



Rapport final version 2

Inventaires dulçaquicoles complémentaires sur les bassins versants Kadji, Kuébini, Kwé et Truu.

Auteurs : Nicolas Charpin

Éditeur : OEIL

Juillet 2023



Observatoire de l'environnement en
Nouvelle-Calédonie – OEIL

contact@oeil.nc | Tél.: +687 23 69 69
12 rue de Tourville – Quartier Latin
98 800 Nouméa – Nouvelle-Calédonie

Table des matières

Chapitre I - Introduction	5
Chapitre II - Périmètre d'étude	5
Chapitre III - Méthodologie.....	6
III.1. Techniques d'inventaire employées	7
III.1.1. Pêche électrique.....	7
III.1.2. Observation sub-aquatique.....	8
III.2. Déroulement des échantillonnages	8
III.3. Saisie et traitement des données.....	12
Chapitre IV - État des lieux de la faune dulçaquicole.....	13
IV.1. Bassin versant de la rivière Kadji	13
IV.1.1. Ichtyofaune	13
IV.1.2. Carcinofaune	16
IV.2. Bassin versant de la rivière Kuébini	17
IV.2.1. Ichtyofaune	17
IV.2.2. Carcinofaune	20
IV.3. Bassin versant de la rivière Kwé.....	22
IV.3.1. Ichtyofaune	22
IV.3.2. Carcinofaune	24
IV.4. Bassin versant de la rivière Truu	26
IV.4.1. Ichtyofaune	26
IV.4.2. Carcinofaune`	28
Chapitre V - Conclusion	30
Chapitre VI - Bibliographie.....	32
Chapitre VII - Annexes	33

Résumé exécutif

Titre de l'étude	Inventaires dulçaquicoles complémentaires sur les bassins versants Kadji, Kuébini, Kwé et Truu.		
Auteurs	Nicolas CHARPIN		
Éditeur	Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie - OEIL		
Année édition	2023	Année des données	2022-2023

Objectif	L'étude vise à obtenir des données dulçaquicoles complémentaires sur plusieurs bassins versants localisés dans le Grand Sud calédonien, afin d'obtenir une image la plus représentative possible de la biodiversité en espèces piscicoles et carcinologiques sur ces bassins d'intérêt. In fine, ce travail permet d'améliorer la surveillance des milieux naturels du Grand Sud et ce, notamment au regard des impacts potentiels des activités liées au complexe industriel et minier de Prony Resources New Caledonia (PRNC).
Contexte	Les quatre bassins versants étudiés – Kadji, Kuébini, Kwé et Truu – sont situés dans le périmètre des activités minières et industrielles de Prony Resources New Caledonia. La rivière Kwé est localisée dans la zone d'influence directe du complexe PRNC, notamment de par sa proximité avec la mine, l'aire de stockage des résidus (ASR) et l'unité de production du minerai (UPM). La rivière Kadji est sous influence de la base vie. La Truu est sous influence indirecte de par l'existence de connexions souterraines avérées entre le bassin versant de la Kwé Est et la partie amont de la rivière. Bien que la rivière Kuébini soit hors influence des activités du complexe PRNC, la section amont de son bassin versant se situe à proximité du front d'exploitation minier. Dans le cadre des divers arrêtés relatifs à l'exploitation minière dans cette région, des suivis de la faune piscicole et carcinologique sont régulièrement réalisés sur les bassins versants de la Kuébini, de la Kwé et de la Truu. Afin d'affiner les connaissances sur cette communauté aquatique (rivière Kadji, prospection à plus large échelle des autres cours d'eau), l'Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL) a lancé la présente étude.
Méthodologie	Dans un premier temps, un bilan des connaissances actuelles sur la faune piscicole et carcinologique présente dans chacun des cours d'eau concernés par l'étude a été réalisé. Celui-ci s'est appuyé sur la base de données Hydrobio, en exportant les données historiques disponibles sur les quatre cours d'eau. Afin de compléter ces connaissances, des inventaires piscicoles et carcinologiques complémentaires ont été mis en œuvre. Ceux-ci se sont appuyés sur deux techniques : - Les observations sub-aquatiques en plongée (masque, tuba, palmes), largement employées dans le cadre de cette étude ; - Et la pêche électrique ciblée, principalement pour les espèces cryptiques (anguilles, etc.) et les crustacés décapodes. A noter que l'objectif étant d'obtenir une liste la plus exhaustive possible des espèces de poissons et de crustacés décapodes présentes dans chaque cours d'eau prospecté, les protocoles d'échantillonnage mis en place présentement ne suivent pas les méthodes standardisées habituellement employées dans le cadre de suivis environnementaux. Sur chacun des quatre bassins versants, plusieurs portions de cours d'eau ont ainsi été prospectées. Ces portions se répartissent sur différents secteurs de

	rivière (zone d'influence des marées, rapides, plats lenticques, ...) et ont été sélectionnées selon les habitats disponibles et susceptibles d'être favorables aux diverses espèces de poissons et de crustacés encore non inventoriées et potentiellement présentes. Chaque espèce observée/pêchée a été notée et, dans la mesure du possible, photographiée. Les espèces difficilement identifiables à l'œil nu ont été capturées et, au besoin, observées sous loupe binoculaire. Les données obtenues sur les communautés piscicoles et carcinologiques ont été analysées en termes de richesse spécifique et ce, pour chaque bassin versant. Un point particulier a été porté sur les différents statuts existants sur les espèces recensées dans chacune des rivières (endémicité, IUCN, protection). La répartition des espèces au sein de chaque cours d'eau a également été précisée. Les espèces marines ont été exclues de l'analyse.			
Résultats et conclusions	La campagne d'inventaires menée sur les 4 bassins versants d'étude a permis de dénombrer entre 19 et 23 espèces de poissons d'eau douce et/ou d'eau saumâtre sur chacun d'entre eux (soit 19 sur la rivière Kadji et respectivement 23 espèces sur la Kuébini, la Kwé et la Truu) ainsi que de 7 à 11 espèces de crustacés décapodes. Parmi elles, ont été rencontrées 9 espèces endémiques (4 espèces de poissons, 4 espèces de crevettes et 1 espèce de crabes) et 1 espèce de poissons introduite (<i>O. mossambicus</i>). Les communautés piscicoles et carcinologiques présentes sur chaque bassin versant sont représentées aussi bien par des espèces relativement communes des cours d'eau calédoniens (anguille <i>A. marmorata</i>, éléotridé <i>E. fusca</i>, carpe <i>K. rupestris</i>, Oxudercidae <i>A. guamensis</i>, crevettes <i>M. aemulum</i>, etc.) que des organismes se faisant plus rares et/ou plus sensibles (espèces endémiques <i>S. sarasini</i> et <i>P. attiti</i>, espèce <i>S. chloe</i> à aire géographique limitée, carpe à queue rouge <i>K. marginata</i>, crevette <i>P. caledonica</i>, ...). Les différences d'occurrence observées entre les précédents inventaires menés dans la zone d'étude et la présente campagne d'échantillonnage s'expliquent principalement par la biologie et les préférences écologiques de certaines des espèces de poissons et de crustacés. Le nombre d'espèces nouvelles recensées au cours de cette campagne d'échantillonnage complémentaire s'élève à : ▪ 5 espèces de poissons, 6 espèces de crevettes et 1 espèce de crabes pour la rivière Kadji ; ▪ 3 espèces de poissons et 4 espèces de crevettes pour la Kuébini ; ▪ 3 espèces de poissons et 1 espèce de crevettes pour la Kwé ; ▪ 4 espèces de poissons et 3 espèces de crevettes pour la Truu.			
Limites de l'étude	Les méthodes d'inventaire employées dans le cadre de cette étude ne suivant pas les protocoles standardisés pour la mise en place ou l'application de suivis faunistiques réguliers, seules les données de présence/absence pourront être réutilisées comme éléments de comparaison dans le temps.			
Évolutions	Version	V2	Date de la version	18/07/2023

