



Parc national
de La Réunion

DOSSIER DE CONSULTATION

VALANT REGLEMENT DE LA CONSULTATION, CCAP
ET CCTP

MARCHE A PROCEDURE ADAPTÉE

IDENTIFICATION DE TERRIERS DE PETREL DE BARAU VIA L'UTILISA-
TION D'UN LIDAR AEROPORTE ET ANALYSE DES DONNEES
(COMMUNS AUX DEUX LOTS)

en application des articles R.2123-1 à R.2123-8 du code de la commande publique

REFERENCE : 2025_PNR_30

**Date limite de remise des offres : 23 mai 2025 16h00 (heure
de la Réunion)**

Le présent document comporte 16 pages (annexes comprises)

Le présent document est composé des points suivants :

Table des matières

Préambule	3
A-1- Objet de l'accord-cadre	4
A-2- Allotissement	4
B-1- Procédure de la consultation.....	4
B-2- Documents à fournir au titre de la candidature.....	5
B-3- Documents à fournir au titre de l'offre	5
B-4- Réception des plis.....	6
B-5- Évaluation des offres	6
B-6- Durée de validité des offres	8
B-7- Négociation.....	8
B-8- Documents à fournir avant la notification	8
C-1- Liste des documents contractuels par ordre de priorité.....	9
C-2- Durée du marché	9
C-3- Délais d'exécution	9
C-4- Modalités et lieu de livraison	9
C-5- Constatation et vérification.....	10
C-6- Modalités de détermination et de variation des prix.....	10
C-7- Nature des prix	10
C-8- Avance	10
C-9- Acomptes.....	10
C-10- Pénalités et réfections	11
C-11- Règlement des prestations.....	11
C-12- Documents à produire pendant l'exécution du marché	11
C-13- Résiliation	11
C-14- Exécution aux risques et aux frais du titulaire.....	12
C-15- Litiges et contentieux	12
C-16- Dérogations au cahier des clauses administratives générales – Fournitures courantes et services 13	
D-1- Contexte de la prestation	13
D-2- Lieux d'exécution des prestations	14
D-3- Prestations attendues.....	14
D-4- Modalités d'exécution et contrôles des prestations	14
D-5- Lieux d'exécution des prestations	16
D-6- Prestations attendues.....	16
D-7- Modalités d'exécution et contrôles des prestations	16

PREAMBULE



Le dispositif « marché public simplifié » (MPS) est remplacé par le « **dossier de consultation de marché européen** » (DUME).

Le DUME est une déclaration sur l'honneur qui permet aux entreprises d'attester de leur compétence, de leur situation financière ainsi que de leurs capacités lorsqu'elles répondent à un marché public au sein d'un état de l'Union européenne. Il est utilisé comme preuve préliminaire dans les procédures de passation de marchés publics.

Le DUME a pour vocation de simplifier les processus de fourniture de documents et certificats attestant de l'éligibilité d'une entreprise à un marché public (critères d'exclusion et de sélection). Il se substitue aux DC1, DC2.

Aucune attestation n'est demandée au moment de la remise du DUME.

Le DUME est accessible au moment de la réponse sur PLACE, sur le site CHORUS à la rubrique « Accéder au Service DUME » ou directement

L'utilisation du formulaire « DUME » est fortement préconisée, mais le candidat peut répondre par tout autre moyen.

L'entreprise peut répondre à une consultation par un DUME même si l'acheteur n'a pas lui-même créé de DUME.

Le candidat peut choisir de signer son offre (présent dossier de consultation) dès le dépôt de sa candidature. Dans ce cas, il aura recours à un certificat de signature électronique de type eIDAS, conformément à l'arrêté du 15 juin 2012 relatif à la signature électronique et signera uniquement le dossier de consultation.

ATTENTION, seuls font foi les documents originaux du DCE détenus par l'administration.

Quel que soit le nombre de lots, l'information ne doit être fournie qu'une seule fois.

