



**MAIRIE DE MODANE**

Place de l'Hôtel de Ville

73 500 MODANE



Aménagement d'une zone ludique en bordure du ruisseau du Charmaix au lieu-dit "Pont des Côtes"

**Commune de Modane – Secteur de Valfréjus**

**EXAMEN CAS PAR CAS**

**ANNEXES 2 A 7**

**N° Affaire : 17077**

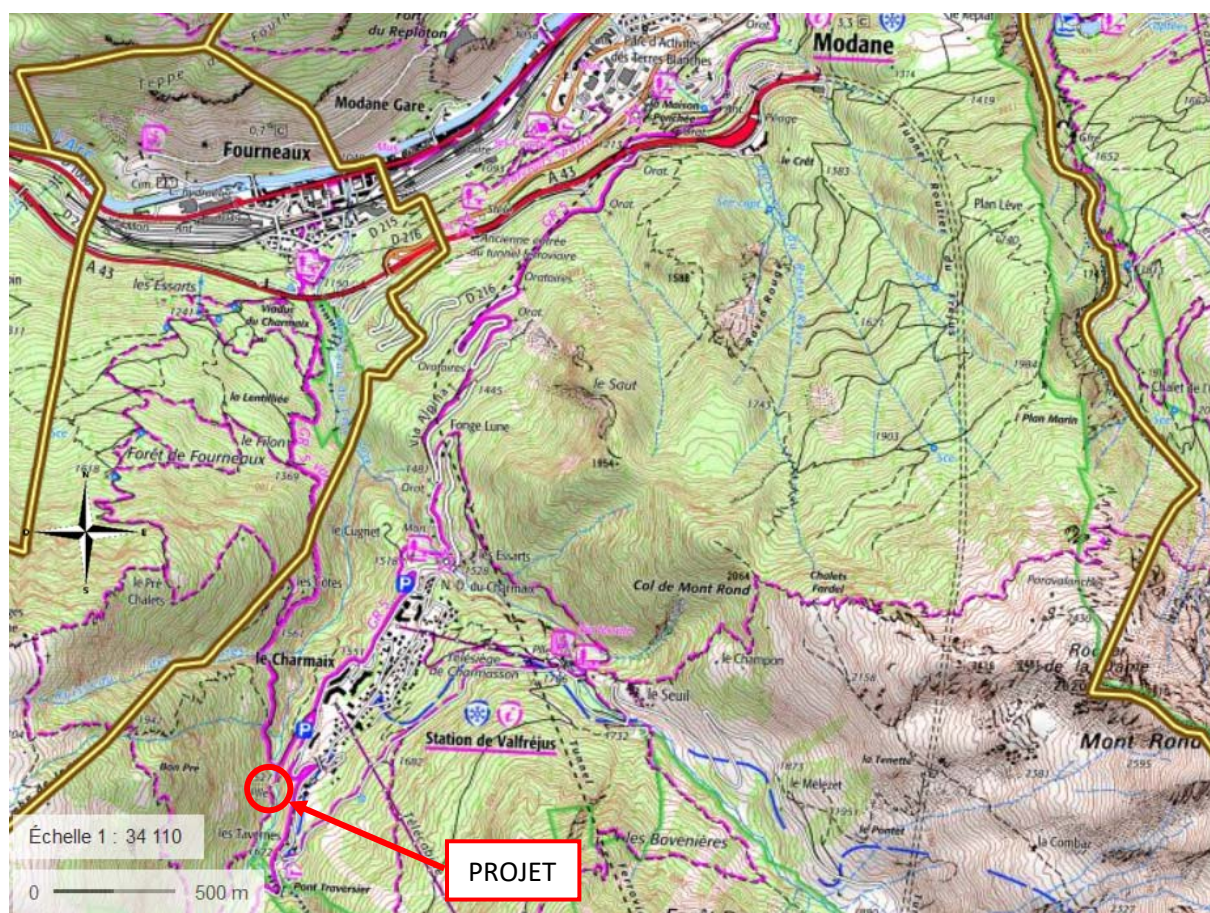
**Décembre 2019**

## SOMMAIRE

<i>ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION .....</i>	<i>3</i>
<i>ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES DU SITE .....</i>	<i>4</i>
<i>ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET : Principes d'aménagement.....</i>	<i>8</i>
<i>ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET.....</i>	<i>9</i>
<i>ANNEXE 6 : SITUATION VIS A VIS DE NATURA 2000.....</i>	<i>10</i>
<i>ANNEXE 7 : NOTE ENVIRONNEMENTALE .....</i>	<i>11</i>
A. CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	11
1. Site actuel.....	11
2. Projet.....	11
B. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL .....	12
1. Contexte hydrographique .....	12
2. Les captages d'eau potable .....	13
3. Le milieu naturel .....	13
4. Milieux d'intérêt écologique et inventaires .....	15
5. Document d'urbanisme.....	17
6. Les risques naturels.....	18
C. SYNTHESE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CONCLUSION .....	19



## ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION



*Localisation du projet sur fond Scan25 IGN (Source : Géoportail)*



*Localisation du projet sur fond Orthophotoplan IGN (Source : Géoportail)*



### ANNEXE 3 : PHOTOGRAPHIES DU SITE



Localisation des prises des vues





Photo 1 : vue sur le site depuis le nord (aval)

