



MARCHE DE PRESTATION INTELLECTUELLE Cahier des Clauses Techniques Particulières

Accompagnement des collectivités de cinq parcs nationaux dans la réduction de la pollution lumineuse et de ses impacts, notamment sur la biodiversité

- mars 2020 -

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

Date et Heure de remise des offres :

Le 6 avril 2020 à 17 heures.

Contacts

Parc national des Pyrénées
Monsieur Olivier JUPILLE
Chargé de mission
2, rue du IV septembre
65000 TARBES
E-mail : olivier.jupille@pyrenees-parcnational.fr
Téléphone : 05 62 54 16 59 / 05 62 54 16 40

Le présent cahier des clauses techniques particulières concerne une prestation d'accompagnement des collectivités de cinq parcs nationaux dans la réduction de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité.

Article 1 - Contexte :

40 % du flux lumineux émis par l'éclairage public se dispersent directement vers le ciel. Cette orientation inadaptée entraîne une pollution lumineuse, responsable notamment du voilement des étoiles et du déséquilibre des écosystèmes nocturnes. La réduction de cette pollution lumineuse est nécessaire pour préserver la biodiversité, les cieux étoilés ainsi que la qualité de vie (*et du sommeil*) des habitants. Les actions qui visent à réduire cette pollution concourent aussi à réduire la facture énergétique et les émissions de CO₂.

Depuis plusieurs années, les parcs nationaux se sont engagés dans cette thématique et certains sont devenus précurseurs. Leurs initiatives portent avant tout sur des projets de diagnostics environnementaux, de labellisation au titre de Réserves Internationales de Ciel Étoilé (*RICE*) et des programmes de recherche appliquée sur les réseaux écologiques de type « *trames sombres* ». Le Parc national des Pyrénées est co-porteur, depuis 2013, de la réserve internationale de ciel étoilé du Pic du Midi. Le Parc national des Cévennes est labellisé « *RICE* » depuis 2018 et le Parc national du Mercantour depuis 2019 sur une partie de son territoire. Les parcs de La Réunion et de Port Cros sont engagés dans des démarches avancées de réduction d'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité.

Dans le cadre du plan biodiversité 2020, feuille de route du Ministère de la transition écologique et solidaire en termes de protection de la biodiversité, les cinq parcs nationaux mentionnés en supra souhaitent mener ensemble un projet innovant visant à accompagner des collectivités pilotes dans leur démarche de réduction de la pollution lumineuse en vue notamment de réduire son impact sur la biodiversité. Ils ont obtenu le concours de l'Office français de la Biodiversité pour expérimenter une méthodologie commune et mener des actions innovantes.

L'Office français de la Biodiversité est donc un acteur majeur de ce projet. Il le soutient financièrement et s'investit techniquement sur cette thématique en proposant :

- des expertises, des revues systématiques ou des synthèses bibliographiques sur les impacts de la lumière artificielle sur différents groupes biologiques ou la fragmentation des habitats...,
- des journées d'échanges techniques, des formations, des documents techniques sur la « *trame noire* » dans le cadre du centre de ressources trame verte et bleue,
- une valorisation et un partage d'expérience concernant les résultats acquis en interparcs.

La présente consultation intervient dans le cadre de la mise en œuvre de la convention entre l'Office français de la Biodiversité et le Parc national des Pyrénées, chef de file du projet et interlocuteur pour les cinq parcs nationaux concernés. Le Parc national des Pyrénées assurera la coordination des opérations menées dans le cadre de la convention et sera l'interlocuteur de l'Office français de la biodiversité et du prestataire pour le compte des parcs concernés.

Cette consultation s'inscrit donc dans une démarche innovante de réduction de la pollution lumineuse sur le territoire de cinq parcs nationaux. Les résultats de ce projet seront valorisés, diffusés nationalement et au sein du réseau des espaces protégés via l'Office français de la Biodiversité et le Parc national des Pyrénées.

Article 2 – Définitions des termes :

Dans le présent appel d'offre, il est entendu par :

- **Maître d'ouvrage** : l'entité porteuse du besoin qui définit l'objectif du projet, son calendrier et le budget consacré à ce projet. Le maître d'ouvrage est le Parc national des Pyrénées qui représente les utilisateurs finaux,
- **Prestataire** : la personne morale en charge de la prestation,
- **Pilote(s) interne(s)** : Monsieur Olivier JUPILLE – service connaissance et gestion des patrimoines du Parc national des Pyrénées

Article 3 – Territoire d'études :

Le projet concerne les territoires (aire optimale d'adhésion et zone cœur) des cinq parcs nationaux suivants. Ce territoire pourra être élargi au cas par cas, notamment au motif de la solidarité écologique qui s'exerce entre les parcs et le reste du territoire et des pollutions lumineuses des territoires adjacents qui impactent ceux de parcs :

- Parc national des Pyrénées,
- Parc national du Mercantour,
- Parc national des Cévennes,
- Parc national de Port-Cros,
- Parc national de la Réunion.

Article 4 - Objet de la présente consultation :

Le Parc national des Pyrénées, maître d'ouvrage, souhaite recourir à une prestation extérieure pour une étude comportant deux volets :

- 1 : Des études et analyses communes aux cinq parcs comprenant :
 - o la réalisation de cinq diagnostics généraux de la pollution lumineuse à l'échelle globale des territoires des cinq parcs (zone cœur et aire optimale d'adhésion) et leur transcription en enjeux pour la biodiversité nocturne,
 - o la réalisation de diagnostics précis de la pollution lumineuse sur des communes ciblées tenant plus particulièrement compte des enjeux de biodiversité et permettant de définir des stratégies d'actions en vue de réduire les impacts constatés,
 - o la définition d'indicateurs communs pour suivre à court, moyen et long terme, l'évolution de la pollution lumineuse, compte tenu notamment des actions mises en place grâce au point précédent.
- 2 : La conception d'outils et/ou de méthodes de sensibilisation à la pollution lumineuse auprès de différents publics cibles (*collectivités, décideurs privés, habitants, etc.*).

Les réflexions sur la préservation et la valorisation de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé étant à des stades différents, la prestation devra s'adapter aux contextes locaux et aux besoins de chacun des parcs.

L'ensemble de la mission se compose de quatre phases :

Phase n°1 :

Réalisation de diagnostics territoriaux de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité à l'échelle des territoires des parcs (*aire d'adhésion et zone cœur*).

Phase n°2 :

Réalisation de diagnostics sectorisés (*communes, groupement de commune, secteurs à enjeux, ...*) de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité.

Phase n°3 :

Définition d'un ou de plusieurs indicateurs territoriaux communs pour suivre à court, moyen et long terme, l'évolution de la pollution lumineuse sur les territoires à différentes échelles spatiales.

Phase n°4 :

Accompagnement des parcs nationaux dans la sensibilisation et la conception d'outils ou de mise en place de stratégie de sensibilisation à la pollution lumineuse intégrant les impacts sur la biodiversité.

Article 5 – Gouvernance :

Le projet sera piloté par un groupe de travail technique et un comité de pilotage.

Le **groupe de travail technique** est chargé du suivi du projet à toutes les étapes. Il est composé, a minima, des techniciens des cinq parcs nationaux concernés, de l'UMS PatriNat et de l'Office français de la biodiversité. Il pourra être complété, autant que de besoin, par des experts issus d'autres structures.

Le prestataire sera sollicité pour participer, (*par visioconférence*), aux groupes de travail (deux à trois réunions sont à prévoir en 2020 et la même chose en 2021).

Le **comité de pilotage** sera composé à minima du groupe de travail complété d'un élu référent pour chacun des parcs. Il validera les étapes clés de l'étude. Ce comité se réunira au démarrage de l'étude, à un stade intermédiaire, et au moment du rendu final de l'étude.

