

**CHAPITRE 3 :**

**DESCRIPTION DES FACTEURS MENTIONNES**

**AU III DE L'ARTICLE L122-1 SUSCEPTIBLES**

**D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE**

**PAR LE PROJET**



## SOMMAIRE

	Page
<b>1. POPULATION ET SANTE HUMAINE .....</b>	<b>39</b>
1.1. DEMOGRAPHIE .....	39
1.2. HABITAT.....	41
1.3. ENVIRONNEMENT SONORE .....	41
1.4. SANTE HUMAINE.....	42
1.4.1. Voies de transfert.....	42
1.4.2. Population cible.....	43
<b>2. ACTIVITES ECONOMIQUES ET SERVICES – ESPACES DE LOISIRS.....</b>	<b>44</b>
2.1. DONNEES GENERALES.....	44
2.2. AGRICULTURE.....	46
2.3. ACTIVITES DE LA SOCIETE MARTOIA CARRIERES.....	47
2.4. AUTRES ACTIVITES ET SERVICES .....	48
2.5. ESPACES DE LOISIRS .....	48
<b>3. BIODIVERSITE .....</b>	<b>50</b>
3.1. ESPACES NATURELS ET FORESTIERS - CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	50
3.1.1. Zonages biologiques.....	50
3.1.2. Corridors écologiques et biodiversité .....	50
3.2. FLORE, VEGETATION ET HABITATS.....	50
3.2.1. Formations végétales rencontrées .....	50
3.2.2. Diversité et sensibilité des habitats naturels.....	51
3.2.3. 3-3 Diversité et sensibilité faunistique .....	54
<b>4. TERRES ET SOLS.....</b>	<b>57</b>
4.1. TOPOGRAPHIE.....	57
4.1.1. Topographie générale.....	57
4.1.2. Topographie locale .....	57
4.2. GEOLOGIE.....	59
4.2.1. Massif du grand Châtelard .....	59
4.2.2. Pétrographie sommaires des formations du massif.....	59
4.2.3. Formations quaternaires .....	61
4.2.4. Site géologique .....	61
4.3. SOLS .....	61
<b>5. EAUX .....</b>	<b>63</b>
5.1. EAUX SUPERFICIELLES.....	63
5.1.1. Réseau hydrographique.....	63
5.1.2. Ruissellement sur le site .....	65
5.1.3. Etangs de pêche de loisir.....	66
5.2. EAUX SOUTERRAINES .....	66
5.2.1. Description des principales nappes.....	66
5.2.2. usage des eaux souterraines .....	68
<b>6. AIR ET CLIMAT .....</b>	<b>69</b>
6.1. QUALITE DE L'AIR.....	69

---

6.1.1. <i>Présentation</i> .....	69
6.1.2. <i>Données locales</i> .....	70
<b>6.2. CLIMATOLOGIE</b> .....	<b>71</b>
6.2.1. <i>Températures</i> .....	71
6.2.2. <i>Précipitations</i> .....	73
6.2.3. <i>Vents</i> .....	73
6.2.4. <i>Ensoleillement</i> .....	74
6.2.5. <i>Changement climatique</i> .....	74
<b>7. BIENS MATERIELS</b> .....	<b>75</b>
<b>7.1. AXES DE COMMUNICATION</b> .....	<b>75</b>
7.1.1. <i>Réseaux principaux</i> .....	75
7.1.2. <i>Autres voies de circulation</i> .....	77
7.1.3. <i>Réseau aérien</i> .....	77
7.1.4. <i>Trafics sur les routes départementales</i> .....	77
<b>7.2. RESEAUX</b> .....	<b>77</b>
<b>8. PATRIMOINE CULTUREL</b> .....	<b>81</b>
<b>8.1. PATRIMOINE HISTORIQUE</b> .....	<b>81</b>
<b>8.2. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE</b> .....	<b>81</b>
<b>9. PAYSAGE</b> .....	<b>82</b>
<b>9.1. CONTEXTE PAYSAGER</b> .....	<b>82</b>
<b>9.2. LECTURE DU PAYSAGE</b> .....	<b>83</b>
<b>9.3. PERCEPTION VISUELLE</b> .....	<b>83</b>
<b>9.4. ENJEUX</b> .....	<b>84</b>
<b>10. INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS DU CHAPITRE</b> .....	<b>86</b>
<b>11. BILAN DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>87</b>

## 1. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Sources : *Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)*  
*Plan Local d'Urbanisme*  
*Site internet communal*

La commune de la **Tour en Maurienne** est une nouvelle commune constituée en janvier 2019 par l'association des communes anciennes de Pontamafrey-Montpascal, Montvernier, Hermillon et Le Châtel qui ont le statut de commune déléguée.

Au cœur de la plus longue vallée des Alpes, à 502 mètres d'altitude, Pontamafrey est situé en fond de vallée de la Maurienne, à 4 kilomètres à l'Ouest de Saint-Jean-de-Maurienne et à 6 kilomètres à l'Est de La Chambre, en rive droite de la rivière Arc. Sa superficie est de 513 hectares, comprenant 200 hectares de forêt communale.

Le village est de type rue, construit parallèlement aux voies de communication (voie ferrée, autoroute A 43 et route D 1006) et à la rivière l'Arc.

Le territoire de la nouvelle commune s'étend de part et d'autre de la vallée de l'Arc, il culmine à 2729 m au Grand Coin à l'Est (rebord de la Vanoise) et à 2143 m au Grand Châtelard à l'Ouest.

La commune de La Tour en Maurienne, sur laquelle se situe le projet, fait partie de l'arrondissement de Saint Jean de Maurienne. Elle relève de la communauté de communes 3CMA (Communauté de Communes Cœur de Maurienne Arvan) qui regroupe 15 610 habitants répartis sur un territoire de 356 km<sup>2</sup>.

Plus largement, Pontamafrey-Montpascal s'inscrit dans l'aire urbaine de Saint Jean de Maurienne (14 500 habitants).

