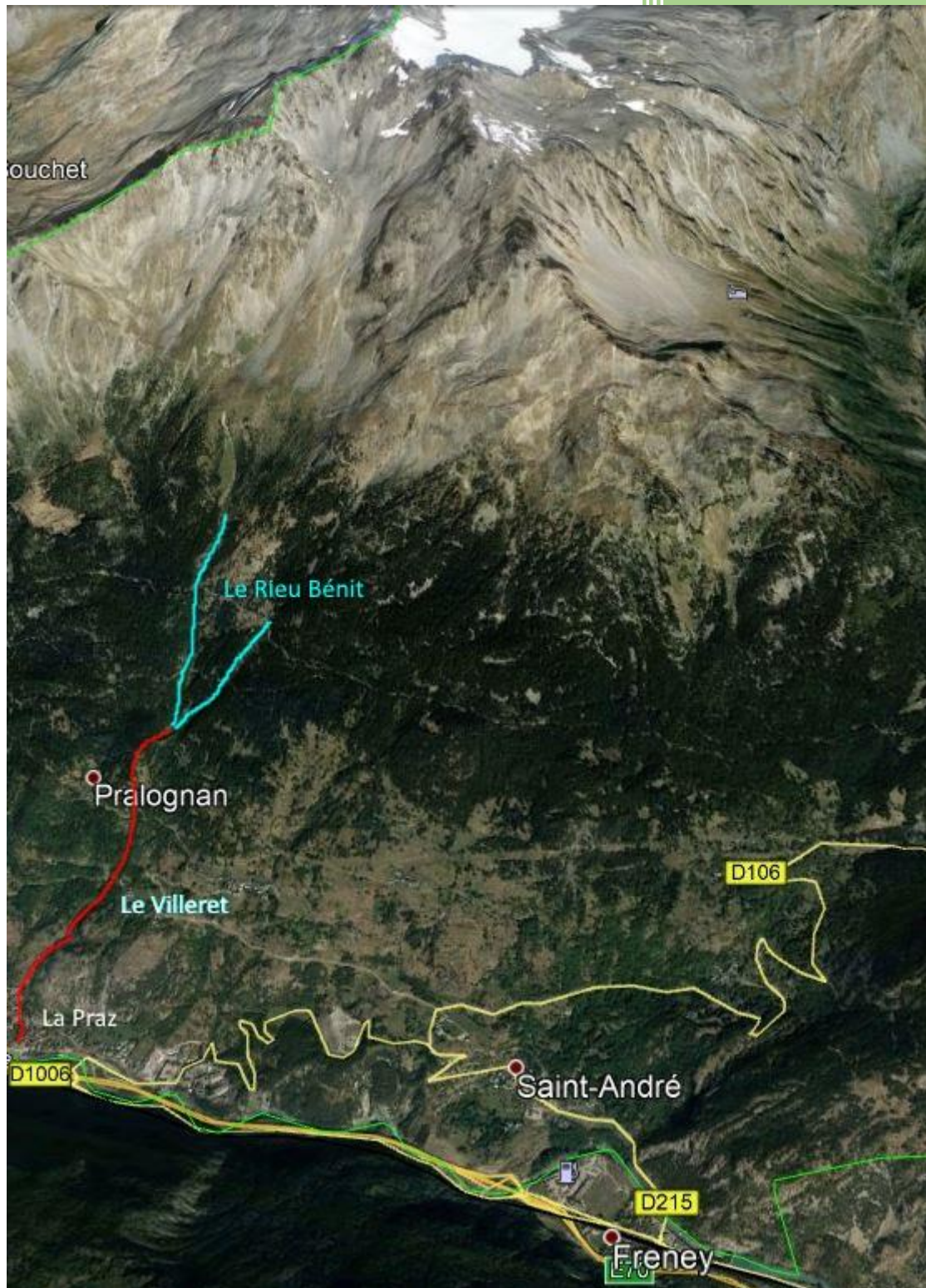


Sensibilité environnementale du torrent du Rieu Bénit



YETHY SAS

10/01/2018

1 Méthodologie

Les sources de données bibliographiques suivantes ont été utilisées :

- Le pôle d'information Flore habitats en Rhône Alpes, portail des données publiques des deux conservatoires botaniques nationaux d'Auvergne Rhône Alpes.(<http://www.pifh.fr>)
- Les données mises à disposition par la DREAL
- l'observatoire des territoires de Savoie (<http://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/>)
- L'observatoire de la biodiversité de Savoie (<http://www.biodiversité-savoie.org>)
- La base de données de la LPO de Savoie <http://www.faune-savoie.org>
- L'atlas des chiroptères de Rhône-Alpes – LPO Rhône-Alpes, 2014
- L'inventaire des Gîtes cavernicoles d'intérêt majeur en Rhône-Alpes
- Liste rouge des Odonates de Savoie, C. Deliry 2013, (Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum)
- Synthèse et diagnostic des enjeux piscicoles et herpétologiques associés aux milieux aquatiques, Fédération de Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2011
- Les Listes Rouges des vertébrés terrestres de Rhône-Alpes - LPO.

<https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/.../les-listes-rouges-des-vertebres-terrestres-de-rhone-Alpes>

- La liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine - INPN

https://inpn.mnhn.fr/.../Dossier_presse_Liste_rouge_Rhopaloceres_metropole_Mars_2012

- Aménagement forestier de le FD RTM du Rieu Bénit, ONF
- Référentiel et liste rouge des végétations de Rhône-Alpes, PIFH 2016

Des études spécifiques ont été conduites en 2016 et 2017 par deux bureaux d'études spécialisés pour compléter ces données sur les milieux aquatiques (cabinet STE) et terrestres (TERREO). Leurs conclusions sont utilisées ici. Ces études seront annexées à la demande d'autorisation.

2 Définition de la zone d'études

2.1 Le territoire communal

La commune de Saint André est située en Savoie dans la vallée de la Maurienne entre Saint Jean de Maurienne et Modane. Elle fait partie de la communauté de communes Haute Maurienne Vanoise. C'est une commune rurale de 460 habitants, soumise à la loi Montagne.

Elle se caractérise par ses nombreux hameaux en balcon sur le versant en adret (en rive droite de l'Arc). Elle est située sous le glacier de Chavière et constitue une porte d'entrée du Parc National de la Vanoise (refuge de l'Orgère). Les altitudes vont de 920 à 3420 m.

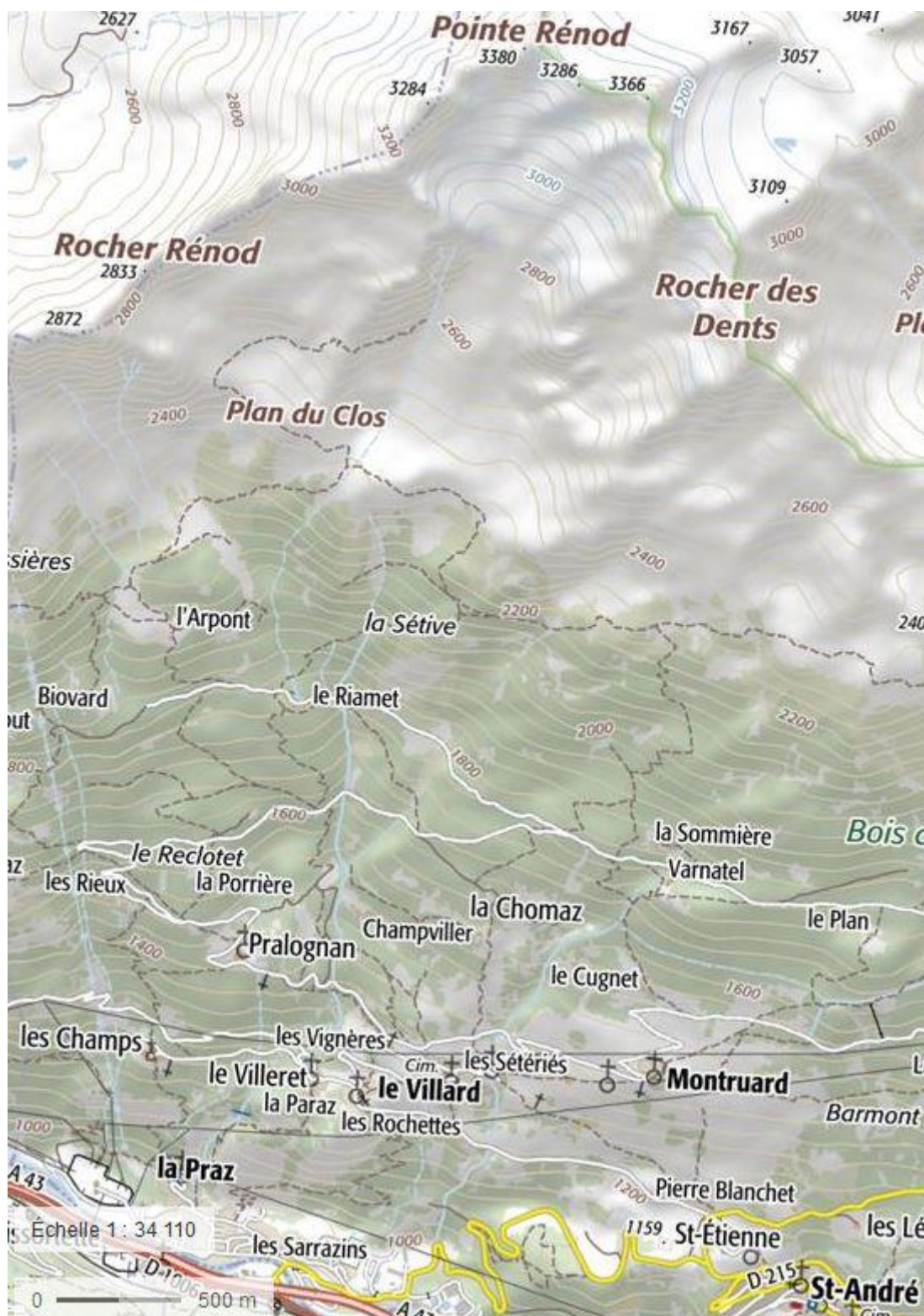




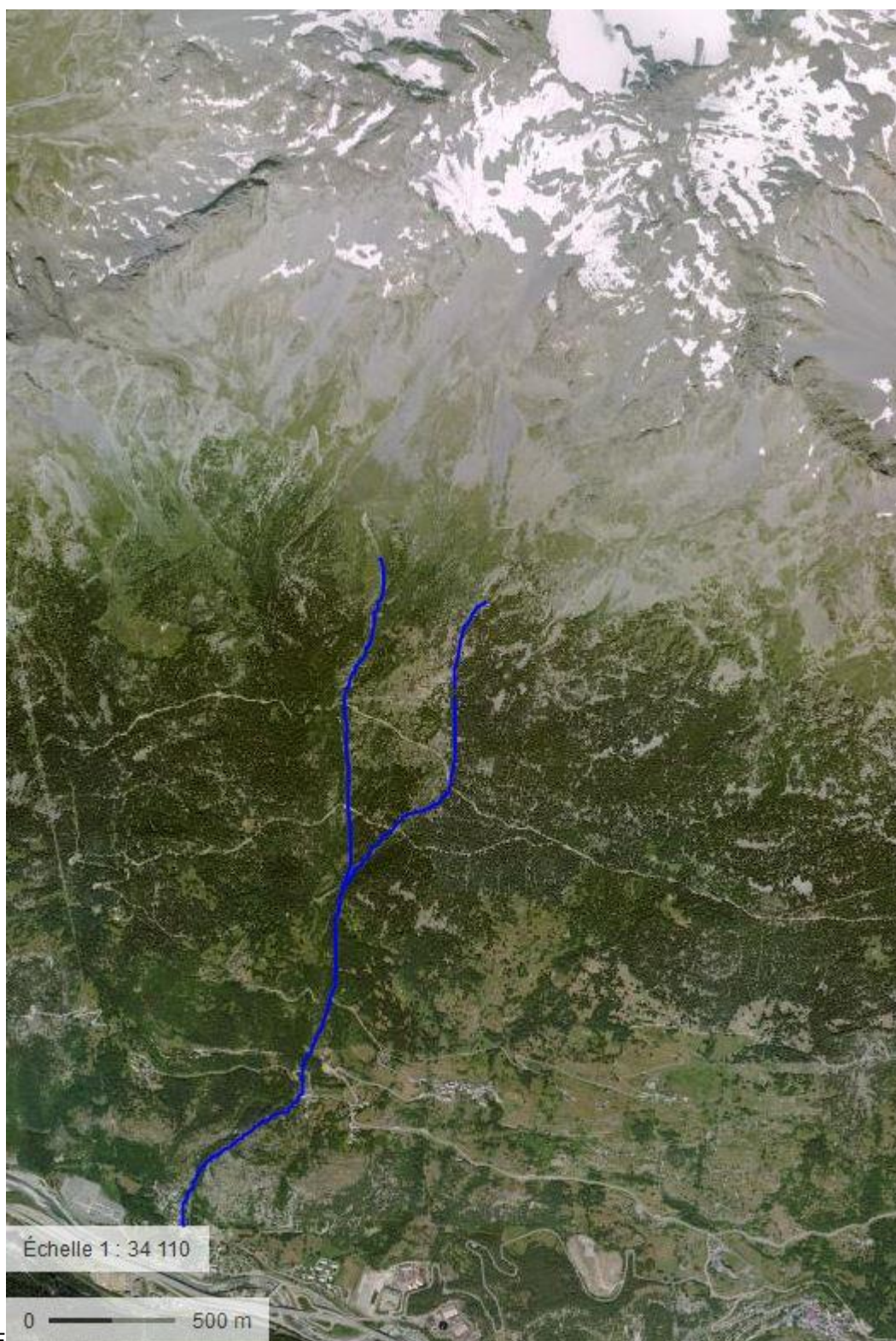
Situation de la commune



Le hameau du Villeret, proche du Rieu Bénit, avec à l'arrière-plan le Rocher des Dents



Le versant de Saint André : le Rieu Bénit part du Plan du Cros, passe au Riamet, longe Pralognan puis le Villaret et rejoint la vallée à la Praz, à l'ouest du chef-lieu.