Le prestataire devra participer aux trois comités de pilotage du projet en présentiel. Il présentera la méthodologie employée, l'état d'avancement de l'étude et les résultats obtenus, les difficultés rencontrées ainsi que les pistes de développement.

L'organisation des réunions et l'animation des groupes et des comités seront prises en charge par le Parc national des Pyrénées. Les comptes rendus de réunion (comité technique et comité de pilotage) seront rédigés par le PNP.

Chaque parc national pourra, sur son territoire, organiser un **groupe de travail propre** pour la mise en place locale du projet.

Il pourra associer les collectivités participant au projet ainsi que des partenaires et notamment les syndicats départementaux de l'énergie. Le prestataire pourra être sollicité pour participer en visioconférence à quelques réunions de ces groupes de travail locaux (une réunion à prévoir à minima par territoire).

Article 6 - Description technique des besoins :

6.1 Phase 1 : Réalisation de diagnostics territoriaux de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité à l'échelle des territoires des parcs (aire d'adhésion et zone cœur).

Les objectifs fixés pour cette phase sont :

- le recensement, la collecte et la bancarisation des données éclairage disponibles,
- l'identification des éventuelles lacunes en vue de les combler par des mesures terrain,
- l'élaboration et le déploiement d'une méthode d'analyse commune des données en vue de produire des diagnostics de la pollution lumineuse et d'identifier les enjeux de biodiversité nocturne.

6.1.1 Bilan de l'éclairage artificiel à l'échelle de chaque parc

Cette étape nécessite :

- un échange par visio/téléphone avec chacun des Parcs et les syndicats départementaux ou toutes autres structures détentrices des données d'éclairage pour faire le point sur les données disponibles (*cinq points bilatéraux minimum à prévoir*),
- une identification des lacunes de données. Les différents parcs nationaux sont à des stades de connaissances différents sur la thématique de la pollution lumineuse. Le niveau de précision de données sur l'éclairage et la biodiversité est hétérogène. Le prestataire devra donc adapter son accompagnement à chaque territoire. Concernant les lacunes sur les données d'éclairage, le prestataire pourra réaliser des mesures de terrain sur des secteurs ciblés définis par les parcs concernés et dans la limite de mille points lumineux pour chaque parc. Ce pool de points pourra être utilisé pour collecter des données pour la phase de diagnostic territorial ou pour la phase de diagnostic communal ou sectorisé. La répartition entre les deux phases sera variable pour chaque parc afin de s'adapter à chaque configuration et contexte. Au-delà de mille points, et si les parcs le souhaitent, le prestataire devra proposer une session de formation des agents des parcs ou de ses partenaires ou encore des bénévoles afin qu'ils puissent réaliser eux-mêmes les mesures de terrain manquantes. Ces mesures pourront concerner les données techniques sur l'éclairage (*puissance, type de lampe, ULOR, inclinaison du luminaire, présence d'une vasque bombée ou pas, etc.*) mais également les données sur la brillance du ciel via des appareils de mesure qui pourront éventuellement être prêtés par le prestataire si ce dernier en possède.
- le traitement des données disponibles avec harmonisation des formats
- l'analyse statistique détaillée de l'éclairage (quand les données le permettront) rappelant la puissance des lampes, les types de lampe, les ULOR, etc.
- la production de cartes de localisation de l'éclairage public actuel sur le territoire d'étude (*échelle de restitution correspondant à l'ensemble du territoire des parcs*)

6.1.2 Modélisation de la pollution lumineuse

Des cartes de la pollution lumineuse seront réalisées sur le périmètre des cinq parcs nationaux étudiés en utilisant une méthode intégrant notamment les facteurs de reliefs géographiques. Ces données pourront être complétées par des données de radiance satellite.

Afin de tenir compte de l'extinction éventuelle des éclairages publics dans de nombreuses communes des parcs, la modélisation devra permettre de visualiser ad minima :

- la pollution lumineuse en début de nuit,
- la pollution lumineuse en cœur de nuit (*prise en compte des extinctions nocturnes*).

Lorsque ceux-ci existent, il est également demandé au prestataire de réaliser une comparaison avec des diagnostics territoriaux produits antérieurement de manière à constituer d'ores et déjà un suivi de l'évolution de la pollution lumineuse sur les territoires concernés.

6.1.3 Élaboration d'une méthodologie commune pour estimer l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité

Le prestataire travaillera avec les techniciens des parcs à une méthodologie commune à tous les parcs pour estimer l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité à l'échelle du territoire. Faute de données homogènes et pertinentes sur les espèces nocturnes dans les parcs nationaux concernés, l'approche sera orientée dans un premier temps sur les écosystèmes et les impacts déjà connus sur les espèces. Pour ce faire, le prestataire :

- exploitera les différentes synthèses bibliographiques des impacts connus de l'éclairage sur la biodiversité (*espèces et milieux*), le cas échéant en actualisant ces connaissances au regard de la littérature récentes,
- aidera les parcs à choisir les données sur les écosystèmes les plus adaptées à l'étude (*trame paysagère, occupation du sol, etc.*). Il est susceptible de devoir récupérer ces données auprès d'organismes extérieurs (*si ces données sont mises à disposition gratuitement*).
- croisera ces données avec les cartes de pollution lumineuse réalisées à l'échelle territoriale dans la phase n°1,
- identifiera, avec les experts des parcs nationaux, les écosystèmes/milieux les plus impactés en définissant des zones faiblement, moyennement et fortement polluées.
- accompagnera les parcs nationaux concernés pour préciser les enjeux sur les milieux les plus impactés (*a priori quatre : aquatique, humides, forestier, ouvert et le cas échéant littoraux*) en identifiant à dire d'expert (*ou autre*) leurs espèces cibles spécifiques à chaque parc.
- utilisera les données de présence d'espèces (*contacts d'espèces et données sur les sites vitaux*) pour analyser les liens entre présence des espèces et pollution lumineuse. Ces analyses seront limitées par le fait que ces données n'ont pas été recueillies dans le but de répondre à la question posée et ne sont pas collectées de manière uniforme sur le territoire d'un parc et dans les différents parcs.

- proposera une carte d'enjeux biodiversité nocturne en lien avec la pollution lumineuse identifiant des points de conflits potentiels.

La méthodologie ainsi élaborée doit être reproductible.

Le prestataire pourra identifier les axes de recherche à développer dans les prochaines années par les parcs nationaux pour améliorer les résultats en termes de :

- données à acquérir sur les espèces nocturnes et/ou les écosystèmes,
- protocoles de suivi qui pourraient être mis en place en relation avec la pollution lumineuse et la biodiversité.

6.1.4 Préconisations à l'échelle territoriale pour chacun des parcs nationaux

La modélisation de la pollution lumineuse et l'identification des enjeux sur la biodiversité nocturne à l'échelle de chacun des parcs devront donner lieu à des préconisations d'actions pour résorber les zones les plus impactées par la pollution lumineuse. Ces préconisations porteront à minima sur :

- les secteurs prioritaires sur lesquels intervenir pour réduire le halo lumineux et l'impact sur la biodiversité,
- les mesures de conversion de l'éclairage à réaliser en fonction des enjeux économiques et écologiques,
- les mesures d'extinction ou de baisse de puissance à réaliser selon les secteurs prioritaires.

Une modélisation cartographique de l'application de ces préconisations sera réalisée. Par ailleurs, une distinction des préconisations sera réalisée, selon qu'elles concernent des acteurs publics (*collectivités, Etat, etc.*) ou privés (*habitants, commerçants, autres professionnels, etc.*)

Selon les besoins, le prestataire pourra identifier des outils et des actions adaptées au contexte de chacun des Parcs pour améliorer la prise en compte de l'environnement nocturne dans l'aménagement local.