### 1.1. DEMOGRAPHIE

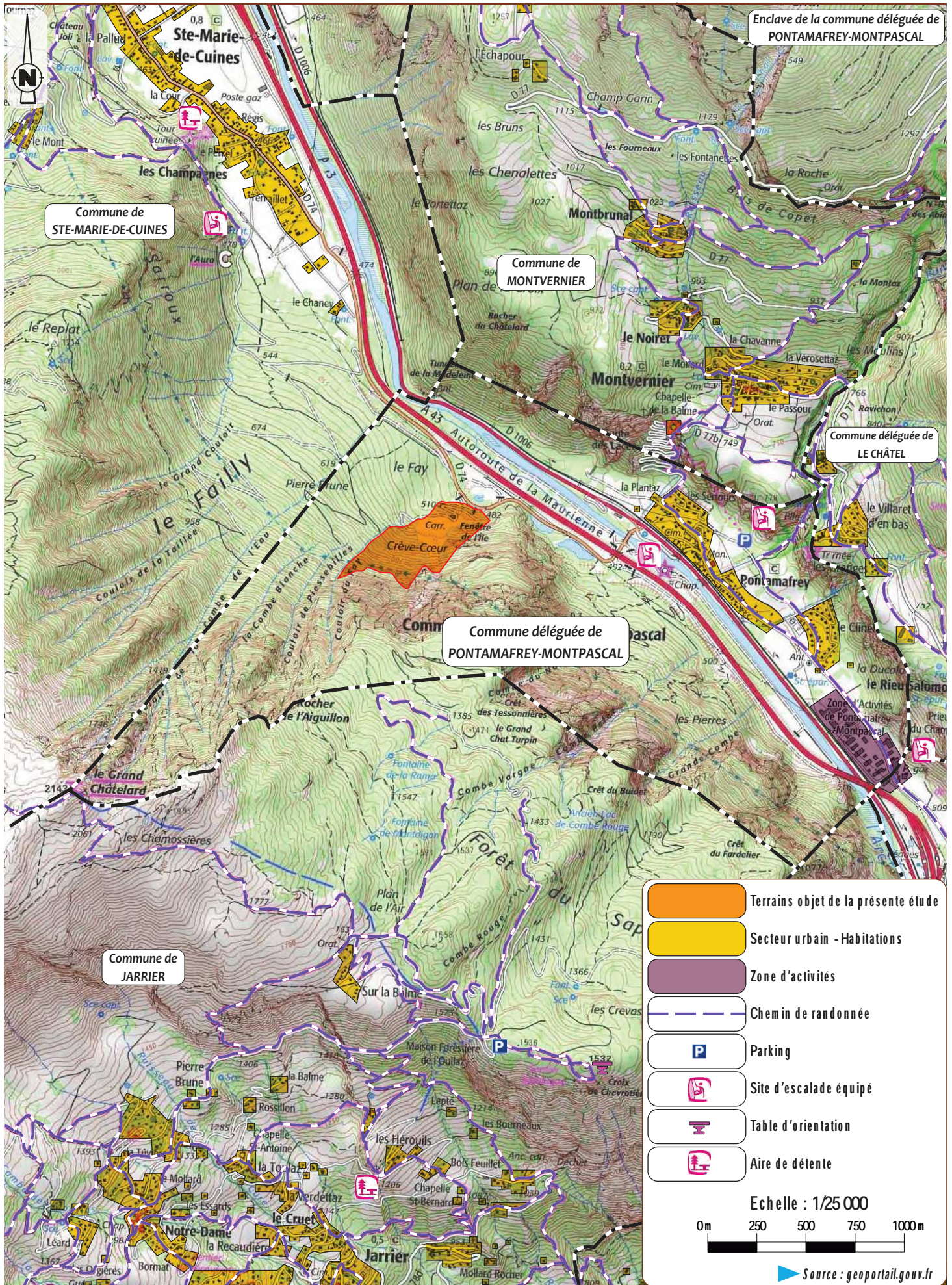
L'évolution de la population est décrite par le tableau suivant, la population de La Tour en Maurienne a été établie à partir des anciennes données des communes regroupées :

Entité	2006	2011	2016
Pontamafrey-Montpascal	361	347	313
La Tour en Maurienne	1292	1348	1344

La population est relativement stable à l'échelle de la commune nouvelle.

La population sensible (moins de 15 ans et 75 ans et plus de Pontamafrey-Montpascal représente 69 personnes en 2015 soit 22% de la population de la commune déléguée.







## 1.2. HABITAT

Le contexte topographique d'une vallée de l'Arc encaissée et des reliefs contrastés, l'habitat est concentré sur l'adret, l'ubac étant à dominante boisée.

L'habitat local est principalement regroupé dans les centres-bourgs et leurs extensions récentes. A Pontamafrey les habitations s'étirent le long de la D 77, tandis qu'à Montpascal les habitations sont regroupées face au Sud-Est, au pied des alpages.

Le tissu bâti est composé d'un noyau ancien resserré autour de l'église, puis d'un développement linéaire plus récent le long des axes de communication. Les bâtiments isolés sont peu nombreux, liés aux loisirs, ils viennent progressivement relayer l'activité pastorale.

Le parc de logement de la commune de Pontamafrey-Montpascal présente les caractéristiques suivantes (données INSEE 2015) :

Commune	Pontamafrey-Montpascal 2015	Pontamafrey-Montpascal 2010
Nombre de logements	234	234
dont : - résidences principales	63.2%	59.3%
- résidences secondaires	30.4%	34.7%
- logements vacants	6.4%	6.0%
Habitation type	5 pièces ou plus 52.5%	5 pièces ou plus 59.2%

La carrière étant située sur l'ubac, les habitations sont relativement éloignées du site. Les habitations les plus proches de la carrière sont situées :

- à la Plantaz, à l'extrémité nord-ouest du village de Pontamafrey 800m
- au Chaney, commune de Sainte Marie de Cuines 1010 m.

◀ Carte des zones d'habitat et d'activités

On notera la présence d'un restaurant à Montvernier, un autre à le Châtel.

## 1.3. ENVIRONNEMENT SONORE

Sources : *Etude acoustique - ENCEM - 2018*

Des mesures de bruit ont été conduites le 16 mai 2018.

Une première mesure a été conduit en limite d'emprise ; les résultats sont repris ci-dessous :

Point de mesure	Indice retenu	Niveau de bruit résiduel dB(A) (Sans activité)	Valeur réglementaire dB(A)
Carrière	L <sub>Aeq</sub>	55.5 Arrondi 55.5	70

Des mesures ont été conduites aux habitations de la Plantaz (Pontamafrey) et le Chaney ((Ste Marie de Cuines) en zone à émergence réglementée. Les résultats sont les suivants :

Point de mesure	Indice retenu	Niveau de bruit résiduel dB(A) (Sans activité)	Niveau de bruit ambiant dB(A) (Avec activité)	Emergence dB(A)	Valeur réglementaire
Le Chaney	L <sub>Aeq</sub>	51.2 Arrondi 51.0	53.5 Arrondi 53.5	2.5	5
La Plantaz	L <sub>Aeq</sub>	53.7 Arrondi 53.5	54.9 Arrondi 55.0	1.5	5

L'ensemble de ces mesures montrent que l'activité exercée (exploitation de carrière) respecte la réglementation. Les mesures montrent également que le fond sonore est fortement marqué par la circulation sur les différents axes (A 43, D 1006, voie ferrée).

## 1.4. SANTE HUMAINE

Certaines composantes de l'environnement sont déterminantes pour mener à bien l'évaluation des risques pour la santé humaine, compte tenu des risques potentiels identifiés (bruit, émissions atmosphériques, vibrations et rejets d'effluents - cf. chapitre 4).

Les voies de transfert, la population-cible et les émissions engendrées par le projet sont présentés dans ce paragraphe. Le détail est reporté au chapitre 4.

### 1.4.1. VOIES DE TRANSFERT

La voie de transfert des émissions sonores est l'air.

Pour ce qui concerne les émissions de poussières et de gaz (comme les gaz issus de la combustion dans les moteurs à explosion), la voie de transfert est également l'atmosphère. Outre l'exposition par inhalation, une exposition est également possible par ingestion, soit directe, soit indirecte (consommation de fruits et légumes issus de potagers, de produits animaux) pour certains polluants considérés comme persistants et/ou bioaccumulables.



La voie de transfert des vibrations (liées aux tirs de mines) est le sous-sol.

