

CHAPITRE 5 :

DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES

ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI

RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES

RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN

RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNE

SOMMAIRE

	Page
1. PREAMBULE.....	151
1.1. DEFINITIONS.....	151
1.2. ETAT DES LIEUX.....	152
2. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS D'ORIGINE NATURELLE ET INCIDENCES NEGATIVES EVENTUELLES.....	153
2.1. RISQUES NATURELS.....	153
2.1.1. <i>Risque de mouvement de terrain</i>	153
2.1.1. <i>Risque lié aux éboulis</i>	153
2.1.2. <i>Le risque sismique</i>	155
2.1.3. <i>Autres risques</i>	155
2.2. RISQUE METEOROLOGIQUE.....	155
2.2.1. <i>Vents forts</i>	155
2.2.2. <i>Foudre</i>	155
2.2.3. <i>Fortes précipitations</i>	156
2.3. RISQUE DE FEU DE FORET.....	156
3. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS D'ORIGINE TECHNOLOGIQUE ET INCIDENCES NEGATIVES EVENTUELLES.....	158
3.1. RISQUE MINIER, RISQUE INDUSTRIEL.....	158
3.2. RISQUE INDUSTRIEL.....	158
3.3. RISQUE LIE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES.....	159
3.4. RISQUE LIE A UNE RUPTURE DE BARRAGE.....	159
4. CONCLUSION.....	160

1. PREAMBULE

L'objectif de ce chapitre est d'examiner les incidences négatives notables du projet sur l'environnement qui pourraient résulter de son éventuelle vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs. En d'autres termes, il s'agit de recenser les risques majeurs, dont la matérialisation pourrait constituer un événement initiateur d'un danger sur les terrains du projet susceptible d'entraîner une incidence notable sur l'environnement.

1.1. DEFINITIONS

Le risque majeur est la possibilité qu'un événement d'origine naturelle ou anthropique occasionne des dommages humains et matériels importants et dépasse les capacités de réaction de la société. Il est caractérisé par une faible fréquence et une extrême gravité.

Selon l'échelle de gravité produite par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie la catastrophe majeure correspond à des dommages humains correspondants à plus de 1 000 morts et des dommages matériels de plus de 3 milliards d'euros.

Sur le territoire national, les principaux types de risques majeurs sont :

- 9 types de risques naturels : inondation, séisme, éruption volcanique, mouvement de terrain, avalanche, feu de forêt, cyclone, tempête et tornade ;
- 4 types de risques technologiques d'origine anthropique : nucléaire, industriel, lié au transport de matières dangereuses et rupture de barrage.

La prise en compte de ces risques se traduit par une maîtrise de l'aménagement du territoire, qui vise à éviter l'augmentation des enjeux sur les personnes et les biens et à diminuer la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Cette politique se traduit par la mise en place de Plans de Prévention des Risques instaurant des règles d'aménagement, lesquelles sont reprises dans les documents d'urbanisme.

1.2. ETAT DES LIEUX

La commune déléguée de PM s'est dotée d'un Plan de prévention des risques naturels, celui-ci ne s'intéresse qu'aux zones bâties, le secteur concerné par le projet et ses abords ne sont pas pris en compte.

Le plan de prévention des Risques inondation (PPRI) de l'Arc est doté d'un atlas des zones inondables (mars 2014).

L'atlas montre que l'aléa inondation lié aux crues de la rivière l'Arc est important même au sud de l'A43, toutefois il n'affecte pas la D74 et les terrains au sud de celle-ci, au droit du projet.

Les terrains visés par le projet ne sont pas concernés par l'aléa inondation.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Savoie, identifie les risques par commune.

Le tableau ci-dessous correspond à l'extraction des données concernant le territoire de Pontamafrey-Montpascal.

Risques naturels					Risques anthropiques			
Avalanche	Inondation	Mouvement de terrain	Séisme	Nombre de catastrophes naturelles	Risques Minier	Risque industriel	TMD canalisation	Rupture de barrage
0	X	X	3	3 (4)			G	1

Le document retient l'existence d'un aléa dans un secteur où la présence humaine est permanente.

2. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS D'ORIGINE NATURELLE ET INCIDENCES NEGATIVES EVENTUELLES

2.1. RISQUES NATURELS

Les catastrophes naturelles ayant donné lieu à un arrêté de reconnaissance, sont les suivantes :

- Inondations et coulées de boue arrêté du 14/05/1990, du 21/08/1992 et du 11/10/1993
- Tempête, arrêté du 18/11/1982.
- Antérieurement peuvent être cités :
 - Glissement de terrain au lieu-dit Bon Attrait en mai 1966
 - Coulée de boue mai-juillet 1965

2.1.1. RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

Le risque de mouvement de terrain est retenu pour le territoire de Pontamafrey-Montpascal. Le risque de mouvement de terrain sur le site de carrière n'est pas sensible du fait du respect des pentes de stabilité des matériaux de l'éboulis et des talus issus de l'exploitation.

2.1.1. RISQUE LIE AUX FALAISES

Le relief est structuré en falaises dont le pied est occupé par des éboulis.

Dans la nature, on reconnaît 2 types d'éboulis : les éboulis vifs ou actifs et les éboulis stabilisés. Les éboulis sont constitués par la chute de matériaux depuis les reliefs qui les dominent. Sous nos latitudes, il s'agit essentiellement de produits de gélifraction. Les orages sont également une source importante de déstabilisation de matériaux. La sismicité locale peut jouer le rôle de facteur déclanchant.

De ce fait, toute présence sur un éboulis vif est soumise au risque de chute de bloc depuis les reliefs qui le dominent. Le risque est fort en période de dégel ainsi que lors des épisodes de précipitations orageuses.

L'éboulis de Pontamafrey est dominé par le versant du relief structuré en couloirs ce qui permet d'identifier des trajectoires possibles de chute de blocs.

L'évaluation du risque est complexe du fait de la difficulté d'accès aux zones soumises à la déstabilisation et du fait de l'évolution du risque au cours du temps.

Le site de la carrière se trouve en contre-bas de reliefs escarpés et dominés par des falaises. L'action des cycles gel-dégel au niveau des falaises peut provoquer des chutes de matériaux de plus ou moins grandes tailles. Ce risque a été pris en compte dans le cadre de l'activité passée. Une étude a été conduite par le cabinet ADRGT dont les conclusions ont été reprises dans l'arrêté préfectoral du 11 janvier 2011.

L'analyse du risque montre que celui-ci ne répond pas strictement à la définition de risque majeur dans la mesure où la fracturation des rochers qui forment la falaise conduit à un découpage en unités de volume qui tout en restant important ne devraient pas avoir l'énergie nécessaire pour atteindre les populations.

La méthode d'exploitation conduit à structurer la topographie avec deux plateformes successives (plateforme d'extraction et plateforme de reprise). Ces deux espaces permettent de piéger les blocs qui pourraient provenir du haut.

L'étude menée a permis de dimensionner le merlon destiné à sécuriser vis-à-vis des chutes de blocs, la partie basse de la carrière et les terrains en contre-bas. La mise en place de cibles vise à prévenir d'un risque renforcé de chute de matériaux et permettre de conduire des analyses plus précises telle qu'une inspection aéroportée ou sur corde et si nécessaire d'organiser une intervention, purge de blocs instables par exemple.

Le merlon avait été établi avant 2008, sur le côté aval de la plateforme principale. Suite à l'arrêt de 2011, il a été ajusté pour respecter les caractéristiques demandées par les géotechniciens. Soulignons que du fait d'un excès de matériaux stériles, l'entreprise a rehaussé le merlon au-delà des exigences des géotechniciens, augmentant en cela la sécurité aval.

Les préconisations du cabinet ADRGT comprennent également le suivi mensuel de cibles placées en falaises. Ce suivi est réalisé mensuellement par le géomètre de l'entreprise. Les résultats sont adressés annuellement au bureau ADRGT, celui-ci n'a pas fait part de remarque particulière. Il reste que sur les cinq repères qui ont été placés initialement, 2 n'ont pas pu être relevés lors des dernières campagnes de mesure. Ils seront replacés dès l'obtention de l'autorisation.

Le seul incident survenu est la chute d'un bloc depuis le sommet des reliefs qui dominent le site. Cette chute de bloc a eu lieu le 22 janvier 2016. Le volume de blocs en cause a été estimé à quelques centaines de mètres cubes.

