des plus rares mammifères du territoire.</p>	<p><u>Focus EDF / Desman :</u></p> <p>Une attention particulière lors des travaux, débit réservé sur les cours d'eau</p> <p>Le Desman a souffert ces dernières années de la construction des barrages et de l'aménagement des rivières, notamment en Espagne où l'aire de répartition de l'espèce a diminué de plus de 50 %. En France, sur les 30 dernières années, la répartition du Desman a surtout régressé dans la partie occidentale des Pyrénées.</p> <p>Afin de tenter d'enrayer cette régression et d'apporter des connaissances sur la biologie de l'espèce, un plan national d'actions (PNA) a été mené et suivi d'un programme européen Life + Desman.</p> <p>Le changement climatique peut représenter un danger pour cette espèce, du fait de la modification des débits et de la répercussion sur ses ressources trophiques.</p> <p><u>Focus Action Parc / Desman :</u></p> <p>Le Parc national des Pyrénées fait partie de la zone de présence régulière de l'espèce. D'après les derniers suivis, l'aire de répartition du Desman semble avoir régressé ces dernières années y compris dans la zone cœur du Parc national des Pyrénées, pourtant protégée.</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p><u>DROSERA</u></p> <p>Photothèque PNP Maquette existante</p> <p><u>LINAIGRETTE</u></p> <p>Photothèque PNP Coton</p> <p><u>DESMAN</u></p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/desman-des-pyrenees</p> <p>Vidéo : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/le-desman-des-pyrenees-il-nen-finit-pas-de-nous-etonner</p> <p><u>CINCLE</u></p> <p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/cincle-plongeur</p> <p>Vidéo : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/cest-madame-qui-choisit</p>
---	--	--

-Endémique : on ne le trouve que dans les Pyrénées, le nord de l'Espagne et au Portugal. Il vit au bord des torrents, jusqu'à 2 200 mètres d'altitude.

-Son allure de taupe munie d'une trompe et de pattes palmées et son agitation permanente permettent de le reconnaître à coup sûr pour peu qu'on ait la chance rarissime de le rencontrer.

-Il est muni d'une trompe qui lui vaut le nom de rat trompette. Organe préhensile et sensoriel, à l'identique de celle de l'éléphant, elle lui permet de percevoir son environnement et de rechercher de la nourriture. Il possède des pattes palmées.

-Très discret, il est surtout actif la nuit, ce qui rend son observation très difficile. Il capture sa nourriture au fond de l'eau en fouillant parmi les graviers et les débris végétaux, en soulevant les cailloux ou en fouillant le sable à la recherche d'insectes. La durée de ses plongées est en moyenne de 30 secondes. Il est en agitation permanente.

-Espèce fragile en raison de son adaptation étroite à un milieu aquatique de qualité, le Desman des Pyrénées est protégé et classé « En danger ».

***Le cincle plongeur**

-Son vol est rapide et direct, souvent au ras de l'eau. C'est un petit oiseau qui pèse un peu plus d'une cinquantaine de grammes.

Le Cincle plongeur et le torrent ne sauraient être dissociés. Encore appelé "merle d'eau", c'est un passereau aquatique sédentaire, présent en France toute l'année. Il fréquente essentiellement les cours d'eau rapides et froids, bien oxygénés avec des remous et des cascades mais aussi les lacs d'altitude. On le trouve dans les Pyrénées depuis 200 mètres d'altitude jusqu'à plus de 2 500 mètres, y compris sur des secteurs plus ou moins

boisés et ombragés, dès que le courant rapide et la clarté de l'eau lui apportent proies et zones de chasse.

-Le Cincle plongeur est inimitable : nerveux, actif et méfiant, il est capable de plonger, de nager et de marcher sur le lit du torrent, parfois à contre-courant, pour trouver sa nourriture.

-Espèce protégée, il n'est pas une espèce menacée. Comme pour le Desman des Pyrénées, sa survie est étroitement liée à la qualité du milieu aquatique dans lequel il trouve sa nourriture. Les Pyrénées abritent les plus belles densités de cincles plongeurs de toutes les montagnes d'Europe.

-La meilleure façon de l'observer : assis, à une petite distance du bord du torrent. On verra alors émerger le Cincle plongeur qui ira se percher sur un rocher, agitant sa queue avant de repartir pour une plongée.

Typologie d'outil de médiation :

*Flap avec photo de la drosera + notice sur la drosera

*Maquette drosera avec cartel

*Flap avec photo de la linaigrette + notice sur la linaigrette

*Objet coton en cloche avec son cartel

*Maquette du desman (facsimilé existant) avec son cartel

*Notice sur le desman avec focus sur son nez trompette

*Vidéo du cincle avec son cartel consigne : il faut montrer son vol rapide et direct au ras de l'eau et son côté plongeur. A jouer en surface et non en sous-bassement ! Vidéos en boucle

*Notice sur le cincle

*Relais Qr-code : sans objet

La marmotte

-Parmi les rongeurs, la Marmotte est la plus visible. C'est le plus gros des écureuils terrestres d'Europe.

-Disparue de la chaîne des Pyrénées il y a 10 000 à 20 000 ans, elle a été réintroduite en vallée de Luz en 1948, puis par le parc national dans toutes ses vallées. Elle est aujourd'hui présente partout et même sur le versant espagnol.

-On la rencontre à des altitudes variant de 800 mètres à plus de 2 600 mètres. Elle recherche les versants ensoleillés mais peut aussi vivre dans les versants nord. Dans tous les cas, il lui faut une vue dégagée, et donc pas de forêt. Elle installe ses terriers sur les éboulis et les terrains rocheux, pour profiter des cavités naturelles, mais aussi dans les pelouses et les landes si le sol est assez profond. Elle peut également s'installer dans des clairières forestières assez vastes.

-Avant l'hibernation, la marmotte bouche l'entrée du terrier constitué de plusieurs pièces, avec de la terre. La marmotte vit en petites colonies familiales, les jeunes restant avec leurs parents jusqu'à 3 à 5 ans, selon les individus. Sa vie est rythmée par les longues siestes au soleil et les périodes de repas.

-La Marmotte hiberne d'octobre à mars. Sa température interne reste 1 à 2° au-dessus de la température du terrier, jusqu'à 4,5°. A partir de là elle va produire de la chaleur pour ne pas descendre plus bas. Son cœur bat alors très lentement : un ou deux battements par minute. Elle vit uniquement sur ses réserves de graisse accumulées tout au long de l'été. Elle se réveille toutes les 2 à 3 semaines environ pour ses besoins (aller faire pipi : elle ne s'alimente plus).

-Il vous arrivera souvent de croiser la Marmotte ou du moins d'entendre son cri. Elle fait le guet pour surveiller son territoire. A la moindre alerte, un cri aigu et puissant

Focus Action Parc :

La Marmotte a été réintroduite avec succès dans les Pyrénées dès 1948, dans le Parc national en vallée de Luz, dans les Hautes-Pyrénées. A la création du Parc national des Pyrénées en 1967, de nouveaux lâchers ont été effectués et le Parc national a favorisé son expansion jusqu'à la fin des années 1970. Aujourd'hui, on retrouve des individus dans toutes les vallées du Parc national (zone cœur et aire d'adhésion), ainsi qu'en Espagne.

Ressources disponibles :

Photos : <http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/marmotte>

Vidéo : <http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/une-vie-de-marmotte-parc-national-des-pyrenees>

<p>résonne alors dans la montagne. Elle prévient ses congénères du danger et se précipite trouver refuge dans un de ses terriers.</p>		
<p><u>Typologie d’outil de médiation :</u> → Pour cette espèce, il faut jouer sur le côté affectif et l’attachement des visiteurs. *Vidéos avec son cartel consigne sur sa journée type ou son année type : illustration de moments de vie - vidéos avec foin dans le bec pour nettoyer maison / quand elle mange / quand elle marque. - ses repas : réglisse, fleur... - que fait-elle l’hiver : sa cabane. - Hibernation : perte de poids, fourrure qui se densifie. *Zone argumentaire sur la marmotte, qui parlera notamment de sa réintroduction, qui présente la simulation de son terrier avec ses 3 pièces, avec son cartel consigne : là où elle dort en été, là où elle dort en hiver et les latrines + Focus « Climat » en data graphique : elle a besoin de neige à l’automne. Si pas de neige, elle meurt. *Relais Qr-code : renvoi vers Tina la Marmotte</p>		
<p><u>Le passage des oiseaux migrateurs – le col du Soulor</u> -Le col du Soulor est situé dans le département des Hautes-Pyrénées, en limite est des Pyrénées-Atlantiques et au débouché d’une large vallée. -Il atteint une altitude de 1474 mètres et bénéficie d’un point de vue dégageant un panorama sur 360 degrés. -Sa végétation est constituée de pelouses et de landes parsemées de genévriers et de tapis de myrtilles. -Le col est dominé par des pics culminant à plus de 2500 mètres (Gabizos), domaine des espèces de haute montagne. Une plantation récente de résineux se trouve sur le flanc sud, à 1400 mètres.</p> <p><i>-Historique du suivi et enjeux environnementaux</i> Depuis la fin des années 1980, il est suivi lors de la migration postnuptiale des rapaces et des cigognes. Au niveau du col, les oiseaux ont deux possibilités pour traverser. La première est un passage en direction du sud-</p>		<p><u>Ressources disponibles :</u> Photothèque du PNP sur les espèces à présenter</p>

ouest les amenant en haute vallée d'Ossau (en amont des Eaux-Chaudes), puis vers le col des Moines d'où ils rejoignent l'Espagne. La seconde est un passage en direction du sud vers la haute vallée d'Arrens et l'Espagne en empruntant le col de la Peyre-Saint-Martin (2000 m). L'intérêt de ce site est qu'il se trouve dans la haute chaîne centrale des Pyrénées, dévoilant un passage important d'oiseaux au beau milieu de cet imposant obstacle naturel. Les oiseaux peuvent migrer à des altitudes considérables (plus de 3000 m) encore plus à l'est (col du Tourmalet) sans rechercher nécessairement des points de passage moins élevés.

-Intérêt ornithologique, espèces emblématiques

Ce site est intéressant pour les cigognes et les rapaces. Les espèces qui y passent en grand nombre sont les Milans noirs (avec un maximum de 24569) et royal (maximum de 1211), la Bondrée apivore (maximum de 2808), le Circaète Jean-le-Blanc (80 à 90 individus) et la Cigogne noire (près de 100 individus). On peut voir aussi de beaux passages d'Eperviers d'Europe (jusqu'à 188) et d'Aigles bottés (jusqu'à 41). La Cigogne blanche est également présente (jusqu'à 74 individus). Côté passereaux et espèces apparentées, les espèces classiques des sites de migration passent également au Soulor, notamment en octobre : parmi elles, citons le Martinet noir (quelques milliers), l'Alouette des champs (individus), l'Alouette lulu, les Hirondelles rustique et de fenêtre (un millier au moins), le Pipit farlouse (quelques centaines) ou le Pinson des arbres (quelques centaines). Le Martinet à ventre blanc, le Bruant ortolan, l'Hypolaïs polyglotte, le Rossignol

philomèle, les Fauvettes pitchou et grisettes, le Gobemouche noir, la Huppe fasciée, la Tourterelle des bois sont quelques autres espèces recensées régulièrement en petit nombre dès la mi-juillet. Parmi les espèces occasionnelles, il faut mentionner le Pluvier guignard, l'Aigle ibérique, l'Elanion blanc, le Faucon d'Eléonore, le Labbe parasite et... le Fou de Bassan ! Le col du Soulor est un excellent site pour l'observation des grands rapaces pyrénéens : Gypaète barbu, Vautours fauve et percnoptère, Aigle royal. La Perdrix grise des Pyrénées, le Monticole de roche, le Crave à bec rouge, le Chocard à bec jaune et le Bec-croisé des sapins sont des nicheurs locaux auxquels s'ajoutent les omniprésents Traquets motteux et Pipits spioncelles. Le minuscule lac de Soum (1500 m) héberge plusieurs couples de Gallinules poules-d'eau et de Grèbes castagneux ainsi que le Râle d'eau nicheur. Vers les Gabizos se rencontrent le Lagopède alpin, la Niverolle alpine, l'Accenteur alpin et le Tichodrome échelette.

Extrait : [livre La France à tire-d'aile \(2005\) de Philippe J. Dubois & Elise Rousseau, chez Delachaux et Niestlé, reproduit avec l'autorisation de l'éditeur et des auteurs / \[https://www.migraction.net/index.php?m_id=1510&frmSite=56\]\(https://www.migraction.net/index.php?m_id=1510&frmSite=56\)](#)

Typologie d'outil de médiation :

- *Création d'une installation avec des silhouettes suspendues pour évoquer le passage des oiseaux migrateurs (reprise de maquettes silhouettes existantes Parc)
- *Zone argumentaire pour expliquer ce passage et inscription des noms des espèces concernées par cette migration
- *Dispositif « ardoise actu » sur les chiffres et les espèces présentes / renvoi sur sentier d'interprétation Soulor
- *Relais Qr-code : renvoi vers l'association qui les observe, et étudie ces mouvements, de manière ponctuelle.

PAUSE SUR LE PARCOURS, ON REPREND SON SOUFFLE, AVANT D'ALLER SUR LE 3^{EME} TRONÇON.

➔ PAUSE OBSERVATION DES OISEAUX ET DES RAPACES.

Ressources disponibles :

Toutes les vidéos oiseaux et rapaces disponibles.

Typologie d'outil de médiation :

Zone d'observation, en lien avec le couloir de migration. On regarde les oiseaux et les rapaces.

TROISIEME TRONÇON SUR LES SOMMETS

L'épopée des géodésiens

Les lieutenants Pierre Peytier et Paul-Michel Hossard, accompagnés de Coustet, un chasseur d'Arrens, et d'une troupe d'une quinzaine d'hommes sont montés au Balaitous : le 3 août 1825. Leur mission : dresser un signal géodésique et mesurer les distances zénithales des principaux sommets du massif à l'aide d'un cercle répétiteur.

Partis du Val d'Azun, Peytier et Hossard auraient bifurqué au niveau des cabanes de Dombas vers le vallon de Larribet, auraient franchi la brèche Saget et la passe de Pabat, grimpé au cap qui porte aujourd'hui leur nom, Peytier-Hossard (2.995 m). De là, selon toute vraisemblance, ils auraient longé les parois sur d'étroites corniches, passé la vire Béraldi, atteint la Brèche des Isards, et pris le sommet en écharpe. Tout cela, au conditionnel car de cette expédition ne subsistait qu'un compte-rendu martial. Aucun mot technique, ni glacier, ni brèche, ni cheminée, ni dalle, ni corniche – des allusions pourtant aux dangers encourus et à la dureté de la course. Cette victoire, Peytier et Hossard et leur troupe l'ont remportée à l'issue d'une campagne épique, entrée depuis dans la légende. Après être montés à l'Ossau en pleine tempête, ils écumèrent le massif pendant plusieurs semaines, tâtonnèrent, prirent leurs repères. Leur première tentative au Balétous (Balaitous ?) se solde par un échec cinglant : c'est un de ses voisins qu'ils conquièrent, le Palas (2.975 m). Dans le brouillard, ils se sont trompés de pic. Le lendemain, le soleil se montre, ils remontent un glacier [celui de Las Néous ?], escaladent des cheminées, viennent buter à « 250 mètres du sommet, sur un escarpement qu'ils ne peuvent ni franchir

Ressources disponibles :

Horographe

ni tourner. » Ils repassent à l'offensive quelques jours plus tard en partant de Cauterets. Nouvel échec.

Le quatrième essai sera le bon. Ils édifient la tourelle, dressent leur tour d'horizon, mais doivent se replier en catastrophe pour cause de mauvais temps. Ils montent au Quayrat, à la Tusse de Maupas et au Pic de Troumouse effectuer d'autres relevés.


En 1826, nouvelle campagne, les géodésiens restent bloqués sept jours d'affilée non loin de la cime du Balétous dans l'incapacité de descendre en raison de terribles conditions météo, gel, vent et brouillard. À court de vivres, ils redescendent.

N'ayant pas achevé leur mission, il leur faut impérativement y remonter afin de terminer leurs mesures et de récupérer leurs appareils.

Ce ne sera qu'en 1901, trois ans donc après les révélations de Béraldi, qu'Henri Brulle, René d'Astorg et Célestin Passet réouvriront la voie empruntée par les géodésiens.

Une varappe magnifique, redoutable par mauvais temps, toboggans de glace, cheminées d'éboulis instables, escalades de gendarmes, enjambées de failles « précipiteuses », corniches en dévers sur des abîmes de 600 mètres. Au terme d'une course de dix-sept heures, ponctuée d'essais infructueux, Brulle et d'Astorg forceront la décision. Sans corde, malgré le verglas dans les endroits critiques.

En 1904, George et Charles Cadier, rééditeront leur performance. « De toutes les cimes que nous avons visitées, c'est la plus sauvage, la plus perdue. Elle offre, dans un désert immense de granit et de glace, les abîmes les plus effrayants et l'accès le plus mal commode. » Les frères Cadier, après avoir écumé le massif du Balaitous durant plusieurs campagnes, rédigeront une monographie *Un grand pic Marmuré ou Balaitous*, qui sera préfacée par Aymard de Saint-Saud (1913). Elle reste aujourd'hui

<p>encore le meilleur ouvrage sur ce <i>nœud de précipices</i> qu'est le Balaitous. Source : http://korpa.fr/balaitous/index.htm</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Zone argumentaire graphique avec texte et images, pour expliquer l'épopée des géodésiens et la mesure des cols *Renvoi Qr-code : sans objet</p>		
<p><u>Relique des glaciers</u></p>	<p><u>Focus climat :</u></p> 	<p><u>Ressources disponibles :</u> Relevés réguliers : avant/après Balaitous 2006/2021</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Timelaps avant/après entre 2006 et 2021, avec son cartel consigne *Focus « Climat » en data graphique *Renvoi Qr-code : sans objet</p>		
<p><u>Androsace cilié</u> -A plus de 3000 m -Endémique des Pyrénées occidentale et centrale. Très rare et protégée -Proches parentes des primevères, l'Androsace ciliée est une plante de petite taille que l'on rencontre le plus souvent directement sur les rochers nus et les falaises. -Particulièrement bien adaptée aux conditions de vie très rudes liées à l'altitude. -Une courte ombelle de fleurs blanches ou colorées dépasse d'une rosette de feuilles étalées appliquées souvent au sol. Cette simplicité discrète contribue néanmoins à la beauté des espaces.</p>	<p><u>Focus climat :</u> C'est une relique glacière. Souffre du changement climatique</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u> Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/flore/androsace-ciliee</p> <p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Représentation graphique de la plante à l'échelle - fac-similé et/ou présentation d'éléments en inclusion *Petit cartel d'informations très concis à intégrer sur le sentier *Point focus « climat »</p>
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u> *Flap avec photo de l'androsace cilié : photo falaise et la plante qui tombe, genre lampadaire + notice sur l'androsace cilié *Focus « Climat » en data graphique</p>		

*Relais Qr-code : sans objet		
<p>*Le Tichodrome</p> <ul style="list-style-type: none"> -Petit oiseau -Son bec, long, très fin et arqué, lui permet de dénicher les insectes et les araignées dans les fissures des rochers Ses ongles acérés lui valent d’être un excellent grimpeur. -Son vol onduleux et assez capricieux et son plumage coloré lui vaut le surnom d’oiseau papillon. - Il est insectivore. Il exploite les failles des parois rocheuses à la recherche d’araignées, larves de mouches ou petits coléoptères. -Le Tichodrome échelette ne se pose jamais au sol ou sur un arbre. Son domaine est celui des parois. Il grimpe parmi les rochers et aux flancs des falaises, déployant sans cesse ses ailes, à la recherche de nourriture, tel un "papillon des murailles". -Espèce protégée, le Tichodrome échelette n’est pas menacé. Il est présent en France dans toutes les zones rupestres, y compris non loin de l’eau en zone méditerranéenne. Le Tichodrome échelette est présent dans tous les massifs montagneux de France. L’hiver, les conditions d’enneigement et de froid le contraignent à une migration altitudinale, vers des sites rupestres de moyenne montagne, souvent inférieurs à 1 000 mètres. -Il est peu souvent observé car peu abondant et discret. Son plumage à dominance gris le fait se confondre avec les parois. A proximité d’un barrage, il se révélera à l’observateur par la fulgurance de ses ailes rouges. <p>*L’accenteur alpin</p> <ul style="list-style-type: none"> -17-18 cm -L’Accenteur alpin est typiquement un oiseau de haute montagne. Il niche au delà de la limite supérieure de la forêt, dans les endroits où affleure le substrat rocheux, dans un contexte de pelouse alpine (pentes et ressauts 		<p>Ressources disponibles :</p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-connaissances/le-patrimoine-naturel/faune/tichodrome-echelette</p>

<p>rocheux, ravins, éboulis,.) le plus souvent entre 1 800 et 3 000 mètres d'altitude. En hiver, il est contraint de descendre vers des altitudes moindres, recherchant les secteurs herbeux avec végétation éparses et cailloux, les secteurs ventés où la neige ne tient pas.</p> <p>- Il se nourrit au sol où il procède d'un pas lent ou par petits sauts en scrutant la surface. Le nid est bien caché dans une fissure de rocher. Très territorial en saison de reproduction, il forme à la mauvaise saison de petits groupes qui vagabondent à la recherche de nourriture.</p> <p>-Le vol est soutenu et puissant, légèrement onduleux.</p> <p>-Le régime est mixte, largement insectivore à la belle saison. Aux insectes s'ajoutent toutes sortes d'invertébrés, vers de terre, araignées, petits mollusques, etc. Il devient granivore dès la fin de l'été lorsque se raréfient les proies animales.</p> <p>-Le nid est toujours parfaitement dissimulé dans une fente de rocher, moins souvent sous un bloc de pierre ou un buisson dans les alpages, et le découvrir demande de la vigilance.</p> <p>L'espèce est le plus souvent commune dans ses milieux d'altitude et n'est pas considérée menacée à l'heure actuelle</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Boîtes suspendues pour les 2 oiseaux *Notice sur le tichodrome *Notice sur l'accenteur alpin *Relais Qr-code : sans objet 		
<p><u>Le bouquetin des Alpes</u></p> <p>Plus petit que le Bouquetin des Alpes, le Bouquetin ibérique est un animal trapu, campé sur des pattes robustes munies de sabots incroyablement adhérents à la roche. Son pelage est variable en épaisseur et couleur selon les saisons, devenant plus clair et plus court en été.</p>	<p><u>Focus EDF :</u></p> <p>Le survol des hélicoptères (héliportages pour le ravitaillement des refuges, travaux sur les centrales hydroélectriques) et également un facteur de dérangement et de fuite</p>	<p><u>Ressources disponibles :</u></p> <p>Photos : http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/des-actions/connaitre-et-proteger-les-patrimoines/connaitre-et-preserver-le-patrimoine-naturel-3</p> <p>Vidéos :</p>

<p>Ses cornes légendaires lui donnent une silhouette caractéristique. De taille modeste chez la femelle, elles peuvent atteindre 90 cm chez le mâle adulte. Leur forme est très variable, le plus souvent torsadée en lyre, ce qui les distingue du Bouquetin des Alpes. Ces attributs assurent la suprématie sexuelle chez les mâles qui s'affrontent en de spectaculaires et sonores combats lors de la période de rut. Un net dimorphisme sexuel est présent chez cette espèce, les mâles mesurant près de 85 cm au garrot pour 70-90 kg, contre 70 cm et 35-45 kg pour les femelles.</p> <p>-Le rocher est l'habitat principal du Bouquetin, qui affectionne les milieux escarpés aux falaises et vires nombreuses, plutôt orientés au sud et rapidement déneigés à proximité de pelouses. Il s'adapte très bien à des altitudes et des climats très différents. Il préfère les milieux ouverts, et fréquente peu la forêt.</p> <p>-Le Bouquetin ibérique a besoin de vastes étendues même si les femelles se contentent d'un espace plus réduit que celui des mâles. Ce besoin d'espace varie fortement en fonction des ressources alimentaires et des saisons. L'hiver et la neige repoussent les animaux vers le bas des versants tandis qu'en été ils sont attirés par la fraîcheur de la qualité de la végétation près des crêtes.</p> <p>-Herbivore, se nourrit d'herbacées. Régime varie selon les saisons.</p> <p>- Le rut se déroule à l'automne et induit souvent de grands déplacements chez les mâles. Les naissances ont lieu en mai-juin et le jeune reste pendant presque 2 ans avec sa mère, formant ainsi avec d'autres mères des petites hardes de 10-20 individus. A l'âge de 3 ans, les jeunes mâles forment des groupes indépendants, qui perdurent au cours du temps. Espèce protégée.</p> <p>- Le dernier bouquetin présent sur le versant français a disparu en 1910 en vallée de Cauterets dans le Parc</p>	<p>chez le bouquetin chez qui il déclenche parfois un comportement de panique. EDF ne survole pas les zones où les femelles mettent bas au printemps Il y a peu ou pas d'accoutumance du bouquetin au survol des parapentes, qui assimile l'ombre mystérieuse à un prédateur ailé.</p>	<p>http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/les-bouquetins-au-printemps</p> <p>http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/tout-est-calme-au-jardin-denfans</p> <p>http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/scenes-de-vie-printaniere-chez-les-bouquetins</p> <p>http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr/videos/instants-de-vie-avec-les-bouquetins-iberiques</p>
--	--	---

<p>national des Pyrénées. En 2000, la dernière représentante de l'espèce disparaissait dans le Parc national d'Ordesa et du Mont Perdu. Depuis 2014, 131 individus en provenance de la Sierra de Guadarrama, près de Madrid, en Espagne, ont été réintroduits dans le Parc national des Pyrénées. Les bouquetins ne sont pas très farouches lorsqu'ils ne sont pas menacés. Malgré leur apparente quiétude, ils peuvent cependant être inquiétés par la présence de randonneurs proches d'eux. Bouquetins n'ont pas été relâchés en val d'Azun mais dans la vallée de Cauterets qui la jouxte. Ils ont colonisé le val d'Azun et peuvent être observés principalement au printemps.</p> <p>-Observation à distance, sur le sentier avec jumelles, pour une observation sereine.</p>		
<p><u>Typologie d'outil de médiation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Visionneuse avec indices bouquetin au milieu des autres espèces voisines : crottes, empreintes, cornes, avec son cartel consigne *Empreintes bouquetin *Notice sur le bouquetin *Des vidéos à présenter avec cartel consigne *Objet Crâne historique et crâne actuelle pour évoquer l'histoire de la réintroduction, avec cartel *Dispositif ardoise pour chiffres population et naissances: chaque printemps : population des bouquetins est estimée à 280 individus en 2021 suite à de nombreuses naissances à partir de 148 animaux lâchés. *Renvoi Qr-code : à définir pour enrichir la présentation de cette espèce 		

4. Test de textes pour validation du style de rédaction

Ci-après un test de textes sur le premier tronçon du parcours, sur le sujet de la « HETRAIE-SAPINIÈRE »

*Zone argumentaire graphique avec texte et images pour présenter la hêtraie-sapinière

Env 1000 signes – env 200 mots avec env 3 iconographies – travail à échelle 1 au maximum

Allez, on attaque notre ascension par la forêt ! Mais une forêt de quoi d'ailleurs ? Ne devrions-nous pas être sous des sapins de montagne ? A cette basse altitude, 2 espèces pourraient se développer, mais les forestiers pyrénéens ont choisi de supprimer les pousses de sapins, qui se développent aussi plus en altitude, pour privilégier cette autre espèce. Vous la reconnaissez ? Avec son écorce gris clair et lisse, elle ressemble un peu à une patte d'éléphant... C'est le hêtre, dont le bois est principalement utilisé pour le chauffage et le charbonnage. Voilà pourquoi il est intéressant qu'il soit en bas de versant, plus accessible.

En grim pant un peu plus loin, la hêtraie laisse place aux sapins, plus résistants aux conditions altitudinales grâce à leurs feuilles en aiguilles. Tout comme le hêtre qui donne quantité de faines consommés par la faune locale, le sapin produit des cônes, dont les insectes raffolent de la cime des arbres à la litière en décomposition au pied. Mais c'est aussi un formidable milieu favorable à l'Ours brun, au Pic noir, au Pic à dos blanc ou encore à l'Aigle royal : ouvrez l'œil !

930 signes

*Présence d'un tronc, témoin de la hêtraie-sapinière avec son cartel consigne

Env 200 signes – env 30 mots

Cette magnifique hêtraie n'est pas seulement vouée à l'exploitation. De larges parcelles sont laissées libres, permettant le développement d'arbres centenaires. Comptez le nombre de cernes sur ce tronc, afin d'en déterminer l'âge. 1 ligne = 1 an !

210 signes

*Dispositif autour de la notion de garde-manger de la hêtraie-sapinière pour beaucoup d'espèces, avec ses 2 composantes et donc les 2 fruits, avec son cartel consigne

Env 500 signes – env 90 mots avec 1 image

Vous appelez souvent cela « pommes de pin », et les utilisez en décoration à Noël ? Dans notre forêt, ces cônes sont bien plus fondamentaux pour les espèces indigènes car ils constituent la base de l'alimentation des animaux. Si le tétras s'en nourrit toute l'année, les autres animaux les consomment lorsque les autres sources d'alimentation sont rares, pendant les mois d'hiver.

Le hêtre produit des faines, très riches en terme nutritif. Au parc, on a constaté que les années où les faines sont plus nombreuses, la reproduction des espèces est beaucoup plus forte. Preuve s'il en est des liens qui unissent toutes les espèces de ce milieu.

534 signes

*Notice sur le hêtre

Env 500 signes – env 90 mots avec 1 image

Hêtre à la hauteur !

Comment reconnaître cet arbre si caractéristique de nos montagnes ? A son emplacement d'abord ! Par sélection des espèces, les gestionnaires de la forêt ont positionné les hêtres dans les étages bas de la montagne, permettant l'exploitation plus facile de son bois.

Mais c'est aussi par sa forme unique que l'on identifie les hêtres. Avec son écorce gris éléphant, ses feuilles en forme de petit ballon de rugby bordé de poils, et ses faines comme fruits, ils régaleront nos yeux quand l'automne arrive, et la faune qu'ils nourrissent tout l'année !

473 signes

*Notice sur le sapin

Env 500 signes – env 90 mots avec 1 image

Pas d'infos dans les docs. Le programme n'a pas été nourri par vos soins sur cette espèce. Non traité en exemple

*Point focus « climat » avec des schémas très explicites

A priori, pas besoin de textes pour ce type de support, les illustrations graphiques suffiront à la compréhension.

Au besoin, on peut compléter l'illustration par une courte information.

Le changement climatique, la hausse des températures et les sécheresses estivales plus fréquentes sont dangereuses pour les jeunes hêtres et sapins. Cela provoque une remontée des arbres en altitude.





guide d'éco- conception des expositions

conçu en collaboration avec Artemia www.atemia.org

un lieu **universcience**

sommaire

	Introduction	P 3
LIVRET 1	Préconisations phase par phase	P 5
	1.1 Production d'une exposition éco-conçue phase par phase	P 7
	a) phase conception	
	b) phase réalisation	
	c) phase exploitation	
	d) phase démontage	
	e) phase valorisation	
	1.2 Évaluer le profil environnemental d'une exposition	P 10
LIVRET 2	Les cibles d'éco-conception des expositions de la CSI	P 12
	cible 1 Intégration de l'éco-conception dans la méthode de travail	P 13
	cible 2 Légèreté	P 17
	cible 3 Réutilisation / Optimisation / Adaptabilité	P 19
	cible 4 Choix écologique pour les matériaux et procédés de fabrication et de montage	P 21
	cible 5 Confort de visite	P 26
	cible 6 Gestion de l'énergie	P 27
	cible 7 Chantier à faible nuisance et gestion des déchets	P 28
	cible 8 Sensibilisation des visiteurs	P 30
LIVRET 3	Retours d'expériences et capitalisation	P 32

ANNEXES	Cible 3
	Cible 4
	Bibliographie

Introduction

Le développement durable c'est « un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».



Les enjeux soulevés par le développement durable sont universels. La pollution massive de l'eau de l'air et des sols, l'érosion quotidienne de la biodiversité, les déchets et l'énergie nous concernent tous et mettent en péril la survie de notre civilisation, tout du moins dans sa forme actuelle. Pour pouvoir répondre à ces enjeux il convient de prendre en compte toutes les composantes de nos sociétés et leur interactions : l'écologique, mais aussi le social et l'économique.

L'éco-conception, qui s'attache à réduire « l'empreinte écologique »* liée à la réalisation d'un produit, s'intéresse plus particulièrement au volet environnemental du développement durable. Néanmoins, pour être « éco-efficace », sa démarche devra intégrer un nouveau mode de pensée globale où les interactions entre les trois volets du développement durable seront omniprésentes.

Le monde de l'exposition prend progressivement conscience que ses activités quotidiennes peuvent contribuer à ces grands désordres écologiques même si le constat est moins évident que pour d'autres secteurs plus directement impactants. Mais le vaste chantier du XXI^e siècle qui consistera à réconcilier notre modèle avec son environnement naturel ne saurait souffrir d'incohérences et de solutions partielles. Chaque secteur de notre économie doit se mobiliser en lançant un plan d'actions à deux étages : faire le point sur ses pratiques actuelles et leurs impacts écologiques pour prendre ensuite des mesures concrètes afin de les réduire progressivement mais significativement.

« L'empreinte écologique » d'une exposition est considérable si l'on tient compte de l'ensemble de sa chaîne de production depuis sa conception jusqu'à sa fin : déplacements et CO² induits, énergies et matières utilisées pour concevoir les dispositifs puis produire les matériaux qui eux-mêmes serviront à produire les dispositifs muséographiques, peintures, impressions, encres, papiers, déchets, incinération, enfouissement, recyclage... Mais les possibilités d'actions sont à la mesure de ces impacts. Par une prise de conscience, une mobilisation de tous et de chacun et par l'adoption de plusieurs solutions alternatives, les expositions et ses professionnels peuvent prendre le virage de l'éco-conception sans compromettre tous les objectifs qu'ils se doivent d'atteindre en terme de créativité, d'esthétique et de médiation culturelle.

* L'empreinte écologique est un indicateur permettant de mesurer la pression qu'exerce l'homme sur la nature. C'est un outil qui évalue la surface productive nécessaire pour satisfaire à sa consommation et à ses besoins d'absorption de déchets » WWF.



Préconisations phase par phase

Le but de l'éco-conception d'une exposition est de réduire son impact sur l'environnement à toutes les étapes de son cycle de vie tout en conservant sa qualité d'usage et en respectant l'ensemble des contraintes liées à nos métiers (médiation, esthétique, viabilité économique, normes de sécurité...).

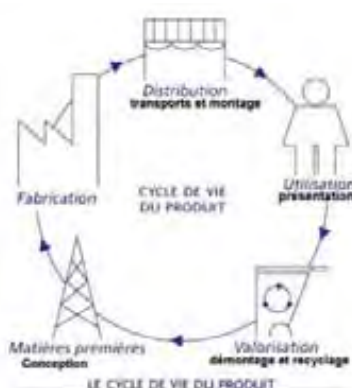


Figure 1 : Cycle de vie d'une exposition
Adapté du schéma du livre « Il ya aura l'âge des choses légères » de T. Kazian

Il s'agit principalement de proposer des pistes d'amélioration pour réduire « l'empreinte écologique » globale de nos projets d'exposition.

L'approche en cycle de vie est fondamentale car chacune des étapes et chacun des composants génère des impacts environnementaux et contient un potentiel d'optimisation, que ce soit dans le choix du concept, le choix des supports, des matériaux et des procédés de fabrication mais aussi dans la valorisation en fin de vie. Cette approche offre une vision plus large sur le potentiel d'un produit, son devenir et sur la valeur qu'il peut apporter dans le cycle d'un autre produit.

La notion environnementale doit être intégrée dès le début, au même titre que les autres critères que sont le coût, la qualité, la faisabilité technique, le confort et les attentes du public, l'esthétique et le respect des normes.

L'ensemble de ces critères doit être considéré de concert. En effet, le développement durable est une « science du compromis » et les arbitrages seront fréquents.

UNE EXPOSITION ÉCO-CONÇUE = 3 ACTEURS PRINCIPAUX

<p>Le maître d'ouvrage qui se fixe des objectifs. Il joue un rôle clé par son implication et sa volonté d'intégrer du développement durable aussi bien en terme conceptuel (thématiques et choix médiatiques de l'exposition) que matériel (réalisation de l'exposition).</p>	<p>Les concepteurs et la Maîtrise d'œuvre qui prennent en compte les objectifs et qui doivent donc être informés des objectifs et proposer des solutions en conséquences.</p>	<p>Les entreprises qui réalisent l'exposition et qui doivent pouvoir répondre aux contraintes spécifiques des cahiers des charges et être performantes sur les aspects environnementaux.</p>
--	--	---

Dans ce cadre, le suivi réalisé en interne et la formation/sensibilisation des intervenants internes ou externes sont fondamentaux.





1.1 La production d'une exposition éco-conçue phase par phase

L'éco-conception est une démarche globale à prendre en compte tout au long du cycle de vie de l'exposition. À chaque phase, le chef de projet doit s'assurer que les choix soient définis, mesurables, communiqués et appliqués. Pour cela il est nécessaire non seulement de se fixer des objectifs mais de pouvoir formaliser les choix les plus appropriés et d'en mesurer les impacts.

a) Phase conception

► Évaluer le profil environnemental de l'exposition et fixer des niveaux d'objectifs à atteindre à l'aide de cibles d'éco-conception (livret 2).

Une hiérarchie de cibles peut être définie ainsi que des niveaux de performance à atteindre selon le « profil environnemental » choisi pour le projet. Il n'est pas nécessaire de répondre à chaque cible ni à chacun des axes proposés mais de faire des choix réalistes liés aux potentiels et à la spécificité de chaque projet. Les critères de pondération et le positionnement du curseur doivent être les deux déterminants majeurs permettant d'identifier, au démarrage du projet, les options d'éco-conception à retenir et à favoriser. En outre, choisir une solution technique ne résout pas forcément la question complexe de l'impact environnemental et les choix sont souvent multicritères.

La démarche

- Identifier en amont les impacts et les étapes du cycle de vie les plus critiques.
 - Évaluer les avantages et inconvénients des différentes pistes et identifier des marges d'amélioration.
 - Évaluer les coûts d'investissement et/ou de fonctionnement engendrés par les différents choix : investir plus au départ pour obtenir au final de plus grands avantages économiques et écologiques.
- L'évaluation peut être plus ou moins exhaustive selon l'ampleur et la complexité du projet. On peut faire appel à des bureaux d'étude spécialisés pour établir un bilan environnemental.

Les actions à mener

► **Nommer un référent développement durable au sein de l'équipe projet**

Comme vous le verrez dans la cible C1.1, il est primordial de nommer une personne référente éco-conception au sein de l'équipe projet. En effet, cela est nécessaire pour assurer une bonne coordination des actions de chacun et veiller à une cohérence d'ensemble en terme d'éco-conception. Cela permet également d'éviter les doublons et de faire gagner du temps et de l'efficacité à tous.

► **Prévoir, dès la conception, la fin de vie de l'exposition**

Il est important de penser dès le début à « l'après » : ce qui sera réutilisable, récupérable, transformable ou recyclable. Il convient donc d'établir une liste de produits ou éléments récupérables et d'informer les chefs de projets des expositions à venir en vue d'une réutilisation proche (via un outil partagé sur l'intranet comprenant les caractéristiques des modules réutilisables, leur localisation et leurs dates de disponibilités).

► **S'assurer que les clauses d'éco-conception ont été intégrées dans les divers cahiers des charges, dossiers de consultations et les documents contractuels**

Les objectifs que l'on s'est donné doivent clairement apparaître dans les différents cahiers des charges. Les clauses liées au développement durable et à l'éco-conception doivent apparaître dans les documents contractuels à savoir les consultations et les marchés. La cible C1.4 revient en détail sur ce point et vous donnent des outils pré-rédigés à intégrer dans vos cahiers des charges, DCE et contrats (de la conception au démontage).

► **S'assurer à chaque phase de validation que les rendus des prestataires apportent des réponses liées à l'éco-conception**

Les niveaux d'objectifs liés à l'éco-conception ayant été spécifiés pour chaque phase (esquisse, APS, APD) dans les divers documents contractuels, les intentions et les solutions préconisées par les prestataires doivent être clairement identifiées et pouvoir être évaluées.





► **Informez au sein de l'exposition le public de ses choix et de la démarche**

Prévoir *a minima* un panneau type « panneau générique » sur lequel la démarche sera mentionnée. Selon le profil environnemental de l'exposition, cet aspect pourra être renforcé.

b) Phase réalisation

► **S'assurer que les entreprises appliquent les spécificités environnementales générales ainsi que celles liées au projet, définies à travers les cibles.**

Bien évaluer (par des certificats, justificatifs, contrôles visuels sur les chantiers...) la mise en œuvre concrète des solutions écologiques retenues et commandées pour éviter les malfaçons.

► **S'assurer que le chantier se déroule dans des conditions optimales.**

Par souci de cohérence avec le reste du projet, il faut impérativement que les chantiers d'installation respectent les règles environnementales (nettoyage, tri des déchets à la source, recyclage, stockage réglementaire des déchets dangereux comme certaines peintures...). Ces aspects seront préalablement mentionnés dans les conventions et marchés.

c) Phase exploitation

► **Maîtriser les impacts pendant la période d'exploitation.**

- Valoriser les déchets s'il y a lieu pendant l'exposition et offrir aux visiteurs la possibilité de les trier tout en les sensibilisant à cette problématique par de petits cartels.

- Garder une vigilance sur les consommations d'énergie et tenter de les réduire par la mise en place de dispositifs économiques (basse consommation, déclencheurs...).

- Réparer avant de refaire (à prévoir dans la phase de conception) : toujours privilégier la réparation à la mise à la benne. Assurer une maintenance optimale des modules pour leur permettre une durée de vie optimale.