Source : EPODE, Novembre 2018



Photo 2 : Passerelle aval

Source : EPODE, Novembre 2018





*Photo 3 : vue l'intérieur du site depuis le chemin de randonnée*

*Source : EPODE, Novembre 2018*



*Photo 4 : Passerelle amont*

*Source : EPODE, Novembre 2018*





Photo 5 : vue sur le site depuis la passerelle amont

Source : EPODE, Juillet 2018

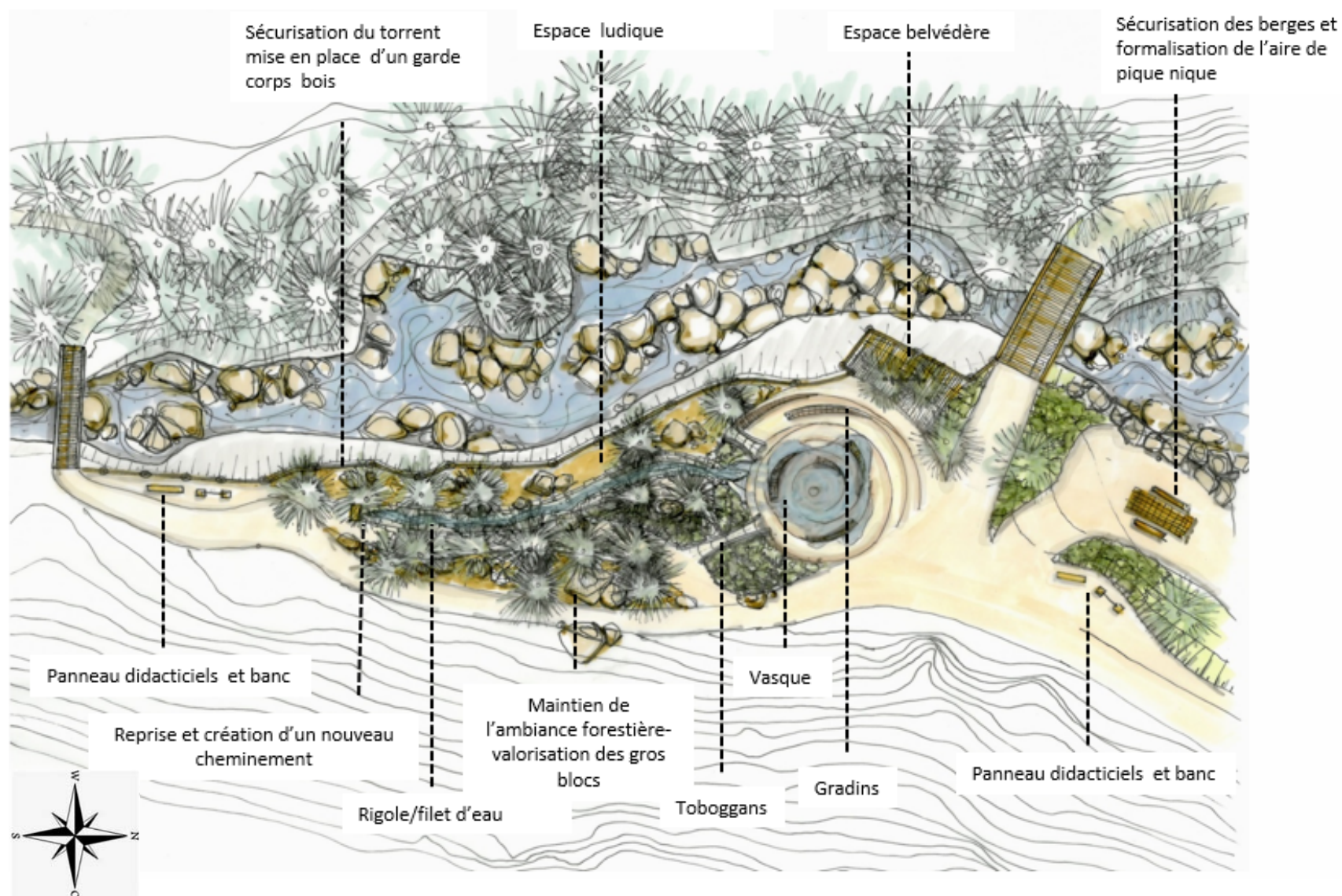


Photo 6 : vue sur l'aire de pique-nique existante

Source : EPODE, Juillet 2019

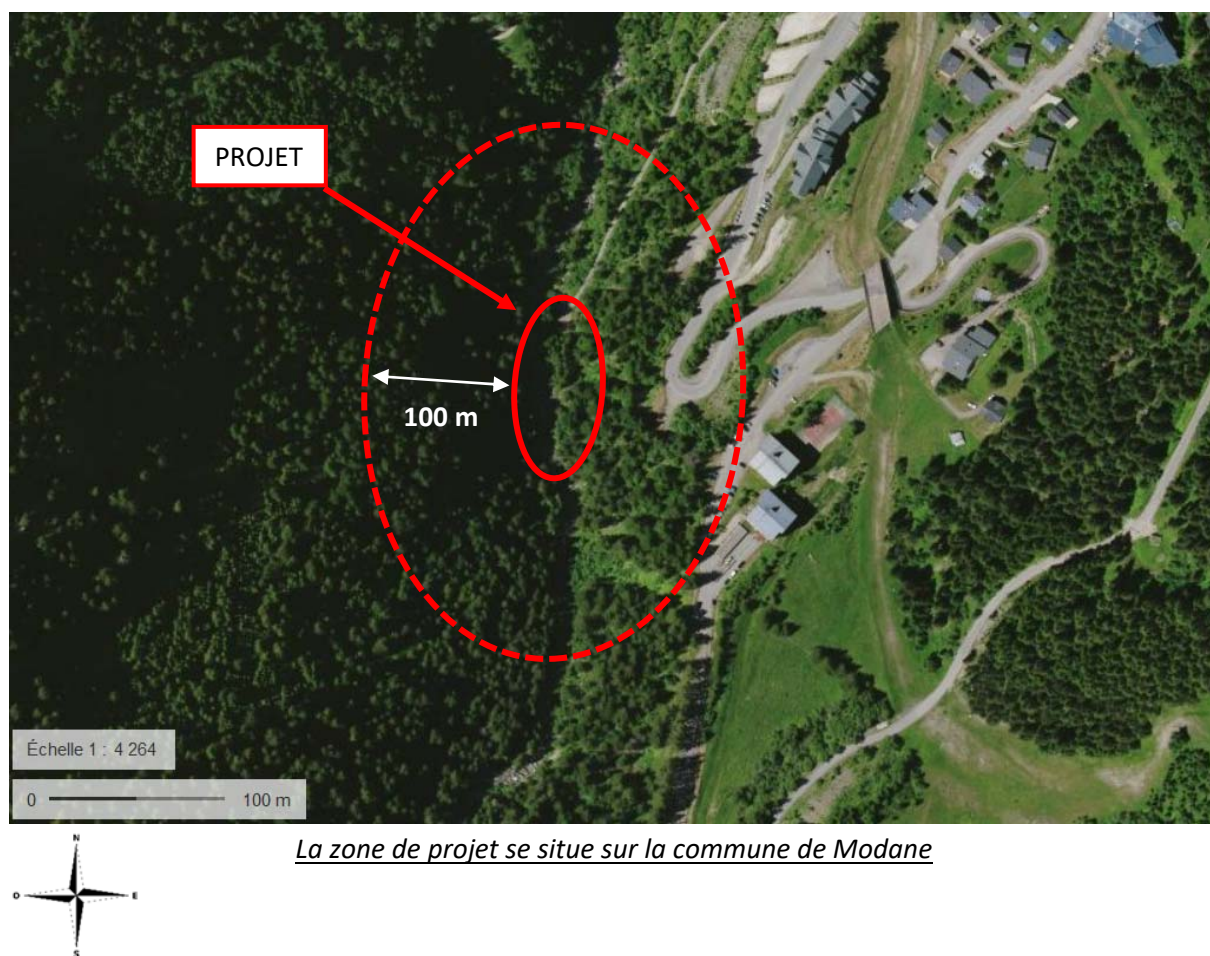


## ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET : PRINCIPES D'AMENAGEMENT



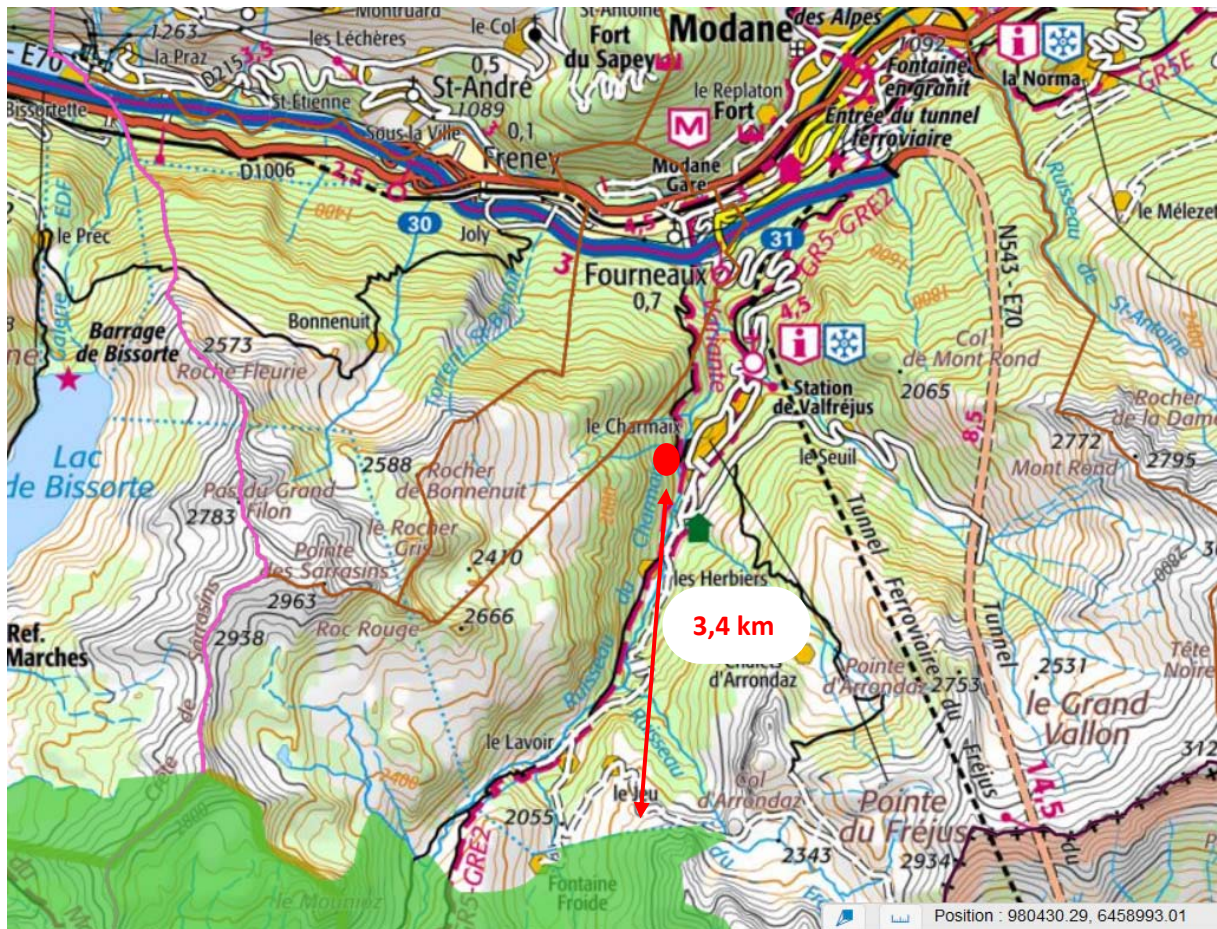


## ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET





## ANNEXE 6 : SITUATION VIS A VIS DE NATURA 2000



Situation du projet vis-à-vis du site Natura 2000 le plus proche

Source : DREAL



## ANNEXE 7 : NOTE ENVIRONNEMENTALE

### A. CARACTERISTIQUES DU PROJET

#### 1. Site actuel

Le site d'étude est localisé sur la commune de Modane, secteur de Valfréjus, le long du ruisseau du Charmaix en rive droite. Cet espace se situe en contre bas du cœur de la station à environ 300 mètres du cœur du village. Il occupe une surface d'environ 1550 m<sup>2</sup>.

Le secteur est situé en zone boisée, à 1530 m d'altitude.

Le site correspond au départ de randonnées pédestres en été (raquettes en hiver) et il dispose à proximité d'une aire de pique-nique. La proximité avec le ruisseau en fait un lieu privilégié pour les touristes.

Deux passerelles de part et autre du site permettent de traverser le cours d'eau afin de rallier des itinéraires de randonnées.

Le ruisseau du Charmaix est régulé en amont par la prise d'eau d'un barrage EDF, des lâchés d'eau interviennent régulièrement. Du fait de l'exploitation hydroélectrique, le débit fluctuant du ruisseau présente un vrai risque pour les visiteurs. Malgré des panneaux d'informations sur ce danger certains visiteurs utilisent le cours d'eau pour s'y baigner.

La municipalité souhaite pouvoir prévenir ce risque et voit, par la création d'une aire de jeux d'eau, l'opportunité de pouvoir développer une véritable zone de loisir tout en sécurisant les abords du ruisseau.