En bleu Le Rieu Bénit et son affluent de rive gauche qui conflue près de la Porrière (site de la prise d'eau projetée) sur fond d'orthophotoplan.

Sur le plan de l'énergie, il faut signaler la démarche TEPOS engagée (extrait du site internet du Syndicat des Pays de Maurienne) :

LA MAURIENNE SOUHAITE DEVENIR UN TERRITOIRE À ENERGIE POSITIVE

Lors de sa séance du 8 juillet 2016, le Comité Syndical du Syndicat du Pays de Maurienne a validé la décision d'engager le territoire dans une démarche de transition énergétique type **TEPOS (Territoire à Energie Positive)**.



Depuis 2014, la Maurienne travaille de manière volontaire à la définition de son diagnostic de planification énergétique dans le cadre des études préalables à l'**élaboration du SCoT**. Ces éléments d'état des lieux ont permis de mettre en exergue :

- le poids des secteurs industriels et des transports dans les consommations énergétiques,
- la production considérable d'énergie renouvelable par l'hydroélectricité,
- le potentiel d'énergies renouvelables du territoire restant à exploiter (bois, photovoltaïque...),
- la vulnérabilité du territoire et notamment des ménages du fait de la forte dépendance aux énergies fossiles, essentiellement sur les questions de la mobilité et du logement.

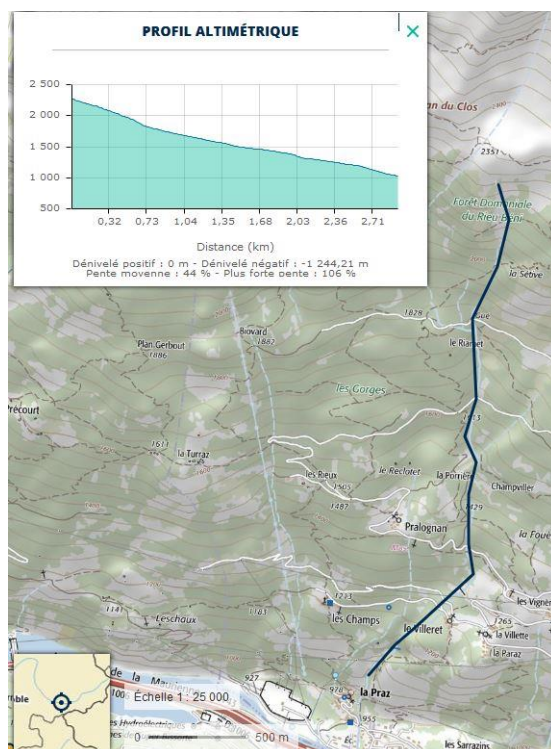
L'engagement du territoire dans un TEPOS va concourir à définir la stratégie politique en matière énergie et climat avec une ambition forte qui vise deux objectifs d'ici 2050 :

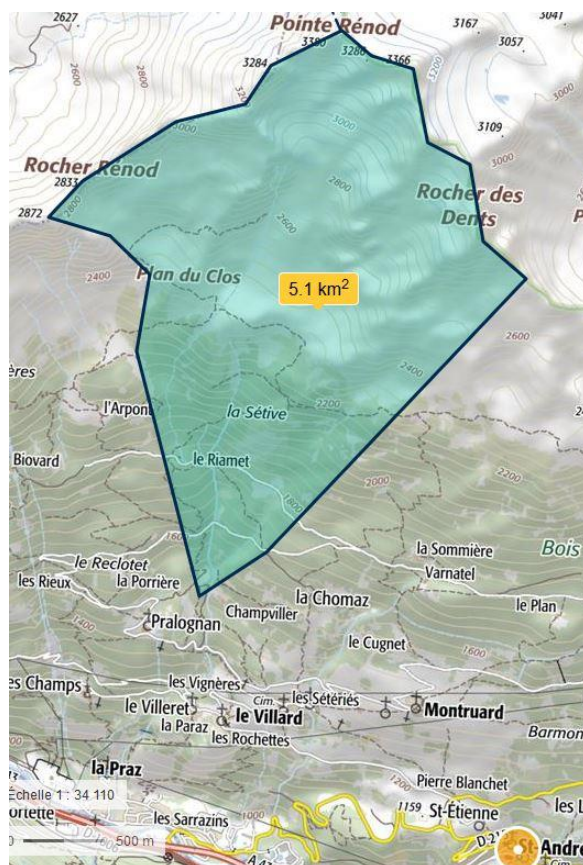
- réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétique
- couvrir ses besoins par les énergies renouvelables locales pour atteindre l'équilibre entre productions et consommations d'énergie.

La création de nouvelles micro-centrales hydro-électriques constitue une piste particulièrement pertinente pour réaliser cet objectif : production locale, injection sur le réseau existant, sans pollution.

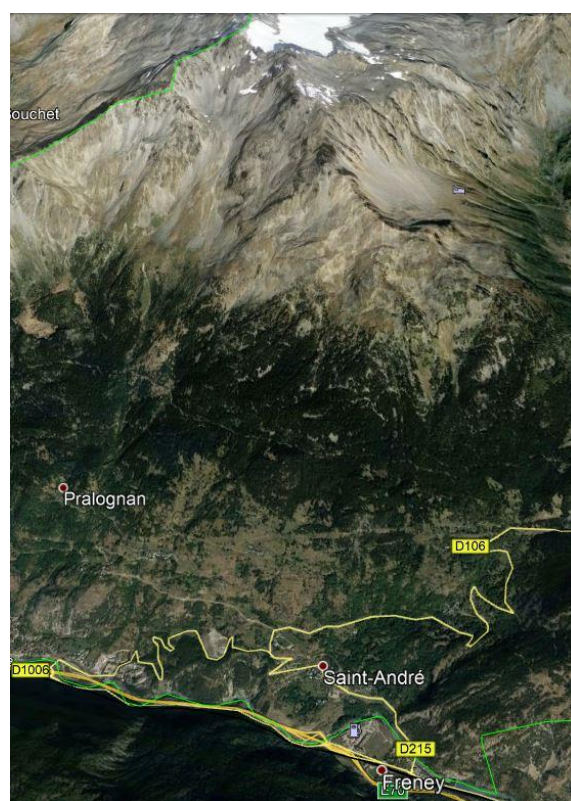
2.2 Le bassin versant

La zone étudiée est le bassin du torrent du Rieu Bénit, qui prend sa source sous la Pointe Rénod (altitude 3380 m), et conflue avec l'Arc à l'altitude 950 m. La pente du talweg est régulière et forte (environ 45 %). Ci-dessous le profil obtenu avec l'outil Géoportail de l'IGN :





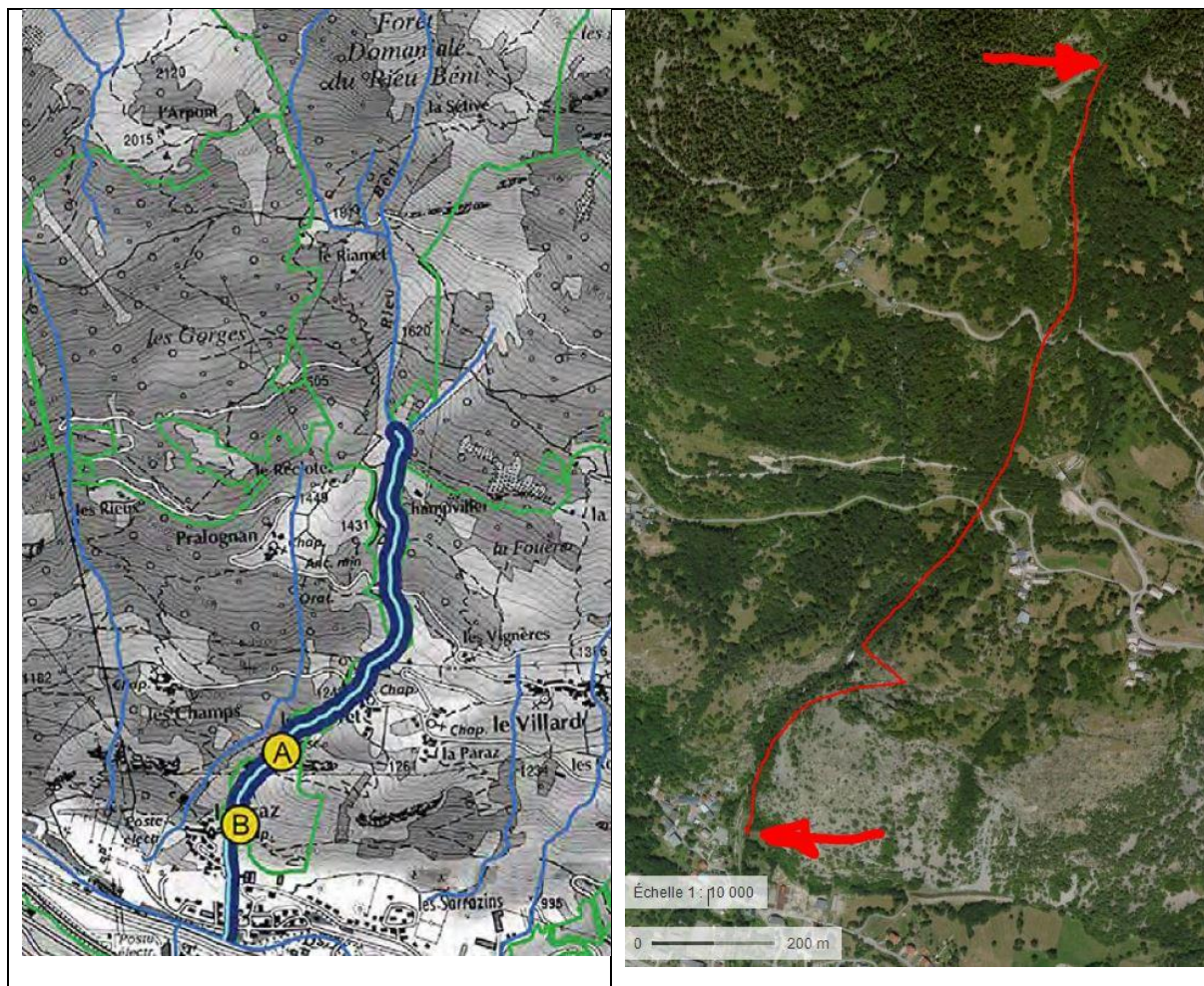
Le bassin versant intercepté à la Porrière (cote 1500 m) est évalué à 5 km² environ.



Vue GoogleEarth du bassin

2.3 Localisation des installations projetées, emprise du projet :

Le projet est presque entièrement situé dans la forêt domaniale RTM du Rieu Bénit (voir contours ci-dessous des forêts publiques en vert). Le point A est la cascade, le point B est une passerelle à La Praz.



Tracé prévu pour la canalisation : en rouge, avec flèches : points haut cote 1500 m, et bas cote 1000 m)

Une prise d'eau est prévue en aval immédiat de la tourne paravalanche RTM située près de la Porrière, à la cote 1500 m. L'accès est existant par la piste qui dessert cet ouvrage. La conduite forcée longerait ensuite le thalweg en rive gauche. Elle s'en écarterait très localement pour éviter la zone de gorges qui précède la cascade, sortant sur 50 mètres environ du périmètre domanial et du milieu boisé pour emprunter un chemin dans des pâturages à l'abandon et un chaos rocheux au pied d'une falaise, avant de rejoindre la forêt RTM en dessous de la cascade. La longueur totale de conduite est estimée à ce stade à 1650 m pour un tronçon court-circuité de 1500 m avec 33 % de pente moyenne.