► **Lister l'ensemble des éléments à récupérer et à stocker et informer régulièrement les collègues chefs de projets pour proposer les éléments listés.**

d) Phase démontage

► **S'assurer que ce qui pourra être récupéré (pour d'autres expositions ou d'autres endroits) sera démonté proprement et stocké correctement.**

► **S'assurer que les entreprises appliquent les spécificités environnementales générales et précises liées au démontage.**

► **S'assurer que le chantier se déroule dans des conditions optimales et que les conditions de démontage, bannage et recyclage se déroulent telles que définies au cahier des charges.**

Se rapprocher des collègues concernés pour lister ce qui est trié et ce qui ne l'est pas et évaluer précisément la traçabilité du devenir de vos déchets. Pour ce faire, les entreprises qui récupèrent les rebuts pourront être questionnées sur leur traitement (enfouissement, incinération, recyclage, revente...).

e) Phase valorisation

► **Faire un bilan à l'aide de la « fiche environnementale » (livret 3).**

Afin d'instaurer une véritable dynamique et appropriation autour de l'éco-conception des expositions, il sera demandé au chef de projet de remplir la fiche environnementale présentée dans le livret 3 ci-dessous. L'ensemble des rubriques devra être complété afin de permettre une amélioration continue. Les fiches remplies par les collègues serviront également de guides car les questions posées lors d'un projet se reposeront probablement sur un autre.

► **Capitaliser les retours d'expériences et alimenter le système de veille par la « fiche actualisation » (livret 3).**

De même, chaque « corps » de métier pourra consigner ses interrogations, découvertes, recherches de solutions éco-conçues dans la fiche actualisation présente dans le livret 3. Le marché des produits écologiques évoluant très rapidement, ce travail sera indispensable pour maintenir un guide actualisé et efficace.





1.2 Évaluer le profil environnemental

Comme nous l'avons évoqué ci-dessus, le développement durable est une science du compromis. *A fortiori* dans des secteurs comme l'exposition où de nombreux autres enjeux viennent complexifier les choix.

Faire de l'éco-conception, c'est déjà reconnaître l'emprise environnementale comme un critère de choix au même titre que le budget, l'esthétique ou la médiation culturelle. Reste à savoir comment positionner ce critère de choix en rapport aux autres. La réponse à cette question est politique et relève de l'image et de la politique de l'établissement.

Toutefois, pour vous aider à établir le « profil environnemental d'un projet », voici un outil d'évaluation qui fonctionne aussi bien pour les expositions permanentes, itinérantes ou temporaires*. Quel que soit la typologie de l'exposition, la définition du profil reste la même quand bien même les réponses techniques pourraient être différentes.

En préalable, un des critères essentiels est bien sûr le thème de l'exposition. L'objet-exposition est lui-même vecteur de communication, au même titre que ses contenus. Ainsi, si le thème s'intéresse au développement durable, à l'environnement, si l'exposition s'adresse au citoyen, il est essentiel que la forme soit en cohérence avec le fond. Comment convaincre, mobiliser un public si le support lui-même de communication est en contradiction avec le message ? Ainsi, une exposition sur l'environnement (au sens large) se devra de répondre dans sa conception/production à un profil environnemental important.

* Cet outil pourra évoluer et être amendé au fil des expériences.

Évaluation en pourcentages (permet de préciser le niveau du curseur du profil environnemental)

Critères de choix	Question	Réponse
1- Thème de l'exposition	Le thème de l'exposition est-il en lien avec le développement durable ou permet-il des passerelles avec les problématiques actuelles ?	oui / non
2- Budget	Les solutions alternatives écologiques pourront-elles être favorisées même si elles coûtent plus cher ?	oui / non x %
3- Esthétique / Créativité	Les solutions alternatives écologiques pourront-elles être favorisées même si elles limitent le potentiel créatif ? Si oui, pouvez-vous estimer dans quelle proportion en %	oui / non x %
4- Faisabilité technique	Les solutions alternatives écologiques pourront-elles être favorisées même si elles complexifient l'installation/la maintenance/le démontage ? Si oui, pouvez-vous estimer dans quelle proportion en %	oui / non x %
Éco-conception de l'exposition		4 "oui": élevé. 3 "oui": standard. 2 "oui" dont critère 1: standard 2 1 "oui": accessoire.

Exemple : pour un futur projet, j'obtiens 2 oui, dont le critère 1 : je suis donc dans un profil standard. Je peux si nécessaire augmenter de 5% le budget de fabrication pour favoriser des solutions alternatives.

Remarque : Les critères de « confort et attente des publics » et de « respect des normes de sécurité » ne font pas partie de tableau car il s'agit là d'aspects non négociables et prioritaires. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils doivent justifier des solutions contraires à l'éco-conception.





LIVRET

2

Les cibles d'éco-conception des expositions de la CSI et comment les atteindre ?

Ce livret vous propose 2 niveaux de lecture. Le texte courant vous donne les informations nécessaires générales. Si vous voulez aller plus loin, référez vous aux encarts **EN SAVOIR +**

sommaire

cible 1: Intégration de l'éco-conception dans la méthode de travail

cible 2: Légèreté

cible 3: Réutilisation / Optimisation / Adaptabilité

cible 4: Choix écologique pour les matériaux et procédés de fabrication et de montage

cible 5: Confort de visite

cible 6: Gestion de l'énergie

cible 7: Chantier à faible nuisance et gestion des déchets

cible 8: Sensibilisation des visiteurs

Glossaire des termes et sigles utilisés

G.E.G Gaz à effet de serre responsable des changements climatiques actuels (CO², méthane...).

H.Q.E La démarche HQE® concerne les bâtiments tertiaires (bureaux, bâtiments publics...) et décrit la qualité environnementale d'un bâtiment, selon 14 cibles, regroupées en 4 grandes rubriques (Eco construction, éco gestion, confort, santé).

E.M.S. Système de Management Environnemental, terme utilisée dans les normes ISO.

V.O.C. Composés Organiques Volatils, composés organiques (hydrocarbures, composés constitués de carbone et d'hydrogène) pouvant facilement se trouver sous forme gazeuse dans l'atmosphère.

Règle des 3RV Système de gestion des déchets signifiant : Réduire / Réutiliser / Recycler / Valoriser.



cible 1 Intégration de l'éco-conception dans la méthode de travail

► **Implanter pour la durée du projet un processus de management assurant la bonne tenue des objectifs d'éco-conception de l'exposition et de développement durable. Cette cible dépend directement du profil environnemental déterminé pour l'exposition.**

C1.1 - Identification d'une personne référent ou structure ressource au sein du projet

➔ *Le chef de projet nomme le référent éco-conception.*

L'éco-conception étant, par essence, pluridisciplinaire et transversale, il faut impérativement désigner une personne au sein de l'équipe projet, qui sera en charge d'animer le volet relatif à l'éco-conception. Cette désignation, qui doit intervenir dès le lancement du projet, ne va pas à l'encontre des objectifs d'appropriation par tous des enjeux du développement durable dans l'exposition mais répond d'avantage à un problème évident de management de projet lié à la nature même de l'éco-conception qui doit être prise en compte très en amont et de manière permanente pour éviter les doublons et les effets contre-productifs. Un véritable travail de coordination des mesures d'éco-conception est à réaliser. Son absence risquerait de ne pas permettre d'atteindre les objectifs fixés et de complexifier le travail de toute l'équipe.

C1.2 - Application d'une politique de développement durable dans la phase de conception (déplacements, impressions...)

EN SAVOIR + Selon le profil environnemental de l'exposition désigné en amont, ce « référent éco-conception » devra disposer de plus ou moins de compétences en la matière. Dans le cadre d'exposition technique au profil environnemental « élevé », la CSI pourra faire appel à un bureau d'études extérieur.

➔ *Ces mesures seront initiées par le référent éco-conception du projet.*

Afin d'assurer une exposition éco-conçue, le développement durable doit être pris en compte sur l'ensemble de son cycle de vie. Ainsi, la phase de conception même de l'exposition rentre dans son bilan environnemental. Il est donc nécessaire d'adopter des mesures de réduction de l'empreinte écologique du projet dès sa naissance conceptuelle. Ceci passe par plusieurs précautions de fonctionnement relatives aux :

- déplacements (limiter les déplacements motorisés, favoriser le télétravail et les transports alternatifs),
- consommations de matières (limiter les impressions de papier, limiter la taille des documents, recourir aux supports dématérialisés).

EN SAVOIR + Pour ceux qui veulent en savoir + sur la limitation de l'impact de leurs productions de documents papiers, ils peuvent se référer au guide de l'ADEME sur l'éco-communication disponible à l'adresse suivante : <http://www.ademe.fr/Entreprises/Management-env/Approche-produit/eco-conception/Modules/eco-com/editer.htm>

C1.3 - Intégration des enjeux d'éco-conception dans l'ensemble des documents d'études de définition et de programmation

➔ *Le chef de projet est responsable de cette intégration*

La « vie » d'une exposition débute avec les documents de programmation qui définissent la thématique, les objectifs et les moyens. Pour que des avancées soient attestées en matière d'éco-conception, il faut définir le profil environnemental du projet en amont mais aussi intégrer l'ensemble des moyens à mettre en œuvre pour l'atteindre.

En effet, il est fréquent que les choix d'éco-conception fassent appel à un arbitrage entre différents objectifs (financiers vs. écologiques, créatifs vs. écologiques, fonctionnels vs. écologiques...). Aussi, seule l'intégration formelle au projet initial des enjeux d'éco-conception, dans l'ensemble des cahiers des charges, peut garantir un succès du projet et une bonne marche de l'équipe.





C.1.4 - Intégration des enjeux d'éco-conception dans l'ensemble des documents contractuels

La DE/CSI faisant appel à des entreprises extérieures à toutes les étapes de la conception puis de la réalisation et de l'exploitation de ses expositions, il s'avère indispensable de au moins sensibiliser, voire d'inciter ou même de cadrer et de contraindre ses prestataires, selon le niveau d'objectif que l'on s'est fixé.

Afin de ne pas limiter la concurrence dans les marchés publics et de vous assurer un nombre suffisant de réponses à vos consultations, il est préférable de mettre en place une démarche évolutive en trois temps. Bien entendu, le profil environnemental du projet positionnera également le curseur sur l'un des trois stades évoqués ci-dessous :

- sensibiliser [court terme/ profil environnemental « accessoire »]: il s'avère fondamental, dans un premier temps, de sensibiliser les prestataires extérieurs à l'éco-conception et aux nouvelles attentes de la DE/CSI sur ce domaine. Certains secteurs sont déjà en marche sur ce point tandis que d'autres en restent encore très éloignés. Il apparaît donc nécessaire d'intégrer *a minima* un article informatif relatif au « développement durable » dans tous les documents de consultation et cahiers des charges.

Exemple de formulation : La DE/CSI est sensible au développement durable et vise à proposer des expositions éco-conçue. Aussi, il sera demandé au prestataire d'indiquer l'ensemble des dispositifs qu'il est en capacité de mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

- inciter (moyen terme / profil environnemental « standard ») : en complément du volet informatif, les consultations de la DE/CSI peuvent introduire des moyens incitatifs afin de valoriser les prestataires engagés et de maîtriser leur implantation des cibles d'éco-conception tout au long du projet.

EN SAVOIR + La diffusion du guide est fortement recommandée tout comme la tenue de formations (offertes ou payantes) pour les prestataires récurrents de la DE/CSI.

Cela passe tout d'abord par la mise en œuvre de critères de choix clairs et pondérés en faveur du développement durable. De la même manière que le prix et les références entrent en ligne de compte pour x% dans votre choix de prestataires, il est incontournable d'intégrer l'éco-conception au rang des critères de choix, ne serait-ce que pour 10% de la note attribuée.

Selon les types de prestations, cette évaluation peut comprendre :

- le fonctionnement de la structure,
- une note d'intention qu'il lui est demandé de rédiger sur sa prise en compte des enjeux du développement durable sur votre projet
- les éventuels labels et normes qu'elle a obtenus.

- cadrer/contraindre [long terme / profil « environnemental » élevé] : la démarche aboutie nous amène à donner un cadre strict aux prestataires afin de maîtriser, directement dans le choix même des contractants, l'impact environnemental du projet. Ceci ne semble possible que pour des marchés de travaux ou de produits (impressions, fourniture de matériaux...) ou des normes/certifications (ISO 14001, Imprim'Vert... liste en annexe). Il s'agit ici de ne limiter la possibilité de candidature qu'à des entreprises disposant de ces labels ou certifications, ou utilisant une gamme de produits spécifiques (cf. cible 4).

Enfin, des systèmes de contrôle pendant la phase de prestation semblent nécessaires pour éviter tout abus. Le système d'échelonnement des paiements par validation de la bonne réalisation des différentes phases vous permettra d'intégrer les enjeux du présent guide comme condition de réception des études/travaux.

C.1.5 - Actualisation du livret 3 et des annexes à la suite de l'ensemble des projets

EN SAVOIR + Ce travail devra être réalisé en lien direct avec le service des marchés et la cellule achat afin d'en valider la conformité administrative. Une bonne connaissance des secteurs d'activités et la définition du profil environnemental des projets vous permettront de définir quelle étape convient le mieux à chaque consultation.

Afin d'assurer la pertinence du guide dans la durée, vous retrouverez dans le livret 3 une « fiche environnementale » à remplir à la fin de chaque projet. Les annexes doivent également être actualisées au fur et à mesure que de nouveaux produits, matériaux, labels ou normes viennent s'ajouter à la liste actuelle.



Les objectifs sont doubles :

- permettre aux responsables éco-conception de projets concomitants et/ou ultérieurs de trouver réponses à des questions qui se sont déjà posées sans devoir y passer un temps important.
- suivre les avancées techniques en terme d'éco-conception et permettre une mise à jour du guide à mesure que les réglementations, les normes, labels et produits évoluent.

Par souci de cohésion et d'efficacité, il sera demandé au référent éco-conception du projet de remplir cette fiche et de compléter les annexes de manière systématique à la fin de chaque exposition et de les intégrer au guide dès que possible.

cible 2 Légèreté

► **Penser « léger » dans les choix de conception. Limiter le recours à la matière pour un rendu de qualité équivalent.**

C.2.1 - Intégration conceptuelle de la légèreté

La conception d'une exposition « légère », c'est-à-dire, à plus faible impact environnemental, implique un autre mode de pensée et de fonctionnement. Pour reprendre quelques items du livre « Il y aura l'âge des choses légères », penser léger c'est, en s'inspirant du fonctionnement de la nature, prendre en compte :

► **la notion d'interdépendance** Quelles réactions provoquera tel ou tel choix. Suis-je sûre des implications de mes choix ? Ai-je pris en compte toutes les données : économiques, environnementales et sociales ?

► **la notion d'optimum** Ce support ou ce produit est-il bien nécessaire ? La réponse n'est pas qu'écologique, elle peut être conceptuelle - le message apporté est important – esthétique - la beauté du geste peut aussi être critère de choix -, stratégique, etc. L'important est de toujours se poser la question de la nécessité et de la recherche d'alternative écologique moins impactante.

► **le temps et le cycle des objets, des produits** : chacun a sa propre temporalité, son propre cycle de vie. Prendre en compte ces rythmes permet d'anticiper les fins de vie.

C.2.2 - Optimiser le recours à la matière

Le mobilier le plus écologique tout comme le support le moins impactant sur notre environnement naturel est celui qui n'existe pas. Même les éco-produits font appel à l'extraction de matières premières, aux traitements chimiques et à une gestion en fin de vie. Aussi, intégrer la légèreté c'est d'abord se poser la question de la nécessité d'un support ou d'un produit. Il est aussi possible de limiter le recours à la matière tout en atteignant un rendu final d'une qualité équivalente.

Dans le cas du mobilier par exemple, il est possible de favoriser des panneaux agglomérés plus fins, de ne pas remplir les cimaises, de limiter les hauteurs maximales, d'encourager les formes économes en matière.

Ce « design » écologique favorise ainsi l'économie de matières à la source (bois par exemple) ainsi que l'énergie nécessaire pour les extraire et les acheminer jusqu'aux lieux de production. En fin de vie, que le mobilier soit recyclé, enfoui ou incinéré, une économie substantielle est encore réalisée.

C.2.3 - Minimiser le conditionnement

Que ce soit dans le cadre d'expositions semi-permanentes ou itinérantes, le conditionnement des produits/mobiliers/supports est à considérer en amont. Celui-ci intervient dans le transport et la livraison du produit tout comme dans son exploitation. Dès la phase de conception, il est donc nécessaire de concevoir des produits/mobiliers/supports qui ne nécessitent ni emballage, ni conditionnement important, voire aucun.

C2.4 - Optimiser les volumes pour faciliter le transport (expositions itinérantes)

Dans le cadre des expositions itinérantes, l'impact environnemental du projet intègre les émissions de GES émises par les transports induits. Aussi, la forme des mobiliers et supports conçus doit être étudiée afin de limiter le volume global de l'exposition et, *de facto*, le volume nécessaire à transporter.





En concevant des modules qui peuvent s'emboîter ou se superposer, ou en proposant des structures démontables, vous contribuez à la limitation du nombre de véhicules nécessaires au transport et au poids global du projet. De même, vous pouvez dimensionner le volume de l'exposition conditionnée en rapport à celui du camion prévu pour le transport, en prenant en compte ses capacités dès la conception du projet.

→ **Le Bilan carbone* de l'exposition s'en trouve ainsi amélioré.**

* bilan carbone : outil de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre directes ou induites par une activité (économique ou non) ou un territoire, développé par l'ADEME. Le Bilan Carbone permet de tenir une « comptabilité carbone », selon des règles publiques (le guide méthodologique et le guide des facteurs d'émission sont téléchargeables sur le site de l'Ademe) et compatibles avec les normes en vigueur (ISO 14064 notamment).

cible 3 Réutilisation / optimisation / adaptabilité

► **Limiter la consommation de matières et d'énergies en limitant le recours au neuf et au jetable.**

C.3.1 - Réutilisation optimale des supports ou éléments existants et récupérés

Concevoir et réaliser des supports mobiliers demandent une énergie humaine et matérielle considérable ainsi que des moyens économiques importants. S'il n'est pas question de proposer des expositions standardisées présentant toute la même forme, il est sans doute possible de faire davantage recours à des modules existants.

Ce travail présente plusieurs étapes :

1- L'étude des pratiques et la planification du passage progressif du jetable au durable. La première étape consiste à étudier, sur une année par exemple, l'ensemble des besoins en mobilier des expositions conçues et réalisées. Cette étude vous permettra d'avoir une vision globale de vos besoins en mobilier et d'établir des préconisations faisables en matière de réutilisation.

2- La nécessité de trouver des lieux de stockage appropriés et/ou la gestion d'un planning à flux tendu. Si vous établissez la possibilité de réutiliser de manière optimale le mobilier existant, cela nécessitera directement la création de lieux de stockage adaptés ainsi que la gestion informatisée d'un planning d'utilisation strict permettant aux chefs de projets et architectes/scénographes de prévoir, en amont, le mobilier dont ils pourraient disposer et donc d'établir leur programmation et leurs marchés en conséquence. Une fois ce travail réalisé, il est donc nécessaire, dès le démarrage de chaque projet, de se renseigner sur le parc disponible et d'envisager, autant que faire se peut, la récupération et la réutilisation.

C.3.2 - Conception de supports polyvalents et modulables pour une utilisation multiple

Pour le mobilier utilisé lors d'une exposition et qui ne peut provenir du parc existant, il sera nécessaire de le concevoir de manière à ce qu'il puisse lui-même intégrer le parc réutilisable et proposer une modularité optimale (socle fixe pouvant être « habillé », formes simples...). Par ailleurs, dans l'optique d'une réutilisation ultérieure, la problématique du stockage devra être intégrée pour limiter au mieux la surface nécessaire.

C3.3 - Intégration de la maintenance du support dès sa conception

Les architectes scénographes veilleront à concevoir des éléments facilement réparables évitant la production de déchets inutiles et la nécessité de reproduire un module entier si seule une partie est endommagée. Les modules conçus devront l'être dans un souci de durabilité et de résistance optimale (matériaux solides, peintures stables, optimisation et adaptation possibles...). Afin d'assurer au nouveau support une fonctionnalité optimale comme une longue durée de vie, il convient d'anticiper les éventuelles réparations ou maintenances nécessaires ainsi que sa fin de vie et les mobiliers et supports ne nécessitant pas de traitements trop fréquents, seront à favoriser (bonne accroche et résistance de la peinture, solidité et robustesse...).

C3.4 - Intégration de la fin de vie du support dès sa conception

Enfin, la fin de vie du support est à envisager dès sa conception. Elle renvoie à la problématique centrale des déchets. Il est donc nécessaire d'utiliser des matériaux recyclables ou non toxiques en cas d'enfouissement ou d'incinération. Il est aussi positif, en terme de développement durable, de céder ces supports en fin de vie à la DE/CSI mais aussi à d'autres institutions culturelles ou pour d'autres usages en validant bien les conditions juridiques de ces dons/cessions.





cible 4 Intégration du choix écologique pour les matériaux et procédés de fabrication et de montage

► **Connaître les matériaux, labels et normes éco-responsables afin d'en favoriser l'utilisation dans l'ensemble du cycle de vie de l'exposition.**

Note : vous retrouverez ci-dessous l'essentiel à connaître sur les principaux produits ou matériaux que vous êtes susceptible d'utiliser dans vos expositions. Une annexe propose une liste non exhaustive de produits/matériaux écologiques actuellement sur le marché ainsi que des normes et labels à connaître.

C4.1 - Privilégier les matériaux à faible impact environnemental

Ces matériaux sont • les matériaux renouvelables • les matériaux recyclés ou et recyclables • les matériaux réutilisables • les matériaux biodégradables ou compostables • les produits locaux : réduction des transports • les produits économes en énergie.

Les peintures

Impacts écologiques

Les peintures « classiques » sont produites à partir d'éléments nocifs pour l'environnement et la santé humaine. On y retrouve en effet • des solvants et co-solvants • des produits cancérigènes comme les phtalates • des dérivés de pétrole, • des métaux lourds • des composés organiques volatils liés aux solvants qui en émanent bien après la pose et qui ont des conséquences directes sur la santé humaine.

Un label de référence

Face à cette composition décrite, les peintures « écolos » ont fleuri sans pour autant être une garantie de non nocivité [on y retrouve encore des dérivés de pétrole et des sels métalliques].



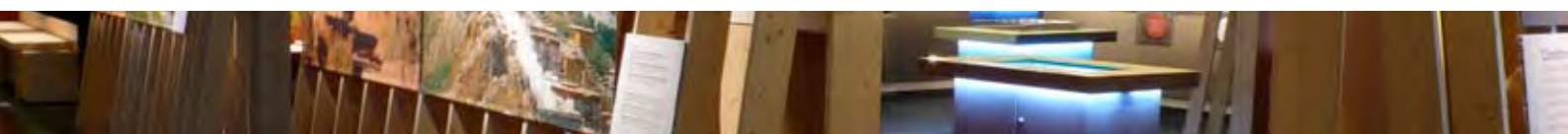
Un seul label est à retenir, le label européen. Il garantit une faible teneur en composés organiques volatils (COV) et en hydrocarbures aromatiques volatils (HAV), une réduction des émissions de soufre et des déchets dangereux issus de la production du dioxyde de titane, l'absence de métaux lourds et de substances dangereuses, un mode d'emploi pour les utilisateurs incluant des conseils sur la conservation du produit, la gestion des déchets et le nettoyage des outils, la garantie d'un minimum de pouvoir masquant pour les peintures et d'une résistance à l'eau pour les vernis.

Chaque contrainte est associée à des objectifs chiffrés comme des COV inférieurs à 30g/l pour les peintures murales. Ces peintures sont garanties sur la qualité. Il s'agit à ce jour du label le plus performant. L'ensemble des entreprises distribuant des peintures labellisées est listé en annexe. Certaines marques vont encore plus loin dans la démarche. Un exemple est présenté en annexe.

Les actions à mettre en œuvre

Aussi bien pour l'impact environnemental de l'exposition que pour la santé des techniciens et des visiteurs, le choix d'une peinture saine apparaît aujourd'hui incontournable dans toute démarche d'éco-conception. Dans ce cadre, plusieurs solutions techniques et administratives s'offrent à la DE/CSI :

- tenter de limiter l'utilisation des peintures dans la scénographie (limiter les surfaces peintes, favoriser les peintures résistantes pour éviter de passer plusieurs couches...).
- passer un marché annuel à bon de commande pour disposer de peintures saines chez un même fournisseur pour l'ensemble des expositions réalisées.
- mettre en place des clauses spécifiques dans les marchés de fourniture exigeant à minima le label européen.





Les supports d'impression et les encres

Impacts écologiques

L'impression est un poste important d'impact environnemental pour toute opération de communication (exposition, publication, événementiel...). Plusieurs composantes entrent en jeu :

- la qualité environnementale des supports (papiers, bâches, PVC...) et des encres utilisées,
- les techniques de l'imprimeur pour limiter l'utilisation de substances chimiques,
- la gestion des déchets induits.

Les supports : Les PVC, par leur composition, sont à éviter autant que possible. Concernant les autres tels que bâches, Dibond, Duratrans, textiles, Drop paper..., les données environnementales n'existent pas toujours. Toutefois, quelques initiatives pilotes se développent et proposent désormais des produits éco-conçus parfaitement adaptés pour l'exposition (voir en annexe).

Les encres se composent de trois ingrédients de base : le pigment, le solvant et l'adjuvant. De nombreuses substances chimiques entrent donc dans leur composition et plus les couleurs sont complexes, plus l'encre est nocive (si les graphistes font appel à des couleurs métalliques, des métaux lourds entreront alors dans la composition des encres).

Un label de référence

Mobilisé depuis plusieurs années déjà, le secteur de l'impression et des travaux graphiques a formalisé ses engagements environnementaux par la création d'un label en 1998 : Imprim'Vert. Trois critères principaux et un engagement sont à prendre en compte pour bénéficier de ce label aujourd'hui bien reconnu :



Critère 1 : Faire éliminer de façon conforme à la réglementation - preuves à l'appui - les déchets les plus toxiques.

Critère 2 : Sécuriser le stockage des liquides neufs dangereux et des déchets liquides en cours d'utilisation.

Critère 3 : Non utilisation de produits étiquetés « toxiques » (symbole ☠).

... : engagement de la part de l'entreprise possédant un comptoir d'accueil du public, à mettre en place une action de sensibilisation environnementale sur le choix du papier et sa consommation, notamment par voie d'affichage.

Les actions à mettre en œuvre

Compte tenu du nombre important d'imprimeurs labellisés Imprim'Vert (liste en annexe pour l'Île-de-France), il est désormais possible d'inclure cette clause dans les marchés d'impression.

Vous pouvez également privilégier les encres dites végétales (qui utilisent des solvants à base d'huiles végétales renouvelables et non minérales et fossiles) ou les encres UV. Cela est largement possible pour les impressions de supports papiers. Toutefois, la plupart des supports grands formats d'exposition (bâches plastiques notamment) ne peuvent y recourir facilement. Une seule entreprise est équipée pour le faire en France (coordonnées en annexe).

Pour les supports, la créativité des scénographes s'exprime sur une grande variété d'entres eux. Comme exposé ci-dessus, même si le marché des alternatives écologiques reste encore embryonnaire, quelques produits s'avèrent moins toxiques que d'autres et quelques initiatives intéressantes et sérieuses commencent à émerger. Elles sont listées dans l'annexe de la cible.

Enfin, pour le recyclage de vos bâches et autres supports d'impression, sachez qu'il est possible de leur donner une seconde vie :

- en faisant appel aux imprimeurs qui, pour certains, les récupèrent et les recyclent,
- en les intégrant dans des filières de tri et de récupération internes s'ils existent,
- en les cédant à d'autres institutions culturelles quand le contenu le permet,
- en les donnant à des organismes d'économies solidaires.



Revêtements « légers » : les revêtements de sol

Impacts écologiques

Les revêtements légers entrent dans la scénographie au même titre que les supports d'impressions. Leur usage esthétique ou fonctionnel dépend des expositions. Une nouvelle fois, les supports plastiques et PVC sont à éviter dans le cadre d'une démarche d'éco-conception à moins de bénéficier de filières de recyclage bien identifiées ou de produits alternatifs. De ce point de vue, de nombreuses initiatives se développent.

Un label de référence

Il n'existe pas de label commun à toute la diversité des produits utilisés : moquettes, linoléums, caoutchouc, bambou... Toutefois, chaque produit développe son propre système de labels et de normes listé en annexe.

Les actions à mettre en œuvre

Aussi, il convient de prendre en compte la nécessité des supports légers, optimiser leur utilisation et recourir enfin à des produits écologiques pour :

- **la moquette** : en France, l'UFTM (Union Française des Tapis et Moquettes) se mobilise auprès de l'association environnementale pour les moquettes (GUT – Allemagne) afin de prendre en compte de nombreuses cibles d'éco-conception dans la fabrication, l'usage et la fin de vie des moquettes. Les labels issus de cette démarche et les avantages des produits sont listés en annexe.
- **le linoléum** est un revêtement de sol constitué de toile de jute imperméabilisée par application d'huile de lin et de poudre de bois ou de liège. Des pigments sont souvent ajoutés pour obtenir les tons et motifs souhaités. Certains processus se développent pour en limiter l'empreinte écologique et sont listés en annexe.
- **les autres supports** : en cas d'usage de tissus ou textiles, les matières utilisées sont primordiales. Il convient ici de privilégier le coton biologique (le coton traditionnel est responsable de la majorité des pesticides présente sur l'ensemble du globe) ou les matières naturelles comme le chanvre, bambou, laine, lin... qui offrent, outre un bilan écologique satisfaisant, de nouvelles possibilités esthétiques et créatives. De nombreuses initiatives existent là aussi et sont présentées en annexe.

Matériaux lourds de construction et mobilier : bois et cartons

Impacts écologiques

Dans le cadre de la production d'exposition, la DE/CSI peut avoir recours à des matériaux de construction, notamment pour son mobilier (cimaïses, vitrines...). Parmi les plus couramment utilisés, **le bois brut**, **l'aggloméré** et **le carton** présentent des bilans écologiques très variables et notamment quelques inconvénients (déforestation, colles utilisées, consommation d'eau...) ne permettant à aucun d'entre eux de s'imposer comme un matériau idéal.



Le bois brut est considéré comme un matériau écologique. Naturel, il est utilisé depuis toujours pour la construction mais n'a rien d'écologique s'il ne provient pas de forêts gérées durablement. En effet, la déforestation émet chaque année plus de CO₂ que tous les transports motorisés confondus. Aussi, pour toute construction bois qui se veut écologique, la labellisation est incontournable. Deux labels existent à l'heure actuelle : le label FSC et le label PEFC et sont présentées en annexe.

L'aggloméré est un bois obtenu par l'agglomération de copeaux et de colles. Deux éléments entrent donc dans sa composition d'un point de vue écologique. Plusieurs catégories existent et varient en qualité selon le nombre de couches et les techniques utilisées. Des systèmes de certifications qualité et résistance à l'eau et au feu existent déjà (CTBH, M1...). L'avantage écologique de l'aggloméré est qu'il peut être produit à partir de fibres de bois déjà coupées (copeaux, fragments). Il est donc une deuxième vie d'un ancien produit bois ou une valorisation des déchets des scieries par exemple. À l'inverse, les colles utilisées ne sont pas neutres pour l'environnement. Quelques pistes se développent du côté de l'éco-conception des panneaux agglomérés et sont listées en annexe.



Le carton : Les meubles en carton font leur apparition dans les salons et l'aménagement de nombreux sièges de collectivités ou d'entreprises « engagées ». Malheureusement, s'il est ignifugé, il n'est plus recyclable. Aussi, la plupart des fabricants ne veulent pas s'engager dans cette voie, au risque de voir leur démarche rendue désuète. Quelques entreprises proposent toutefois des produits alternatifs intéressants à connaître et listés en annexe. Le carton, pour ses qualités surprenantes de solidité et de modularité peut être ainsi un matériau intéressant et novateur pour la conception d'exposition à la DE/CSI.

C4.2 - Agir sur les procédés de mise en œuvre

Les procédés de mise en œuvre doivent privilégier l'optimisation des techniques de production, moins de phase de transformation, notamment celles nécessitant de hautes températures dans le processus de préparation, la conception des procédés de montage et d'assemblage qui permettent un démontage adapté au tri sélectif et l'utilisation de technologies propres.

C4.3 - Intégrer la durabilité des supports lors de leur conception

Face à la multiplicité des labels et des alternatives écologiques, il convient de prendre en compte la durabilité d'un support, quel qu'il soit, dès sa phase de conception, ce qui amènerait à repenser le support en lui-même (exemple pour du mobilier en carton). Sans une anticipation, le recyclage, la seconde vie ou la réutilisation sont souvent impossibles. Dépendant largement de l'externe, la DE/CSI fonctionne par consultations et marchés publics. Aussi, une fois le marché lancé, il sera difficile de faire marche arrière pour obtenir un label ou un produit spécifique.

Ainsi, ces labels et alternatives doivent être évoqués dès le démarrage du projet en fonction du profil environnemental de l'exposition (cf. 1.2). Pour l'ensemble de ces produits et matériaux, il existe des labels et des normes généralistes – qui concernent soit le produit ou le matériau en lui-même, soit l'entreprise qui le fabrique - qu'il convient de connaître et de favoriser dans une démarche d'éco-conception. L'ensemble de ces normes et labels relatifs aux expositions est listé en annexe.

cible 5 Confort de visite

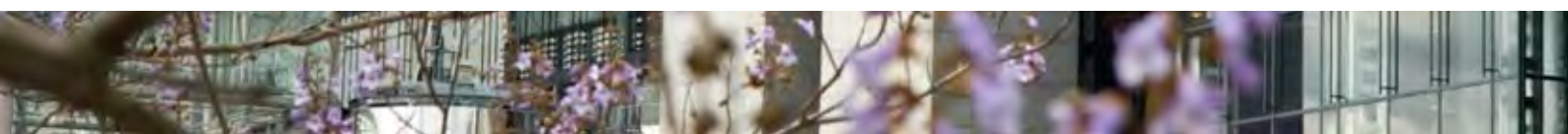
► Favoriser une visite agréable et saine pour les visiteurs.

C5.1 - Optimiser le volume sonore des salles d'exposition

Le volume sonore d'une pièce recevant du public doit répondre à deux objectifs : rendre audible par la majorité des publics les bandes sons diffusées et ne pas dépasser un certain seuil afin de ne pas endommager l'oreille des visiteurs (risque de surdité, acouphènes...). Les décibels sont une échelle logarithmique. On estime à 60 décibels la limite « supportable », ce qui correspond à l'ambiance sonore d'un grand magasin en période de forte affluence. Au-delà de ce seuil, il peut y avoir inconfort des visiteurs (100 décibels correspondent à l'utilisation d'un baladeur à pleine puissance). On estime que le seuil « agréable » se situe entre 30 et 50 décibels. Pour les visiteurs ayant des problèmes auditifs, des systèmes d'écoute par cloche sonore ou casque peuvent être de bonnes solutions.

C5.2 - Limiter les émanations toxiques et la pollution intérieure

La pollution de l'air intérieur fait l'objet de nombreuses inquiétudes auprès des professionnels de la santé et de l'environnement. Les C.O.V. notamment peuvent entraîner un certains nombres de problèmes sanitaires allant de l'inconfort au développement de cancers. Par ailleurs, les rayonnements électromagnétiques tels que les ondes wifi font l'objet d'études scientifiques. Aussi, en application du principe de précaution inscrit dans notre Constitution, il convient de limiter au maximum les émanations toxiques et autres rayonnements dans les espaces d'expositions. Cela passe notamment par l'utilisation de matériaux sains (surtout peintures, colles et revêtements) ainsi que par la limitation des appareils rayonnants. Ces mesures concernent la santé des visiteurs, notamment des plus jeunes, mais aussi du personnel de la CSI exposés de manière plus durable à ces effets nocifs.



C5.3 - Renforcer l'accessibilité pour tous (physique et intellectuelle) des expositions

Dans le cadre d'une démarche transversale de développement durable, il convient de prendre en compte la diversité des publics afin de rendre les expositions accessibles à tous. Ce constat vaut aussi bien pour l'accessibilité physique (aménagement pour les personnes à mobilité réduite par exemple mais aussi familles avec poussettes) qu'intellectuelle (mise en place de plusieurs niveaux d'informations...).

cible 6 Gestion de l'énergie

► **Limiter au maximum la consommation d'énergie des expositions.**

C6.1 - Favoriser les dispositifs basse consommation pour l'éclairage et le multimédia

En accord avec la politique globale de développement durable de la CSI, la DE a un rôle à jouer dans la limitation des consommations énergétiques. Tout d'abord, il est possible de mettre en place des mesures d'économie au sein des locaux de la DE et des pratiques de ses équipes (éteindre les appareils, optimiser la lumière naturelle dans les bureaux...). Pour ce qui est de l'exposition à proprement parlé, il conviendra d'adopter une démarche complète d'éco-conception sur l'ensemble des dispositifs énergivores (éclairage, multimédia...) :

- ce dispositif est-il vraiment nécessaire ?
- existe-t-il des produits plus économes en énergie ? (cf. annexe pour le label Energy Star, étiquetage énergie des produits électroniques, ampoules basse consommation)
- comment puis-je limiter encore la consommation d'énergie pendant toute la durée de l'exposition ? (système de déclenchements automatiques en présence de visiteurs et de mise en veille en leur absence, limiter la puissance d'éclairage ou de rétro-éclairage, favoriser les « modes économies d'énergie »...).

C6.2 - Favoriser les énergies renouvelables

Dans la même démarche, sachez qu'il est possible de faire appel à des énergies alternatives pour assurer le fonctionnement des éléments énergivores de vos expositions. Même si l'essentiel des pistes d'actions se situe au niveau de la CSI, la DE peut mettre en place quelques actions symboliques mais pleine de sens.

Si la thématique s'y prête, vous pouvez par exemple recourir à l'énergie des visiteurs pour actionner certains dispositifs multimédia (dynamos...). Pour certains modules demandant peu d'énergie, des petits panneaux solaires peuvent être disposés sous les lumières pour les alimenter.

Enfin, certains produits ou fournisseurs sont désormais en mesure de vous informer sur la provenance des énergies qu'ils utilisent. Pensez à leur demander le cas échéant et à favoriser ceux qui font appel aux énergies propres (éolien, solaire, biomasse...)



cible 7 Chantier à faible nuisance et gestion des déchets

► Réduire les nuisances des chantiers de montage et démontage des expositions et assurer un traitement optimal des déchets.

C7.1 - Intégrer les critères de gestion environnementale lors des chantiers d'installation/désinstallation

Les chantiers d'installation et de désinstallation sont des moments privilégiés pour mesurer et réduire l'impact environnemental du projet. Un véritable travail d'accompagnement et de contrôle est nécessaire afin de limiter au mieux les nuisances générées.

Voici l'ensemble des points à maîtriser :

- la consommation d'eau et les rejets toxiques (mettre en place des systèmes de récupération des eaux souillées (pots de peinture rincés...) et de limitation de la consommation (haute pression, récupération...), - les transports (limiter les navettes motorisées et optimiser les déplacements comme les véhicules), - le stockage puis le tri des déchets. Dans le cadre d'une politique des 3RV (détaillée ci-dessous), le chantier de désinstallation est la phase primordiale pour une bonne gestion des déchets par un tri minutieux.

C7.2 - Limiter l'ensemble des documents matérialisés remis/utilisés pendant l'exploitation

Afin de limiter le volume global de déchets produit directement et indirectement par une exposition, veillez à limiter le volume de documents remis aux visiteurs ou imprimés pour la visite (flyer, fiche d'accompagnement la visite).

Si vous êtes obligé d'y recourir, imprimez sur papier recyclé avec des encres végétales et disposez des bacs de récupération aux points clés de l'exposition.

C7.3 - Implanter la stratégie des 3RV pour les déchets

Réduire les déchets à la source

La première démarche à adopter dans le cadre d'une gestion écologique des déchets d'une exposition est de limiter en amont la production de déchets. Ce travail renvoi à la légèreté. Ce support est-il nécessaire ? Si oui, comment puis-je limiter les matières nécessaires à son élaboration ?

Réutiliser au maximum les supports produits

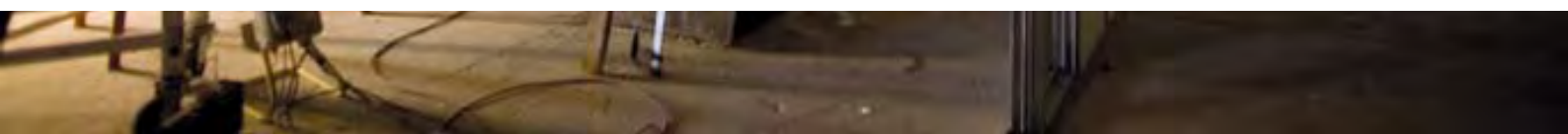
Une fois produit, le support en question a déjà « consommé » une bonne partie de son impact écologique. Aussi, plus il sera réutilisé, moins il aura, *in fine*, d'empreinte environnementale. Ce travail renvoi à la cible 3 sur la réutilisation. Comment ce support peut-il être modulable et réutilisable dans le cadre d'une prochaine exposition ?

Recycler les déchets ultimes

Si ce support - après avoir resservi de manière optimale, arrive en fin de vie - il convient alors de l'intégrer dans une filière bien identifiée de recyclage. Même si la gestion des déchets se conçoit à l'échelle de la CSI, une démarche est à entreprendre à la DE sur le devenir des déchets produits. Un tri dès le démontage de l'exposition est nécessaire tout comme la contractualisation avec une entreprise responsable.

Au-delà des enjeux environnementaux, cela vous mettra également en accord avec le code de l'environnement : « Chaque entreprise/administration est responsable de l'élimination des déchets qu'elle produit et/ou détient. Elle doit s'assurer que leur élimination est conforme à la réglementation ». Article L 541-2 du Code de l'environnement.

Note : la plupart de vos déchets ne rentrent pas dans le cadre des « déchets toxiques » à l'exception des peintures (contenant et contenu).





Valoriser au mieux les déchets

Lorsque le support arrive en fin de vie à la DE/CSI pour des raisons autre que la vétusté ou le dysfonctionnement, il est possible d'envisager de valoriser au mieux ce « déchet ».

Les systèmes de prêts, de dons ou de mise à disposition d'autres institutions culturelles par exemple, dans le cadre de programmes de solidarité, permettent de donner une seconde vie au support en question et de jouer sur les volets social et économique du développement durable.

L'exemple des sociétés Bilum ou Réversible pour les bâches plastiques (cible 4 et annexe) s'inscrit dans cette démarche.

cible 8 Sensibilisation des publics aux problématiques du développement durable

► **Utiliser le potentiel « sensibilisation » du médium exposition pour contribuer à l'éducation au développement durable et valoriser les engagements de la DE/CSI.**

C8.1 - À travers les messages diffusés

L'exposition est un médium de sensibilisation formidable qui tient un rôle clé dans l'éducation à l'environnement et au développement durable dont l'UNESCO a lancé la décennie en 2005.

