

Ministère de la Culture.
Direction nationale du projet
Conservation de la biodiversité d'intérêt mondial
et utilisation durable des services
Ecosystémiques dans les parcs culturels en Algérie.
AwardID- 00061754 projetID00078496



إدارة الثقافة
مديرية الوطنية للمشروع
بحفاظة على التنوع البيولوجي ذو الأهمية العالمية
لاستعمال المستدام لخدمات
نظم البيئة في الحدائق الثقافية بالجزائر.
AWARDID00061754 - PROJETCID 00078496



AVIS A CONSULTATION NATIONALE N° 06/2020

ETUDE DIACHRONIQUE SUR L'ÉVOLUTION DES PRINCIPAUX ECOSYSTEMES DU PC DE TINDOUF

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet Conservation de la biodiversité d'intérêt mondial et utilisation durable des services écosystémiques dans les parcs culturels en Algérie, la Direction Nationale du Projet (DNP) lance un avis à consultation pour le recrutement d'experts dans les domaines de compétences ci-dessous désignés :

1. Equipe

- 3 hommes/mois expert SIG/ géomatique (chef de file) ;

2. Durée de la consultation : 6 mois

3. Contexte :

Le Projet Parcs Culturels Algériens (PPCA) apporte son appui à la préparation du Plan d'Action pour le Patrimoine Ecoculturel (PAPE) du parc culturel de Tindouf (PC-Tindouf).

Une première phase de diagnostic, récemment complété, a permis d'établir une évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques du PC-Tindouf, avec l'identification des principaux enjeux environnementaux qui le touche, notamment en termes de ressources en biodiversité, des services écosystémiques et des grandes dynamiques socioéconomiques.

Une deuxième phase, vise l'élaboration d'un Plan d'Action pour le Patrimoine Ecoculturel, qui puisse articuler une vision consensuelle des enjeux et des objectifs globaux de la future gestion collaborative du parc culturel. Ce travail en cours, sera accompagné par un important effort de dialogue et de concertation local.

La présente étude géomatique basée sur la télédétection, est pensée pour appuyer le processus de planification en cours, approfondissant l'analyse des liens entre biodiversité, services écosystémiques et bien-être humain dans la région. L'idée est de cartographier les écosystèmes ainsi que l'occupation du sol dans un cadre diachronique. Ceci, de manière à fournir des informations fiables sur les changements, naturels et anthropiques, survenus dans le PC-Tindouf durant les trente dernières années. Tenant compte du haut niveau de variabilité qui caractérise l'espace du PC, l'étude donnera des informations quantitatives et qualitatives pour comprendre l'évolution des différents écosystèmes ainsi que les différentes menaces et pressions qui s'y exercent.

Sur le plan méthodologique, l'étude sera fondée sur les techniques déjà appliqués avec succès dans le cadre de l'étude diachronique du complexe écologique Tassili n'Ajjer - Ahaggar, récemment réalisée avec l'appui du PPCA.¹ Plus particulièrement, il sera question de cartographier les différents écosystèmes ainsi que les classes d'occupation du sol, la végétation ligneuses et herbacées y compris la densité de leur couverture et à l'aide d'une matrice de changement, arriver à déterminer leur évolution dans le temps.

Un suivi par imagerie à très haute résolution spatiale, d'un ensemble de sites pilotes pour des actions spécifiques de préservation, dont la détermination peut se faire avec le concours de cette étude diachronique, pourra aussi être combiné avec les relevés de terrain (mesure du diamètre à hauteur de poitrine, hauteur et diamètre de la couronne pour les acacias, ainsi que le taux de recouvrement pour la végétation de type annuel).



3. Objectif de la consultation :

L'objectif spécifique de cette consultation est de détecter et quantifier par une analyse diachronique assistée par la télédétection, l'évolution des principaux écosystèmes et des pressions anthropiques sur les ressources en biodiversité et les services écosystémiques de la région du parc culturel de Tindouf (PC-Tindouf).

4. Tâches et Responsabilités :

Sous la supervision de l'UGC, avec le concours du personnel de l'Office du PC-Tindouf, et en étroite collaboration avec l'équipe chargée de l'élaboration du PAPE, les prestations suivantes seront fournies :

- Examiner les données géomatiques provenant des travaux sur le profil écoculturel du PC-Tindouf dernièrement complété, de manière à définir clairement le cadre géographique, physique, biologique et humain de l'analyse diachronique, identifiant les principaux écosystèmes et corridors écologiques ainsi que les effets de dégradation des ressources en biodiversité et des services écosystémiques à cibler.
- Identification et acquisition d'images issues du satellite à haute résolution spatiale Landsat, sélectionnant parmi le corpus de données disponibles depuis le début des années 1970, les séquences temporelles plus idoine pour la région du PC-Tindouf [images disponibles gratuitement : <http://glovis.usgs.gov/> ou bien <http://earthexplorer.usgs.gov/>]
- Identification et assistance dans l'éventuelle acquisition d'images issues d'autres satellites à haute résolution spatiale, ainsi que de photographies aériennes géo-référencées déjà disponibles, et images satellites de Google Earth, afin de compléter la cartographie diachronique et l'analyse des dynamiques d'occupation du sol.
- Prétraitement des images afin de caractériser les principaux éléments paysagers et identifier les structures homogènes propres aux principaux écosystèmes de la zone d'étude, distinguant entre les systèmes de végétation « naturelle » et les systèmes « anthropiques » et avec une attention particulière pour les zones arborées et couvertes par la végétation ligneuse ainsi que pour les zones humides.
- Classification supervisée des images satellites obtenues pour l'identification et la reconnaissance spectrale et pouvoir discriminer entre les principaux écosystèmes et classes d'occupation du sol.