A - PRESENTATION DE L'ACCORD-CADRE

A-1- Objet de l'accord-cadre

Le présent marché a pour objet la réalisation de prestations d'utilisation d'un LIDAR aéroporté en vue de réaliser des tests de la méthode LIDAR sur la recherche de terriers de nidification du Pétrel de Barau (*Pterodroma barau*) sur un périmètre d'1,5 hectare, sur l'île de La Réunion et l'analyse de ces données.

A-2- Allotissement

Conformément aux dispositions des articles L.2113-10 du code de la Commande Publique, le présent marché est alloté.

Il se décompose de la façon suivante :

- **Lot 1 : Test de la méthode LIDAR aéroporté sur une zone, d'1,5 hectare, connue de nidification avec une forte concentration de terriers pré-identifiés via l'utilisation d'un GPS RTK.**
- **Lot 2 : Analyse et traitement des données LIDAR.**

Chacun des lots sera conclu avec un seul opérateur économique qui pourra être un groupement momentané d'entreprise solidaire ou conjoint.

Le candidat peut soumissionner à un ou plusieurs lots de son choix. Dans tous les cas, il devra soumissionner à l'intégralité du ou des lots concernés.

B - REGLEMENT DE LA CONSULTATION

N.B. : les informations contenues dans ce paragraphe sont non contractuelles et informent les candidats sur les conditions de la mise en concurrence.

NB : le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'apporter des modifications de détail au dossier de consultation (au plus tard 06 jours calendaires avant la date limite de remise des offres). La date de remise des offres pourra alors être prorogée.

B-1- Procédure de la consultation

Ce marché est passé selon une **procédure adaptée** conformément aux dispositions de l'article R. 2123-1 et suivants du code de la commande publique (CCP).

Les variantes ne sont pas autorisées

Le présent marché sera conclu soit avec un titulaire unique, soit avec un groupement d'entreprises.

Conformément aux dispositions des articles R.2142-19 à 27 du CCP, les entreprises souhaitant se présenter en groupement pourront choisir la forme du groupement conjoint ou solidaire.

Le présent marché est un **marché ordinaire scindé en deux lots**.

B-2- Documents à fournir au titre de la candidature

Au titre de la candidature, le candidat doit fournir :

1- La lettre de candidature, – imprimé DC1 ou équivalent –, signée par une personne (nommément désignée) ayant capacité à engager l'opérateur économique.

2- Une déclaration sur l'honneur du candidat, signée par une personne (nommément désignée) ayant capacité à engager l'opérateur économique, au sens de l'article R2143-3 du code de la commande publique, pour justifier qu'il n'entre dans aucun des cas mentionnés aux articles aux articles L.2141-1 à L. 2141-5 et L. 2141-7 à L. 2141-11 notamment qu'il satisfait aux obligations concernant l'emploi des travailleurs handicapés définies aux articles L. 5212-1 à L. 5212-11 du code du travail – imprimé DC 1 ci-joint peut être utilisé.

3- Afin d'apprécier les capacités économiques et financières du candidat : une déclaration concernant le chiffre d'affaires hors taxes global du candidat sur les trois derniers exercices disponibles.

Le document « déclaration du candidat », imprimé DC 2, peut être utilisé.

Les sociétés de création récentes sont autorisées à prouver leur capacité économique par tout autre moyen, notamment une déclaration appropriée de banque ou la preuve d'une assurance des risques professionnels pertinents.

4- Une liste des principales références sur les trois dernières années. Cette liste mettra en évidence l'adéquation et la pertinence des dites références à l'objet de la consultation ;

5- Une déclaration de sous-traitance DC4 le cas échéant.

B-3- Documents à fournir au titre de l'offre

Au titre de l'offre, le candidat doit fournir :

- L'Acte d'engagement (du lot pour lequel le candidat remet une offre) complété et signé par une personne habilitée à engager l'entreprise ;
- Le Cadre de Décomposition des Prix Global et Forfaitaire (du lot pour lequel le candidat remet une offre), complété dans son intégralité. La proposition sera formulée toutes taxes comprises et hors taxe ;
- Le mémoire technique du candidat comprenant :

Commun aux deux lots : les moyens humains (dont les CV), les références similaires.

Lot 1 :

- Les spécificités du LIDAR utilisé ;
- La méthode utilisée pour transporter le LIDAR (hélicoptère, drone, ULM...)
- Le calendrier prévisionnel.

