

Inventaire de l'avifaune présente le long de la piste menant au barrage de la Dumbéa, Province Sud. 2^{ÈME} SESSION: SAISON CHAUDE



Rapport d'expertise réalisé pour le cabinet CAPSE

RAVARY
Eco-Consultant

novembre 2021

**INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE PRESENTE LE LONG
DE LA PISTE MENANT AU BARRAGE DE LA
DUMBEA, PROVINCE SUD.
2nde SESSION : SAISON CHAUDE.**

NOVEMBRE 2021.

F. R.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	- 1 -
La caractérisation de la faune	- 1 -
Méthodes d'étude des oiseaux	- 2 -
Présentation des sites et contexte de l'étude	- 2 -
RESULTATS	- 4 -
✓ Fréquences d'abondance	- 7 -
✓ Fréquences d'occurrence	- 7 -
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	- 10 -
Bilan des deux sessions	- 10 -

INTRODUCTION

Dans un contexte de développement durable respectueux de l'environnement, la réalisation d'études environnementales préalables à toute autorisation administrative d'activité potentiellement impactante pour les milieux naturels, ainsi que des suivis réguliers pendant la phase d'aménagement et d'exploitation, tendent à se généraliser sur le territoire calédonien.

La caractérisation de la faune

S'agissant de nombreux groupes faunistiques néo-calédoniens, les connaissances scientifiques sont plus que lacunaires et il est alors compliqué, voire impossible, d'établir des inventaires exhaustifs. Cependant, un groupe d'invertébrés (les fourmis) et deux groupes de vertébrés (oiseaux et reptiles) sont étudiés depuis de nombreuses années, ce qui nous permet désormais de les utiliser comme indicateurs biologiques. L'utilisation de tels taxons comme bioindicateurs dans l'évaluation de la qualité d'un écosystème est une pratique de plus en plus courante au sein de la communauté scientifique. Ces études permettent, dans un premier temps, de mettre en évidence les milieux renfermant la plus grande diversité spécifique propres à la Nouvelle-Calédonie. De plus, elles permettent d'identifier les espèces ou les groupements d'espèces menacées. Enfin, de ces «évaluations biologiques» résultent la préconisation de mesures visant à diminuer significativement les impacts directs et indirects de l'exploitation anthropique sur les différentes zones d'étude.

Lors de la présente étude, nous avons recensé avec attention l'avifaune présente sur la zone d'inventaire en saison chaude. Ainsi, cet inventaire vient compléter celui déjà réalisé en août 2021, pendant de la saison fraîche.

Pour rappel, l'avifaune néo-calédonienne est riche de 189 espèces dont 24 lui sont endémiques. C'est une des plus riches du Pacifique et, de ce fait, sa préservation requiert toute notre attention. Les espèces endémiques présentes sont à l'image des milieux qui les hébergent, c'est à dire fragiles. Certaines sont même en voie d'extinction, c'est pourquoi, au cours de suivis ornithologiques, une vigilance toute particulière doit être portée à ces taxons menacés. Les changements dans la composition de l'avifaune d'un milieu sont le plus souvent les premiers indices de la dégradation des habitats. Selon les processus coévolutifs mis en place au fil du temps, un grand nombre d'espèces végétales néo-calédoniennes dépendent de l'avifaune pour la pollinisation et la dissémination. Réciproquement, la disparition de certaines plantes peut être fatale à la survie de certaines espèces d'oiseaux. Du fait de caractéristiques et de comportements particuliers, les oiseaux sont aisément repérables. Ils sont aussi, pour la plupart, d'identification relativement aisée. Le nombre d'espèces est limité par rapport à d'autres groupes faunistiques, et leur taxonomie stable est acceptée de tous, ce qui facilite leur classement et la prise en compte de leur statut. Ce sont donc des indicateurs fiables dans le cadre d'étude visant à la caractérisation d'un milieu.

Méthodes d'étude des oiseaux

Les points d'écoute

La méthode utilisée pour les milieux terrestres est celle des points d'écoute ou Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A). Elle consiste à recenser pendant dix minutes, sur des points d'écoute prédéterminés, les espèces présentes autour dudit point et au-delà. Les doubles comptages des mêmes individus sont limités en mémorisant la localisation et la distance de chaque oiseau contacté. Les relevés se font du lever du soleil à 9h30 et de 15h30 au crépuscule. Les données recueillies par les points d'écoute permettent d'évaluer la diversité de l'avifaune dans chaque zone, permettant ainsi de mieux définir les zones importantes pour la conservation des oiseaux. Elles permettent également de calculer pour chaque espèce d'oiseaux, les **fréquences d'abondance relative** (FA: rapport entre le nombre d'individus d'une espèce et le nombre total d'individus contactés) et les **fréquences d'occurrence** (FO: pourcentage de points d'écoute contenant l'espèce sur l'ensemble du site ou une zone donnée).