#### 2. Projet

Le projet consiste à développer une aire de jeux d'eau tout en sécurisant le bord du torrent utilisé pour des lâchés d'eau par EDF.

Les principes sont :

- **maintien de l'ambiance forestière** : le cadre paysager autour du ruisseau du Charmaix et de la zone d'aménagement présente un certain intérêt. Situé en fond de vallée il est caractérisé par un boisement dense composé majoritairement d'épicéa commun. Cette densité et l'étagement boisée le long des pentes de la vallée procure une ambiance secrète et intimiste au lieu.  
La zone d'étude sera donc défrichée de manière paysagère soit sur 40 à 50 % de la surface de défrichement totale (1450 m<sup>2</sup>).
- **Sécurisation du torrent du Charmaix** : le principe d'aménagement retenu est de venir refermer le front du ruisseau par une barrière garde-corps en bois. L'idée est de pouvoir prévenir l'accès au ruisseau tout en offrant des points des vues sur celui-ci.



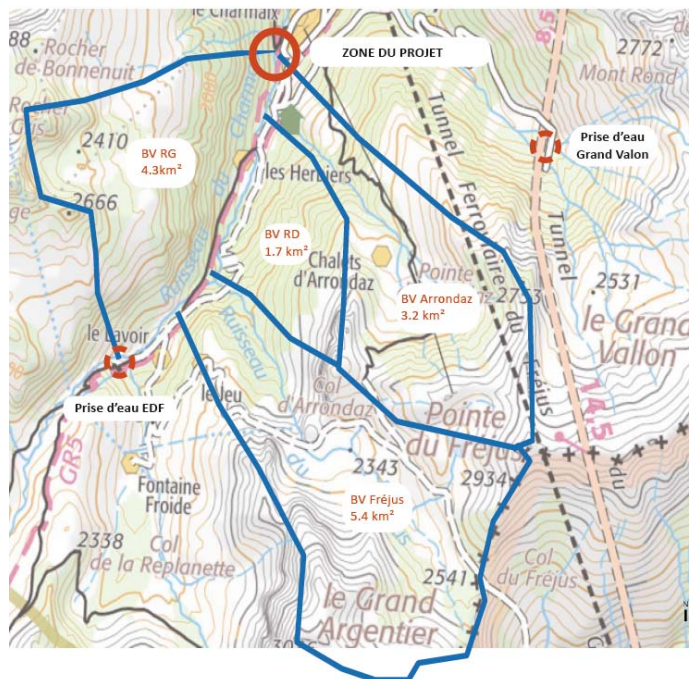
- **Création d'une rigole** : une prise d'eau sera mise en place sur le torrent en rive droite. Elle alimentera une rigole qui constituera la colonne vertébrale et la base du jeu autour de l'eau dans la zone de loisir. L'objectif est, par un système de trappe (ou bouche à clé), de pouvoir réguler l'arrivée ou non de l'eau dans la zone.  
L'eau sera rejetée dans le torrent au niveau de la passerelle aval.
- **Création d'un espace ludique et d'agréments de jeux** : le parcours de la rigole sera agrémenté par des éléments de jeux mécaniques (roue à eau, pistolets, vis sans fin, trappes etc..).
- **Aire de pique-nique et de repos** : sous la passerelle aval, une zone agrémentée d'une table de pique-nique donne accès aux berges du Charmaix. Le projet prévoit également le réaménagement de cet espace en véritable aire de repos et de pique-nique. Par sécurité, il est nécessaire de pouvoir venir refermer l'accès aux berges du ruisseau. Un ré enrochement devra être mené afin de condamner cette entrée et sécuriser son accès.  
Il est prévu d'équiper cette zone de toilette sèche.

## B. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 1. Contexte hydrographique

Le secteur d'étude est traversé par le ruisseau du Charmaix, affluent de l'Arc à Modane.

La carte ci-après fait état des différents bassins versants et des affluents alimentant le Charmaix. La totalité de ces bassins correspond à une superficie de 14,6 km<sup>2</sup>. En prenant pour référence le module de la prise d'eau du Grand vallon on peut estimer celle du Charmaix à 208 l/s. Son QMNA<sub>5</sub> est estimé à 38 l/s.

