



**Observatoire de l'environnement
en Nouvelle-Calédonie - province Sud**

11 rue Guynemer

98800 Nouméa

(+687) 23 69 69

APPEL D'OFFRES

**DÉVELOPPEMENT D'INDICATEURS BASÉS SUR L'ÉTUDE DE LA
MYRMÉCOFAUNE**

DOSSIER DE CONSULTATION

Date limite de réception des offres :

21 août 2014

CONTEXTE

Au cours du forum « Milieux terrestres » organisé par l'Observatoire de l'environnement en Nouvelle Calédonie - Province Sud (OEIL) en juin 2012 il a été souligné l'absence d'outils, de type indicateur, adaptés au contexte calédonien pour la caractérisation et la surveillance environnementale des milieux naturels terrestres¹.

La myrmécofaune, réputée comme étant un bon bio-indicateur, fait aujourd'hui l'objet de suivis sur le territoire notamment sur le site industriel et minier de Vale Nouvelle-Calédonie (Vale NC). Ces suivis ont pour principal objet la détection précoce des espèces envahissantes introduites par l'homme. Ainsi, la surveillance des espèces envahissantes de fourmis en Nouvelle-Calédonie est déployée dans une optique d'évaluer une pression sur le milieu et non pas l'état du milieu. L'OEIL souhaite évaluer la faisabilité du développement d'un ou de plusieurs indicateurs « fourmis » pour diagnostiquer l'état écologique des milieux terrestres.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Deux objectifs généraux sont identifiés : (i) la production d'un ou de plusieurs indicateurs à partir des données de suivis de la myrmécofaune réalisés par Vale NC, (ii) la réalisation d'une étude de faisabilité pour le développement d'un (ou plusieurs) indicateur(s) de l'intégrité écologique des milieux terrestres basé(s) sur l'étude de la myrmécofaune.

OBJECTIF GENERAL 1: Construire un (ou plusieurs) indicateur(s) basé(s) sur le traitement des données de suivis de Vale NC. L(es) indicateur(s) proposé(s) doit (vent) répondre aux objectifs de communication de l'OEIL.

Il est notamment nécessaire d'envisager la construction d'un indicateur basé sur la présence et l'absence des espèces selon leur caractère envahissant ou non, la proportion des espèces présentes et la dynamique des espèces détectées. L(es) indicateur(s) est (sont) basé(s) sur les données réelles afin que sa pertinence soit éprouvée.

Remarque : Les suivis de Vale NC ayant pour principal objet la détection précoce des espèces envahissantes introduites par l'homme sur des zones anthropisées, ils ne peuvent comporter d'indications sur l'état des milieux naturels.

OBJECTIF GENERAL 2: Réaliser une étude de faisabilité pour le développement d'un (ou plusieurs) indicateur(s) de l'intégrité écologique des milieux terrestres basé(s) sur l'étude de la myrmécofaune.

OBJECTIF SPECIFIQUE 2.1: Effectuer une synthèse bibliographique concernant la diversité des indicateurs (ou variables) existants relatifs aux fourmis et permettant de caractériser l'état écologique des milieux terrestres. Cette synthèse basée sur de la littérature grise et des publications scientifiques internationales doit permettre de rendre compte des travaux existants et de pré-identifier un ou plusieurs types d'indicateurs qui pourraient être adaptés au contexte de la Nouvelle-Calédonie.

¹ <http://www.oeil.nc/fr/page/forum-sur-les-milieux-terrestres>

OBJECTIF SPECIFIQUE 2.2 : Inventorier l'ensemble des connaissances existantes sur les fourmis et leurs communautés dans les milieux naturels en Nouvelle-Calédonie. Les « connaissances » incluent l'ensemble des travaux, des rapports et des données produits sur la myrmécofaune locale.

Il est nécessaire de qualifier avec autant de détails que nécessaire les caractéristiques des données et leurs modalités de production en abordant notamment les points suivant:

- Méthode de production
- Zone d'acquisition
- Format des données
- Exploitabilité, fiabilité
- Propriété, utilisation

Des rencontres et échanges sont donc nécessaires avec l'ensemble des acteurs concernés sur le territoire.