Lot 2 :

- La méthode du traitement des données recueillies pour l'identification des terriers : le prestataire présentera une description de la méthode de travail globale et des moyens associés en termes d'effectifs, de nombre de jours consacrés et des compétences réquisitionner.
- Un exemple du type de couches SIG après traitement des données

B-4- Réception des plis

Les pièces constitutives sont à transmettre **exclusivement par voie dématérialisée** sur la plate-forme des achats de l'État (PLACE) :

www.marches-publics.gouv.fr

Les plis, enregistrés dans l'ordre d'arrivée, doivent parvenir avant la date et heure limite de réception des offres fixée au :

Mardi 23 mai 2025 – 16h00
(heure de l'Île de la Réunion)

Les candidats sont seuls responsables du respect de la date de dépôt. Les offres qui parviendraient après la date et heure limite ne seront pas acceptées.

B-5- Évaluation des offres

Sont éliminées de la présente consultation sans être étudiées, les offres inappropriées ou inacceptables (art. L.2152-2 à 4 CCP).

Conformément à l'article R2152-2 du Code de la commande publique, la personne peut régulariser une offre à condition de ne pas en modifier les caractéristiques substantielles.

Conformément à l'article R. 2161-5 du code de la commande publique, la personne publique peut demander aux candidats de préciser la teneur de leur offre.

Le choix de l'offre économiquement la plus avantageuse s'effectue, pour les offres techniquement conformes, selon les dispositions des articles L. 2152-7 et L. 2152-8 relatifs au Code de la commande publique, en fonction de la pondération suivante :

B-5-1 Critère de jugement des offres (communs aux deux lots)

Les critères pondérés sont les suivants :

	Critères d'attribution	Pondération
1	Qualité technique	60%
2	Prix	40%

Lot 1 : Test de la méthode LIDAR aéroporté sur une zone connue de nidification avec une forte concentration de terriers pré-identifiés via l'utilisation d'un GPS RTK

Méthode de notation de la qualité technique :

L'évaluation de la qualité technique sera effectuée conformément aux sous-critères définis ci-après.

Sous-critère	Maximum de points attribuables
Précision altimétrique et nombre de points au m ² du LIDAR utilisé	50
Références similaires	20
Moyens humains dont CV	20
Calendrier prévisionnel	10
Total	100

Il est ensuite procédé à sa notation technique à partir de la formule suivante :

$$\text{Note technique} = 60 \times \left(\frac{\text{valeur technique de l'offre à noter}}{\text{valeur technique de l'offre la mieux cotée}} \right)$$

Méthode de notation de l'offre de prix :

Le montant de l'offre du candidat est déterminé en application du DPGF fourni.

Pour le calcul de la note de prix, il sera utilisé la formule suivante :

$$\text{Note prix} = 40 \times \left(\frac{\text{montant HT de l'offre la moins chère}}{\text{montant HT de l'offre étudiée}} \right)$$

Lot 2 : Analyse et traitement des données LIDAR :

Méthode de notation de la qualité technique :

L'évaluation de la qualité technique sera effectuée conformément aux sous-critères définis ci-après.

Sous-critère	Maximum de points attribuables
Méthodologie de travail	40
Analyse des données	20
Moyens humains dont CV	20
Références similaires	20
Total	100

Il est ensuite procédé à sa notation technique à partir de la formule suivante :

$$\text{Note technique} = 60 \times \left(\frac{\text{valeur technique de l'offre à noter}}{\text{valeur technique de l'offre la mieux cotée}} \right)$$

Méthode de notation de l'offre de prix :

Le montant de l'offre du candidat est déterminé en application du DPGF fourni.

Pour le calcul de la note de prix, il sera utilisé la formule suivante :

$$\text{Note prix} = 40 \times \left(\frac{\text{montant HT de l'offre la moins chère}}{\text{montant HT de l'offre étudiée}} \right)$$

La note finale est la somme de la note technique et de la note prix sur 100 points

Règles d'arrondi :

Si le chiffre des centièmes des notes intermédiaires et finale est :

-> 0, 1, 2, 3 ou 4, le chiffre des dixièmes est arrondi par défaut au dixième inférieur ;

-> 5, 6, 7, 8 ou 9, le chiffre des dixièmes est arrondi par excès au dixième supérieur.

