

ANNEXE 7

Compte rendu de prospections de terrain

BET KARUM mai 2017

SHBB

PROJET DE CENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE TORRENT DU BAYET

COMPTE-RENDU DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

09/05/2017



SOMMAIRE

1 -	PRESENTATION DU CONTEXTE DU PROJET.....	3
2 -	FLORE	4
3 -	FAUNE	4
3.1 -	Amphibiens	4
3.2 -	Insectes	7
3.3 -	Oiseaux	7
3.4 -	Reptiles	15
3.5 -	Mammifères	15
4 -	CONCLUSION.....	17
5 -	AUTEURS DU DOCUMENT	18

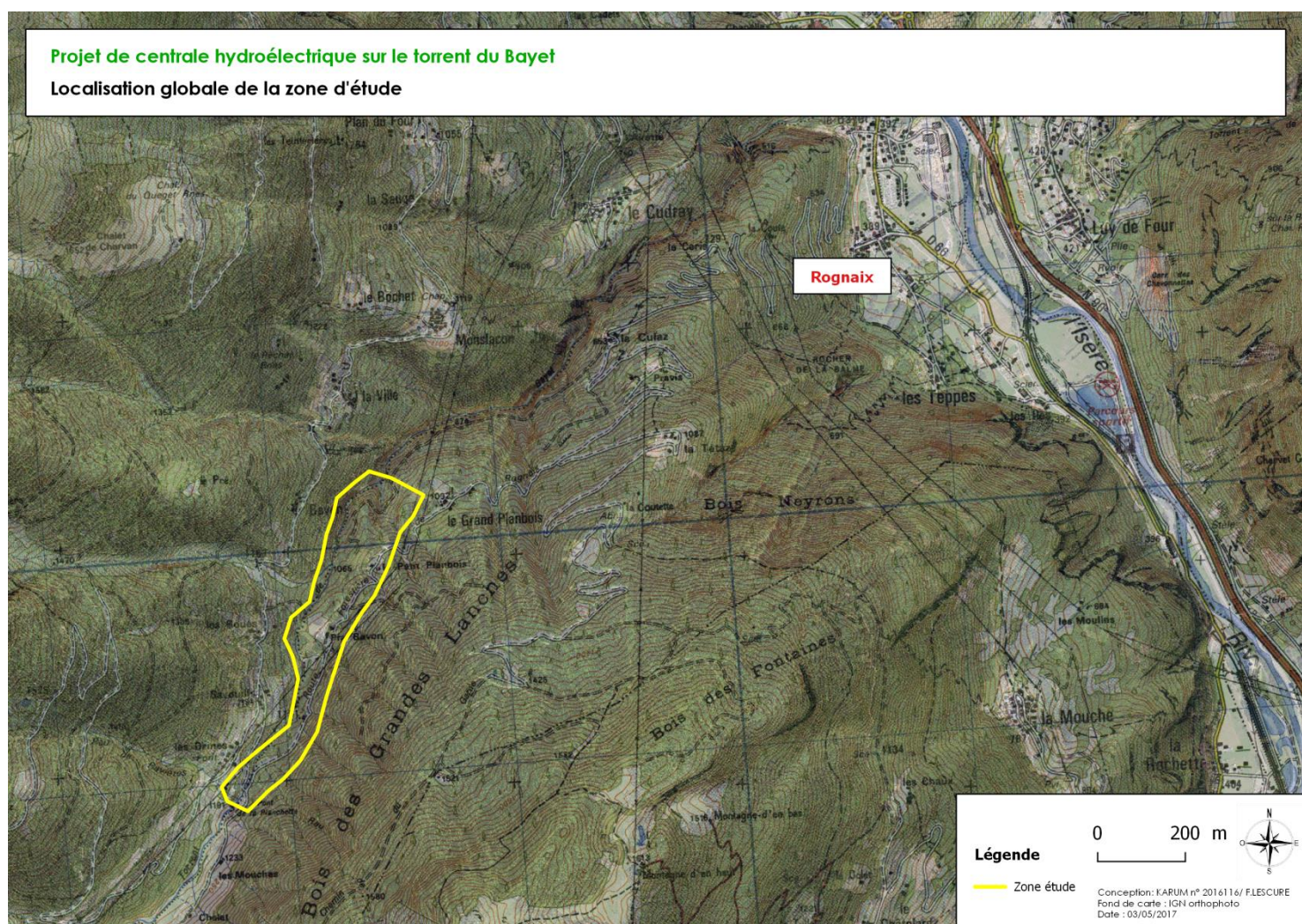
1 - PRESENTATION DU CONTEXTE DU PROJET

La société SHBB dispose d'un projet de microcentrale hydroélectrique sur le torrent du Bayet (communes de Saint Paul sur Isère et Rognaix).

Le projet prévoit l'implantation d'une prise d'eau (à environ 1200 m d'altitude), d'une conduite forcée et d'une centrale (à environ 1000 m d'altitude), pour une puissance installée d'environ 500 kW.

Dans le cadre de ce projet, des investigations de terrain sont actuellement en cours de réalisation par KARUM afin d'apprécier le contexte environnemental du site. Ce document vise à présenter les résultats des investigations réalisées à la date de la rédaction de document.

La zone d'étude est illustrée sur la carte ci-dessous.



2 - FLORE

Aucun inventaire floristique n'a pour l'instant été réalisé. Toutefois, il est d'ores et déjà prévu de réaliser prochainement des investigations permettant de déterminer les habitats naturels en place ainsi que la recherche d'espèce végétale patrimoniale.

A titre informatif, la zone d'étude est essentiellement constituée de boisements de feuillus de type Hêtraie.

3 - FAUNE

3.1 - AMPHIBIENS

Cadre réglementaire

> Certains amphibiens sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Outil d'évaluation patrimoniale

> Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2008). Document qui définit l'état de conservation de tous les vertébrés de la région Rhône-Alpes.

> La directive 92/43/CEE (directive « Habitat ») concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de la flore sur le territoire européen.

Méthode d'inventaires

Les inventaires ont consisté à rechercher les individus adultes, des larves ou des pontes durant le parcours de la zone d'étude.

Résultats