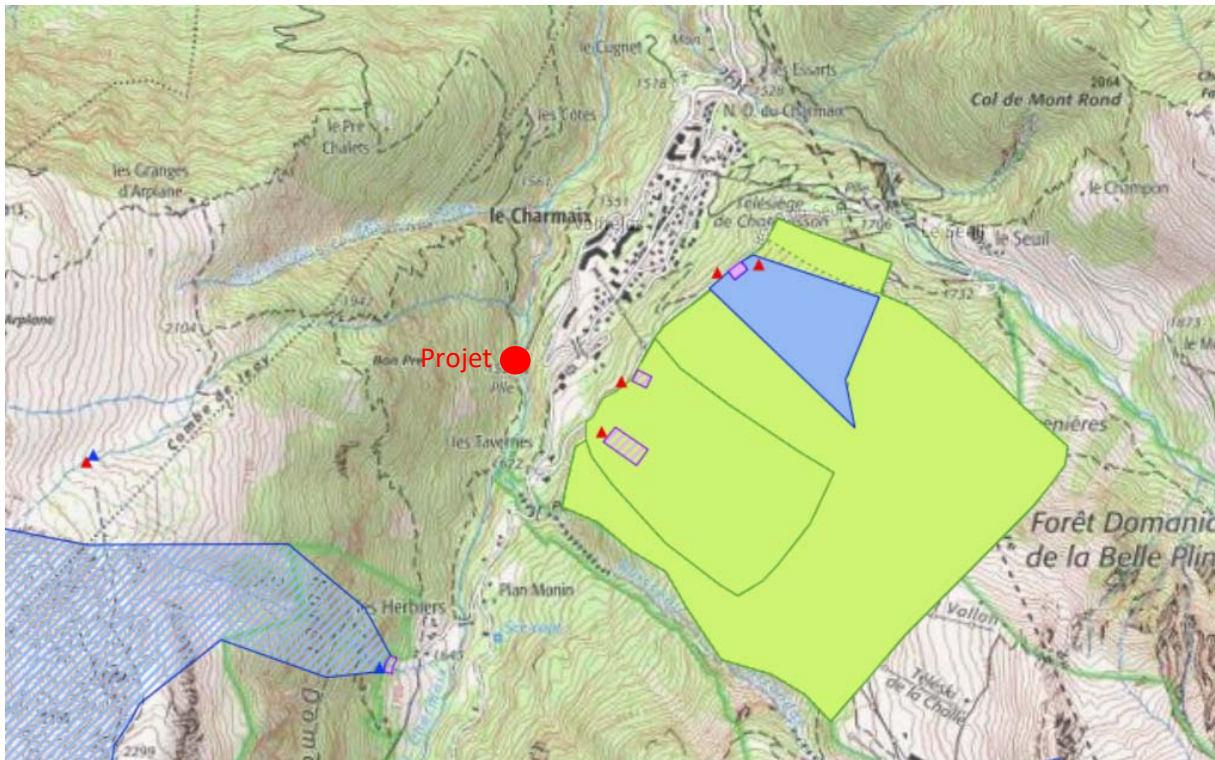


*Hydrographie autour de la zone de projet*



## 2. Les captages d'eau potable

Le projet n'est pas localisé à proximité d'un captage d'eau potable, ni en amont.



Localisation des captages d'eau potable les plus proches du projet

Source : ARS

## 3. Le milieu naturel

La zone de projet a été prospectée par l'ONF dans le cadre du projet.

Les milieux prospectés sont de deux types : ripisylve de ruisseau de montagne et pessière des alpes internes en versant nord.

L'ONF a effectué un relevé en 2019 sur l'ensemble du tracé et a inventorié, entre autre, les espèces suivantes :

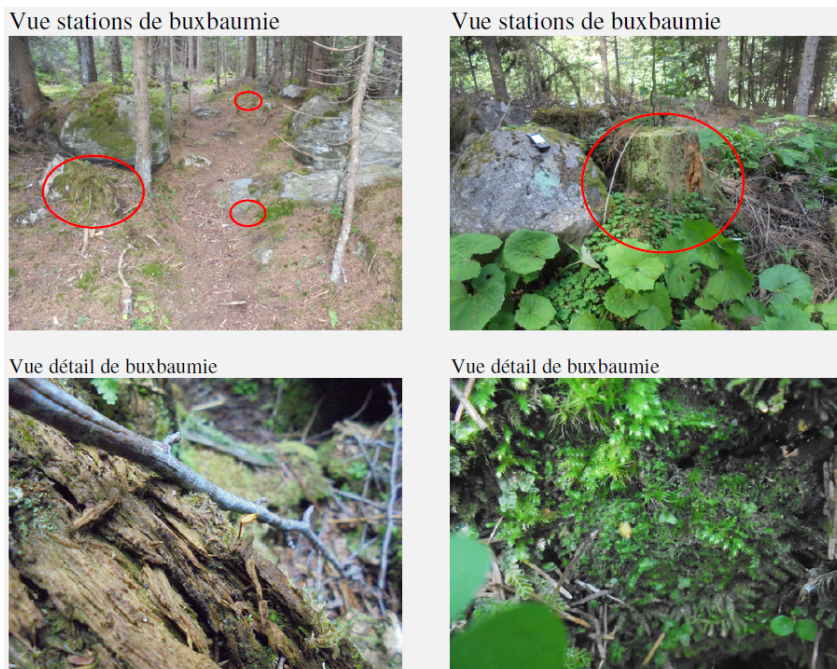
***Buxbaumia viridis***, *Campanula rhomboidalis*, *Campanula rotundifolia*, *Corylus avellana*, *Dryopteris filix-mas*, *Echium vulgare*, *Epilobium angustifolium*, *Fragaria vesca*, *Galium sylvaticum*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum sylvaticum*, *Moneses uniflora*, *Myosotis sylvatica*, *Orchis mascula*, *Orthilia secunda*, *Oxalis acetosella*, *Petasites albus*, *Picea abies*, *Plantago lanceolata*, *Polystichum lonchitis*, *Prenanthes purpurea*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Ribes alpinum*, *Rubus idaeus*, *Rubus saxatilis*, *Salix alba*, *Salix caprea*, *Saxifraga rotundifolia*, *Senecio ovatus*, *Silene vulgaris*, *Sorbus aucuparia*, *Stachys sylvatica*, *Trifolium hybridum*, *Urtica dioica*, *Vicia cracca*.

**La Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) a été relevée sur les zones prospectées. C'est une espèce communautaire, protégée au niveau national, liste rouge VU en Europe.**

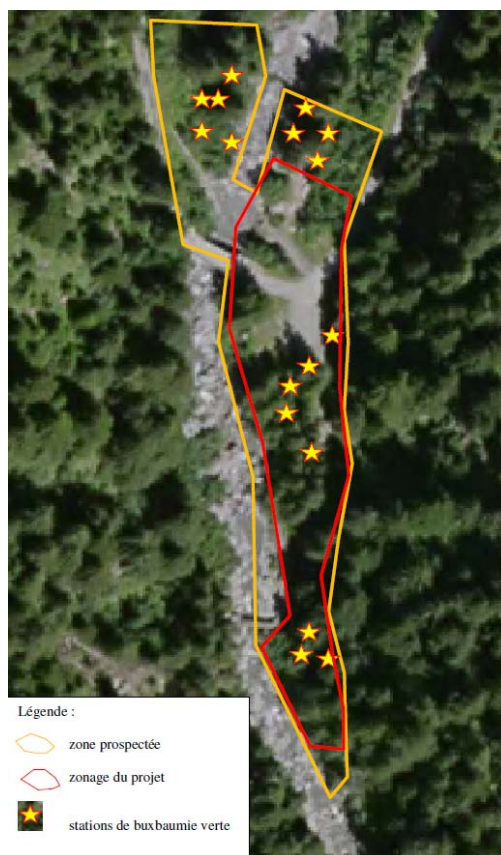


Cette plante est fixée sur différents supports : sur une souche, sur des branches de 1,5 à 10 cm de diamètre ou sur du bois mort très délité.

L'ONF a relevé 17 stations sur l'ensemble de la zone prospectée. Huit stations seraient directement impactées par le projet des équipements aqualudiques dont le chenal d'adduction prévu pour alimenter l'espace récréatif.



Source : ONF



Localisation des stations de Buxbaumie verte (Source : ONF, 2019)



#### 4. Milieux d'intérêt écologique et inventaires

##### **Les zones de protections réglementaires liées au Réseau Natura 2000**

Les Zones Natura 2000 sont des sites retenus par le préfet de département ou en proposition, dans le cadre des Directive européenne dite « Habitat » et « Oiseaux ».