Les offres sont classées par ordre décroissant de note finale obtenue. Le candidat dont l'offre est arrivée en première position est pressenti pour l'attribution du marché.

Dans le cas où deux offres obtiennent la même note finale, la note du critère n° 1 la plus élevée détermine le candidat pressenti.

B-6- Durée de validité des offres

Le délai de validité des offres est fixé à **90 jours** à compter de la date limite de réception des offres.

B-7- Négociation

Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à une négociation avec les trois candidats ayant remis les offres jugées les plus intéressantes, suite au premier classement établi par application des critères pondérés énoncés.

La négociation est engagée librement avec les candidats sélectionnés. La négociation est conduite dans le respect du principe de l'égalité de traitement de tous les candidats. Elle portera sur tous les éléments de l'offre, notamment le prix. L'offre finale sera jugée selon les mêmes critères du présent règlement. Le classement final sera établi sur cette base.

Elle pourra prendre la forme d'échanges écrits et/ou d'entretiens avec le ou les candidats retenus par le pouvoir adjudicateur.

En cas d'échanges écrits, les candidats devront impérativement répondre dans les conditions de forme et de délai indiqués dans le courriel (ou télécopie).

En cas de rencontre avec les candidats, une convocation sera transmise aux candidats en amont de l'entretien de négociation.

A l'issue des négociations, les candidats remettront alors leur offre finale dans un délai maximal indiqué lors des échanges. Ce délai de remise des offres finales sera identique pour tous les candidats.

Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve aussi la possibilité de ne pas négocier.

B-8- Documents à fournir avant la notification

L'attributaire pressenti sera invité, avant la signature du marché par le pouvoir adjudicateur, à fournir les documents suivants :

- Une attestation d'assurance responsabilité civile renseignant la nature des garanties souscrites, les limites contractuelles et indiquant la date de début et de fins des garanties, concernant l'année 2025 ;
- Une attestation fiscale traduisant la situation du candidat à jours ;
- Un extrait Kbis datant de moins de 3 mois ;
- Les attestations de fourniture de déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions de sécurité sociale datant de moins de 6 mois.

C - CLAUSES ADMINISTRATIVES

C-1- Liste des documents contractuels par ordre de priorité

Pour chacun des lots, le présent accord-cadre est régi par les documents ci-après, qui, en cas de dispositions contradictoires, prévalent dans l'ordre suivant :

1. L'acte d'engagement (Pièce 1) auquel sera annexé le cadre de décomposition des prix globale et forfaitaire (Pièce 2) ;
2. Le dossier de consultation (Pièce 3) ;
3. Le fichier Questions-Réponses le cas échéant ;
4. Le cahier des clauses administratives générales des marchés publics de fournitures courantes et de services ;
5. Le cas échéant, les annexes (DC1 et DC2) relatives à la cotraitance ou la sous-traitance (DC4) ;
6. L'offre technique du (des) titulaire(s) du marché.

C-2- Durée du marché

Le présent marché entrera en vigueur à compter de sa notification pour une durée de 7 mois.

La durée totale du marché ne pourra excéder de 7 mois.

C-3- Délais d'exécution

En ce qui concerne le lot 1 : le présent lot entrera en vigueur à compter de sa notification et prendra fin le 31 août 2025.

En ce qui concerne le lot 2 : le présent lot entrera en vigueur à compte de la notification de l'ordre de service prescrivant le démarrage de la prestation et prendra fin le 15 novembre 2025.

C-4- Modalités et lieu de livraison

Le titulaire du marché prendra contact avec le référent de la mission Pétrel à minima 48 heures avant la date de mission pour convenir des modalités de celle-ci (site, horaires, lieu de départ...)

Le lieu d'exécution du marché sera indiqué au titulaire, au plus tard, 48 heures avant le début des missions. Les livraisons partielles des livrables du lot 2 ne seront pas acceptées par le pouvoir adjudicateur, seules les livraisons complètes le seront.