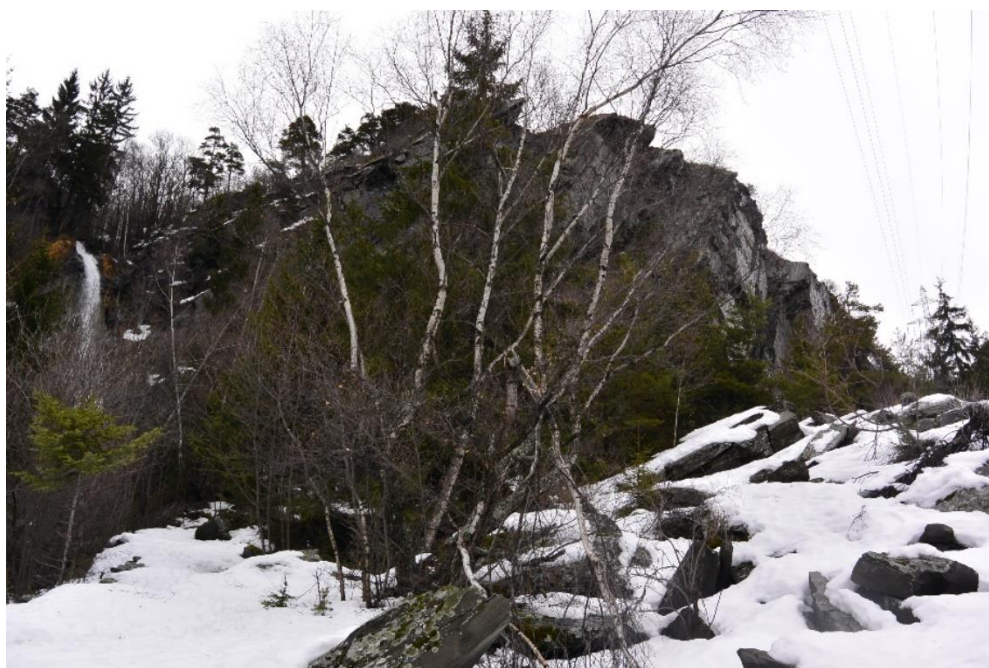
Arrivée de la piste au poste électrique à droite (en haut à gauche forêt domaniale RTM)



La piste sous laquelle sera enterrée la ligne électrique de raccordement au réseau, au hameau de La Praz. A droite passerelle sur le torrent et premières habitations de la Praz. En arrière-plan l'usine électrique du complexe EDF de Bissorte et infrastructures routières.



Le site pour implantation du bâtiment de turbinage et transformation, au pied d'un escarpement (invisible des hameaux situés en amont : le Villeret, ...) vu depuis la passerelle



La cascade et l'éperon rocheux à éviter. A droite la ligne électrique HT qui surplombe ce site.



Forêt domaniale RTM, aspect représentatif du tronçon court-circuité avec feuillus



Forêt domaniale RTM, aspect représentatif du tronçon court-circuité avec résineux parsemés



Le sommet des gorges au-dessus de la cascade, la limite du périmètre domanial

2.4 Inventaires et protections

2.4.1 Recensement des zonages

Les zonages environnementaux recensés par la DREAL sur la commune sont les suivants :

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature						
Voir la carte Georhonealpes						
Code	Nom	Date	Surface	% commune concerné	Document	Carte
ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE						
Néant						
NATURA 2000 - HABITATS - SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE						
S43	MASSIF DE LA VANOISE	2003-12-22	53927.6 Ha	18.06 %		
NATURA 2000 - OISEAUX - ZONES DE PROTECTION SPECIALE						
ZPS04	LA VANOISE	2004-01-21	53516.6 Ha	18.73 %		
PARC NATIONAL						
PN01	VANOISE	1963-07-06	52839 Ha	17.92 %		
PARC NATUREL REGIONAL						
Néant						
RESERVE INTEGRALE DE PARC NATIONAL						
Néant						
RESERVES NATURELLES REGIONALES						
Néant						
RESERVES NATURELLES						
Néant						
ZONE DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976						
Néant						
ZONE HUMIDE D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR						
Néant						

Code	Nom	Date	Surface	% commune concerné
INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES				
Néant				
ZNIEFF DE TYPE I (inventaire rénové)				
73150008	BOIS DU SAPEY ET DE SAINT ANDRÉ	0000-00-00	1055.77 Ha	22.86 %
73170007	BOIS DU SAPEY ET DE SAINT ANDRÉ	0000-00-00	421.15 Ha	6.35 %
73150020	FORÊTS ET ALPAGES DE L'ORGÈRE AU COL DE CHAVIÈRE	0000-00-00	2116.68 Ha	11.85 %
73170002	PELOUSES STEPPIQUES DU VILLARD	0000-00-00	130.21 Ha	4.30 %
ZNIEFF DE TYPE II (inventaire rénové)				
7317	ADRETS DE LA MAURIENNE	0000-00-00	6567.41 Ha	23.74 %
7315	MASSIF DE LA VANOISE	0000-00-00	121086.19 Ha	76.25 %
ZONES HUMIDES (Rhône-Alpes uniquement)				
73PNV1000	LA FOUÈRE	0000-00-00	1.05 Ha	0.03 %
73PNV1003	LE SOLIET	0000-00-00	0.12 Ha	0.00 %
73PNV1004	MILLIATAR	0000-00-00	0.10 Ha	0.00 %
73PNV1002	MONTRUARD	0000-00-00	0.37 Ha	0.01 %
ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX				
RA11	PARC NATIONAL DE LA VANOISE	1991-04-01	67094.4 Ha	73.49 %
Export CSV				

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages				
Voir la carte Georhonealpes				
Code	Nom	Date	Surface	% commune concerné
INVENTAIRE REGIONAL DES PARCS ET JARDINS				
Néant				
UNITES PAYSAGERES				
172-S	AGGLOMÉRATION DE MODANE	0000-00-00	1161 Ha	0.54 %
170-S	MASSIF DE LA VANOISE INTÉRIEURE(MAURIENNE, TARENTOISE)	0000-00-00	39166 Ha	12.05 %
171-S	VALLÉE DE LA HAUTE-MAURIENNE	0000-00-00	36825 Ha	19.51 %
175-S	VALLÉE DE LA MOYENNE-MAURIENNE JUSQU'À ST-JEAN-DE-MAURIENNE	0000-00-00	24782 Ha	67.88 %

Les zonages environnementaux recensés par l'observatoire des territoires de Savoie sur la commune sont les suivants :

ENVIRONNEMENT

Zonages Environnementaux

Type de zone : Parc national de la Vanoise

Zone centrale du Parc de la Vanoise

Interlocuteur : Parc national de la Vanoise

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
Parc national de la Vanoise (Coeur)	1/1/2011	568.76 ha

Type de zone : Site Natura 2000 - PSIC

Directive habitats (réseau Natura 2000) : propositions de sites d'intérêt communautaire (2005).

Interlocuteur : DDT - service environnement eau forêts / DREAL

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
S43 - Massif de la Vanoise	1/1/2011	548.20 ha

Type de zone : Zone humide 

Inventaire des zones humides du CEN Savoie

Interlocuteur : CEN Savoie - service environnement

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
La Fouère	7/1/2016	1.05 ha
Le Soliet	7/1/2016	0.12 ha
Milliatar	7/1/2016	0.11 ha
Montruard	7/1/2016	0.38 ha

Type de zone : ZNIEFF de type 1

ZNIEFF rénovées de type 1

Interlocuteur : DDT - service environnement eau forêts / DREAL

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
Bois du Sapey et de Saint André	1/1/2012	692.13 ha
Bois du Sapey et de Saint André	1/1/2012	194.20 ha
Forêts et alpages de l'Orgère au col de Chavière	1/1/2012	359.34 ha
Pelouses steppiques du Villard	1/1/2012	130.10 ha

Type de zone : ZNIEFF de type 2

ZNIEFF rénovées de type 2

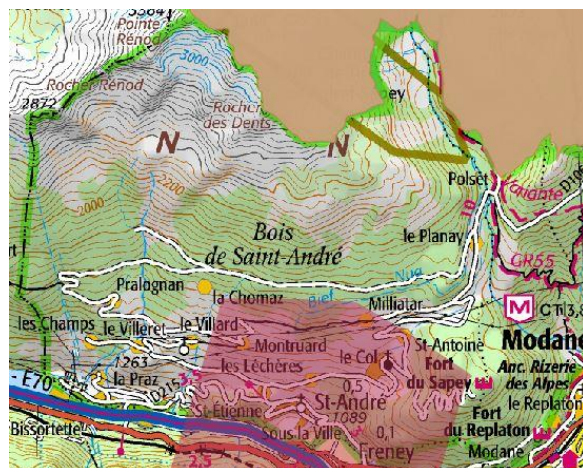
Interlocuteur : DDT - service environnement eau forêts / DREAL

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
Adrets de la Maurienne	1/1/2011	721.67 ha
Massif de la Vanoise	1/1/2011	2307.39 ha

Ces deux listes sont donc cohérentes.

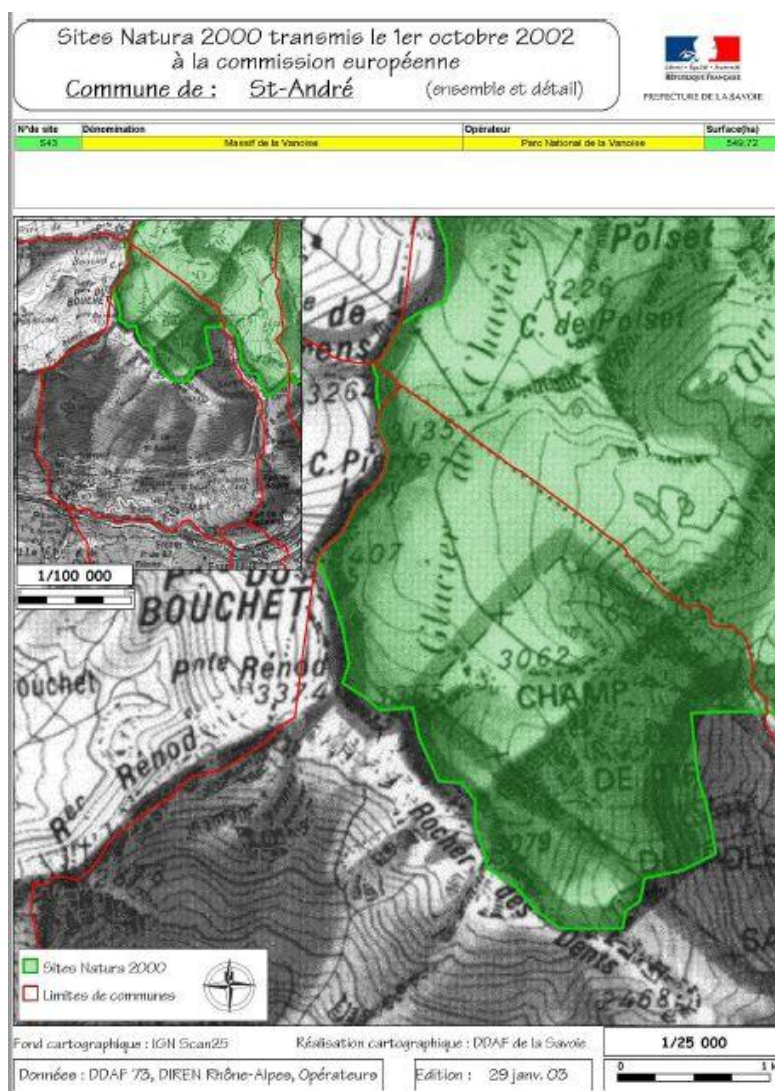
2.4.2 Zonages de protection règlementaire

L'emprise du projet est très en aval de la limite du Parc de la Vanoise qui suit la crête du bassin versant (zone de cœur en orange).