Chapitre I - Introduction

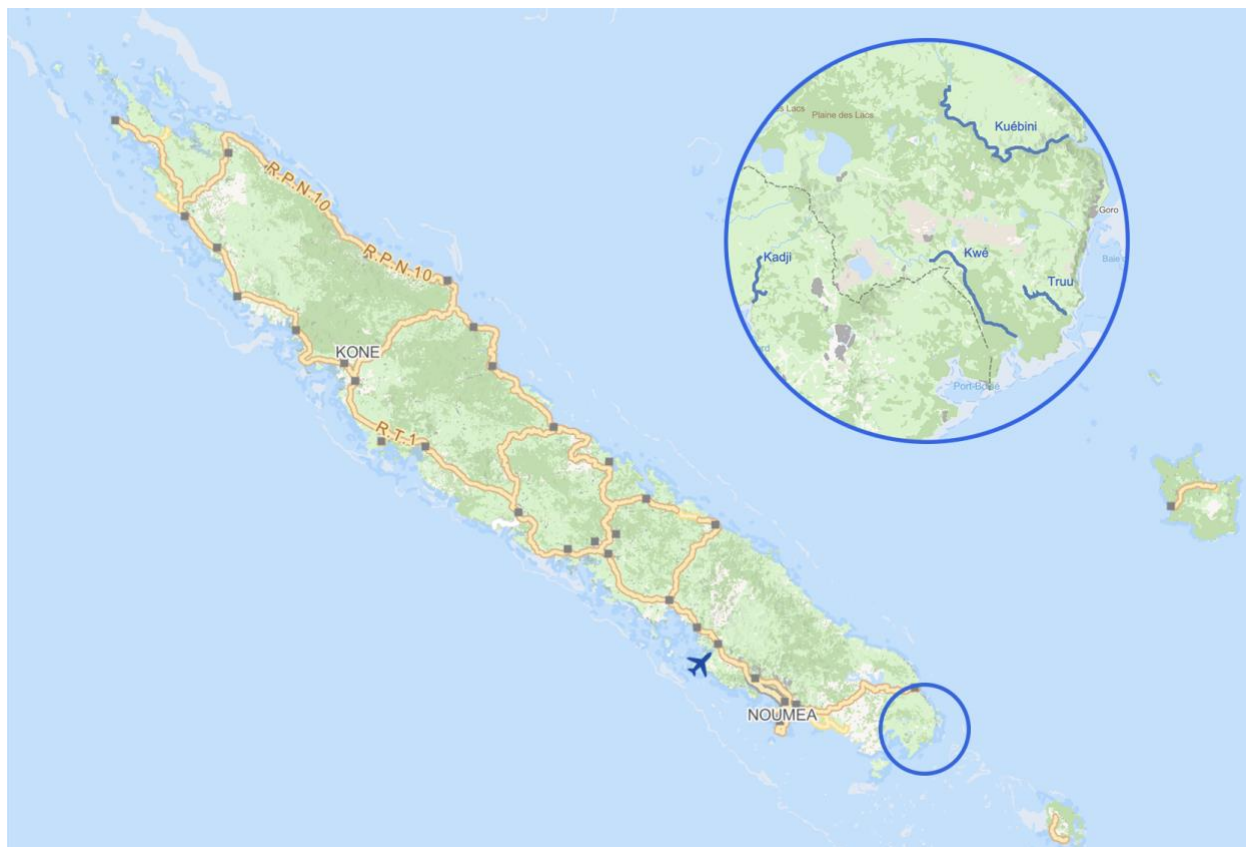
Dans une démarche continue d'amélioration des connaissances environnementales sur le territoire calédonien, et plus précisément dans la région du Grand Sud, l'Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL) a souhaité affiner les données relatives à la faune dulçaquicole – poissons et crustacés décapodes – présente dans plusieurs bassins versants du sud de l'île.

L'objectif de la présente étude est donc de compléter les données aquacoles déjà existantes, par le biais d'inventaires, afin de fournir une liste la plus exhaustive possible des espèces de poissons et de crustacés peuplant chacune des rivières sélectionnées dans le cadre de ladite étude.

De manière plus générale, ce travail s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la surveillance des milieux naturels du Grand Sud et ce, notamment au regard des impacts potentiels des activités liées au complexe industriel et minier de Prony Resources New Caledonia (PRNC).

Chapitre II - Périmètre d'étude

Comme indiqué précédemment, plusieurs bassins versants du Grand Sud calédonien ont été choisis dans le but d'améliorer les connaissances piscicoles et carcinologiques sur ceux-ci (Carte 1).



Carte 1 : Bassins versants étudiés dans le cadre de la présente campagne d'inventaires dulçaquicoles complémentaires.

Ces bassins versants sont au nombre de 4 :

▪ Le bassin de la rivière Kadji

Le bassin versant de la rivière Kadji s'étend sur une superficie de 13,46km², la rivière faisant environ 4,7km de long (VALE NOUVELLE-CALEDONIE, 2015). À l'exception des macro-invertébrés benthiques, la rivière Kadji n'a pas fait l'objet d'études faunistiques depuis une dizaine d'années. Le bras Est de Kadji est sous influence de la base vie.

▪ Le bassin de la rivière Kuébini

Situé au nord du Plateau de Goro et adjacent à la limite Est du bassin versant de la Rivière des Lacs, le bassin de la Kuébini possède une superficie de l'ordre de 32,10km². D'une longueur de 8km, la rivière Kuébini fait partie du réseau de suivi piscicole et carcinologique du minier et industriel Prony Resources New Caledonia et fait l'objet d'inventaires réguliers depuis 2010. Si 3 stations de suivi étaient étudiées sur la rivière au début des suivis en 2010, un seul tronçon (situé à l'embouchure de la rivière) est échantillonné depuis 2017.

▪ Le bassin de la rivière Kwé

D'une superficie de 39,77km², ce bassin versant est drainé par 4 affluents ;

- La rivière Kwé Ouest, affluent le plus important, s'étendant sur environ 8,3km et drainant une superficie de l'ordre de 18,09km²,
- La rivière Kwé Nord d'une superficie de 10,89km² et d'une longueur de 7,3km,
- La rivière Kwé Est, constituant un plus petit affluent en termes de superficie. Celle-ci mesure 4,2km de long et draine une superficie de 2,25km²,
- Et enfin, le creek de la Crête Sud, le plus petit sous-bassin versant (soit 1,60km² pour une longueur de cours d'eau de l'ordre de 2,6km).

Le tronçon de rivière situé en aval de la confluence de la Kwé Nord, de la Kwé Est et de la Kwé Ouest se nomme la Kwé principale. Cette portion de cours d'eau s'étale sur 4,1km de long et représente une superficie de 6,94km².

La Kwé constitue le bassin versant le plus suivi de par son contact direct avec les activités du complexe minier et industriel Prony Resources (mine, aire de stockage des résidus, unité de préparation du minerai, etc.). Les portions de cours d'eau régulièrement échantillonnées se restreignent toutefois à la Kwé principale et à son affluent le plus important, la Kwé Ouest. Huit stations sont suivies à savoir ; 3 sur la Kwé principale, 3 sur la Kwé Ouest, 1 sur l'affluent Kwé Ouest 4 (KO4) et 1 sur l'affluent Kwé Ouest 5 (KO5).

▪ Le bassin de la rivière Truu

Situé au sud-est du Plateau de Goro, le bassin versant de la Truu comprend une superficie de l'ordre de 3,34km². La rivière s'étend, quant à elle, sur une longueur égale à 4,4km. Bien qu'aucune installation minière ne soit présente sur ce bassin versant, des connexions entre la Truu, au niveau de sa source, et le bassin endoréique de la Kwé Est amont ont été prouvées. De plus, est à noter la présence d'habitations sur la partie aval de la rivière, à proximité de son embouchure.

La Truu a été intégrée au réseau de suivi de Prony Resources en 2012. Néanmoins, une seule station est suivie régulièrement, localisée au niveau de l'embouchure de la Truu.

Dans un premier temps, a été effectué un bilan de l'état des connaissances biologiques (poissons et crustacés décapodes) sur les quatre bassins versants concernés par la présente étude. Ce bilan a pu être réalisé via la base de données Hydrobio de l'Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie, à partir de laquelle ont été exportées les données piscicoles et carcinologiques relatives aux rivières Kadji, Kuébini, Kwé et Truu. Il est à noter l'absence de données carcinologiques pour le bassin versant de la rivière Kadji.

Des inventaires dulçaquicoles sur ces mêmes cours d'eau sont ensuite venus compléter les données faunistiques dulçaquicoles actuellement disponibles. Le but étant d'obtenir la liste la plus exhaustive possible des espèces de poissons et de crustacés décapodes présentes au sein de chaque rivière, les protocoles d'échantillonnage mis en œuvre au cours cette étude ne suivent pas les méthodes standardisées habituellement utilisées dans le cadre d'inventaires et/ou de suivis environnementaux. Ces protocoles sont détaillés ci-après.

III.1. Techniques d'inventaire employées

Deux méthodes d'échantillonnage ont été couplées afin d'inventorier les communautés piscicoles et carcinologiques présentes sur les bassins versants d'étude ; la pêche électrique ciblée et l'observation sub-aquatique en plongée.

III.1.1. Pêche électrique

La pêche électrique est la méthode la plus largement utilisée pour les inventaires et suivis piscicoles des cours d'eau. Cette technique de pêche, adaptée aux eaux peu profondes (inférieures à 1m) et claires, consiste à soumettre les poissons à un champ électrique qui les attire et les tétanise temporairement. Ce laps de temps permet alors au(x) technicien(s) de pêche de les capturer à l'épuisette et de les maintenir en vivier le temps de les identifier et de réaliser leur biométrie lorsque nécessaire. De manière générale, cette technique présente l'avantage de ne pas être dommageable aux poissons (et aux crustacés), d'offrir de réelles garanties d'efficacité et de présenter un protocole reproductible.

La pêche électrique est pratiquée en routine dans les réseaux de suivis biologiques et dans les études d'impact sur le territoire calédonien. Celle-ci constitue, à l'heure actuelle, la seule technique normalisée permettant la mise en place de suivi de la faune dulçaquicole. Elle présente un atout dans de nombreuses situations, notamment pour la détection de certaines espèces cryptiques (anguilles, *etc.*).

Toutefois, certaines zones ou habitats sont difficiles ou ne permettent pas d'être échantillonnés convenablement avec cette méthode. Ceci représente alors un frein important pour l'obtention d'une liste, la plus exhaustive possible, des espèces présentes dans les cours d'eau. C'est pourquoi, un couplage de cette méthode avec des observations sub-aquatiques a été réalisé.



Figure 1 : Photographies du matériel utilisé dans le cadre de la pêche électrique a) Appareil SAMUS portable sur batterie 12V de la marque Electrofisher, b) Filet stopnet maille 3 mm, c) Épuisette diamètre 20cm/maille 3 mm (© Nicolas Charpin).