L'accompagnement devra apporter des approches méthodologiques concrètes et adaptées au contexte de chacun des Parcs pour progresser dans l'identification et la conservation des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques nocturnes.

6.2 Phase 2 : Réalisation de diagnostics sectorisés (*communes, groupement de communes, secteurs à enjeux, ...*) de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité

Sur les secteurs définis comme prioritaires dans la phase 1 et après échange avec les techniciens des parcs pour choisir les sites retenus, le prestataire réalisera des diagnostics plus approfondis dans la limite de cinq jours par parc.

Le diagnostic sectorisé devra comporter :

- une analyse cartographique et un rapport des points lumineux selon leurs caractéristiques (*ULOR, puissance, couleur de lampe, consommation, pratique d'extinction ou de baisse de puissance, etc.*),
- Une analyse des points lumineux au regard de l'arrêté du 27/12/2018 relatif aux nuisances lumineuses, et notamment le calendrier réglementaire de leur mise au normes, le cas échéant (*cas des points lumineux éclairant directement les surfaces en eau, ou ceux émettant plus de 50% de leur flux lumineux vers le ciel, etc.*)
- une analyse des enjeux « biodiversité » à partir des données bibliographiques (*cf. paragraphe 6.1.3.*) qui seront croisées avec les données disponibles du parc concerné,
- une identification des points de conflits entre pollution lumineuse et enjeux biodiversité,
- une synthèse des enjeux sous forme d'une représentation graphique facilitant la compréhension.

Sur la base de ce diagnostic, le prestataire devra proposer des préconisations chiffrées et si possibles par zone, pour réduire la pollution lumineuse à l'échelle de la commune et son impact sur la biodiversité. Le prestataire pourra notamment faire un focus spécifique pour améliorer l'éclairage d'éléments du patrimoine bâti, limiter l'impact de l'éclairage d'un équipement public (*stade de football, etc.*), sur l'environnement (mare ou autre), traiter l'éclairage à proximité d'un cours d'eau, etc.

6.3 Phase 3 : Définition d'un ou de plusieurs indicateurs communs pour suivre l'évolution de la pollution lumineuse à différentes échelles spatiales.

L'objectif de cette phase est de proposer un dispositif de suivi dans le temps de l'évolution de la pollution lumineuse :

- d'une part à l'échelle globale du territoire de chacun des parcs
- d'autre part, à l'échelle des diagnostics sectorisés

Pour ce faire, il définira un ou plusieurs indicateurs communs de suivi de la pollution lumineuse et de son évolution sur les territoires considérés. Ce ou ces indicateurs peuvent être de différentes natures : cartographique, chiffrés, ...

Il(s) sera(ont) défini(s) dans la mesure du possible sur la base de données existantes facilement mobilisables mais le prestataire pourra également prendre la liberté de proposer des indicateurs nécessitant la collecte de données nouvelles, basées par exemple sur des systèmes de mesure en continu de certains paramètres.

6.4 Phase 4 : Accompagnement des parcs nationaux dans la sensibilisation et la conception d'outils ou de mise en place de stratégie de sensibilisation à la pollution lumineuse intégrant notamment les impacts sur la biodiversité

6.4.1 Présentation des résultats de la phase 1 et 2

Afin de favoriser l'appropriation des enjeux et des résultats de la phase 1 et 2 par les collectivités et les habitants, le prestataire devra proposer un rendu didactique et pédagogique. Ce rendu prendra à minima la forme :

- d'un rapport d'étude complet,
- d'une synthèse simplifiée à destination des élus et non-initiés,
- d'une présentation PowerPoint pédagogique à utiliser dans le cadre de réunions publiques par exemple.

Le prestataire est libre de proposer d'autres formes de rendu et de valorisation du travail qu'il aura entrepris. La forme de ces rendus devra néanmoins être transférable afin que les agents du parc ou ses partenaires puissent le présenter aux élus et aux habitants de façon autonome sans l'aide du prestataire lorsque la mission sera terminée. Un temps est à prévoir par le prestataire pour assurer la « *formation* » des agents pour qu'ils puissent s'approprier le contenu.

6.4.2 Élaboration d'outil(s) de sensibilisation

Le prestataire accompagnera les cinq parcs nationaux dans leur réflexion pour identifier le ou les meilleurs outil(s) et/ou méthodes pour sensibiliser différents publics cibles (*habitants, élus, techniciens*) à la pollution lumineuse.

Il s'appuiera sur le groupe de travail qui se réunira spécifiquement deux fois sur ce volet. Le prestataire pourra y participer en visioconférence. Des échanges bilatéraux avec chacun des parcs seront certainement à prévoir pour identifier les besoins en terme de cible et de forme d'outils.

Par ailleurs, les outils envisagés devront être suffisamment souples pour laisser la possibilité à chaque parc de les adapter aux contextes socio-culturels locaux.

Ainsi, le prestataire devra :

- réaliser une synthèse non exhaustive des outils de sensibilisation déjà réalisés sur d'autres territoires,
- aider les parcs à préciser leurs besoins en matière de cibles visées et de forme d'outil
- concevoir les textes et la forme du ou des outil(s) retenus (*dans la limite de deux outils pour l'ensemble des parcs*),

Le ou les outils pourront être par exemple des films, kakémonos, présentations type à destination des élus, formations-action sur l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité à destination des élus, etc...

L'accompagnement attendu, se limitera à la phase de conception / définition apportant tous les éléments (*méthodologie, partenariats, chiffrage, etc.*) nécessaires pour passer à la phase de réalisation des outils.

Article 7 : Restitution des résultats

Les résultats de l'étude seront présentés en comité de pilotage (*présentiel*) et sur les cinq territoires (*visioconférence possible*).

Article 8 – Livrables :

- **Un rapport par parc** incluant :
 - la méthodologie mise en œuvre ;
 - un récapitulatif des données utilisées ;
 - la carte de la pollution lumineuse globale avec une analyse des principaux enjeux identifiés. Si plusieurs niveaux de précision des données sont utilisés, les cartes devront l'indiquer explicitement ;
 - un bilan de l'éclairage artificiel et de la pollution lumineuse à l'échelle territoriale de l'aire d'adhésion et de la zone cœur du parc concerné avec des recommandations pour améliorer la performance globale de l'éclairage, sur le plan énergétique et environnemental ;
 - la méthodologie commune utilisée pour identifier les enjeux de biodiversité nocturne en lien avec la pollution lumineuse identifiant des points de conflits potentiels, ainsi que les axes d'amélioration de la méthode à développer dans les prochaines années.
 - la cartographie des impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité à l'échelle du parc.

La cartographie devra à minima comporter :

- la localisation des points lumineux,
 - les halos lumineux des villes, villages et hameaux,
 - le zonage des enjeux de biodiversité identifiés prenant en compte le relief (*croisement avec les modèles numériques de terrain si possible*).
- **une analyse et cartographie détaillées par commune ou secteur** pré-identifiées dans la phase deux avec des préconisations techniques et chiffrées pour réduire l'éclairage artificiel et son impact sur la biodiversité,
 - **un outil de rendu de l'étude de phase 1 et 2 ,**

Une note sur les **résultats des enregistrements des instruments de mesure, l'indicateur de suivi et la méthode d'actualisation** de la pollution lumineuse pour la phase 3

- **une note sur le ou les outils de sensibilisation défini(s) en phase 4** avec une estimation du coût chiffré si pertinent.

Devront être **fournis également** : un compte-rendu d'activités présentant les actions réalisées et le nombre de jours dédiés (*à mi-parcours et en fin de mission*) ;

Dans tous les documents livrés, une attention particulière devra être apportée aux représentations sous formes de schémas, tableaux et cartographies ainsi qu'aux illustrations photographiques. Des encarts explicatifs synthétiques devront également être intégrés. Les documents cartographiques devront être fournis à une échelle permettant une compréhension aisée des thématiques présentées.