Deux espèces d'amphibiens ont été observées sur la zone d'étude, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) et la Grenouille rousse (*Rana temporaria*). Au total, 4 adultes et une 10^e de pontes ont été inventoriés pour la Grenouille verte et une 20^e de pontes pour la Grenouille rousse.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Rhône-Alpes	Protection réglementaire de portée nationale (Arrêté du 19 novembre 2007)	Intérêt communautaire
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	LC	Article 5	-
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	NT	Article 5	Annexe V

Source : Amphibiens contactés sur la zone d'étude, KARUM avril 2017. Légende : LC = «Faiblement menacé » ; NT = « Quasi-menacée »

■ CONCLUSION

La Grenouille verte n'est pas menacée, cependant, la Grenouille rousse est quasi menacée, l'enjeu pourra donc être considéré **moyen** pour les amphibiens.

Afin d'éviter les incidences sur ces espèces (destruction d'individus), il conviendra d'éviter la période de reproduction de l'espèce pour la réalisation de travaux à proximité des secteurs qui leur sont favorables.



Secteurs favorables à la reproduction des amphibiens - Crédit photo : Karum (2017)

Faune - Inventaire des amphibiens



3.2 - INSECTES

Ce groupe n'a, à ce jour, pas encore été inventorié. Cependant, les zones humides ainsi que les clairières peuvent être favorables aux odonates et aux rhopalocères.

3.3 - OISEAUX

Protection réglementaire

- > Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Statut patrimonial

- > Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2014). Document qui définit l'état de conservation de tous les vertébrés de la région Rhône-Alpes.
- > Directive 2009/147/CE (Directive «Oiseaux») concernant la conservation, la protection et la gestion des populations d'oiseaux sur le territoire européen

Méthode d'inventaire

- > Calcul de l'abondance

La méthode employée pour l'inventaire de l'avifaune est basée sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance, dite méthode IPA, qui permet de calculer un indice d'abondance pour chaque espèce exprimé en nombre de couples nicheurs. Pour ce faire, l'observateur réalise des points d'écoute de 20 minutes. Ces points d'écoute sont répartis sur la zone d'étude afin de couvrir de façon proportionnelle tous les types d'habitats présents.