2.4.3 Zonages de protection contractuelle

Il en est de même pour le site NATURA 2000 S43



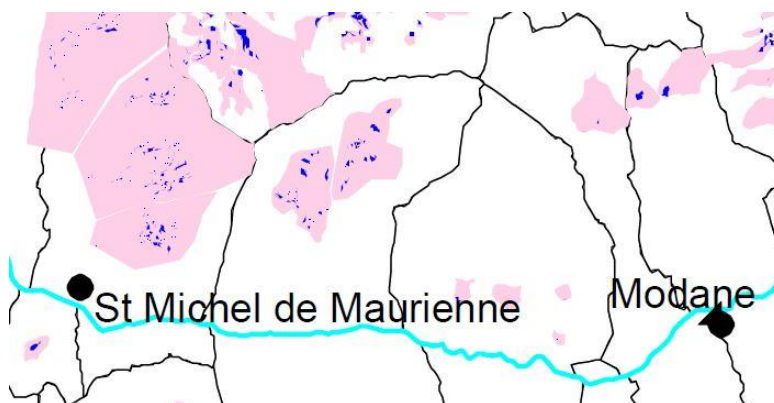
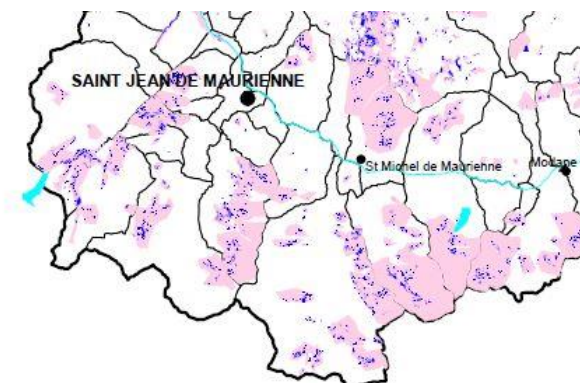
2.4.4 Zonages d'inventaire

Zones humides :

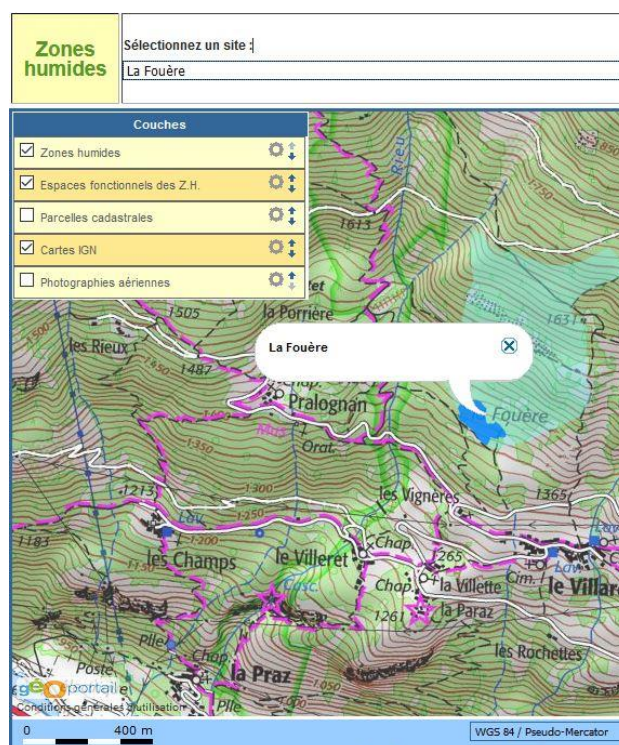


Fond : IGN BDcarto 2002

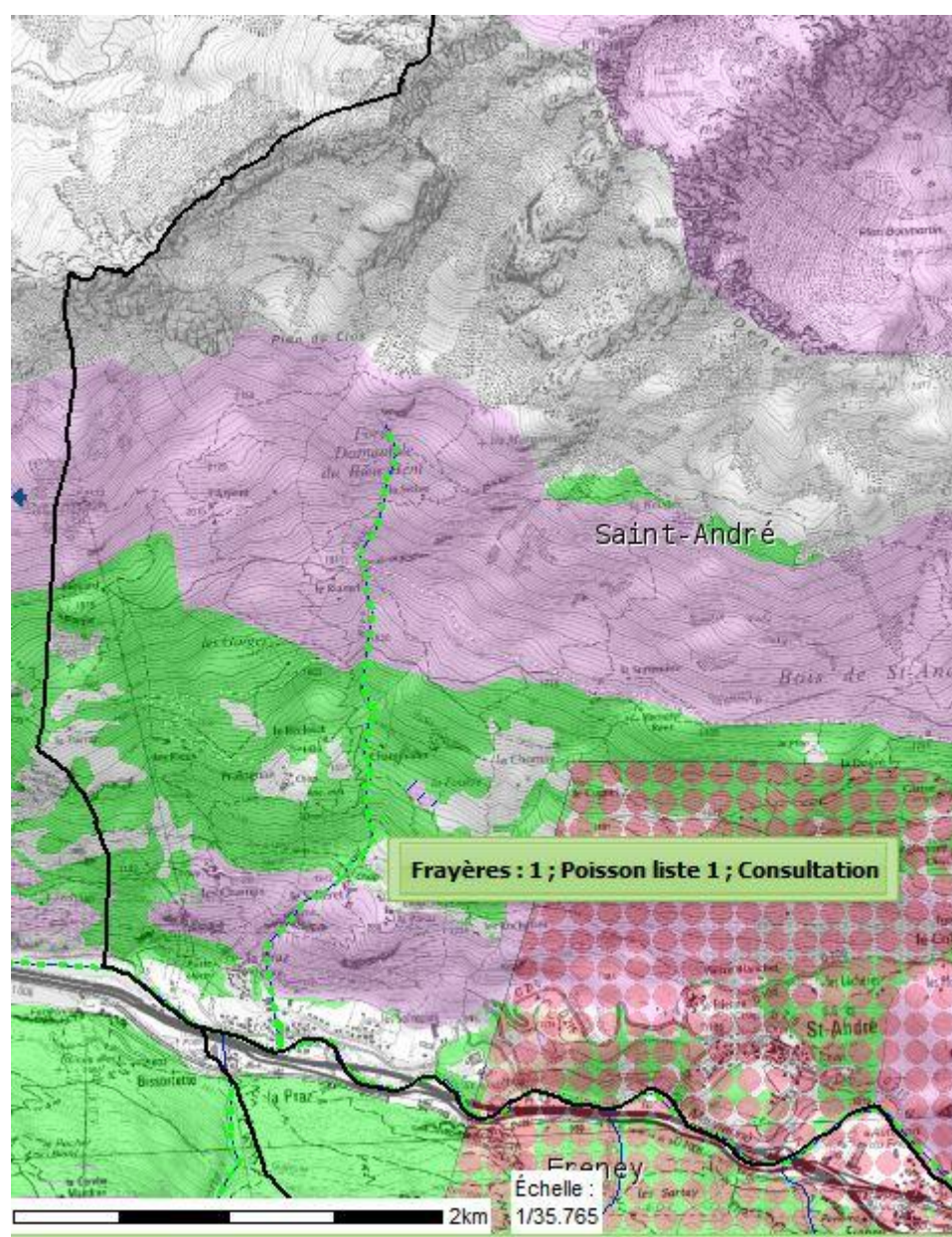
Données : CPNS février 2010



Les zones humides recensées sont éloignées du projet : la plus proche est celle-ci-dessous :



Trame verte et bleue



☒ Trame Bleue - Frayères - Ecrevisse liste 2 - Poisson liste 1 - Poisson liste 2 - Cours d'eau Liste 1 - Cours d'eau Liste 2 - Autres cours d'eau - Zones humides, ZNIEFF aquatique	☒ Trame Verte - Axes Corridors SRCE - Corridors SRCE - Réservoirs de biodiversité - Ilot de sénescence (complémentaire SRCE) - Issus des orientations nationales - Pelouse sèche (complémentaire Savoie) - Tétrasyre potentialité forte (compl. SRCE) - Tétrasyre à préciser (compl. SRCE) - Corridors biologiques - Principaux massifs forestiers
--	---

Les caractéristiques physicochimiques, hydrobiologiques et piscicoles du torrent ont été explorées par une étude spécifique de STE Environnement en 2016 et 2017, dont voici quelques extraits :

Paramètre \ Station			Rieu Béni
	Seuil	Unité	CI
Date			27/10/2016
Heure			17h00
<i>Mesures in situ</i>			
Température eau		°C	TB
pH		u pH	B
O ₂ dissous		mg/l	TB
O ₂ saturation		%	TB
<i>Paramètres physico-chimiques sur eau</i>			
D.B.O.5	0,5	mg/l	TB
<i>Paramètres azotés et phosphorés sur eau</i>			
NO ₂ -	0,01	mg(NO ₂)/l	TB
NO ₃ -	0,5	mg(NO ₃)/l	TB
NH ₄ ⁺	0,03	mg(NH ₄)/l	TB
Ptot	0,01	mg(P)/l	TB
PO ₄ ³⁻	0,02	mg(PO ₄)/l	TB

Station	Rieu Béni
	CI
SEEE - État écologique	
<i>Bilan de l'oxygène</i>	TB
<i>Température</i>	TB
<i>Nutriments</i>	TB
<i>Acidification</i>	B

NA = Non Applicable

Hydrobiologie : IBD

Echantillon	LSE1703-45409	LSE1703-45410
Station	Rieu Béni Amont	Rieu Béni Aval
Nombre de taxons	15	17
IBD (/20)	20	20
IPS (/20)	19.5	19.3
Classification biologique (HER 2)*	Très Bon	Très Bon

*Suivant l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié du 27 juillet 2015, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement.

Hydrobiologie : diatomées

Echantillon	LSE1703-45409	LSE1703-45410
Stations	Rieu Béni Amont	Rieu Béni Aval
Nombre d'espèces	15	17
Nombre de genres	6	10
Equitabilité	0.69	0.62
Indice de Shannon : Div*	2.68	2.53
Div max théo**	3.91	4.09
Espèces dominantes (> 10%)	Achnanthyidium atomoides (31%)	Achnanthyidium pyrenaicum (52%)
	Cocconeis pseudolineata (22%)	Achnanthyidium minutissimum (11%)
	Achnanthyidium subatomus (21%)	Gomphonema elegantissimum (10%)

*Div = Diversité

**Div max théo = Diversité maximale théorique

Tableau 12: caractéristiques du cortège diatomique du Rieu Béni

On peut donc conclure à la très bonne qualité des eaux. Le milieu aquatique est donc favorable à une bonne biodiversité. Cela s'explique par l'absence de pollution et par une très bonne oxygénation entretenue par des petites cascades et des seuils.

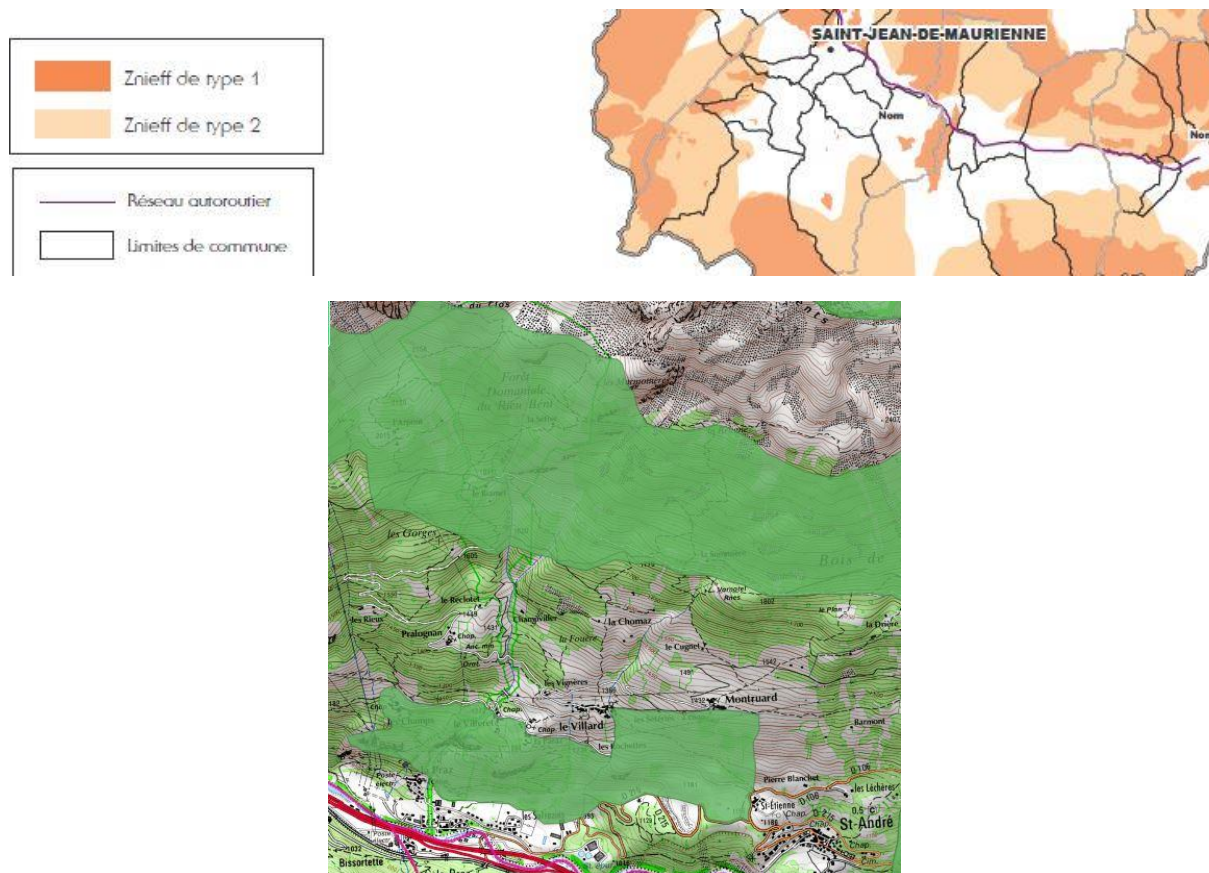
Concernant le domaine piscicole, il existe les données suivantes : pêches d'inventaire réalisées en 2004 avec deux stations de prélèvements en tronçon "amont" et "aval". Les pêches d'inventaire ont mis en évidence la seule présence de truite fario (TRF). à l'exclusion de toute espèce d'accompagnement, tel que par exemple le Chabot.