En plus des livrables attendus le prestataire devra fournir les couches d'information qui ont permis de réaliser les cartes réalisées. Ces données brutes seront fournies au format SIG vecteur (shape). Les couches raster seront fournies au format image d'origine et vectorisées (format shape avec données attributaires). Une fiche de métadonnées sera associée à chaque couche d'information fournie. Ces métadonnées préciseront les objectifs et les méthodes de production de la couche, les attributs et leurs différentes valeurs, les limites d'utilisation des données.

Ces livrables seront remis sous format informatique pour chacun des documents produits dans le cadre de la mission. Les documents devront être remis sous forme reproductible (*impression possible*).

Ces fichiers seront fournis dans leur version d'origine, compatible avec les logiciels Microsoft Office (*Word, Excel, incluant les formules de calcul le cas échéant, Powerpoint, etc.*), et pour les cartes et rapports finaux, également en version PDF.

Le prestataire s'assurera de la compatibilité des formats informatiques avec ceux utilisés par les parcs nationaux concernés par l'étude et les conversions utiles seront envisagées le cas échéant.

Tous les documents et fichiers (*SIG entre autres*) produits en exécution du présent marché seront la propriété des parcs nationaux concernés par l'étude. Le prestataire ne pourra utiliser tout ou partie des résultats faisant l'objet du présent marché qu'avec l'accord préalable des parcs nationaux concernés par l'étude. Les parcs nationaux concernés par l'étude pourront utiliser ces données en interne et les transmettre à des tiers sans limitation de droits (*rapports, cartes, couches SIG*).

Les informations et données qui auront été confiées au prestataire au cours de l'étude par les différentes parties ne devront pas être diffusées ni utilisées à d'autres fins que celles de l'étude.

Article 9 – Planning de réalisation :

Le prestataire devra proposer un calendrier détaillé par étape pour chacune des phases décrites ci-dessus. La mission débutera en juin 2020 et devra se terminer au plus tard le 30 juillet 2021.

Article 10 – Compétences attendues :

L'équipe devra prouver ses compétences dans le traitement de la pollution lumineuse et l'éclairage public. Elle devra également montrer comment elle peut répondre aux enjeux de l'impact de la lumière artificielle sur la biodiversité nocturne et les écosystèmes ainsi qu'aux enjeux sur les sciences sociales et la sensibilisation à l'environnement.

Il est demandé de produire les curriculum vitae des personnes affectées à l'exécution du marché.

Les références données sur des études similaires seront attentivement examinées.

Article 11 – Durée de la prestation :

Le planning d'exécution est proposé par le prestataire au moment de son offre. Il ne pourra être supérieur à quatorze mois.

Article 12 - Proposition financière et technique :

Le marché est passé selon la procédure adaptée prévue à l'article 28 du code des marchés publics.

Le dossier du prestataire candidat sera ainsi présenté nonobstant les pièces administratives obligatoires :

- une présentation de la problématique,
- une méthodologie de travail,
- un calendrier d'exécution,
- les curriculum vitae des intervenants dans le cadre de la présente mission,
- une note sur une ou des expériences similaires en zone de montagne,
- une proposition financière d'un montant forfaitaire, décomposée pour chaque phase de l'étude, et incluant l'ensemble de la prestation (*frais annexe inclus*). La proposition sera formulée toutes taxes comprises ou net de taxes.

Le candidat pourra être un groupement de plusieurs bureaux d'études. Un chef de file sera alors désigné.

Le budget total proposé sera compris ferme et définitif pour la durée de la prestation. Il inclura notamment les documents techniques, la formation et les frais de déplacement et d'hébergement.

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

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

Une éventuelle remise commerciale sera spécifiée (*pourcentage, montant hors taxes et toutes taxes comprises*) pour chaque poste ou sur la globalité du devis.

Le prestataire présentera une description de la méthode de travail globale et des moyens associés, tant en termes d'effectifs que de compétences. Il présentera un planning global du projet.

L'exécution de la commande relève de la comptabilité publique.
L'unité monétaire de référence est l'euro.

Les modalités de paiement de la prestation sont les suivantes :

- a. 20 % maximum de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises deux mois au moins après la date de la lettre de commande de l'étude et sur présentation du résultat de la phase 1 « *diagnostic à l'échelle des territoires* »,
- b. 50 % de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises, et au maximum jusqu'à 70 % du montant total hors taxes et toutes taxes comprises (*a* + *b*) de la prestation six mois au moins après la date de la lettre de commande de l'étude et sur présentation des résultats de la phase 2 « *réalisation de diagnostics sectorisés* »,
- c. le solde (30 % de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises) à la fin de l'opération sur présentation des résultats finaux et de l'ensemble des livrables.

La facturation de la prestation interviendra à l'ordre du :

Parc National des Pyrénées
2, rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES

Elle doit par ailleurs s'effectuer via le portail CHORUS PRO - <https://chorus-pro.gouv.fr>
Les informations suivantes sont indispensables :

- dénomination et adresse postale :

Parc national des Pyrénées
Villa FOULD
2, rue du IV Septembre – Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX

- 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 13 - Pièces administratives à fournir :

Les propositions doivent comporter :

1. un devis avec détails des postes en hors taxes et toutes taxes comprises,
2. un dossier tel que mentionné à l'article 10 du présent cahier des charges,
3. une copie du présent cahier des charges approuvée et paraphée par le prestataire,
4. une attestation, signée par les services fiscaux, de non assujettissement à la taxe sur la valeur ajoutée si l'organisme ne facture pas de taxe sur la valeur ajoutée,
5. un document faisant apparaître le numéro SIRET ou SIREN,
6. les statuts ou la raison juridique du prestataire candidat,
7. une liste de référence ou de référents,
8. un DC7, ou un document équivalent, en cours de validité

Article 14 - Critères de sélection des offres :

Le Parc national des Pyrénées sera sensible à l'adéquation des propositions aux besoins tels que décrits dans le cahier des charges.

Les critères d'attribution du marché sont :

- les références du ou des prestataires dans les domaines d'élaboration d'études similaires (30%),
- la valeur technique de la proposition (30%),
- le coût de la prestation (40%),

Article 15 - Envoi des propositions :

Les offres devront être parvenues au siège du Parc national des Pyrénées au plus tard le vendredi 29 mai 2020 à 12 heures, délai de rigueur.

L'offre est à adresser à Monsieur le Directeur du Parc national des Pyrénées.

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

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

Les offres incomplètes ou transmises par voie électronique ne seront pas prises en considération. Elles seront retournées.

Article 16 - Sélection du prestataire :

Toute proposition complète, reçue dans les délais, sera examinée et fera l'objet d'une réponse écrite positive ou négative. Les travaux débiteront à réception d'un ordre de service.

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

Article 17 - Droits :

Le prestataire cédera à titre exclusif les droits de reproduction et de représentation attachés aux réalisations aux parcs nationaux concernés par l'étude. Les droits de propriété intellectuelle, que ce soient des droits de reproduction et de représentation des éléments graphiques du site appartiendront de plein droit aux parcs nationaux concernés par l'étude pour leurs publications ou diffusions et sur tous les supports connus et à venir.