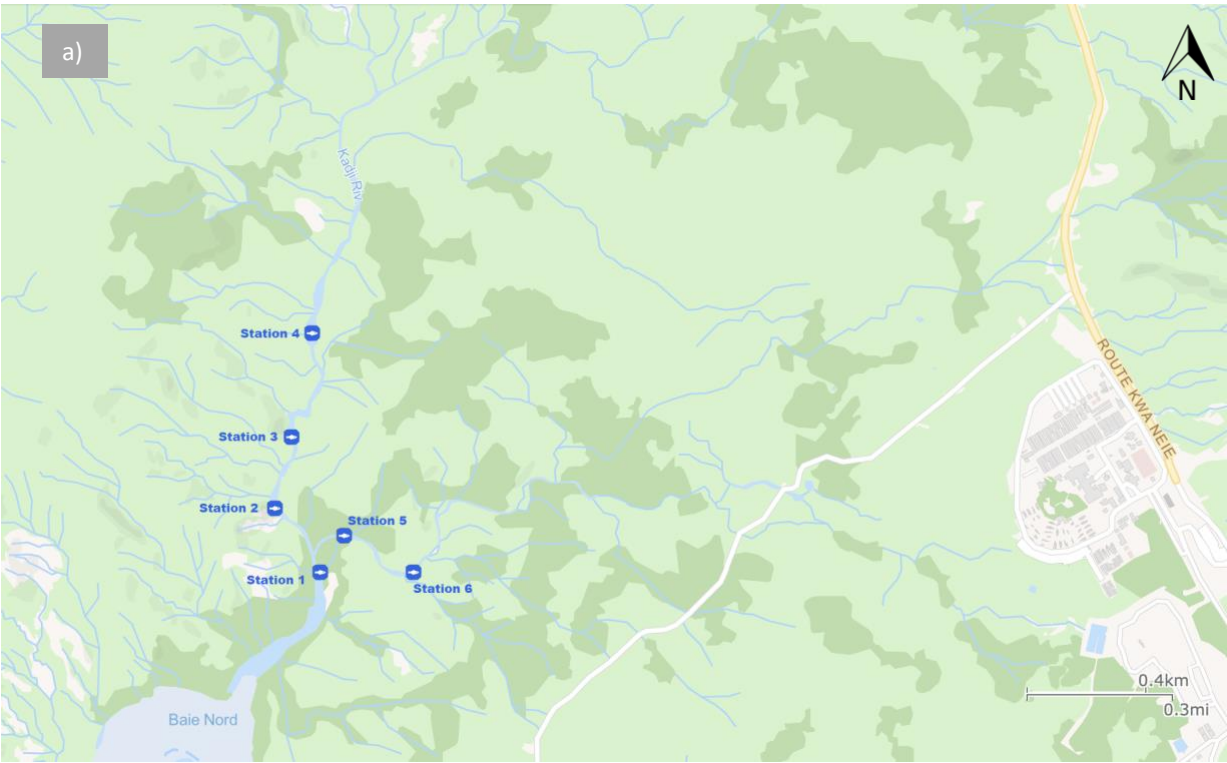
III.1.2. Observation sub-aquatique

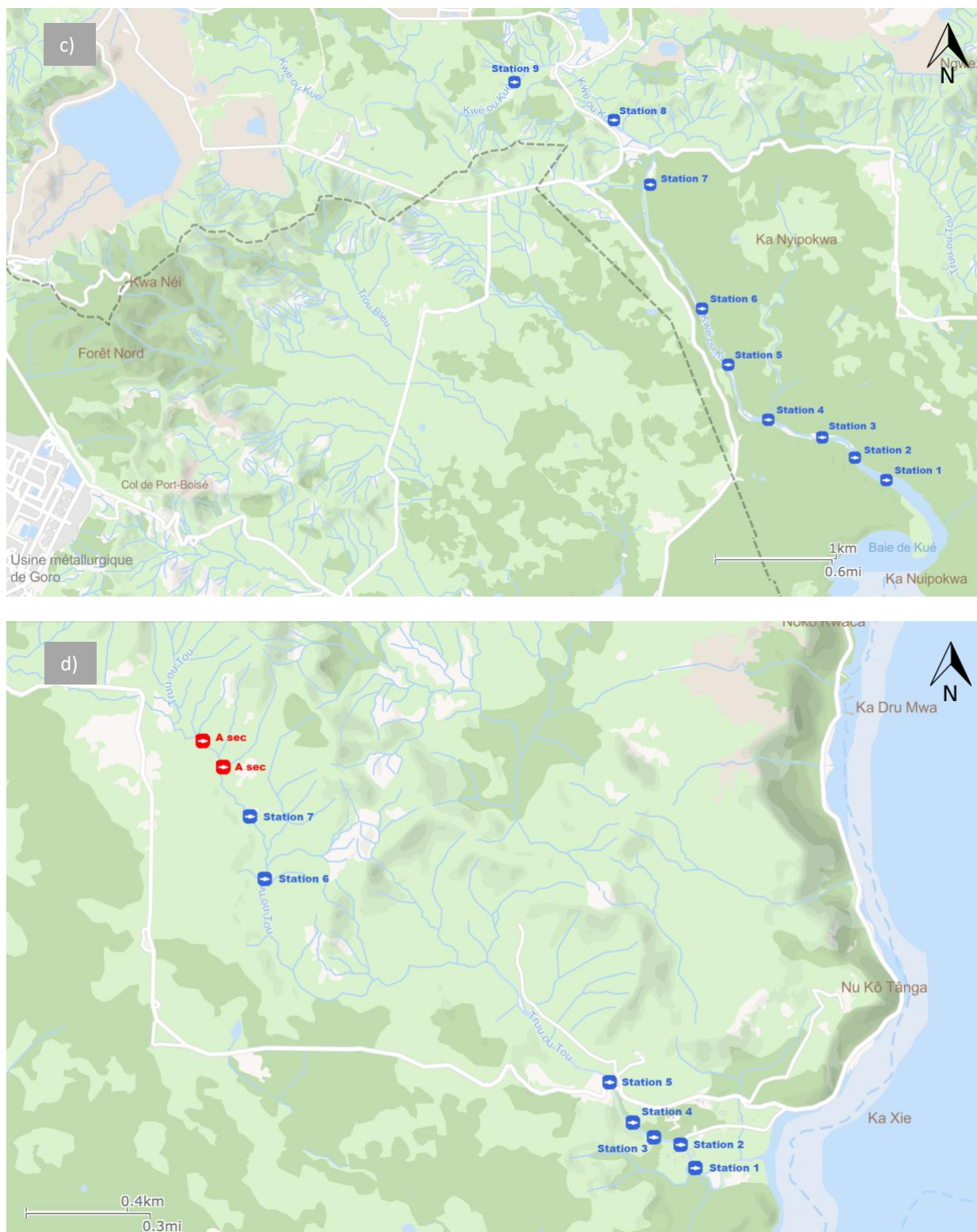
La technique d'observation sub-aquatique consiste à parcourir la rivière en plongée (palmes, masque, tuba) afin de prospecter l'ensemble des habitats et milieux disponibles au sein du cours d'eau. Grâce à celle-ci, il est possible d'inventorier certains habitats difficilement ou non prospectables en pêche électrique (trou d'eau, eau saumâtre, ...) et ainsi de recenser certaines espèces.

Pour les espèces de poissons dites « complexes » (ayant besoin d'être capturées pour l'identification), les individus sont capturés à l'aide d'une épuisette « volante ».

III.2. Déroulement des échantillonnages

Pour chacun des bassins versants étudiés, plusieurs portions de cours d'eau ont été prospectées en prenant en considération à la fois la zonation longitudinale, soit de l'aval (embouchure/zone d'influence des marées) jusqu'au cours supérieur (en amont des premiers gros obstacles naturels de type cascade), et les différents faciès hydromorphologiques / habitats présents. Les cours « inférieur », « moyen » et « supérieur » de chaque rivière ont ainsi été échantillonnés. Les zones prospectées sont représentées sur la Carte 2.





Carte 2 : Zones inventoriées au sein de chaque bassin versant étudié a) Kadji, b) Kuébini, c) Kwé, d) Truu (Source : Georep).

La position de chacune des portions de cours d'eau inventoriées sur les bassins versants des rivières Kadji, Kuébini, Kwé et Truu est précisée ci-après (Tableau 1). Les inventaires se sont déroulés sur une période s'étalant d'octobre 2022 à février 2023 en raison d'épisodes pluvieux, intenses et fréquents au cours de la période sus-citée, rendant difficile l'inventaire des cours d'eau.

Tableau 1 : Coordonnées et dates de prospection des diverses portions de cours d'eau inventoriées sur les quatre bassins versants au cours de la présente campagne d'inventaires.