Après vérification auprès de la Fédération de Pêche de Savoie, le cours d'eau est en fait régulièrement ré-empoissonnés en TAC et en TRF. L'absence de la Truite arc-en-ciel sur le Rieu Béni, est donc liée à une non - recapture de cette espèce lors des pêches : un nombre d'individus restant dans le milieu (et donc non pêchés par les pêcheurs fréquentant le secteur) probablement faible – voire nul – motive très certainement ce résultat. On dispose de quelques informations sur les empoissonnements : en 2004, le Rieu Béni, l'aval de la Villette et un autre cours d'eau ont reçu 350 alevins de TRF.

La caractérisation du torrent en zone de frayère doit donc être relativisée et devra être confirmée avant demande d'autorisation. Des contacts seront pris avec les pêcheurs à ce sujet.

ZNIEFF de type 1 et 2

La ZNIEFF de type 2 « Massif de la Vanoise » s'arrête très en amont de l'emprise du projet, mais la ZNIEFF de Type 2 « Adrets de Maurienne » couvre toute la commune (orange clair ci-dessous)



Les ZNIEFF de type 1 sont hors de l'emprise du projet, sauf la N° 73170002 « Pelouses steppiques du Villard », aplat vert en bas de la carte ci-dessus, entre le Villard et la Praz. Voir pages ci-après leurs fiches descriptives : le thalweg du torrent et ses versants boisés (FD RTM) ne sont pas concernés.

Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES**ZNIEFF* de type I****N° régional : 73150008**

Ancien N° régional : 73500015

Bois de Saint André**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes****Savoie**

MODANE, ORELLE, SAINT-ANDRE, VILLARODIN-BOURGET

Surface : 1 054,81 ha**Niveau de connaissance**

Milieux naturels	2	Amphibiens	1	Reptiles	1	Coléoptères	0
Végétaux supérieurs	2	Mammifères	1			Libellules	1
Mousses, lichens	1	Oiseaux	1	Crustacés		Orthoptères	0
		Poissons		Mollusques	0	Papillons	1

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante
 1 = prospection insuffisante
 2 = prospection assez bonne
 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : **205****Description et intérêt du site**

Ce long versant boisé englobe le Bois de Saint-André et le secteur situé entre le hameau de Polset et le refuge de l'Orgère ; il comprend de remarquables pessières subalpines des Alpes ainsi que des forêts de mélèze et de Pin cembro (Arolle) vieillissantes. Le Sabot de Vénus, la Clématite des Alpes, la Gentiane à calice renflé, la Gagée jaune et le Trèfle des rochers figurent parmi les composantes déterminantes de la flore. Les ongulés sauvages sont présents : Bouquetin, Chamois et population remarquable de Cerf élaphe. Une population importante de lièvre variable est également recensée ici. L'avifaune comprend aussi des espèces remarquables telles que le Cassenoix moucheté, le Tétraz lyre ou la Perdrix bartavelle.

Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES**ZNIEFF* de type I****N° régional : 73150020**

Ancien N° régional : 73500014, 73500015

Forêts et alpages de l'Orgère au col de Chavière**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes****Savoie**

AUSSOIS, MODANE, PRALOGNAN-LA-VANOISE, SAINT-ANDRE, VILLARODIN-BOURGET

Surface : 2 114,79 ha**Niveau de connaissance**

Milieux naturels	2	Amphibiens	1	Reptiles	1	Coléoptères	0
Végétaux supérieurs	2	Mammifères	2			Libellules	1
Mousses, lichens	1	Oiseaux	1	Crustacés		Orthoptères	0
		Poissons		Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante
 1 = prospection insuffisante
 2 = prospection assez bonne
 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : **243****Description et intérêt du site**

La Maurienne est organisée autour de la vallée de l'Arc, affluent de l'Isère. Le climat y est particulièrement sec et chaud en été, ce qui vaut à ce secteur plusieurs records d'altitude dans divers groupes d'êtres vivants. La partie s'étendant du refuge de l'Orgère au col de Chavière est très intéressante car elle regroupe à la fois des forêts, des alpages, des domaines rocheux de haute altitude avec l'Aiguille Doran et des écosystèmes aquatiques avec des petits lacs, sources et cours d'eau. La forêt de mélèzes et de Pins cembro (Arolles) pluricentennaires du vallon de l'Orgère est un véritable paradis pour les naturalistes. En effet, elle abrite nombre de plantes reconnues d'intérêt régional ou national : l'Ancolie des Alpes, la Clématite des Alpes et le Sabot de Vénus. Soulignons aussi la présence du très intéressant Dracocéphale d'Autriche protégé en France (et dont la protection est également considérée comme un enjeu européen en matière de conservation des espèces), dont les stations sont extrêmement rares sur notre territoire. Enfin, le Lychnis des Alpes, la Saxifrage fausse diaspense et le Trèfle des rochers se partagent les domaines d'altitude : moraines et pelouses écorchées. Le Cassenoix moucheté, le Tétraz lyre et la Chevêchette d'Europe profitent de l'ombrage des vieux arbres pour s'y reproduire. La Noctule de Leisler est une chauve-souris de taille moyenne au pelage bicolore brun foncé à la base et roussâtre au sommet ; elle affectionne les trous dans les vieux arbres ou les vieilles demeures pour y nicher. Le Vespère de Savi est une très belle chauve-souris au ventre blanc ou gris et au dos montrant des poils bicolores ; elle a été découverte récemment en Savoie. Les alpages et vires rocheuses voient la présence des grands ongulés de montagne comme le Bouquetin des Alpes, en colonie importante et le Chamois.

Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES**ZNIEFF* de type I****N° régional : 73170007**

Ancien N° régional : 73500015

Le Sapey**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes****Savoie**

FOURNEAUX, FRENEY, MODANE, SAINT-ANDRE

Surface : 420,76 ha**Niveau de connaissance**

Milieux naturels	3	Amphibiens		Reptiles		Coléoptères	
		Mammifères	3			Libellules	
Végétaux supérieurs	3	Oiseaux	3	Crustacés		Orthoptères	
Mousses, lichens		Poissons		Mollusques		Papillons	

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante

1 = prospection insuffisante

2 = prospection assez bonne

3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : **33****Description et intérêt du site**

Cet ensemble englobe de remarquables pineraies de Pin sylvestre ainsi que des formations steppiques typiques de la Maurienne. L'érable de Montpellier (ici en limite de son aire de répartition géographique), l'orchidée Sabot de Vénus, la Centaurée du Valais, la Fétuque du Valais ou la Gagée des champs figurent parmi les composantes les plus caractéristiques de la flore. Les ongulés sauvages sont présents, avec une population remarquable de Cerf élaphe. Une population importante de Lièvre variable est également recensée ici. L'avifaune comprend aussi des espèces remarquables telles que la Bécasse des bois.

Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES**ZNIEFF* de type I****N° régional : 73170002**

Ancien N° régional : 73040000

Pelouses steppiques du Villard**Départements et communes concernées en Rhône-Alpes****Savoie**

SAINT-ANDRE

Surface : 130,10 ha**Niveau de connaissance**

Milieux naturels	2	Amphibiens	1	Reptiles	1	Coléoptères	0
		Mammifères	1			Libellules	1
Végétaux supérieurs	2	Oiseaux	1	Crustacés		Orthoptères	0
Mousses, lichens	1	Poissons		Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante

1 = prospection insuffisante

2 = prospection assez bonne

3 = bonne prospection

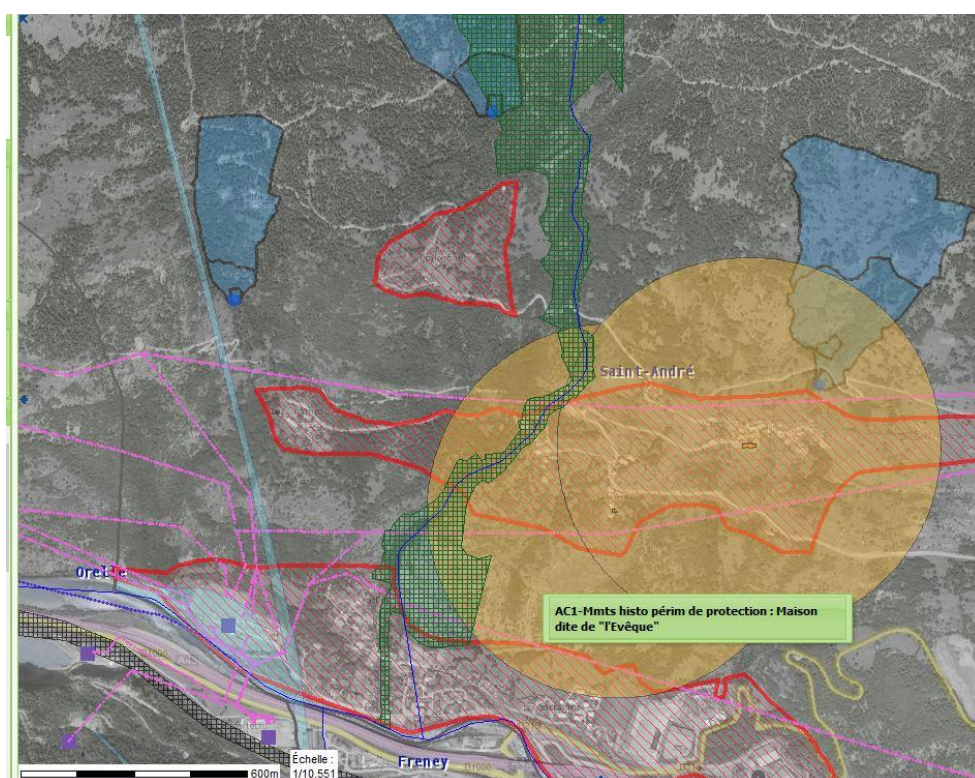
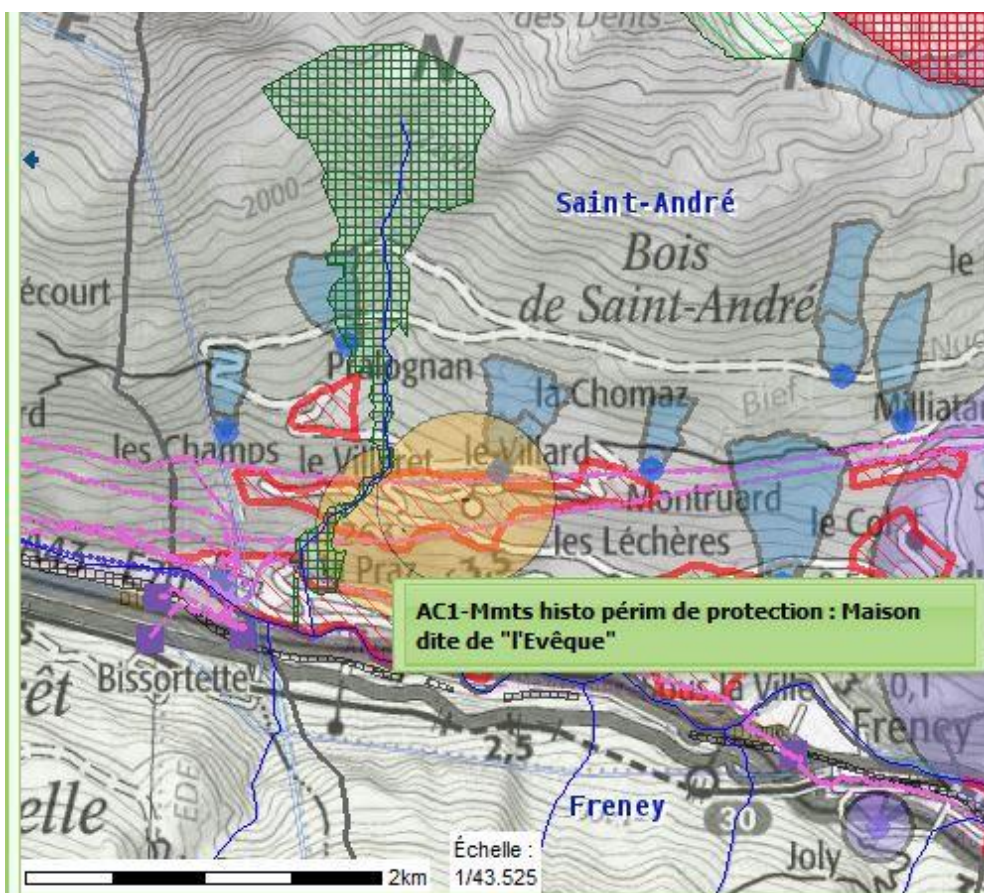
Nombre de données d'observation collectées : **15****Description et intérêt du site**

La vallée de la Maurienne est caractérisée par des précipitations faibles et un fort ensoleillement, ce qui crée des conditions favorables au développement de milieu d'affinité méridionale et qui trouvent ici leur limite septentrionale de répartition. Entre le cours de l'Arc et le hameau du Villard, sur l'adret maurienais, une forte pente, un ensoleillement soutenu et de faibles précipitations ont permis l'installation d'un habitat naturel dont la protection est considérée comme prioritaire au niveau européen : les pelouses steppiques sub-continentales. Inscrite au "livre rouge" de la flore menacée de France, la Centaurée du Valais est une composée aux fleurs pourpres endémique des vallées intra-alpines occidentales. La Fétuque du Valais est une graminée typique des versants arides et steppiques ; elle est protégée en région Rhône-Alpes. Quant à la Gagée des champs, l'agriculture intensive détruisant son milieu de vie, une protection nationale tente d'enrayer sa régression.

