

# MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

## ***Pouvoir adjudicateur***

Préfecture de la Haute-Savoie – Direction départementale des territoires

## ***Objet de l'opération***

Commune de PASSY

Mission d'étude relative à la révision du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPR)

**Marché sur procédure adaptée** passé en application des articles L2123-1 et R2123-1 1° du Code de la commande publique

L'offre a été établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois de Mars 2025 (mois zéro).  
Imputation budgétaire : Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs

## ***Représentant du pouvoir adjudicateur (RPA)***

Monsieur le directeur départemental des territoires de la Haute-Savoie par délégation de Monsieur le Préfet

## ***Personne habilitée à donner les renseignements***

M. le directeur départemental des territoires de Haute-Savoie

## ***Comptable public assignataire***

M. le directeur départemental des finances publiques de Haute-Savoie

## **ARTICLE : CONTRACTANT(S)**

### **Je soussigné,**

Nom et prénom :

☐ **Agissant pour le nom et le compte de la Société** : (intitulé complet et forme juridique de la société)

Au capital de :

Ayant son siège à :

(Tél.)

N° d'identité d'établissement (SIRET) :

N° d'inscription ☐ au répertoire des métiers **ou** ☐ au registre du commerce et des sociétés :

**m'engage** sans réserve, à produire, les documents, certificats, attestations et déclarations visés aux articles R2143-6 à R2143-12 du Code de la commande publique et, à exécuter les prestations du présent marché dans les conditions ci-après définies.

L'offre ainsi présentée ne me lie toutefois que si son acceptation m'est notifiée dans un délai de 120 jours à compter de la date limite de remise des offres fixée par le règlement de la consultation.

### 2-1. Objet du marché

Le présent marché est un marché d'études ayant pour objet l'exécution des prestations suivantes :

La réalisation d'une étude portant sur la révision du plan de prévention des risques naturels (PPR) de la commune de PASSY (code INSEE : 74208) conformément aux dispositions des articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'Environnement.

Les prestations comprennent :

- l'élaboration des documents du PPRn conformément à l'article R562-3 du Code de l'environnement et notamment :

- Une note de présentation,
- Une carte de localisation des phénomènes naturels et le rapport associé,
- Une carte des aléas et le rapport associé,
- Une carte des enjeux,
- Une carte réglementaire,
- Un règlement.

- l'élaboration des documents relatifs au dossier de cas par cas pour l'autorité environnementale conformément à l'article R122-18 du Code de l'environnement et notamment :

- Une description des caractéristiques principales du plan, en particulier la mesure dans laquelle il définit un cadre pour d'autres projets ou activités ;  
Il comprendra également :
  - une cartographie comparative entre les PPR existants et le projet de PPR révisé,
  - un tableau qui synthétise l'évolution du règlement,
- Une description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du plan ;
- Une description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du plan ;  
Il comprendra également :
  - une synthèse des enjeux environnementaux,
  - une cartographie (Zones natura 2000, ZNIEFF, sites classés, zones humides...)

- Les livrables demandés dans le cadre de la note MEZAP disponible sur le site du BRGM (<https://www.brgm.fr/fr/actualite/actualite/chute-pierres-guide-technique-alea-rocheux>) :

- Cartes,
- Rapports.

Les livrables demandés dans le cadre du guide méthodologique pour l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations des cours d'eau torrentiels, disponible sur le site du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (<https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-inondations>) :

- Cartes,
- Rapports.

- Les éléments demandés dans le cadre de la note méthodologique sur les avalanches de référence exceptionnelle du 21 février 2022 mise à jour en juillet 2023 et notamment :

- Périmètre d'étude,

- Niveau d'investigation retenu pour chaque zone,
  - Description des scénarios retenus zone par zone (facteurs nivo-météorologiques déclencheurs, localisation de la zone de départ, conjonction éventuelle de plusieurs phénomènes, type d'écoulement, trajectoire, extension et impact prévisible sur les enjeux (surpression, etc.), etc.
- La constitution d'une base de données exploitable dans un système d'information géographique au format QGIS 3 respectant le standard COVADIS.

La mission est décomposée en 4 phases qui sont considérées comme des phases techniques au sens de l'article 18 du CCAG :

- Phase 1. Phénomènes et Aléas,
- Phase 2. Détermination des enjeux
- Phase 3. Pièces réglementaires,
- Phase 4. Phase consultative

La phase 2 n'est pas chronologique et pourra être réalisée selon le contexte :

- simultanément avec la phase 1
- simultanément avec la phase 3
- après la phase 1 et avant la phase 3

## **2-2. Contexte**

Le lieu d'exécution des prestations est le suivant : territoire de la commune de Passy dans le département de la Haute-Savoie.