Durant 20 minutes, et sur chaque point d'écoute, toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues sont notées en tenant compte du nombre d'individus et de leurs comportements.

Cette opération est effectuée au minimum deux fois dans la saison, une fois en début de saison de reproduction (mars/avril pour les nicheurs précoces) et une deuxième en fin de saison (mai/juin pour les migrants tardifs). Les relevés sont effectués entre 5h00 et 10h00, horaires qui correspondent au pic d'activité des oiseaux.

Les observations sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- > Oiseaux simplement vus ou entendus criants : **½ couple**
- > Mâle chantant : **1 couple**
- > Oiseaux bâtissant : **1 couple**
- > Groupes familiaux : **1 couple**
- > Nids occupés : **1 couple**

Après les deux passages, on retient pour chaque espèce comme valeur de l'IPA, la valeur maximale obtenue dans l'un ou l'autre des relevés.

> Utilisation de la zone d'étude par chaque espèce

Par la suite, les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces, permettent de déterminer le statut d'utilisation de la zone d'étude pour chaque espèce contactée. Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude pourra être classée en quatre catégories :

- > Reproduction certaine
- > Reproduction probable
- > Reproduction possible
- > Passage (Transit ou nourrissage)

Les contacts spontanés au cours des différentes prospections et entre les différents points IPA ont également été relevés.

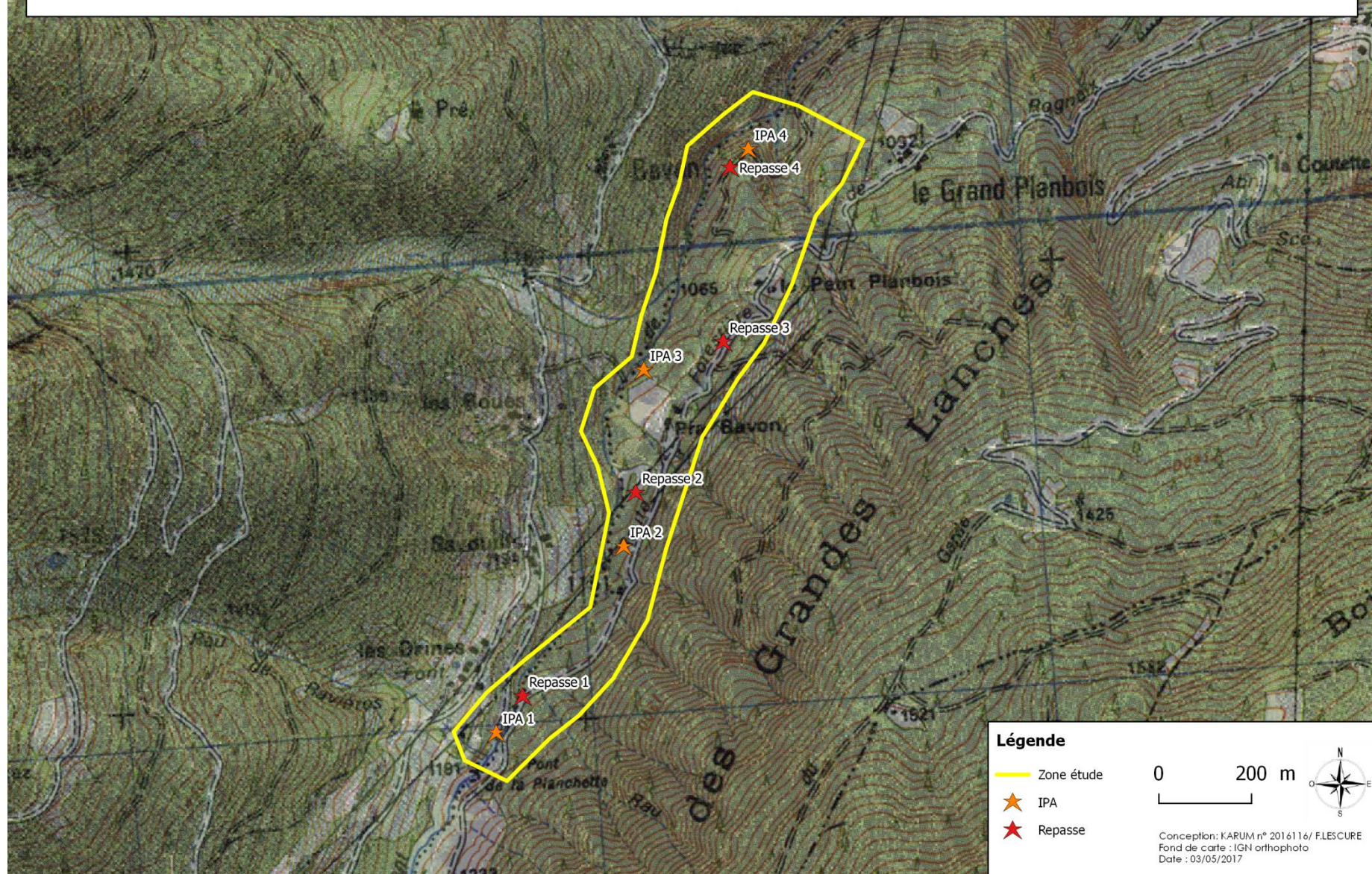
Une soirée d'écoute a été réalisée en mars au crépuscule pour tenter de localiser les petites chouettes de montagne, à savoir la Chevêchette d'Europe et la Chouette de Tengmalm. Il s'agit des périodes les plus favorables pour la recherche de ces espèces. La technique de repasse a été utilisée, cette technique consiste à utiliser un magnétophone émettant le chant des espèces pour stimuler une réponse de ces oiseaux territoriaux, afin de détecter leur présence. Plusieurs points d'écoute ont ainsi été réalisés sur la zone d'étude. La technique de repasse s'est déroulée entre 19h45 et 21h30. L'écoute s'est déroulée de cette manière :