Ces pelouses constituent donc un enjeu important en habitat et en espèces végétales protégées, mais restreint au milieu ouvert (qui a malheureusement tendance à s'embroussailler avec l'abandon des pratiques agricoles du pâturage et de la fauche).

3 Servitudes

La localisation des servitudes est représentée sur les cartes ci-après :





Le projet est concerné par :

- La forêt domaniale RTM du Rieu Bénit, à rôle de protection (quadrillé vert)
- Les périmètres de protection du monument classé « Maison dite de l'évêque » et « Eglise Notre Dame du Villard » (disques orange), mais ce dernier éloigné du projet.
- Les zones rouges du PPRn (contour rouge)
- La ligne électrique liaison 45 kV NO1 Bissorte Saussaz II (contour rose)
- La ligne électrique 150 kV NO1 Aussois Echaillon (contour rose)

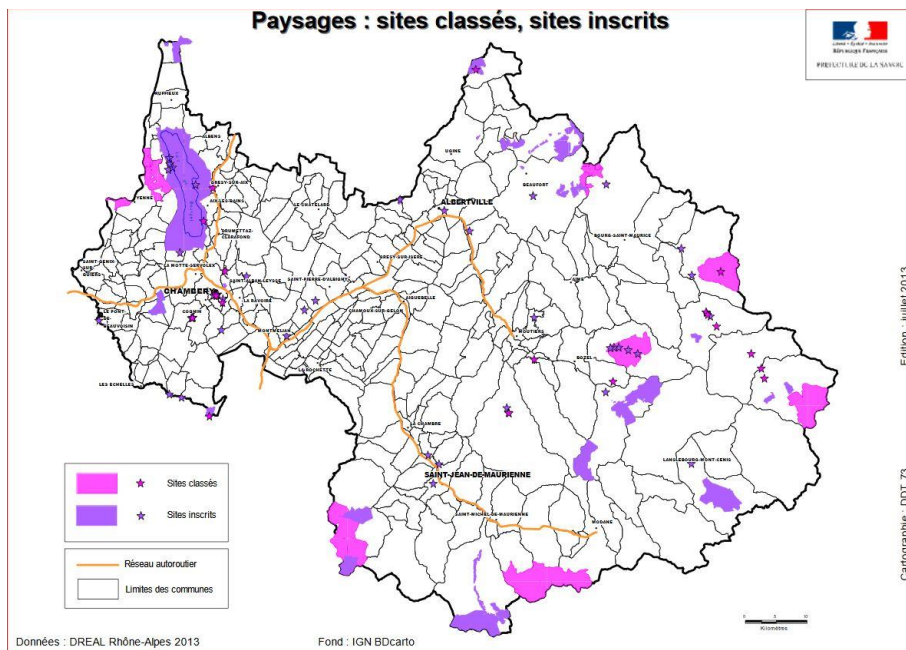


La maison de l'évêque : éléments architecturaux remarquables



La maison de l'évêque dans son contexte (très dégradé) du hameau de la Paraz, dont la ligne électrique haute tension Aussois Echaillon avec un pylône très proche (à droite).

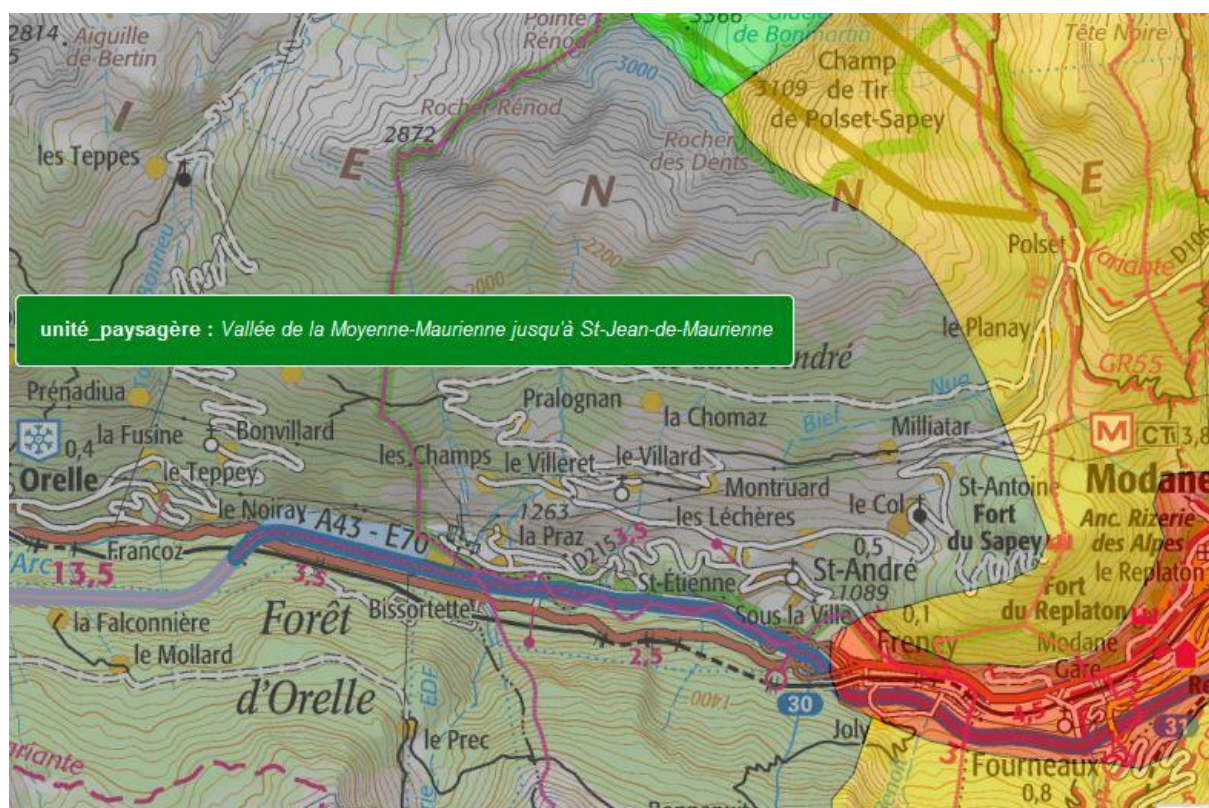
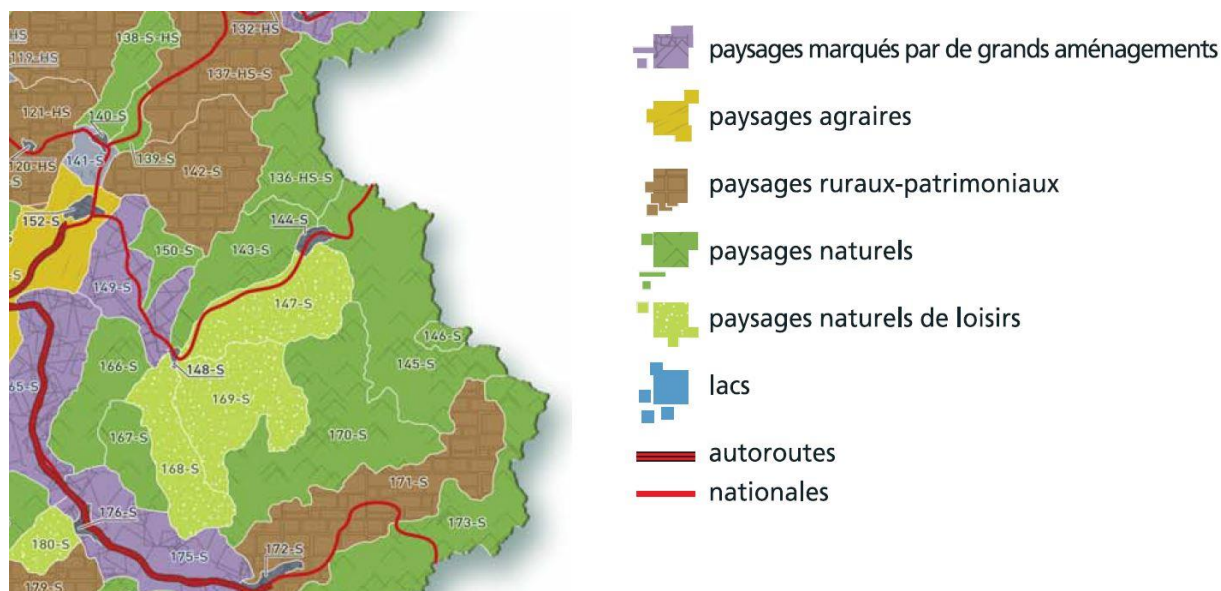
Le périmètre de protection de captage le plus proche est celui du Reclotet en rive droite du torrent en amont du hameau de Pralognan mais il est en dehors du bassin versant intercepté par le projet et à une altitude légèrement supérieure, entre 1500 et 1550 m (contour et zone en bleu).



Pas de site classé ou inscrit sur Saint André

4 Sensibilité paysagère

Le site est inclus dans l'unité paysagère N° 175S « vallée de la Moyenne Maurienne », de type « marqué par de grands aménagements » voir ci-dessous (sources : observatoire des territoires, site DDT 73 et observatoire des paysages en Rhône Alpes, DREAL) :



La sensibilité paysagère est donc très modérée à cette échelle du fait des nombreuses infrastructures. Localement à noter la grosse usine hydro électrique de Bissorte.

5 Nuisances

La canalisation et la ligne électrique de raccordement au réseau seront enterrées donc invisibles. L'usine de turbinage sera implantée 100 m environ en aval de la cascade sur un site invisible sauf d'un point de vue rapproché. Le faible bruit occasionné sera amorti par les boisements environnants. Les plus proches habitations sont de l'autre côté du torrent, au droit de la passerelle (photo plus haut) à 100 mètres environ. Aucune odeur n'est à redouter.

6 Hydrologie

Le bassin versant du Rieu Bénit s'étale entre les altitudes 3400 m (ligne de crête sommitale) et 900 m (confluence avec l'Arc). On peut donc supposer un régime nival.

Le bassin versant intercepté à la prise d'eau (altitude 1500 m) est évalué à 5 km² environ. Les débits spécifiques dans cette zone sont de l'ordre de 24 l/s/km², ce qui donne pour module en ordre de grandeur 120 l/s.

Mais ce niveau d'information est insuffisant pour dimensionner le projet et estimer sa pertinence économique. Des investigations supplémentaires devront être conduites en 2018.

L'hydrologie fera l'objet d'une présentation détaillée au stade de la demande d'autorisation (pièce 3), avec proposition d'un débit réservé (par défaut 10 % du module soit de l'ordre de 12 l/s), en fonction des contraintes écologiques et des usages actuels.

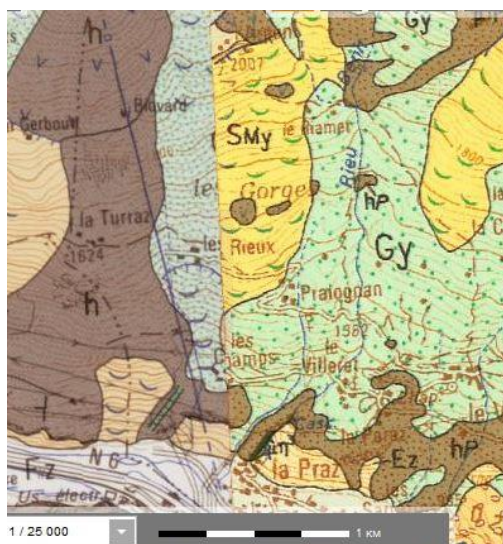


Débit mètre rustique au passage d'un pont sur le Rieu Bénit (Pralognan)

7 Cadrage habitats, faune et flore

7.1 Contexte géologique

Le substrat géologique fait partie de la zone houillère briançonnaise , voir ci-dessous extrait de la carte géologique imprimée au 1/50 000 ème N°775 Modane et N°799.



Une grande partie du bassin est recouvertes d'affleurements glaciaires du Würm.

Les roches sont surtout des grès (« grès de La Praz »), schistes noirs (h, hp), et des alluvions morainiques (Gy).

7.2 Cadrage des milieux terrestres : les formations végétales rencontrées

Le haut bassin versant est recouvert de pelouses et pâturages. La prise d'eau est implantée à hauteur de forêts mixtes (épicéa et sapin pectiné dispersés dans divers feuillus). Le thalweg et ses abords sont occupés par des aulnes blancs, érables sycomores, frênes, saules et divers arbustes.