Bassin versant	Stations	Coordonnées RGNC 1991-93		Dates de prospection
		X	Y	
KADJI	Kadji 1	490 563	209 274	27/10/2022
	Kadji 2	490 425	209 519	27/10/2022
	Kadji 3	490 492	209 725	27/10/2022
	Kadji 4	490 558	210 008	27/10/2022
	Kadji 5	490 706	209 381	27/10/2022
	Kadji 6	490 873	109 266	27/10/2022
KUÉBINI	Kuébini 1	503 646	215 791	03/11/2022
	Kuébini 2	503 476	215 722	03/11/2022
	Kuébini 3	503 136	215 575	03/11/2022
	Kuébini 4	502 813	215 469	03/11/2022
	Kuébini 5	500 753	215 260	25/11/2022
	Kuébini 6	500 372	215 370	25/11/2022
	Kuébini 7	500 229	215 629	25/11/2022
	Kuébini 8	498 561	217 551	02/11/2022
	Kuébini 9	498 538	217 712	02/11/2022
	Kuébini 10	498 695	217 801	02/11/2022
	Kuébini 11	497 770	216 514	02/11/2022
KWÉ	Kwé 1	501 146	207 629	08/02/2023
	Kwé 2	501 040	207 824	08/02/2023
	Kwé 3	500 639	207 929	08/02/2023
	Kwé 4	500 393	208 023	08/02/2023
	Kwé 5	499 995	208 455	08/02/2023
	Kwé 6	499 767	208 929	20/01/2023
	Kwé 7	499 368	210 015	20/01/2023
	Kwé 8	499 027	210 525	20/01/2023
	Kwé 9	498 213	210 886	20/01/2023
TRUU	Truu 1	503 507	208 430	18/01/2023
	Truu 2	503 449	208 525	18/01/2023
	Truu 3	503 352	208 544	18/01/2023
	Truu 4	503 278	208 589	18/01/2023
	Truu 5	503 179	208 764	18/01/2023
	Truu 6	501 834	209 568	18/01/2023
	Truu 7	501 753	209 837	18/01/2023

Comme indiqué précédemment, les inventaires ont été menés soit en plongée, méthode très largement utilisée dans le cadre de cette étude, soit par la technique de la pêche électrique. Pour chacune de ces techniques, un hydrobiologiste et un technicien ont été mobilisés.

L'observation sub-aquatique a été réalisée par un hydrobiologiste confirmé, en masque et tuba (Figure 2 a). Muni d'une épuisette « volante », celui-ci a parcouru l'ensemble des stations en plongée, à la recherche d'espèces de poissons et/ou de crustacés décapodes. Le technicien, quant à lui, était en charge de la surveillance en surface ainsi que de l'aide technique (épuisette, appareil photo, seau, etc.).

La technique de pêche électrique a été utilisée pour la capture des crustacés décapodes ainsi que pour la recherche et la capture d'espèces de poissons dites cryptiques. Il s'agit principalement des espèces « serpentiformes » telles que les Anguillidae. L'hydrobiologiste, en charge de l'appareil de pêche portatif et d'une épuisette de 20 cm de diamètre, a alors prospecté les portions de cours d'eau en ciblant ces

organismes dits cryptiques (Figure 2 b). Situé en arrière du porteur de l'appareil de pêche électrique, le technicien était équipé d'un filet stopnet et/ou d'une épuisette (selon la configuration de la zone échantillonnée) afin d'éviter la fuite potentielle d'individus.



Figure 2 : Photographies des différentes techniques d'inventaire appliquées a) Capture à l'épuisette (© Clémence Huet), b) Capture par pêche électrique (© Valentin Dutertre).

Chaque individu (poisson/crustacé décapode) capturé par pêche électrique ou observé en plongée a été identifié et noté. Ont été ciblées les espèces strictement inféodées aux eaux douces ainsi que les espèces dites d'eau saumâtre. Les espèces marines, retrouvées sporadiquement en eau douce, n'ont pas été prises en compte. L'objectif étant la réalisation d'un inventaire exhaustif et non la réalisation d'un suivi, aucune mesure biométrique n'a été réalisée. Seules les espèces difficilement identifiables à l'œil nu ont été « manipulées » afin de vérifier certains critères de détermination à la loupe (ex : nombres de pores, etc.). Les crustacés décapodes de petite taille ont été identifiés en laboratoire lorsque nécessaire.

Dans la mesure du possible, chaque espèce observée/capturée a été photographiée (Figure 3). Les photographies d'espèces présentées dans la suite du rapport sont propres à chaque cours d'eau prospecté.



Figure 3 : a) Conservation des spécimens in situ (© Nicolas Charpin), b) Photographie des spécimens (© Alice Mathieu - Brigade Garde Nature).

III.3. Saisie et traitement des données

Les données faunistiques ont été bancarisées sous l'application web « Hydrobio », développée par l'Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL).

Les données obtenues sur les communautés piscicoles et carcinologiques ont été analysées en termes de richesse spécifique et ce, pour chaque bassin versant.

Un point particulier a été porté sur les différents statuts existants sur les espèces recensées dans chacune des rivières, à savoir :

- Leur répartition géographique (autochtone/endémique/introduite),
- Leur statut d'après la liste rouge de l'IUCN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature),
- Leur protection à l'échelle de la Province Sud.

La répartition des espèces au sein de chaque cours d'eau a également été précisée.

A noter que les méthodes d'inventaire employées dans le cadre de cette étude ne suivant pas les protocoles standardisés pour la mise en place ou l'application de suivis faunistiques réguliers, seules les données de présence/absence pourront être réutilisées comme éléments de comparaison dans le temps. Aucune donnée en termes d'abondance n'a été relevée au cours de la campagne d'inventaires complémentaires.

Chapitre IV - État des lieux de la faune dulçaquicole

Les espèces de poissons et de crustacés décapodes recensées lors des divers inventaires réalisés en pêche électrique et/ou par le biais d'observations sub-aquatiques sont détaillées pour chacun des quatre bassins versants échantillonnés.

IV.1. Bassin versant de la rivière Kadji

IV.1.1. Ichtyofaune

Au cours de la présente campagne d'inventaires réalisée sur la rivière Kadji, un total de 19 espèces de poissons a pu être comptabilisé (Tableau 2). Les espèces de poissons recensées au cours du présent inventaire se répartissent en 8 familles différentes.

Parmi ces espèces, ont été recensées :

- 4 espèces endémiques aux cours d'eau calédoniens ; le gobie *Parioglossus neocaledonicus*, les espèces *Schismatogobius fuligimentus* et *Sicyopterus sarasini* de la famille des Oxudercidae ainsi que *Protogobius attiti* de la famille des Rhyacichthyidae. Ces poissons sont, de fait, protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement,
- 1 espèce à répartition restreinte à la Nouvelle-Calédonie et au Vanuatu, l'Oxudercidae *Smilosicyopus chloe*.

Les espèces endémiques *S. sarasini* et *P. attiti* sont inscrites comme étant en danger d'extinction sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Tableau 2 : Synthèse des poissons capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kadji (espèces endémiques représentées en **vert**, espèces à répartition limitée NC/Vanuatu en **violet**).

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ANGUILLIDAE	<i>Anguilla marmorata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Anguilla reinhardtii</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
BUTIDAE	<i>Butis amboinensis</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
ELEOTRIDAE	<i>Eleotris acanthopomus</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris fusca</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris melanosoma</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
GOBIIDAE	<i>Glossogobius illimis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Parioglossus neocaledonicus</i>		X	Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Psammogobius biocellatus</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
KUHLIIDAE	<i>Kuhlia marginata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Kuhlia munda</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Kuhlia rupestris</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
MUGILIDAE	<i>Cestraeus oxyrhincus</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Cestraeus plicatilis</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
OXUDERCIDAE	<i>Awaous guamensis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Awaous ocellaris</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Pandaka cf. trimaculata</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Redigobius bikolanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Schismatogobius fuligimentus</i>	X	X	Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus sarasini</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée
	<i>Smilosicyopus chloe</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
RHYACICHTHYIDAE	<i>Protogobius attiti</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée

* Source : Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

Lors de précédents inventaires menés sur la rivière Kadji, 18 espèces de poissons avaient été identifiées. Quatre d'entre elles n'ont pu être rencontrées au cours de la présente campagne d'échantillonnage, à savoir l'anguille *A. reinhardtii*, l'éléotridé *E. melanosoma* et les Oxudercidae *A. ocellaris* et *S. chloe*. À l'inverse, lors des inventaires réalisés sur la période 2022-2023, 5 espèces ont été recensées pour la première fois dans le cours d'eau ; le Butidae *B. amboinensis*, l'éléotridé *E. acanthopomus*, les gobies *P. neocaledonicus* et *P. biocellatus* et enfin le genre *Pandaka* cf. *trimaculata*.



Awaous guamensis



Glossogobius illimis



Kuhlia marginata



Kuhlia munda



Kuhlia rupestris et *Cestraeus* sp.



Parioglossus neocaledonicus



Protogobius attiti femelle



Protogobius attiti mâle



Schismatogobius fuligineus

Figure 4 : Photographies d'espèces de poissons rencontrées sur le bassin versant de la rivière Kadji (© Nicolas Charpin).

IV.1.2. Carcinofaune

Les espèces de crustacés décapodes rencontrées dans la rivière Kadji lors de son inventaire sont au nombre de 7 (Tableau 3). Ces espèces se décomposent de la manière suivante :

- 6 espèces de crevettes :
 - 2 espèces de la famille des Atyidae dont 1 endémique à la Nouvelle-Calédonie, *Paratya bouvieri*,
 - 4 espèces de la famille des Palaemonidae, toutes du genre *Macrobrachium*,
- 1 espèce de crabe endémique de la famille des Hymenosomatidae, *Odiomaris pilosus*.

Tableau 3 : Synthèse des crustacés décapodes capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kadji (espèces endémiques représentées en **vert**)¹.