- 2 minutes d'écoute
- 1 minute d'émission de chant
- 2 minutes d'écoute
- 1 minute d'émission de chant
- 2 minutes d'écoute

Ce cycle a été réalisé pour chacune des deux espèces citées précédemment.

Projet de centrale hydroélectrique sur le torrent du Bayet

Faune - Protocole d'inventaire de l'avifaune



Résultats

20 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la zone d'étude. Il s'agit là d'une diversité importante, qui peut être expliquée par la forte naturalité du secteur.

On y retrouve en effet le cortège des forêts de conifères (Mésanges, Bec croisé des sapins, Venturon montagnard...), mais également des espèces associées aux milieux humides (Bergeronnette des ruisseaux, Héron cendré...).

Nom Français	Nom Latin	Protection réglementaire de portée nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Intérêt communautaire (Directive « Oiseaux »)	Statut de conservation en Rhône-Alpes	Utilisation de la zone d'étude
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	-	NT	Nicheur probable
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Article 3	-	LC	Nicheur possible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Article 3	-	LC	Passage
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable

Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 3	-	LC	Nicheur probable
Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella</i>	Article 3	-	LC	Nicheur possible
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	LC	Nicheur possible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	Nicheur probable
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	Nicheur probable

Source : Liste des oiseaux contactés sur la zone d'étude, KARUM septembre 2016. Légende : LC = « Faiblement menacée », NT = « Quasi menacée »

Sur ces 20 espèces, 19 se reproduisent au moins de manière possible sur la zone d'étude. Seul le Héron cendré a été observé en recherche de nourriture sur la zone d'étude.

Sur ces 19 espèces possiblement ou probablement nicheuses, 16 sont protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Cet article interdit, notamment :

- > La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- > La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- > La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ;
- > La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants.