Article 18 - Renseignements :

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

Monsieur Olivier JUPILLE
Chargé de mission
Parc national des Pyrénées
E-mail : olivier.jupille@pyrenees-parcnational.fr
Tél. : 05 62 54 16 59 / 05 62 54 16 40

ANNEXE

TABLEAU DES DONNEES ECLAIRAGE ET BIODIVERSITE DISPONIBLES DES PARCS NATIONAUX

Structure	Documents stratégiques		Données biodiversité	Données éclairage				
	Schéma trame verte et bleu +date	Carte des trames et sous-trames paysagères + date	Données espèces nocturnes (<i>chauves-souris, rapaces, amphibiens, oiseaux migrants, etc...</i>) + date	Nombre et noms des Syndicats d'Energie concernés sur le territoire du Parc	Données sur les lampadaires	Géolocalisation des lampadaires	Diagnostic éclairage réalisé + date	Carte de pollution lumineuse réalisée + date
Parc national des Pyrénées	En cours de réalisation	Oui (2013)	> Données de gîtes chauves-souris incomplètes sur le territoire (2013) > Données acoustiques et statistiques chauves-souris en fonction de la pollution lumineuse (résultats attendus pour 2020)	2 SDE, SDE65 (Tarbes), SDEPA (Pau)	Données disponibles dans les deux SDE (Sources lumineuses, type de lampadaire)	Oui dans le SDE 65 mais partiellement dans le SDE64	Oui sur une partie du territoire (2015)	Oui sur l'ensemble du territoire (2015)
Parc national des Cévennes	pas lancé	atlas des paysages 2015 avec grands ensembles et sous unités	- Données sur les gîtes de parturition très partielle sur le territoire et le plus souvent dans des secteurs sans pollution lumineuse	2 SDE : SDEE48 pour l'ensemble de la Lozère, SMEG30 pour 16 communes du Gard + Alès Agglomération qui gère la compétence pour ses communes + compétence	Des données disponibles pour les 2 SDE et pour un certain nombre d'autres communes (types et caractéristiques des lampadaires), mais pas forcément à jour depuis dernières rénovations	Oui pour les 2 SDE ainsi que pour un certain nombre d'autres communes (96 communes au total sur 131)	Côté Lozère/SDEE48 : diagnostics seulement sur les armoires ayant subi des rénovations ; Côté Gard/SMEG30 : le SMEG30 a coordonné des diagnostics	Oui sur l'ensemble du territoire par Dark Sky Lab avant la candidature au label RICE en 2018

				direct pour certaines communes gardoises restantes (29 à ce jour)	(plutôt 2016-2017)		complet sur plus d'1/3 des communes ces 5 dernières années.	
Parc national du Mercantour	<p>Pas lancé (pas prioritaire vu la configuration des villages : emprise faible sans problème de continuité écologique</p> <p>Trame Noire : Enjeu identifié : problème de l'éclairage</p>	<p>Un atlas des paysages mis à jour en 2018 pour le département 04 et des atlas un peu plus anciens pour le département 06 avec en plus un document très détaillé sur la prise en compte de la biodiversité à la Métropole Nice Côte</p>	<p><u>Sur tout le Parc :</u></p> <p>- Chiroptères : prospections régulières des mêmes gîtes depuis plusieurs années (dernière étude en date : 2019). Actuellement : études complémentaires (dans le cadre de la Trame Noire avec Biodiv'Alp) : écoute sur les grands corridors, capture/marquage/recapture et analyse de guano.</p> <p>Une question intéressante : étudier ce qui peut impacter chaque gîte.</p> <p>- Petites Chouettes forestières de montagne : suivi régulier mais, <i>a priori</i> pas concernées par la pollution lumineuse)</p> <p>- Grand Duc suivi régulier mais, <i>a priori</i> pas concerné</p>	<p>- <u>ST Tinée : MNCA</u> (Métropole Nice Côte d'Azur) : Compétence EP (investissement et maintenance sauf pour éclairage décoratif)</p> <p>- <u>ST Vésubie : MNCA</u> (idem)</p> <p>- <u>ST Roya-Bévéra : Breil sur Roya, Saorge : SDEG 06</u> (investissement + maintenance)</p> <p>Tende : Compétences EP communales (investissement +</p>	<p>- <u>ST Tinée et Vésubie : MNCA</u> : données disponibles (en régie)</p> <p>- <u>ST Roya-Bévéra : Roya : Breil et Saorge = SIVOM Roya</u> : données disponibles</p> <p>Tende : données disponibles (?)</p> <p><u>Bevera :</u> Sospel : ne sait pas</p> <p>Moulinet : données non disponibles, commune intéressée</p>	<p>- <u>ST Tinée et Vésubie : MNCA</u> : Oui (fait en régie)</p> <p>- <u>ST Roya-Bévéra : Roya : Breil et Saorge = SIVOM Roya</u> : Oui</p> <p>Tende : Non</p> <p><u>Bevera :</u> Sospel : ?</p> <p>Moulinet : Non, commune intéressée</p> <p>- <u>ST Haut-Var Cians :</u> Oui (RICE_2019)</p>	<p>- <u>ST Tinée et Vésubie : MNCA</u> : diagnostic effectué (en régie)</p> <p>- <u>ST Roya-Bévéra : Roya : Breil et Saorge = SIVOM Roya</u> : diagnostic effectué par un BET en 2019</p> <p>Tende : diagnostic effectué (quand et par qui ?)</p> <p><u>Bevera :</u> Sospel : ?</p>	<p>Oui, sur l'ensemble du territoire, sans extinction et avec simulation d'extinction (Dark Sky Lab 2019 pour candidature RICE)</p> <p>- <u>ST Roya-Bévéra : SIVOM Roya</u> : très intéressé par la déclinaison locale de la carte de pollution lumineuse</p>

<p>en bord des cours d'eau qui traversent les villages (par rapport aux déplacements des chiroptères) > surtout important en Roya. But : maintenir un corridor le long de la Roya (enlever certains lampadaires, créer un écran végétal, baisser la hauteur de certains lampadaires et éteindre le</p>	<p>d'Azur (MNCA) (ST Tinée et Vésubie)</p>	<p>par la pollution lumineuse (plutôt ses proies) - Insectes : papillons de nuit sans doute impactés</p> <p><u>- ST Tinée + ST Vésubie :</u> - Suivi gîtes chiro : nécessité d'inventaires plus précis des zones à enjeux (MNCA)</p> <p><u>- ST Roya-Bévéra :</u> - Suivi chiro (tout le PnM) + études acoustiques (ABC Sospel) : ont permis d'identifier le Murin de Capaccini (nouveau au PnM) et qui mériterait d'être plus prospecté</p> <p>- Loutre : animal nocturne mais impact pollution lumineuse à démontrer (espèce bien étudiée au PnM).</p> <p><u>- ST Haut-Var Cians :</u> - Suivi chiro (tout le PnM) + en cours : points d'écoute complémentaires et étude par la RNR sur la forêt de la Palud (ABC de Guillaumes)</p>	<p>maintenance) Sospel et Moulinet : SDEG 06 pour investissement et SDEG 06 qui soustraite à Citelum pour la maintenance</p> <p><u>- ST Haut-Var Cians :</u> Entraunes, Châteauneuf-d'Entraunes, Guillaume, Péone-V, Beuil : SDEG 06 pour investissement et fonctionnement (sauf Entraunes qui gère le fonctionnement sur fonds propres)</p> <p><u>- ST Ubaye-Verdon :</u> Val d'O, Barcelo, Uvernet-F : investissements communes, maintenance</p>	<p><u>- ST Haut-Var Cians :</u> Données disponibles (Dossier RICE_2019)</p> <p><u>- ST Ubaye-Verdon :</u> Données disponibles (Dossier RICE_2019) + diagnostic 2017 pour Colmars et Allos</p>	<p><u>- ST Ubaye-Verdon :</u> Oui (Dossier RICE_2019)</p>	<p>Moulinet : diagnostic non réalisé, commune intéressée</p> <p><u>- ST Haut-Var Cians :</u> Entraunes : VVE 2015 et 2019 + diagnostic ancien mais peu intéressant. Aujourd'hui les ST communaux ont une bonne connaissance de leur EP donc pas besoin de diag complémentaire Péone-V : 2017 (VVE) Guillaumes : Diag ancien avec optique réduction des consommations donc intéressée par un diag pollution lumineuse Beuil : Diag fait par SDEG (2017)</p>
---	--	--	--	--	---	---