Cette chute de matériaux ne s'est soldée que par des dégâts matériels : pelle hydraulique endommagée par des éléments rocheux. Aucun personnel n'était présent dans l'aire affectée par la chute des rochers. Le conducteur d'engin n'était pas dans la pelle lors de l'évènement.

Le merlon situé en partie aval de la carrière a fait son office : il a maintenu les éléments rocheux sur le carreau évitant toute conséquence au niveau des locaux techniques et à l'aval du site.

Ce type d'évènement est indépendant de l'activité carrière, il est lié à la succession d'épisodes pluvieux ou de cycles/gel/dégel, qui viennent éroder la falaise en agissant préférentiellement à l'emplacement de failles ou diaclases.

Afin de préciser la situation, l'entreprise a missionné le cabinet Sage Ingénierie pour une auscultation de la falaise qui a été conduite à l'automne 2018. Un examen depuis un hélicoptère puis un parcours sur corde ont révélé la présence d'un dièdre à traiter. L'opération sera conduite en période estivale pour bénéficier de conditions météorologiques adaptées.

Le rapport du cabinet SAGE Ingénierie est présenté en annexe.

2.1.2. LE RISQUE SISMIQUE

Il est qualifié de modéré (niveau 3). Les installations de carrière ne sont pas sensibles à des épisodes sismiques modérés.

2.1.3. AUTRES RISQUES

Les ressources analysées ne retiennent pas la probabilité du risque avalanche.

Le risque inondation lié à l'Arc est exclu comme indiqué ci-dessus. Lors d'épisodes pluvieux importants, les eaux qui tombent sur le versant Nord du Grand Châtelard ruissèlent en direction du site. Lorsque les volumes d'eau sont importants, ils peuvent apporter des désordres sur la carrière.

2.2. RISQUE METEOROLOGIQUE

Il n'existe pas de PPRN lié au risque météorologique. Seules des consignes individuelles de sécurité sont édictées en fonction de la vigilance définie par Météo France.

2.2.1. VENTS FORTS

Les vents forts peuvent être à l'origine de chute d'arbres, qui peuvent créer des dommages sur le bâti et les réseaux aériens.

Une chute d'arbres sur les terrains du projet n'aurait pas de conséquences sur les tiers à l'extérieur du périmètre.

L'exposition des éléments du projet aux vents forts n'entraînerait pas d'incidence négative sur l'environnement à l'extérieur du périmètre.

2.2.2. Foudre

La foudre est susceptible de présenter un risque, notamment par sa capacité à induire un court-circuit.

Le niveau kéraunique moyen du département de la Savoie (la valeur annuelle moyenne du nombre de jours d'orages) est de 31. Ce niveau est relativement élevé mais le site se trouve au pied d'un relief élevé : le Grand Châtelard culmine à 2143 m aussi il est peu probable que la foudre concerne directement l'emprise située au pied du massif, en-dessous de 725 m.

Néanmoins, des mesures de protection sont prévues :

- Les transformateurs et les installations électriques associées sont installés conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur ;
- Les installations électriques et les structures métalliques des locaux sont reliées à la terre.

Compte tenu du faible aléa et moyennant la mise en œuvre de ces mesures, la vulnérabilité du projet au risque lié à la foudre est extrêmement faible ; il n'y a donc pas d'incidence négative à attendre pour l'environnement et les tiers liée à ce type de risque.

2.2.3. FORTES PRECIPITATIONS

En période de fortes précipitations ou de fontes des neiges, les eaux empruntent les différents couloirs. Elles arrachent les matériaux qui ont pu être plus ou moins désolidarisés par les cycles gel-dégel et les entraînent vers le bas.

Durant ces périodes, il est retenu que le personnel ne travaille pas sur la carrière. En effet les flux peuvent être localement importants, les matériaux rocheux apportés sont souvent mêlés d'éléments argileux ou terreux voire de végétaux. Un tri doit être fait avant d'alimenter l'installation de traitement.

2.3. RISQUE DE FEU DE FORET

Situé en milieu boisé le risque de feu de forêt existe même si les grands incendies sont exceptionnels en Savoie. Les personnes interrogées ne nous ont pas indiqué que le site ait été parcouru par un incendie au cours des dernières décennies.