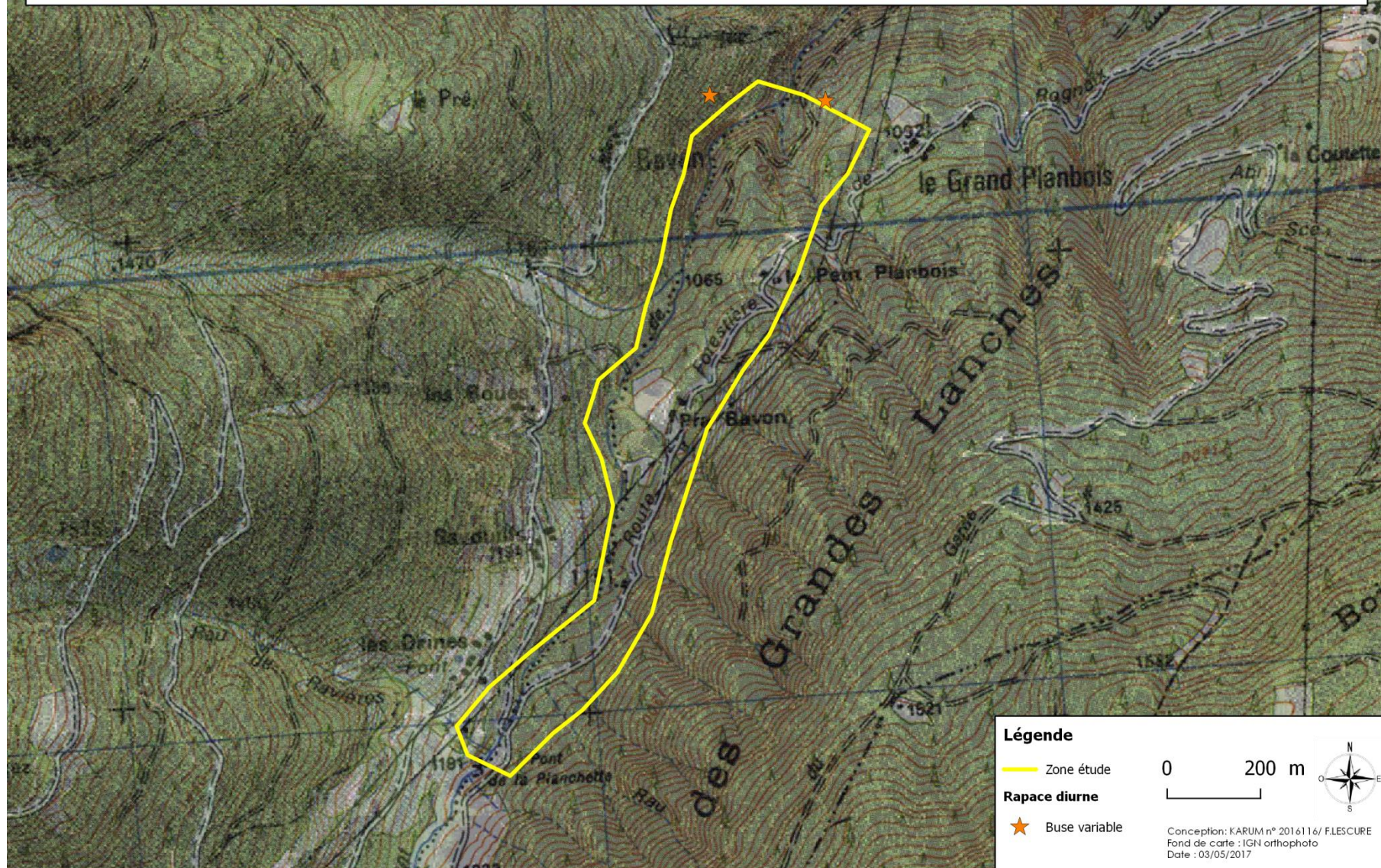
▪ CONCLUSION

Parmi ces 20 espèces, 19 sont classées comme « Faiblement menacées (LC) » par la Liste rouge de Rhône-Alpes et une seule, la Buse variable est considérée comme « Quasi-menacée (NT) ». Deux individus de Buse ont été observés en vol au-dessus de la zone d'étude à chacun des deux passages sur le terrain. Ainsi, une reproduction à proximité de la zone d'étude est suspectée. D'après le statut de conservation de cette espèce, l'enjeu est considéré ici comme **moyen**.