Aussi, sur l'ensemble des expositions organisé par la DE/CSI, et dès lors que la thématique s'y prête, il convient d'exploiter l'ensemble des possibilités offertes pour diffuser des messages forts sur le développement durable dans son triptyque (responsabilité écologique, solidarité sociale, équité économique...).

Le commissaire de l'exposition peut ainsi jouer le rôle de catalyseur de ces messages et optimiser leur répartition sur les différents modules dans une optique de sensibilisation au développement durable.

C8.2 - À travers la lisibilité des choix écologiques opérés dans la conception de l'exposition

Les choix et réalisations effectués par la DE/CSI en terme d'éco-conception de ses expositions méritent d'être lisibles et visibles pour tous les « publics » et ce, pour plusieurs raisons :

- **visiteurs** : il s'agit là d'un moyen supplémentaire de sensibilisation à l'éco-responsabilité et d'un vecteur de positionnement fort de la CSI sur cette problématique. Des retombées favorables en terme d'image sont à attendre tant une demande sociale se fait jour autour du développement durable.
- **financeurs publics et privés** : tous les partenaires de l'exposition pourront ainsi mesurer les efforts réalisés et percevront directement le sens d'une démarche d'éco-conception. Le savoir-faire de la DE/CSI pourra ainsi devenir un argument et une caution supplémentaire.
- **salariés et collaborateurs de la DE/CSI** : afin de donner du sens à l'action et de faire de l'éco-conception une pratique courante et appréciée malgré les efforts qu'elle demande, il convient de valoriser les gains environnementaux obtenus. Il s'agit là d'un excellent moyen de fédérer les équipes autour d'un projet et d'en mesurer les résultats.

EN SAVOIR + Ce travail de lisibilité et visibilité peut se faire de manière très simple (panneau à l'entrée ou la sortie de l'exposition présentant les dispositifs utilisés) ou peut être plus ambitieux (Bilan carbone™ de l'exposition, analyses du cycle de vie, quantification des gains en tonnes de déchets ou en CO²). Dans cette optique, le recours à un bureau d'étude sur conseil de l'ADEME (02.41.20.43.13) serait nécessaire et pourrait être valorisé par un dispositif plus qualitatif (borne interactive...).





LIVRET
3

Retour d'expériences et capitalisation

Fiche environnementale à remplir après chaque exposition (by the eco-design coordinator)

■ Définition du projet

Nom et thème de l'exposition

Type d'exposition (permanente, temporaire, itinérante,...)

Nom du référent éco-conception

Dates de l'exposition

Profil environnemental de l'exposition

■ Prise en compte de l'éco-conception en interne : bilan de la démarche

Réponses apportées à la cible 1

Réponses apportées à la cible 2

Réponses apportées à la cible 3

Réponses apportées à la cible 4

Réponses apportées à la cible 5

Réponses apportées à la cible 6

Réponses apportées à la cible 7

Réponses apportées à la cible 8

Bilan des réponses apportées en regard des intentions initiales

Quelles ont été difficultés rencontrées ?

■ Focus sur les relations avec les prestataires externes

Les enjeux d'éco-conception ont-ils été intégrés aux marchés ?

Les prestataires ont-ils été sélectionnés pour leur capacité à produire un travail éco-conçu ?

Les prestataires ont-ils apporté des réponses claires en terme d'éco-conception ?

Le chantier s'est-il déroulé de manière optimale ?

L'aspect éco-conception a-t-il été un facteur de facilité ou de complication dans les relations avec les sous-traitants ?

■ Bilan environnemental du projet

Le résultat final correspond t'il au profil environnemental initial ?

Quelle valorisation interne et externe a été faite de la démarche d'éco-conception ?

Comment l'éco-conception a-t-elle été gérée au sein du groupe projet ?

Quelles pistes d'amélioration peuvent-être formulées pour le prochain projet ?

⚠ Si vous avez découvert des produits, matériaux, normes, labels ou fournisseurs écologiques durant votre projet, merci de compléter également les annexes jointes.





ANNEXE 03_LIGNE GRAPHIQUE

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

Parc national des Pyrénées



/ DCE
JANVIER 2022

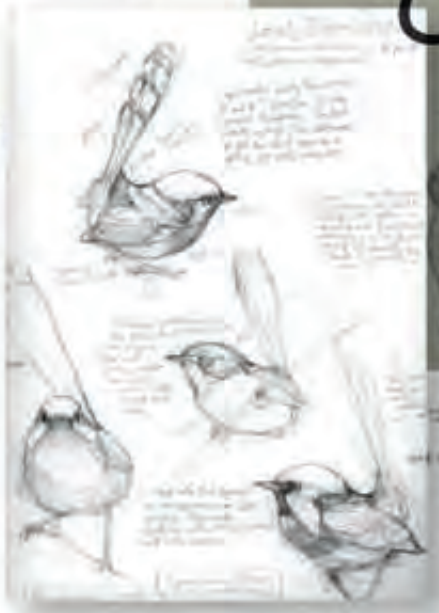
03 PHASE PROJET

Ligne graphique - Esprit

Maison du val d'Aoste et du parc national des Ecrins



Naturaliste - frais - authentique



GENERAL



Gris Phénix
CH1 1064
C60 M52 J47 N41

AU CŒUR
DES VIEILLES FORETS

MOUSSE



Ombre Pelvoux
CH1 0970
C53 M42 J55 N32
Vert Bourrache
CH1 0967
C37 M26 J38 N8

SAUGE



Vert Télémark
CH1 1131
C36 M19 J32 N3

BOIS



Marron Kerala
CH1 1019
C42 M50 J49 N38
Beige Scapolite
CH1 1012
C32 M31 J35 N10

DANS
LES ESTIVES

POLLEN



Jaune Memling
CH1 0256
C6 M11 J33 N0

PISTIL



Jaune Jacobsen
CH1 0569
C26 M23 J58 N6

TIGE



Vert Kaki
CH1 0952
C48 M32 J63 N16

SUR
LES SOMMETS

PIERRE



Beige Grenaille
CH1 0200
C21 M15 J29 N1

PLUIE



Gris Rangoon
CH1 1011
C28 M26 J32 N6

ANIMAL



Beige Corindon
CH1 0998
C36 M38 J47 N21
Brun Pyrénées
CH1 1000
C47 M46 J56 N38



/ Titrages

Gliscor Gothic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 éàèùâêïôûäëïöüçæoe
 ,;:'-!?() «@% 0123456789

/ Textes, contenus développés

Roboto Black

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 éàèùâêïôûäëïöüçæoe
 ,;:'-!?() «@% 0123456789

Roboto Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 éàèùâêïôûäëïöüçæoe
 ,;:'-!?() «@% 0123456789

Roboto Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 éàèùâêïôûäëïöüçæoe
 ,;:'-!?() «@% 0123456789

/ Titrages secondaires

/ Panneaux spécifiques style "manuscrit"

TRASH HAND

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 ÉÀÈÙÂÊÏÔÛÄËÏÖÜÇÆOE
 ,;:'-!?() «@ 0123456789

03 PHASE PROJET

Ligne graphique - Panneaux tronçon

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



Panneau dibond fond coloré
55X55cm



Image de fond :
superposition de plusieurs
illustration "phares" du
tronçon - image au trait à
traiter en mandchroviaie

Titre
UTISCOB GOTHIC
à centrer au milieu
du panneau avec un léger
voile blanc à l'arrière



Localisation



Variante à proposer sur adhésif
à coller directement sur le support





3 PHASE PROJET

Ligne graphique - Les panneaux principaux

Maison du Val d'Aoste et du parc national du Gran Paradiso



Bande de peinture colorée

ht 180cm

Panneau dibond fond coloré

Marquage graphique
Légende image

Marquage graphique
Texte 1000 signes

Marquage graphique
Titrage et sous-titre

ht 90cm



**Lorem ipsum
dolor sit amet**

Nulla gravida blandim
lectus vel consectetur

amet mollis. Maecenas tristique
ultricies laoreet. Phasellus id
consectetur diam. Vivamus
maecenas eu ex sed portus.

Nulla gravida blandim lectus
vel consectetur. Vestibulum
et justo sit amet tellus curus
efficitur. In efficitur
ultricies portus. Integer
incidunt cursus. Ut enim
proin sit amet tristique lacus.
Morbi sit amet odio. Morbi
venenatis, portus et aperit
nisi. Nullam nulla blandim purus
Phasellus nec elit vestibulum
nulla nulla et, lacus odio.

Nulla viverra diam sit. diam
dapibus, eu curus sem dictum.
Integer molestie vulputate elit,
eu sagittis nunc vestibulum
pellentesque semper portus,
et hendrerit tellus suscipit sed.
Duis bibendum nec lacus tristique,
lobortis venenatis, feugiat enim

Image de fond
Superposition d'illustrations
(produit à traiter en mono-
chrome fondus sur le fond
coloré)

Flèches
Éléments graphiques
pour l'aspect "annotation"

Légende
Titre TRASH-HAND
30pts - ht caractère 10mm
Texte ROBOTO
30pts - ht caractère 4mm

Texte 1000 signes
ROBOTO
30pts - ht caractère 5mm

Titre
GLISCOR GOTHIC
60pts - ht caractère 13mm

Sous-titre
GLISCOR GOTHIC
36pts - ht caractère 6,3mm

3 PHASE PROJET

Ligne graphique - Les Notices

Phase du cadrage et du choix photographique typographique

Panneau dibond fond gris clair
28X18cm

Déclinaison de couleurs : 1 couleur
dans la gamme au choix par cartel



Image de fond
(l'image au trait à traiter en
monochromie (filtre couleur,
type "couleur")

Flèches
Éléments graphiques
pour l'aspect "annotation"



Texte 500 signes
ROBOTO
18pts - 11 caractère 3.5mm

Titre
GLISCOR GRAPHIC
50pts - 11 caractère 13mm

Légende
texte TRASH HAND
10pts / 11 caractère 4.5mm

03 PHASE PROJET

Ligne graphique - Les Cartels

Phase du validation du projet nationale purifiée

Panneau dibond fond coloré
20X17cm

• Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed id mauris erat. Nunc sollicitudin, lacus vitae condimentum tempor, dui dui posuere quam, non ultrices mauris purus at augue. Donec vulputate orci in dui tincidunt volutpat.

↳
Lorem ipsum

Flèches
Éléments graphiques
pour l'aspect personnalisé

Texte 200 signes
ROBOTO
20pts - 11 caractères 4mm
Titre
GUDSON GOTHIC
80pts - 11 caractères 13mm

Panneau dibond fond coloré
16X8cm

• Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed id mauris erat.

↳
Lorem ipsum

Flèches
Éléments graphiques
pour l'aspect personnalisé

Texte 100 signes
ROBOTO
20pts - 11 caractères 4mm
Titre
GUDSON GOTHIC
80pts - 11 caractères 13mm



ANNEXE 04_CAHIER SCÉNOGRAPHIQUE

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

Parc national des Pyrénées



/ DCE
JANVIER 2022

Nuüd



SCÉNO
AMBIANCE
RDC

02 PHASE AVP

#1 RDC ACCUEIL/ BOUTIQUE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#2 RDC POSTE DE TRAVAIL/ BOUTIQUE

Maison du val d'aoun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#3 RDC ESPACE PARC / ATELIER PÉDAGOGIQUE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#4 RDC ATELIER PÉDAGOGIQUE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#5 RDC ASSISES - STATION DE RECHARGE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#6 RDC ENFILADE DEPUIS L'ATELIER PÉDAGOGIQUE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#7 RDC ENFILADE DEPUIS LE POSTE DE TRAVAIL

Maison du val d'aizun et du parc national des pyrénées



SCÉNO
AMBIANCE
R+1

02 PHASE AVP

#8 R+1 TRONÇON 1/ AU CŒUR DES VIEILLES FORÊTS

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#9 R+1 TRONÇON 1/ AU CŒUR DES VIEILLES FORÊTS

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#10 R+1 TRONÇON 1/ AU CŒUR DES VIEILLES FORÊTS

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#11 R+1 TRONÇON 2/ DANS LES ESTIVES

Maison du val d'aoun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#12 R+1 PAUSE RESSENTI ET ÉVEIL DES SENS DANS UNE CABANE D'ESTIVE

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#13 R+1 TRONÇON 3/ SUR LES SOMMETS

Maison du val d'aun et du parc national des pyrénées



02 PHASE AVP

#14 R+1 TRONÇON 3/ SUR LES SOMMETS

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées





ANNEXE 05_RÉPARTITION THÉMATIQUE

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

Parc national des Pyrénées



/ DCE
JANVIER 2022

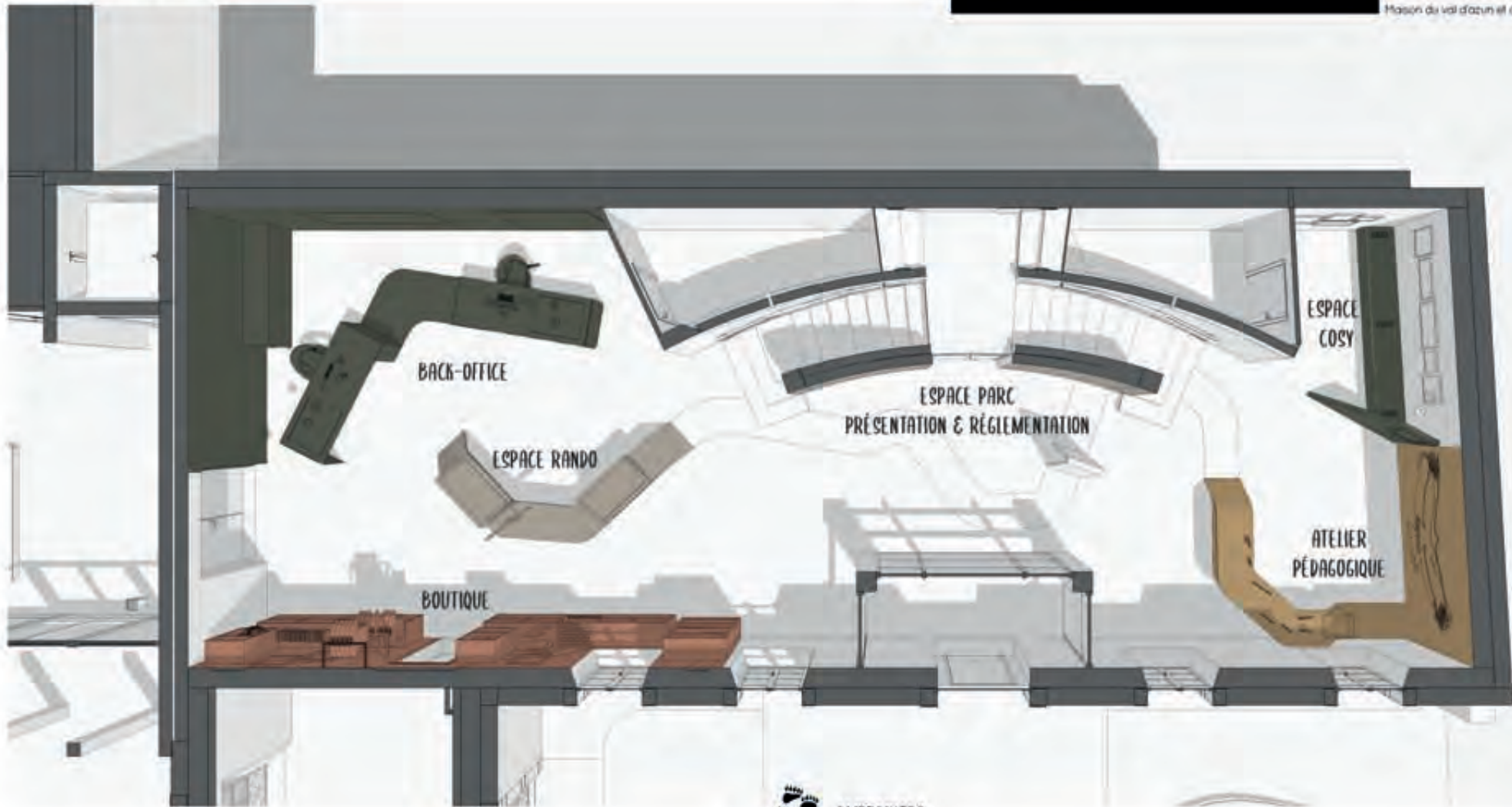
Nuüd



4 PHASE DCE

Repérage RDC

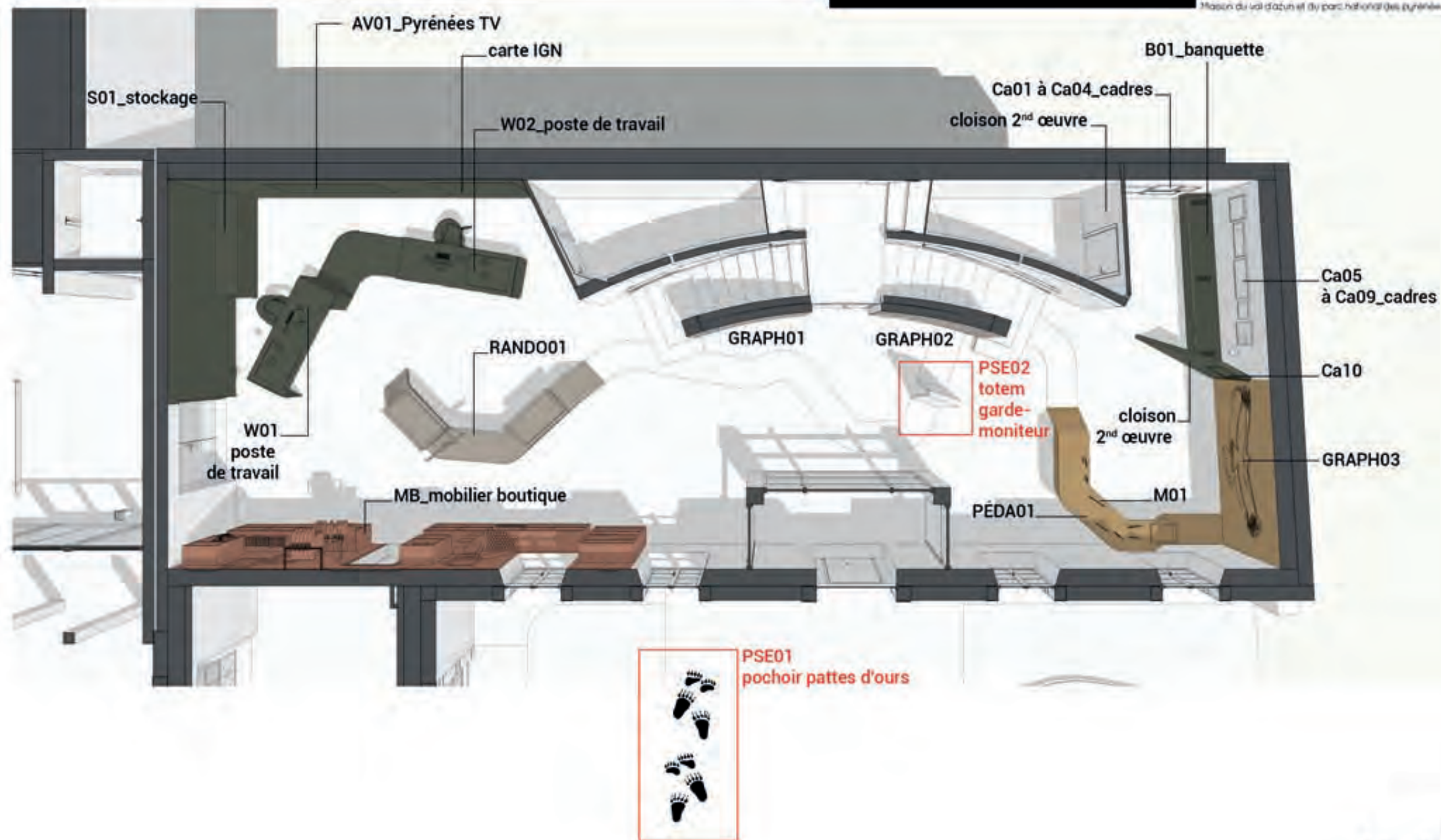
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Nomenclature mobilier & équipements

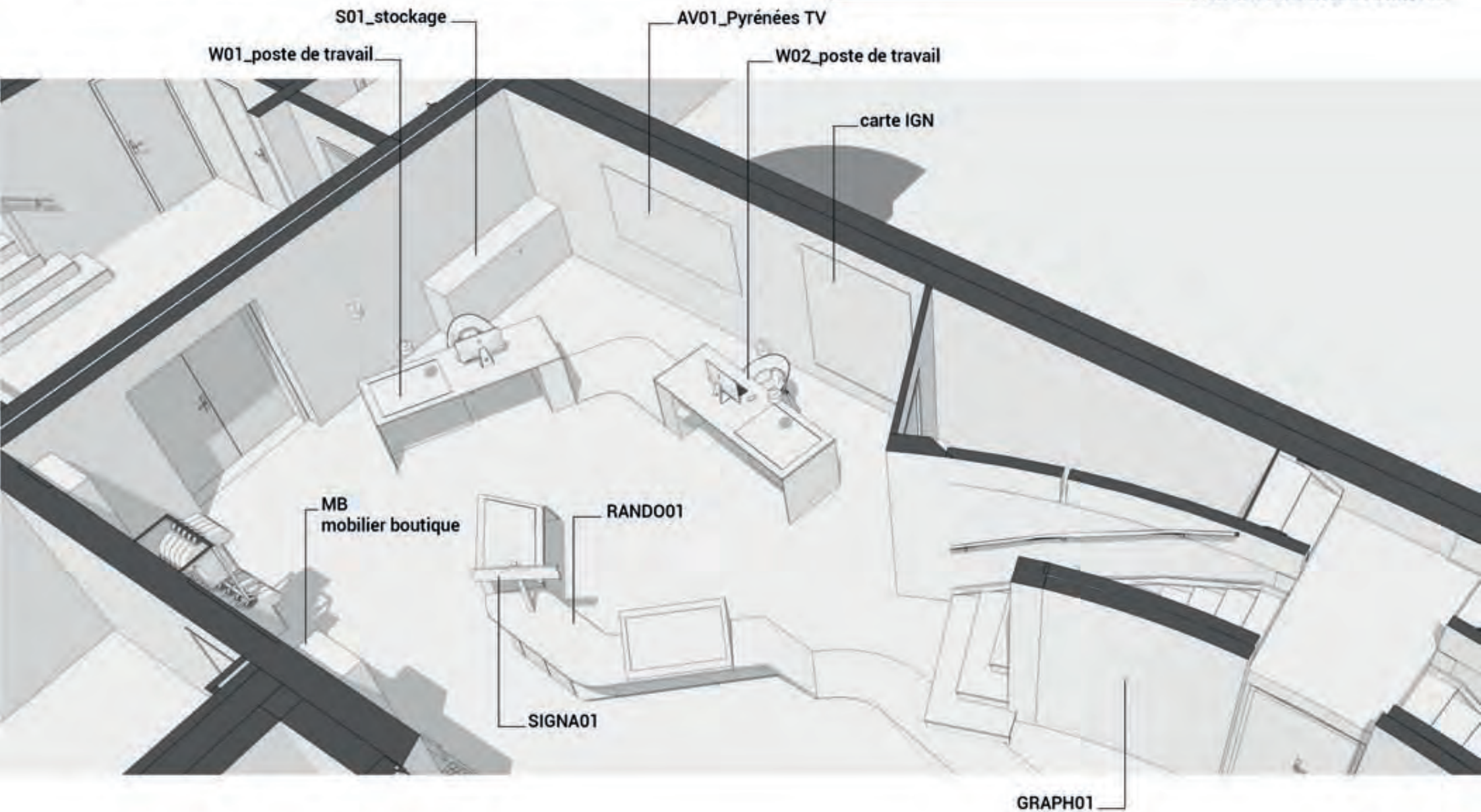
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



04 PHASE DCE

Volumétrie back-office

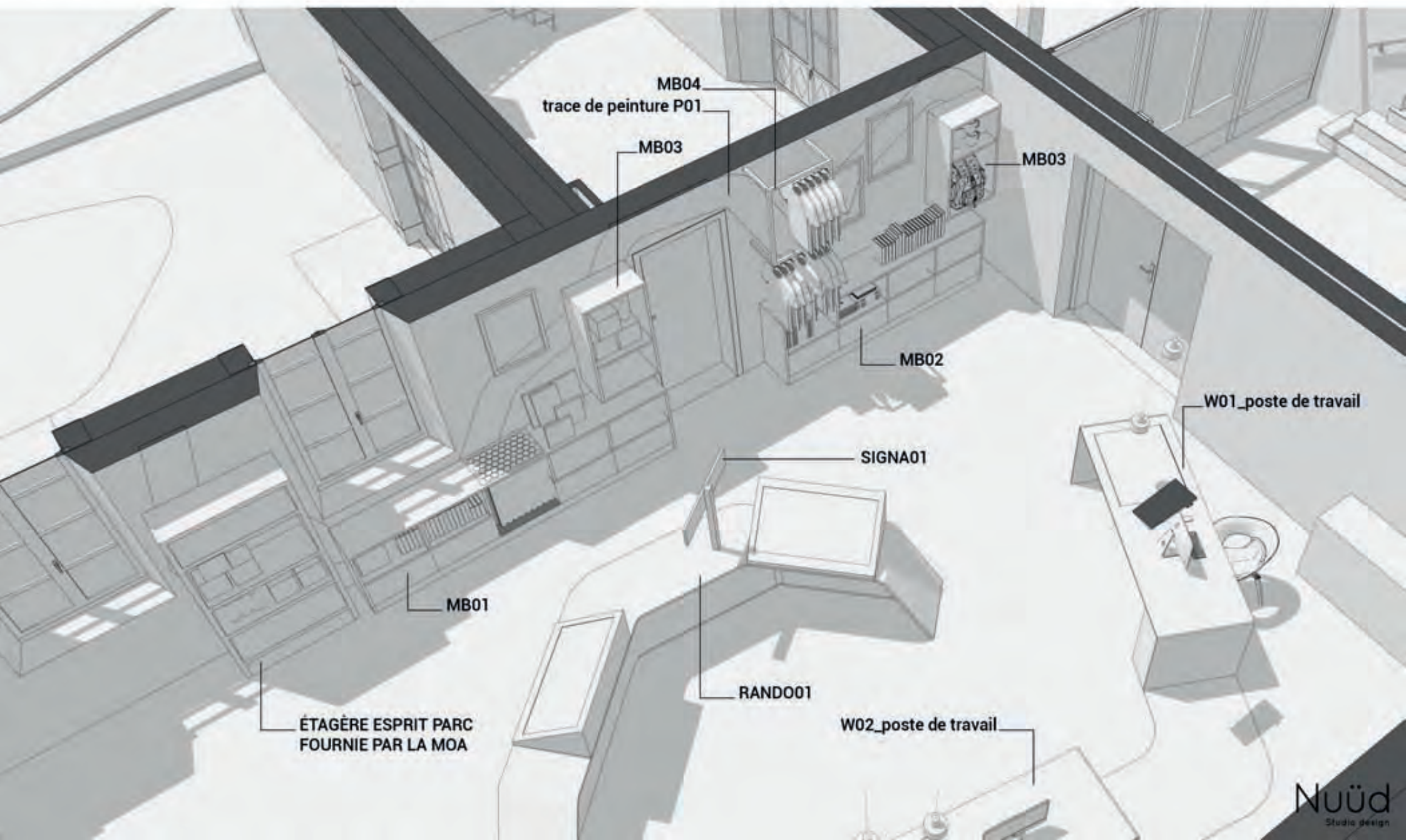
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



04 PHASE DCE

Volumétrie boutique

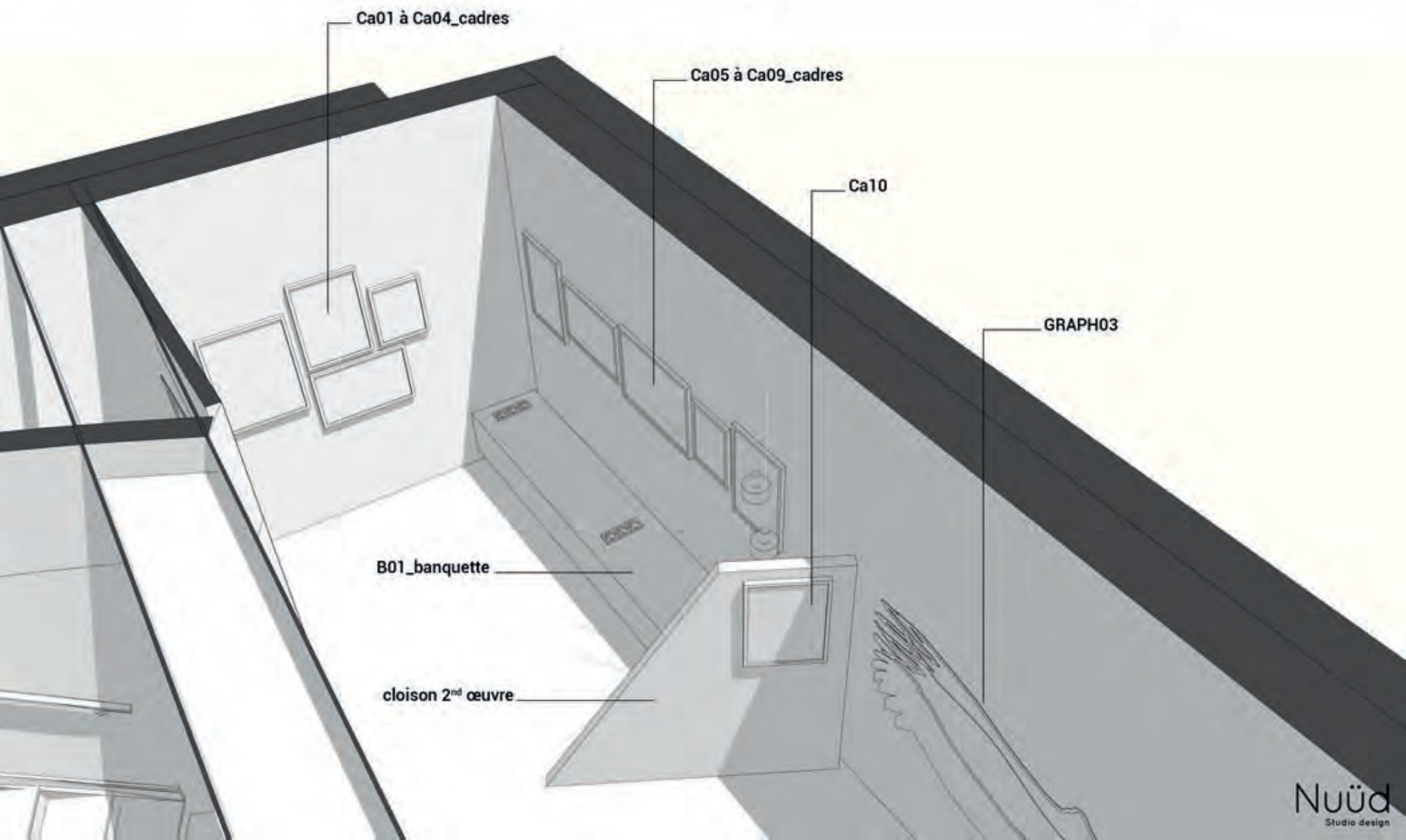
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



04 PHASE DCE

Volumétrie espace cosy

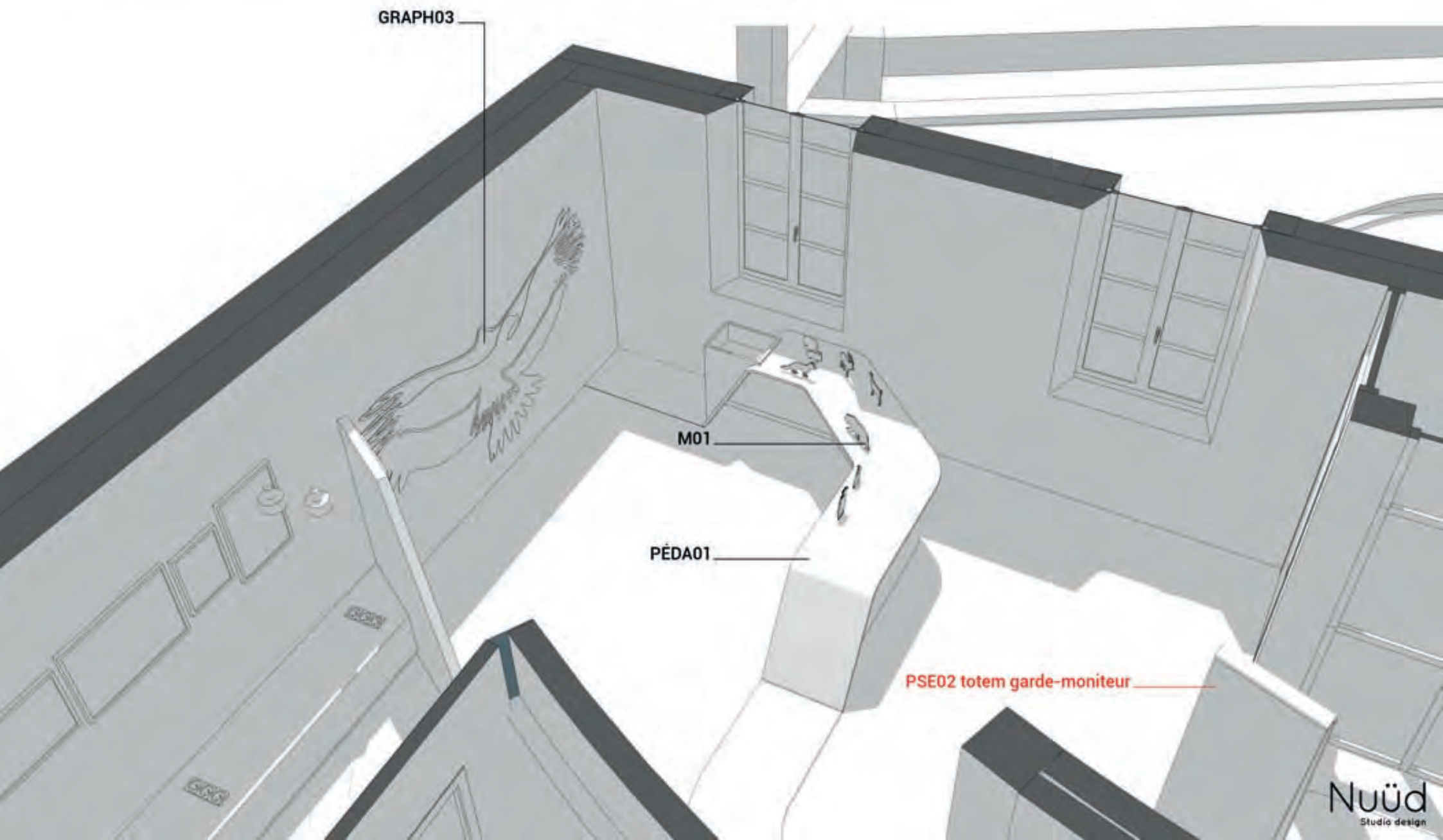
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Volumétrie espace pédagogique

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Repérage R+1

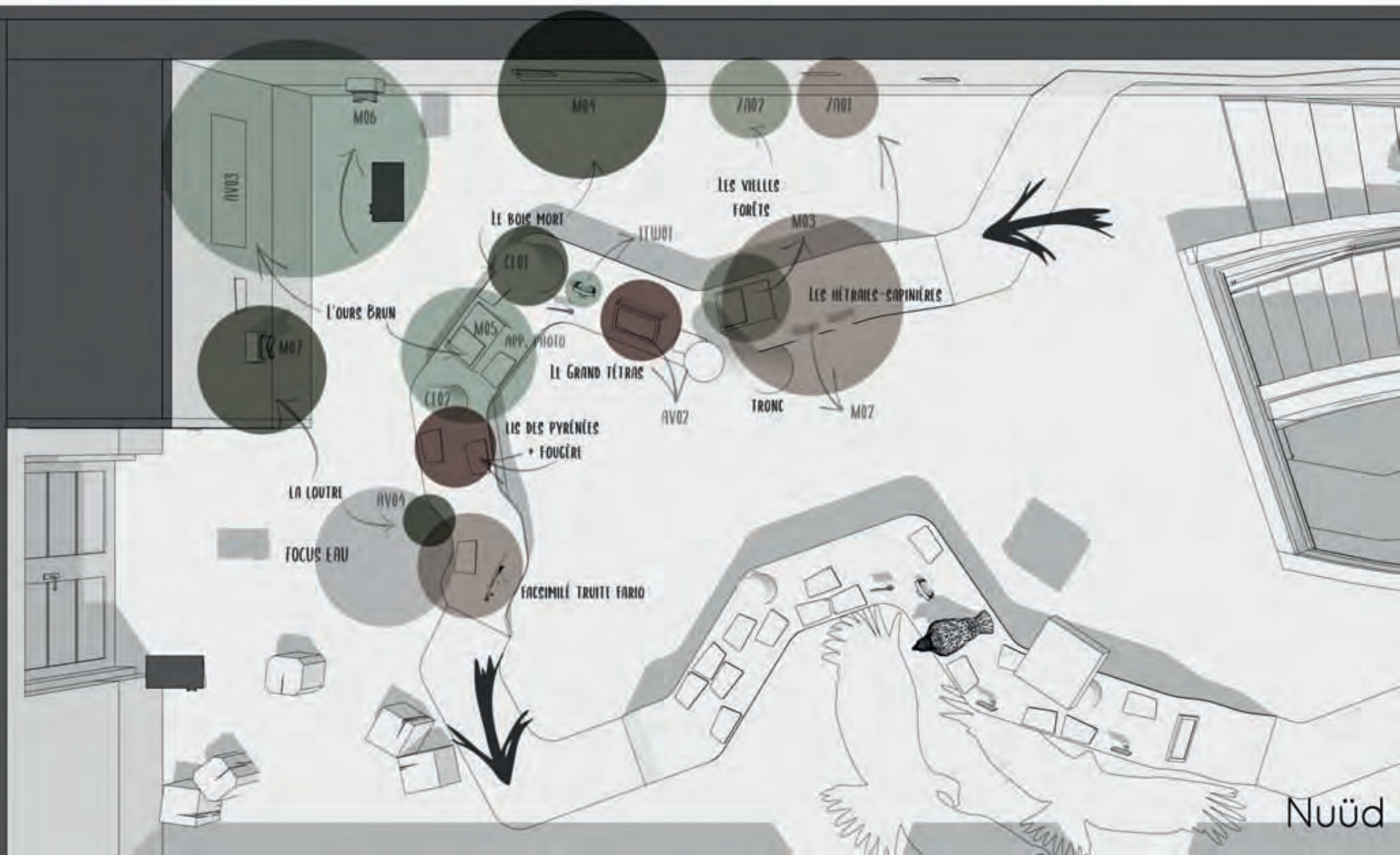
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Repérage R+1 - Zoom tronçon #1

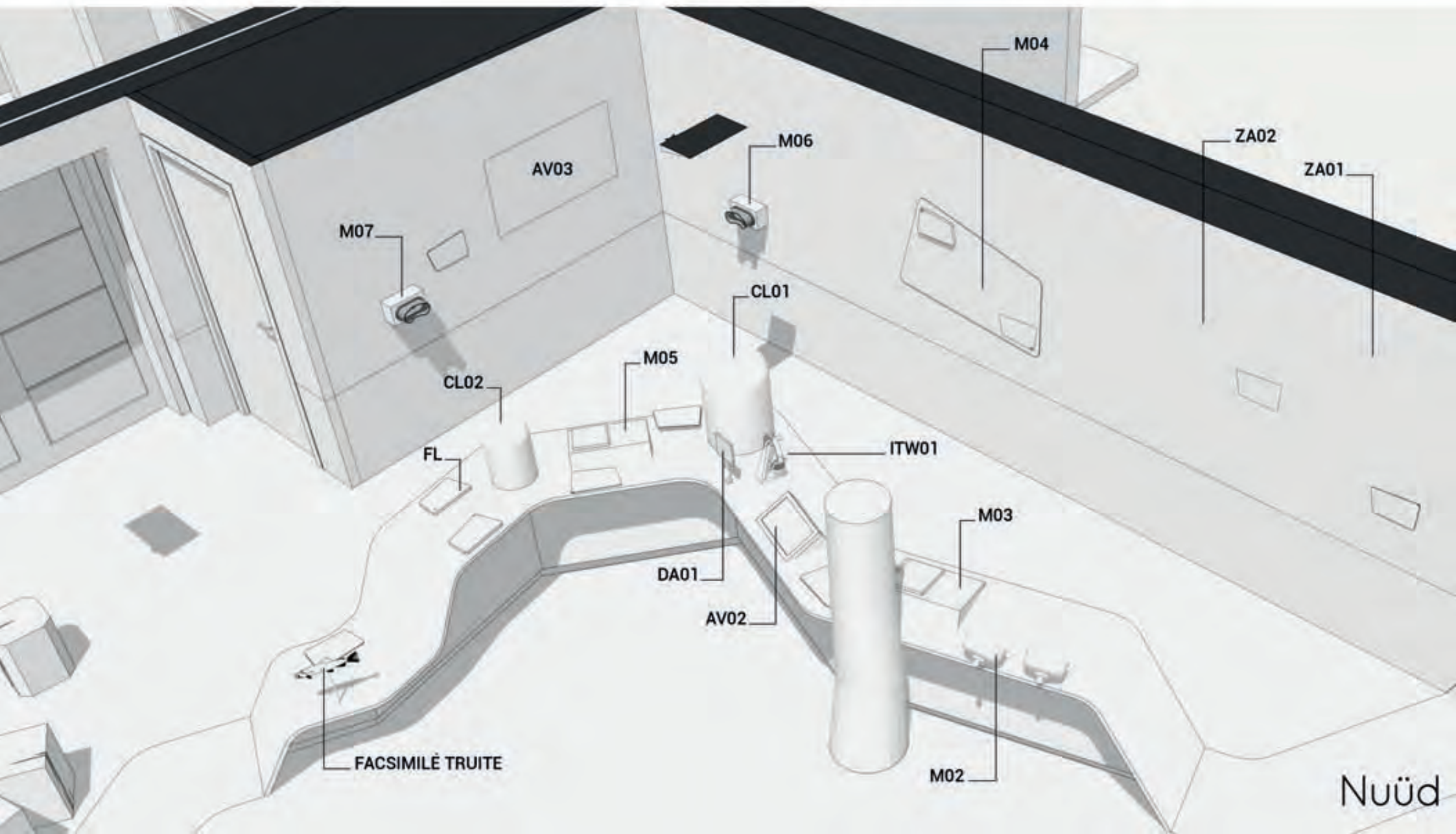
Maison du val d'Azun et du parc national des Pyrénées