Statut des espèces d'oiseaux de la zone au regard des critères internationaux

La liste faisant office de référence au niveau mondial est la liste rouge de l'**UICN** (Union Internationale pour la Conservation de la Nature appelée également Union Mondiale pour la Nature). Cette liste générale concernant à la fois le règne animal et végétal, nous renseigne sur l'évolution des niveaux de populations des différentes espèces. Tous les êtres vivants n'y sont pas répertoriés car l'évaluation de ces niveaux de populations est basée sur l'expertise de personnes compétentes dans chaque endroit de la planète.

PRÉOCCUPATION MINEURE	QUASI- MENACÉ	VULNÉRABLE	EN DANGER	EN DANGER CRITIQUE	ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE
LC	NT	VU	EN	CR	EW

Présentation des sites et contexte de l'étude

La présente étude a été effectuée le long du tracé de la piste menant au barrage de la Dumbéa (Figure 1). Celle-ci sera amenée à être élargie et restaurée dans le cadre des travaux prévus pour le confortement du barrage.

La zone d'étude, assez homogène, est composée en grande majorité de maquis ligno-herbacé bas, conséquences d'incendies répétés. Des formations à Bois de Fer et de maquis paraforestier sont présentes à l'entrée du site et à proximité du barrage, respectivement.

Cette étude s'inscrit dans un processus de caractérisation faunistique du milieu. Les inventaires réalisés lors de ce suivi permettent d'évaluer l'état de conservation de l'avifaune au sein de la zone étudiée, puis d'émettre des recommandations permettant de réduire, voire d'éviter, les impacts directs et indirects du projet sur la diversité aviaire de la zone.