Adresse de livraison :

Siège du Parc national de La Réunion

258 Rue de la République
97431 LA PLAINE DES PALMISTES

Contacts avant livraison :

JEROME DUBOS : 06 93 01 22 28
Courriel : jerome.dubos@reunion-parcnational.fr

C-5- Constatation et vérification

Les articles 17 à 30 du CCAG s'appliquent.

C-6- Modalités de détermination et de variation des prix

Les prix sont :

- libellés en euros ;
- unitaires ;
- hors taxes ;
- toutes taxes comprises (le taux de la T.V.A. est indiqué à part) ;
- réputés établis aux conditions économiques du mois de la date limite de réception des offres.

Les prix comprennent :

- le type de LIDAR utilisé ;
- la méthode de transport du LIDAR ;
- toutes les procédures, frais et droits de douane éventuels ;
- plus généralement, tous les frais correspondant aux obligations contractuelles du titulaire dans le cadre du présent marché.

C-7- Nature des prix

Les prix sont fermes et définitifs pour toute la durée du marché.

Le titulaire certifie que les prix stipulés dans l'accord-cadre n'excèdent pas ceux de son barème pratiqué à l'égard de l'ensemble de sa clientèle (barème public) et que ce barème a été établi conformément aux textes légaux et réglementaires concernant ces prestations ; il s'engage à fournir à la demande du pouvoir adjudicateur toute justification permettant de vérifier cette conformité.

C-8- Avance

Aucune avance ne sera faite dans le cadre de ce marché.

C-9- Acomptes

Les prestations qui ont donné lieu à un commencement d'exécution ouvrent droit à des acomptes.

C-10- Pénalités et réfections

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG FCS, le Titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant total est inférieur à 1 000 € HT pour l'ensemble du marché.

Par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG FCS, en cas de dépassement du délai contractuel, le Titulaire encourt une pénalité de 50 € HT, par jour ouvré de retard sans mise en demeure préalable.

Le montant des pénalités de retard est déduit des factures envoyées par le Titulaire.

C-11- Règlement des prestations

La facture afférente aux prestations réalisées est adressée sous forme dématérialisée sur la plate-forme CHORUS-PRO (<https://chorus-pro.gouv.fr/>).

Pour enregistrer sa facture, le titulaire doit indiquer deux informations :

- le numéro de marché : 2025_PNR_30
- le N° SIRET du Parc national de La Réunion

La facture porte, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le détail de la facturation
- la date de notification du marché
- le numéro d'engagement juridique CHORUS (numéro EJ stipulé sur le bon de commande)
- les nom et adresse du créancier ;
- le numéro de son compte bancaire;
- le prix total HT et le prix total TTC.

Le délai global de paiement ne peut excéder **30 jours** (art. R.2192-10 et s. du CCP).

C-12- Documents à produire pendant l'exécution du marché

Pendant toute la durée du marché, les titulaires doivent fournir tous les six mois au plus :

- une attestation de fourniture de déclarations sociales émanant de l'organisme de protection sociale chargé du recouvrement des cotisations et contributions sociales ;
- les attestations et certificats de paiement délivrés par les administrations fiscales et sociales.

Le titulaire transmet les attestations par courriel à l'adresse suivante, et ce jusqu'à l'expiration du contrat en cours : marchés.publics@reunion-parcnational.fr.

C-13- Résiliation

Cas général aux deux lots :

Les clauses mentionnées au chapitre 6 du CCAG-FCS sont applicables au marché sous réserve des stipulations ci-dessous.

Le cas échéant, la résiliation pour l'un des motifs suivants :

- pour événements extérieurs au marché et relatifs à la capacité du titulaire à exécuter le marché¹ ;
- pour faute du titulaire² ;
- absence de garanties complémentaires exigées au titre des capacités (absence d'interdiction de soumissionner) ou des assurances (paragraphe E.10) malgré une relance par courrier ou courriel en recommandé A/R.

ne donne lieu à aucune indemnisation du titulaire.

Le cas échéant, la résiliation pour l'un des motifs suivants :

- événements liés au marché et indépendants de la volonté du titulaire³ ;
- motif d'intérêt général ;

donne lieu à une indemnisation limitée à 5 % de la part non exécutée du marché.