Forêt RTM au niveau de la cascade

La végétation est homogène à hauteur du projet, située dans l'étage montagnard (altitudes comprises entre 1000 et 1500 m).

Elle se compose de peuplements feuillus parsemés d'écéas (introduits) et pins sylvestres sur les stations les plus xériques. La nature des sols exclue les formations calcicoles. L'aulne blanc est très nettement l'espèce dominante.

Sur les berges du torrent, la végétation relève du type de formations végétales « boisement feuillus humide », au sens donné par le CBNA.

En sélectionnant dans le catalogue Rhône-Alpes 2016 les formations de ce type présentes en Maurienne et sur sol non calcaire, on ne trouve qu'une formation possible :

Formation végétale CBNA	Alliance et unité supérieure	Association / groupement
Boisement feuillu humide	Alnion incanae Pawl. in Pawl., Sokołowski et Wallisch 1928	Calamagrostido varia-Alnetum incanae Moor 1958
Intitulé français	Description (diagnose)	
Aulnaie blanche des torrents montagnards à sous-bois de Calamagrostide bigarrée (<i>Calamagrostis varia</i>)	Boisement alluvial montagnard sur cônes d'alluvions torrentielles, prenant place en bordure des torrents et rivières à cours rapide avec rues perturbatrices	

Les espèces végétales caractéristiques en sont les suivantes :

Espèces diagnostiques	Espèces fréquentes	Espèces dominantes
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.; <i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrader) Host; <i>Salix purpurea</i> L.; <i>Alnus incana</i> (L.) Moench; <i>Fraxinus excelsior</i> L.; <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.; <i>Salix elaeagnos</i> Scop.	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench; <i>Calamagrostis varia</i> (Schrader) Host; <i>Geranium robertianum</i> L.

Les codes et intitulés Corine Biotope et Natura 2000 de ces formations sont les suivants :

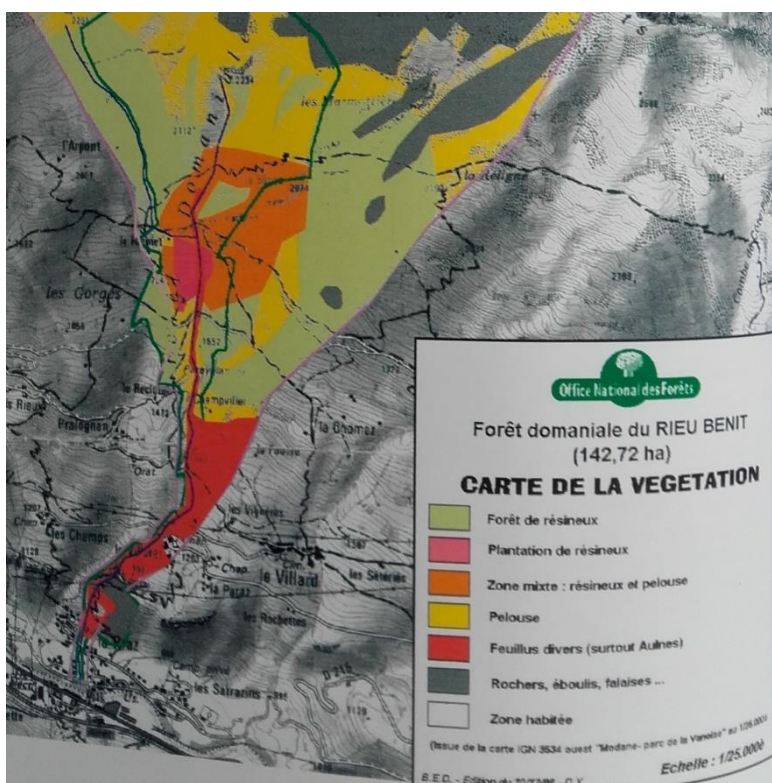
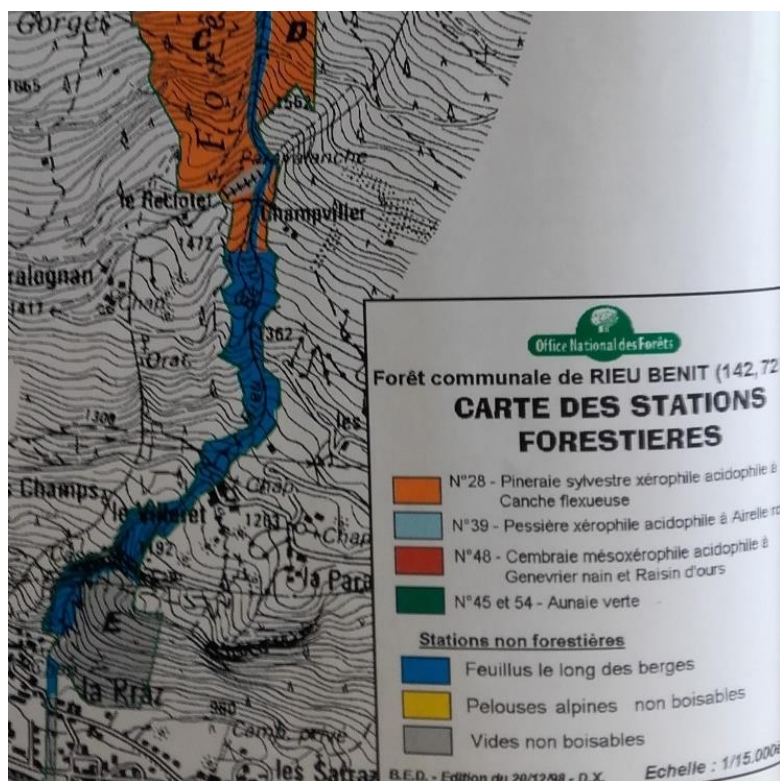
Code Corine Bioto	Intitulé Corine Biotope	Code Natura 200	Intitulé Natura 2000	Statut N20
44.21	Galerias montagnardes d'Aulnes blancs	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	PR

Références aux cahiers d'habitats, EUNIS code et appartenance à la liste rouge :

EUNISCo	EUNISLib	Code	Liste Roug	Sous-alliance	Code Prodrome (PVF)
G1.121	Forêts galeries montagnar	243	oui	Alnenion glutinoso-incanae Oberd. 1953	57.0.4.2.1

Il n'existe pas de cartographie des habitats (au sens NATURA2000) sur ce bassin, mais l'approche qui précède nous semble suffisamment précise pour définir les habitats et espèces végétales potentiellement présents.

Par ailleurs l'office national des forêts a décrit et cartographié la végétation dans son plan de gestion (« aménagement forestier ») dont voici quelques extraits :



Le projet est presque exclusivement situé en « feuillus le long des berges », « aulnes, feuillus divers », sauf en extrémité haute avec la présence de quelques conifères introduits (épicéas), et le passage de la falaise en aval, avec rochers.

1.5.1. - TYPOLOGIE ET ETAT RECAPITULATIF DES PEUPELEMENTS DE LA FORET

Une carte globale des peuplements de la forêt, au 1/10.000 e est présentée page ci-contre.

N°	Surface (ha)	% arrondi	Nom du type (abréviation)	Observations
1	16,2	11,4	Futaie irrégulière de GB et BM à dominante Epicéa (FIR GB BM)	Mélange de Pin sylvestre dans le montagnard et de Pin cembro dans le subalpin. Quelques Sapins. Régénération présente dans les zones claires - Diamètre moyen : 30-35 cm
2	5,6	3,9	Futaie régulière de BM - Epicéa (FR BM)	Essentiellement Epicéa - Diamètre moyen : 20 - 25 cm - Assez dense
3	6,3	4,4	Plantation (PLT)	Epicéa, Pin cembro âgés de 8 ans
4	16,9	11,8	Régénération naturelle à dominante Pin cembro (RN)	Pin cembro dominant dans le subalpin supérieur. Quelques Epicéas ailleurs (1.500 - 1.800 m). Epicéa dominant. Peuplement assez clair
5	7,6	5,3	Feuillus divers : Saules, Aulnes (FD)	Végétation feuillue de bord de ruisseau. Intérêt écologique moyen, sans intérêt sylvicole
6	37,5	26,3	Pelouses subalpines (PS)	Pelouses avec quelques semis épars de Pin cembro (envoie de colonisation lente)
7	17,9	12,5	Pelouses alpines (PA)	
8	34,72	24,4	Vides non boisables (VNB)	Couloirs d'avalanches, éboulis rocheux.

La végétation feuillue de bord de ruisseau est décrite comme « d'intérêt écologique moyen ».

La partie basse du périmètre est décrite comme « vide non boisable », « éboulis rocheux ».

Cette analyse par l'ONF est donc cohérente avec nos propres investigations.

Le cabinet TERREO a la même analyse : voir extraits ci-dessous de son rapport de 2017 :

«

2.3.2 - Torrent de Rieu Béni

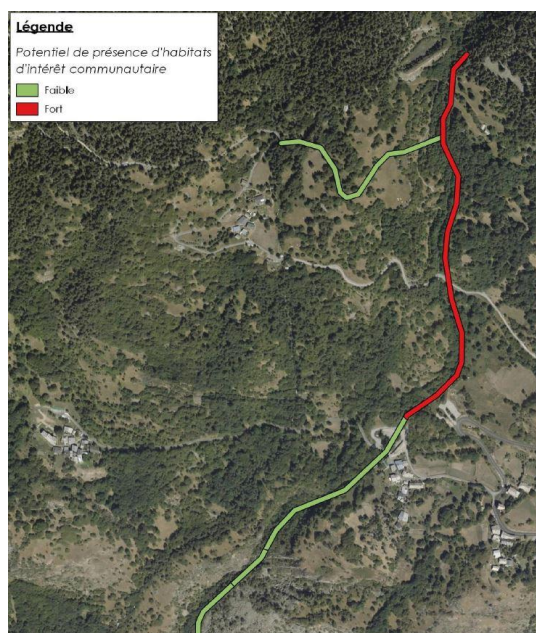
Le chemin d'accès situé à l'amont du torrent traverse une prairie montagnarde pâturée. Celle-ci ne constitue pas un habitat d'intérêt communautaire.

Le long du torrent une galerie d'aulnes blancs est présente. L'aulnaie blanche est un habitat d'intérêt communautaire prioritaire et constitue donc un enjeu très fort. Toutefois l'aulnaie blanche est caractérisée par un lien très étroit avec les torrents qu'elle borde, notamment par des perturbations régulières (crues) qui remodelent l'aulnaie blanche et déposent des matériaux fins. Ici l'aulnaie s'avère relativement déconnectée du cours d'eau en raison de la forte pente. **Il est pour le moment difficile de conclure, mais le potentiel d'habitat remarquable sur ce secteur reste fort.**

A l'aval, le torrent traverse une zone rocheuse. La zone n'a pas été prospectée en raison des conditions difficiles d'accès. Toutefois la végétation semble absente. L'enjeu est donc faible sur ce secteur pour la végétation.

Le Rieu Béni atteint ensuite les zones de villages, et circule à travers friches et aménagements (canalisé sur une partie). Ces secteurs ne présentent pas de d'enjeux en termes d'habitats.

«



7.3 Flore et faune

Le site de l'Observatoire de la Biodiversité de Savoie recense les espèces sur les compartiments suivants (faune et flore) : ces inventaires sont très fournis.

Résultat :

Commune choisie :	SAINT-ANDRÉ		
Nombre d'espèces :	809 dont 1 espèce sensible*		
Nombre d'observations :	4609*	Vers l'indicateur...	
Nombre de prospections :	1452	Vers l'indicateur...	
Par groupe d'espèces :	Espèces	Observations	Prospections
Plantes à fleurs	497	1943	429
Ptéridophytes - Fougères	14	42	23
Autres plantes	10	15	7
Lépidoptères - Papillons	158	788	166
Odonates - Libellules	1	1	1
Orthoptères - Criquets, sauterelles, grillons	6	6	4
Coléoptères	1	2	2
Autres insectes	1	2	2
Arachnides - Araignées	1	1	1
Amphibiens	1	1	1
Reptiles	6	34	31
Poissons	1	4	4
Oiseaux	94	1227	606
Mammifères	18	543	321

7.3.1 Flore protégée

Parmi les plantes (à fleurs et autres) recensées sur la commune, sont protégées les suivantes : (pastille verte P en fin de ligne) :

Androsace des Alpes	<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam., 1779	18/ [5-50m]	2008-07-17	P
Androsace du Piémont	<i>Androsace adfinis</i> Birolli, 1820	2/ [5-50m]	2009-08-06	
Androsace pubescente	<i>Androsace pubescens</i> DC., 1805	4/ [5-50m]	2005-07-04	P
Bardanette courbée	<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz, 1838	6/ [5-50m]	2012-07-05	P
Fétuque du Valais	<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin, 1811	87/ [5-50m]	2015-04-16	P
Gagée de Bohême, Gagée fistuleuse	<i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829	7/ [5-50m]	2015-04-07	P
Gagée des champs	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826	13/ [5-50m]	2015-04-14	P
Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	8/ [5-50m]	2015-04-14	P
Gentiane à calice renflé, Gentianelle à calice renflé	<i>Gentiana utriculosa</i> L., 1753	2/ [5-50m]	2006-07-21	P
Gnaphale dressé, Micrope droit, Micrope érigé, Micropus dressé, , Cotonnière dressée	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	1/ [5-50m]	2013-04-25	P
Saule glauque	<i>Salix glaucosericea</i> Flod., 1943	1/ [50-500m]	2008-07-17	P
Saxifrage fausse-mousse	<i>Saxifraga muscoides</i> All., 1773	1/ [5-50m]	1994-08-03	P
Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i> All., 1773	54/ [5-50m]	2009-09-01	P
Lycopode des Alpes	<i>Lycopodium alpinum</i> L., 1753	1/ [50-500m]	2008-07-17	P
Cirse de Montpellier	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill, 1768	21/ [5-50m]	2015-04-14	P

Il faut exclure des recherches les espèces liées aux zones marécageuses, aux pelouses d'altitude ou steppiques, aux rochers, et celles liées aux cultures, pour ne conserver que celles qui s'accommodent des milieux boisés montagnards (fermés).