04 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #1

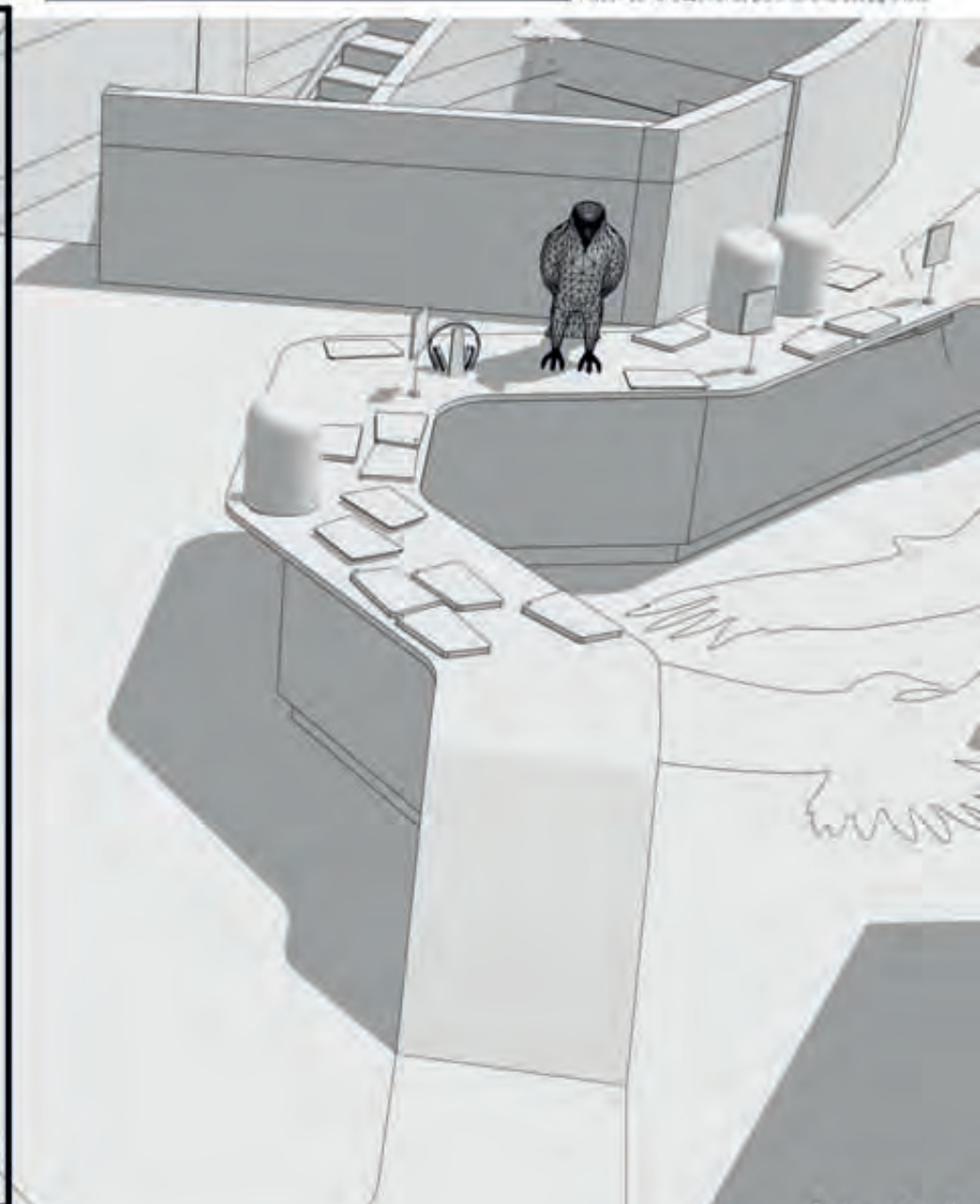
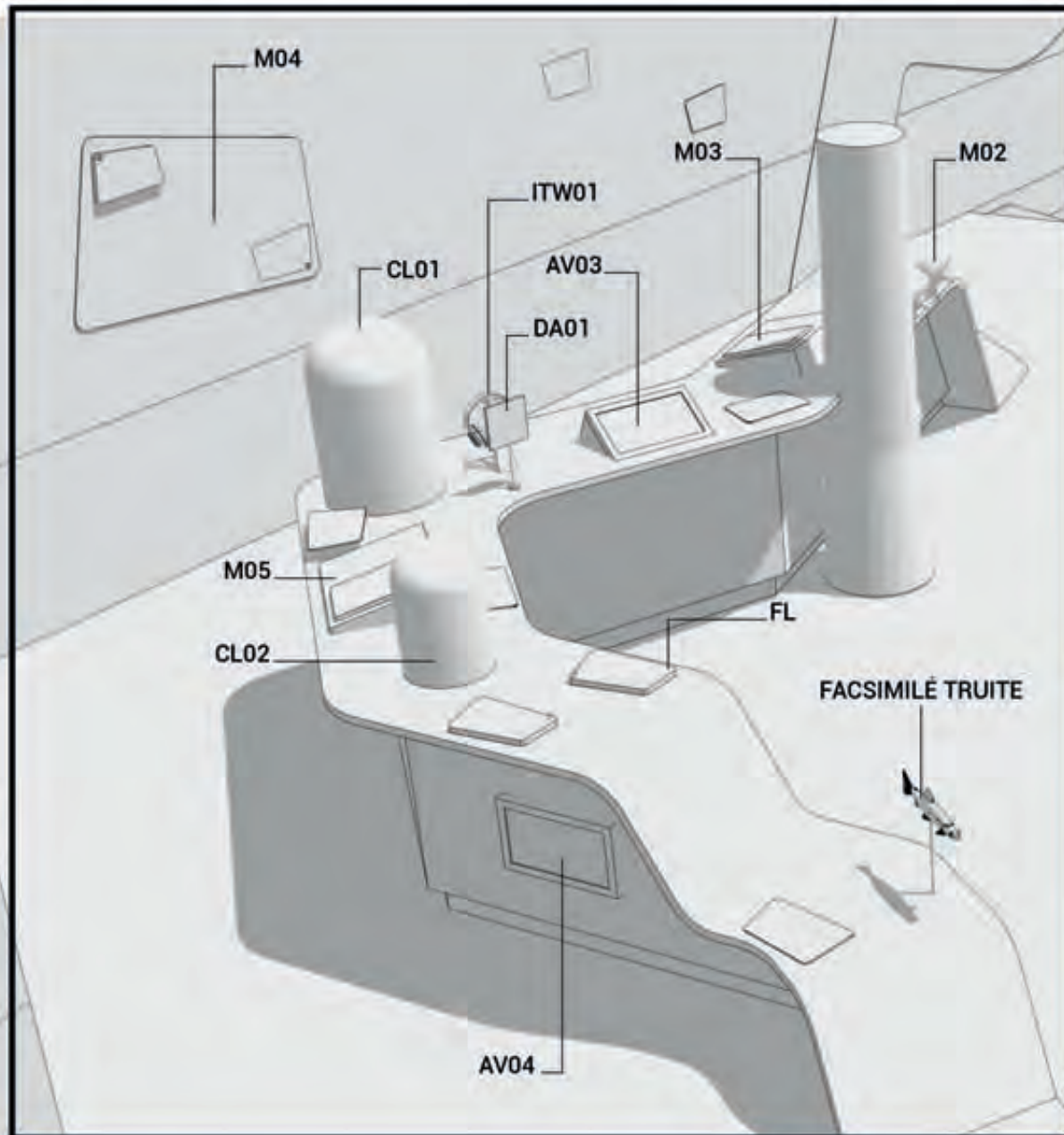
Plan du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #1

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées

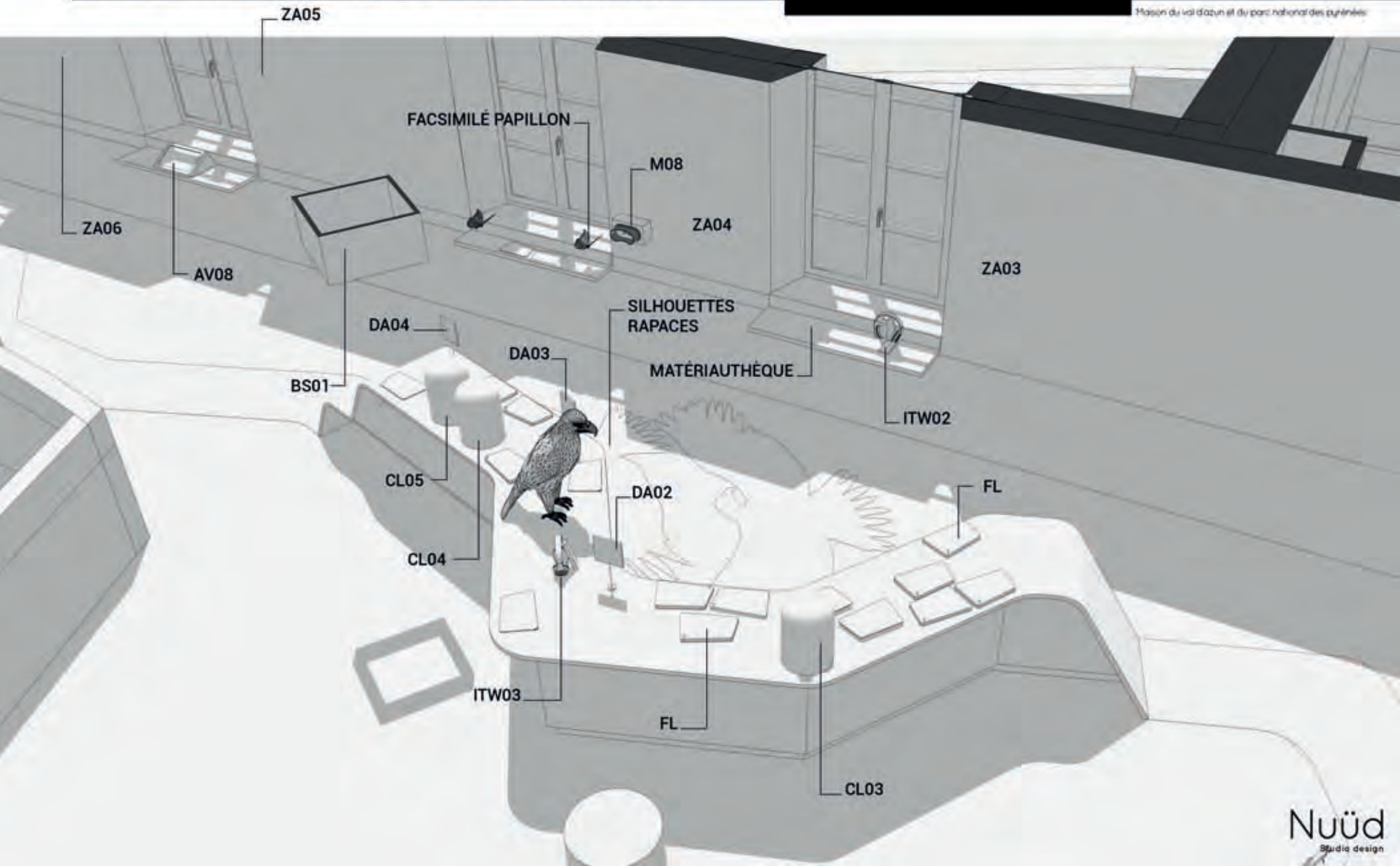


Nuüd

04 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #2

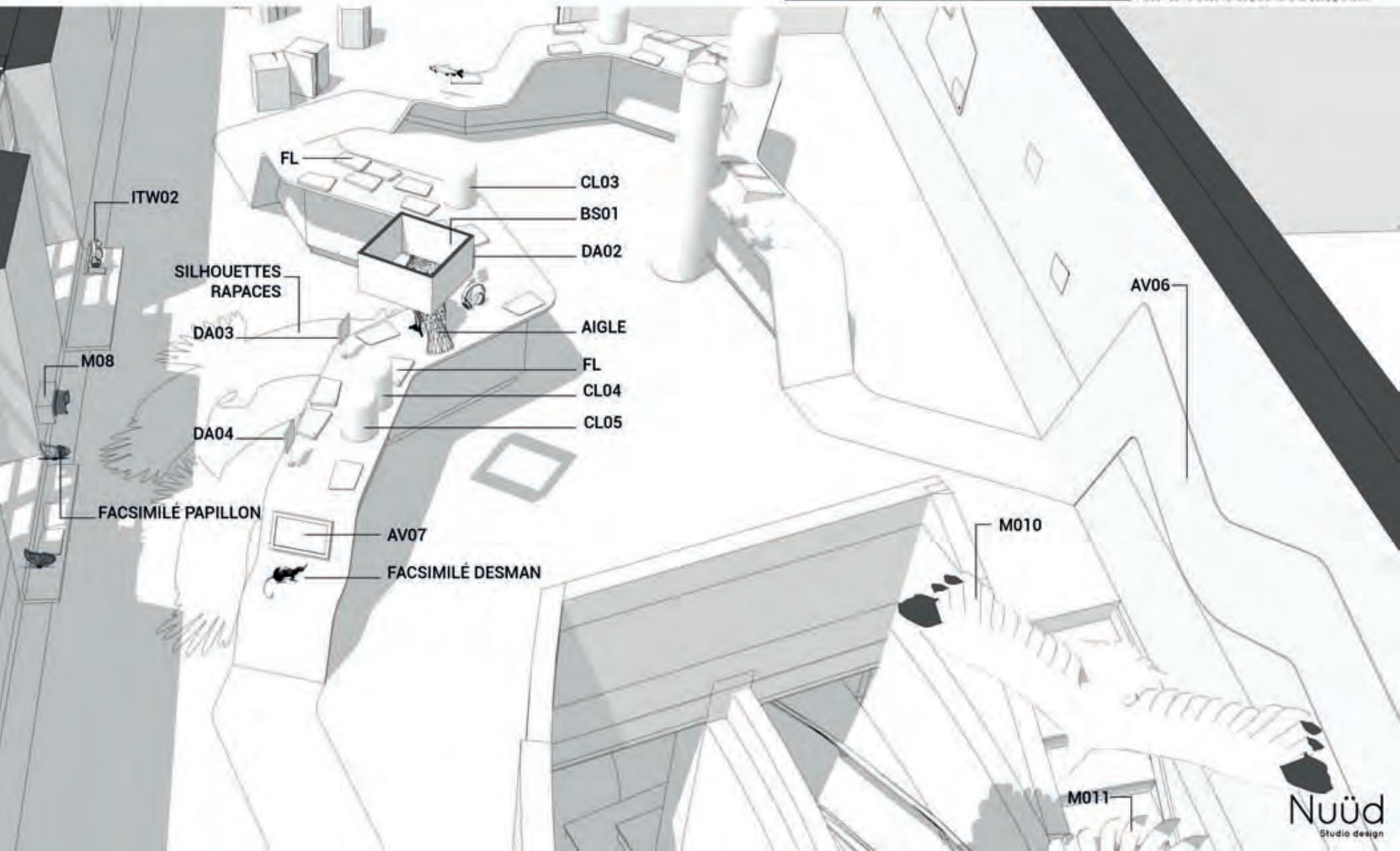
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



04 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #2

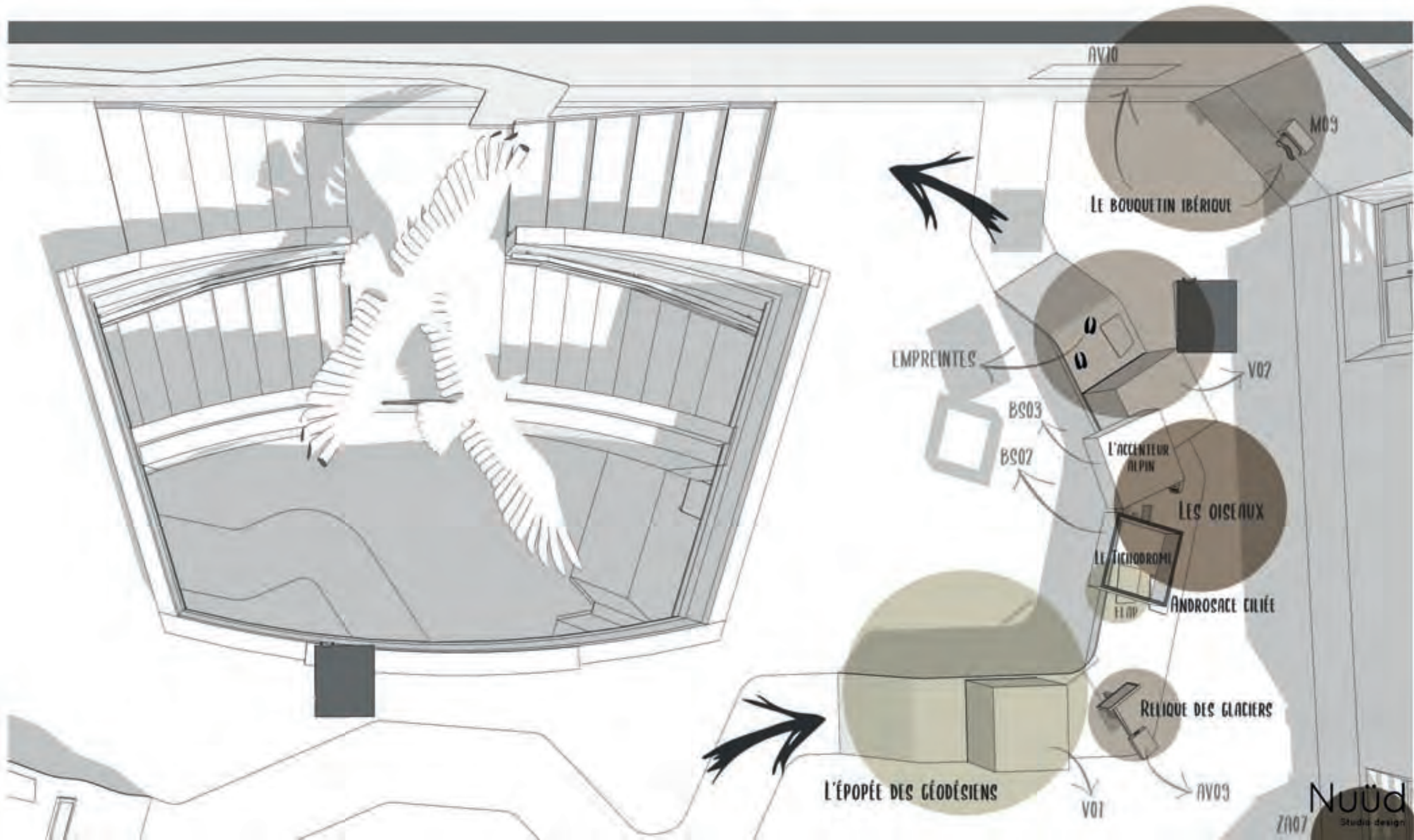
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Repérage R+1 - Zoom tronçon #3

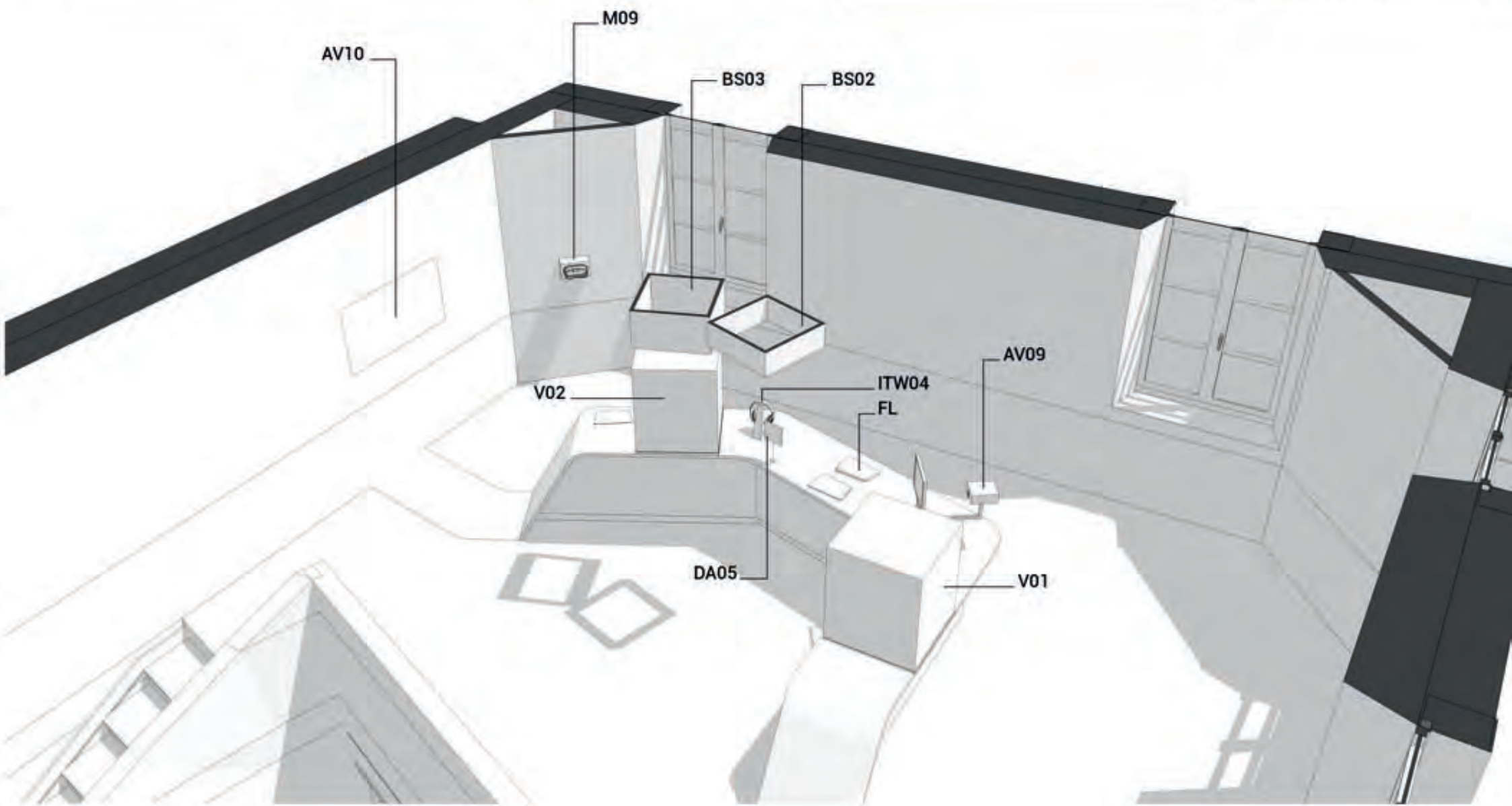
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #3

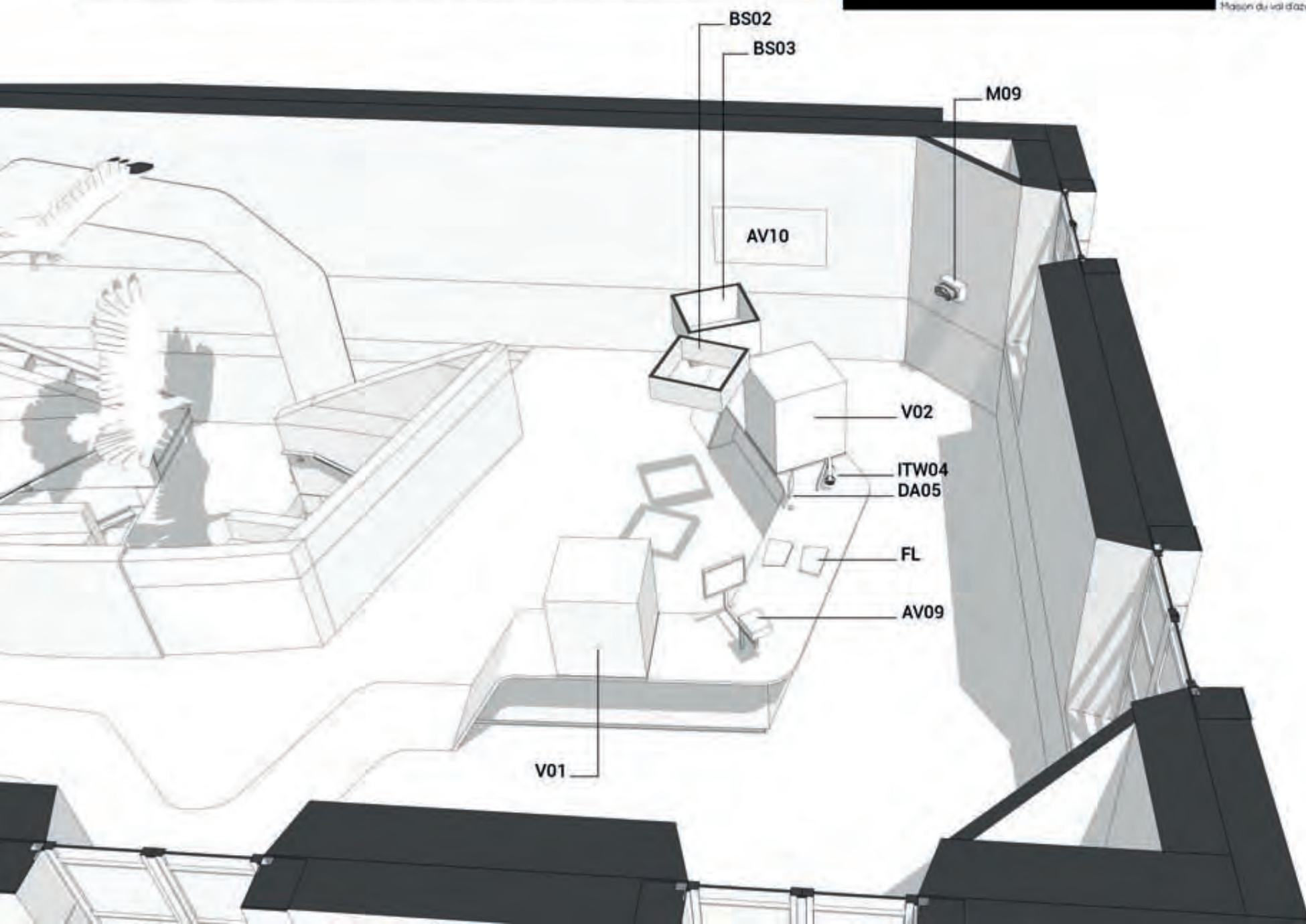
Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



4 PHASE DCE

Volumétrie/ nomenclature mobilier & équipements tronçon #3

Maison du val d'azun et du parc national des pyrénées



Nuüd

Studio design



annexe 06/ LIASSE DE PLANS

MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES/
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE/ PRO - janvier 2022



0. FINITIONS & COULEURS

TABLEAU DES FINITIONS

CODE	DÉSIGNATION
------	-------------

01. RÉSINES	
EP01	RÉSINE AUTOLISSANTE EPOXY SOL GRIS FONCÉ
EP02	RÉSINE AUTOLISSANTE EPOXY SOL GRIS CLAIR

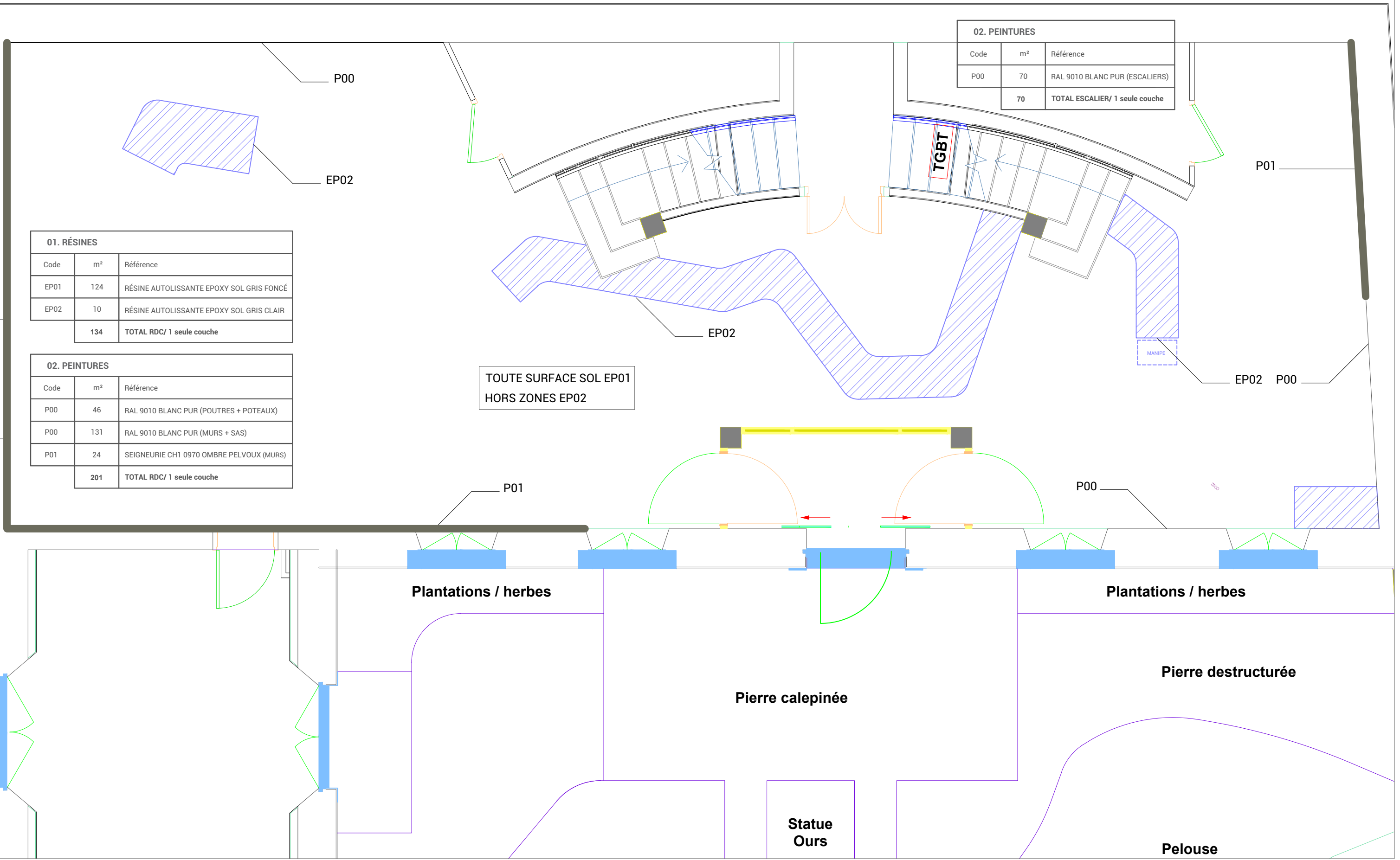
02. PEINTURES	
P00	RAL 9010 BLANC PUR
P01	SEIGNEURIE CH1 0970 OMBRE PELVOUX
P02	SEIGNEURIE CH1 1131 VERT TELEMAR
P03	SEIGNEURIE CH1 1019 MARRON KERALA
P04	SEIGNEURIE CH1 0256 JAUNE MEMLING
P05	SEIGNEURIE CH1 0569 JAUNE JACOBSEN
P06	SEIGNEURIE CH1 0952 VERT KAKI
P07	SEIGNEURIE CH1 0200 BEIGE GRENAILLE
P08	SEIGNEURIE CH1 1011 GRIS RANGOON
P09	SEIGNEURIE CH1 1000 BRUN PYRÉNÉES

CODE	DÉSIGNATION
------	-------------

03. MOBILIER	
CP01	Contreplaqué de bois clair (couleur proche de blanc type bouleau, peuplier)
STRAT01	Stratifié compact HPL uni/ Polyrey GRIS CLAIR
R01	Résine synthétique type Hi-Macs® ou Corian®

04. PRODUCTION GRAPHIQUE	
DI	Impression graphique quadri sur Dibond
VI	Lettrage en vinyle adhésif monochrome mat

1. P/ PEINTURES & EP/ ÉPOXY



02. PEINTURES		
Code	m ²	Référence
P00	70	RAL 9010 BLANC PUR (ESCALIERS)
70		TOTAL ESCALIER/ 1 seule couche

01. RÉSINES		
Code	m ²	Référence
EP01	124	RÉSINE AUTOLISSANTE EPOXY SOL GRIS FONCÉ
EP02	10	RÉSINE AUTOLISSANTE EPOXY SOL GRIS CLAIR
134		TOTAL RDC/ 1 seule couche

02. PEINTURES		
Code	m ²	Référence
P00	46	RAL 9010 BLANC PUR (POUTRES + POTEAUX)
P00	131	RAL 9010 BLANC PUR (MURS + SAS)
P01	24	SEIGNEURIE CH1 0970 OMBRE PELVOUX (MURS)
201		TOTAL RDC/ 1 seule couche

TOUTE SURFACE SOL EP01
HORS ZONES EP02

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



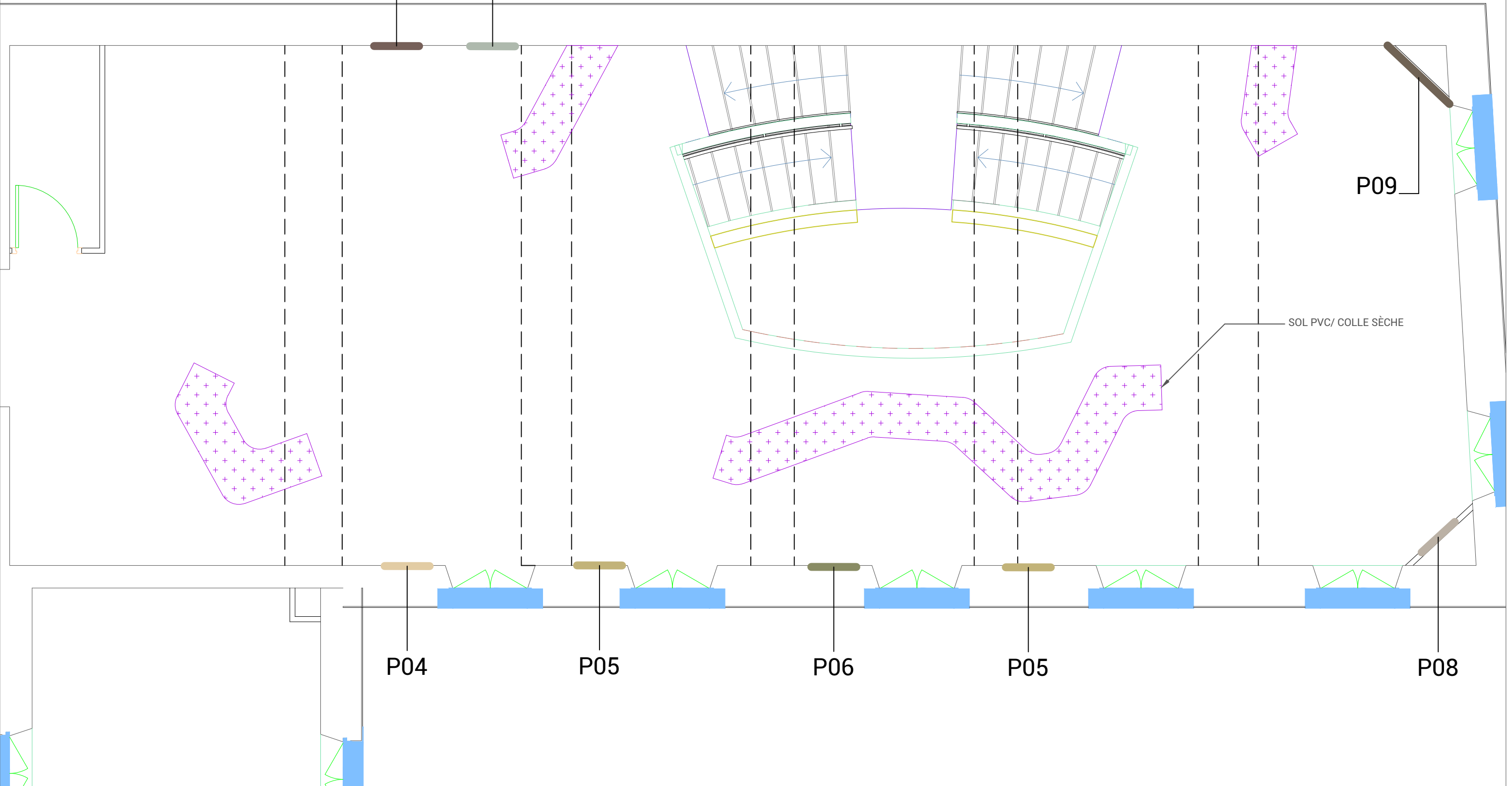
matdelattre@nuud-studio.fr 07 69 86 91 40
 juduquenoy@nuud-studio.fr 07 69 96 88 09

Cotes en mm P & EP ACCUEIL
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:50 N° plan RDC_SC01

02. PEINTURES		
Code	m²	Référence
P00	150	RAL 9010 BLANC PUR (PLAFOND & POUTRES)
P00	113,2	RAL 9010 BLANC PUR (MURS Y COMPRIS ESC.)
P02	1,6	SEIGNEURIE CH1 1131 VERT TELEMARK
P03	1,6	SEIGNEURIE CH1 1019 MARRON KERALA

P04	1,6	SEIGNEURIE CH1 0256 JAUNE MEMLING
P05	1,6	SEIGNEURIE CH1 0569 JAUNE JACOBSEN
P06	1,6	SEIGNEURIE CH1 0952 VERT KAKI
P07	1,6	SEIGNEURIE CH1 0200 BEIGE GRENAILLE
P09	1,6	SEIGNEURIE CH1 1011 GRIS RANGOON
P09	1,6	SEIGNEURIE CH1 1000 BRUN PYRÉNÉES

276	TOTAL R+1/ 1 seule couche
-----	---------------------------



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr 07 69 86 91 40
 juduquenoy@nuud-studio.fr 07 69 96 88 09





Cotes en mm P & EP ACCUEIL
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:25 N° plan RDC_SC01

2. EL/ ÉLECTRICITÉ -ÉCLAIRAGE

LÉGENDE COURANTS FORTS/ COURANTS FAIBLES

SYMBOLE	DÉSIGNATION
---------	-------------

01. ALIMENTATIONS/ PRISES DE COURANT



	ALIMENTATION PLAFOND
	ALIMENTATION MURALE
	ALIMENTATION DANS MOBILIER
	Prise de courant standard murale
TGBT	TD

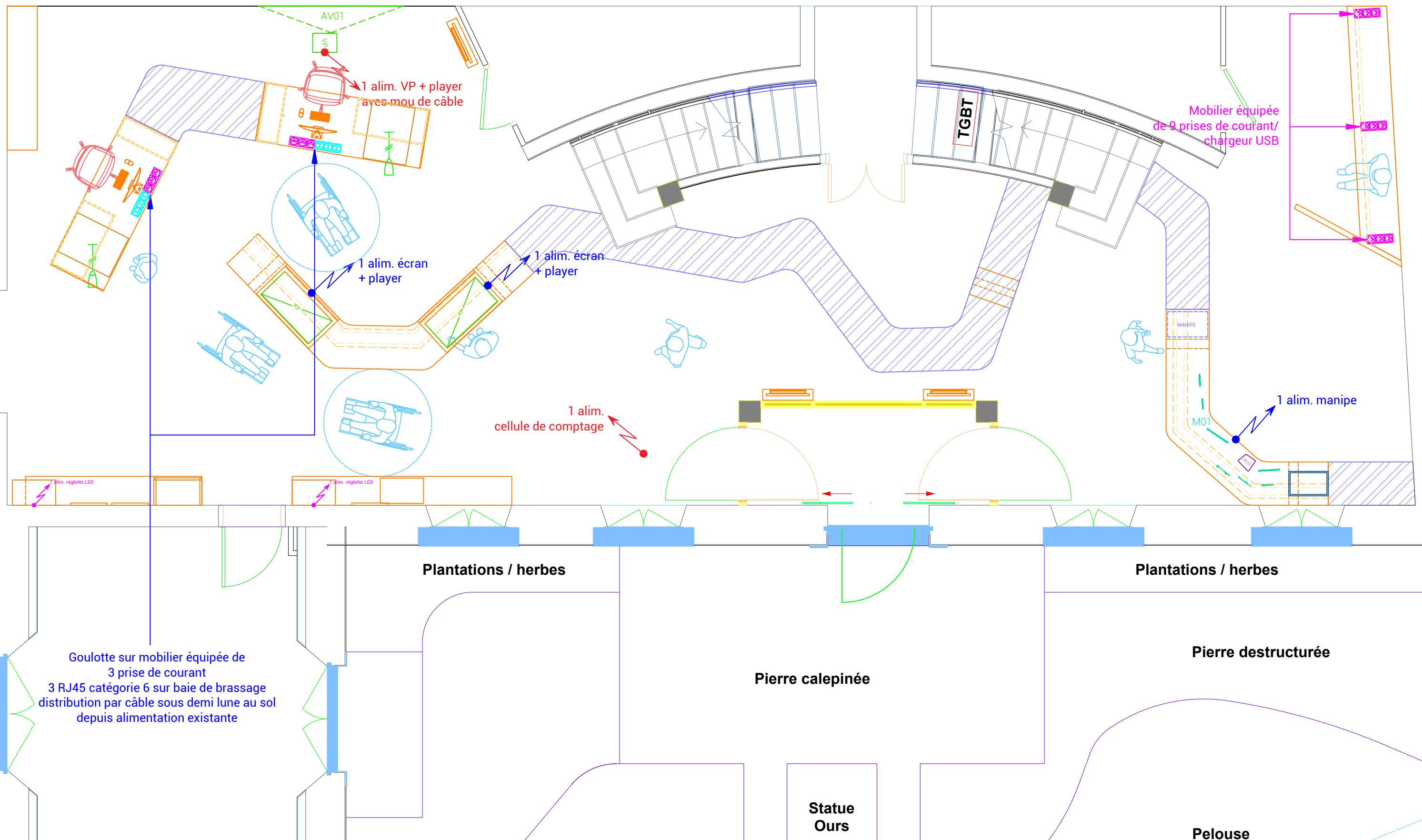
02. VDI

	Prise RJ45
---	------------

03. CHEMINS DE CÂBLES/ GOULOTTES/ FOURREAUX

04. ÉCLAIRAGE

	Encastré LED type TAKEO T150
	Suspension LED type CHIMES CLUSTER 3 BOIS CLAIR de chez NEDGIS