Pour les effluents, la voie de transfert est l'eau. En l'absence d'écoulement superficiel sur les terrains du projet et en aval immédiat de celui-ci, la voie de transfert est constituée par les eaux souterraines. Ces eaux ne font pas l'objet de captage pour l'alimentation des populations, aucun prélèvement n'est recensé dans les environs.

Les informations concernant les formations aquifères font l'objet du paragraphe 5.2.

#### **1.4.2. POPULATION CIBLE**

La population potentiellement concernée correspond à celle présente aux abords du projet, et plus particulièrement celle située sous les vents dominants (cf. paragraphe 6.2 sur la climatologie). Aucun établissement de santé (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite...) n'a été recensée à proximité immédiate des limites de la carrière actuelle et du projet. On notera la présence des écoles suivantes :

- Ecole élémentaire de Pontamafrey 1.45 km
- Ecole maternelle du Chatel 2.7 km

## 2. ACTIVITES ECONOMIQUES ET SERVICES – ESPACES DE LOISIRS

Sources : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)  
PADD du projet de SCoT du Pays de Maurienne (enquête publique du 16 septembre 2019 au 19 octobre 2019).  
AGRESTE (données en ligne du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt)

### 2.1. DONNEES GENERALES

L'activité économique s'articule entre les pôles suivants :

- L'industrie le long de la vallée de l'Arc,
- Le tourisme sur les reliefs pour les activités hivernales et estivales.
- L'agriculture tournée principalement vers l'élevage laitier.

L'activité industrielle est assez prégnante en Maurienne, les différents industriels recherchant à disposer de sources d'énergie se sont implantés à proximité de l'Arc comme l'usine d'Aluminium à St Jean de Maurienne (145 000 t d'aluminium primaire produit chaque année, 600 salariés) tandis que des fabrications artisanales à l'origine sont devenues industrielles comme la fabrication des couteaux Opinel.

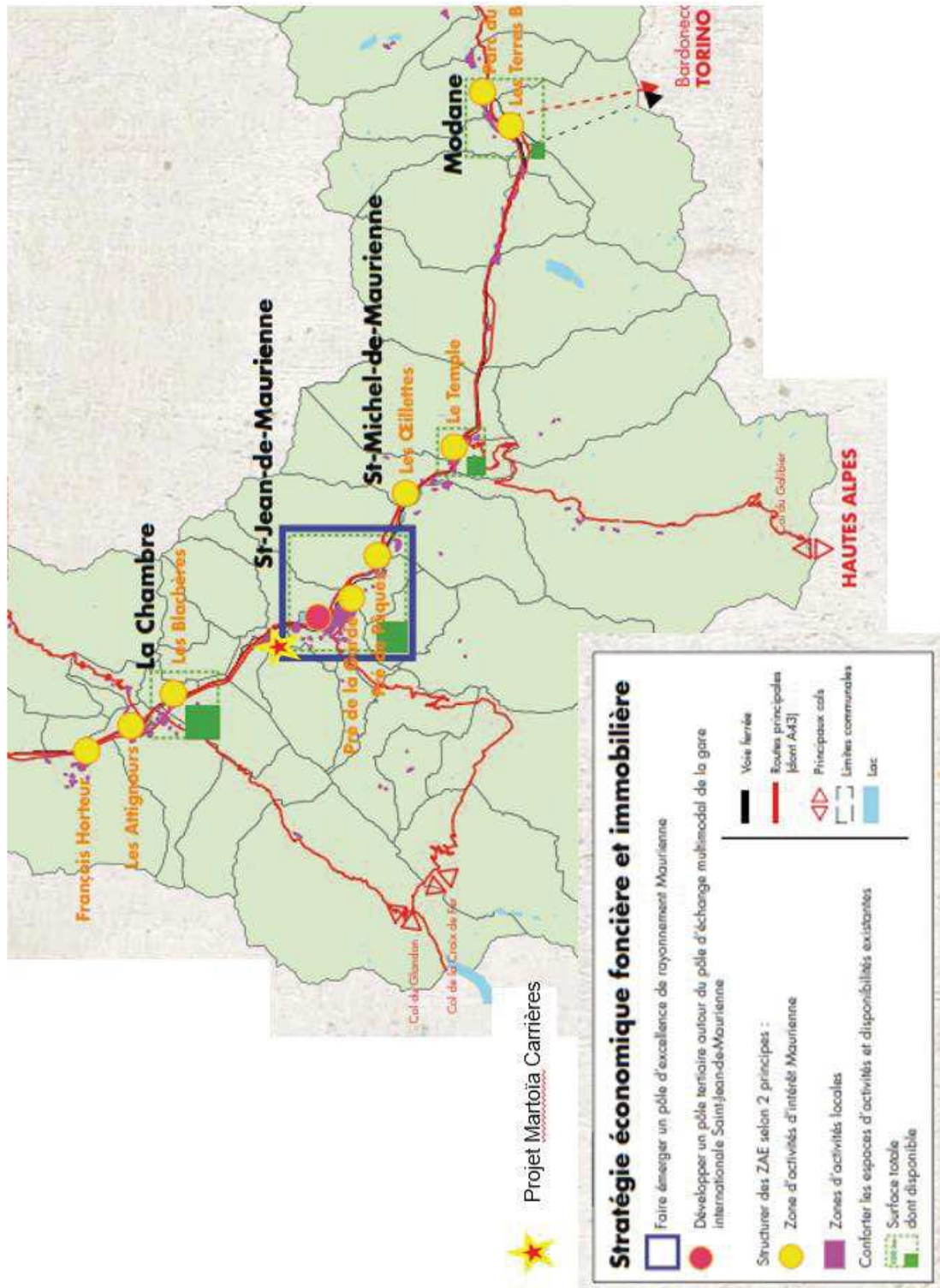
La mise en place de l'autoroute A 43 a permis de dynamiser le secteur tout en conduisant des opérations d'intégrations paysagères.

A Pontamafrey, une zone industrielle : la ZI des Glaires a été aménagée sur le territoire de Pontamafrey. Cet aménagement a permis l'installation d'une douzaine d'établissements industriels qui bénéficient de la proximité des axes routiers.

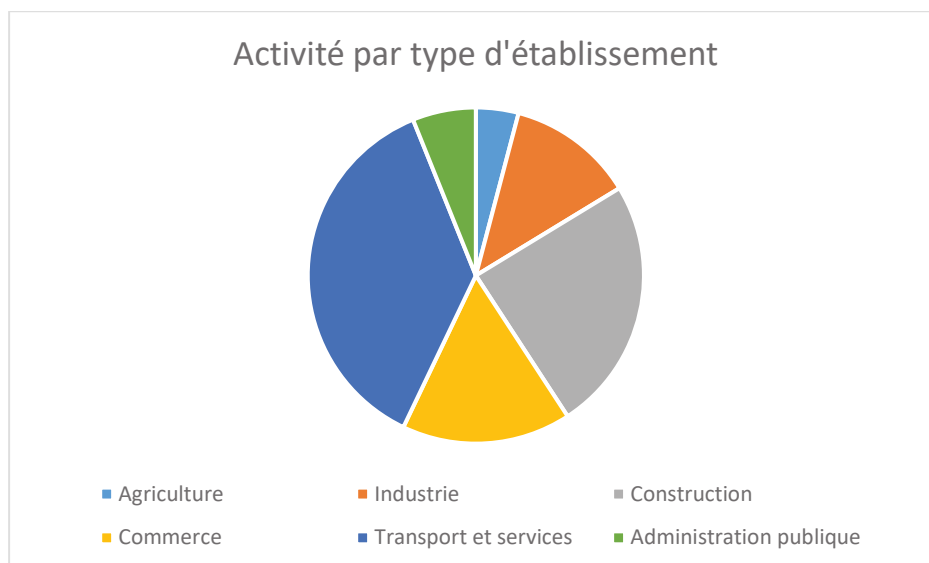
Notons qu'une déchetterie communale permet d'accueillir les déchets des habitants.