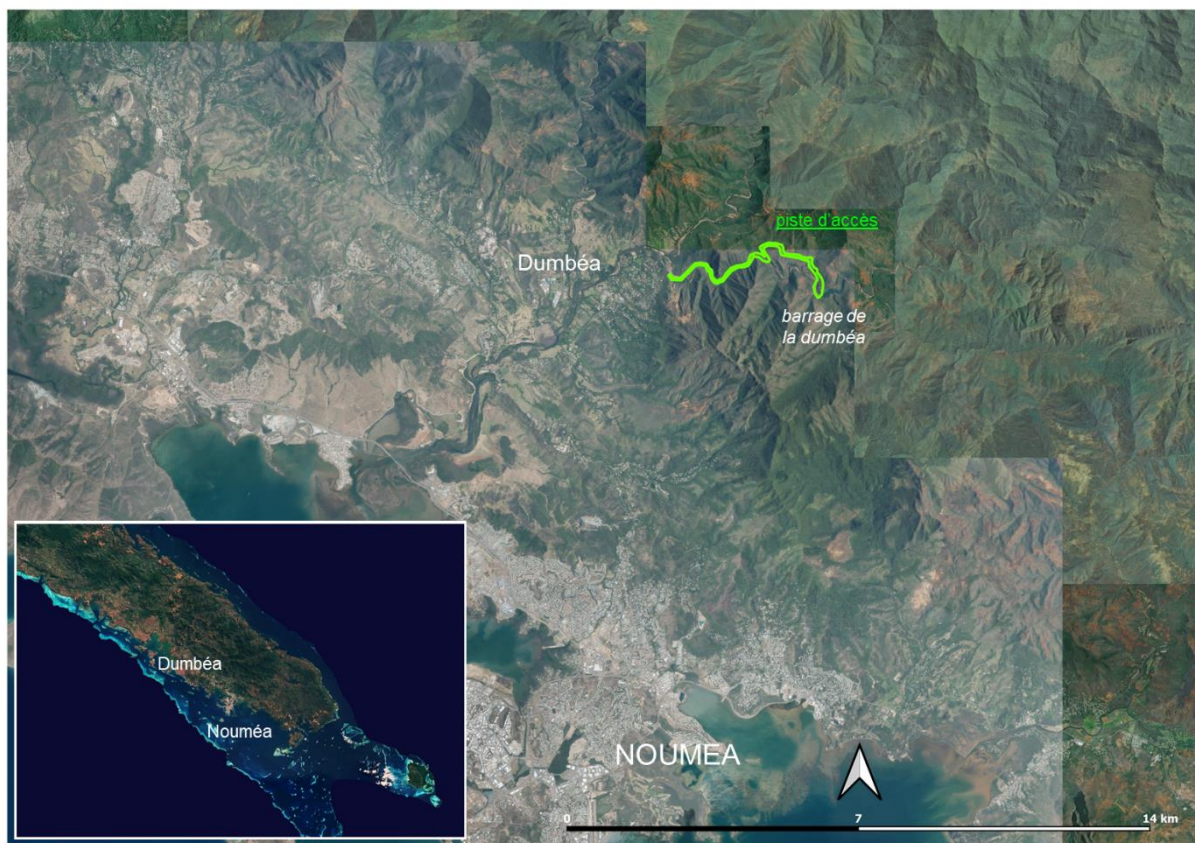


Figure 1. Localisation du site d'étude.

RESULTATS

Etant donné la taille de la zone et la nature du milieu échantillonné, et afin de respecter l'indépendance relative des unités d'échantillonnage, dix points d'écoute (PE1 à PE10) ont été réalisés lors de cette session. Il s'agit des mêmes points que ceux réalisés préalablement, pendant la saison fraîche. Ils permettent de se faire une idée précise de la communauté avienne qui se développe à proximité de la piste en cette saison. Lors de cet inventaire, le temps était ensoleillé sans vent, ce qui constitue les conditions optimales pour l'écoute des chants d'oiseaux.

Le Tableau 1 fait l'inventaire des espèces d'oiseaux contactées au cours de la session d'échantillonnage (novembre 2021). La Carte 1 présente la richesse spécifique de chaque point d'écoute. Les points suivants sont à noter :

- ✓ Au total 23 espèces (diversité β), réparties dans 18 familles et 6 ordres, ont été contactées sur les 10 points d'écoute, pour un total de 249 individus dénombrés (observations visuelles et/ou contacts auditifs), ce qui représente une moyenne de près de 25 oiseaux par point d'écoute ;
- ✓ 8 espèces sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie, dont 1 est inscrite comme espèce quasi-menacée (**NT**) sur la liste rouge de l'UICN ;
- ✓ 12 sont des sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie ;
- ✓ 1 espèce possède une large répartition régionale ;
- ✓ 3 espèces a été intentionnellement introduites sur le territoire, dont deux sont devenues envahissantes.

Mises à part les trois espèces introduites, toutes les autres espèces contactées font l'objet d'un statut de protection selon le Code de l'environnement de la Province Sud, en particulier la Perruche calédonienne, classée NT par l'UICN.

A l'échelle du territoire, toutes les espèces contactées, à l'exception de la Perruche calédonienne, sont communes (voire très communes) dans de nombreuses zones secondarisées de Nouvelle-Calédonie.