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun
et du Parc national des Pyrénées

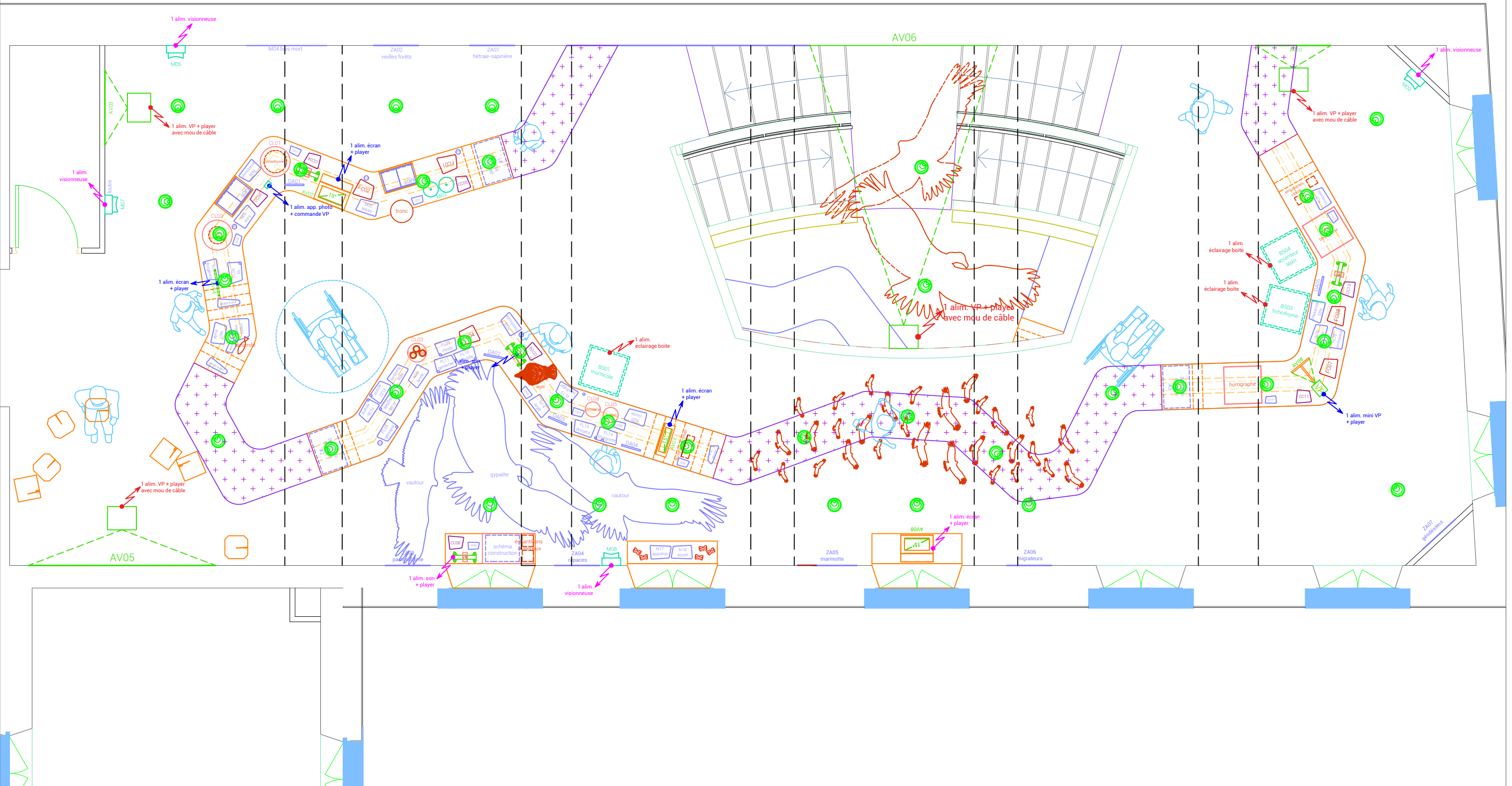
Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr 07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr 07 69 96 88 09

Cotes en mm				RDC/ ELÉCTRICITE - ÉCLAIRAGE	
Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021	Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:50	N° plan	EL_01



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm	RDC/ ELÉCTRICITE - ÉCLAIRAGE		
Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021
Phase	DCE		
Format	A3	Échelle	1:25
N° plan	EL_02		

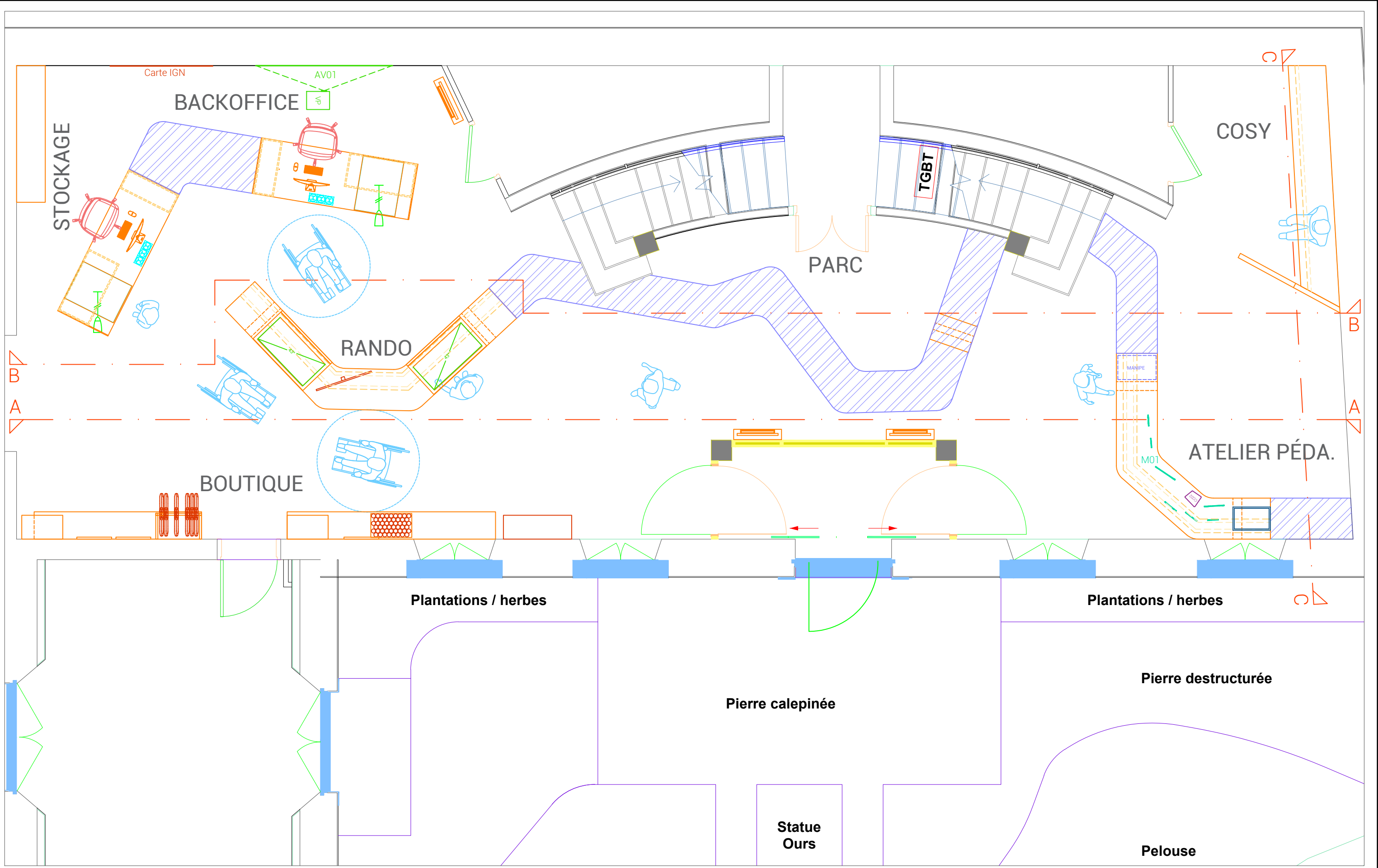
3. SC/ SCÉNOGRAPHIE



RDC

A - PARTIE "L'AMORCE DU SENTIER"

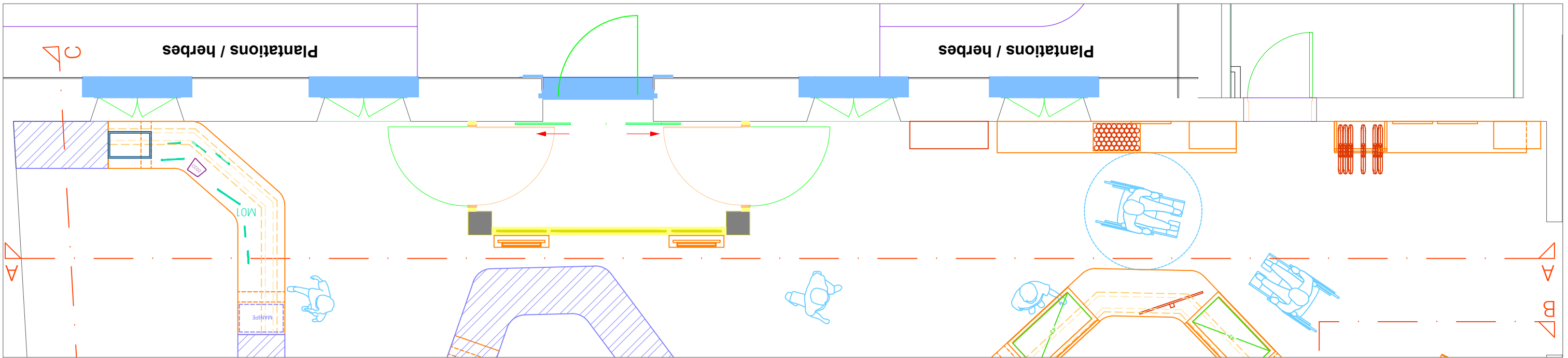
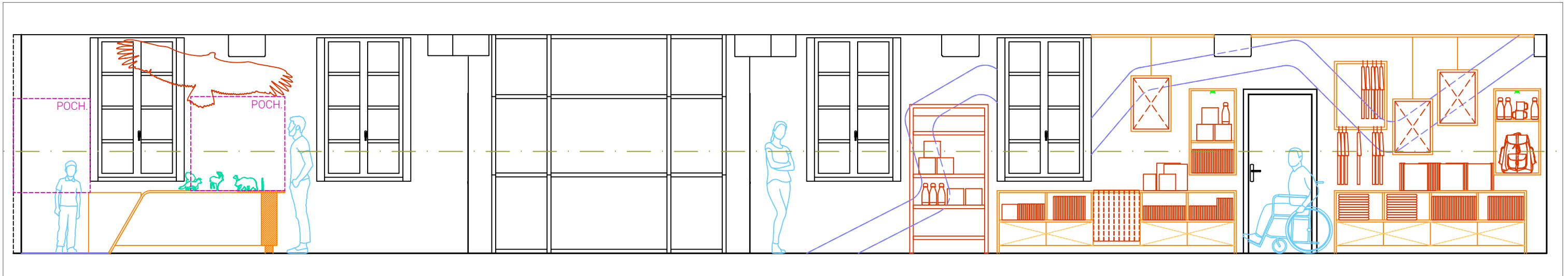




Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES


 matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm **ZONING ACCUEIL**
 Création 30/09/2021 Modification 13/01/2022 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:50 N° plan RDC_SC01



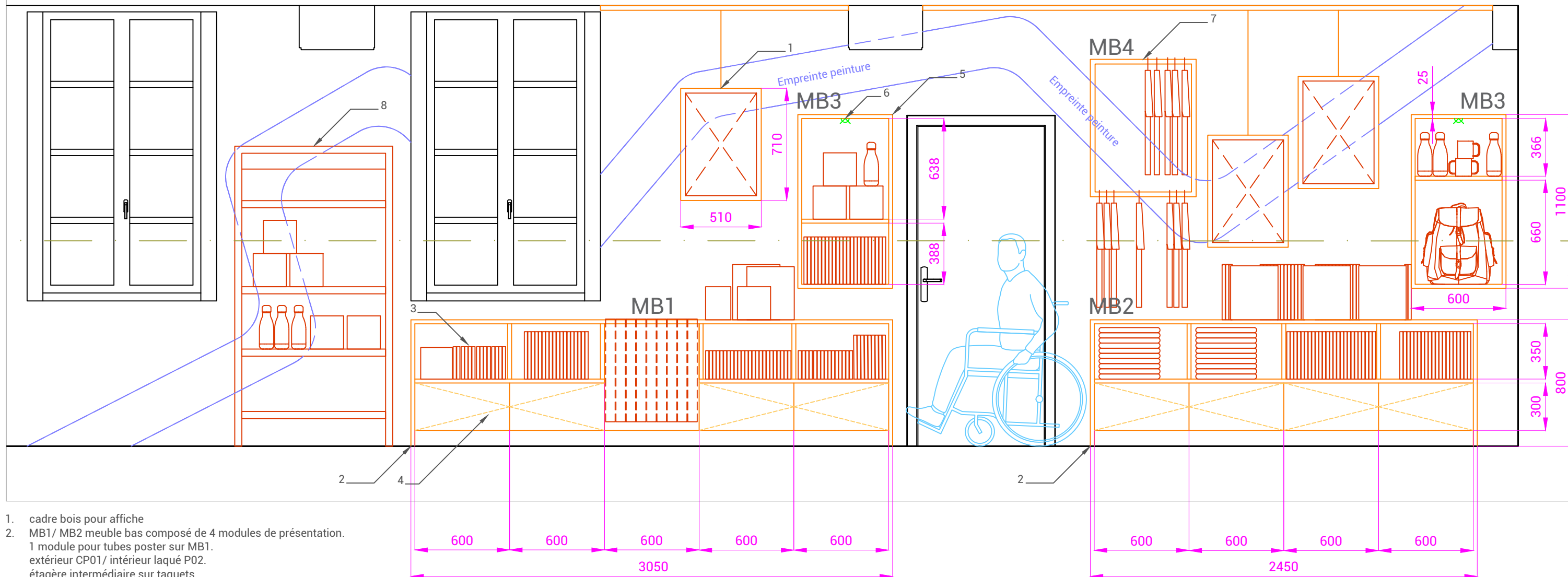
Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



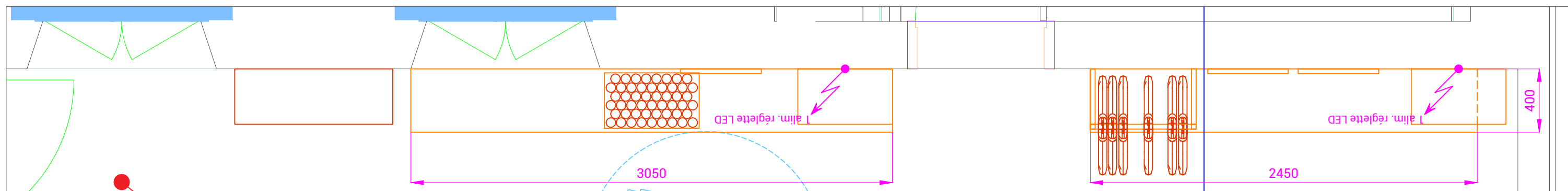
matdelattre@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 96 88 09

Cotes en mm **COUPE AA**
 Création 30/09/2021 Modification 13/01/2022 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:50 N° plan RDC_SC02



- 1. cadre bois pour affiche
- 2. MB1/ MB2 meuble bas composé de 4 modules de présentation.
1 module pour tubes poster sur MB1.
extérieur CP01/ intérieur laqué P02.
étagère intermédiaire sur taquets.
sur vérins/ patins pour stabilisation et mise à niveau.
- 3. casier de présentation.
- 4. armoire de stockage 1 porte + serrure fermant à clé + étagères intérieures CP01.
- 5. MB3/ caisson suspendu extérieur CP01/ intérieur laqué P02.
étagère intermédiaire sur taquets.
- 6. rainure dans la largeur + profil alu + diffuseur + LED strip.
- 7. cadre-portant fixé au mur en saillie pour présentation de T-shirt.
- 8. étagère Esprit Parc fournie par la MOA



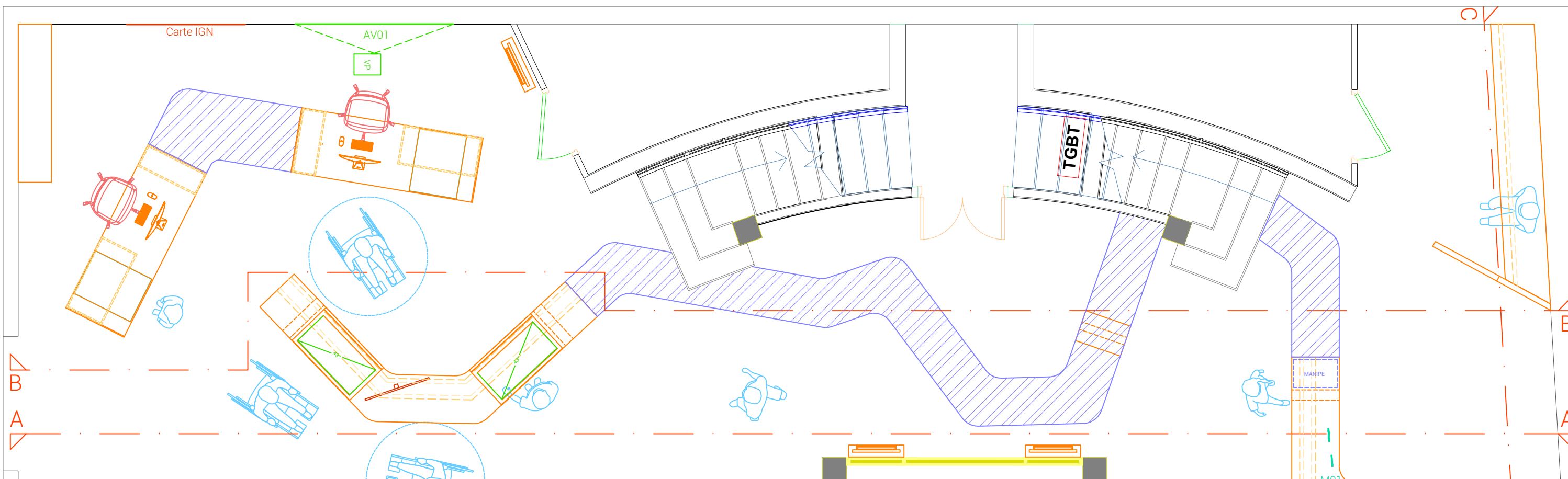
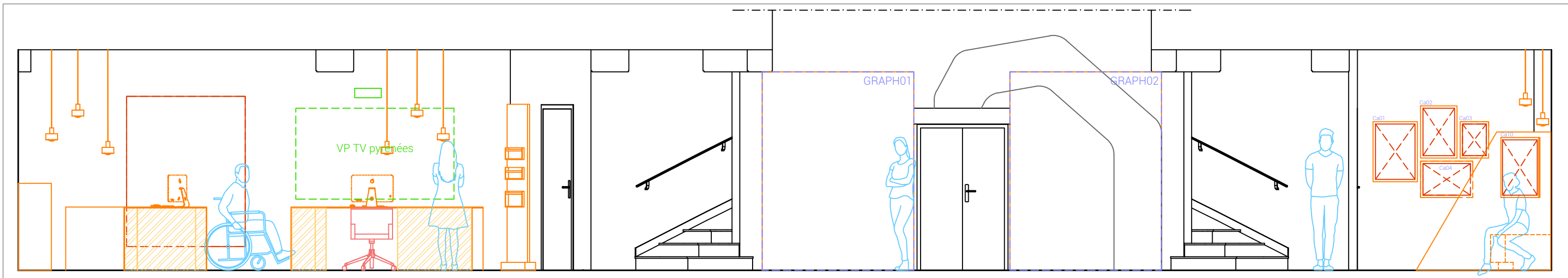
Projet	Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation	Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage	PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm			
BOUTIQUE			
Création	Modification	Phase	PRO
30/09/2021	13/01/2022		
Format	Échelle	N° plan	RDC_SC03
A3	1:25		



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

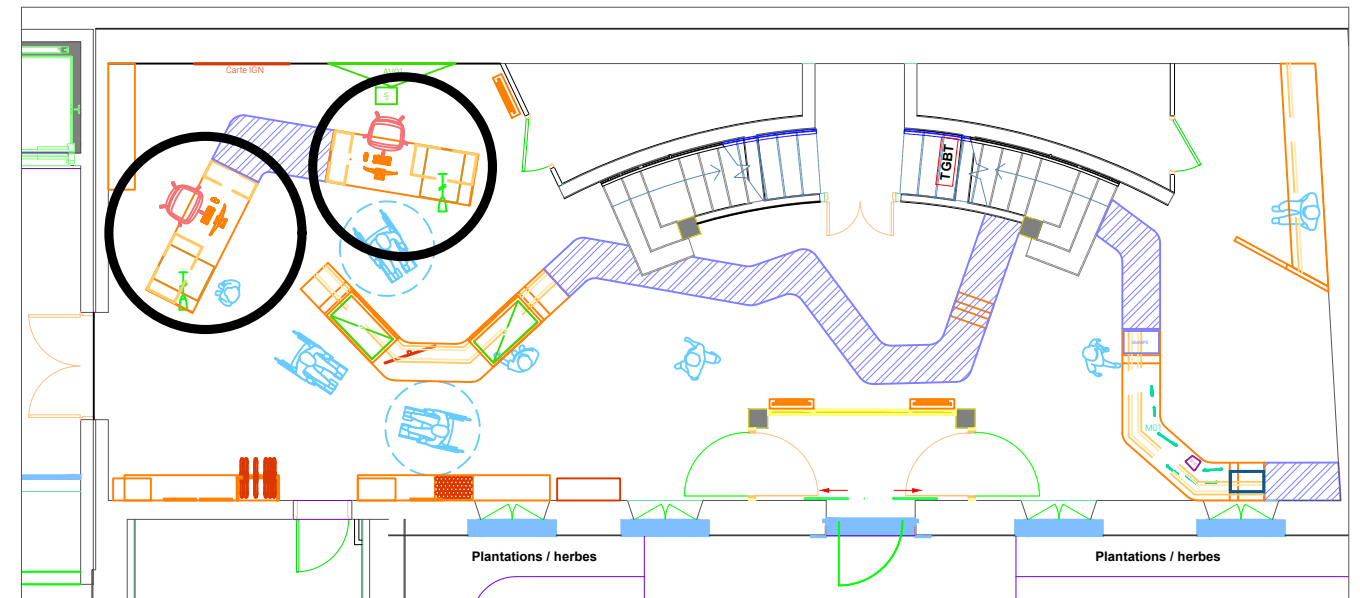
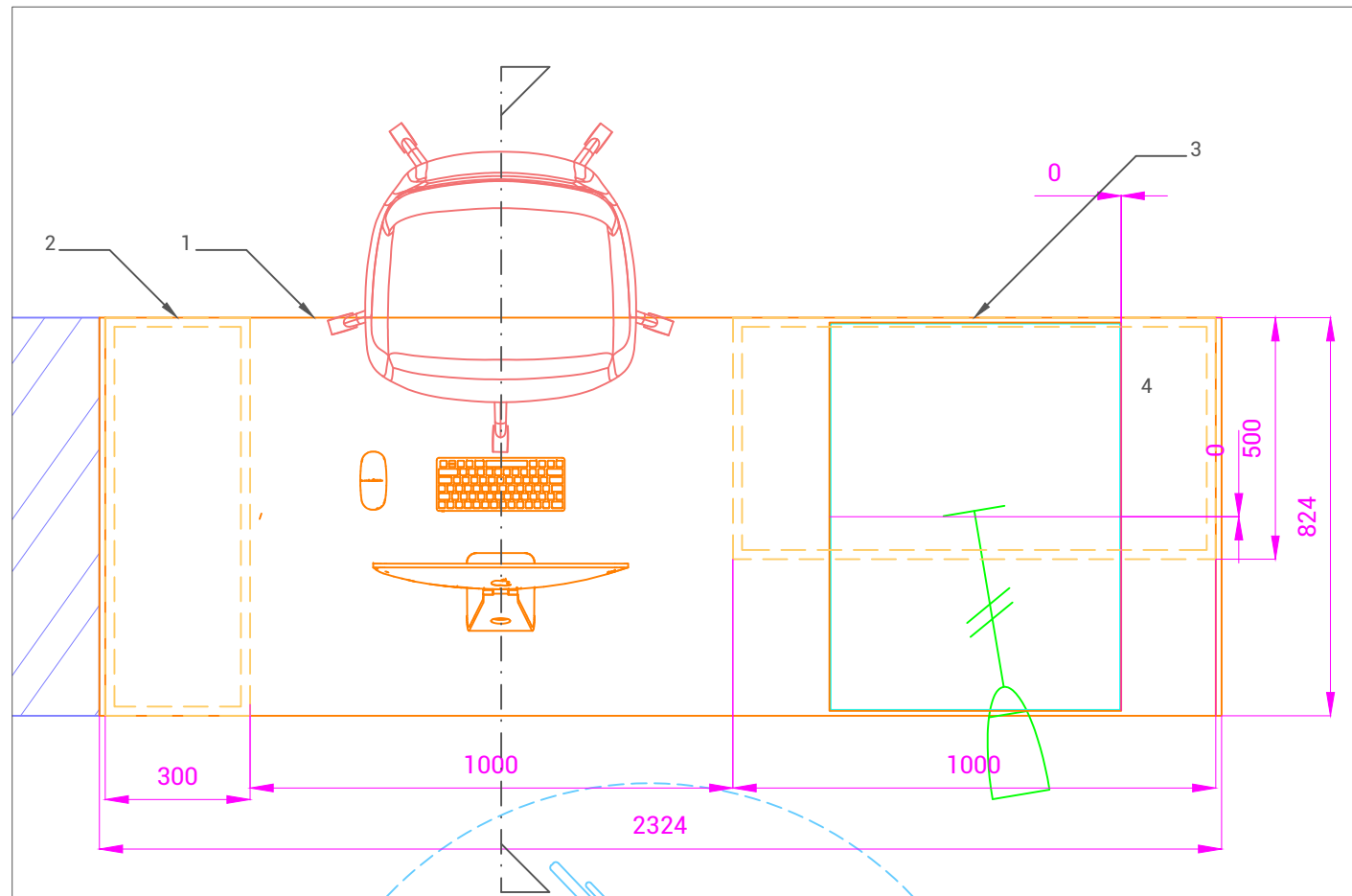
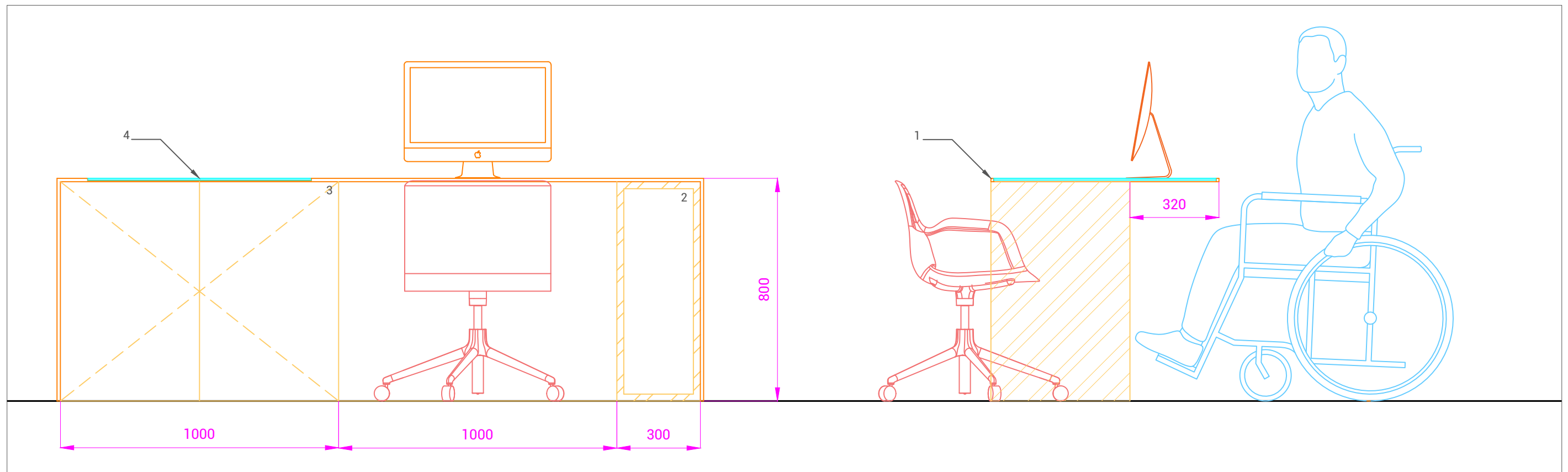
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

COUPE BB

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:50 N° plan RDC_SC04



1. plateau R01 12mm en U avec 2 joues latérales.
2. caisson UC CP01.
3. placard de rangement 2 portes CP01.
4. défonce 8mm dans le plateau + verre 6mm pour présentation d'une carte papier.

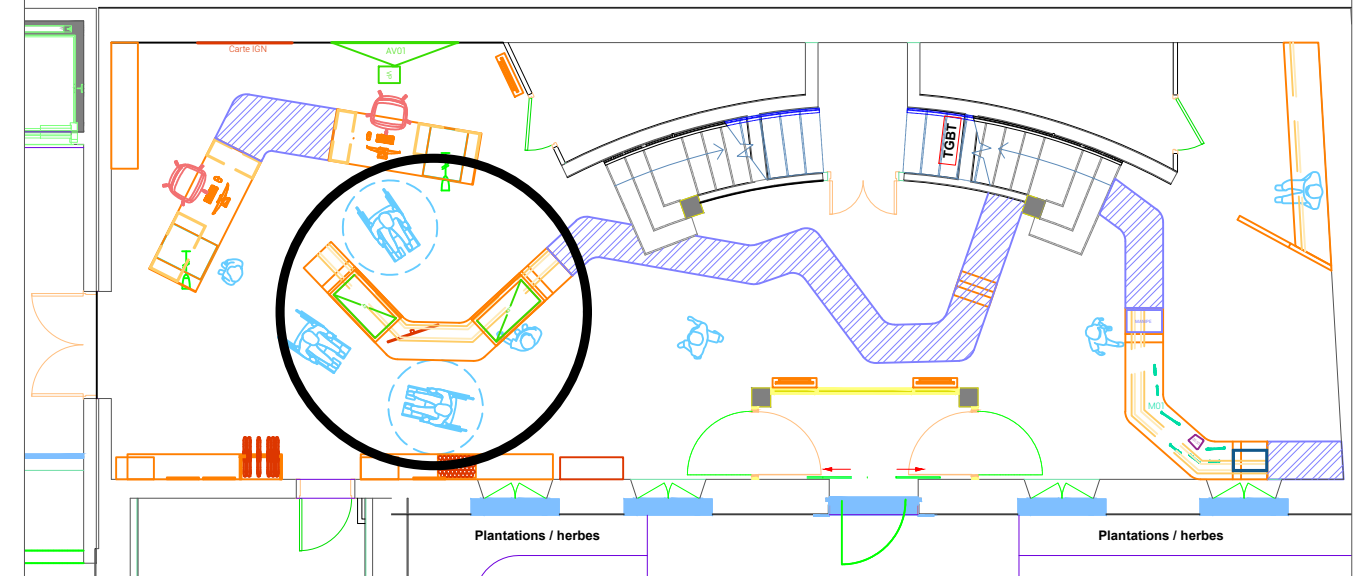
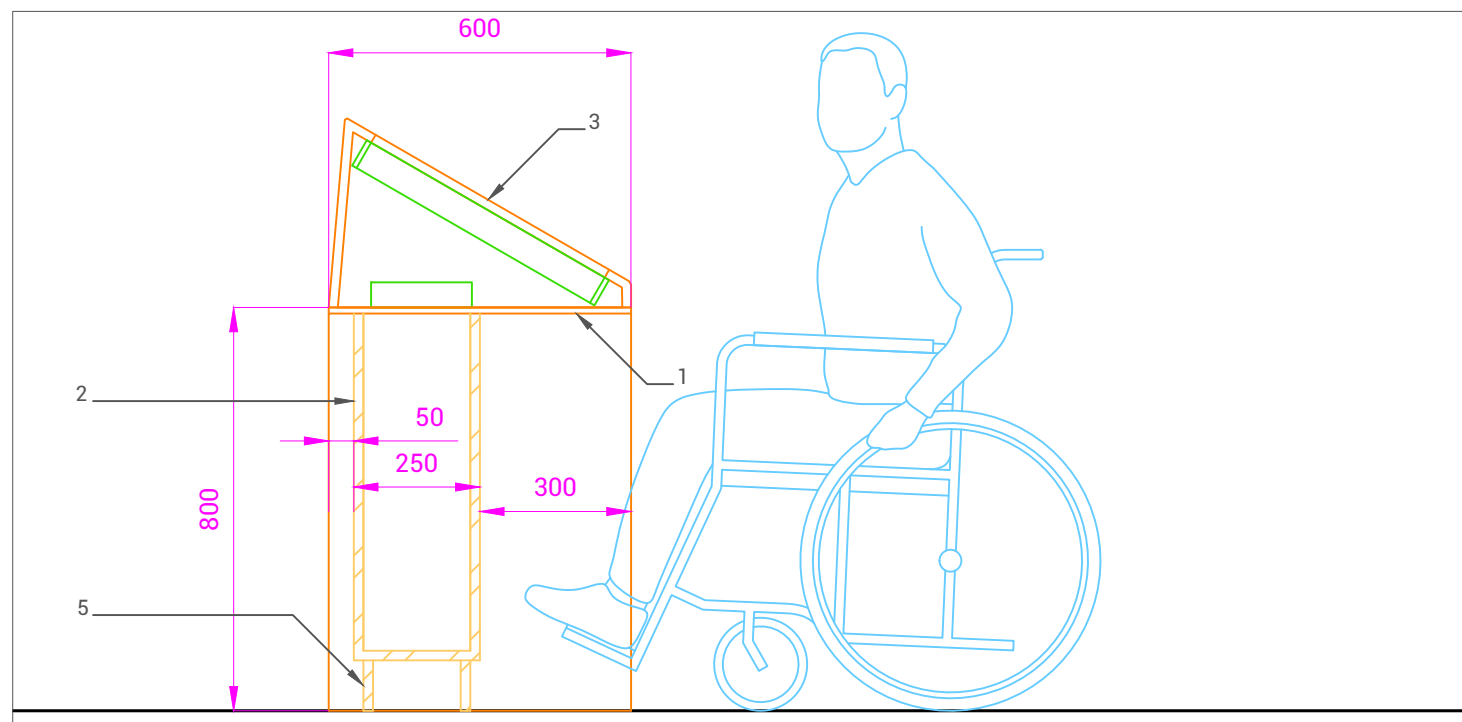
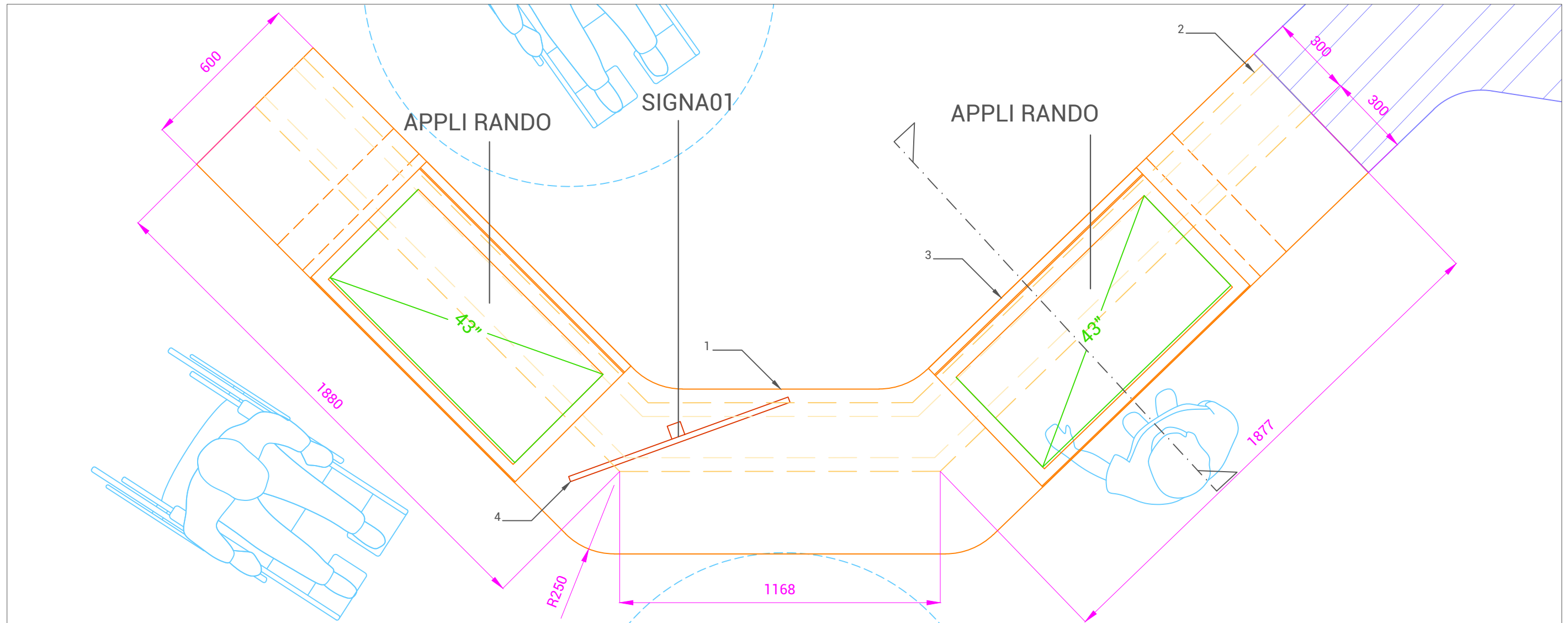
Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm **POSTE DE TRAVAIL W01/ W02**
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:15 N° plan RDC_SC05



1. plateau R01 12mm en U avec 2 joues latérales.
2. structure inférieure CP01.
3. capot écran CP01.
4. mât de signalétique Parc.
5. plinthe en retrait en CP01.