De la sorte, parmi ces quatorze espèces, seule la gagée jaune pourrait exister dans le biotope boisé du site. Elle n'a pas été rencontrée lors des prospections menées sur le tracé projeté, bien qu'elle soit très reconnaissable (photo ci-dessous). Il conviendra toutefois de vérifier son absence au moment du piquetage du tracé de la conduite (au printemps, saison de sa floraison).



Le cabinet TERREO apporte les mêmes conclusions : (extrait de son étude 2017 ci-dessous) :

«

Une seule espèce correspond aux caractéristiques du site d'étude du Rieu-Béni. Il s'agit de la gagée jaune (*Gagea lutea*), connue sur la commune de Saint-André. Cette espèce se développe de 500 à 1500 m d'altitude, dans les bois frais ou pâturages de montagne. **Elle est soumise à protection nationale.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut					
		Protection nationale	Protection RA	Règlement. 38	ZNIEFF Alpin	ZNIEFF Contin.	ZNIEFF Sub-medit.
<i>Allium angulosum</i>	Ail à tige anguleuse		X		b	b	b
<i>Aster amellus</i>	Marguerite de la St-Michel				b	b	
<i>Cirsium monspessulanum</i>	Cirse de Montpellier		X		b	b	b
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet			Reg. cueillette			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot de Vénus	Art. 1			b	b	b
<i>Dianthus sylvestris</i>	CEillet des rochers			Int. cueillette	DC	DC	
<i>Galanthus nivalis</i>	Perce-neige			Int. cueillette	DC	DC	
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Orchis odorant		X		b	b	b
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Ecuelle d'eau		X		b	b	b
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx			Reg. cueillette			
<i>Inula helvetica</i>	Inule de Suisse		X		b		
<i>Juncus alpinoarticulatus fuscoater</i>	Jonc à deux tranchants		X				
<i>Lilium martagon</i>	Lis Martagon			Reg. cueillette		DC	
<i>Ludwigia palustris</i>	Isnarde des marais		X		b	b	
<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons			Int. cueillette	DC	DC	
<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve	Art. 1			b	b	
<i>Schoenoplectus mucronatus</i>	Souchet mucroné		X		b	b	
<i>Teucrium scordium</i>	Gemmandrée d'eau		X		b	b	b
<i>Thyselinum palustre</i>	Peucedan des marais		X		b	b	b
<i>Tulipa raddii</i>	Tulipe précoce	Art. 1			b	b	b
<i>Typha minima</i>	Petite massette	Art. 1			b	b	b
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utrriculaire commune		X		b	b	

Tableau 1 : Synthèse bibliographique de la flore

2.4.1.2 - Expertise et potentialités

Aucune espèce rare ou protégée n'a été identifiée lors du passage d'expertise, celui-ci était toutefois peu propice à l'observation de la flore puisque réalisé hors période de végétation.

Les milieux présents le long du Rieu-Béni dans sa partie amont (secteurs pâturés et secteurs boisés) pourraient abriter la gagée jaune (*Gagea lutea*), ressortant de l'étude bibliographique. Une recherche de cette espèce mérite d'être effectuée en période de floraison, en avril-mai.

«

7.3.2 Faune protégée

Nous reprenons ci-dessous successivement les compartiments de la faune invertébrée :

Rhopalocères (papillons de jour)

Azuré de la Pulmonaire (L'), Azuré des Mouillères (L'), Protée (Le), Argus Protée (L'), Azuré de la Gentiane pneumonanthe (L')	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3/ [5-50m]	1990-07-26	P
Solitaire (Le)	<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1760)	3/ [5-50m]	2015-07-05	P

Ces deux espèces de papillons sont strictement inféodées à des plantes nourricières de milieux marécageux. On ne peut donc les rencontrer sur le projet. On peut signaler l'observation du Grand Apollon (lui aussi protégé) en juillet 2016 sur la piste qui mène au Riamet, très en amont du projet. Aucun autre invertébré recensé n'est protégé.

Les compartiments de la faune vertébrée sont recensés ci-dessous :

Reptiles

Reptiles :				
Nom français	Nom scientifique*	nombre d'obs./ meilleure précision d'obs.	Date*	
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	2/ [5-50m]	2017-04-10	P
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	2/ [5-50m]	2006-07-04	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	11/ [5-50m]	2016-03-22	P
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	1/ [50-500m]	2008-06-08	P
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	10/ [5-50m]	2016-06-03	P
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	8/ [5-50m]	2014-07-14	P
Partenaire(s) ayant participé aux observations : Dauphinelle, LPO73, PNV				

La présence de ces serpents et lézards en forêt mais surtout en bordure n'est pas exclue.

Batraciens

Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	1/ Lieu-dit	2011-07-15	P
-------------------	---------------------------------------	-------------	------------	---

La présence de cette grenouille aux habitats variés n'est pas exclue.

Oiseaux

De nombreuses espèces d'oiseaux présentes à Saint André sont protégées parmi les 94 recensées : (ci-après début de la liste)

Oiseaux

94

1227

606

Oiseaux :

Nom français	Nom scientifique*	nombre d'obs./ meilleure précision d'obs.	Date*	
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	9/ [5-50m]	2016-02-19	 En savoir plus...



La LPO dresse une liste de 81 espèces seulement pour Saint André, que l'on retrouve parmi les 94 (données biodiversité de Savoie mises à jour en 2017).

Une partie de ces oiseaux est susceptible de fréquenter les forêts de l'étage montagnard.

Mammifères (dont les chiroptères) :

Mammifères

18

543

321

Mammifères :

Nom français ⌵ ⌶	Nom scientifique* ⌵ ⌶	nombre d'obs./ meilleure précision d'obs.	Date* ⌵ ⌶	
Blaireau européen	<i>Meles meles (Linnaeus, 1758)</i>	27/ [5-50m]	2017-04-05	En savoir plus...
Bouquetin des Alpes, Bouquetin	<i>Capra ibex Linnaeus, 1758</i>	166/ [5-50m]	2017-05-09	 En savoir plus...
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus Linnaeus, 1758</i>	136/ [5-50m]	2017-06-26	En savoir plus...
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)</i>	40/ [5-50m]	2016-06-28	En savoir plus...
Chevreuil européen, Chevreuil	<i>Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)</i>	35/ [5-50m]	2017-05-11	En savoir plus...
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758</i>	23/ [5-50m]	2017-04-05	 En savoir plus...
Fouine	<i>Martes foina (Erxleben, 1777)</i>	4/ [5-50m]	2010-06-25	En savoir plus...
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758</i>	2/ [5-50m]	2012-10-22	 En savoir plus...
Hermine	<i>Mustela erminea Linnaeus, 1758</i>	6/ [5-50m]	2012-11-22	En savoir plus...
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [50-500m]	2001-03-01	En savoir plus...
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus Pallas, 1778</i>	39/ [5-50m]	2017-04-07	En savoir plus...
Lièvre variable	<i>Lepus timidus Linnaeus, 1758</i>	12/ [5-50m]	2015-02-20	En savoir plus...
Marmotte des Alpes, Marmotte	<i>Marmota marmota (Linnaeus, 1758)</i>	5/ [5-50m]	2016-06-28	En savoir plus...
Martre des pins, Martre	<i>Martes martes (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [5-50m]	2013-07-27	En savoir plus...
Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)</i>	2/ [5-50m]	2012-07-16	 En savoir plus...
Renard roux	<i>Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)</i>	20/ [5-50m]	2016-02-06	En savoir plus...
Sanglier	<i>Sus scrofa Linnaeus, 1758</i>	18/ [5-50m]	2016-02-08	En savoir plus...

Partenaire(s) ayant participé aux observations : [Dauphinelle](#), [FDC73](#), [INPN](#), [LPO73](#), [OGM](#), [PNV](#)

Le bouquetin n'est pas concerné par le projet. L'écureuil et le hérisson sont probables en forêt montagnarde. L'oreillard roux est possiblement présent aussi en forêt s'il trouve des cavités propices. De telles cavités ne sont pas recensées ici. A noter que l'inventaire de la LPO mis à jour en 2017 ne mentionne pas cette chauve-souris sur Saint André.



Nous restons perplexes...

Poissons :

<u>Poissons :</u>			
<u>Nom français</u> ⌵ ⌶	<u>Nom scientifique*</u> ⌵ ⌶	<u>nombre d'obs./</u> meilleure précision d'obs.	<u>Date*</u> ⌵ ⌶
Truite commune, Truite d'Europe	<i>Salmo trutta Linnaeus, 1758</i>	4/ [5-50m]	2009-10-10 
Partenaire(s) ayant participé aux observations : <u>INPN, PNV</u>			

Seule la truite commune est recensée, ce qui confirme les résultats de l'étude réalisée en 2016 et 2017.

La montaison est rendue impossible par les seuils RTM et les seuils de ponts, voire par des petites cascades naturelles, trop hauts (plus de 1 mètre), et bien sûr en aval par la grande cascade qui réalise une coupure complète avec la confluence à l'Arc. Le tronçon court-circuité est donc d'enjeu piscicole modéré bien que la qualité de l'eau soit très bonne.

Cependant la phase des travaux nécessitera une vigilance (pas de pollution du torrent), qui sera encadrée au titre de la loi sur l'Eau.

Des pêches électriques pourront venir compléter la connaissance des populations de truite : à voir avec l'association locale de pêcheurs.



Seuil infranchissable sous un pont



Seuil naturel infranchissable à la montaison



Digues paravalanches RTM avec enrochements

8 Conclusion

Cette étude de sensibilité a été établie sur la base des nombreuses données bibliographiques disponibles et sur deux études diligentées spécifiquement pour les milieux aquatiques et pour les milieux terrestres. Une bonne qualité des eaux a été qualifiée sans ambiguïté par cette étude, mais la faune piscicole est limitée à la truite fario, dont la montaison est rigoureusement impossible à cause des obstacles naturels et artificiels.

Pour les milieux terrestres, des visites de terrain, ciblées sur l'identification des habitats et la recherche des espèces protégées potentielles végétales et animales, ont été conduites en 2016 et 2017. Les habitats forestiers traversés ne sont pas très favorables à la présence d'espèces végétales protégées (signalées sur Saint André). La sensibilité à cet égard est donc faible.

Aucune espèce à statut de protection n'a été trouvée malgré quelques potentialités de présence (gagée jaune). En outre le projet n'est pas de nature à détruire les espèces animales, tout au plus à occasionner un dérangement temporaire en phase de chantier (oreillard roux, écureuil, hérisson, divers oiseaux).

Au regard de ces investigations nous ne jugeons donc pas nécessaire de mener des inventaires supplémentaires de la faune ni de la flore sur l'emprise du projet. La gagée jaune pourra toutefois être de nouveau recherchée au moment du piquetage du tracé de la conduite.

La prise d'eau est prévue derrière un ouvrage paravalanche RTM existant et sera très peu visible sauf d'un pont vue rapproché. L'enterrement de la conduite et de la ligne électrique évite tout impact visuel. L'impact paysager, qui se résume ainsi à celui du bâtiment de turbinage et transformation du courant, sans vue directe mais peu éloigné des habitations, constitue l'enjeu résiduel le plus significatif et sera traité dans le cadre de la demande de permis de construire, éventuellement avec l'architecte conseil de la commune. La présence à proximité du périmètre de protection d'un monument classé (maison dite de l'évêque) n'est pas rédhibitoire car la localisation prévue pour ce bâtiment évite un impact notable d'un point de vue rapproché et éloigné, et toute co visibilité.

Cette étude permet à ce stade de conclure à l'acceptabilité du projet au regard des enjeux environnementaux. La connaissance de l'hydrologie devra être approfondie avant la demande d'autorisation. L'usage pêche de loisir devra être mieux évalué par contact avec l'association locale et des pêches électriques pourront améliorer la connaissance des populations de truite fario.



La Praz