Ordre	Famille	Espèce	Nom commun	Code	Endémisme	UICN (2021)	Statut	Protection	Répartition
Apodiformes	Apodidae	<i>Aerodramus spodiopygius leucopygius</i>	Salangane à croupion blanc	SACR	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba vitiensis hypoenochroa</i>	Pigeon à gorge blanche	PIGO	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
		<i>Streptopelia chinensis tigrina</i>	Tourterelle tigrine	TOTI	Introduite	-	Commun	-	Grande Terre
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Todiramphus sanctus canacorum</i>	Martin-chasseur sacré	MACH	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Chrysococcyx lucidus layardi</i>	Coucou à éventail	COEC	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
Passériformes	Acanthizidae	<i>Gerygone f. flavolateralis</i>	Gérygone mélanésienne	GEME	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus melanoleucus</i>	Langrayen à ventre blanc	LAVE	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
	Campephagidae	<i>Coracina caledonica caledonica</i>	Echenilleur calédonien	ECCA	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
		<i>Lalage leucopygia montrosieri</i>	Echenilleur pie	ECPI	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Corvidae	<i>Corvus moneduloides</i>	Corbeau calédonien	COCA	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
	Estrildidae	<i>Erythrura psittacea</i>	Diamant psittaculaire	DIPS	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Meliphagidae	<i>Lichmera incana</i>	Mélinphage à oreillons gris	MEOG	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
		<i>Myzomela caledonica</i>	Myzomèle calédonien	MYCA	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