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



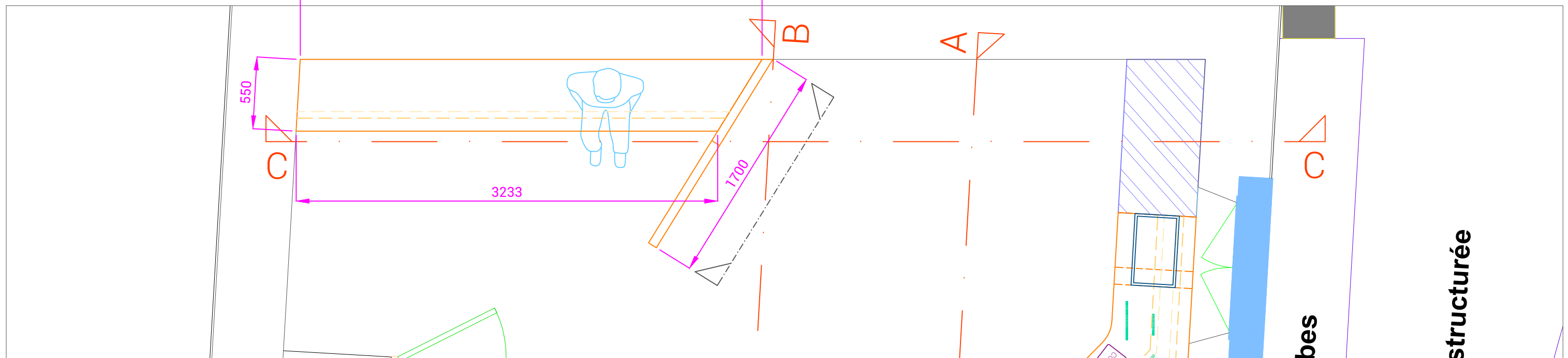
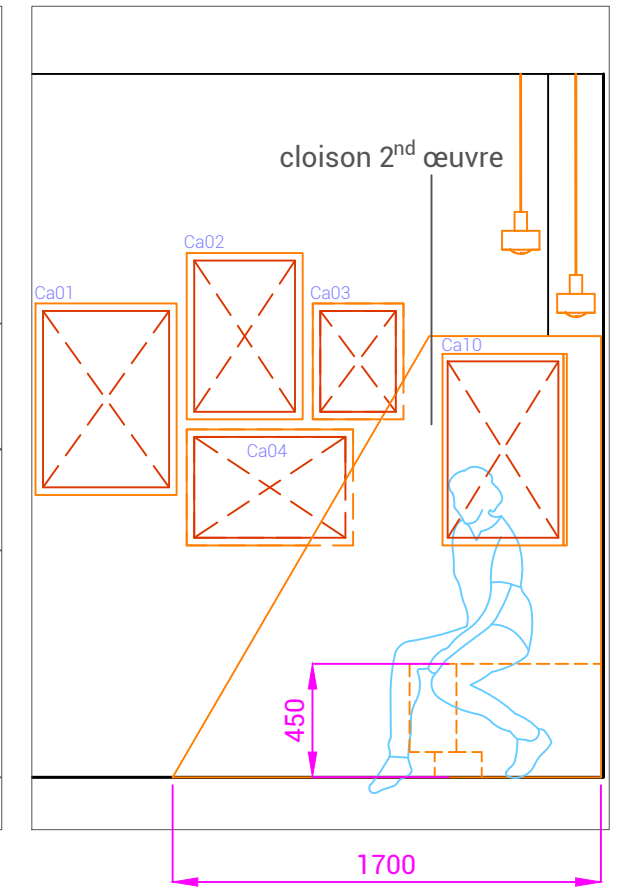
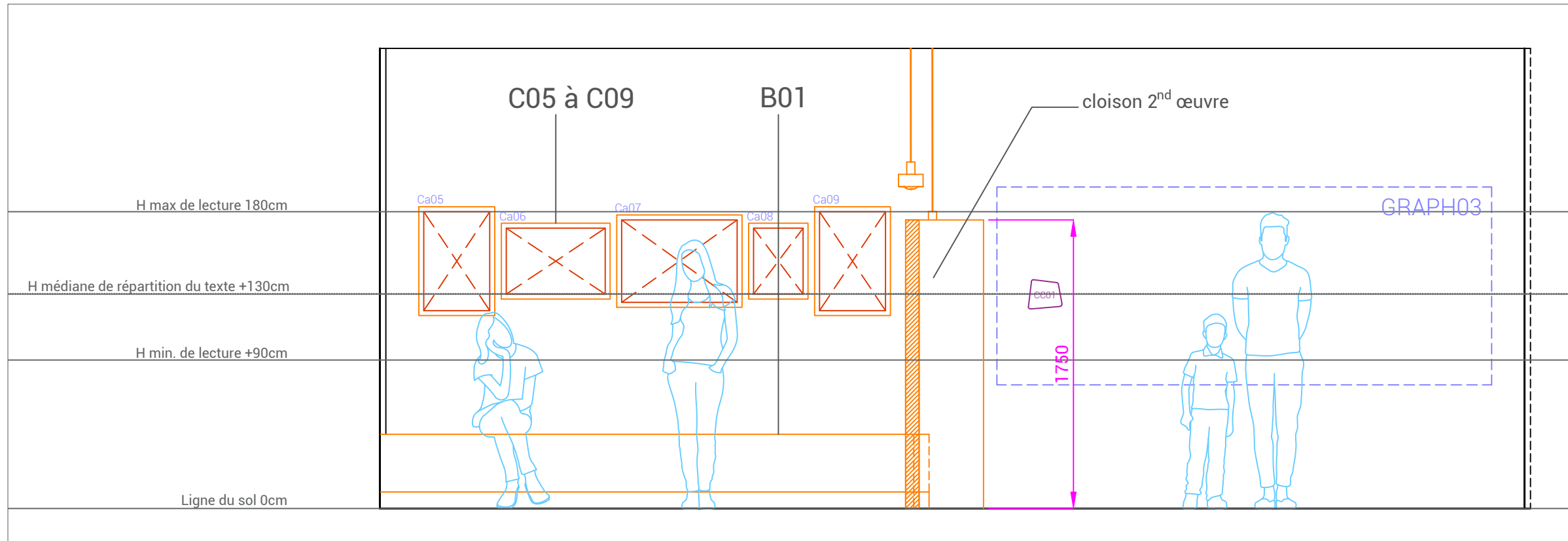
matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

MOBILIER RANDO

Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021	Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:15	N° plan	RDC_SC06



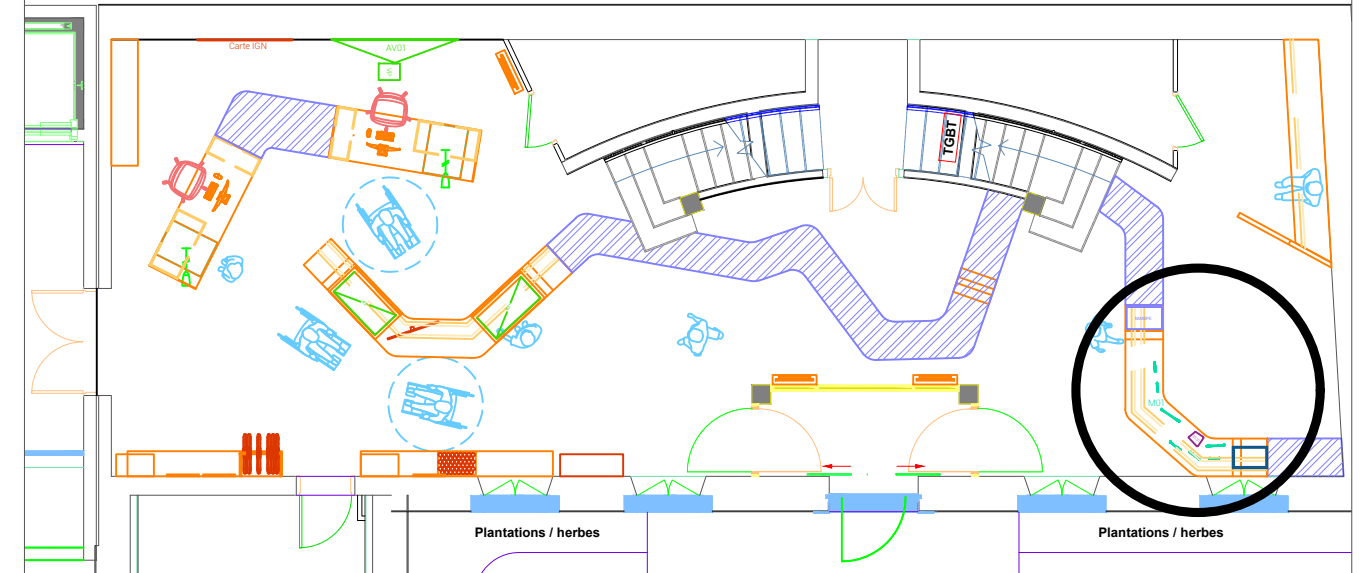
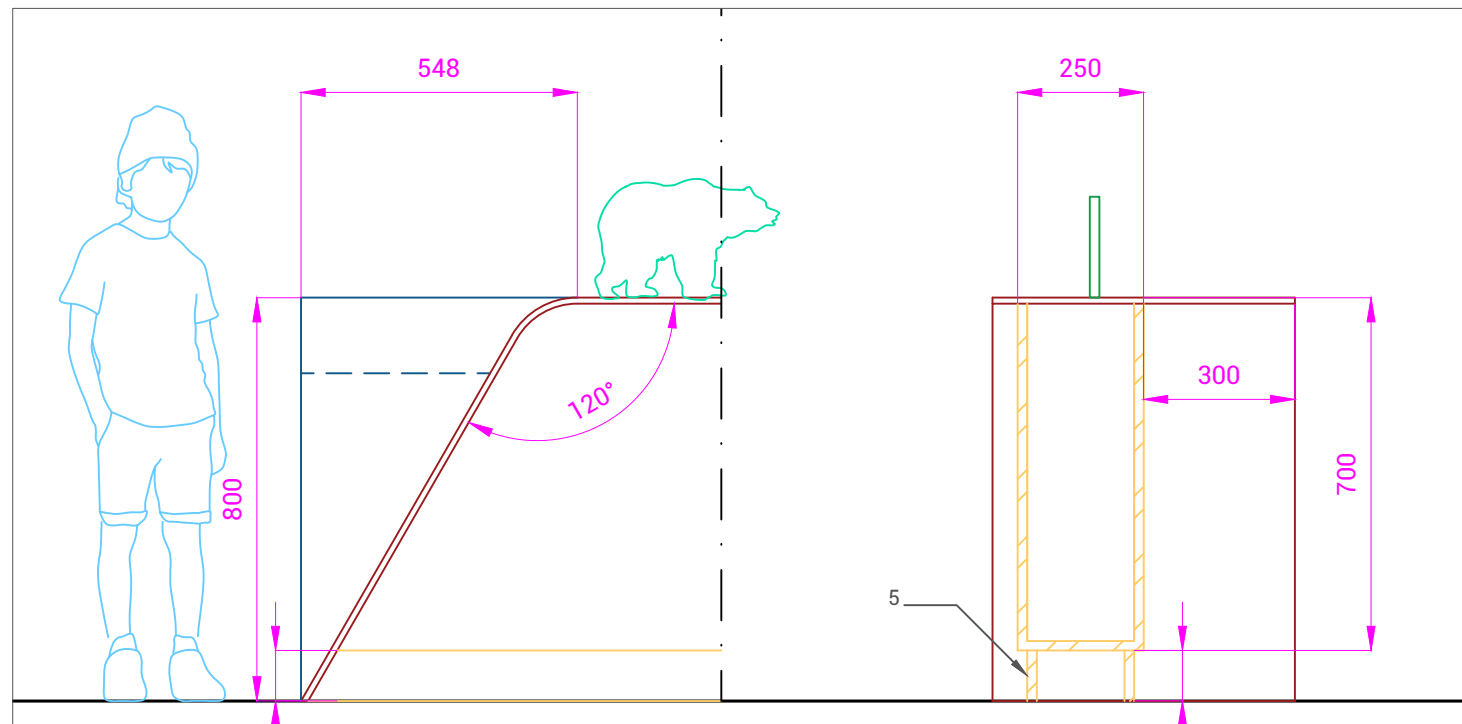
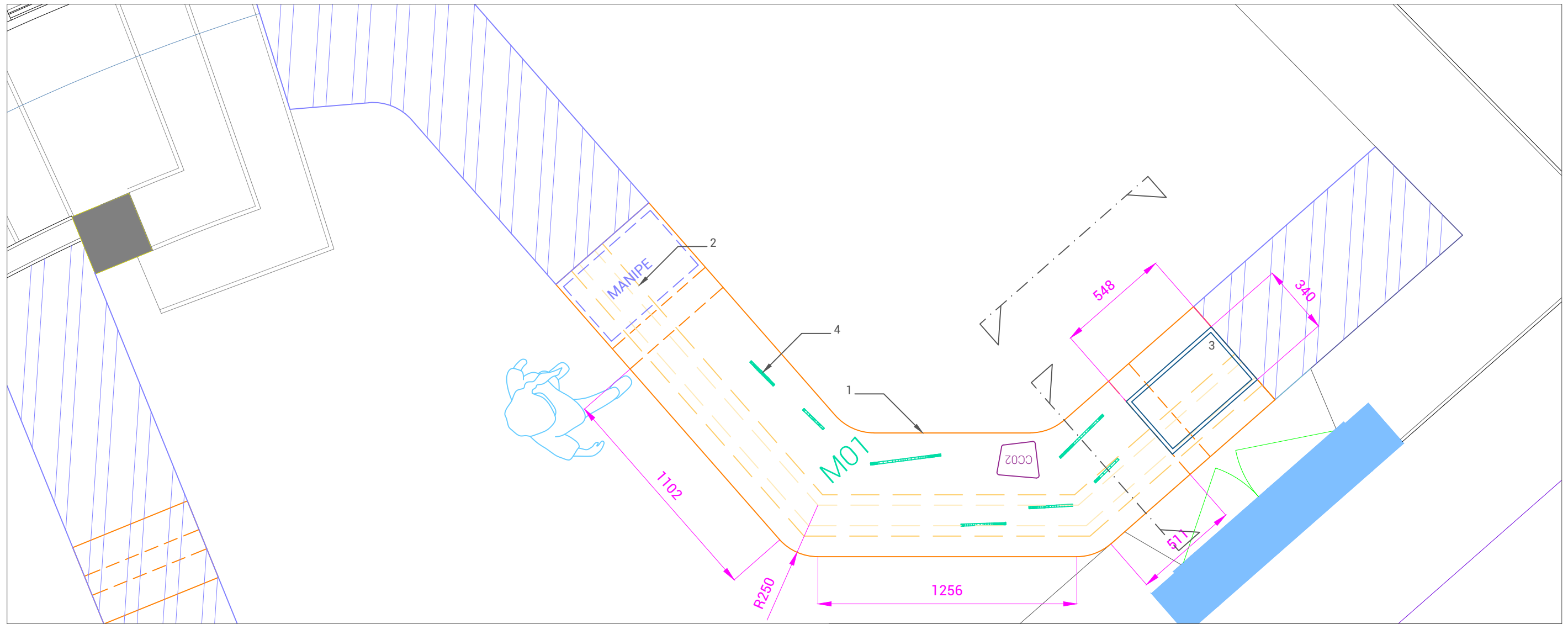
Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
 Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 96 88 09

Cotes en mm
COUPE CC
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:30 N° plan RDC_SC07



1. plateau R01 12mm en U avec 2 joues latérales.
2. structure inférieure CP01.
3. caisson de rangement des silhouettes CP01.
4. silhouette d'animal avec contacteur pour manipe low-tech.
5. plinthe en retrait en CP01.

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
 Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40

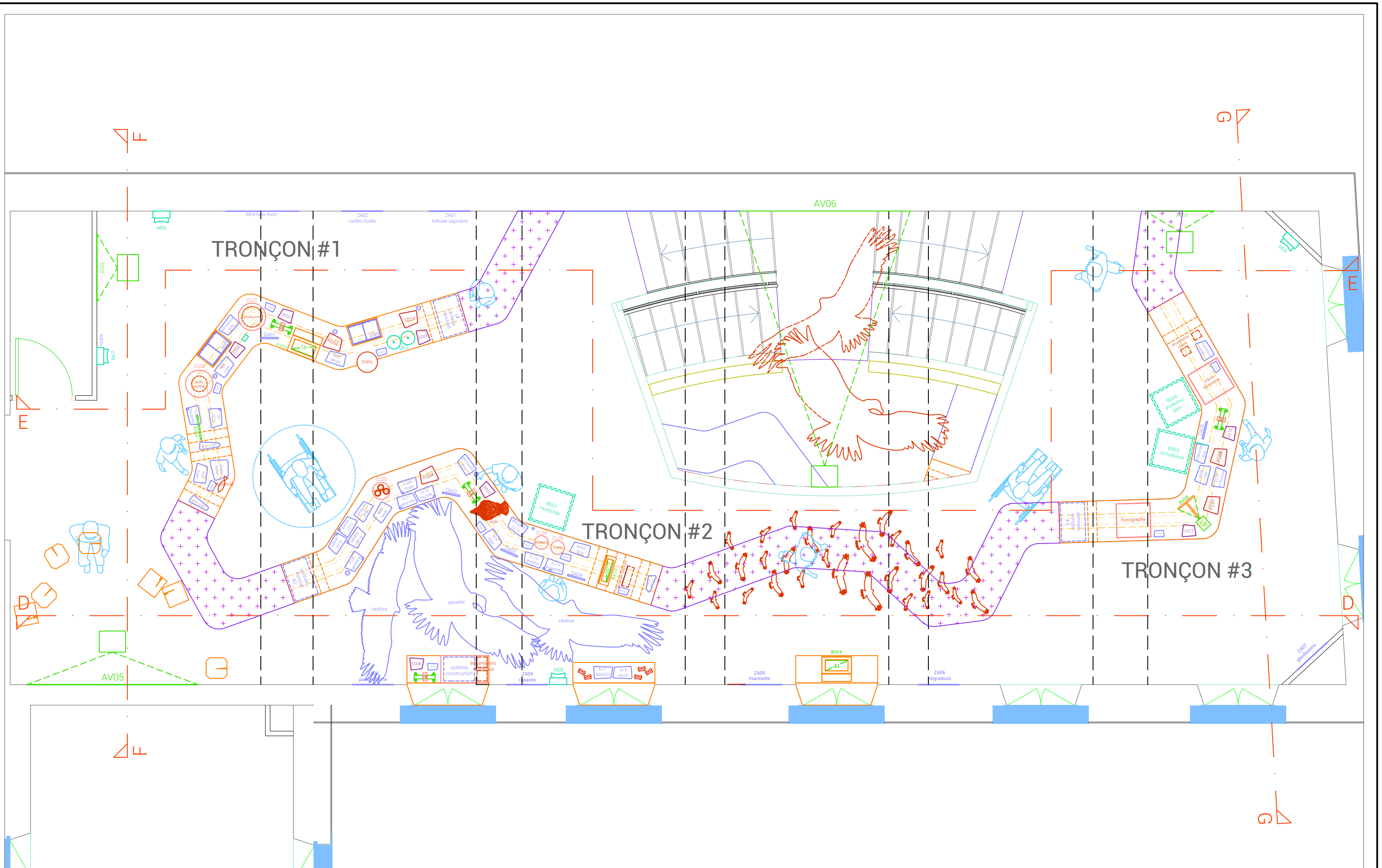
juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 96 88 09

Cotes en mm **MOBILIER PÉDA01**
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase PRO
 Format A3 Échelle 1:15 N° plan RDC_SC08

R+1

B - PARTIE "LE SENTIER"

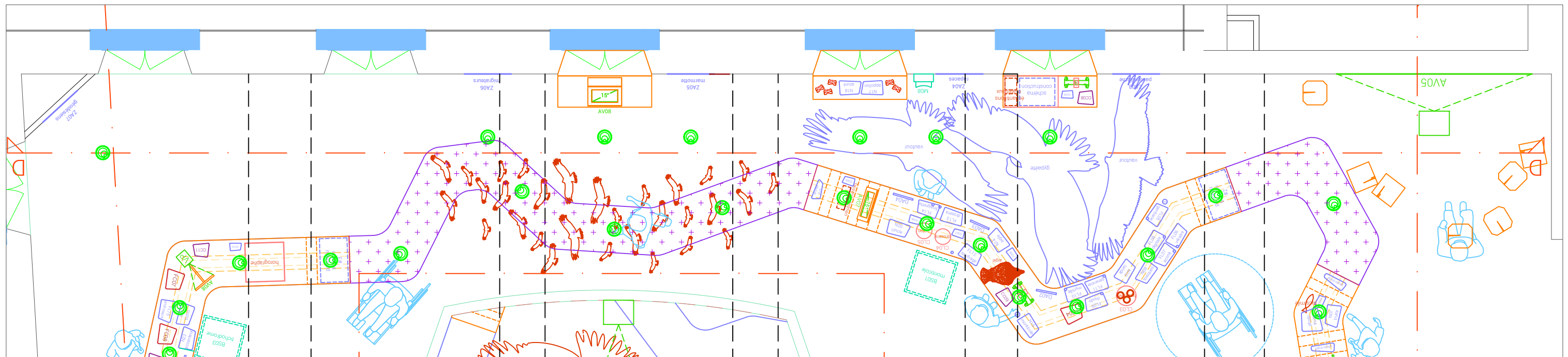
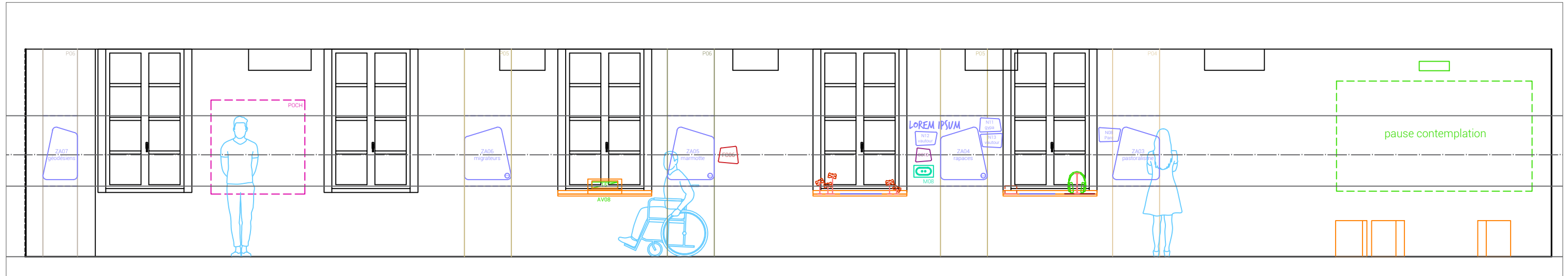




Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maitre d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES


 matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm		ZONING ACCUEIL	
Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021
Format	A3	Phase	DCE
		N° plan	R+1_SC01
		Échelle	1:50

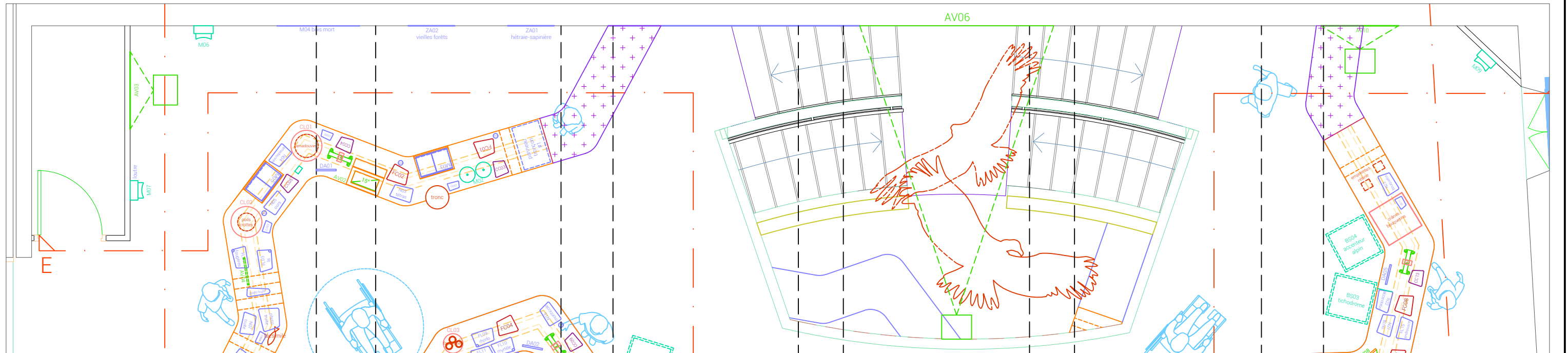
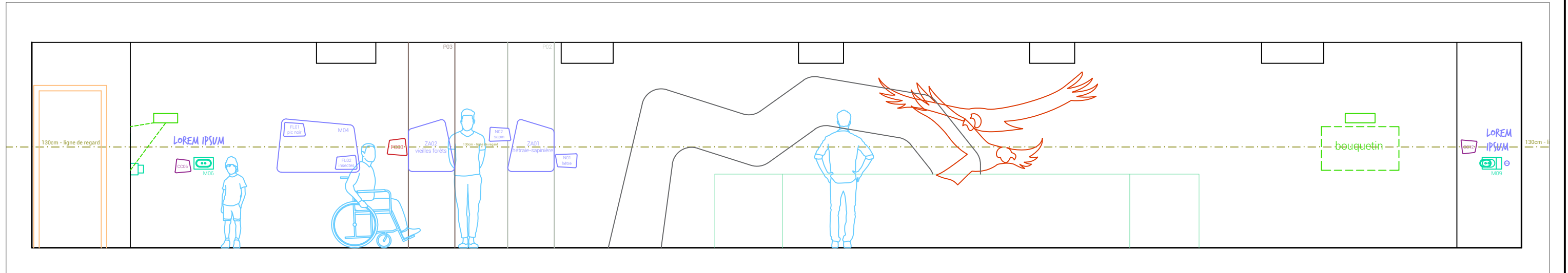


Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm
COUPE DD
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:50 N° plan R+1_SC02



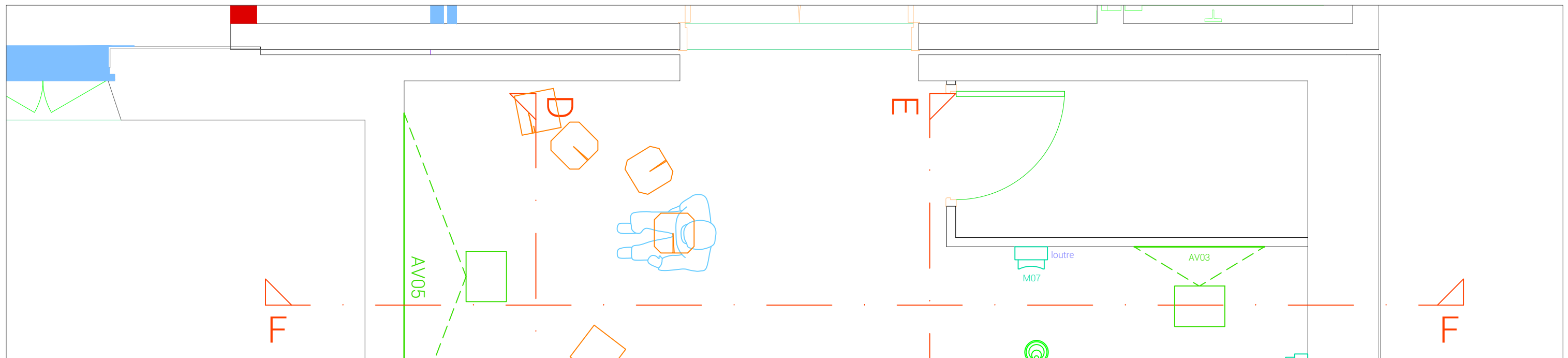
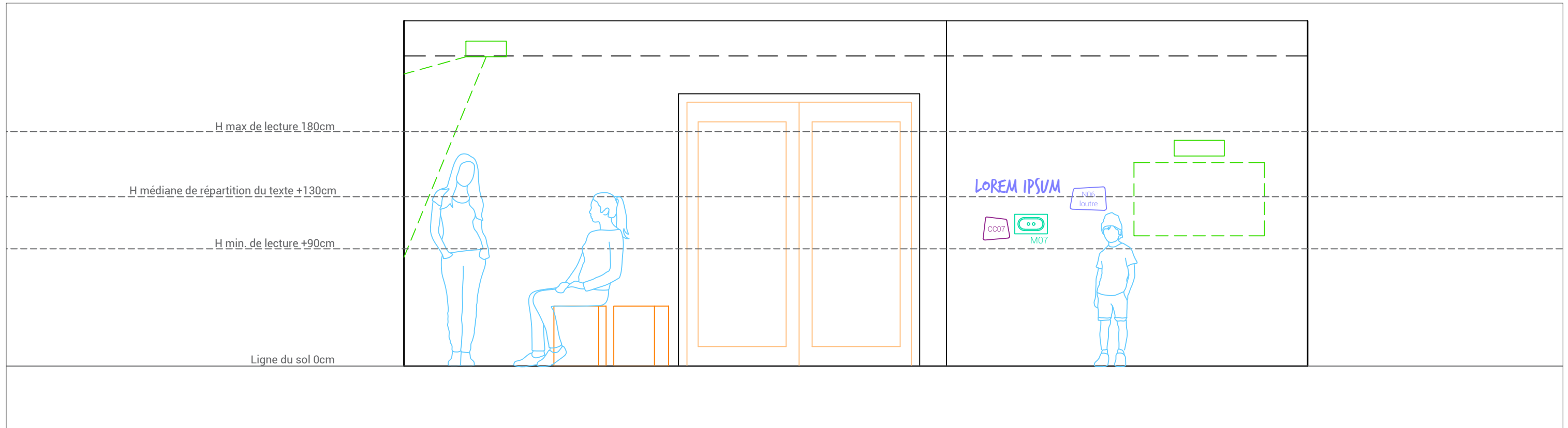
Projet	Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation	Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage	PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm		COUPE EE	
Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021
		Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:50
		N° plan	R+1_SC03



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

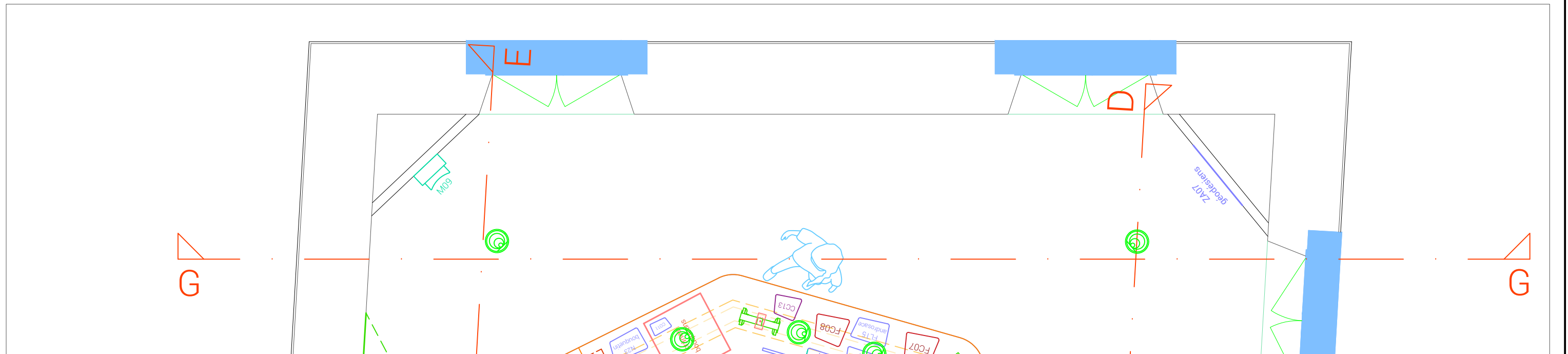
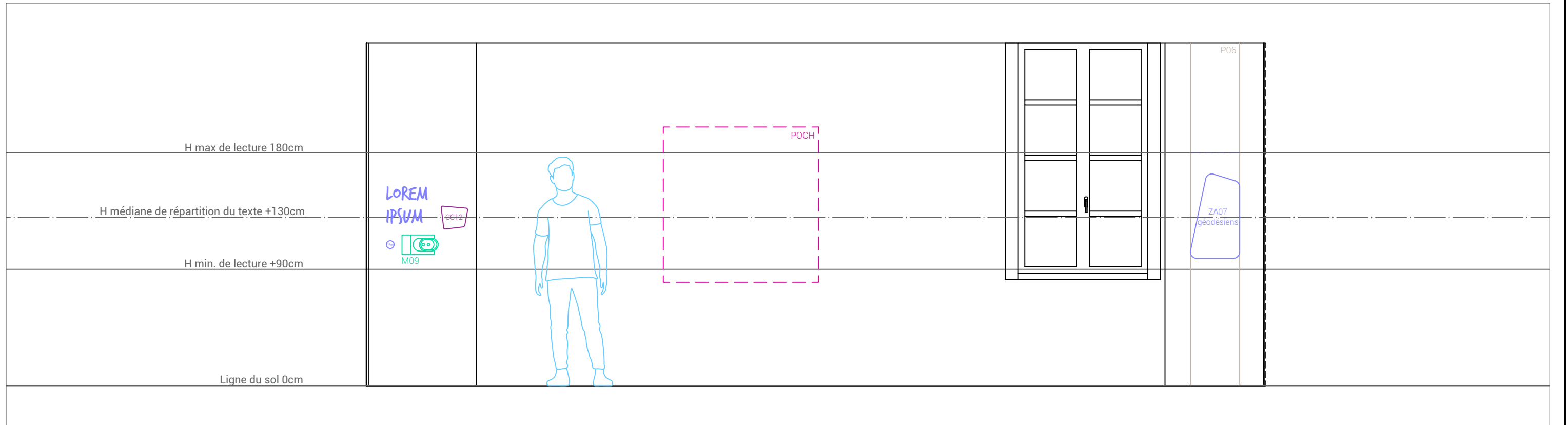
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

COUPE FF

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:30 N° plan R+1_SC04



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

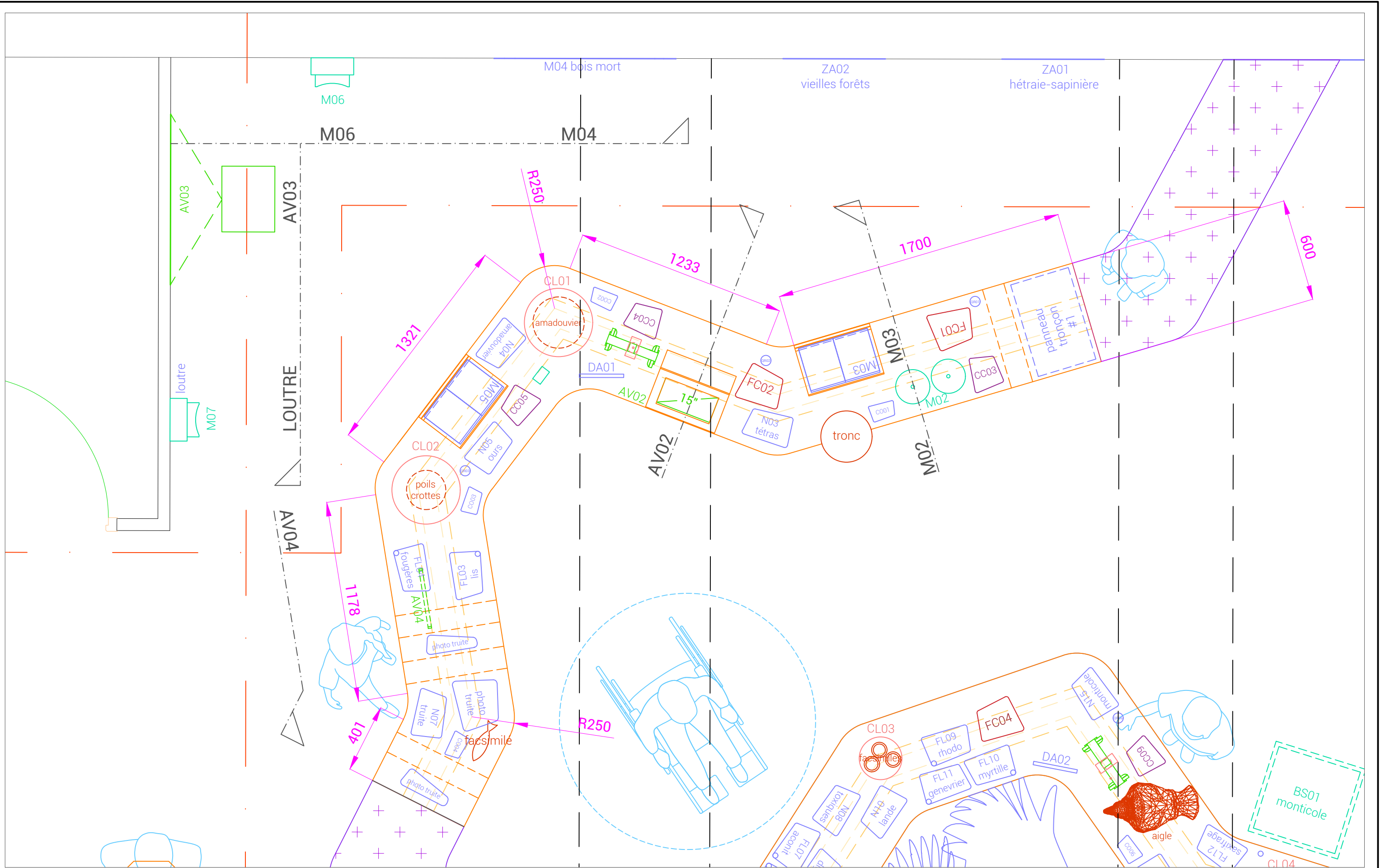
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

COUPE GG

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:30 N° plan R+1_SC05

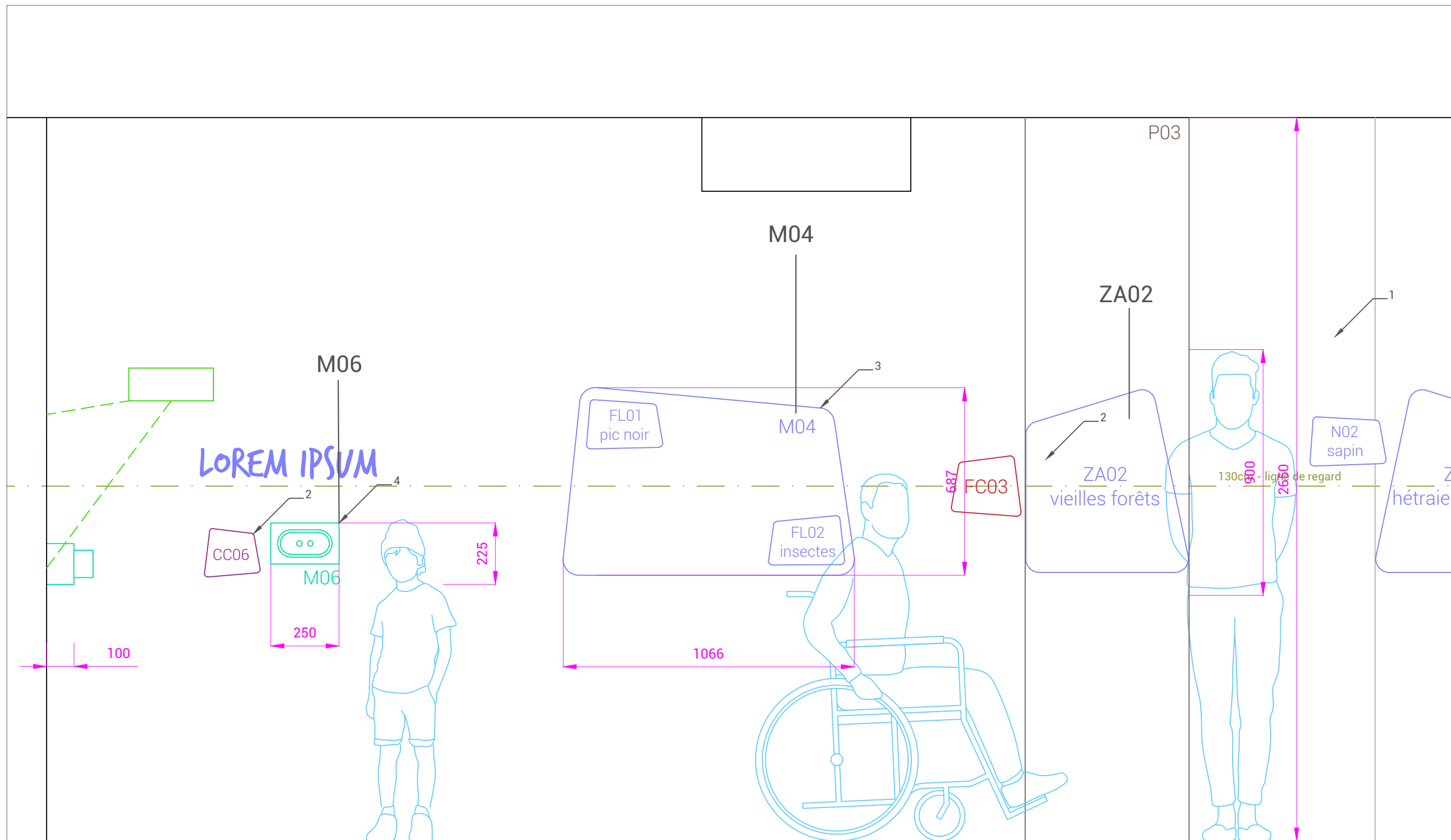


Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm
TRONÇON #1
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:20 N° plan R+1_SC06



1. bande peinture + zone de lettrage en découpe adhésive couleur et mat (vinyle ou similaire).
2. impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.
3. caisson CP01 + impression directe sur bois + 3 flaps sur anneaux métalliques ou charnières piano.
4. boîtier visionneuse 7 diapos.

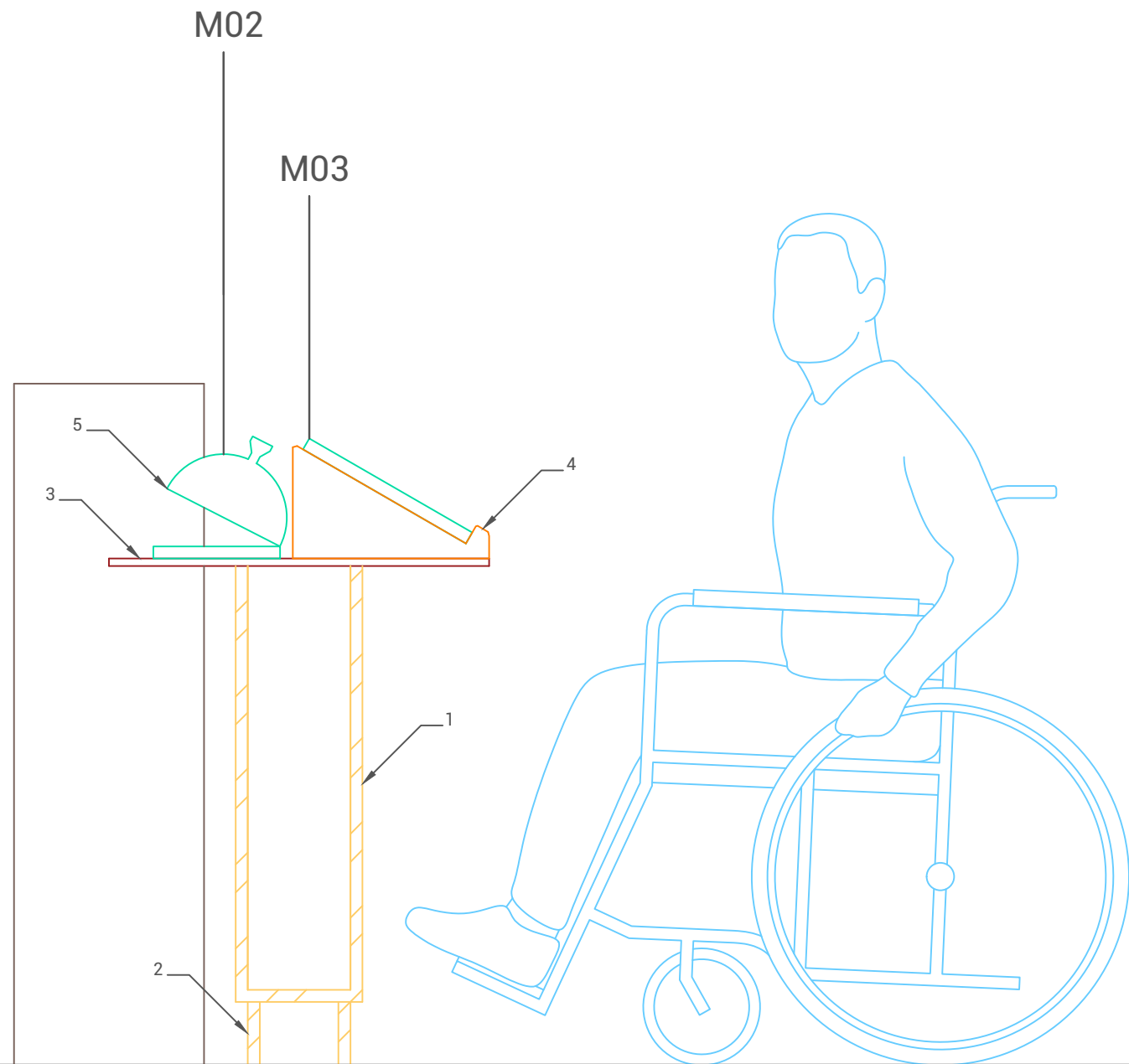
Projet	Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation	Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage	PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
Studio design

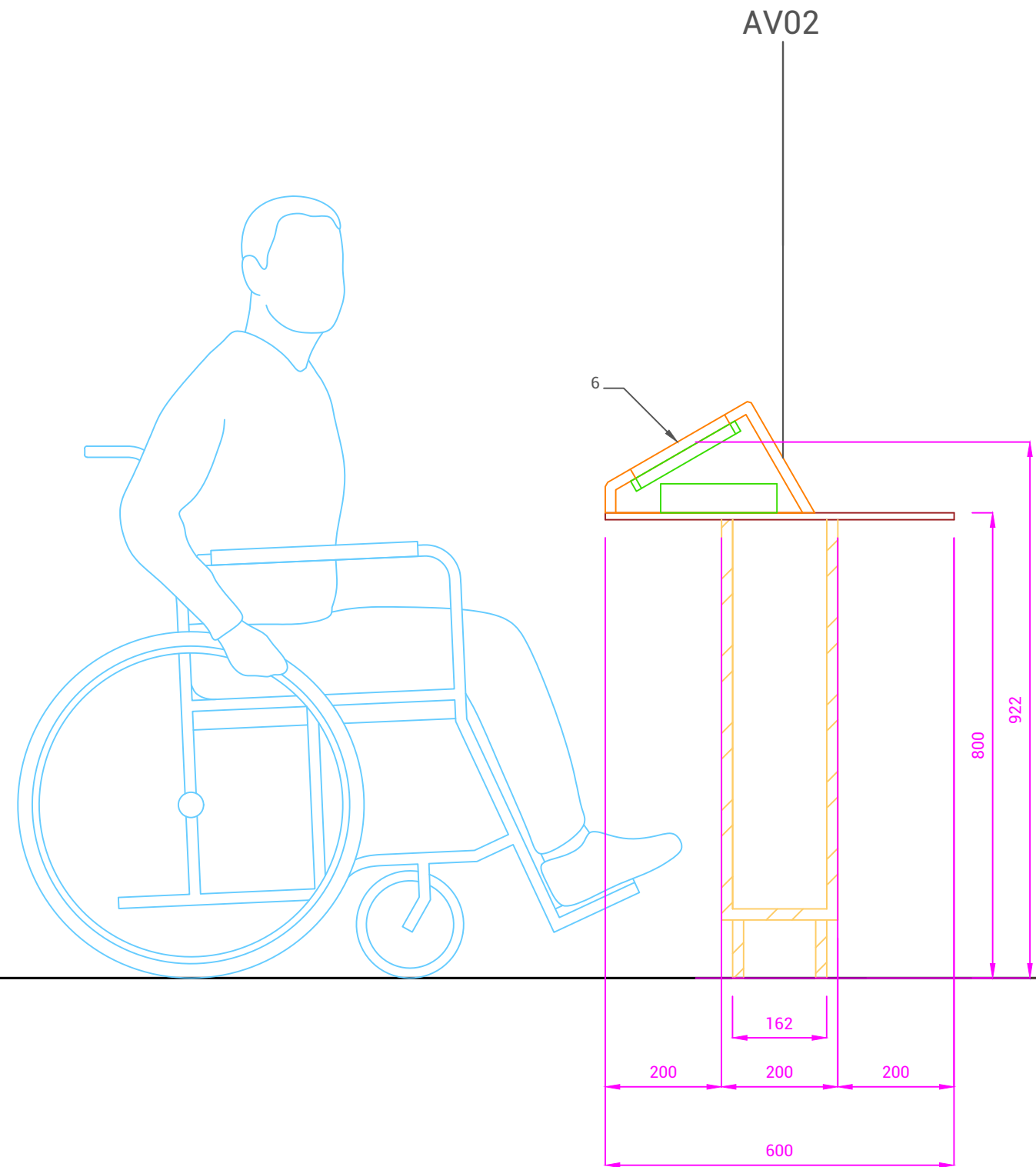
matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm		ZA02/ M04/ M06	
Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021
Format	A3	Phase	DCE
	Échelle	N° plan	R+1_SC07
		1:15	



1. structure inférieure CP01.
2. plinthe en retrait en CP01.
3. plateau R01 12mm.
4. lutrin incliné en CP01 + album impression numérique quadri recto/verso sur PVC souple avec encapsulage satiné.
5. manipe cloche : disque imprimé + couvercle sur charnières.
6. capot écran CP01.