	barrage de Breil)		<p><u>- ST Ubaye-Verdon :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Actias isabellae présente dans tous l'étage montagnard en Ubaye (impact éclairage public ?). - Inventaires des papillons de nuits (été 2004 et 2016 : plateau du Laus et été 2016 : proximité de Colmars). - hérisson : espèce rare localement, dont les effectifs semblent en diminution. - poissons, loutres : problème des tronçons de rivière éclairés par les lampadaires (Jausiers, Barcelo). 	CCVUSP. Colmars et Allos : communes			<p>en version papier et avant travaux : intéressée par un diag complémentaire</p> <p><u>- ST Ubaye Verdon :</u> <u>Ubaye :</u> 2010 puis 2015 et 2017 (VVE) <u>Verdon :</u> Diag réalisé en 2017 + Allos : candidature VVE 2020</p>	
Parc national de Port Cros			<p>> Suivis Vigie-Chiro sur le site du Cap Lardier, Porquerolles, Port-Cros. (annuel). Suivis de certains gîtes (ex site de reproduction du Murin à Oreilles Echanrées à la Maison du Parc à Porquerolles). Cartographie des contacts de Murin à oreilles échanrées, Minioptère de Schreibers et Murin de Cappaccini et échanges fonctionnels et théoriques sur le territoire du Parc national et au-delà</p>	<p>1 SDE (SYMIELECVAR) qui concerne 9 des 11 communes de l'aire optimale d'adhésion. Hyères et La Garde ne sont pas en revanche intégrées à ce syndicat</p>	<p>Oui pour Hyères et pour les communes adhérentes au SYMIELECVAR</p>	<p>Oui pour Hyères et pour les communes adhérentes au SYMIELECVAR</p>	<p>Hyères envisage la réalisation d'un diag dans le cadre d'un marché en cours d'élaboration. Pour les communes adhérentes au SYMIELECVAR, seule deux communes (Ramatuella et Cavalaire) disposent d'un</p>	<p>Seule la commune de Ramatuella dispose d'une carto réalisée par orthophotos nocturne.</p>

		<p>(Charte, Natura 2000) et étude sur l'amélioration des connaissances sur les chiroptères du site Natura 2000 FR 9301613 « Rade d'Hyères (2014). Elaboration d'une fiche de gestion Chiroptères/Lumière qui a transmise aux communes de l'Est du territoire du Parc.</p> <p>> Ecole de terrain avec l'IMBE sur Porquerolles. Sujet : compétition entre l'hémydactyle verruqueux et la tarente de Maurétanie (espèce qui apprécie la lumière artificielle de nuit) (résultats attendus en 2020). Complète une étude du CEFE qui traitait du sujet mais qui ne prenait pas en compte le paramètre luminosité.</p> <p>> Inventaires des hétérocères (+coléoptères nocturnes) sur Porquerolles, le Cap Lardier, Port-Cros (résultats attendus en 2020) et les Salins d'Hyères (étude prévue pour 2020). Lorsque les 4 secteurs auront été prospectés, une fiche de gestion sera produite (déjà commencée).</p> <p>> Des suivis réalisés sur les</p>				diag fiable. Quelques communes de l'AA devrait voir la mise à jour de leur diag courant 2020.	
--	--	---	--	--	--	---	--

			oiseaux nocturnes : engoulement d'Europe, grand-duc + puffins et données discoglosse sarde. Elles ne sont pas analysées en croisant le paramètre luminosité. > Données chiro + geckos sur le fort du Pradeau à Hyères. Données plan de gestion des Salins.					
Parc national de la Réunion	fait (année?)	carte occupation du sol pour toute l'île	Cartes de gîtes de chauve-souris (non exhaustif). Cartes des colonies des 4 espèces de procellariidés et des couloirs de déplacements entre les colonies et l'océan	1 seul : SIDELEC	diagnostic en cours de finalisation de tous les points lumineux sur 13 des 24 communes	avec géo-localisation	2019	images satellite : Avril 2016 ; de env. 1995 à env. 2014

Fait à Tarbes, le 2020



Maître d'Ouvrage

Parc national des Pyrénées

Objet de la consultation

**ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITES
DE CINQ PARCS NATIONAUX DANS LA REDUCTION
DE LA POLLUTION LUMINEUSE ET DE SES IMPACTS,
NOTAMMENT SUR LA BIODIVERSITE**

Procédure adaptée

**Date de limite de remise des offres :
vendredi 29 mai 2020 à 12 heures**

Document unique

Le candidat doit compléter, dater et signer le présent document.

Parc National des Pyrénées
Villa Fould
2, rue du IV septembre
Boite Postale 736
65007 TARBES
Tél. : 05 62 54 16 40

Article 1 : Parties contractantes - Documents contractuels

1.1. Parties contractantes au sens du présent document

Le pouvoir adjudicateur est le Parc National des Pyrénées représenté par son Directeur, Monsieur Marc TISSEIRE.

Le prestataire est le représentant légal de l'entreprise titulaire du marché (annexe I).

1.2. Documents contractuels régissant le marché

1.2.1. Acte d'Engagement / CCAP

Le marché est régi par le présent document et ses annexes qui, signé par les représentants de la personne publique et du titulaire, vaut acte d'engagement.

1.2.2. Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Voir CCTP.

1.2.3. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de prestation intellectuelle.

1.3. Documents de référence et abréviations utilisées

Le présent document fait référence aux documents en vigueur dans leur plus récente mise à jour à la date limite de remise des offres suivants :

CCAG/ Travaux : Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de Travaux.

C.M.P. : Code des marchés publics.

Article 2 : Objet – Description - Règlementation du Parc national des Pyrénées – Délais

2.1. Objet du marché

La présente consultation concerne l'accompagnement des collectivités de cinq parcs nationaux dans la réduction de la pollution lumineuse et de son impact, notamment sur la biodiversité.

2.2 Eléments de contexte

40 % du flux lumineux émis par l'éclairage public se dispersent directement vers le ciel. Cette orientation inadaptée entraîne une pollution lumineuse, responsable notamment du voilement des étoiles et du déséquilibre des écosystèmes nocturnes. La réduction de cette pollution lumineuse est nécessaire pour préserver la biodiversité, les cieux étoilés ainsi que la qualité de vie (*et du sommeil*) des habitants. Les actions qui visent à réduire cette pollution concourent aussi à réduire la facture énergétique et les émissions de CO².

Depuis plusieurs années, les parcs nationaux se sont engagés dans cette thématique et certains sont devenus précurseurs. Leurs initiatives portent avant tout sur des projets de diagnostics environnementaux, de labellisation au titre de Réserves Internationales de Ciel Étoilé (*RICE*) et des programmes de recherche appliquée sur les réseaux écologiques de type « *trames sombres* ». Le Parc national des Pyrénées est co porteur, depuis 2016, de la réserve internationale de ciel étoilé du Pic du Midi. Le Parc national des Cévennes est labellisé « *RICE* » depuis 2018 et le Parc national du Mercantour depuis 2019 sur une partie de son territoire. Les parcs de La Réunion et de Port Cros sont engagés dans des démarches avancées de réduction d'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité.

Dans le cadre du plan biodiversité 2020, feuille de route du Ministère de la transition écologique et solidaire en termes de protection de la biodiversité, les cinq parcs nationaux mentionnés en supra souhaitent mener ensemble un projet innovant visant à accompagner des collectivités pilotes dans leur démarche de réduction de la pollution lumineuse en vue notamment de réduire son impact sur la biodiversité. Ils ont obtenu le concours de l'Office français de la biodiversité pour expérimenter une méthodologie commune et mener des actions innovantes.