OBJECTIF SPECIFIQUE 2.3 : Identifier un (ou plusieurs) indicateur(s) basé(s) sur l'étude des fourmis adapté(s) au contexte calédonien et déterminer les étapes nécessaires à son (leur) développement.

Est également attendu une budgétisation du coût de développement de cet (ces) indicateur(s).

L(es) indicateur(s) proposé(s) pour développement doi(ven)t, autant que possible, être complémentaires aux suivis actuellement mis en œuvre en Nouvelle-Calédonie (ex : suivi « biosécurité », suivi herpétofaune, suivi avifaune). Cet (ou ces) indicateurs doi(ven)t également être sélectionné(s) selon des critères de faisabilité financière et technique.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

L'OEIL prévoit la mise en place d'un groupe de travail technique et scientifique (GT) qui supervisera l'avancée des travaux réalisés par le sous-missionnaire.

Des réunions de travail auront lieu aux étapes clés de la prestation pour soumettre à validation l'avancée des travaux :

- (Démarrage de l'étude)
- Restitution de la construction de l'indicateur (ou les indicateurs) basé(s) sur l'exploitation des données de suivi de Vale NC
- Restitution de la synthèse bibliographique
- Restitution de l'inventaire des connaissances
- Restitution finale de l'étude de faisabilité

Lors du déroulement de la prestation, s'il le juge nécessaire, l'OEIL se réserve le droit de provoquer des réunions de travail pour évoquer l'avancement des travaux sans surcoût.

Pour la réalisation de l'inventaire des connaissances, une liste d'acteurs à contacter sera établie en concertation avec le GT.

INFORMATIONS FOURNIES

L'OEIL fournira au prestataire un fonds documentaire permettant d'avoir une bonne connaissance des suivis et études réalisés dans la zone d'influence de la société Vale NC. Les fichiers sources de données brutes pourront également être fournis avec l'accord des producteurs de données.

Des informations concernant les suivis effectués par Vale NC et les études menées par l'OEIL sont d'ores et déjà diffusées via le site internet de l'observatoire et ses outils : www.oeil.nc

Portails géographiques de l'Observatoire : <http://www.oeil.nc/geoportail>

Centre de ressource numérique : <http://www.oeil.nc/cdrm>

L'ensemble des éléments identifiés à ce jour dans le fonds documentaire qui sera transmis au prestataire est détaillé en annexe. Cette liste est susceptible d'être amendée avant l'attribution du marché.

LIVRABLES

Les livrables attendus sont :

- un rapport d'étude présentant le ou les indicateurs basés sur les suivis de la myrmécofaune effectués par Vale NC
- une synthèse bibliographique concernant l'utilisation des fourmis pour la bio-indication
- un rapport concernant l'étude de faisabilité d'un (ou plusieurs) indicateur(s) dont le plan sera proposé en validation à l'OEIL avant rédaction
- une présentation orale accompagnée d'un support de type PowerPoint présentant les résultats finaux de l'étude
- une carte représentant la spatialisation des connaissances existantes sur les fourmis en Nouvelle-Calédonie. Les données cartographiques (géodatabase personnelle©Esri) et les fichiers de projets cartographiques (mxd©Esri, lyr©Esri) seront transmis à l'OEIL.
- en préparation de chaque réunion de travail, il est demandé au soumissionnaire de rédiger un ordre du jour
- durant chaque réunion de travail, un diaporama de type Power point est présenté en support de discussion
- après chaque réunion, un compte rendu est rédigé et soumis à validation aux membres du GT

STRUCTURATION DES OFFRES

Il est attendu pour la proposition des offres :

- la méthodologie détaillée et justifiée de la mise œuvre de l'étude en veillant à traiter de manière séparée les objectifs généraux ((i) construction indicateur et (ii) étude de faisabilité),
- un calendrier de réalisation détaillé,
- une proposition technique et financière détaillée (doit comporter le nombre d'heure de travail total pour chaque intervenant dont le CV et les tâches sont détaillés).

Remarque : L'OEIL se réserve le droit de n'accepter qu'une mise en œuvre partielle des actions proposées dans les offres qu'il reçoit.

PLANNING

Il est attendu que le calendrier de l'étude doit prévoir une restitution de la construction d'indicateurs à partir des suivis de la myrmécofaune de Vale NC avant le 15 décembre 2014 (objectif général (i)) et la restitution de l'étude de faisabilité, au plus tard, le 16 avril 2015 (objectif général (ii)).