Les travaux seront une source de perturbation du cycle biologique pour la plupart de ces espèces associées au milieu forestier. De plus, en cas de coupe d'arbres, il existe un risque de destruction de nichées. Par conséquent, pour ce type d'opération, il conviendra d'éviter la période de reproduction (la coupe d'arbre devra ainsi être réalisée à l'automne).

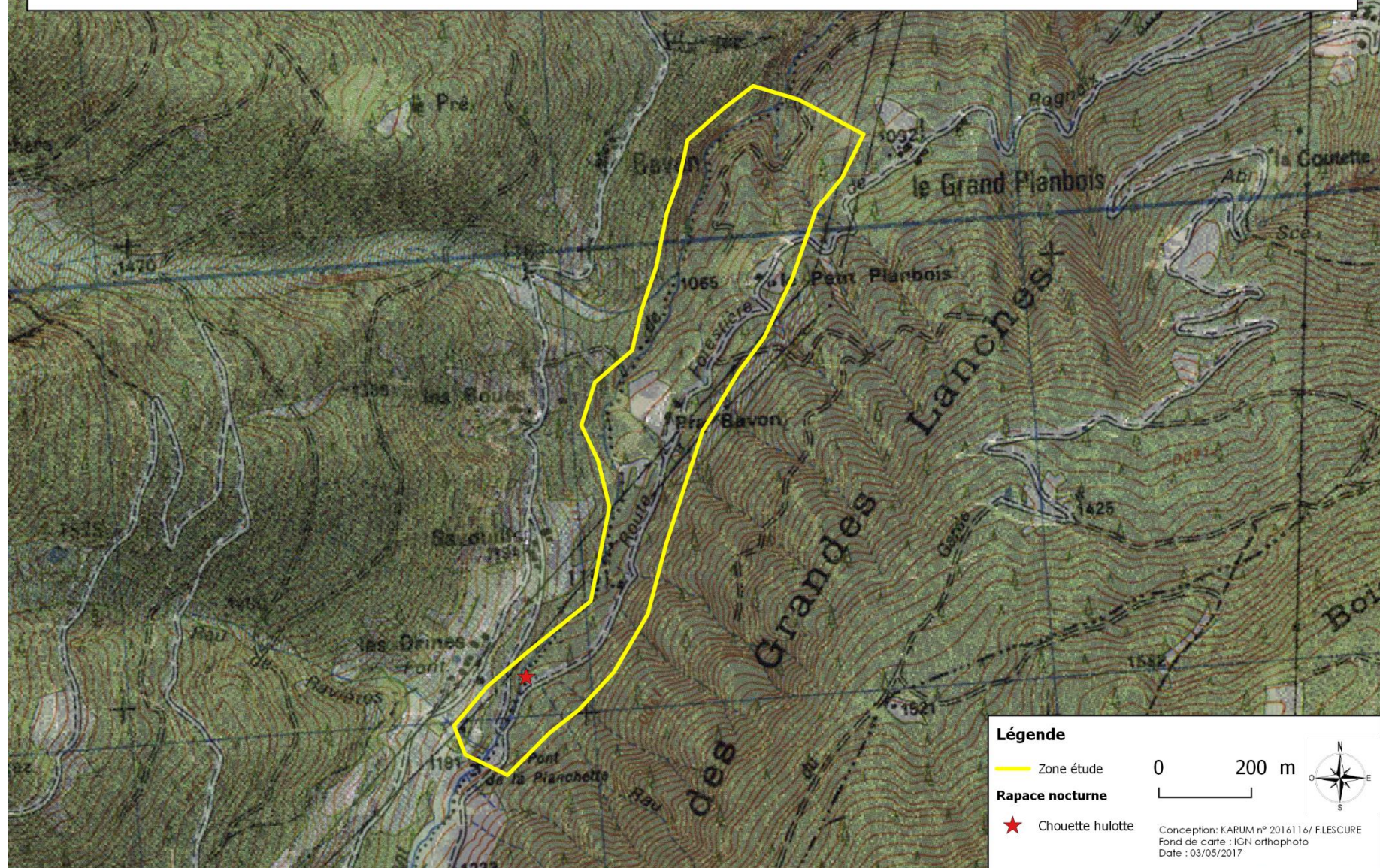
Projet de centrale hydroélectrique sur le torrent du Bayet

Faune - Inventaire des rapaces diurnes



Projet de centrale hydroélectrique sur le torrent du Bayet

Faune - Inventaire des rapaces nocturnes



3.4 - REPTILES

Le site d'étude de par son exposition offre très peu d'habitats thermophiles favorables aux reptiles. Les inventaires pour ce groupe se feront plus tard dans la saison.