Sur la commune déléguée de Pontamafrey-Montpascal, les principales données sont les suivantes (année 2015) :

Entité	Pontamafrey-Montpascal
Emploi total	189
Taux d'activité 15-64 ans	73.8%
Taux de chômage	8.3%



La répartition des établissements par secteurs économiques est la suivante (données INSEE 2015) :



## 2.2. AGRICULTURE

Dans la vallée de la Maurienne les espaces agricoles se partagent entre les exploitations dans les villages et en fond de vallée d'une part et les alpages d'autre part. La répartition est inégale selon les conditions topographiques.

Les données de la base Agreste montrent une activité agricole peu active, tout en indiquant une orientation polyculture et polyélevage.

<i>Commune déléguée</i>	Pontamafrey-Montpascal 2010	Pontamafrey-Montpascal 1988
Nombre d'exploitations ayant leur siège sur la commune	1	4
Emploi (unité de travail)	0	1
Surface agricole utilisée	0 ha	6 ha
Cheptel (unité gros bétail <sup>1</sup> )	0	15
Surface toujours en herbe	0 ha	5 ha

La répartition des terres agricoles est schématisée ci-dessous (source Portail des territoires de Savoie) :

<sup>1</sup> Unité de comptabilisation de référence permettant d'agréger le bétail de différentes espèces et de différents âges (bovins, ovins, porcins, lapins et volailles)





Signalons que Pontamafrey est incluse dans les aires suivantes :

**Type de zone : AOC-AOP toutes confondues**  
Zone d'appellation d'origine contrôlée ou protégée  
Interlocuteur : DDT / INAO

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
Beaufort	1/8/2012	1152.34 ha

**Type de zone : IGP toutes confondues**  
Zone d'indication géographique protégée  
Interlocuteur : DDT / INAO

Nom de la zone	Date d'actualisation	Surface indicative
Emmental de Savoie	1/8/2012	1152.34 ha
Emmental français Est-Central	1/8/2012	1152.34 ha
Gruyère	6/2/2013	1152.34 ha
Pommes et poires de Savoie	1/8/2012	1152.34 ha
Tomme de Savoie	1/8/2012	1152.34 ha

Le territoire communal est également classé en zone de territoire à handicap naturel : zone Montagne 2 pour une surface indicative de 1152.33 ha.

Des zones d'Alpages sont inventoriées sur le territoire de Pontamafrey-Montpascal, il s'agit de zones sur le versant opposé de la vallée de l'Arc.

### 2.3. ACTIVITES DE LA SOCIETE MARTOIA CARRIERES

La Société Martoia Carrières TP exploite un éboulis lui permettant de fournir des matériaux nécessaires aux chantiers du BTP. Elle alimente toutes sortes de chantiers.

La zone de chalandise correspond à la moyenne Maurienne et s'étend potentiellement à l'ensemble du département de la Savoie, en fonction des besoins de la clientèle.

L'activité de la carrière s'insère en amont de la chaîne de production des métiers du bâtiment et des travaux publics, les besoins sont importants en zone de montagne par les contraintes de topographie (pente, altitude) et du climat.

Elle génère directement une activité de sous-traitance, on estime à 4 à 5 emplois indirects induits par l'activité d'extraction (mécaniciens, chauffeurs livreurs, électriciens...).

L'entreprise participe à la vie économique par les impôts et taxes qu'elle verse à la collectivité.

## 2.4. AUTRES ACTIVITES ET SERVICES

L'offre de commerce et de service peut apparaître réduite à Pontamafrey-Montpascal. La sous-préfecture voisine : Saint Jean de Maurienne présente la majorité des services auxquels la population peut prétendre.

Trois associations sont domiciliées sur la commune

- AMA 73 Association de médiation animale (zoothérapie) dispose d'une antenne
- Les amis du patrimoine de Pontamafrey-Montpascal
- Club du rendez-vous

## 2.5. ESPACES DE LOISIRS

Dans le secteur, les loisirs sont en relation avec la montagne que l'on peut découvrir en empruntant les chemins, à pied, à vélo ou à cheval.

Le domaine skiable du Grand Coin est géré par le **Syndicat Intercommunal du Grand Coin** qui regroupe les communes de Montaimont, Pontamafrey-Montpascal, Montvernier et Le Châtel. Il a pour mission de promouvoir la pratique du ski nordique et d'activités sportives annexes.

Ce site labellisé et homologué comporte 40 kms de pistes balisées. Il accueille des balades en raquettes, des pratiquants de ski de fond et de la luge.

Un gîte est aménagé au Col du Chaussy.

Sur le versant opposé de la vallée par rapport à la carrière, les via ferrata de la Passerelle et du Bastion parcourent les falaises qui dominent le village de Pontamafrey, elles traversent la gorge du torrent de la Ravoire.

Un site d'escalade est répertorié à l'est du site.

Les routes du département de la Savoie sont fréquentées par les cyclistes qui y trouvent un relief accentué propre à des randonnées sportives. La D 74 qui est tracée au pied du site, permet de relier par la D 927, le Col de la Croix de Fer et le col du Glandon.

Le département de la Savoie élabore un PDESI (Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature) ce plan intègrera le PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées) ce dernier est en cours de révision.

La 3CMA (Communauté de Communes Cœur de Maurienne) met en place un « schéma de randonnée intercommunal » ; un projet qui vise à proposer aux locaux et aux visiteurs une offre de randonnée qualitative et attractive.

Les sentiers sont tracés majoritairement sur l'adret et surtout en partie haute des reliefs, mais quelques sentiers parcourent le versant qui domine Pontamafrey.

## 3. BIODIVERSITE

Source : Etude d'impact écologique, étude d'incidences Natura 2000 – ENCEM 2019 en document spécifique.

### 3.1. ESPACES NATURELS ET FORESTIERS - CONTEXTE ECOLOGIQUE

#### 3.1.1. ZONAGES BIOLOGIQUES

Le site étudié est directement concerné par une ZNIEFF de type I :

Ce type de ZNIEFF correspond à des secteurs de superficie, en général, limitée et caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.

En l'occurrence, il s'agit de la ZNIEFF de type I n°820031461 « Côteaux de Sainte Thècle et forêt du Sapey » (1083 ha).

Le descriptif de cette ZNIEFF met l'accent sur l'intérêt des pentes exposées sud au-dessus de St Jean de Maurienne et secondairement sur le plateau où est signalée la présence d'une pessière. Le versant Nord est noté : " peu accessible sont couverts d'une forêt mixte à érables et tilleuls".