Les bois concernés ne sont pas classés au titre de l'article L132-1 du Code forestier (classement des bois et forêts exposés aux risques d'incendie).

Le risque de propagation d'un incendie sur le site qui trouverait son origine à l'extérieur de celui-ci est réduit en raison de la nature minérale des sols de la carrière et de la position de l'installation dans un espace minéral.

Des mesures de maîtrise du risque d'incendie sont mises en place :

Mesures internes :

- Des extincteurs portatifs seront disposés en nombre suffisant sur le site ainsi que dans chaque engin, ils sont adaptés à chaque type de feu, et contrôlés annuellement par un organisme qualifié,
- La cuve à eau destinée à la lutte contre les poussières.
- Le matériel, les engins, et les installations électriques font l'objet d'entretien et de contrôles réguliers,
- Un permis de feu est systématiquement établi pour toute intervention par point chaud susceptible d'occasionner un départ de feu,
- Les interventions des entreprises extérieures donneront lieu à un plan de prévention dans lequel l'ensemble des risques liés à l'intervention projetée (et notamment les risques d'incendie) sont examinés, comme sur la carrière actuelle,
- Le personnel reçoit périodiquement une formation sur la conduite à tenir en cas d'incendie et sur le maniement du matériel d'extinction dans le cadre d'une intervention de 1^{er} niveau (effectuée au sein d'un organisme spécialisé),
- Des téléphones (fixe et portables) permettent d'alerter les services de secours en cas d'urgence, comme sur la carrière actuelle,
- L'accès du site sera porté à la connaissance du Service Département d'Incendie et de Secours (SDIS).

En outre, les installations électriques sont conçues et réalisées de façon à résister aux contraintes mécaniques, à l'action des poussières inertes ou inflammables et à celles d'agents corrosifs, soit par un degré de résistance suffisant de leur enveloppe soit par un lieu d'implantation les protégeant de ces risques. Tous les circuits électriques sont protégés par des dispositifs appropriés.

Mesures externes :

- L'accès est autorisé aux seules personnes habilitées et aux personnes autorisées, l'interdiction de pénétrer sur le site est rappelé sur des panneaux,
- Le portail est fermé en dehors des heures de travail,
- Les pistes sont laissées libres pour permettre aux services de secours d'intervenir.

Compte tenu de la configuration du site et moyennant ces mesures, le projet ne présente pas de vulnérabilité susceptible d'avoir une incidence négative sur les tiers et l'environnement extérieur du fait du risque d'incendie.