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

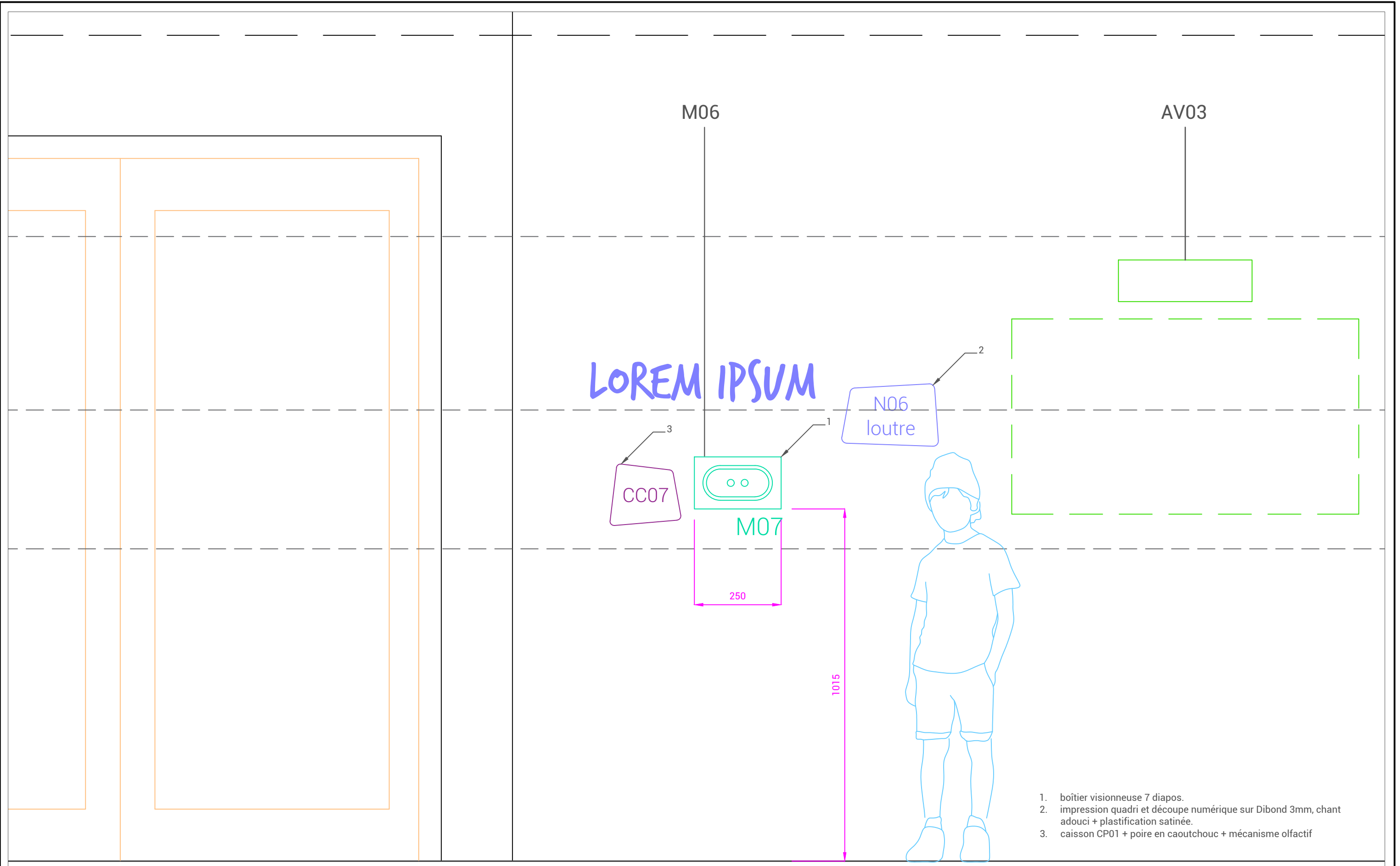
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

M02 - M04 - AV02

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:10 N° plan R+1_SC08



1. boîtier visionneuse 7 diapos.
2. impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.
3. caisson CP01 + poire en caoutchouc + mécanisme olfactif

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

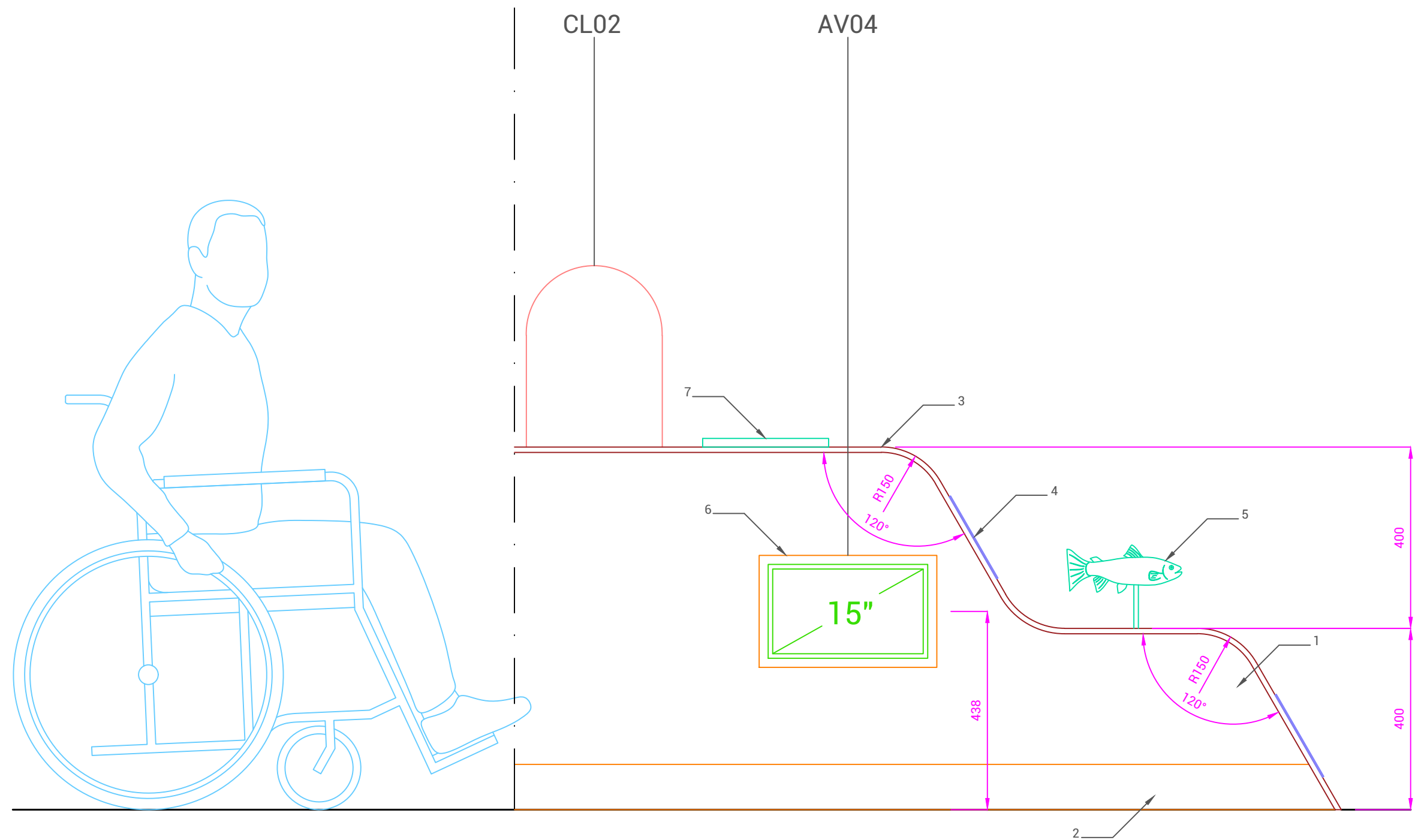


matdelatre@nuud-studio.fr 07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr 07 69 96 88 09

Cotes en mm **AV03 - loutre**

Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021	Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:10	N° plan	R+1_SC07



1. structure inférieure CP01.
2. plinthe en retrait en CP01.
3. plateau R01 12mm.
4. impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.
5. facsimilé truite.
6. cadre écran CP01.
7. flap CP01 + impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.

Projet	Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation	Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage	PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

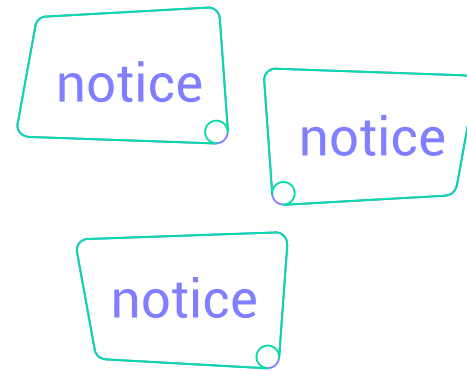
Nuüd
Studio design

matdelatre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

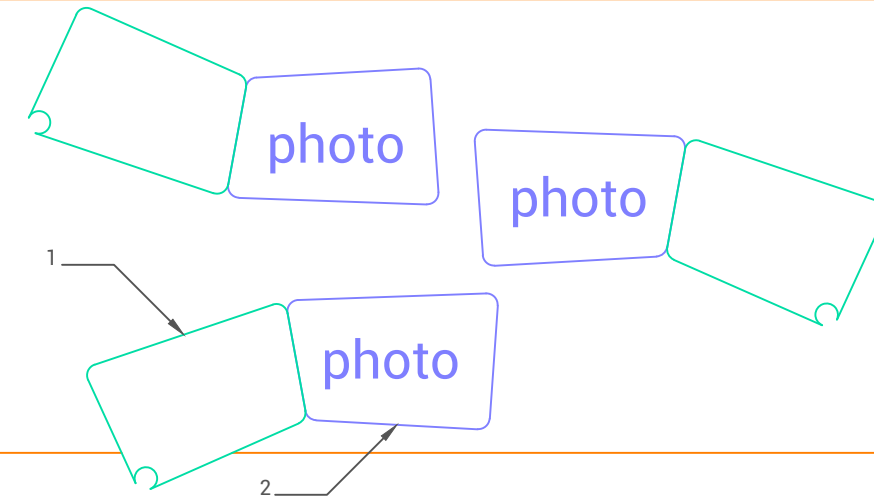
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm			AV04
Création	Modification	Phase	DCE
	30/09/2021	22/11/2021	
Format	Échelle	N° plan	R+1_SC010
	A3	1:10	

POSITION FERMÉE



POSITION OUVERTE



1. volet CP01 pivotant à 180° sur anneaux métalliques ou charnières piano. Impression directe quadri au recto.
2. impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

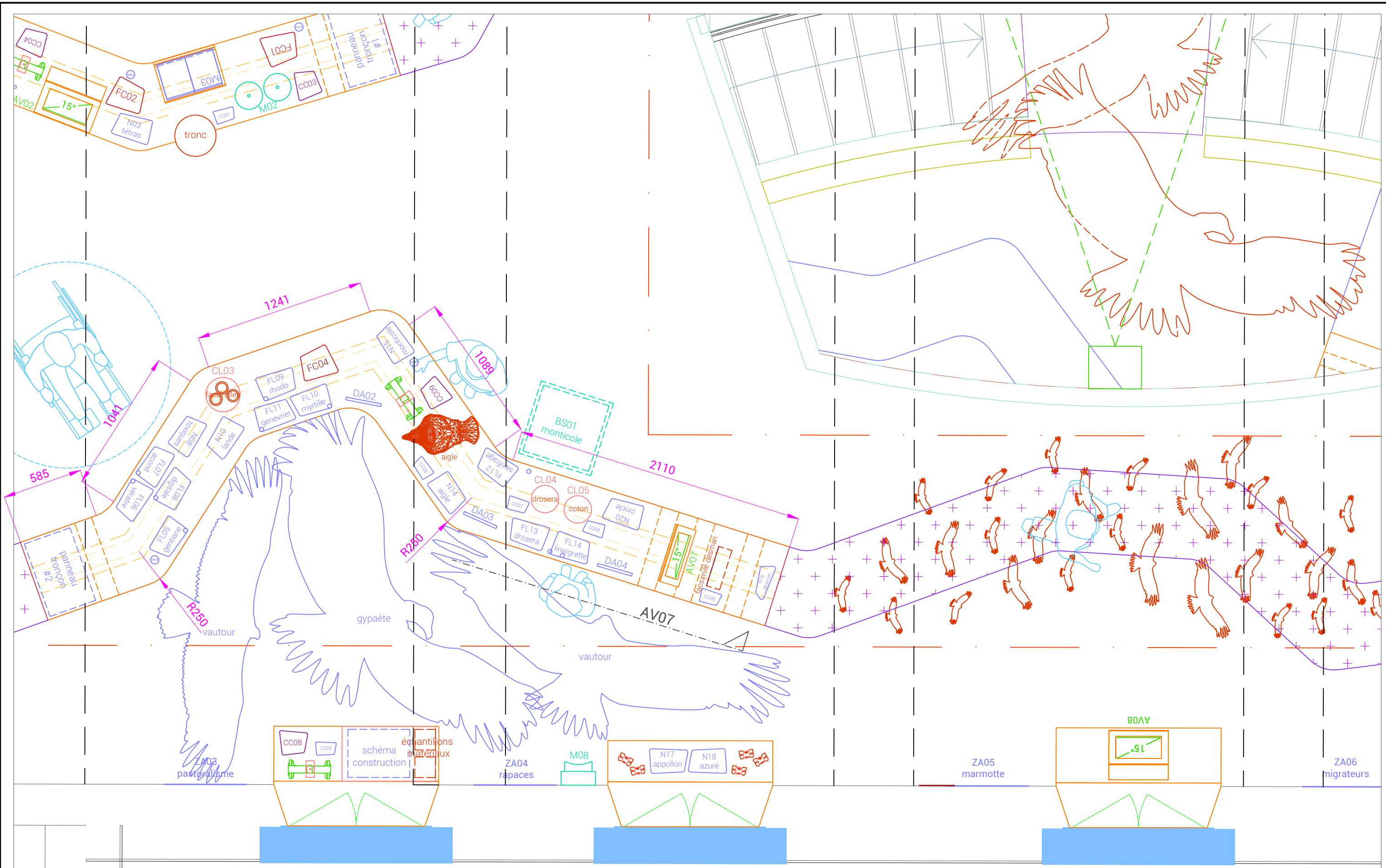
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

FLAP

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:10 N° plan R+1_SC011

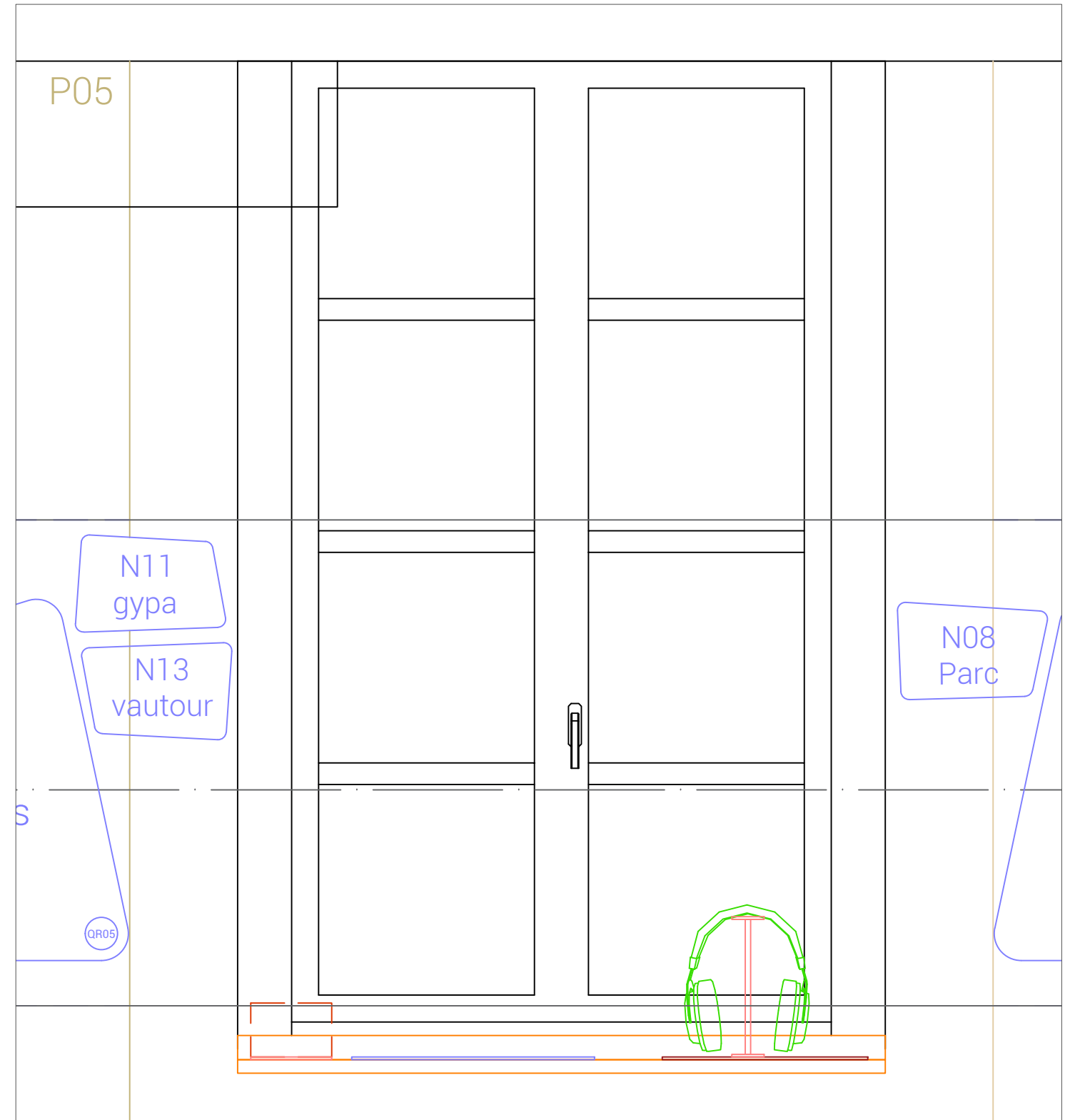
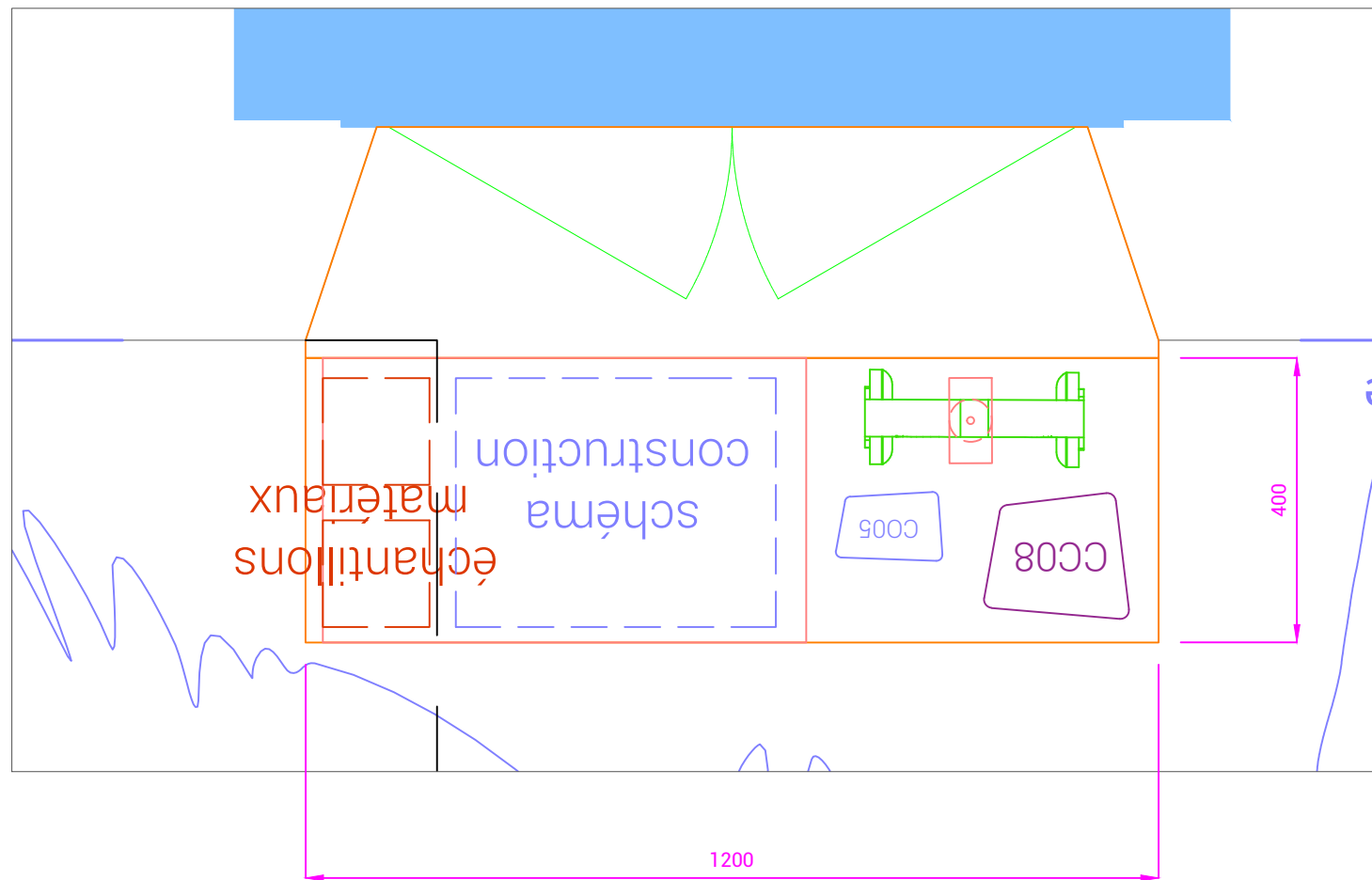
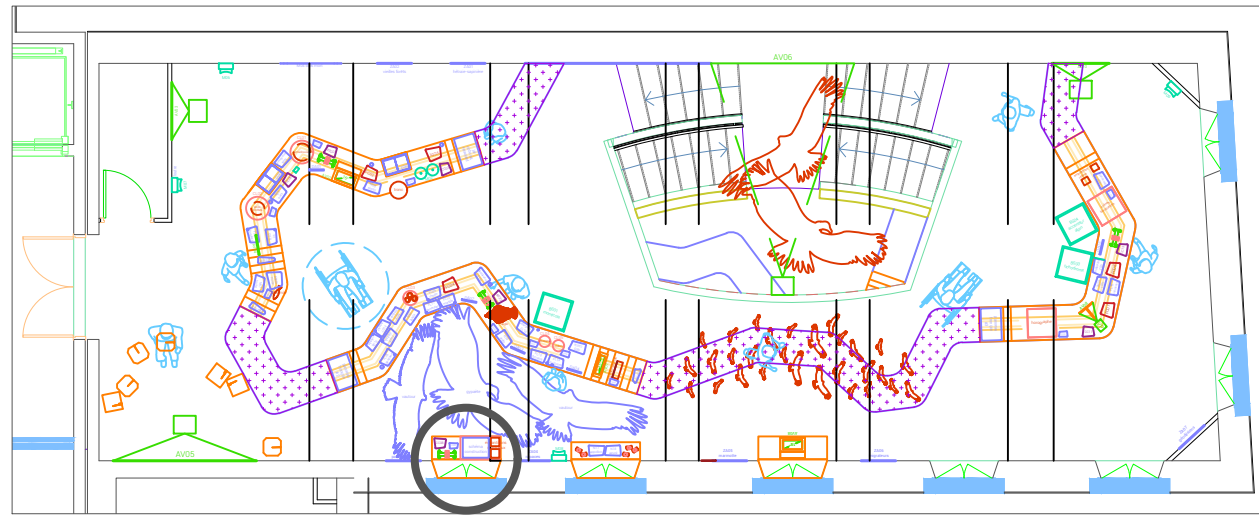


Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr juduquenoy@nuud-studio.fr
 07 69 86 91 40 07 69 96 88 09

Cotes en mm **TRONÇON #2**
 Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE
 Format A3 Échelle 1:25 N° plan R+1_SC012



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

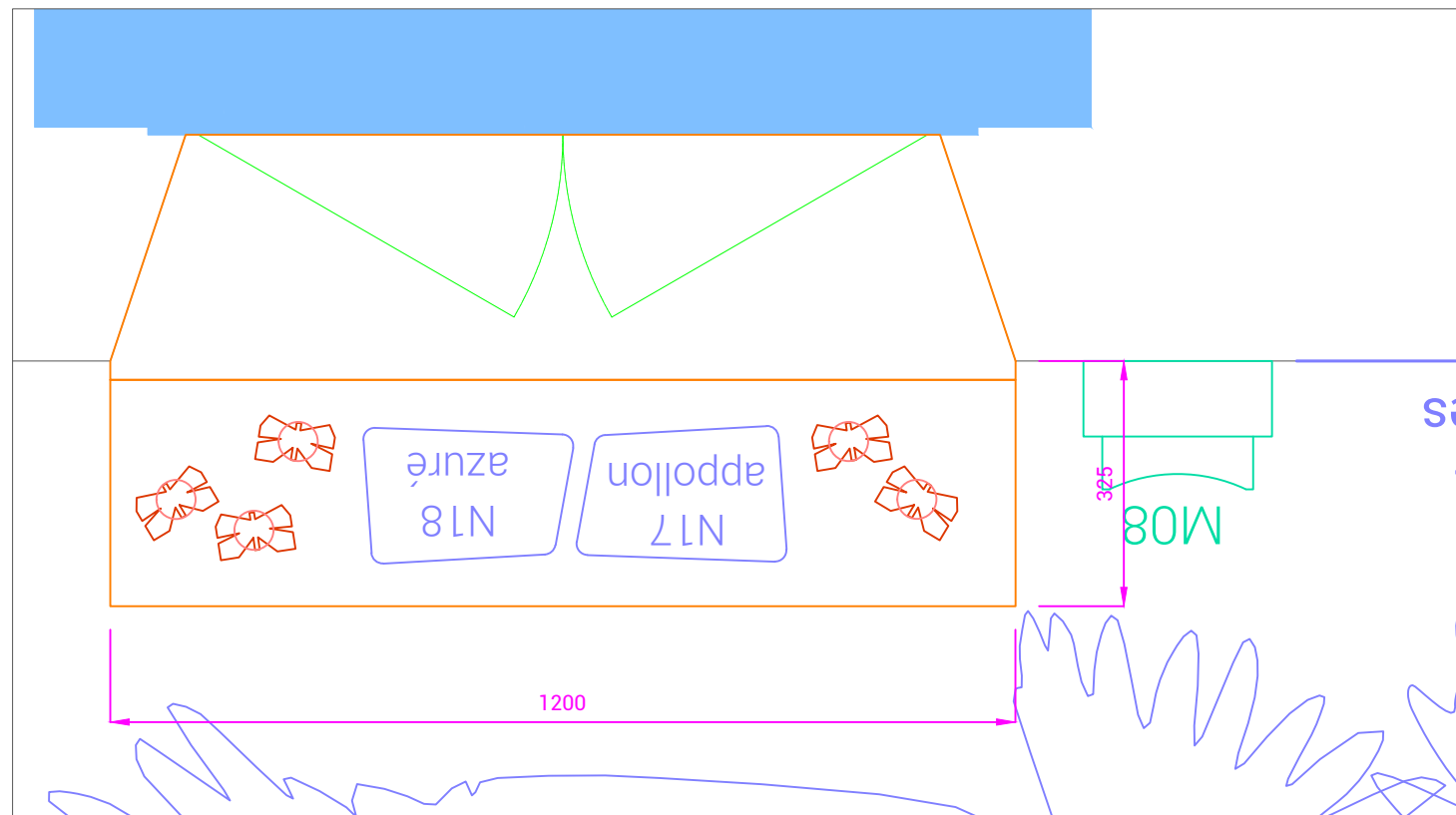
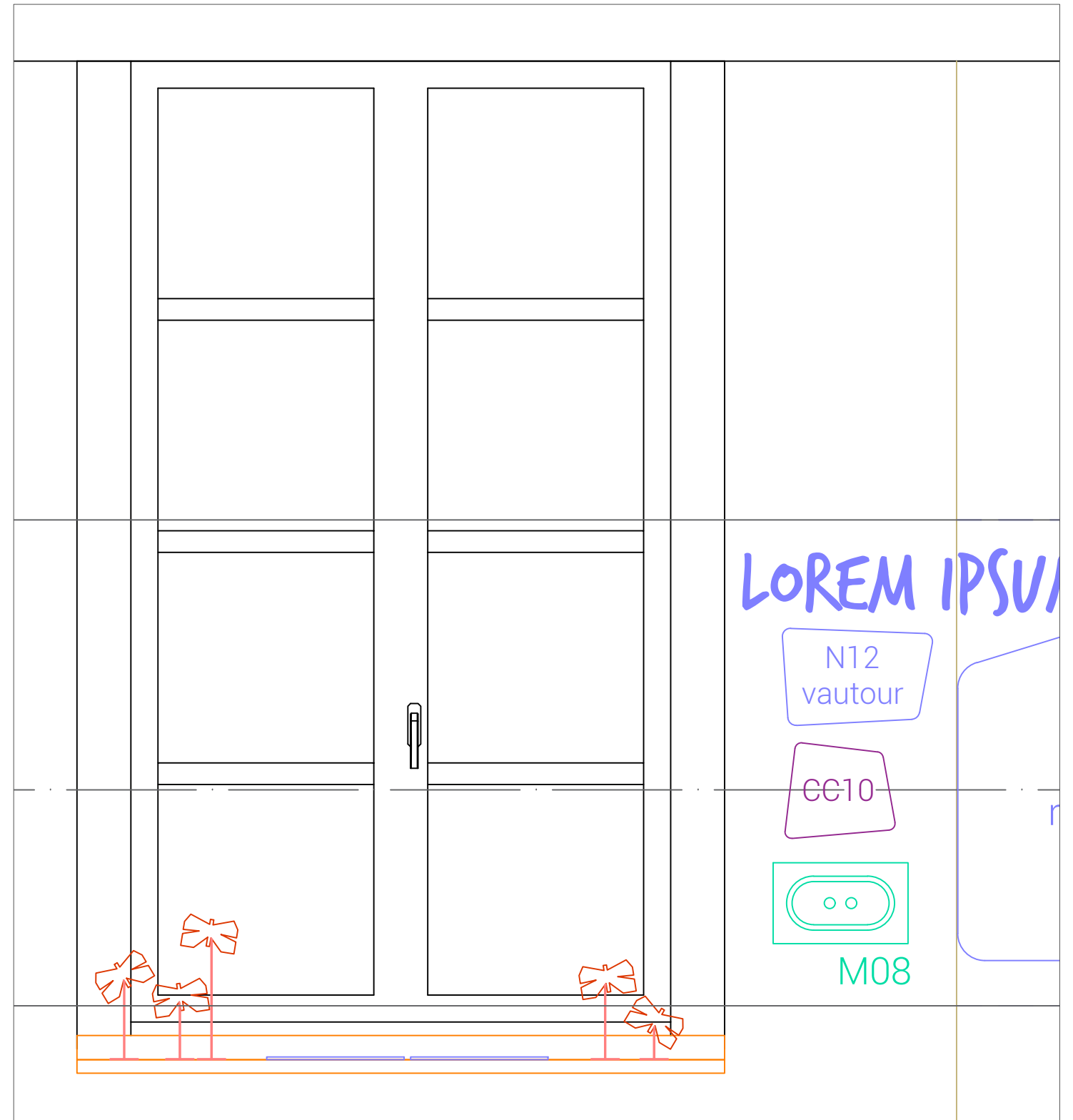
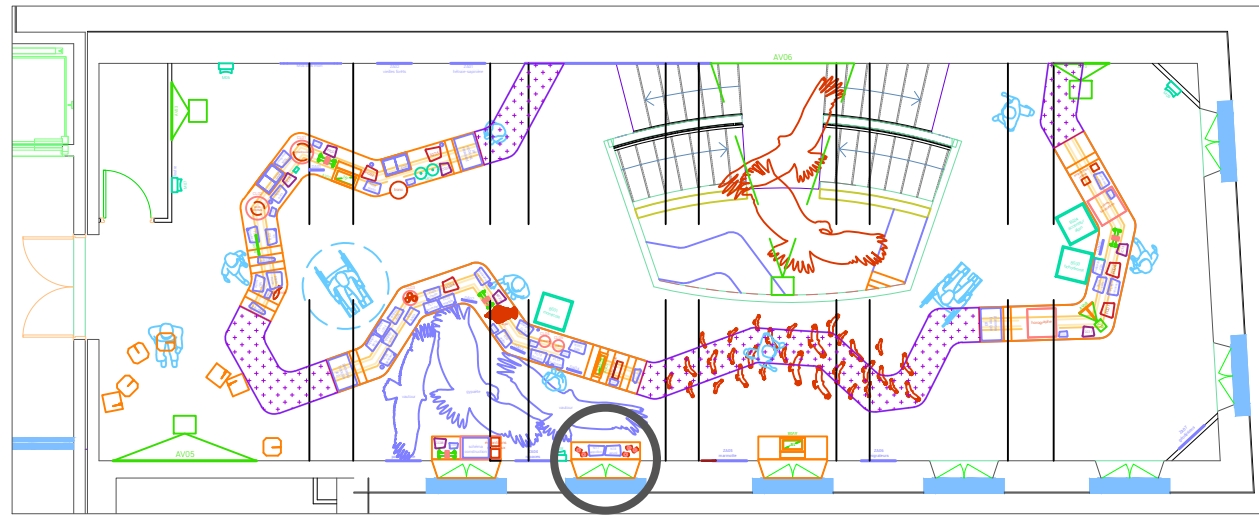


matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm **TABLETTE PASTORALISME**

Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021	Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:10	N° plan	R+1_SC013



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maitre d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelatre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