3.5 - MAMMIFERES

Protection réglementaire

- > Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Statut patrimonial

- > Liste Rouge des Vertébrés terrestres de la Région Rhône-Alpes, 2008.

Méthode d'inventaire

La fréquentation de la zone d'étude par les mammifères a été déterminée à partir de la recherche d'indices de présence spécifiques (empreintes, laissées, restes de repas, terriers...). Ces méthodes d'inventaire ont été complétées par des observations directes opportunistes.

Concernant le groupe des Chiroptères, une recherche des arbres à cavité pouvant potentiellement accueillir des individus ont été inventoriés.

Résultats

Nom Français	Nom Latin	Protection réglementaire de portée nationale (arrêté du 23/04/2007)	Intérêt communautaire	Statut de conservation en Rhône-Alpes
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	NT
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	-	Annexe V	LC

Source : Liste des mammifères contactés sur la zone d'étude, KARUM, mars et avril 2017.

Légende : LC = « Faiblement menacée » ; NT = « Quasi-menacé ».

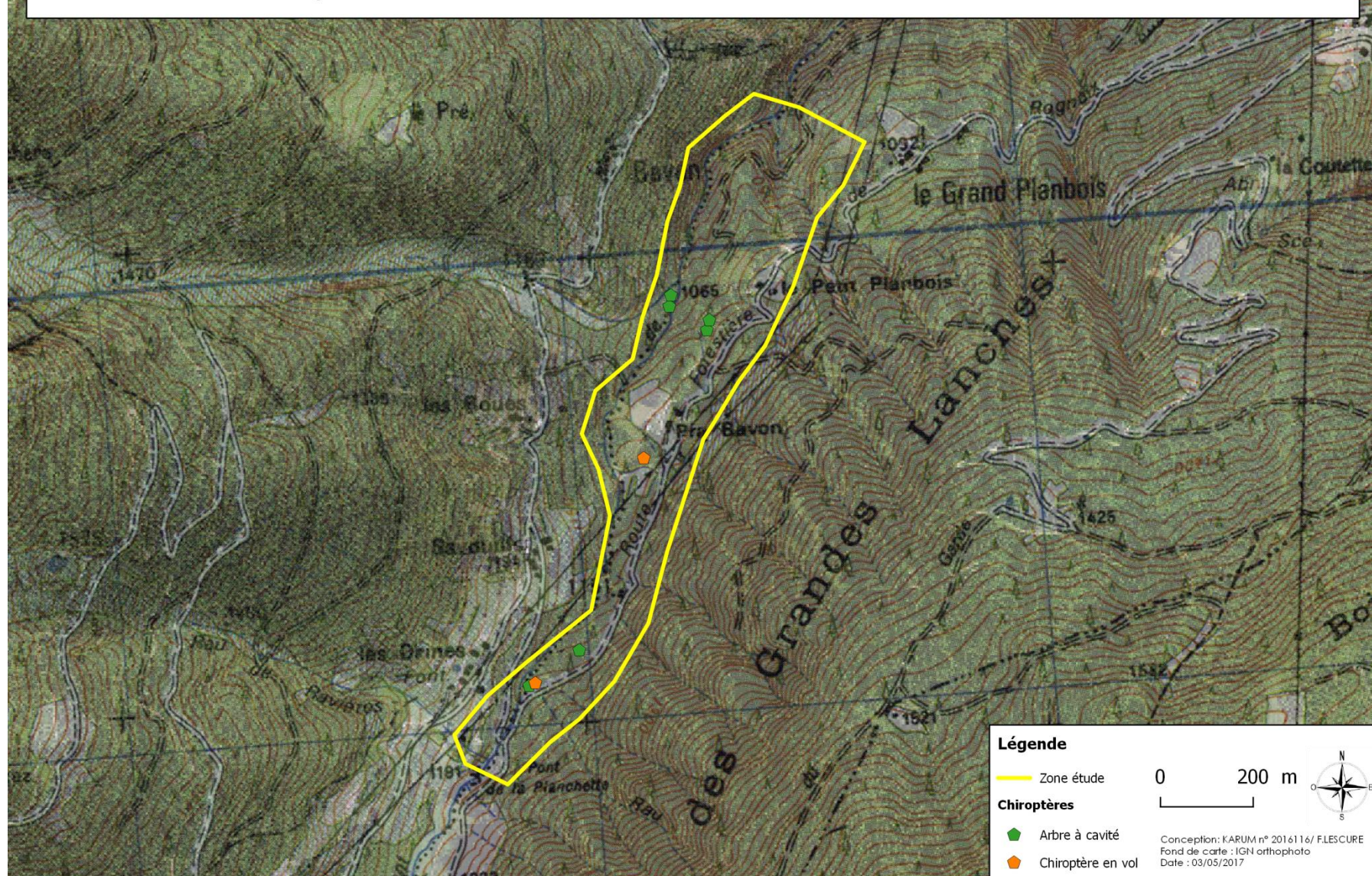
CONCLUSION

Les prospections de terrains réalisées ont permis d'observer 4 espèces de mammifères terrestres. Aucune n'est protégée et une seule est classée quasi-menacée (NT), le Cerf élaphe.

A noter qu'un certain nombre d'arbres à cavité ont été inventoriés et sont potentiellement occupés par des chiroptères. Par conséquent, afin d'éviter les incidences sur ce groupe, il conviendra d'éviter autant que possible de couper les arbres favorables. De plus, les coupes devront être effectuées à l'automne (hors période sensible).

Projet de centrale hydroélectrique sur le torrent du Bayet

Faune - Inventaire des chiroptères



4 - CONCLUSION