Aucun autre zonage écologique ne concerne le site ou ses abords. Notons que le site Natura 2000 le plus proche est celui référencé :FR8201782– Perron des Encombres. Il est formé de 4 entités, l'une d'elle concerne l'extrémité sud d'Hermillon.

#### 3.1.2. CORRIDORS ECOLOGIQUES ET BIODIVERSITE

L'aire d'étude du projet se situe dans un secteur qualifié de **réservoir de biodiversité au titre de la trame verte**, il s'agit constituant d'un zonage d'inventaire.

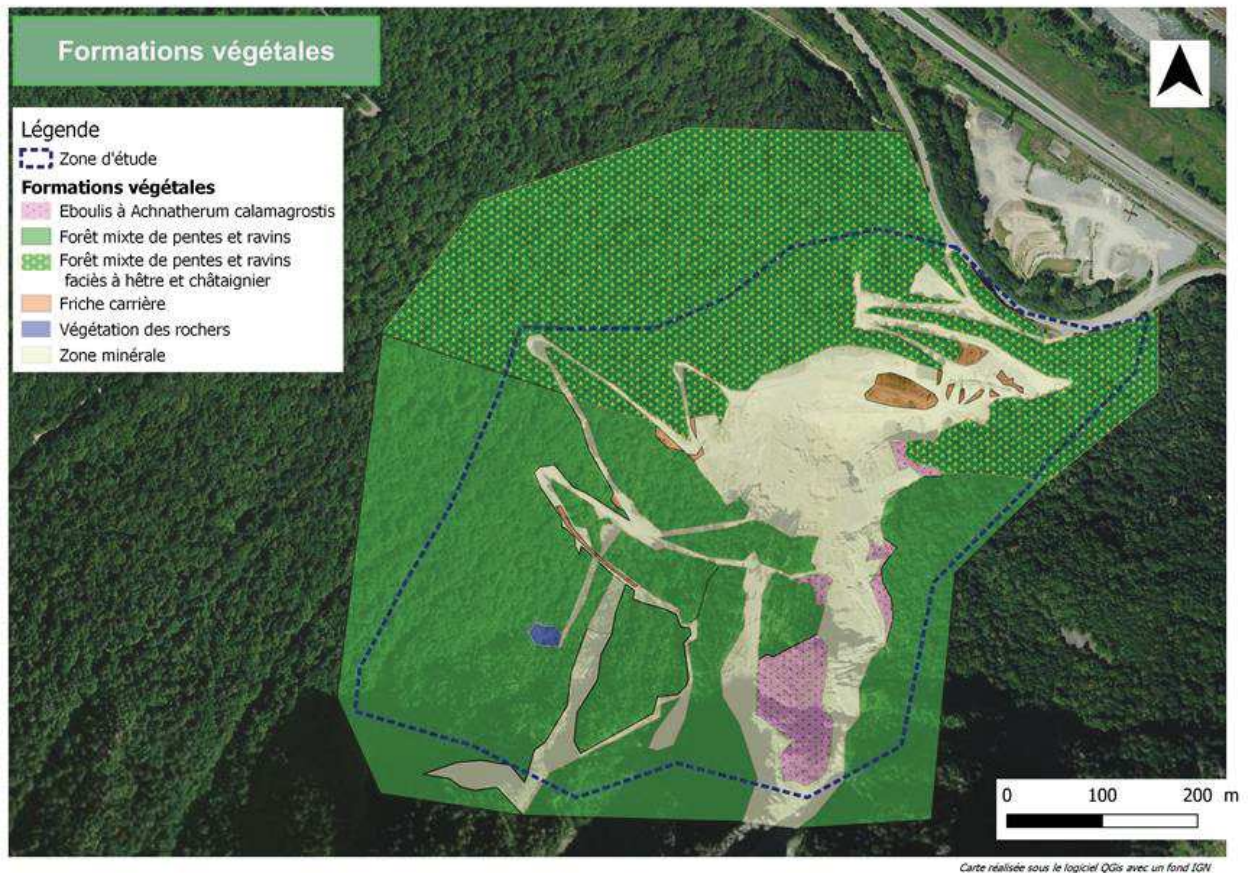
Un axe de déplacement d'importance régionale au titre de la trame verte (à remettre en bon état) se situe juste au Nord de l'emprise du projet, il marque une relation entre les deux versants de la vallée.

### 3.2. FLORE, VEGETATION ET HABITATS

#### 3.2.1. FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES

La répartition des formations végétales est présentée sur la carte ci-dessous :





### 3.2.2. DIVERSITE ET SENSIBILITE DES HABITATS NATURELS

Les habitats à enjeux écologiques sont :

- Les habitats inscrits sur la liste rouge des végétations de Rhône-Alpes,
- Les habitats d'intérêt communautaire : habitats de l'annexe I de la directive Habitats, notés Nat 2000,
- Les habitats humides au sens de l'arrêté ministériel du 24/08/2008, notés ZH.

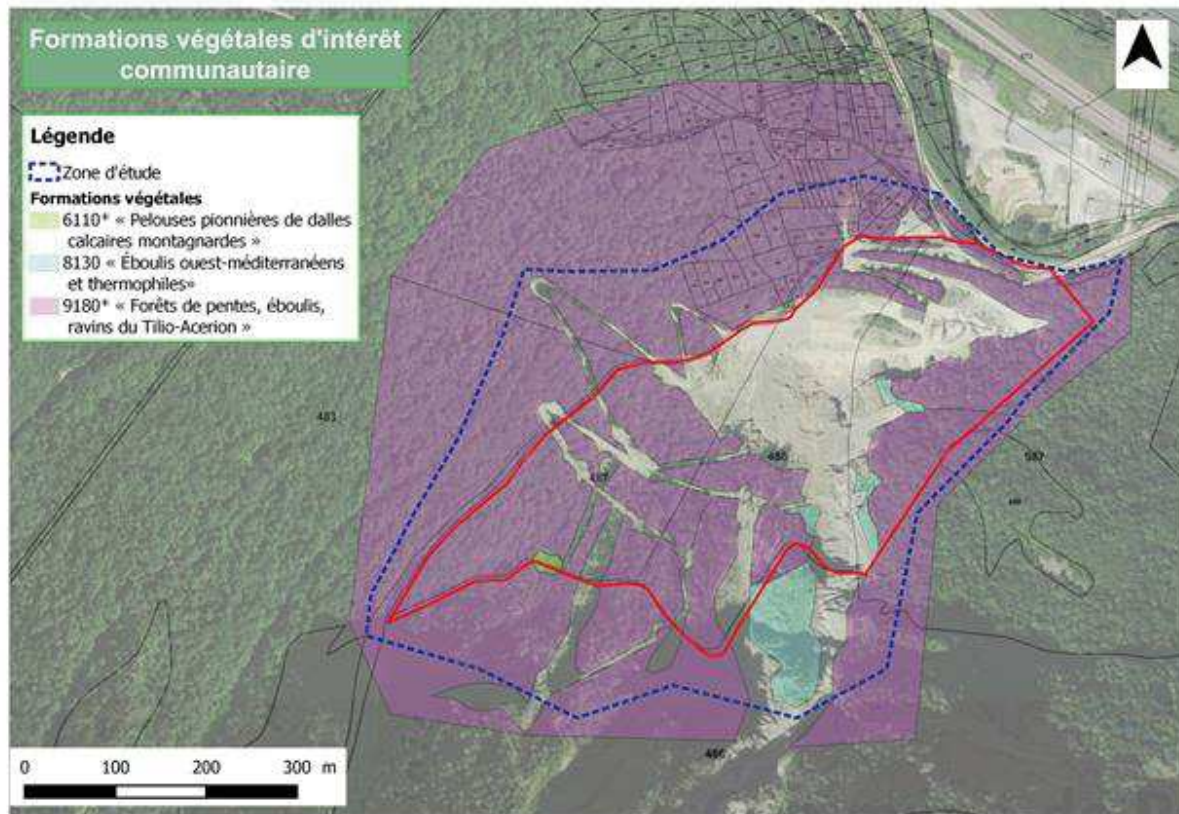
Les habitats recensés sont listés ci-après :