¹ Etude diachronique sur l'évolution des principaux écosystèmes du Tassili – Ahaggar. Rapport consolidé global. PPCA. Mars, 2018.



- Missions dans la région du PC-Tindouf afin d'établir des points de vérité terrain, reconnaître et définir les éléments paysagers de la zone d'étude et effectuer des relevés de points GPS représentatifs de chaque classe d'occupation du sol et arriver à l'adoption et à la validation de la classification précédemment définie.
- Analyse de la séquence temporelle des cartographies obtenues afin de quantifier et ressortir visuellement l'évolution des principaux écosystèmes et des régimes d'utilisation des terres entre les années de référence sélectionnées, illustrant la progression des différentes classes d'occupation du sol.
- Analyse diachronique mesurant la densité du couvert ligneux et herbacé et son évolution dans les sites prioritaires et les autres zones nodales et couloirs de connexion écologique, y compris par l'application d'indicateurs graphiques liés à l'activité chlorophyllienne, à savoir l'Indice de Végétation par Différence Normalisée (Normalized Difference Vegetation Index [NDVI]).
- Analyse de l'étendue des principales zones humides de la région par la combinaison des séries temporelles de données des images satellites et des séries de mesures effectuées sur le terrain.
- Etablir une matrice et une cartographie dynamique des changements paysagers de la région du PC-Tindouf, avec une analyse des trajectoires d'évolution des grands ensembles écologiques au cours du temps, notamment des couverts végétaux et des zones humides, afin de comprendre les dépendances entre les différentes variables en fonction de l'éloignement du réseau des villes et d'autres centres urbains ainsi que des routes et d'autres facteurs anthropiques.
- Analyse des facteurs de changement prévisible agissant sur la biodiversité et les services écosystémiques de la région, considérant les principaux éléments socio-économiques et écologiques y compris une évaluation des impacts probables du changement climatique sur la dynamique des écosystèmes.
- Elaboration préliminaire de scénarios sur l'évolution possible des fonctions écosystémiques au cours du XXI^e siècle, comme contribution à la construction du PAPE du PC-TGT et de politiques plausibles pour la gestion future de la biodiversité, des services écosystémiques, et du bien-être humain dans la région.
- Participer à la présentation et à la discussion publique des résultats de l'étude et l'intégration des recommandations des participants.

Organisation de l'équipe:

- Les deux consultants sont appelés à travailler en étroite concertation l'un avec l'autre, chacun selon le domaine d'expertise qui le concerne, et ce sous la supervision de la direction nationale du projet;
- Le chef d'équipe est chargé de synthétiser et consolider le travail sur la base de la contribution de son binôme;
- l'écologue est tenu de faciliter le travail du chef d'équipe et veiller à lui remettre dans les délais et modalités requis l'ensemble des éléments demandés en rapport avec l'étude.

5. Produits attendus :

- Note méthodologique à soumettre pendant la phase initiale de la consultation pour discussion et validation par la Direction Nationale du Projet (DNP).
- Rapport individuel d'expertise à remettre au plus tard 4 semaines après les travaux de terrain.
- Rapport consolidé provisoire à remettre au plus tard 6 semaines après les travaux sur le terrain. Les éventuels commentaires écrits seront adressés à l'équipe dans un délai maximum de 3 semaines suivant la date de réception du rapport provisoire.

- Rapport consolidé définitif (max. 90 pages) intégrant les commentaires des différentes parties dans les 3 semaines après la transmission des commentaires par la DNP
- Rapport de synthèse (max. 15 pages), faisant ressortir la problématique, les résultats obtenus, les conclusions et les recommandations de l'équipe, opérationnelles et pragmatiques.
- Meta-catalogue de données, intégrant les informations provenant de l'analyse documentaire initiale, les données cartographiques/ SIG et les données produites par les travaux sur le terrain.

6. Critères de Sélection :

Expert SIG/ Géomatique (chef d'équipe)

- Titulaire d'un diplôme de niveau universitaire en géomatique, ou discipline connexe.
- Expérience professionnelle d'au moins 05 ans en matière de cartographie/ SIG, avec une expérience préalable documenté dans le domaine des études diachroniques par télédétection.
- Excellentes capacités de communication et de travail en équipe.
- Capacité de rédaction selon les standards les plus élevés.
- Disponibilité à se déplacer à l'intérieur des parcs et à travailler sur le terrain souvent dans des conditions difficiles.

7. Dossier de candidature:

- ✓ Une lettre de motivation ;
- ✓ Un Curriculum Vitae actualisé ;
- ✓ Une photocopie des diplômes et attestations de travail ;
- ✓ Une photocopie de la carte d'identité.

Le dossier de candidature doit être déposé ou envoyé à l'adresse ci-après :

Direction nationale du projet parcs culturels algériens, villa n° : 37 Lotissement SAIDOUN Mohamed Kouba Alger. E-mail : anpca2019@gmail.com

Date de clôture des dossiers **15 jours** ouvrables à compter de la **première** date de parution du présent avis d'appel sur les sites web du :

- Ministère de la Culture et du site web (www.m-culture.gov.dz) ;
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (www.mesrs.dz) ;
- Programme des Nations Unies pour le Développement (www.dz.undp.org) ;
- Projet des parcs culturels algériens (www.p pca.dz)

Les candidats seront présélectionnés sur dossier et invités pour un entretien avec un jury.

NB : Seuls les candidats retenus seront appelés.

NB : Les dossiers non sélectionnés ne seront pas retournés aux candidats.