Familles	Espèce	Répartition géographique	Statut IUCN*	Protection en Province Sud**
ATYIDAE	<i>Caridina typus</i>	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya bouvieri</i>	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
HYMENOSOMATIDAE	<i>Odiomaris pilosus</i>	Endémique	Non évalué	Protégée
PALAEMONIDAE	<i>Macrobrachium aemulum</i>	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium australe</i>	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium lar</i>	Autochtone	Préoccupation mineure	-

*IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

** Protection au titre du Code de l'Environnement.

Les spécimens des genres *Caridina sp.* et *Paratya sp.* sont protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement. Il en est de même pour le crabe endémique *O. pilosus* (Figure 5).

Aucun crustacé décapode recensé au cours de cet inventaire ne présente de statut particulier vis-à-vis de la liste rouge de l'IUCN.



Odiomaris pilosus

Figure 5 : Photographies d'espèces de crustacés rencontrées sur le bassin versant de la Kadji (© Nicolas Charpin).

IV.2. Bassin versant de la rivière Kuébini

IV.2.1. Ichtyofaune

Lors de l'inventaire réalisé sur la rivière Kuébini, un total de 23 espèces de poissons a pu être comptabilisé (Tableau 4). Les espèces de poissons recensées au cours du présent inventaire se répartissent en 8 familles différentes.

Parmi ces espèces, notons la présence de :

¹ A noter qu'aucune donnée historique sur les crustacés décapodes présents dans la rivière Kadji n'apparaît dans la base de données Hydrobio.

- 3 espèces endémiques aux cours d'eau calédoniens, *Parioglossus neocaledonicus* de la famille des Gobiidae, *Sicyopterus sarasini* de la famille des Oxudercidae ainsi que *Protogobius attiti* de la famille des Rhyacichthyidae,
- 1 espèce présentant une aire de répartition limitée à la Nouvelle-Calédonie et au Vanuatu, soit *Giuris charpini* de la famille des Eleotridae,
- Et enfin 1 espèce introduite, le cichlidé *Oreochromis mossambicus*.

Les 3 espèces endémiques ainsi que le stiphodon *S. pelewensis* de la famille des Oxudercidae sont protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement.

Outre leur statut de protection en Nouvelle-Calédonie, les espèces endémiques *S. sarasini* et *P. attiti* sont inscrites comme étant en danger sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Tableau 4 : Synthèse des poissons capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kuébini (espèces endémiques représentées en **vert**, espèce à répartition limitée NC/Vanuatu en **violet**, espèces introduites en **rouge**).

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ANGUILLIDAE	<i>Anguilla marmorata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Anguilla obscura</i>	X		Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Anguilla reinhardtii</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
CICHLIDAE	<i>Oreochromis mossambicus</i>		X	Introduite	Vulnérable	-
ELEOTRIDAE	<i>Eleotris acanthopomus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris fusca</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris melanosoma</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris charpini</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Giuris margaritaceus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris viator</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Hypseleotris guentheri</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
GOBIIDAE	<i>Glossogobius illimis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Parioglossus neocaledonicus</i>		X	Endémique	Données insuffisantes	-
	<i>Psammogobius biocellatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
KUHLIIDAE	<i>Kuhlia marginata</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Kuhlia munda</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Kuhlia rupestris</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
MORINGUIDAE	<i>Moringua microchir</i>	X		Autochtone	Non évalué	-
MUGILIDAE	<i>Cestraeus oxyrhyncus</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Cestraeus plicatilis</i>	X	X	Autochtone	Données	-

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
					insuffisantes	
OPHICHTHIDAE	<i>Lamnostoma kampeni</i>	X		Autochtone	Non évalué	-
	<i>Lamnostoma orientalis</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
OXUDERCIDAE	<i>Awaous guamensis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Awaous ocellaris</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Redigobius bikolanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus sarasini</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée
	<i>Stenogobius genivittatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Stiphodon pelewensis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
RHYACICHTHYIDAE	<i>Protogobius attiti</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée
SYNGNATHIDAE	<i>Microphis cruentus</i>	X		Endémique	Données insuffisantes	Protégée

* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

L'espèce *K. marginata* a été rencontrée pour la première fois lors de la présente campagne d'inventaires. A contrario, 8 espèces n'ont pu être recensées parmi celles identifiées au cours d'échantillonnages antérieurs sur la rivière Kuébini ; l'anguille *A. obscura*, les éléotridés *E. melanosoma* et *G. margaritaceus*, l'anguille spaghetti *M. microchir*, les anguilles serpent *Lamnostoma spp.*, l'Oxudercidae *A. ocellaris* et enfin le syngnathe *M. cruentus*. Néanmoins, la majorité de ces espèces n'ont été rencontrées qu'en faible effectif dans la rivière Kuébini (une unique capture pour *A. obscura*, *L. kampeni* et *M. cruentus*, 2 occurrences pour *M. microchir* et respectivement 3 occurrences pour *A. ocellaris* et *L. orientalis*). L'espèce *E. melanosoma* n'a, quant à elle, pu être identifiée qu'au cours des suivis réalisés en 2011 et 2012. Depuis lors, celle-ci n'a plus été recensée. Enfin, la présence de *G. margaritaceus* sur le territoire calédonien se révèle incertaine².

² En 2020, la révision complète des Eleotridae du genre *Giuris* sp. à l'échelle indo-pacifique (KEITH & MENNESSON, 2020) a révélé la présence de 2 nouvelles espèces sur le territoire calédonien, à savoir *Giuris charpini* et *Giuris viator*. Aucun individu de l'espèce *Giuris margaritaceus* n'a été retrouvé parmi les échantillons calédoniens analysés morphologiquement et génétiquement. Même s'il est encore tôt pour l'affirmer (d'autres spécimens sont actuellement en cours d'analyse), l'absence de cette espèce dans les échantillons ouvre la possibilité d'une erreur d'identification. Les spécimens identifiés en tant que *G. margaritaceus* jusqu'à présent en Nouvelle-Calédonie seraient alors des *G. charpini* (*G. viator* remplaçant l'espèce appelée auparavant *Ophieleotris nsp.*).



Anguilla reinhardtii



Protogobius attiti

Figure 6 : Photographies d'espèces de poissons rencontrées dans le bassin versant de la Kuébini (© Nicolas Charpin).

IV.2.2. Carcinofaune

Un total de 11 espèces de crustacés décapodes a pu être comptabilisé sur le bassin versant de la Kuébini lors du présent inventaire (Tableau 5). Ces espèces se répartissent de la façon suivante :

- 9 espèces de crevettes ;
 - 4 espèces de la famille des Atyidae dont 3 endémiques, *Caridina novaecaledoniae*, *Paratya bouvieri* et *Paratya caledonica*,
 - 5 espèces de la famille des Palaemonidae, famille représentée par les genres *Macrobrachium spp.* et *Palaemon sp.*,
- 2 espèces de crabes ;
 - 1 espèce de la famille des Hymenosomatidae, *Odiomaris pilosus*, endémique des cours d'eau calédoniens,
 - 1 espèce de la famille des Varunidae, *Varuna litterata*.

Le crabe endémique *O. pilosus* ainsi que les crevettes des genres *Caridina spp.* et *Paratya spp.* sont protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement.

Aucun crustacé décapode recensé au cours de cet inventaire ne présente de statut particulier vis-à-vis de la liste rouge de l'IUCN.

Tableau 5 : Synthèse des crustacés décapodes capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kuébini (espèces endémiques représentées en **vert**).

Familles	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ATYIDAE	<i>Caridina novaecaledoniae</i>		X	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Caridina typus</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya bouvieri</i>	X	X	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya caledonica</i>		X	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya intermedia</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya typa</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
HYMENOSOMATIDAE	<i>Odiomaris pilosus</i>	X	X	Endémique	Non évalué	Protégée
PALAEMONIDAE	<i>Macrobrachium aemulum</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium caledonicum</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium australe</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium lar</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Palaemon debilis</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
VARUNIDAE	<i>Varuna litterata</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-

* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

La présence de 9 espèces de crustacés décapodes a pu être établie grâce aux inventaires réalisés régulièrement dans le cadre du réseau de suivi de la faune dulçaquicole dans le périmètre des activités de Prony Resources. Trois d'entre elles n'ont pas été rencontrées au cours de la présente campagne d'échantillonnage à savoir les crevettes *P. intermedia*, *P. typa* et *M. caledonicum*. À l'inverse, 4 nouvelles espèces de crevettes ont été relevées sur la Kuébini telles que les Atyidae *C. typus* et *P. caledonica*, et les Palaemonidae *M. australe* et *P. debilis* (Figure 7).

*Macrobrachium aemulum**Macrobrachium aemulum*



Paratya caledonica



Paratya caledonica

Figure 7 : Photographies d'espèces de crustacés rencontrées sur le bassin versant de la Kuébini (© Nicolas Charpin).

IV.3. Bassin versant de la rivière Kwé

IV.3.1. Ichtyofaune

Un total de 23 espèces de poissons a été recensé sur la rivière Kwé lors du présent inventaire de 2022/2023 (Tableau 6). Neuf familles différentes de poissons ont été répertoriées.

Ont pu être relevées :

- 3 espèces endémiques au territoire calédonien, le gobie *Parioglossus neocaledonicus*, l'Oxudercidae *Schismatogobius fuligimentus* et *Protogobius attiti* de la famille des Rhyacichthyidae,
- 2 espèces dont l'aire de répartition se restreint aux cours d'eau calédoniens et vanuatais, l'éléotridé *Giuris charpini* et l'Oxudercidae *Smilosicyopus chloe*.