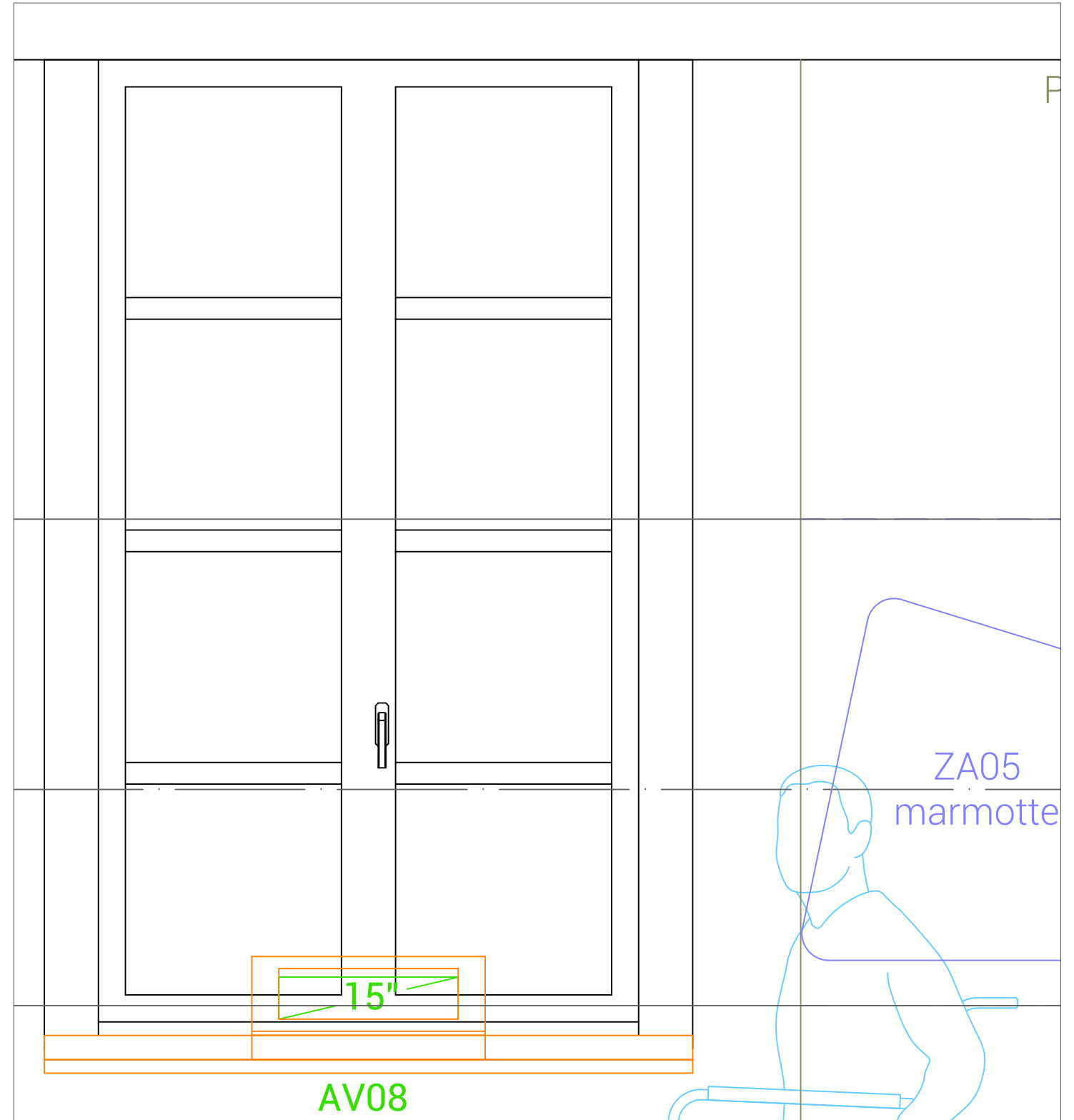
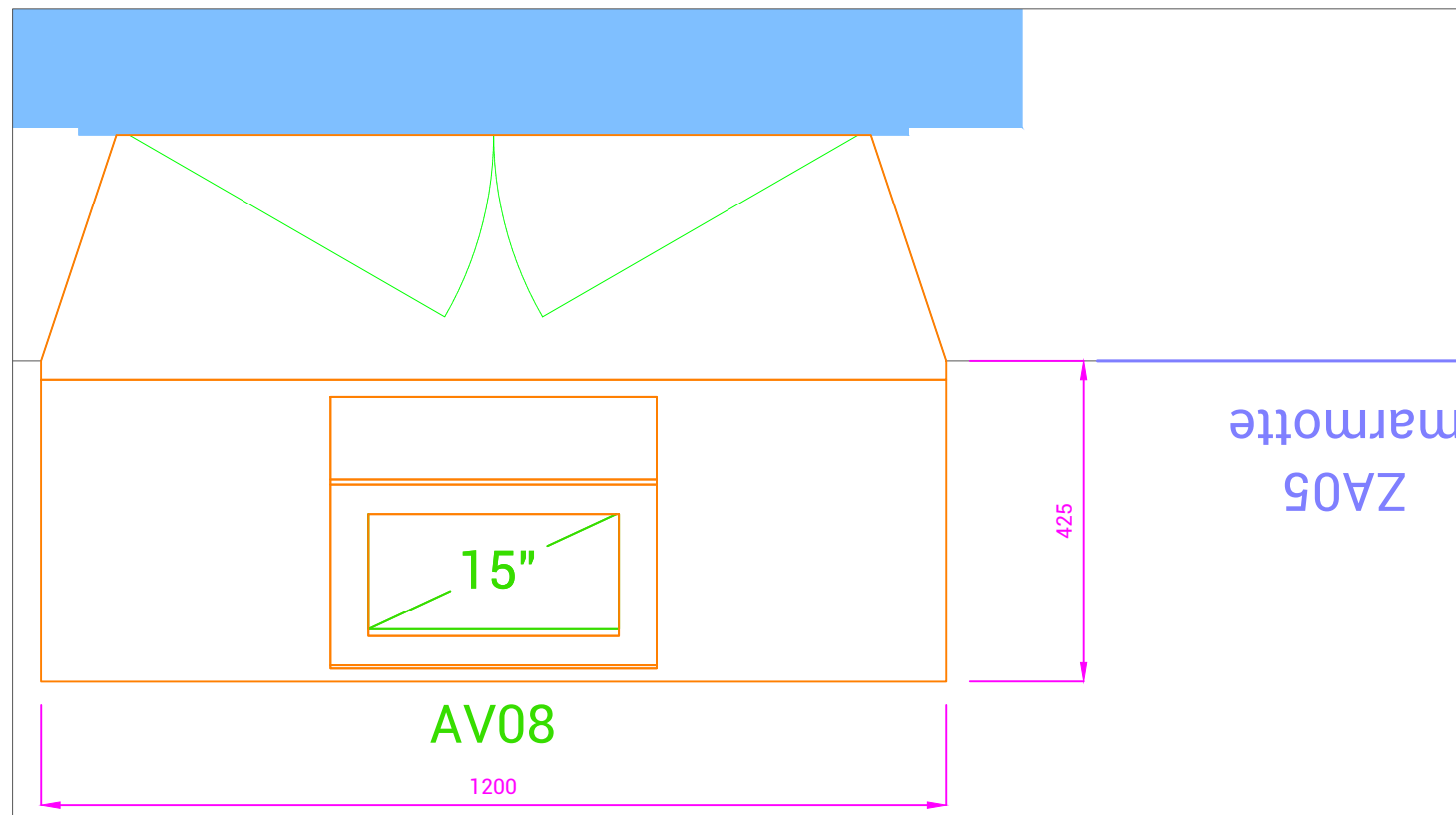
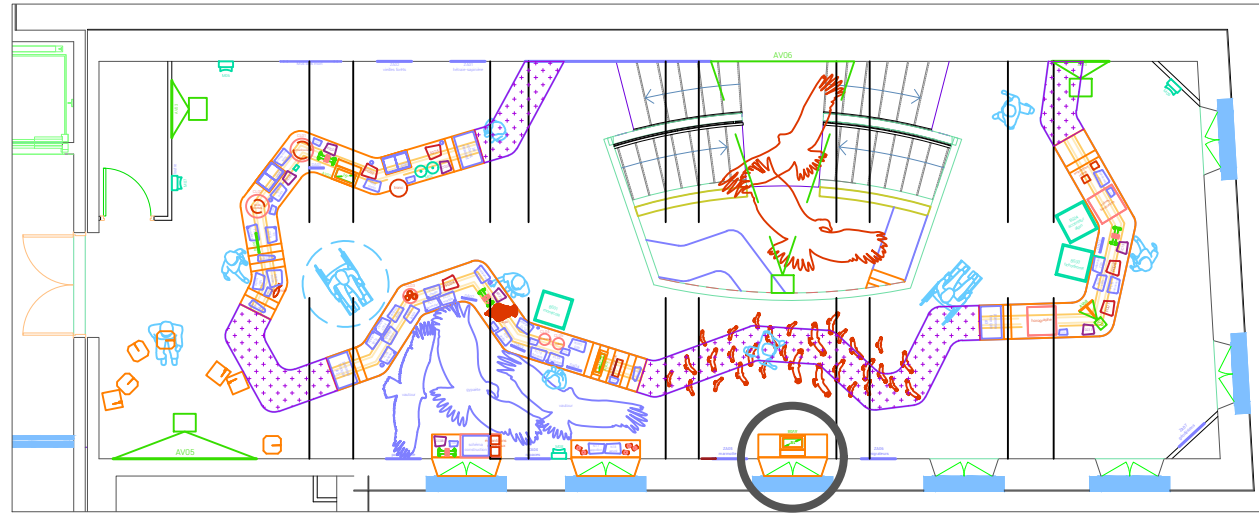
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

TABLETTE PAPILLONS

Création 30/09/2021 Modification 22/11/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:10 N° plan R+1_SC014



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

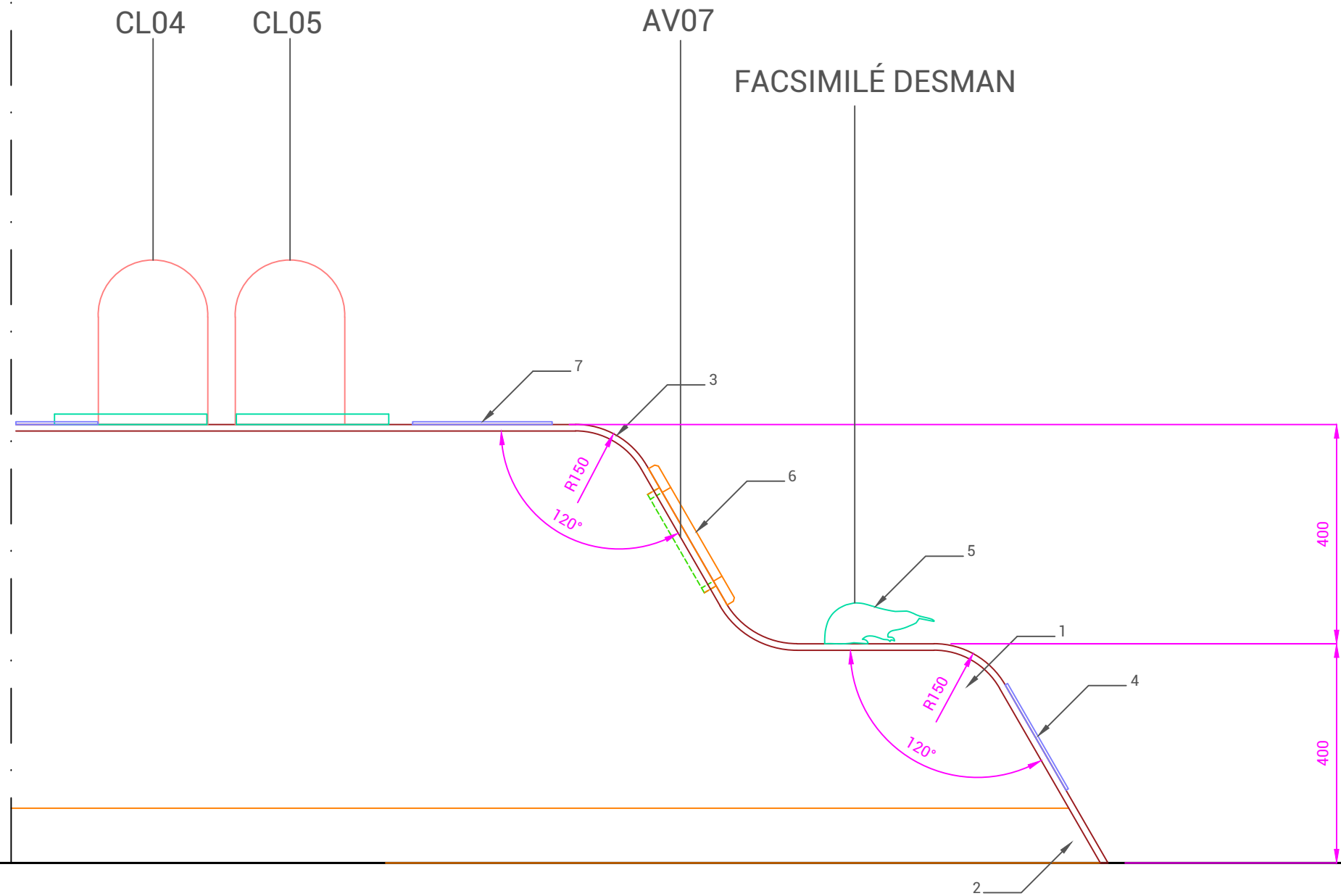
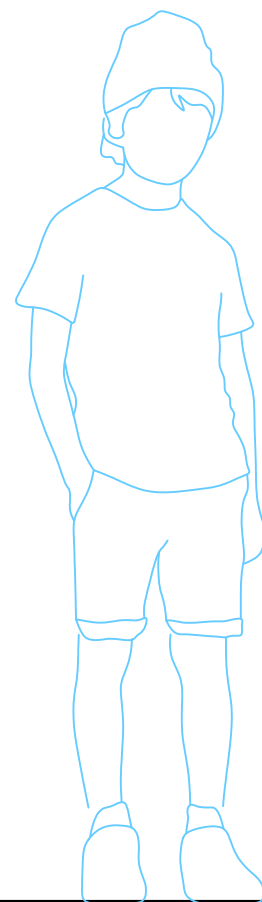


matdelatre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm **TABLETTE MARMOTTE**

Création	30/09/2021	Modification	22/11/2021	Phase	DCE
Format	A3	Échelle	1:10	N° plan	R+1_SC015



1. structure inférieure CP01.
2. plinthe en retrait en CP01.
3. plateau R01 12mm.
4. impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.
5. facsimilé desman.
6. cadre écran CP01.
7. flap CP01 + impression quadri et découpe numérique sur Dibond 3mm, chant adouci + plastification satinée.

Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie

Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées

Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Nuüd
Studio design

matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

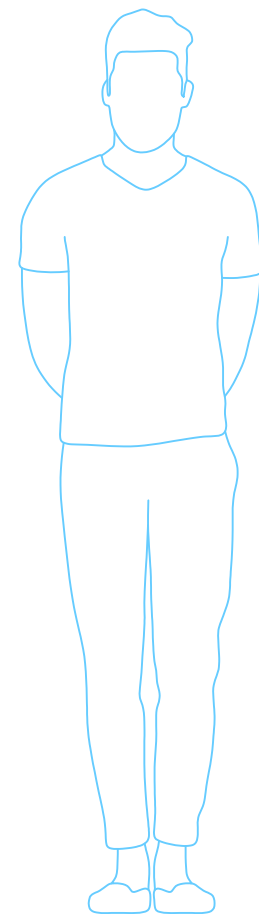
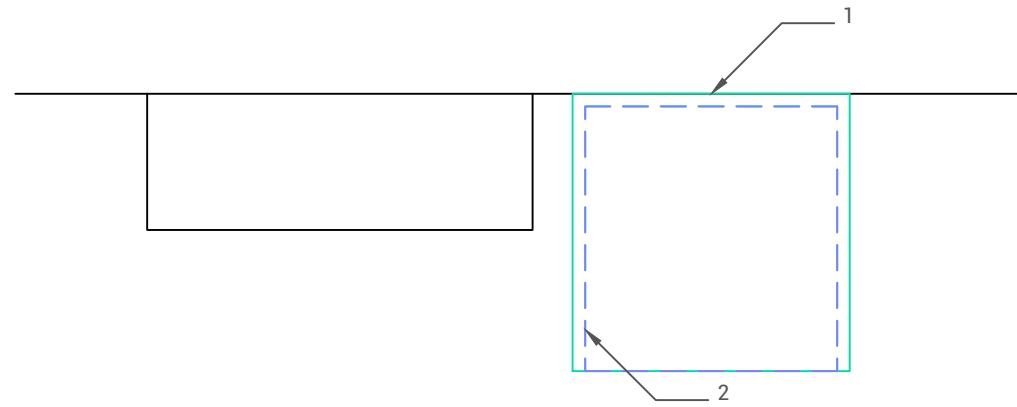
juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm

AV06

Création 30/09/2021 Modification 13/01/2021 Phase DCE

Format A3 Échelle 1:10 N° plan R+1_SC016



- 1. caisson suspendu CP01.
- 2. habillage graphique faces intérieures

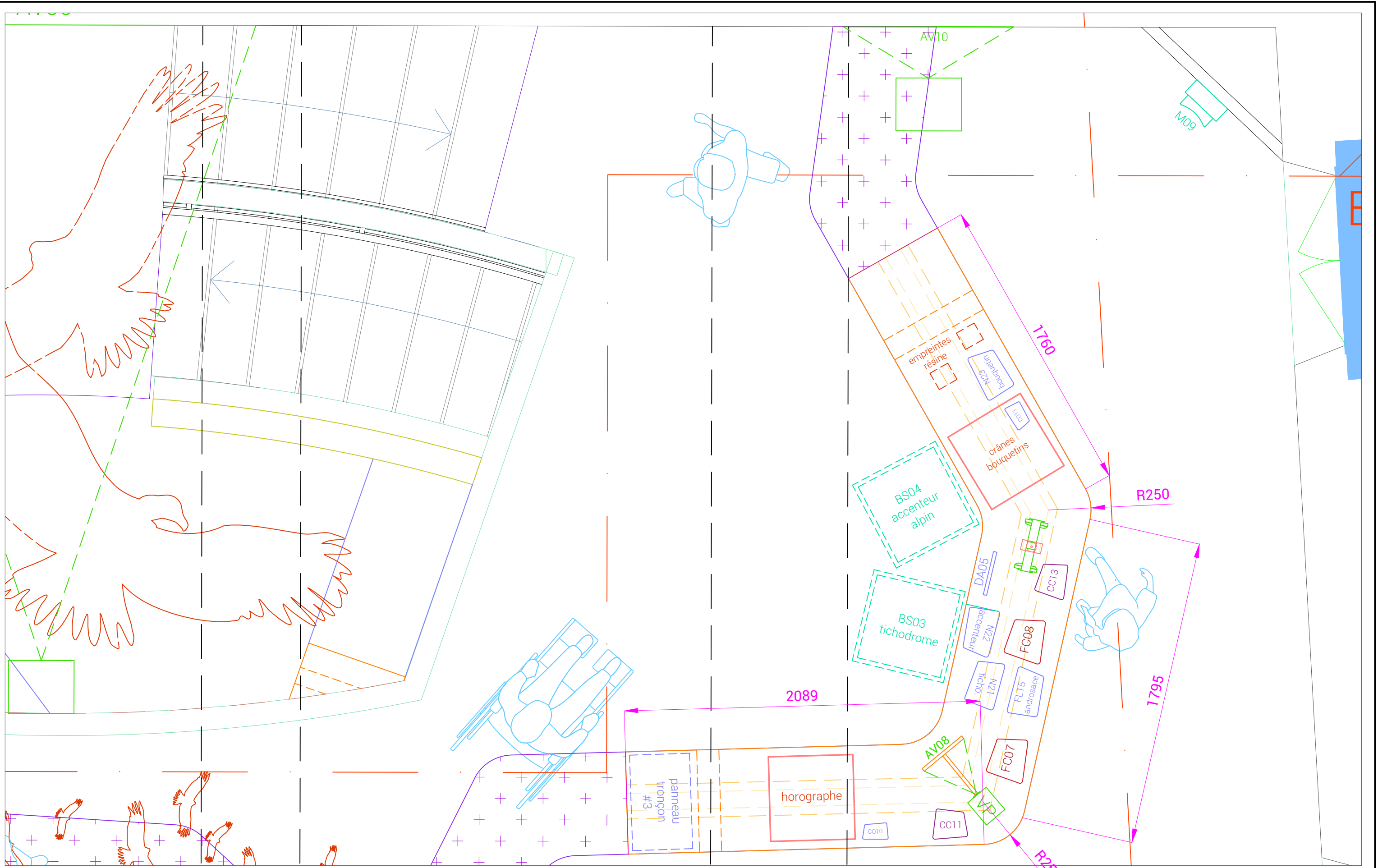
Projet	Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
Situation	Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
Maître d'ouvrage	PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr
07 69 86 91 40

juduquenoy@nuud-studio.fr
07 69 96 88 09

Cotes en mm	BS01 - BS02 - BS03		
Création	Modification	Phase	PRO
	30/09/2021	22/11/2021	
Format	Échelle	N° plan	
	A3	1:15	R+1_SC017



Projet Réaménagement l'espace d'accueil et de la muséographie
 Situation Maison du val d'Azun et du Parc national des Pyrénées
 Maître d'ouvrage PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES



matdelattre@nuud-studio.fr 07 69 86 91 40
 juduquenoy@nuud-studio.fr 07 69 96 88 09

Cotes en mm			
TRONÇON #3			
Création	Modification	Phase	
30/09/2021	22/11/2021	DCE	
Format	Échelle	N° plan	
A3	1:20	R+1_SC18	

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2021

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
Villa Fould
2, rue du IV septembre

INVENTAIRE EXÉ GRAPHIQUE/ PRINT

	Qté	Contenu	Éléments à inclure	Format mm WxH	Support
A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE					
A.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH	4	illustration stylisée	1 visuel graphique et décoratif	W1200xH1200mm	peinture
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH	3				
A.2a GRAPH01	1	Le Parc national des Pyrénées	· 1000 signes ; · 1 carte stylisée du Parc ; · 8 iconographies.	W1950xH2740mm	TATTOOWALL®
A.2b GRAPH02	1	Le Parc national des Pyrénées et sa réglementation	· 1000 signes ; · 8 iconographies.	W1950xH2740mm	
A.2c GRAPH03	1	4 silhouettes des rapaces du territoire aux ailes déployées	1 visuel de 4 silhouettes	W3000xH12000mm	
A.3 CADRES/ Ca	10				
Ca01	1	patrimoine bâti	1 iconographie + 1 légende de 100 signes.	W500xH700mm	Dibond 3mm
Ca02	1			W400xH600mm	
Ca03	1			W300xH400mm	
Ca04	1			W600xH400mm	
Ca05	1			W400xH600mm	
Ca06	1			W600xH400mm	
Ca07	1			W700xH500mm	
Ca08	1			W300xH400mm	
Ca09	1			W400xH600mm	
Ca10	1			nature & toilettes	
A.4 CARTEL CONSIGNE/ CC	2				
CC01	1	GRAPH03	200 signes	W177xH204mm	Dibond 3mm
CC02	1	M01		W177xH204mm	Dibond 3mm
LOT 02/ A.5 QUIZ MÉCANIQUE/ M01	1		· 3 illustrations pour les plateaux de jeu · 15 illustrations		
LOT 03/ A.5 CARTE IGN	1			W1500xH1900mm	Dibond 3mm

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 PANNEAU TRONÇON		3								
B.1a	1	tronçon #1 forêts	· 1 titre ; · 1 composition de 4 iconographies.	W500xH500mm	Dibond 3mm					
B.1b	1	tronçon #2 estives								
B.1c	1	tronçon #3 sommets								
B.2 CARTEL CONSIGNE/ CC		11								
CC03	1	M02 garde-manger	200 signes	W177xH204mm	Dibond 3mm					
CC04	1	point d'écoute garde moniteur								
CC05	1	séquence film AV03								
CC06	1	visionneuse M06								
CC07	1	visionneuse M07								
CC08	1	point d'écoute interview archéo/chercheur								
CC09	1	point d'écoute l'implication d'EDF/ rapaces								
CC10	1	visionneuse M08								
CC11	1	Timelapse relique des glaciers AV09								
CC12	1	visionneuse M09								
CC13	1	point d'écoute : l'implication d'EDF								
B.3 MANIPE/ M02		2								
B.3a	1	cônes de sapin					1 iconographie, légendée de 100 signes	Ø200mm	Dibond 3mm	
B.3b	1	faines de hêtre								
B.4 MANIPE/ M03 & M05		2								
M03	1	feuilletoire action Parc	· 300 signes ; · 2 iconographies, chacune légendée de 100 signes.	W210xH297mm	PVC souple					
M05	1	feuilletoire livre d'animation enfant								
B.5 MANIPE/ M04		1								
Panneau vertical	1	bois mort	1 illustration + 1 titre V° FL01 1 iconographie légendée de 100 signes V° FL02 3 iconographies légendées de 100 signes	W1050xH685mm	Dibond 3mm					
FL01	1	pic noir	R° 500 signes	W280xH180mm						
FL02	1	insectes								
LOT 02/ B.6 VISIONNEUSE/ M06		4								
M06	1	ours	7x2 images	W250xH150mm						
M07	1	loutre								
M08	1	rapaces								
M09	1	bouquetin								
B.7 QR CODE/ QR		9								
QR01	1	livret anglais	1 QR code	W80xH80mm	Dibond 3mm					
QR02	1	livret espagnol								
QR03	1	cartographie de répartition des espèces hétraies								
QR04	1	vidéo suivi de l'ours								
QR05	1	sciences participatives								
QR06	1	rapaces								
QR07	1	Tina la Marmotte								
QR08	1	association qui observe les migrants								
QR09	1	bouquetin								

B.8 ZONE ARGUMENTAIRE/ ZA		7				
	ZA01	1	hêtraies-sapinières	1000 signes ; 3 iconographies, légendée de 100 signes.	W600xH670mm	Dibond 3mm
	ZA02	1	vieilles forêts			
	ZA03	1	pastoralisme			
	ZA04	1	rapaces			
	ZA05	1	marmotte			
	ZA06	1	col de Soulor + migration des oiseaux			
	ZA07	1	épopée des Géodésiens			
B.9 CARTEL OBJET/ CO		11				
	CO01	1	tronc	100 signes	150xH100mm	Dibond 3mm
	CO02	1	amadouvier			
	CO03	1	poils, grattoir et crottes ours			
	CO04	1	fac-similé truite fario			
	CO05	1	2 matériaux bâti			
	CO06	1	aigle royal			
	CO07	1	droséra			
	CO08	1	linaigrette			
	CO09	1	desman			
	CO010	1	horographe			
	CO011	1	crânes bouquetin			
B.10 NOTICE/ NO		22				
	N01	1	hêtre	500 signes ; 1 iconographie, légendée de 100 signes.	W280xH180mm	Dibond 3mm
	N02	1	sapin			
	N03	1	grand téttras			
	N04	1	amadouvier			
	N05	1	ours			
	N06	1	loutre			
	N07	1	truite fario			
	N08	1	actions Parc pour le pastoralisme			
	N09	1	plantes toxiques			
	N10	1	plantes de la lande + consommation			
	N11	1	gypaète barbu			
	N12	1	vautour fauve			
	N13	1	vautour percnoptère			
	N14	1	aigle royal			
	N15	1	monticole des roches			
	N16	1	apollon			
	N17	1	azuré			
	N18	1	desman			
	N19	1	cincle plongeur			
	N20	1	tichodrome			
	N21	1	accenteur alpin			
	N22	1	bouquetin ibérique			
B.11 FOCUS CLIMAT/ FC – schéma graphique		7				
	FC01	1	remontée des arbres	1 schéma graphique	W250xH220mm	Dibond 3mm
	FC02	1	impact pour le grand téttras			
	FC03	1	arrivée d'espèces qui ne sont pas de ce milieu/ ex : les cigales			
	FC04	1	déprise et changement des paysages			
	FC05	1	marmotte qui a besoin de neige l'automne			
	FC06	1	fonte des glaciers			
	FC07	1	androsace			

B.12 FLAP/ FL		13								
FL03	1	lis des Pyrénées	R° : 500 signes ; V° : 1 iconographie, légendée de 100 signes.	W280xH180mm	Dibond 3mm					
FL04	1	fougères								
FL05	1	gentiane jaune								
FL06	1	vétrate blanc								
FL07	1	aconit napel								
FL08	1	digitale pourpre								
FL09	1	rhododendron								
FL10	1	myrtille								
FL11	1	genévrier								
FL12	1	saxifrage à longues feuilles								
FL13	1	drosera								
FL14	1	linaigrette								
FL15	1	androsace ciliée								
B.13 PHOTO/ PH		3								
Ph01	1	truite					1 iconographie + 1 légende de 100 signes	W280xH180mm	Dibond 3mm	
Ph02	1									
Ph03	1									
B.14 BOITE SUSPENDUE/ BS		4								
BS01	1	monticole	1 iconographie + 1 légende de 100 signes	W500xH500/ face	TATTOOWALL®					
BS02	1	tichodrome								
BS03	1	accenteur alpin								
B.15 PANNEAU MATÉRIAUX		3	3 schémas de construction du bâti	3 iconographies + 1 légende de 100 signes	W450xH350mm	Dibond 3mm				
B.16 SILHOUETTE DE RAPACE AU SOL		3								
B.16a	1	gypaète barbu	1 iconographie	W3000mm	sol souple					
B.16b	1	vautour fauve								
B.16c	1	vautour percnoptère								
LOT 03/ B.16 LETTRAGE ADHÉSIF		4			W650xH110mm	vinyle				

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 13/01/2021

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre

INVENTAIRE PRODUCTION/ ÉQUIPEMENT AUDIOVISUELS

Qté	Fonctionnement	Durée	Support
-----	----------------	-------	---------

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 AV01 PYRÉNÉES TV	1	diffusion en direct	VP
----------------------	---	---------------------	----

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 QR CODE/ QR	9		
B.2 INTERVIEW/ ITW	4		
B.2a ITW01 garde-moniteur	1	bouton-poussoir	Durée max. 2'00"
B.2b ITW02 archéo/chercheur	1		
B.2c ITW03 EDF	1		
B.2d ITW04 EDF	1		
B.3 CLIP VIDÉO/ AV	9		
AV02 grand tétras	1	déclenchement et fonctionnement tactiles/ sonore	Durée max. 3'00"
AV03 ours	1	déclenchement mécanique/ non sonore	écran 15"
AV04 loutre	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	VP
AV05 pause contemplative sur les vieilles forêts	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	écran 15"
AV06 gypaète, baguage du vautour fauve, migrateurs	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	VP
AV07 cincle plongeur	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	écran 15"
AV08 marmotte	1	déclenchement et fonctionnement tactiles/ sonore	Durée max. 3'00"
AV09 timelapse sur les glaciers	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	écran 15"
AV010 bouquetin	1	fonctionnement en boucle/ non sonore	mini VP
			VP



**Réaménagement de l'espace d'accueil
et de la muséographie**

**- Maison du Parc national des Pyrénées et du val d'Azun -
Commune d'Arrens Marsous – Hautes-Pyrénées -**

DPGF

**fichiers Xls. du DPGF par lot à solliciter
par e-mail auprès de :**

yves.haure@pyrenees-parcnational.fr

et / ou

marie.hervieu@pyrenees-parcnational.fr





DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE

DATE : 21/01/2022

PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65000 TARBES



DPGF - LOT 01 TRADUCTIONS

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète & livraison traductions.

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

GÉNÉRALITÉS

GÉN1A TRADUCTION EN ANGLAIS DE L'ENSEMBLE DES SUPPORTS PRINT +/-10.000 mots	forf.	1			
GÉN1B TRADUCTION EN ESPAGNOL DE L'ENSEMBLE DES SUPPORTS PRINT +/-10.000 mots	forf.	1			

TOTAL

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2022

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
Villa Fould
2, rue du IV septembre
65000 TARBES

DPGF - LOT 02 CONCEPTION GRAPHIQUE

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète & livraison des fichiers BAT

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

GÉNÉRALITÉS

GÉN1. ABOUTISSEMENT DE LA CHARTE GRAPHIQUE DE L'EXPOSITION PERMANENTE	forf.	1			
GÉN2. LIVRET NUMÉRIQUE DES TRADUCTIONS/ plans de repérage	U	3			
GÉN2. LIVRET NUMÉRIQUE DES TRADUCTIONS/ mise en page du livret numérique	U	2			
s/total					

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH	U	4			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH1 - création de la carte stylisée du Parc	U	1			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH01 - exécution graphique	U	1			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH02	U	1			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH03	U	1			
A.3 CADRES/ Ca	U	10			
A.4 CARTEL CONSIGNE/ CC	U	2			
A.5 QUIZ MÉCANIQUE/ M01	ens.	1			
s/total					

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 PANNEAU TRONÇON	U	3			
B.2 CARTEL CONSIGNE/ CC	U	11			
B.3 MANIPE/ M02	U	2			
B.4 MANIPE/ M03 & M05	U	2			
B.5 MANIPE/ M04 - illustration	U	1			
B.5 MANIPE/ M04 - exécution graphique	U	1			
B.6 VISIONNEUSE/ M06	U	56			
B.7 QR CODE/ QR	U	9			
B.8 ZONE ARGUMENTAIRE/ ZA	U	7			
B.9 CARTEL OBJET/ CO	U	11			
B.10 NOTICE/ NO	U	23			
B.11 FOCUS CLIMAT/ FC - schéma graphique	U	8			
B.11 FOCUS CLIMAT/ FC - exécution graphique	U	8			
B.12 FLAP/ FL	ens.	13			
B.13 PHOTO/ PH	U	3			
B.14 BOITE SUSPENDUE/ BS	U	3			
B.15 PANNEAU MATÉRIAUX	U	1			
B.16 SILHOUETTE DE RAPACE AU SOL	U	3			
B.17 LETTRAGE ADHÉSIF	U	4			
s/total					

TOTAL
C - PSE

C.1 CRÉATION D'ILLUSTRATIONS	U	8			
C.2 MOTIF POUR POCHOIR	U	2			
C.3 TOTEM GARDE-MONITEUR	U	1			

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 13/01/2021

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre
 65000 TARBES

DPGF - LOT 03 SIGNALÉTIQUE - PRODUCTION GRAPHIQUE

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète, fourniture, livraison, fixations, pose des éléments sur site.

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH	forf.	1			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH01	m²	5			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH02	m²	5			
A.2 ZONE GRAPHIQUE/ GRAPH03	m²	4			
A.3 CADRES/ Ca	ens.	1			
A.4 CARTEL CONSIGNE/ CC	ens.	2			
A.5 CARTE IGN	U	1			
s/total					

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 PANNEAU TRONÇON	U	3			
B.2 CARTEL CONSIGNE/ CC	U	11			
B.3 MANIPE/ M02	U	2			
B.4 MANIPE/ M03 & M05	U	2			
B.5 MANIPE/ M04	ens.	1			
B.6 QR CODE/ QR	U	9			
B.7 ZONE ARGUMENTAIRE/ ZA	U	7			
B.8 CARTEL OBJET / CO	U	11			
B.9 NOTICE/ NO	U	23			
B.10 FOCUS CLIMAT/ FC	U	8			
B.11 FLAP/ FL	ens.	13			
B.12 PHOTO/ PH	U	3			
B.13 BOITE SUSPENDUE/ BS	U	3			
B.14 PANNEAU MATÉRIAUX	U	1			
B.15 SILHOUETTE DE RAPACE AU SOL	U	3			
B.16 LETTRAGE ADHÉSIF	U	4			
s/total					

TOTAL
C - PSE

C.1 MARQUAGE GRAPHIQUE/ POCHOIR/ POCH	U	8			
C.2 TOTEM GARDE-MONITEUR	U	1			

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2022

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre
 65000 TARBES

DPGF - LOT 04 AGENCEMENT – MOBILIER

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète, fourniture, livraison, fixations, pose des éléments sur site.

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 BACK OFFICE/ POSTES DE TRAVAIL/ W1 + W2	ens.	1			
A.2 STOCKAGE/ LINÉAIRE DE RANGEMENT/ S1	U	1			
A.3 BOUTIQUE/ ENSEMBLE DE MOBILIERS/ MB	ens.	1			
A.4 MOBILIER RANDO/ RANDO01	U	1			
A.5 CADRES/ Ca	U	10			
A.6 ESPACE COSY/ BANQUETTE/ B01	U	1			
A.7 TABLE PÉDAGOGIQUE/ PÉDA01	U	1			
A.8 PRÉSENTOIR	U	3			
s/total					

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1a MOBILIER TRONÇON/ tronçon #1	U	1			
B.1b MOBILIER TRONÇON/ tronçon #2	U	1			
B.1c MOBILIER TRONÇON/ tronçon #3	U	1			
B.2 CAISSON ÉCRAN/ AV03 – AV08	U	2			
B.3 VITRINE GLOBE/ CL01	U	1			
B.3 VITRINE GLOBE/ CL02	U	1			
B.3 VITRINE GLOBE/ CL03	U	1			
B.3 VITRINE GLOBE/ CL04	U	1			
B.3 VITRINE GLOBE/ CL05	U	1			
B.4 CADRE ÉCRAN/ AV04	U	1			
B.5 LUTRIN INCLINÉ/ M03 & M05	U	2			
B.6 ASSISES	U	5			
B.7 TABLETTE APPUI DE FENÊTRE	U	3			
B.8 VITRINE CLOCHE/ V01	U	1			
B.8 VITRINE CLOCHE/ V02	U	1			
B.9 SUPPORT DE PROJECTION POUR MINI VP	U	1			
B.10 BOITE SUSPENDUE/ BS	U	3			
LIVRAISON PAR TRANSPORTEUR SPÉCIFIQUE	U	1			
s/total					

TOTAL
C - PSE

C.1 TOTEM GARDE-MONITEUR	U	1			
--------------------------	---	---	--	--	--

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2022

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre
 65000 TARBES

DPGF - LOT 05 CONCEPTION-PRODUCTION AUDIOVISUELLE

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète, production & intégration.

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 QR CODE/ QR	U	10			
B.2 INTERVIEW/ ITW	U	4			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV02	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV03	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV04	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV05	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV06	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV07	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV08	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV09	U	1			
B.3 CLIP VIDÉO/ AV10	U	1			

TOTAL
C - PSE

C.1 AUDIODESCRIPTION	U	1			
----------------------	---	---	--	--	--

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2022

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre
 65000 TARBES

DPGF - LOT 06 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète, fourniture, livraison, fixations, câblage/ installation/ paramétrage sur site

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

 A.1 ENSEMBLE DE PROJECTION PYRÉNÉES TV/ AV01
s/total

ens.	1				

B - PARTIE "Le sentier" R+1

 B.1 ENSEMBLE AUDIO POUR INTERVIEW/ ITW
 B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV02 - AV08
 B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV04 - AV07
 B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV05 - AV06 - AV010
 B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV09
 B.2 ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL POUR CLIP VIDÉO/ AV03
s/total

ens.	4				
U	2				
U	2				
U	3				
U	1				
U	1				

TOTAL

**DCE_MAISON DU VAL D'AZUN ET DU PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSÉOGRAPHIE**

DATE : 21/01/2022

 PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
 Villa Fould
 2, rue du IV septembre
 65000 TARBES

DPGF - LOT 07 MANIPES - ACCESSOIRES - SOCLAGE

* L'ensemble des prestations décrites dans le cahier des charges sont comprises dans le prix : étude complète & livraison des textes, images et traductions.

Unité	Qté	PU	Prix € HT	TVA	Prix € TTC
-------	-----	----	-----------	-----	------------

A - PARTIE "L'amorce du sentier"_RDC/ ACCUEIL & BOUTIQUE

A.1 QUIZ MÉCANIQUE/ M01	U	1			
A.2 SOCLAGE VAUTOUR	U	1			
s/total					

B - PARTIE "Le sentier" R+1

B.1 SOCLAGE TRONC	U	1			
B.2 GARDE-MANGER/ M02	U	2			
B.3 SOCLAGE AMADOUVIER	U	1			
B.4 FACSIMILÉ CROTTE D'OURS	U	1			
B.5 APPAREIL PHOTO INTERACTIF/ AV03	U	1			
B.6 VISIONNEUSE	U	4			
B.7 FACSIMILÉ TRUITE	U	1			
B.8 ÉCHANTILLONS MATÉRIAUX	U	2			
B.9 SOCLAGE AIGLE ROYAL	U	1			
B.10 MAQUETTES GYPAËTE ET VAUTOUR	U	2			
B.11 FACSIMILÉ PAPILLONS	U	2			
B.12 FACSIMILÉ LINAIGRETTE	U	1			
B.13 SOCLAGE FACSIMILÉ DESMAN	U	1			
B.14 SILHOUETTES D'OISEAUX À SUSPENDRE	U	2			
B.15 EMPREINTES DE BOUQUETIN IBÉRIQUE	U	2			
B.16 SOCLAGE DE CRÂNE DE BOUQUETIN IBÉRIQUE	U	2			
B.17 ARDOISE ACTU	U	5			
s/total					

TOTAL
C - PSE

C.1 PAPILLONS EN MÉTAL	U	20			
C.2 CRÂNE BOUQUETIN EN RÉSINE	U	1			



ACTE D'ENGAGEMENT

REAMENAGEMENT DE L'ESPACE D'ACCUEIL ET DE LA MUSEOGRAPHIE - MAISON DU PARC NATIONAL DES PYRENEES ET DU VAL D'AZUN - COMMUNE D'ARRENS MARSOUS – HAUTES-PYRENEES -

LOT



Le candidat doit compléter, dater et signer le présent document.

Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2 rue du IV septembre
BP 736
65007 TARBES
Tél. : 05 62 54 16 40

Article 1 - Parties contractantes

1.1 Pouvoir adjudicateur.

Le pouvoir adjudicateur est le Parc National des Pyrénées représenté par son Directeur, M. Marc TISSEIRE.

**Monsieur le Directeur du Parc National des Pyrénées - Villa Fould
2, rue du IV septembre - BP 736 - 65007 TARBES**

1.2 Comptable assignataire.

Madame l'agent comptable du Parc national des Pyrénées
Agence comptable du Parc national des Pyrénées et des Parcs nationaux
Immeuble Tabella
125, impasse Adam Smith
34470 PEROLS

1.3 Titulaire du marché.

Raison sociale :
Dénomination sociale (sigle) :
Forme :
Représentée par :
Agissant en qualité de :
Adresse siège social :
Téléphone : Fax :
Courriel :
N° SIRET du siège social :
Adresse antenne locale :
N° SIRET antenne locale :
Registre du commerce :

Article 2 - Documents contractuels

2.1 Documents contractuels régissant le marché :

2.1.1 Acte d'Engagement / CCAP

Le marché est régi par le présent document et ses annexes qui, signé par le représentant de la personne publique et du titulaire, vaut Acte d'Engagement, Cahier des Clauses Administratives Particulières et par les documents ci-après cités dans l'ordre de priorité décroissante.

2.1.2 Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

CCTP de chacun des lots.

2.1.3 Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

CCAG travaux et CCAG fournitures courantes et services en vigueur à la date du présent marché.

Article 3 – Prix

3.1 Montant du marché

L'évaluation de l'ensemble des prestations du présent marché, telle qu'elle résulte du détail estimatif est :

Montant hors TVA :

TVA au taux de : 20,0 % :

Montant TTC :

Montant (TTC) arrêté en lettres à :

.....
.....
.....

3.2 Avance – Retenue de garantie

Pas d'avance.

Retenue de garantie ou caution bancaire

3.3 Montant sous-traité

Les annexes DC4, jointes au présent acte d'engagement, référencées ci-dessous, indiquent la nature et le montant des prestations envisagées d'être exécutées par des sous-traitants payés directement ; le montant des prestations sous-traitées indiqué dans chaque annexe constitue le montant maximal de la créance que le sous-traitant concerné pourra présenter en nantissement ou céder.

Références des annexes au présent document relatives à la sous-traitance :

DC4 N°

Chaque annexe DC4 constitue une demande d'acceptation du sous-traitant concerné et d'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance, demande qui est réputée prendre effet à la date de notification du marché, cette notification est réputée emporter acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.

Le montant total de ces prestations proposées à la sous-traitance conformément à ces formulaires est de :

Montant hors TVA

.....

TVA au taux de 20,0 %

.....

Montant TTC

.....

Montant (TTC) arrêté en lettres à

.....
.....
.....

Article 4 – Condition de paiement

Les situations seront établies sur la base du DPGF et remises au maître d'œuvre pour validation avant envoi au pouvoir adjudicataire.

La facturation de cette prestation interviendra à service fait et à l'ordre de :

Office Français de la Biodiversité
Parc national des Pyrénées
Service facturier
Immeuble Tabella
125 impasse Adam Smith
34470 PEROLS
Elle doit intervenir via le portail CHORUS PRO - <https://chorus-pro.gouv.fr>

Pour ce, voici les informations qui vous seront indispensables :

- dénomination et adresse postale de livraison et ou d'intervention :

Parc national des Pyrénées
Villa FOULD
2, rue du IV Septembre – Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX

- dénomination et adresse postale de facturation :

Office Français de la Biodiversité
Parc national des Pyrénées
Service facturier
Immeuble Tabella
125 impasse Adam Smith
34470 PEROLS

- données d'identification :

SIRET : 18650004700110
APE ou NAF : 9104 Z
TVA intracommunautaire : FR 79 186 500 047

- adresse e-mail :

comptabilite@pyrenees-parcnational.fr

- renseignements CHORUS PRO :

Code service : DF_SG
Code engagement : PNP1

Article 5 – Délais

5.1 Délais de préparation et d'exécution

Le délai d'exécution du marché : cf. calendrier des travaux annexé, hors aléas météorologiques.

La période de préparation est incluse dans le délai d'exécution du marché.

Le délai d'exécution des travaux commencera à compter de la date fixée par l'Ordre de Service qui prescrira de commencer les prestations du marché.

Article 6 – Engagement du candidat

Signataire

Nom, prénom et qualité du signataire :

.....

- agissant pour mon propre compte.
- agissant pour le compte de la société - *Indiquer le nom, l'adresse :*

.....

- agissant en tant que mandataire pour l'ensemble des entrepreneurs groupés qui ont signé la lettre de candidature en date du
- du groupement solidaire du groupement conjoint
- mandataire solidaire
- mandataire non solidaire

Après avoir pris connaissance des documents constitutifs du cahier des charges,

m'engage, conformément aux dits documents, à réaliser les travaux demandés au prix indiqué à l'article 3.1 du présent document.

Le titulaire

A, le

Faire précéder la signature de la mention manuscrite « lu et approuvé » ainsi que des nom, prénom, et qualité du signataire.

Apposer le cachet de l'entreprise

Établi en un seul original

DÉCISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

L'offre est acceptée pour un montant de..... €TTC

A TARBES, le

Le Directeur du Parc national des Pyrénées,