Intitulé	Code Corine	Natura 2000 (*prioritaire)	Liste Rouge	Zone humide
<b>FORMATIONS OUVERTES</b>				
Zone minérale	86.3	Non	Non	Non
Eboulis à Achnatherum calamagrostis	61.311	8130*	Non	Non
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34.11	6110*	Non	Non
Lisières thermophiles du Geranium sanguinei	34.41	Non	Non	Non
Friches carrière	86.41	Non	Non	Non
<b>FORMATIONS FERMEES</b>				
Forêts mixtes de pentes et ravin	41.4	9180	Indéterminé	Non

Les habitats à enjeux écologiques avec leur état de conservation sont récapitulés dans le tableau suivant :

Habitats	Critère de patrimonialité Nat 2000 : Référence Natura 2000 ZH : Référence Corine Biotopes ; Liste Rouge	Etat de conservation	Remarque
Eboulis à Achnatherum calamagrostis	<b>Nat 2000</b> : 8130* « Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles »	<i>Bon</i>	<i>Surface en remaniement constant en raison de la position dans le couloir d'éboulis actif</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	<b>Nat 2000</b> : 6110* « * Pelouses pionnières de dalles calcaires montagnardes »	<i>Moyen</i>	<i>Faible surface limitée aux parois rocheuses</i>

Tableau : Etat de conservation et surface des Habitats de l'annexe I de la directive Habitats



Le tableau ci-dessous présente l'intérêt écologique des habitats

Intitulé	Code Corine	Natura 2000	Liste Rouge	Espèces remarquable	Etat de conser- vation	Intérêt écolo- gique
<b>FORMATIONS OUVERTES</b>						
Zone minérale	86.3	Non	Non	Non	-	Faible
Eboulis à Achnatherum calamagrostis	61.311	8130*	Non	Non	-	Moyen
Pelouses médio- européennes sur débris rocheux	34.11	6110*	Non	Non	-	Moyen
Lisières thermophiles du Geranium sanguinei	34.41	Non	Non	Non	-	Moyen
Friches carrière	86.41	Non	Non	Non	-	Faible
<b>FORMATIONS FERMEES</b>						
Forêts mixtes de pentes et ravin	41.4	9180	Indéterminé	Vesce des haies (R)	-	Moyen

### 3.2.3. 3-3 DIVERSITE ET SENSIBILITE FAUNISTIQUE

Définition :

Une espèce **remarquable** est une espèce à enjeu de conservation d'un ou plusieurs critères suivants :

- D'une protection européenne (directive Oiseaux ou directive Habitats-Faune-Flore),
- D'un statut de rareté (à partir de « Rare »),
- D'un statut de vulnérabilité aux échelles nationales et/ou régionales (à partir de vulnérable),
- D'un statut de déterminant de ZNIEFF (déterminant sans condition ou remplissant les conditions).

Le statut d'espèce protégée en France ne signifie pas nécessairement que l'espèce est remarquable.

**L'enjeu de conservation peut être décliné en catégories :**

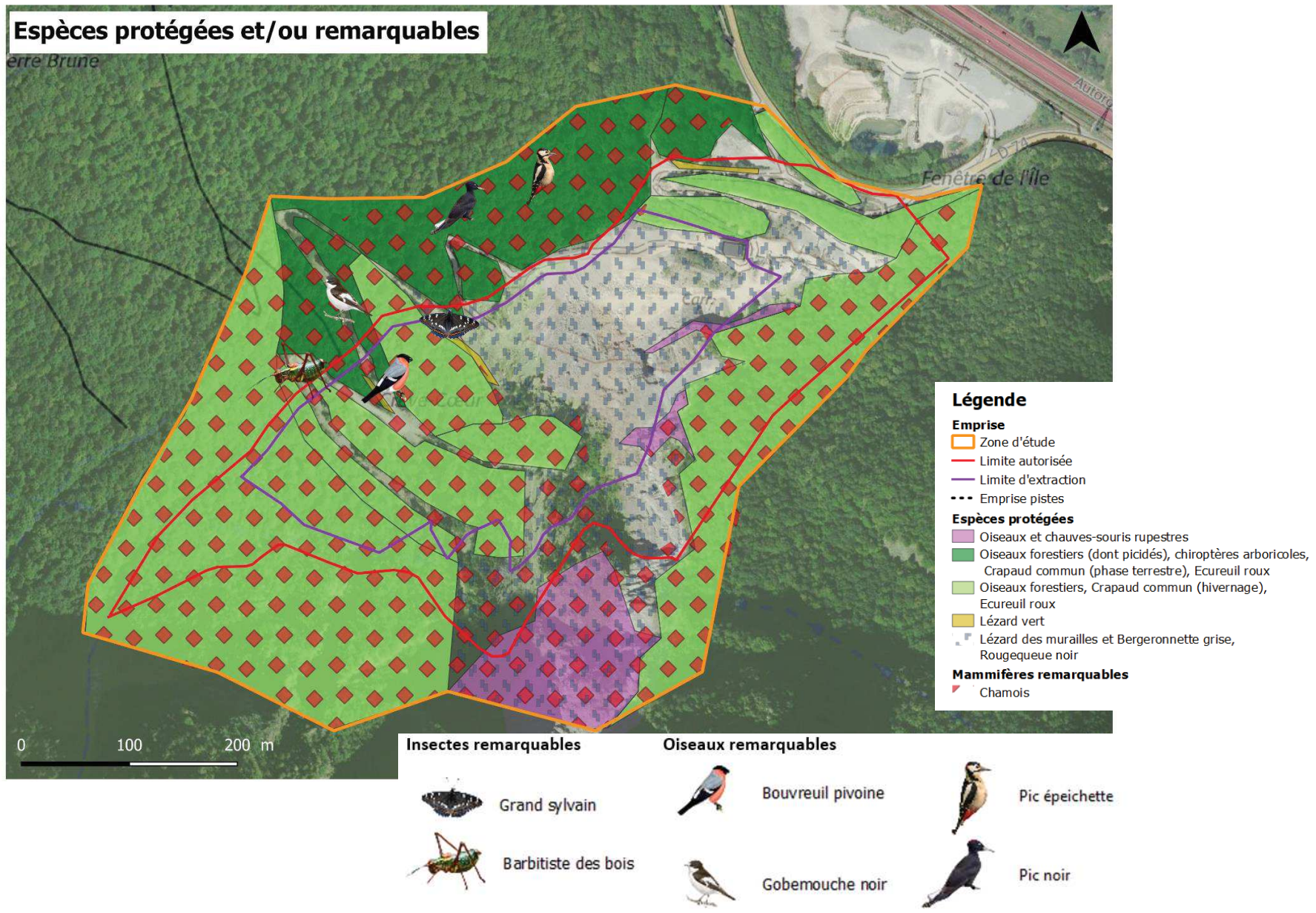
**Enjeu faible** : espèce protégée sans statut de rareté, de vulnérabilité particulière et non déterminante de ZNIEFF ;

**Enjeu modéré** : espèce remplissant un des critères suivants : statut de rareté (à partir de « Rare »), vulnérabilité (au moins « Vulnérable ») ou déterminante de ZNIEFF ;

**Enjeu fort** : espèce remplissant plusieurs des critères cités ci-dessus ou à rareté ou vulnérabilité marquée (« Très rare » ou à partir de « En danger »).