C-14- Exécution aux risques et aux frais du titulaire

En cas de défaillance du titulaire, le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de faire exécuter les prestations à ses frais et risques par une entreprise tierce.

La mise en œuvre de cette stipulation est obligatoirement précédée de l'envoi au titulaire d'une **lettre de mise en demeure en recommandé avec accusé de réception**. En l'absence de réponse de sa part dans un délai de 15 (quinze) jours calendaires, ou si les manquements relevés persistent dans le même intervalle, le représentant du pouvoir adjudicateur peut faire usage de cette stipulation.

L'exécution aux risques et aux frais peut avoir lieu en cas d'inexécution (sans résiliation) ou être décidée en plus de la résiliation aux torts du titulaire.

C-15- Litiges et contentieux

Le présent marché est régi par le droit français.

C-15-1 Règlement amiable des litiges :

Préalablement à tout contentieux, les parties sont tenues de saisir le Comité consultatif interrégional de règlement des différends de Paris⁴ et/ou la médiation des entreprises (DIECCTE).

C-15-2 Juridiction compétente :

En cas de contentieux né de l'attribution ou de l'exécution du marché, le juge du tribunal administratif de Saint-Denis (974), territorialement compétent, est saisi du litige juridictionnel.

¹art.30 du CCAG-FCS

²art.32 du CCAG-FCS

³art.31 du CCAG-FCS

⁴ Les comités consultatifs de règlement amiable des différends relatifs aux marchés publics ont pour mission de rechercher des éléments de droit ou de fait en vue de proposer une solution amiable et équitable aux différends relatifs à l'exécution des marchés publics, conformément aux dispositions des articles R. 2197-1 et suivants pour les marchés publics et de l'article R. 2397-1 pour les marchés publics de défense ou de sécurité, du code de la commande publique.

27, rue Félix Guyon
CS 61107
97404 Saint-Denis Cedex
Téléphone : +33 2 62 92 43 60
Télécopie : +33 2 62 92 43 62
Courriel : greffe.ta-st-denis-de-la-reunion@juradm.fr

C-16- Dérogations au cahier des clauses administratives générales – Fournitures courantes et services

NATURE DE LA DEROGATION	DOSSIER DE CONSULTATION	CCAG-FCS
Pénalité et réfaction	ARTICLE C.10	ARTICLE 14.1.1 ET 14.1.3

D - CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

D-1- Contexte de la prestation

L'île de La Réunion abrite deux espèces de pétrels endémiques, le Pétrel noir de Bourbon (PNB) et le Pétrel de Barau (PB). Ces deux espèces sont menacées au niveau mondial selon les critères UICN et sont de ce fait, prioritaires en terme de conservation. Le cœur du Parc national de La Réunion héberge la totalité des colonies de reproduction connues de Pétrel de Barau dont le présent marché fait l'objet. Afin d'améliorer la conservation de cette espèce, le projet « conservation des pétrels endémiques » financé par le Fonds Vert a débuté en septembre 2023. Ce projet vise à :

- 1. Rechercher de nouvelles colonies en vue de leur sécurisation ;**
2. Suivre les colonies connues afin de mesurer l'état de conservation des espèces ;
3. Réduire les populations de rats dans les colonies ;
4. Limiter les populations de chats dans et en périphérie des colonies.

Lot 1 : Le présent lot a pour but de définir la prestation de l'utilisation d'un LIDAR aéroporté afin de tester si celui-ci est en mesure d'identifier la présence des terriers de reproduction de Pétrel de Barau. L'idée est de tester la méthode sur une surface d'environ 1,5 hectare en comparant les résultats du LIDAR avec les terrier géoréférencés au sol par les agents du PNRUN via l'utilisation d'un GPS RTK (voir annexe 1) en vue de répondre à l'objectif de l'action 1 du Projet Fond Vert Pétrels endémiques « Recherche de nouvelles colonies en vue de leur sécurisation ».

Lot 2 : le présent lot a pour but d'analyser et de traiter les données issues de la levé LIDAR.