L'Office français de la biodiversité est donc un acteur majeur de ce projet. Il le soutient financièrement et s'investit techniquement sur cette thématique en proposant :

- des expertises, des revues systématiques ou des synthèses bibliographiques sur les impacts de la lumière artificielle sur différents groupes biologiques ou la fragmentation des habitats...
- des journées d'échanges techniques, des formations, des documents techniques sur la « *trame noire* » dans le cadre du centre de ressources trame verte et bleue,
- une valorisation et un partage d'expérience concernant les résultats acquis en inter parcs.

La présente consultation intervient dans le cadre de la mise en œuvre de la convention entre l'Office français de la Biodiversité et le Parc national des Pyrénées, chef de file du projet et interlocuteur pour les cinq parcs nationaux concernés.

Le Parc national des Pyrénées assurera la coordination des opérations menées dans le cadre de la convention et sera l'interlocuteur de l'Office français de la biodiversité et du prestataire pour le compte des parcs concernés.

Cette consultation s'inscrit donc dans une démarche innovante de réduction de la pollution lumineuse sur le territoire de cinq parcs nationaux. Les résultats de ce projet seront valorisés, diffusés nationalement et au sein du réseau des espaces protégés via l'Office français de la Biodiversité et le Parc national des Pyrénées.

2.3. Description

Le Parc national des Pyrénées, maître d'ouvrage, souhaite recourir à une prestation extérieure pour une étude comportant deux volets :

- 1 : des études et analyses communes aux cinq parcs comprenant :
 - la réalisation de cinq diagnostics généraux de la pollution lumineuse à l'échelle globale des territoires des cinq parcs (*zone cœur et aire optimale d'adhésion*) et leur transcription en enjeux pour la biodiversité nocturne,
 - la réalisation de diagnostics précis de la pollution lumineuse sur des communes ciblées tenant plus particulièrement compte des enjeux de biodiversité et permettant de définir des stratégies d'actions en vue de réduire les impacts constatés.

- la définition d'indicateurs communs pour suivre à court, moyen et long terme, l'évolution de la pollution lumineuse, compte tenu notamment des actions mises en place grâce au point précédent.
- 2 : la conception d'outils et/ou de méthodes de sensibilisation à la pollution lumineuse auprès de différents publics cibles (*collectivités, décideurs privés, habitants, etc.*).

Les réflexions sur la préservation et la valorisation de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé étant à des stades différents, la prestation devra s'adapter aux contextes locaux et aux besoins de chacun des parcs.

L'ensemble de la mission se compose de quatre étapes ou phases :

Phase n°1 :

réalisation de diagnostics territoriaux de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité à l'échelle des territoires des parcs (*aire d'adhésion et zone cœur*).

Phase n°2 :

réalisation de diagnostics sectorisés (*communes, groupement de commune, secteurs à enjeux, ...*) de la pollution lumineuse et de son impact sur la biodiversité.

Phase n°3 :

définition d'un ou de plusieurs indicateurs territoriaux communs pour suivre à court, moyen et long terme, l'évolution de la pollution lumineuse sur les territoires à différentes échelles spatiales.

Phase n°4 :

accompagnement des parcs nationaux dans la sensibilisation et la conception d'outils ou de mise en place de stratégie de sensibilisation à la pollution lumineuse intégrant les impacts sur la biodiversité.

2.4. Délais

Le planning d'exécution est proposé par le prestataire au moment de son offre. Il ne pourra être supérieur à quatorze mois.

Article 3 : Modalités de détermination des prix

3.1. Type et forme de prix

Le prix du marché est ferme.

3.2. Variations des prix

Sans objet

3.3. Variations des taxes

Le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable est celui en vigueur au moment de la facturation. Il est de 20 % à la date d'établissement du marché. En cas de modification du taux de la TVA durant l'exécution de ce marché, celui-ci en prendrait automatiquement compte sans qu'un avenant sur ce point ne se justifie.

Article 4 : Modalités de paiement

Les modalités de paiement de la prestation sont les suivantes :

- a. 20 % maximum de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises deux mois au moins après la date de la lettre de commande de l'étude et sur présentation du résultat de la phase 1 « *diagnostic à l'échelle des territoires* »,
- b. 50 % de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises, et au maximum jusqu'à 70 % du montant total hors taxes et toutes taxes comprises (a) + b)) de la prestation six mois au moins après la date de la lettre de commande de l'étude et sur présentation des résultats de la phase 2 « *réalisation de diagnostics sectorisés* »,
- c. le solde (30 % de la somme totale hors taxes et toutes taxes comprises) à la fin de l'opération sur présentation des résultats finaux et de l'ensemble des livrables.

La facturation de la prestation interviendra à l'ordre du :

Parc National des Pyrénées
2, rue du IV septembre
Boite postale 736
65007 TARBES

et via le portail CHORUS PRO - <https://chorus-pro.gouv.fr>

Pour ce, les informations indispensables sont :

- dénomination et adresse postale :

Parc national des Pyrénées
Villa FOULD
2, rue du IV Septembre – Boite postale 736
65007 TARBES CEDEX

- données d'identification :

SIRET : 1865000004700110
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

Le délai global de paiement des sommes dues en exécution du marché est fixé à 30 jours maximum. En cas de dépassement de ce délai de paiement, la personne publique versera au titulaire des intérêts moratoires, dans les conditions et au taux fixés par l'article 5 du Titre III du décret n° 2002-232 du 21 février 2002 modifié.

Chaque facture indique à chaque étape :

- les nom et adresse du créancier,
- les mentions légales liées au prestataire (*RCS, SIREN, SIRET*),
- le numéro du compte bancaire ou postal tel qu'il est précisé à l'acte d'engagement (*RIB ou RIP*),
- le numéro et la date du marché,
- le montant hors taxes,
- le taux et le montant de la taxe sur la valeur ajoutée,
- le montant total toutes taxes comprises,
- la date de facturation.

Article 5 : Clauses administratives diverses

5.1. Résiliation du marché

En cas d'inobservation des clauses contractuelles par le titulaire, il sera fait application du chapitre VI du CCAG Travaux.

5.2. Prolongation de délais d'exécution

Sans objet

5.3. Nantissement

Sans objet

5.4. Infractions à la législation fiscale

Sous peine de résiliation de plein droit du marché à ses (leurs) torts exclusifs, le titulaire affirme que lui-même et son ou ses cotraitants :

- ne tombe(nt) pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article n° 43 du CMP (*interdiction de participer aux marchés de l'État frappant ceux qui auront fait l'objet d'une condamnation pour infraction au code général des impôts ou au code du travail*).
- qu'il ne lui (*leur*) a été notifié aucune décision d'exclusion des marchés de l'Etat.

Le titulaire atteste en outre l'exactitude des renseignements prévus à l'article n° 44 et au 1 de l'article n° 45 du code des marchés publics. En cas d'inexactitude, l'autorité signataire du marché (*ou son représentant*) pourra résilier, sans mise en demeure préalable, le marché aux torts du titulaire.

5.6. Respect du droit du travail

5.6.1. Déclaration du titulaire

Le titulaire déclare sur l'honneur :

- que le travail sera réalisé avec des salariés employés régulièrement au regard des articles L.3243-1, L.3243-2, L.3243-4, L.1221-10, L.1221-13, et L.1221-15 du code du travail.
- s'acquitter de ses (leurs) obligations au regard des articles L. 8221-3 et L. 8221-5 du code du travail réprimant le travail clandestin.

5.6.2. Application des articles D 8222-5, D 8222-7 et D 8222-8 du code du travail

Si le titulaire (*un cotraitant*) ne remet pas à la personne publique, de la date de notification du présent marché jusqu'à la fin de son exécution et selon une cadence n'excédant pas six mois, les documents prévus aux articles :

- D 8222-5 du code du travail pour les titulaires établis en France,
- D 8222-7 et D 8222-8 du code du travail pour les titulaires établis à l'étranger.