		<i>Phylidonyris undulata</i>	Mélinphage barré	MEBA	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Monarchidae	<i>Myiagra caledonica caledonica</i>	Monarque mélanésien	MOME	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Pachycephalidae	<i>Pachycephala rufiventris xanthetraea</i>	Siffleur itchong	SIIT	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Petroicidae	<i>Eopsaltria flaviventris</i>	Miro à ventre jaune	MIVE	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Picnonotidae	<i>Pycnonotus cafer</i>	Bulbul à ventre rouge	BUVE	Introduite / Invasive	-	Commun	-	Grande Terre
	Rhipiduridae	<i>Rhipidura albiscapa bulgeri</i>	Rhipidure à collier	RHCO	Sous-Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Sturnidae	<i>Acridotheres tristis</i>	Merle des Moluques	MEMO	Introduite / Invasive	-	Commun	-	Nlle Calédonie
		<i>Aplonis striata striata</i>	Stourne calédonien	STCA	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Grande Terre
	Zosteropidae	<i>Zosterops xanthochrous</i>	Zostérops à dos vert	ZODV	Espèce Endémique	LC	Commun	P	Nlle Calédonie
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Cyanoramphus saisseti</i>	Perruche calédonienne	PEFR	Espèce Endémique	NT	Peu Commun	P	Grande Terre

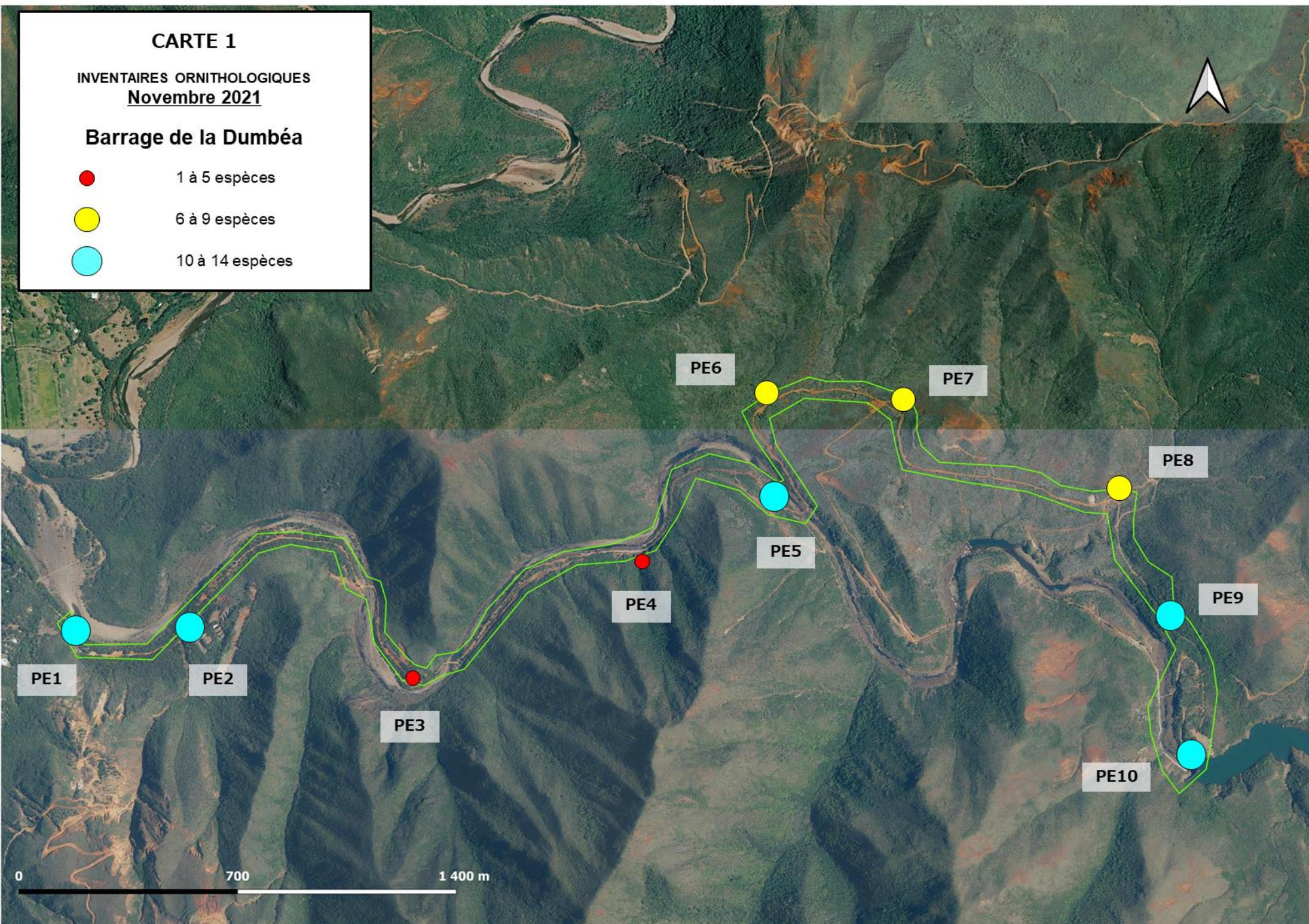
Tableau 1. Liste des 23 espèces contactées sur la piste menant au barrage de Dumbéa en novembre 2021. **Endémisme** : indique soit que l'espèce possède une large répartition (LR), soit qu'elle est endémique à la Nouvelle-Calédonie (EEnd) ou qu'il s'agit d'une sous-espèce endémique (SEE), soit qu'elle a été introduite sur le territoire (INT); **Répartition**: indique la répartition locale de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (NC) ou la Grande Terre seule (GT), **Protection**: indique les espèces protégées inscrites sur la liste annexée à l'article 251-1 relatif à la protection des espèces du Code de l'Environnement de la Province Sud du 7 mai 2020; **UICN**: indique l'inscription de l'espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN : LC=Low Concern / Préoccupation Mineure ; NT=Near Threatened / Quasi Menacée (source: UICN 2021. UICN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <www.UICNredlist.org>).