Lot 1 : Test de la méthode LIDAR aéroporté sur une zone connue de nidification avec une forte concentration de terriers pré-identifiés via l'utilisation d'un GPS RTK.

D-2- Lieux d'exécution des prestations

En ce qui concerne le lot 1 : Les pétrels de Barau nichent sur les plus hauts sommets de l'île de La Réunion entre 2000 et 3000 m d'altitude (massif du Piton des Neiges, Gros Morne, Grand Bénare...). Deux types d'habitats sont utilisés par l'espèce : les fourrés éricoïdes et les zones d'éboulis associées à des zones abruptes comprises en 40 et 65° d'inclinaison. Les terriers mesurent approximativement 10 à 15 cm de haut pour 20 à 30 cm de large (Annexe 2).

Le test de la méthode LIDAR aéroportée pour l'identification des terriers déjà géo référencés de l'espèce ciblée s'effectuera sur une zone restreinte d'environ 1,5 hectare de cette colonie suivie annuellement sur le massif du Piton des neiges (versant coté Cilaos) à approximativement 2350-2550m d'altitude. Cette zone de fourrés éricoïde ou les terriers sont creusés dans l'humus peut atteindre une densité maximale de 0,35 terriers/m² dont une partie a été géoréférencée au GPS RTK (Annexe 1 / Annexe 2).

D-3- Prestations attendues

Selon le prestataire, le coût/bénéfice et le type de LIDAR choisi, celui-ci pourra être fixé sur un drone, un hélicoptère ou tout autre type d'objet volant permettant de répondre aux attentes du présent marché.

La prestation porte principalement sur :

- La définition du plan de vol
- Le déploiement du LIDAR aéroporté et la mise en œuvre du plan de vol prédéfini
- L'acquisition des données LIDAR sur la zone délimitée d'1,5 ha

D-4- Modalités d'exécution et contrôles des prestations

Modalités d'exécution :

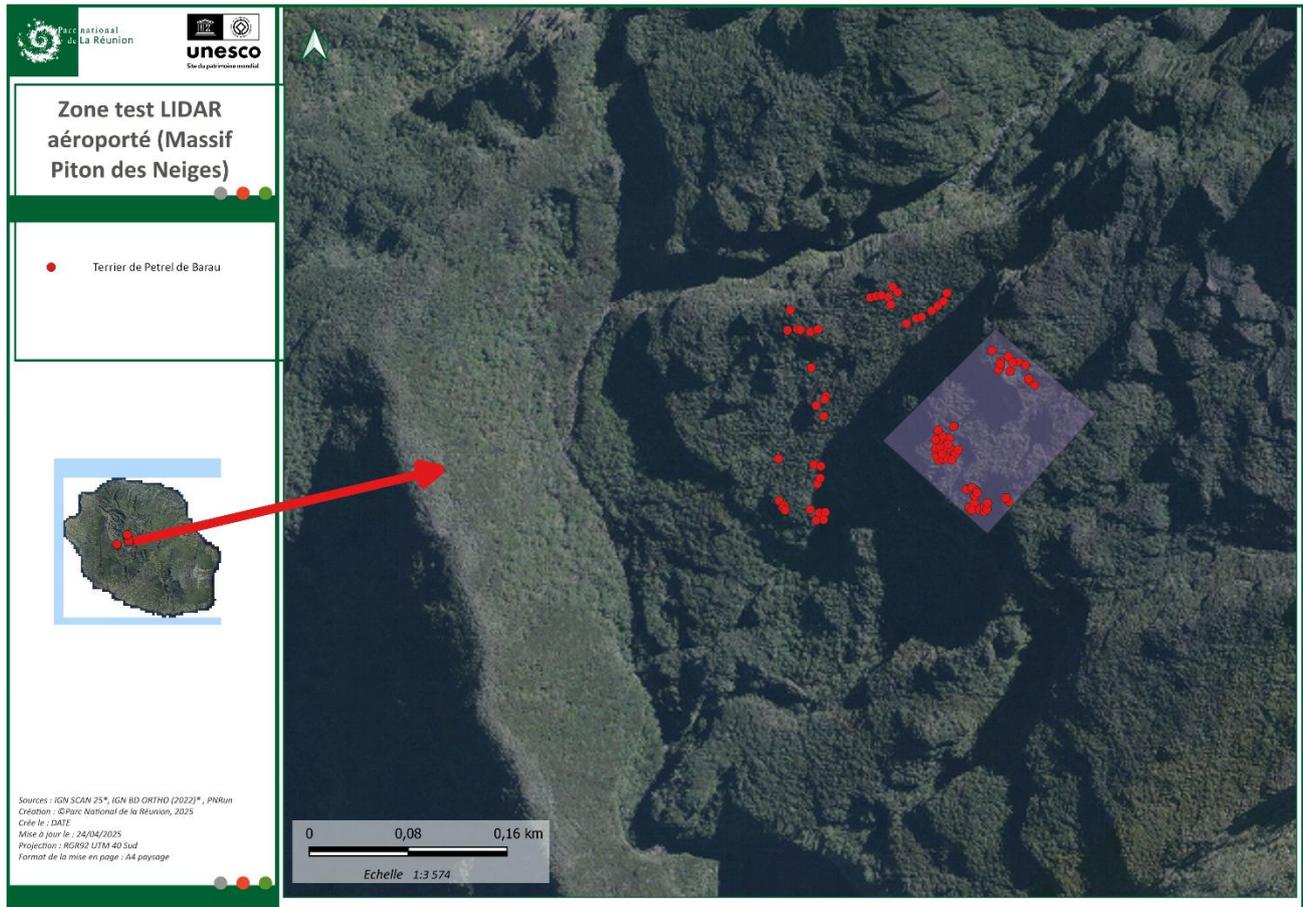
Le prestataire devra effectuer la prestation durant l'hiver austral (début mai à fin août), période d'absence des pétrels de Barau sur leurs sites de nidification, afin de limiter l'impact des travaux sur l'espèce.