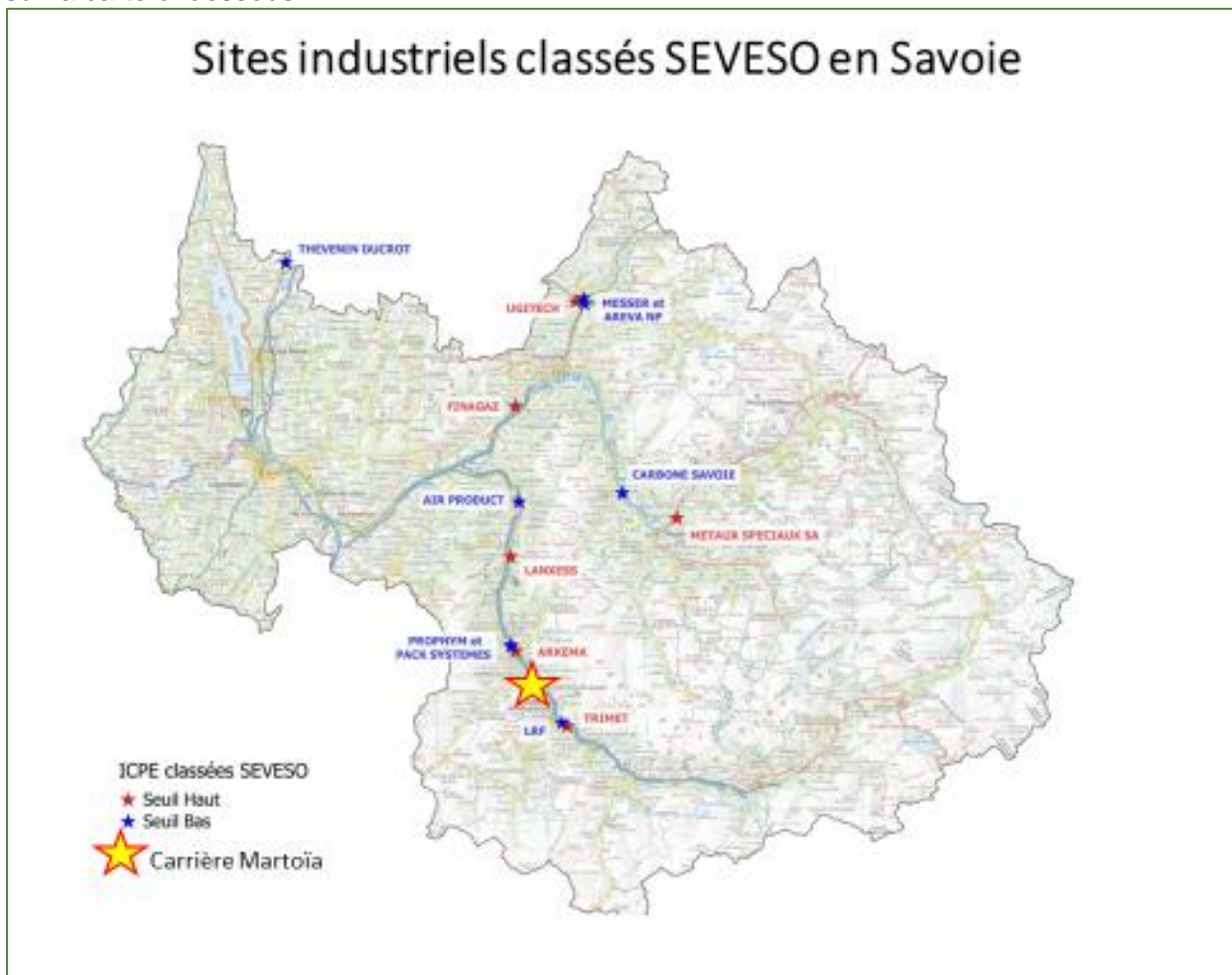
3. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS D'ORIGINE TECHNOLOGIQUE ET INCIDENCES NEGATIVES EVENTUELLES

3.1. RISQUE MINIER, RISQUE INDUSTRIEL

Le document ne retient pas de risque minier, ni de risque industriel.

3.2. RISQUE INDUSTRIEL

Les données en ligne de la préfecture de la Savoie, présente les sites classés SEVESO localisés sur la carte ci-dessous.



Les sites SEVESO les plus proches sont ceux de Saint-Jean de Maurienne à 5.5 km et de la Chambre à 5.7 km

3.3. RISQUE LIE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), indique pour Pontamafrey-Montpascal un risque lié au transport de matière dangereuse par canalisation.

Le risque est lié à la présence d'une canalisation de gaz (gestion GRT GAZ) qui traversent la commune.

Cette canalisation de gaz longe la D74. Le positionnement est connu de l'entreprise qui l'a reporté sur ses plans.

Elle se trouve en dehors du secteur où sont conduits les travaux d'extraction.

3.4. RISQUE LIE A UNE RUPTURE DE BARRAGE

Risque lié à une rupture de barrage : en amont de Pontamafrey sur l'Arc se trouve le barrage de Bissorte, commune d'Orelle, qui en cas de rupture laisserait s'échapper une quantité d'eau importante sous forme d'une vague qui va se propager vers l'aval tout en perdant de la hauteur.

Au droit du site, la cote de l'Arc est au-dessous de la cote 475. Du fait de la cote des installations de concassage et de la base vie (520 NGF), il n'apparaît pas vraisemblable qu'une telle vague affecte le site.

☞ Le projet ne présente pas de vulnérabilité notable compte tenu du très faible risque d'incident et des mesures d'isolement (merlon) ; Il n'y a donc pas d'incidence négative à attendre liée à ce type de risque.

4. CONCLUSION

Au vu de ce qui vient d'être exposé, la vulnérabilité principale du site est liée à la présence de falaises qui dominant le site. Ce risque a été pris en compte par les études antérieures, une étude d'actualisation permet de pérenniser les mesures.