DÉLAI DE RÉPONSE

La date limite de réception de l'offre est fixée au **21 août 2014 à 20 h (GMT+11)** dernier délai.

L'offre sera adressée par voie électronique à l'adresse :

adrien.beraud@oeil.nc (prévoir un accusé de réception).

Les dossiers parvenus après la date et l'heure limite de réception des offres ne seront pas retenus.

DÉLAI DE VALIDITÉ

Le délai minimum de validité de l'offre doit être de 60 jours à compter de sa date de réception.

CONTACT

Des renseignements d'ordre technique ou administratif peuvent être adressés à :

Adrien BERTAUD

Chargé de projet - OEIL

Courriel : adrien.beraud@oeil.nc

Tel : (+687)23-69-69

ANNEXE

Titre	Année	Auteur	Editeur
Bilan de la contamination par la fourmi électrique (<i>Wasmannia auropunctata</i>) des habitats naturels situés sur la zone d'emprise dites "FPP et MIA" et d'une voie de roulage associée, définies par Goro Nickel SA	2006	IRD	GORO
Surveillance des fourmis envahissantes sur la zone à risques du port de Goro Nickel - état Initial (octobre 2008)	oct-08	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis exogènes sur la zone de vrac - Site industriel de Vale Inco Prony - état Initial (mars 2009)	mars-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur la zone à risques du port de Vale Inco - Premier suivi (mars 2009)	mars-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis exogènes sur la zone de Magasin - Site industriel de Vale Inco Goro - état initial (mars 2009)	mars-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur la zone à risques du port de Vale Inco - suivi n°2 (octobre 2009)	oct-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis exogènes sur la zone de vrac - Site industriel de Vale Inco Prony - suivi n°1 (octobre 2009)	oct-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis exogènes sur la zone de magasin - Site industriel de Vale Inco Goro - suivi n°1 (octobre 2009)	oct-09	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Inco à Prony - suivi n° 3 (mars 2010)	mars-10	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 4 (octobre 2010)	oct-10	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 5 (Mars 2011)	mars-11	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 6 (Octobre 2011)	oct-11	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 7 (Mars 2012)	mars-12	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 8 (Octobre 2012)	oct-12	BIODICAL	VNC
Surveillance des fourmis envahissantes sur les zones à risques du site industriel de Vale Nouvelle-Calédonie à Prony - suivi n° 9 (Mars-Avril 2013)	avr-13	BIODICAL	VNC
Recherche des caractéristiques faunistiques des habitats se trouvant sur les sites retenus pour l'installation des infrastructures minières et industrielles du complexe de Goro Nickel, août 2003 - Annexe III-A-5-4	2003	IRD	GORO
Bilan entomologique des noyaux forestiers dits, "S2 et S5", à Prony, définies par Goro Nickel SA	2005	IRD	GORO
Inventaire de l'entomofaune de quatre réserves du sud de la Nouvelle Calédonie	2006	Australian M	PS
Inventaire entomologique des aires protégées de la province sud	2008	IRD	PS
Programme d'étude faunistique de la Kwé Ouest	2007	IRD	GORO
Suivi environnemental 2008 à premier semestre 2010 - Rapport faune terrestre	2008- 2010	VNC	VNC
Synthèse bibliographique des études faunistiques de la carrière a péridotites de la Kwé EST	2008	GORO	GORO
Document°5 inventaire des écosystèmes terrestres (faune-flore) et mesures compensatoires	2003	IRD	GORO
Plan de surveillance de la flore et de la faune terrestre, mai 2007 - Annexe III-C-5	mai-07	GORO	GORO
Plan de sauvegarde de la biodiversité terrestre - Annexe III-C-5-4	2007	GORO	GORO
Etude d'Impact, TOME 3 - Volume 3: Effets environnementaux du projet - Chapitre 3: Ecosystème terrestre	2004	GORO	GORO
Forum sur le suivi des milieux terrestres du Sud Calédonien - La gestion de la biodiversité terrestre chez vale Nouvelle-Calédonie	2012	VNC	VNC
Expertise du «Plan opérationnel pour la maîtrise des espèces exogènes » de la société VALE Nouvelle-Calédonie	2011	UICN	