Le pouvoir adjudicateur pourra, après mise en demeure restée infructueuse, prononcer la résiliation du marché aux torts du titulaire, sans que celui-ci puisse prétendre à indemnité et, le cas échéant, avec exécution des prestations à ses frais et risques.

La mise en demeure doit être notifiée par écrit et assortie d'un délai. A défaut d'indication du délai, le titulaire dispose d'un mois à compter de la notification de la mise en demeure, pour satisfaire aux obligations de celle-ci ou pour présenter ses observations.

5.7. Tribunaux compétents

Le présent marché est soumis au droit administratif français et les juridictions administratives françaises sont seules compétentes pour connaître des litiges.

5.8. Obligation d'information du titulaire

Le titulaire devra informer par écrit, dans les 15 jours, de toute modification relative à ses statuts, de toute difficulté liée à sa situation juridique ou financière (cessation d'activité, cessation de paiement, mise en redressement ou liquidation judiciaire), et transmettre les documents afférents.

Article 6 : Engagement du candidat (en cas de groupement, chaque membre du groupement devra signer cet engagement)

Nom, prénom et qualité du signataire :

- agissant pour mon propre compte.
 agissant pour le compte de la société - *Indiquer le nom, l'adresse :*

- agissant pour le compte de la personne publique candidate - *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 marché,

- M'engage, conformément auxdits documents, à exécuter la prestation demandée

<p>Le titulaire</p> <p style="text-align: center;">à..... le.....</p> <p><i>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</i></p>
--

Établi en un seul original
DÉCISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

La présente offre est acceptée,

A TARBES le.....

Le Directeur,

Marc TISSEIRE

DATE D'EFFET DU MARCHE

Reçu notification du marché le

L'entreprise.....

Le mandataire du groupement.....

ANNEXE I

RENSEIGNEMENTS SUR LE TITULAIRE

Raison sociale :			
Dénomination sociale (sigle) :			
Forme :			
Adresse siège social :			
N° SIRET "Siège social" :			
Adresse antenne locale :			
N° SIRET "Antenne locale" :			
Registre du commerce :			
PME/PMI (au sens de l'article 48 du CMP) OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
Représentée par agissant en qualité de dirigeant			
Adresse d'envoi des courriers : (commercial et technique)			
Personne à contacter :		Nom : Fonction : Tél. : Fax : Email:	
BANQUE :		banque postal	
DOMICILIATION :			
CODE BANQUE	ODE GUICHET	NUMERO DE COMPTE	CLE

MERCI DE JOINDRE UN RIB

NOTA :

TOUT CHANGEMENT DE DONNEES INDIQUEES DANS LE TABLEAU CI-DESSUS DOIT ETRE NOTIFIE A LA PERSONNE PUBLIQUE.



**RÈGLEMENT DE LA CONSULTATION
PROCEDURE ADAPTEE**

**ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITES
DE CINQ PARCS NATIONAUX DANS LA REDUCTION
DE LA POLLUTION LUMINEUSE ET DE SES IMPACTS,
NOTAMMENT SUR LA BIODIVERSITE**

DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES

Xx xxxx 2020 à 12 heures

1 – Étendue de la consultation

Le présent marché est passé par le biais de la procédure adaptée.

Il sera fait application au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux prestations intellectuelles.

2 - Objet et forme du marché

2.1. Objet du marché

La présente consultation concerne la maîtrise d'œuvre pour l'accompagnement des collectivités de cinq parcs nationaux dans la réduction de la pollution lumineuse et de son impact, notamment sur la biodiversité.

2.2. Forme du marché

Le marché est passé dans le cadre d'une procédure adaptée. Une phase de négociation pourra intervenir après réception des offres.

3 – Visite, délais et démarrage de la prestation

Le marché débutera à compter de la notification du présent marché.

L'objectif est une réalisation effective de l'étude avant le 1^{er} octobre 2021, soit 14 (*quatorze*) mois à compter de la notification du marché.

Les candidats devront remettre dans leur offre un planning ajusté, signé et s'engager sur le respect du délai mentionné ci-dessus.

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.

6 - Mode de règlement du marché

Le mode de règlement choisi par le Parc National des Pyrénées est le virement administratif.

Le délai global de paiement des sommes dues en exécution du marché est fixé à 30 jours maximum.

7 - Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est de trois (3) 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 Cahier des Clauses Administratives et ses annexes.

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,
- les document(s) relatif(s) aux pouvoirs de la personne habilitée à engager l'entreprise,
- une attestation d'assurance
- 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) réalisées 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

Le document unique 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 sous-traiter les prestations qu'il ne peut réaliser lui-même.

- Offre commerciale comprenant la décomposition du prix global et forfaitaire (*DPGF*) avec des couts par lot et pour chaque phase la répartition des couts de prestations par intervenant,
- Fiches techniques des fournitures.
- Note méthodologique expliquant la mise en œuvre des travaux.
- Engagement du candidat sur le planning des travaux.

Les propositions doivent être rédigées en langue française uniquement.

10 - Modalités de retrait du dossier de consultation :

Remise gratuite du dossier de consultation par téléchargement sur le site du Parc National des Pyrénées <http://www.pyrenees-parcnational.fr> - rubrique marchés publics.

11 – Conditions d'envoi ou de remise des offres

L'envoi des offres se fait sous format courrier papier à l'exclusion de toute autre méthode et de tout autre moyen de transmission.

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

NE PAS OUVRIR

Objet :

ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITES DE CINQ PARCS NATIONAUX
DANS LA REDUCTION DE LA POLLUTION LUMINEUSE ET DE SES IMPACTS,
NOTAMMENT SUR LA BIODIVERSITE

Nom du candidat : _____

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

Ce pli sera transmis à l'adresse suivante Parc National des Pyrénées, 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

Critères d'attribution

Après réception et examen des offres, il est établi un premier classement de celles-ci. Le choix de l'attributaire est fondé en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération sous forme de points aboutissant à une note globale sur 10 points.

Valeur économique	40 %
Prix des prestations	Note sur 4 points Le calcul se fera de la manière suivante : l'offre la moins chère est affectée de la note de 4 (<i>quatre</i>). Les notes de chaque entreprise sont ramenées à une note sur 4 de la manière suivante : $(4 \times \text{prix de l'offre la moins chère}) / \text{prix de l'offre de chaque entreprise}$.
Valeur technique	30 %
- Note méthodologique expliquant la mise en œuvre de la prestation - Respect du cahier des charges - Planning et respect de la date de livraison	Note sur 3 points
Références du prestataire au regard du travail demandé	30 %
- Travaux et études réalisés dans le domaine de l'éclairage, de la pollution lumineuse et de son impact, notamment sur la biodiversité - Expérience dans le domaine de conception d'outils de sensibilisation à la pollution lumineuse	Note sur 3 points
Total	Note sur 10 points

13 – Renseignements complémentaires

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

Monsieur Olivier JUPILLE
Chargé de missions
Service développement et gestion des patrimoines
Parc national des Pyrénées
Tel : 05 62 54 16 40
E-mail : olivier.jupille@pyrenees-parcnational.fr

Monsieur Christophe COGNET
Chef du service développement et gestion des patrimoines
Parc national des Pyrénées
Tel : 05 62 54 16 50
E-mail : christophe.cognet@pyrenees-parcnational.fr

Monsieur Yves HAURE
Secrétaire général du Parc national des Pyrénées
Parc national des Pyrénées
Tel : 05 62 54 16 40
E-mail : yves.haure@pyrenees-parcnational.fr

14 - Date d'envoi de l'avis de parution : 5 avril 2020