Les principaux enjeux identifiés à ce jour sur la zone d'étude du projet ainsi que les mesures environnementales préconisées sont présentés dans le tableau suivant :

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU D'IMPACT POTENTIEL	MESURES PRECONISEES
Amphibiens	Deux espèces d'amphibiens ont été observées sur la zone d'étude dont une quasi-menacée mais non protégée. Il existe un risque de destruction en cas de travaux à proximité d'une zone favorable à la reproduction.	FAIBLE A MOYEN	Eviter la période de reproduction (travaux à réaliser en été/automne)
Oiseaux	20 espèces contactées dont 19 « Faiblement menacées ». Si les coupes d'arbres sont réalisées en période de reproduction, elles représenteront une source de perturbation et risquent même d'engendrer une destruction de nichées.	MOYEN	Eviter la période de reproduction (coupes d'arbres à réaliser en automne)
Mammifères	4 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées dont une quasi-menacée (NT), le Cerf élaphe. Toutefois, cette espèce ne représente pas un enjeu au regard du projet. A noter qu'un certain nombre d'arbres à cavité ont été inventoriés et sont potentiellement occupés par des chiroptères (espèces protégées). La coupe d'arbres engendre donc un risque de destruction d'individus.	MOYEN	Eviter autant que possible la coupe des arbres favorables aux chiroptères Eviter la période sensible (coupes d'arbres à réaliser en automne)

5 - AUTEURS DU DOCUMENT

Bureau d'études chargé de l'élaboration du document :



350 Route de la Bétaz
73390 CHAMOIX-SUR-GELON

Tél : 04 79 84 34 88
Mail : karum@karum.fr

Intervenants dans la rédaction :

	NOM	FONCTION	SOCIÉTÉ
Rédacteur	LESCURE Flavie	Chargée d'étude faune	KARUM
Relecteur	PICHET Audrey	Chargée d'étude Ecologue	KARUM
Intervenant terrain	LESCURE Flavie	Chargée d'étude faune	KARUM