CARTE 1

INVENTAIRES ORNITHOLOGIQUES
Novembre 2021

Barrage de la Dumbéa

- 1 à 5 espèces
- 6 à 9 espèces
- 10 à 14 espèces



0 700 1 400 m

✓ Fréquences d'abondance

Les espèces les plus présentes sur la zone d'étude sont le Méliphage à oreillons gris et le Zostérops à dos vert, qui représentent à elles deux 39 % des individus détectés sur ce site (Figure 2). Toutes les autres espèces n'ont été contactées qu'en bien moindre abondance.

Les espèces endémiques sont bien représentées, avec plus de 48 % des contacts. Les espèces introduites sont très minoritaires, avec seulement 4,8 % des contacts. Les sous-espèces endémiques ont une fréquence d'abondance modérée de 27,3 %.

Groupement d'espèces	Wagap
Espèces endémiques	48,2 %
Espèces introduites	4,8 %
Espèces invasives	3,6 %
Autres espèces	27,3 %

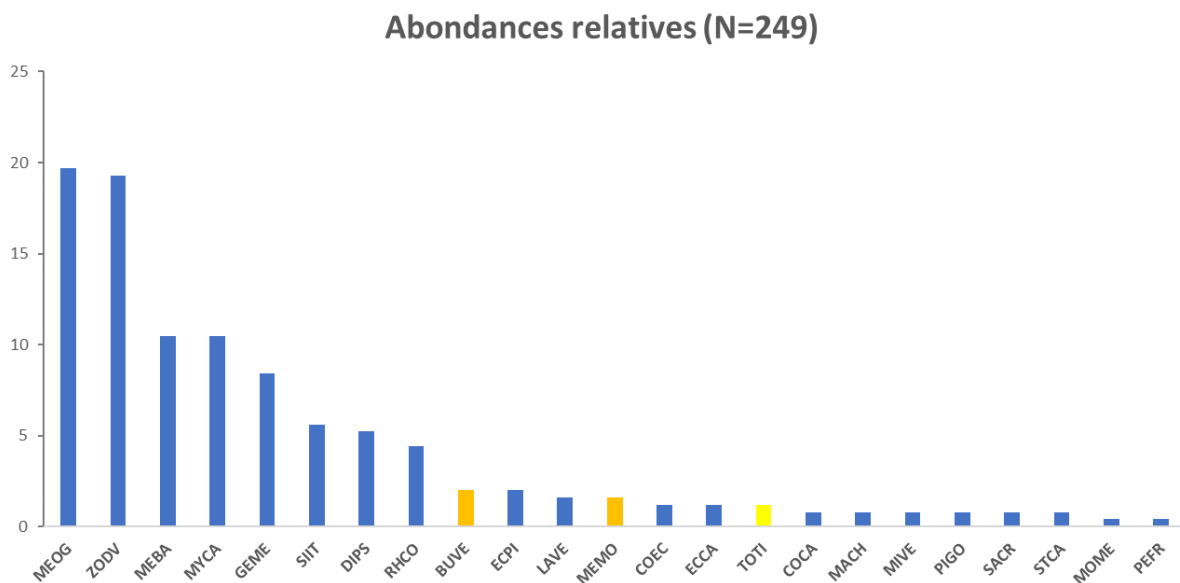


Figure 2 : Fréquences d'abondance sur le site de Dumbéa.

✓ Fréquences d'occurrence

Deux espèces sont présentes sur la totalité des stations (Figure 3). Au total :

- ✓ 8 espèces ont une fréquence d'occurrence supérieure à 50 % et sont considérées comme constantes ;
- ✓ 1 espèce a une fréquence d'occurrence de 30% et est considérée comme accessoire ;
- ✓ Les 14 autres espèces observées sont dites accidentelles (fréquence d'occurrence < 20 %) et n'ont été contactées que sur 1 ou 2 stations.

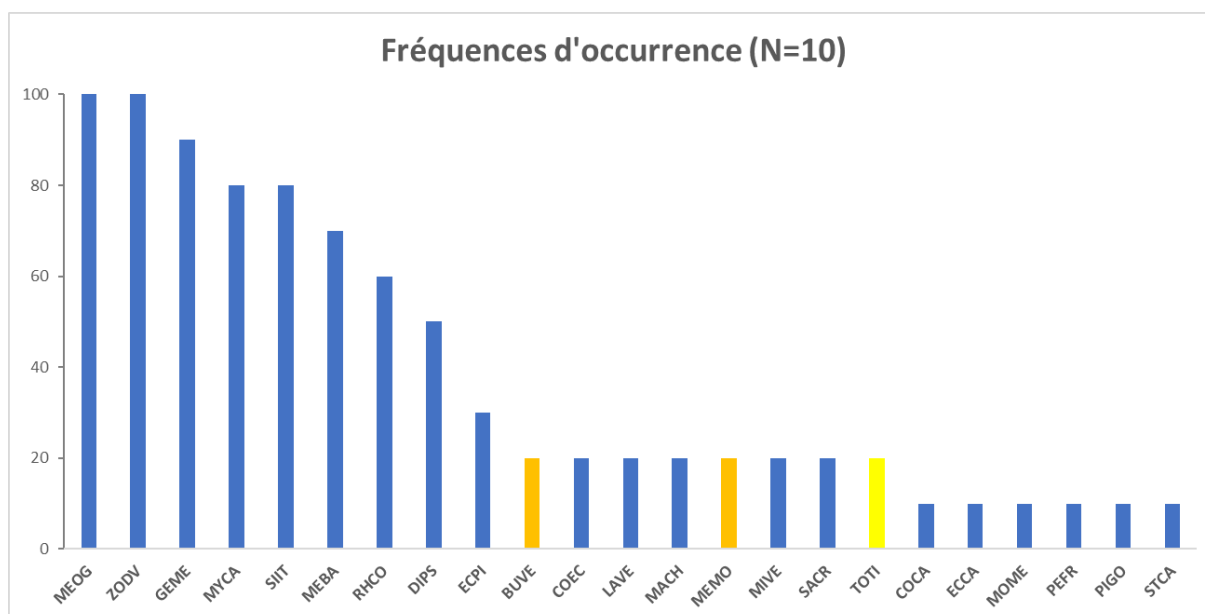


Figure 3 : Fréquences d'occurrence sur le site de Dumbéa.