L'intérêt biologique de la zone d'étude est compris entre faible et assez forte.



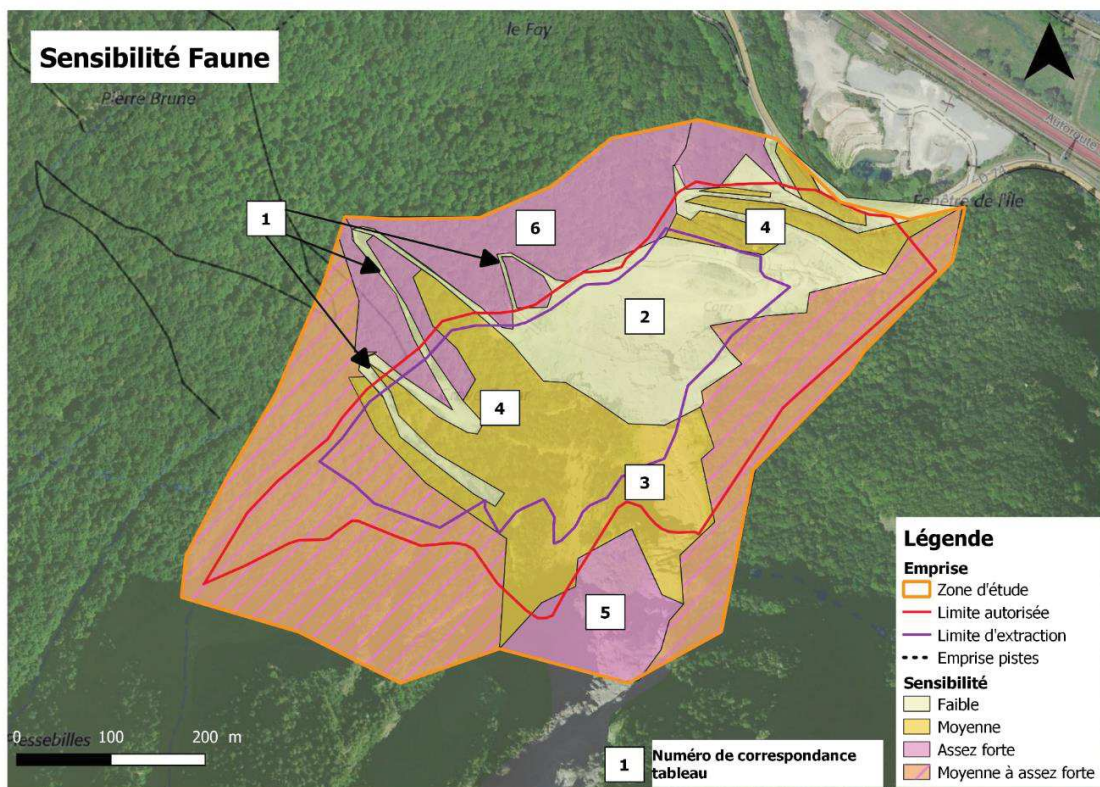




Les différents degrés de sensibilité sont répartis comme suit :

Numéro de correspondance carte	Secteurs	Espèce(s) ou taxons déterminant l'intérêt	Intérêt
1	Pistes de la carrière	Aucun	Faible
2	Carrière	Bergeronnette grise, Rougequeue noir, Lézard des murailles	Faible
3	Eboulis au-dessus de la carrière	Rougequeue noir, Lézard des murailles, Chamois	Moyen
4	Boisements non favorables aux chiroptères et aux oiseaux caviticoles (picidés, etc)	Oiseaux protégés dont Bouvreuil pivoine Ecureuil roux Barbitiste des bois	Moyen
5	Falaises	Gîtes potentiels rupestres pour les chauves-souris Potentiellement oiseaux observés en chasse ou en vol : grand corbeau, hirondelle de rochers, faucon pèlerin... Rougequeue noir Lézard des murailles Chamois	Assez fort
6	Boisements mûres propices aux chiroptères et oiseaux caviticoles (picidés etc.)	Gîtes potentiels chiroptères arboricoles Oiseaux protégés dont Pic noir, Pic épeichette, Gobemouche noir Ecureuil roux Barbitiste des bois	Assez fort

**Intérêt écologique des habitats pour la faune**



## 4. TERRES ET SOLS

### 4.1. TOPOGRAPHIE

Sources : Carte topographique de l'IGN à 1/25000,  
Plan topographique établi,  
Etude paysagère réalisée - ENCEM - Avril 2019

#### 4.1.1. TOPOGRAPHIE GENERALE

La topographie générale du département de la Savoie est héritée de l'histoire géologique.

La partie orientale du département est structurée par deux vallées la Tarentaise drainée par l'Isère et la Maurienne drainée par l'Arc.

Entre les deux entités se trouve le massif de la Vanoise.

En rive gauche de l'Arc se trouve d'aval en amont

- l'extrémité orientale de Belledonne,
- le massif du Grand Châtelard qui domine Saint Jean de Maurienne et la rivière l'Arc
- le massif des Aiguilles d'Arves.

En rive droite, le rebord de la Vanoise est marqué par

- Le massif de la Lauzière
- Le massif des Coins et le massif de Thorens

#### 4.1.2. TOPOGRAPHIE LOCALE

Dans la vallée, l'Arc s'écoule aux environs de la cote 475 au droit du site tandis que les reliefs atteignent 2729 m au Grand Coin et 2143 m au Grand Châtelard.

La plaine de limite à un mince ruban le long de la rivière.

La carrière est située au lieu-dit le Fay, sur le versant de Grand-Châtelard dont elle exploite les éboulis. Elle est orientée vers le Nord-Est et elle est dominée par des falaises.

Les villages occupent le versant opposé de la vallée : en partie basse se trouve Pontamafrey (500 m d'altitude) puis sur un replat à 780 m le village de Montvernier, et plus haut Montbrunal (1000 m) et enfin Montpascal 1400 m).