La zone d'étude n'est pas localisée dans un site Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à 3,4 km : « Landes, prairies et habitats rocheux du massif du Mont Thabor » (FR8201778) (*Annexe 6*).

##### **Réserve Naturelle / Parc Naturel Régional / Arrêté Préfectoral de Protection de biotope**

Aucune réserve naturelle, Parc naturel régional ou APPB n'est présent à proximité du projet.

##### **Les Zones d'Intérêt Communautaire pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

La zone d'étude n'est pas concernée par une ZICO, la plus proche étant celle du Parc National de la Vanoise située à 2,5 km du site. (*Cf. Carte, page suivante*).

##### **Les zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique**

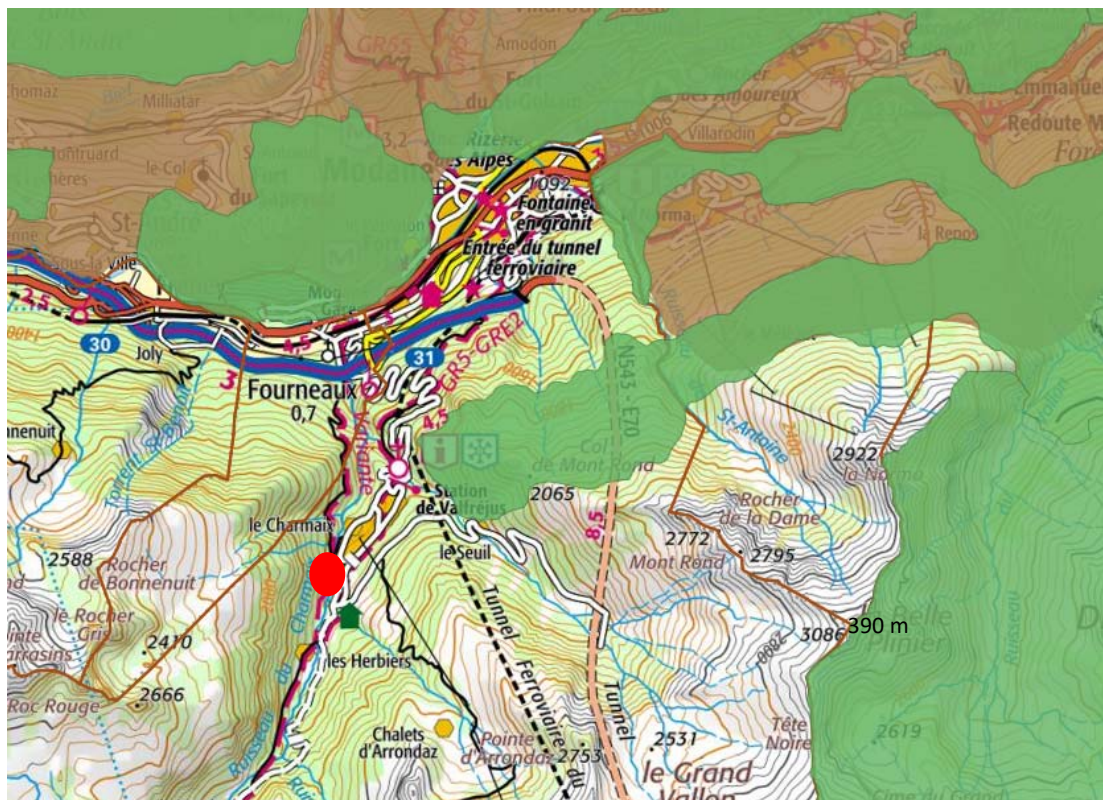
La ZNIEFF de type I la plus proche (environ 1,3 km) est la ZNIEFF n°820031513 : « Forêt de résineux de l'ubac de la Haute Maurienne ».

La ZNIEFF de type II la plus proche (environ 1,7 km) est la ZNIEFF n°820031732 : « Massif des aiguilles d'Arves et du Mont Thabor ».

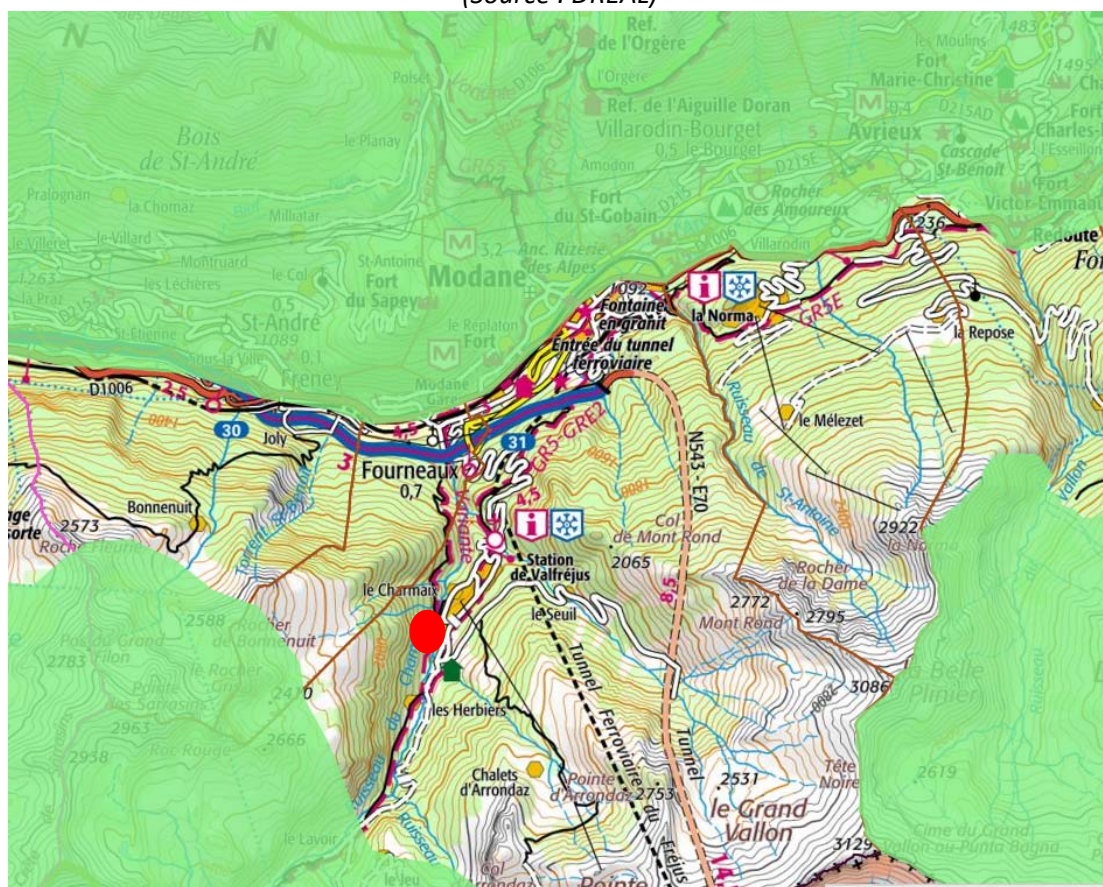
La zone d'étude n'est donc pas concernée par une ZNIEFF I ou II (*Cf. Carte, page suivante*).