Nom commun	saison fraîche	saison chaude
Salangane à croupion blanc	-	X
Colombine turvert	X	-
Pigeon à gorge blanche	X	X
Tourterelle tigrine	X	X
Martin-chasseur sacré	X	X
Coucou éclatant	X	X
Gérygone mélanésienne	X	X
Langrayen à ventre blanc	X	X
Echenilleur calédonien	X	X
Echenilleur pie	X	X
Corbeau calédonien	X	X
Diamant psittaculaire	X	X
Méliphage à oreillons gris	X	X
Myzomèle calédonien	X	X
Polochion moine	X	-
Méliphage barré	X	X
Monarque mélanésien	-	X
Siffleur calédonien	X	-
Siffleur itchong	X	X
Miro à ventre jaune	-	X
Bulbul à ventre rouge	-	X
Rhipidure à collier	X	X
Merle des Moluques	X	X
Stourne calédonien	-	X
Zostérops à dos vert	X	X
Perruche calédonienne	-	X
diversité β	20	23
diversité γ		26

Tableau 2. Espèces détectées lors des inventaires ornithologiques d'août puis de novembre 2021 (les espèces endémiques sont en vert, les introduites en jaunes et les introduites invasives en orange).

Ordre	Famille	Espèce	Nom commun	Période de nidification	Sensibilité au projet
Passériformes	Corvidae	<i>Corvus moneduloides</i>	Corbeau calédonien	octobre à janvier	aucune
	Estrildidae	<i>Erythrura psittacea</i>	Diamant psittaculaire	toute l'année	aucune
	Meliphagidae	<i>Myzomela caledonica</i>	Myzomèle calédonien	novembre à février	aucune
	Meliphagidae	<i>Philemon diemenensis</i>	Polochion moine	août à février	aucune
	Meliphagidae	<i>Phylidonyris undulata</i>	Méliphage barré	octobre à janvier	aucune
	Pachycephalidae	<i>Pachycephala caledonica</i>	Siffleur calédonien	septembre à janvier	aucune
	Petroicidae	<i>Eopsaltria flaviventris</i>	Miro à ventre jaune	septembre à février	aucune
	Sturnidae	<i>Aplonis striata striata</i>	Stourne calédonien	octobre à janvier	aucune
	Zosteropidae	<i>Zosterops xanthochrous</i>	Zostérops à dos vert	septembre à février	aucune
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Cyanoramphus saisseti</i>	Perruche calédonienne	novembre à janvier	modérée

Tableau 3. Détail des périodes de nidification pour les 10 espèces endémiques contactées sur le site en saison chaude. Une seule de ces espèces présente une sensibilité particulière vis-à-vis du projet d'aménagement.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Lors de cet inventaire réalisé en saison chaude, la zone d'étude a révélé la présence de 23 espèces d'oiseaux, 249 individus pour 10 points d'écoute.

Bilan des deux sessions

Le Tableau 2 dresse une liste synthétique des espèces présentes sur le site, à l'issue des 2 sessions d'inventaire. Les points suivants sont à noter :

- ✓ Au total (diversité γ) 26 espèces, réparties dans 18 familles et 6 ordres, ont été contactées sur les dix points d'écoute ;
- ✓ 10 espèces sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie, dont 1 est inscrite comme espèce quasi-menacée (**NT**) sur la liste rouge de l'UICN ;
- ✓ 12 sont des sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie ;
- ✓ 1 espèce possède une large répartition régionale ;
- ✓ 3 espèces ont été intentionnellement introduites sur le territoire, dont deux sont devenues envahissantes.

Un nombre supérieur d'espèces a été observé lors de la session de novembre. Le nombre d'individus est également plus important. Cela est à mettre en rapport avec l'activité plus intense chez la plupart de ces espèces qui doivent assurer le développement de leurs nichées.

À la suite des deux inventaires mis en place lors de la saison fraîche puis de la saison chaude, l'intérêt patrimonial de l'avifaune observée sur le site d'étude apparaît relativement faible. **Une seule espèce¹, la Perruche calédonienne (NT), voit ses populations fragilisées par l'émiettement progressif de son habitat en Nouvelle-Calédonie, notamment en Province Sud.** Toutefois, étant donné la nature du projet d'aménagement (réfection de la piste et confortement du barrage), cette espèce ne devrait pas être impactée pourvu que les travaux soient réalisés hors saison de reproduction (Tableau 3).

¹ L'espèce endémique ***Gymnomyza aubryana*** (Méliphage toulou) est présente au sein de la réserve naturelle de la Haute Dumbéa (Duval & Boissenin 2020). Si cette espèce n'a pas été contactée lors de nos deux inventaires, des témoignages suggèrent sa présence occasionnelle aux abords du barrage (cf. PE9&10, Carte 1). Les mesures de gestion suggérées pour la Perruche calédonienne (réalisation des travaux en saison fraîche) devraient permettre de limiter l'éventuel impact du projet sur cette espèce classée en danger critique d'extinction (CR).