Les 3 espèces endémiques ainsi que l'Oxudercidae *S. chloe* sont protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement.

L'espèce *P. attiti* est inscrite comme étant en danger d'extinction sur la liste rouge de l'IUCN.

Tableau 6 : Synthèse des poissons capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kwé (espèces endémiques représentées en **vert**, espèces à répartition limitée NC/Vanuatu en **violet**).

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ANGUILLIDAE	<i>Anguilla marmorata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Anguilla megastoma</i>	X		Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Anguilla obscura</i>	X		Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Anguilla reinhardtii</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
BUTIDAE	<i>Butis amboinensis</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ELEOTRIDAE	<i>Bunaka gyrinoides</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris acanthopomus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris fusca</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris melanosoma</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris charpini</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Giuris margaritaceus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris viator</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Hypseleotris guentheri</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
GOBIIDAE	<i>Glossogobius illimis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Parioglossus neocaledonicus</i>	X	X	Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Psammogobius biocellatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
KUHLIIDAE	<i>Kuhlia marginata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Kuhlia munda</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Kuhlia rupestris</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
MORINGUIDAE	<i>Moringua microchir</i>	X		Autochtone	Non évalué	-
MUGILIDAE	<i>Cestraeus oxyrhyncus</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Cestraeus plicatilis</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
OPHICHTHIDAE	<i>Lamnostoma kampeni</i>	X		Autochtone	Non évalué	-
OXUDERCIDAE	<i>Awaous guamensis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Awaous ocellaris</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Pandaka cf. trimaculata</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Redigobius bikolanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Schismatogobius fuligimentus</i>	X	X	Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus sarasini</i>	X		Endémique	En danger	Protégée
	<i>Smilosicyopus chloe</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Stenogobius genivittatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
RHYACICHTHYIDAE	<i>Protogobius attiti</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée
SYNGNATHIDAE	<i>Microphis brachyurus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Microphis leiaspis</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-

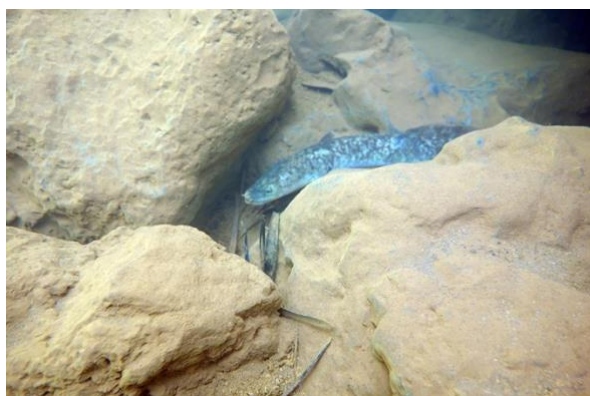
* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

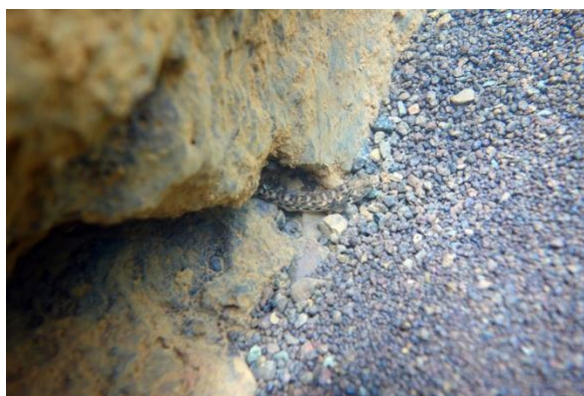
*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

La richesse spécifique relevée sur l'ensemble des précédents inventaires réalisés sur le bassin versant de la Kwé s'élève à 32, hors espèces marines. Douze d'entre elles n'ont pu être pêchées et/ou observées lors du présent échantillonnage dans le cours d'eau telles que les anguilles *A. megastoma*, *A. obscura* et *A. reinhardtii*, les éléotridés *B. gyrinoides*, *E. melanosoma* et *G. margaritaceus*³, l'anguille spaghetti *M. microchir*, l'anguille serpent *L. kampeni*, les Oxudercidae *A. ocellaris*, *S. lagocephalus* et *S. sarasini* et enfin le syngnathe *M. leiaspsis*. A noter que la capture de la majorité de ces espèces reste anecdotique sur la Kwé (*A. megastoma*, *A. obscura*, *A. ocellaris*, *B. gyrinoides*, *M. leiaspsis*, *L. kampeni*, *M. microchir*, *S. sarasini*).

Des espèces, non recensées lors des suivis opérés antérieurement dans cette zone, ont, quant à elles, été rencontrées dans le cadre de la présente étude à savoir le Butidae *B. amboinensis*, l'Oxudercidae *Pandaka cf. trimaculata* et le syngnathe *M. brachyurus*.



Anguilla marmorata



Awaous guamensis



Kuhlia rupestris

Figure 8 : Photographies d'espèces de poissons rencontrées dans le bassin versant de la Kwé (© Nicolas Charpin).

IV.3.2. Carcinofaune

Dix espèces de crustacés décapodes ont été identifiées sur le bassin versant de la Kwé lors du présent inventaire (Tableau 7). Ces espèces se décomposent de la manière suivante :

- 8 espèces de crevettes ;
 - 2 espèces de la famille des Atyidae dont 1 endémique, *Paratya bouvieri*,
 - 6 espèces de la famille des Palaemonidae, famille représentée par les genres *Macrobrachium spp.* et *Palaemon sp.*,

³ Comme indiqué précédemment, la présence de *G. margaritaceus* dans les cours d'eau calédoniens reste incertaine.

- 2 espèces de crabes ;
 - 1 espèce de la famille des Hymenosomatidae, *Odiomaris pilosus*, endémique des cours d'eau calédoniens,
 - 1 espèce de la famille des Varunidae, *Varuna litterata*.

Le crabe endémique *O. pilosus* ainsi que les crevettes des genres *Caridina sp.* et *Paratya sp.* sont protégés en Province Sud au titre du Code de l'Environnement.

Aucun crustacé décapode recensé au cours de cet inventaire ne présente de statut particulier vis-à-vis de la liste rouge de l'IUCN.

Tableau 7 : Synthèse des crustacés décapodes capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Kwé (espèces endémiques représentées en **vert**).

Familles	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2023)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ATYIDAE	<i>Atyopsis spinipes</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Caridina serratirostris</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Caridina typus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Caridina weberi</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya bouvieri</i>	X	X	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya intermedia</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya sp. 1</i>	X		Endémique	Non évalué	Protégée
	<i>Paratya sp. 2</i>	X		Endémique	Non évalué	Protégée
	<i>Paratya typa</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
HYMENOSOMATIDAE	<i>Odiomaris pilosus</i>	X	X	Endémique	Non évalué	Protégée
PALAEMONIDAE	<i>Macrobrachium aemulum</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium caledonicum</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium australe</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium equidens</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium lar</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Palaemon debilis</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
VARUNIDAE	<i>Varuna litterata</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-

* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

Parmi les espèces rencontrées présentement, une d'entre elles, *P. debilis*, a été recensée pour la première fois sur le bassin versant de la Kwé. À l'inverse, 8 espèces de crevettes n'ont pas été relevées au cours de la campagne d'échantillonnage.

IV.4. Bassin versant de la rivière Truu

IV.4.1. Ichtyofaune

L'inventaire réalisé sur le bassin versant de la Truu a permis le recensement de 8 familles différentes de poissons, se décomposant au total en 23 espèces (Tableau 8). Parmi ces dernières, sont présentes 2 espèces endémiques au territoire calédonien, le gobie *Parioglossus neocaledonicus* et *Sicyopterus sarasini*, appartenant à la famille des Oxudercidae,

Les 2 espèces endémiques sont protégées en Province Sud au titre du Code de l'Environnement.

À l'échelle internationale, *S. sarasini* est classée comme étant une espèce en danger d'après l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Tableau 8 : Synthèse des poissons capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Truu (espèces endémiques représentées en **vert**, espèces à répartition limitée NC/Vanuatu en **violet**).

Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2022)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ANGUILLIDAE	<i>Anguilla marmorata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Anguilla obscura</i>	X		Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Anguilla reinhardtii</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
BUTIDAE	<i>Butis amboinensis</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Ophiocara ophicephalus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
ELEOTRIDAE	<i>Eleotris acanthopomus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris fusca</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Eleotris melanosoma</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris margaritaceus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Giuris viator</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Hypseleotris guentheri</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
GOBIIDAE	<i>Glossogobius illimis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Parioglossus neocaledonicus</i>		X	Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Psammogobius biocellatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
KUHLIIDAE	<i>Kuhlia marginata</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Kuhlia munda</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Kuhlia rupestris</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
MORINGUIDAE	<i>Moringua microchir</i>	X		Autochtone	Non évalué	-

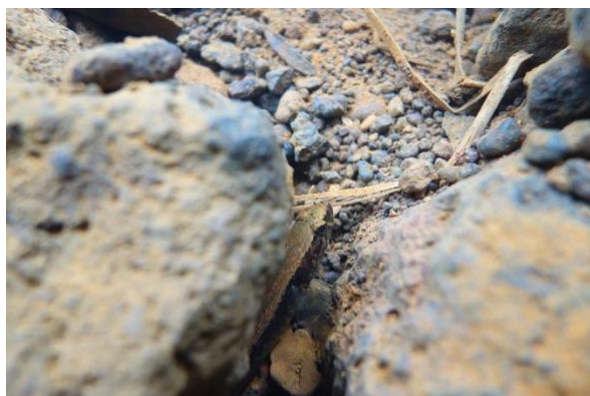
Famille	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2022)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
MUGILIDAE	<i>Cestraeus oxyrhyncus</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
	<i>Cestraeus plicatilis</i>	X	X	Autochtone	Données insuffisantes	-
OPHICHTHIDAE	<i>Lamnostoma kampeni</i>	X		Autochtone	Non évalué	-
OXUDERCIDAE	<i>Awaous guamensis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Awaous ocellaris</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Pandaka cf. trimaculata</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
	<i>Redigobius bikolanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Sicyopterus sarasini</i>	X	X	Endémique	En danger	Protégée
	<i>Stenogobius genivittatus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Stiphodon pelewensis</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
SYNGNATHIDAE	<i>Microphis brachyurus</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Microphis cruentus</i>	X		Endémique	Données insuffisantes	Protégée
	<i>Microphis leiaspis</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Microphis torrentius</i>	X		Autochtone	Préoccupation mineure	-

* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

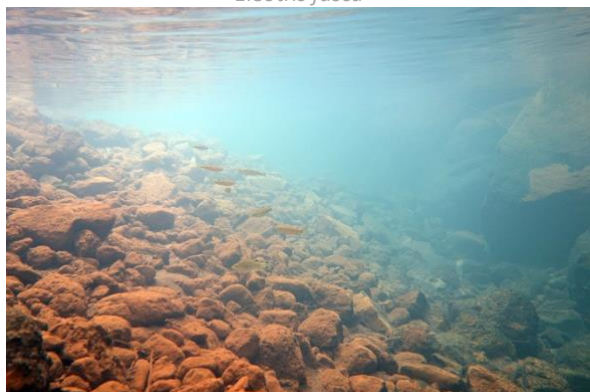
Au cours des divers suivis réalisés sur le bassin versant de la Truu, 29 espèces de poissons ont pu être répertoriées. Dix d'entre elles n'ont pas été retrouvées lors de la présente étude à savoir les anguilles *A. obscura* et *A. reinhardtii*, les éléotridés *E. melanosoma* et *G. margaritaceus*, l'anguille spaghetti *M. microchir*, l'anguille serpent *L. kampeni*, le stiphodon *S. pelewensis* et les syngnathes *M. leiaspis*, *M. cruentus* et *M. retzii*. La présence de la plupart de ces espèces peut toutefois être qualifiée d'anecdotique, principalement en raison des habitats préférentiels qu'elles fréquentent, ces derniers étant, soit difficilement prospectables en pêche électrique soit absents de la station. Inversement, 4 espèces ont, pour la première fois, été observées dans la rivière Truu ; le Butidae *B. amboinensis*, le gobie endémique *P. neocaledonicus* et les Oxudercidae *A. ocellaris* et *Pandaka cf. trimaculata*.



Eleotris fusca



Kuhlia munda



Kuhlia rupestris



Microphis brachyurus



Ophiocara ophicephalus



Parioglossus neocaledonicus

Figure 9 : Photographies d'espèces de poissons rencontrées dans le bassin versant de la Truu (© Nicolas Charpin).

IV.4.2. Carcinofaune`

La communauté carcinologique rencontrée dans la rivière Truu lors du présent inventaire se compose de 9 espèces de crustacés (Tableau 9). Ces dernières se différencient comme suit :

- 8 espèces de crevettes dont :
 - 3 espèces de la famille des Atyidae, soit 2 espèces *Caridina spp.* et 1 *Paratya sp.*, l'espèce *P. bouvieri* étant endémique à la Nouvelle-Calédonie,
 - 5 espèces de la famille des Palaemonidae, soit 4 espèces du genre *Macrobrachium* et 1 espèce du genre *Palaemon*.
- 1 espèce de crabe de la famille des Varunidae, *V. litterata*.

Les crevettes *Caridina spp.* et *Paratya sp.* sont toutes inscrites dans le Code de l'Environnement comme étant protégées en Province Sud.

Aucun crustacé décapode recensé au cours de cet inventaire ne présente de statut particulier vis-à-vis de la liste rouge de l'IUCN.

Tableau 9 : Synthèse des crustacés décapodes capturés/observés lors de l'inventaire réalisé sur le bassin versant de la rivière Truu (espèces endémiques représentées en **vert**).

Familles	Espèce	Données historiques*	Étude actuelle (OEIL, 2022)	Répartition géographique	Statut IUCN**	Protection en Province Sud***
ATYIDAE	<i>Caridina serratirostris</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Caridina typus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	Protégée
	<i>Paratya bouvieri</i>	X	X	Endémique	Préoccupation mineure	Protégée
PALAEMONIDAE	<i>Macrobrachium aemulum</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium caledonicum</i>	X		Endémique	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium australe</i>		X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Macrobrachium lar</i>	X	X	Autochtone	Préoccupation mineure	-
	<i>Palaemon debilis</i>		X	Autochtone	Non évalué	-
VARUNIDAE	<i>Varuna litterata</i>	X	X	Autochtone	Non évalué	-

* Source : Données Hydrobioweb.

**IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (version 2022-2).

*** Protection au titre du Code de l'Environnement.

Sept espèces de crustacés décapodes ont été recensées par le passé dans la rivière Truu. Trois espèces supplémentaires ont pu être rencontrées au cours de la présente étude, à savoir *C. serratirostris*, *M. australe* et *P. debilis*.



Varuna litterata

Figure 10 : Photographies d'espèces de crustacés rencontrées sur le bassin versant de la Truu (© Nicolas Charpin).

Chapitre V - Conclusion

Les inventaires réalisés sur les bassins versants des rivières Kadji, Kuébini, Kwé et Truu, par observation sub-aquatique et pêche électrique, ont permis de dénombrer entre 19 (richesse spécifique comptabilisée sur Kadji) et 23 espèces de poissons d'eau douce et/ou d'eau saumâtre (nombre de taxons relevé sur la Kuébini, la Kwé et la Truu). Quatre espèces de poissons endémiques ont pu être recensées ; le gobie *P. neocaledonicus* (identifié sur les quatre cours d'eau étudiés), les Oxudercidae *S. fuligimentus* (présent sur la Kadji et la Kwé) et *S. sarasini* (répertorié sur la Kadji, la Kuébini et la Truu) et enfin le Rhyacichthyidae *P. attiti* (relevé sur Kadji, Kuébini et Kwé). Le nombre de crustacés décapodes endémiques aux cours d'eau calédoniens et recensés au cours de la présente campagne d'échantillonnage s'élève, lui aussi, à 4, soit l'ensemble des crevettes du genre *Paratya*, la caridine *C. novaecaledoniae* et le crabe *O. pilosus*. La présence de l'espèce endémique *P. caledonica* se limite à la région de la Plaine des Lacs néanmoins, celle-ci peut être observée dans certains cours d'eau communiquant avec ce secteur dont la Kuébini, rivière dans laquelle elle a été rencontrée au cours de la présente étude.

Les communautés piscicoles et carcinologiques peuplant les 4 bassins versants se composent aussi bien d'organismes dits « généralistes » car présents sur l'ensemble des rivières étudiées et ce, sur une grande partie de leur linéaire, que d'espèces plus spécifiques, inféodées à certaines zones de cours d'eau de par leur biologie et/ou leurs exigences en matière d'habitats.

Les espèces telles que l'anguille *A. marmorata*, l'éléotridé *E. fusca*, la carpe *K. rupestris*, l'Oxudercidae *A. guamensis* ou encore les crevettes *C. typus*, *M. aemulum*, *M. australe*, *M. lar* et *P. bouvieri* ont été rencontrées dans chacun des bassins versants inventoriés ainsi que sur la quasi-totalité des linéaires prospectés entre l'aval et l'amont de chaque cours d'eau, lorsqu'aucun obstacle naturel/anthropique ne vient freiner la remontée de certaines d'entre elles (cascade Camille sur la Kuébini, etc.). À l'inverse, certaines espèces se cantonnent à un secteur bien précis de ces bassins versants tel que la partie basse du cours inférieur, sous influence des marées, et les eaux saumâtres. C'est notamment le cas des Butidae *B. amboinensis* et *O. ophicephalus*, de l'éléotridé *E. acanthopomus*, des gobies *P. neocaledonicus* et *P. biocellatus*, de la carpe *K. munda*, des Oxudercidae *A. ocellaris* et *Pandaka cf. trimaculata* et de certains crustacés (*P. concinnus* et *P. debilis*, *M. equidens* et *M. grandimanus*). D'autres organismes fréquentent également ces zones tout en remontant toutefois un peu plus haut le cours inférieur des rivières, à la limite des premiers radiers (*G. illimis*, *H. guentheri*, *M. brachyurus*, *R. bikolanus*, *S. genivittatus*, crevette *C. serratirostris*, crabes *O. pilosus* et *V. litterata*). Les éléotridés *G. charpini* et *G. viator* privilégient, quant à eux, les secteurs calmes du cours inférieur des rivières. Les mulets noirs *Cestraeus spp.*, la carpe à queue rouge *K. marginata*, les Oxudercidae *S. chloe*, *S. lagocephalus* et *S. sarasini* ainsi que le Rhyacichthyidae *P. attiti* peuvent se retrouver encore plus en amont. Ces organismes affectionnent tout particulièrement, pour la majorité d'entre eux, les eaux fraîches, rapides et bien oxygénées.