##### **Les zones humides**

La zone d'étude n'est pas concernée par une zone humide.



Zonages environnementaux autour de la zone de projet : ZNIEFF 1 (vert) et ZICO (marron)  
(Source : DREAL)

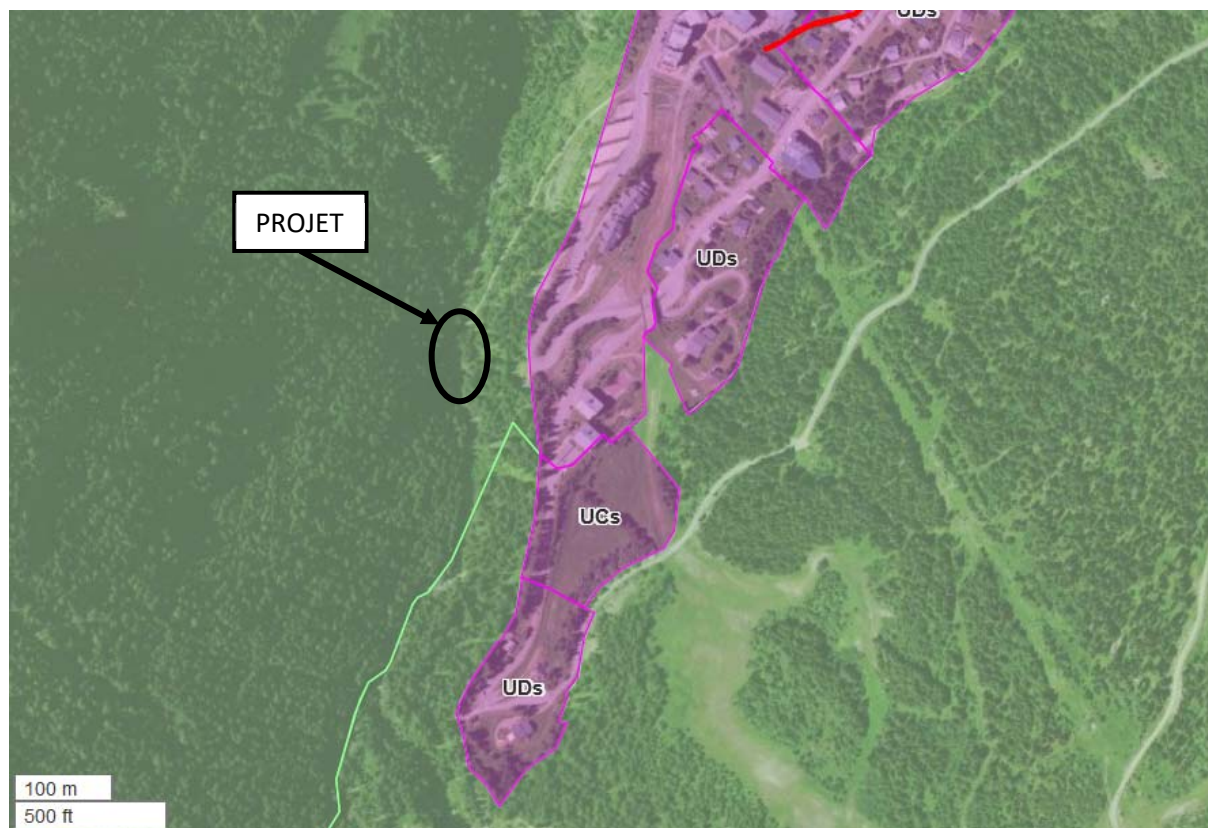


Zonages environnementaux autour de la zone de projet : ZNIEFF 2 (vert clair)  
(Source : DREAL)



## 5. Document d'urbanisme

Le P.L.U. de Modane a été approuvé le 28 juin 2006.



*Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de Modane*

*Source : Observatoire des Savoie*

Le secteur d'étude se situe dans la zone N du document en vigueur. La zone **N** correspond aux zones naturelles et forestières.

Extrait du règlement :

### ARTICLE N 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites toutes les occupations qui ne sont pas mentionnées à l'article N2.

### ARTICLE N 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS PARTICULIERES

Parmi les occupations et utilisations du sol nécessitant une autorisation sont admises, notamment, les occupations et utilisations du sol ci-après :