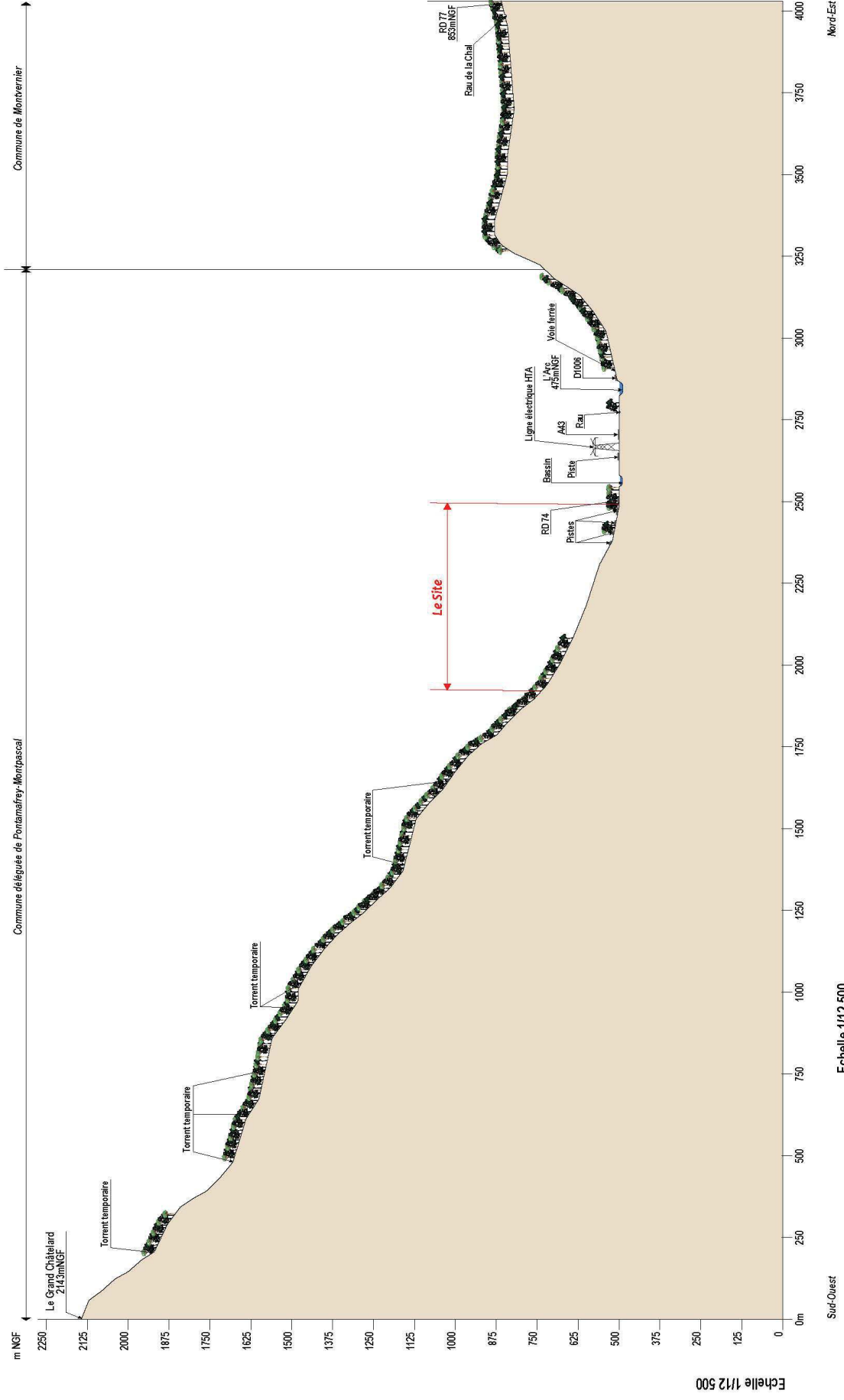
#### **LA CARRIERE ACTUELLE**

Les terrains de la carrière actuelle, sont situés au sein du massif boisé qui occupe le versant du Grand Châtelard de Saint-Jean de Maurienne à Sainte Marie de Cuines. La carrière est limitée entre les cotes 522 et 727 m NGF.

La partie basse de la carrière est fermée par un important merlon de sécurité dont la vocation est de contenir les matériaux qui sont placés dans la verse située derrière lui.

B

A



Echelle : 1/112 500  
0 m 125 250 375 500 m

Le projet d'exploitation s'intéresse à la partie haute des éboulis. En portant la cote supérieure à 727 m, un volume conséquent d'éboulis pourra être extrait.

## **4.2. GEOLOGIE**

Sources : Carte géologique de la France - Feuille n°774 - Edition BRGM,  
Géologie du massif cristallin du Grand-Châtelard (Savoie) Nicole VATIN-PÉRIGNON  
Trav. Lab. Géol. Grenoble, t. 42, 1966

### **4.2.1. MASSIF DU GRAND CHATELARD**

Les terrains concernés par le projet s'inscrivent dans la Maurienne, sur le versant qui domine la rivière l'Arc. Le projet s'intéresse aux éboulis au pied du massif du Grand Chatelard qui culmine à 2143 m.

Le Massif du Grand-Châtelard (ou du Rocheray) fait partie de l'ensemble cristallin de la zone externe des Alpes françaises. Il se présente comme une sorte de « dôme » étiré dans le sens Nord-Ouest - Sud-Est, entre Saint Avre-La-Chambre au Nord et St-Jean-de-Maurienne au Sud, et s'étend sur une superficie inférieure à 50 km<sup>2</sup>. La vallée de l'Arc entaille très profondément le massif. Cette rivière a creusé, sur toute sa longueur, une étroite gorge appelée le « Défilé de Pontamafrey », reliant le bassin de Saint-Jean à celui de Saint-Avre.

Le massif du Grand-Châtelard s'abaisse très rapidement au Nord et à l'Est et s'enfonce sous sa couverture sédimentaire, tandis que tout le long de sa bordure méridionale, Trias et Lias s'imbriquent assez profondément en écaillés entre les lames cristallines.

A partir du point culminant, situé à l'extrémité occidentale du massif, la retombée du Grand Châtelard est extrêmement rapide. Presque toute la surface du massif n'est, en somme, qu'une très forte pente tournée vers l'Est. De grands escarpements déchiquetés forment, en éventail, d'immenses cônes d'éboulis, tandis qu'ailleurs, une succession de crêtes moutonnées, précédant une forêt inclinée, se terminent par des parois abruptes surplombant l'Arc.

### **4.2.2. PETROGRAPHIE SOMMAIRES DES FORMATIONS DU MASSIF**

Le versant qui domine la carrière présente un massif granitique ( $\gamma 2M$ ) (le Rocheray—forêt du Sapey). Sa constitution minéralogique, sa structure et son mode de gisement donnent à ce granite une origine syntectonique.

La masse du Rocheray—forêt du Sapey présente dans le détail un certain nombre de faciès depuis celui d'un granite leucocrate, calco-alkalin (Rocheray) à celui enrichi en biotite de la bordure méridionale, ou mylonitique du sommet du Grand-Châtelard ou encore holo-leucocrate dans le ravin de Crève-Cœur.

La série cristallophyllienne du Nord est séparée par un accident majeur SW—NE, souligné par des faciès mylonitiques très développés (pont de la Madeleine), des migmatites à faciès granitoïde ( $M\gamma$ ) et ( $\gamma 1$ ). Il s'agit donc d'un ensemble hétérogène dont le type moyen, proche des granites monzonitiques, est intermédiaire entre des types à tendance acide (Crève-Cœur) et basique (bordure sud).