L'espèce introduite *O. mossambicus* a été uniquement observée sur un affluent de la rivière Kuébini, au niveau de l'aménagement artificiel appelé « Le raccord », qui connecte la Plaine des Lacs (envahie par les « tilapias ») au bassin versant de la Kuébini.

Comparativement aux précédents inventaires opérés sur les bassins versants d'étude, la capture de certaines espèces de poissons et de crustacés décapodes peut varier. Néanmoins, sont à prendre en considération la biologie et les préférences écologiques de plusieurs d'entre elles ; organismes inféodés aux eaux saumâtres et/ou zone d'influence des marées (*E. acanthopomus*, *P. biocellatus*,

P. neocaledonicus, *Pandaka cf. trimaculata*, etc.) pour laquelle la capture s'avère très aléatoire, espèces peu abondantes de manière générale dans les cours d'eau calédoniens (*M. microchir*, *L. kampeni*, *L. orientalis*, ...) ou encore individus présentant des exigences en termes d'habitats particulières, restreignant leurs milieux de vie au sein des bassins versants (*G. charpini*, *G. margaritaceus* et *G. viator* fréquentant les secteurs calmes des rivières et/ou bras secondaires, syngnathes du genre *Microphis spp.* privilégiant les bois morts et/ou les berges riches en végétation, etc.).

La présente campagne d'inventaires a permis le recensement de plusieurs nouvelles espèces de poissons et de crustacés décapodes, non inventoriées auparavant sur les bassins versants des rivières Kadji, Kuébini, Kwé et Truu. Sur chacun de ces bassins versants, le nombre d'espèces nouvelles identifiées s'élève à :

- 5 espèces de poissons, 6 espèces de crevettes et 1 espèce de crabes pour la rivière Kadji ;
- 3 espèces de poissons et 4 espèces de crevettes pour la Kuébini ;
- 3 espèces de poissons et 1 espèce de crevettes pour la Kwé ;
- 4 espèces de poissons et 3 espèces de crevettes pour la Truu.

Ces inventaires ont ainsi aidé à compléter la liste des poissons et des crustacés décapodes présents dans certaines rivières du Grand Sud calédonien. La détection de nouvelles espèces peut s'expliquer de par la méthode d'échantillonnage appliquée dans le cadre de cette étude, à savoir le couplage entre plusieurs techniques (observations sub-aquatiques et pêche électrique ciblée) et l'inventaire d'un large panel d'habitats se répartissant sur l'ensemble des bassins versants (dont la zone estuarienne).

Chapitre VI - Bibliographie

KEITH P., MENNESSON M.I. (2020). Review of *Giuris* (Teleostei: Eleotridae) from Indo-Pacific islands, with description of three new species. *Cybium: Revue Internationale d'Ichtyologie*, 44 (4), pp.331-349.

VALE NOUVELLE-CALEDONIE (2015). Demande d'autorisation d'exploitation minière - Livret C – Étude d'impact sur l'environnement. Commune de Yaté, Nouvelle-Calédonie. Volet B – État initial du site et son environnement.

Chapitre VII - Annexes

Annexe 1 : Occurrence des espèces de poissons et de crustacés décapodes rencontrées sur les différentes zones échantillonnées au sein du bassin versant de la rivière Kadji.

Espèces/Zones prospectées	Kadji 1	Kadji 2	Kadji 3	Kadji 4	Kadji 5	Kadji 6
POISSONS						
<i>Anguilla marmorata</i>			1	1		1
<i>Awaous guamensis</i>		1	1	1	1	1
<i>Butis amboinensis</i>	1					
<i>Cestraeus oxyrhyncus</i>	1	1	1		1	
<i>Cestraeus plicatilis</i>	1	1	1		1	
<i>Eleotris acanthopomus</i>	1					
<i>Eleotris fusca</i>	1	1	1		1	
<i>Glossogobius illimis</i>	1					
<i>Kuhlia marginata</i>	1	1	1		1	
<i>Kuhlia munda</i>	1					
<i>Kuhlia rupestris</i>	1	1	1		1	1
<i>Pandaka cf. trimaculata</i>	1					
<i>Parioglossus neocaledonicus</i>	1					
<i>Psammogobius biocellatus</i>	1					
<i>Protogobius attiti</i>		1	1		1	
<i>Redigobius bikonalus</i>	1					
<i>Schismatogobius fuligimentus</i>		1	1		1	1
<i>Sicyopterus lagocephalus</i>			1	1		
<i>Sicyopterus sarasini</i>			1			
CRUSTACÉS						
<i>Caridina typus</i>				1	1	1
<i>Macrobrachium aemulum</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Macrobrachium australe</i>	1	1	1			
<i>Macrobrachium grandimanus</i>	1					
<i>Macrobrachium lar</i>			1	1		1
<i>Odiomaris pilosus</i>	1	1			1	
<i>Paratya bouvieri</i>				1		

Annexe 2 : Occurrence des espèces de poissons et de crustacés décapodes rencontrées sur les différentes zones échantillonnées au sein du bassin versant de la rivière Kuébini.

[illegible]

Annexe 3 : Occurrence des espèces de poissons et de crustacés décapodes rencontrées sur les différentes zones échantillonnées au sein du bassin versant de la rivière Kwé.

Espèces/Zones prospectées	Kwé 1	Kwé 2	Kwé 3	Kwé 4	Kwé 5	Kwé 6	Kwé 7	Kwé 8	Kwé 9
POISSONS									
<i>Anguilla marmorata</i>					1				
<i>Awaous guamensis</i>		1	1	1	1	1	1		1
<i>Butis amboinensis</i>	1								
<i>Cestraeus oxyrhynchus</i>			1		1	1	1		1
<i>Cestraeus plicatilis</i>			1		1	1			
<i>Eleotris acanthopomus</i>	1								
<i>Eleotris fusca</i>	1	1	1				1		1
<i>Giuris charpini</i>		1							
<i>Giuris viator</i>		1							
<i>Glossogobius illimis</i>	1								
<i>Hypseleotris guentheri</i>		1							
<i>Kuhlia marginata</i>			1						
<i>Kuhlia munda</i>	1	1							
<i>Kuhlia rupestris</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Microphis brachyurus</i>	1								
<i>Pandaka cf. trimaculata</i>	1								
<i>Parioglossus neocaledonicus</i>	1								
<i>Protogobius attiti</i>						1		1	
<i>Psammogobius biocellatus</i>	1								
<i>Redigobius bikolanus</i>	1								
<i>Schismatogobius fuligineus</i>		1							
<i>Smilosicyopus chloe</i>									1
<i>Stenogobius genivittatus</i>	1	1							
CRUSTACÉS									
<i>Caridina typus</i>							1		
<i>Macrobrachium aemulum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Macrobrachium australe</i>		1	1	1	1	1	1		
<i>Macrobrachium equidens</i>	1								
<i>Macrobrachium grandimanus</i>	1								
<i>Macrobrachium lar</i>		1							
<i>Odiomaris pilosus</i>	1								
<i>Palaemon debilis</i>	1								
<i>Paratya bouvieri</i>					1	1	1	1	
<i>Varuna litterata</i>	1								

Annexe 4 : Occurrence des espèces de poissons et de crustacés décapodes rencontrées sur les différentes zones échantillonnées au sein du bassin versant de la rivière Truu.

Espèces/Zones prospectées	Truu 1	Truu 2	Truu 3	Truu 4	Truu 5	Truu 6	Truu 7
POISSONS							
<i>Anguilla marmorata</i>		1			1		
<i>Awaous guamensis</i>		1	1	1	1		
<i>Awaous ocellaris</i>	1						
<i>Butis amboinensis</i>	1						
<i>Cestraeus oxyrhyncus</i>			1	1			
<i>Cestraeus plicatilis</i>			1	1			
<i>Eleotris acanthopomus</i>	1						
<i>Eleotris fusca</i>	1	1	1				
<i>Glossogobius illimis</i>	1	1					
<i>Giuris viator</i>		1					
<i>Hypseleotris guentheri</i>		1					
<i>Kuhlia marginata</i>		1	1	1			
<i>Kuhlia munda</i>	1						
<i>Kuhlia rupestris</i>	1	1	1	1	1		
<i>Microphis brachyurus</i>		1					
<i>Ophiocara ophicephalus</i>	1						
<i>Pandaka cf. trimaculata.</i>	1						
<i>Parioglossus neocaledonicus</i>	1						
<i>Psammogobius biocellatus</i>	1						
<i>Redigobius bikolanus</i>	1	1					
<i>Sicyopterus lagocephalus</i>		1	1				
<i>Sicyopterus sarasini</i>			1				
<i>Stenogobius genivittatus</i>		1					
CRUSTACÉS							
<i>Caridina serratirostris</i>		1					
<i>Caridina typus</i>		1					
<i>Macrobrachium aemulum</i>		1	1	1	1	1	
<i>Macrobrachium australe</i>		1	1				
<i>Macrobrachium grandimanus</i>	1						
<i>Macrobrachium lar</i>		1		1			
<i>Palaemon debilis</i>	1						
<i>Paratya bouvieri</i>				1			
<i>Varuna litterata</i>	1	1					