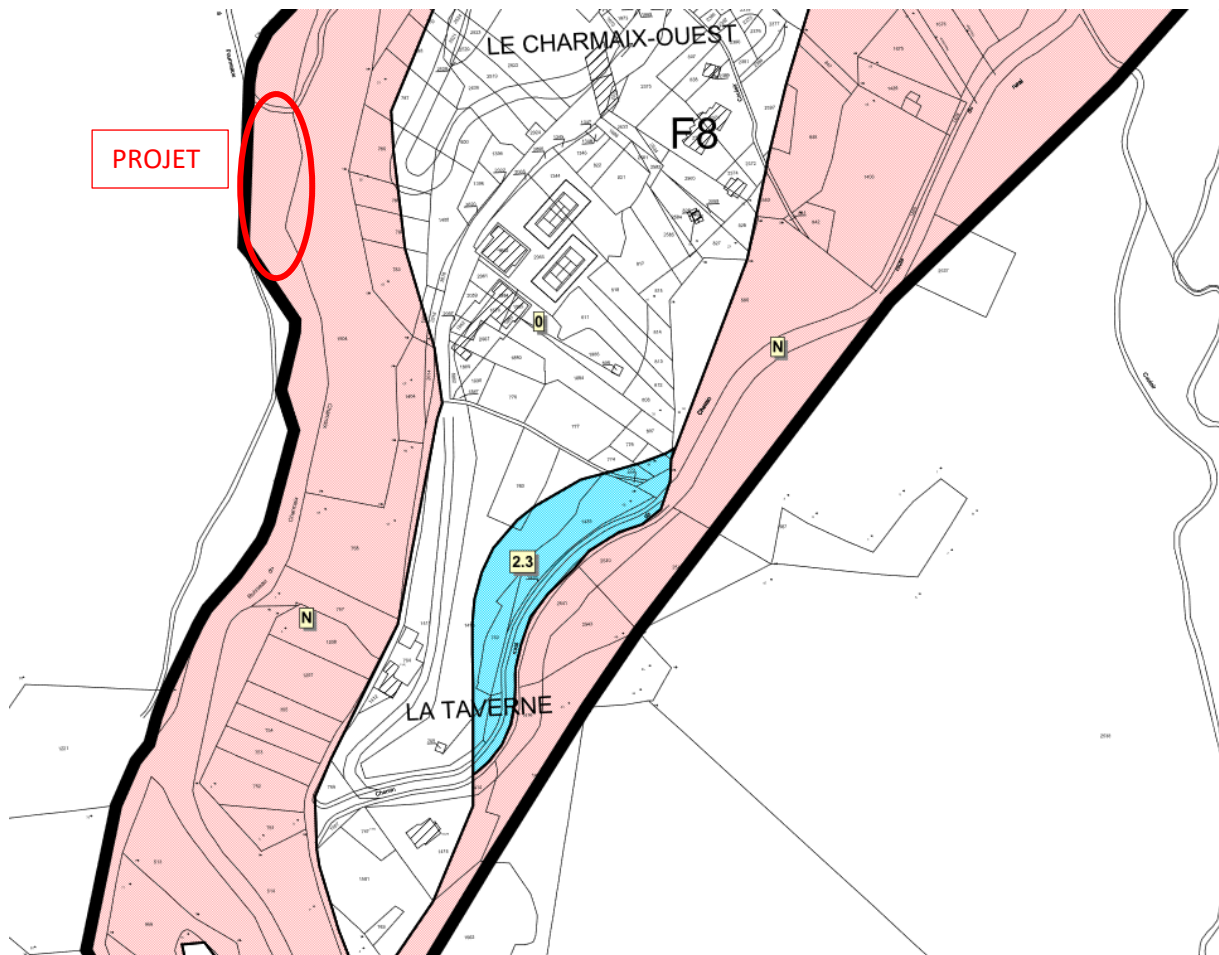
**« Les installations publiques nécessaires à la pratique sportive et aux activités de loisir, ainsi que la création de plans d'eau publiques, à condition d'être intégré à l'environnement et liés au tourisme... »**

**Le projet est donc compatible avec le PLU.**

## 6. Les risques naturels

La Commune de Modane est couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé le 01/12/1997. Une première révision a été approuvée le 24 février 2012. Une révision partielle a été approuvée le 5 février 2016.

La zone de projet est localisée en zone N (non constructible) du PPRN (Cf. carte ci-après). Le risque correspondant est : mouvement de terrain, crue torrentielle.



Extrait du PPRN de la commune de Modane (feuille 23)

Source : DDT 73

D'après le règlement du PPRN, sur l'ensemble des zones inconstructibles au titre des risques naturels, y compris les zones classées N, peuvent toutefois être autorisés, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve que le projet ne soit pas en zone exposée à des phénomènes soudains sans signe avant-coureur évident (chutes de blocs, coulées boueuses issues de glissements de terrain) :

- a) les infrastructures et équipements nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt général (réservoir d'eau, station d'épuration, déchetterie, centrale électrique...)
- b) les infrastructures et équipements nécessaires aux activités agricoles, forestières, culturelles, touristiques, sportives et de loisirs (stades, aire de jeux, ...).



Le maître d'ouvrage devra toutefois montrer, notamment : que la vulnérabilité des infrastructures et équipements aux risques naturels a été réduite.

Le RTM a donné un avis, dans le cadre du dossier de défrichement, qui ne porte pas sur l'exposition du site aux aléas naturels mais sur les conséquences du défrichement sur les aléas naturels.

D'après le RTM, le projet n'accentue pas les aléas à cause des aménagements projetés. Le défrichement fait donc l'objet d'un avis favorable.

### C. SYNTHÈSE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CONCLUSION

Le projet est directement concerné par un cours d'eau puisqu'il prélève et rejette dedans pour l'activité de loisir. Il fera donc l'objet d'un dossier loi sur l'eau de déclaration (débits prélevés inférieurs à 5%).

Il n'est pas localisé à proximité d'un captage d'eau potable.

Ce secteur a été prospecté par l'ONF en 2019 vis-à-vis des milieux naturels.

Les travaux vont nécessiter la destruction d'une espèce protégée, la Buxbaumie verte. Les zones d'aménagement et le tracé du projet peuvent difficilement être modifiés. Un dossier de dérogation de destruction d'espèce protégée sera donc réalisé.

Le projet va nécessiter le défrichement paysager d'environ 1450 m<sup>2</sup> (à 40 - 50 %) de résineux en forêt communale. Un dossier d'autorisation de défrichement sera réalisé.

Le projet ne présente pas d'enjeux particuliers au regard des zonages environnementaux (Natura 2000, APPB, ZICO, ZNIEFF ...).

Dans la mesure où le projet prend toutes les dispositions pour une bonne insertion dans le site, le projet est compatible avec le PLU.

Le projet est localisé en zone de risques naturels. Il en sera tenu compte dans la phase d'élaboration du projet. D'après le RTM, le projet n'accentue pas les aléas à cause des aménagements projetés.

**Compte tenu des dossiers qui seront réalisés par ailleurs sur ce projet (dossier défrichement, dossier dérogation de destruction d'espèce protégée, dossier loi sur l'eau), nous estimons qu'il n'est pas nécessaire de rédiger une évaluation environnementale car les principaux enjeux auront été traités dans ces différentes études préalables.**