Contrôle des prestations :

Le prestataire devra rédiger un rapport technique de la mise en œuvre de la prestation définissant à minima les caractéristiques techniques du matériel utilisé, les coûts (matériels et personnels), les plans de vols, les résultats obtenus (surfaces traitées, nombre de terriers supposés identifiés...).

Le prestataire s'engage à ne pas communiquer sur les zones de reproduction des pétrels concernées par cette prestation du fait de l'extrême sensibilité de leur habitat à la dégradation et du risque d'extinction de l'espèce.

Annexe 1 : Zone test LIDAR aéroporté (massif du Piton des Neiges_altitude 2350m)



Annexe 2 : Photo de terriers de Pétrel de Barau dans l'humu



Lot 2 : Analyse et traitement des données LIDAR

D-5- Lieux d'exécution des prestations

En ce qui concerne le lot 2 : les prestations seront principalement réalisées dans les locaux du titulaire du marché.

D-6- Prestations attendues

La prestation porte principalement sur :

- La comparaison des données LIDAR avec les terriers géo-référencés au GPS RTK
- Le nombre de passages (si nécessaire) sur une même zone pour être en mesure d'identifier la présence des terriers géo-référencés
- L'analyse des données en vue d'établir une cartographie comparative LIDAR/GPS RTK et ainsi valider la méthode
- La mise à disposition de la couche SIG réutilisable et libre de droit par les services du PNRun
- La rédaction d'un rapport sur la prestation (coût, temps, personnel, matériel, résultats...)

D-7- Modalités d'exécution et contrôles des prestations

Modalités d'exécution :

Le prestataire devra effectuer la prestation dès la notification de l'ordre de service prescrivant le démarrage de la prestation jusqu'au 15 novembre 2025 maximum.

Contrôle des prestations :

Le prestataire devra rédiger un rapport technique de la mise en œuvre de la prestation définissant à minima les méthodes de traitement des données, les résultats obtenus (surfaces traitées, nombre de terriers supposés identifiés...) et la mise à disposition de la couche SIG après traitement des données.

Le prestataire s'engage à ne pas communiquer sur les zones de reproduction des pétrels concernées par cette prestation du fait de l'extrême sensibilité de leur habitat à la dégradation et du risque d'extinction de l'espèce.