La commune de Passy se situe dans la vallée de l'Arve, sa superficie est d'environ 8000 hectares et la commune s'étage entre la vallée de l'Arve à 546m d'altitude et les massifs de platé et l'arete des Fiz avec un point culminant à 2901 m d'altitude. Même si les activités humaines sont concentrées dans les zones de plus basses altitudes, des hameaux sont situés sur les hauteurs et notamment la station de sports d'hiver de Plaine-Joux (1360m-1750m).

Les principaux hameaux sont :

- Chedde
- Marlioz
- le plateau d'assy
- l'abbaye
- le chef-lieu de Passy

Les communes limitrophes sont Magland, Sallanches, Domancy, Saint-Gervais-les-bains, les Houches, Servoz, Chamonix, Vallorcines, Sixt, Arâches-les-carroz.

La commune appartient au territoire de la communauté de commune Pays du Mont-Blanc (CCPMB) regroupant 10 communes.

Cette commune est concernée par des phénomènes :

- **liés à l'activité torrentielle** : érosion de berges, débordement de torrents, ravinement, inondation et zone humide ;
- **de mouvements de terrain** : chutes de pierres et de blocs, instabilités de terrain ;
- **d'avalanches** ;
- **recul de falaise**

Le plan de prévention des risques naturels multirisques opposable a été approuvé le 06 janvier 2014.

Compte tenu des évolutions importantes survenues dans la méthodologie nationale d'expertise et de zonage depuis l'élaboration du PPR opposable, de la prise en compte des enjeux du territoire (occupation du sol actuelle et future), de la connaissance de données nouvelles (étude hydrauliques de l'Arve), d'évènements récents (crue de 2023) et du recul de falaise au niveau du hameau des Julliards, il convient de procéder à la révision du PPR.

### **2-3. Aspects réglementaires**

À travers différents textes, l'État a défini une doctrine nationale en matière de prévention des risques naturels, notamment :

#### **CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

- Articles L. 561-1 à L561-5 : Mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs (expropriation).
- Articles L. 562-1 à L562-9 et R562-1 à R562-11 : Plans de prévention des risques naturels prévisibles.
- Article L. 563-2 : risque en zone de montagne.

#### **CODE DE L'URBANISME**

- Article L.121-1 : « Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer... la prévention des risques naturels prévisibles... ».
- Article R.111-2 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations... ».

#### **STRATÉGIE NATIONALE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION – PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION**

- La SNGRI présentée le 11/07/2014 encadre la politique de gestion des risques d'inondation. Cette politique a été rénovée à l'occasion de la mise en œuvre de la directive inondation (directive 2007/60/CE) qui met l'accent sur l'anticipation des conséquences négatives des événements futurs, avec 3 objectifs prioritaires :
  - augmenter la sécurité des populations exposées ;
  - stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
  - raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.
- Le PGRI 2022-2027, approuvé le 21/03/2022, est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation ; il définit à l'échelle du bassin Rhône-méditerranée des objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 territoires à risques importants d'inondation (TRI) du bassin. Le PGRI est opposable à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, aux PPRi ainsi qu'aux documents d'urbanisme

Dans le domaine de l'information géographique, la directive européenne Inspire transposée dans le Code de l'Environnement (Articles L. 127-1 à L. 127-10 et R. 127-8 à R. 127-10) impose aux autorités publiques (État, collectivités publiques...) de rendre leurs données environnementales géographiques (dont font partie les zones à risque naturel) accessibles au public en les publiant sur internet, et de les partager entre elles. Ce partage est rendu possible si les données respectent des règles d'interopérabilité (choix d'un référentiel de coordonnées conforme, respect d'un modèle de données standard et de règles d'encodage informatique).

### **2-4. Contenu des études**

Les études seront menées dans le respect des différents textes réglementaires et des guides et notes techniques élaborées par le ministère de la transition écologique et ses organismes.

#### **2-4.1. Principes méthodologiques**

L'analyse doit être conduite dans le cadre d'un scénario standard.

Le scénario de référence standard/usuel correspond à l'événement le plus probable (ou succession d'événements, chacun de période de retour inférieur à « l'échelle du siècle ») relevant de conditions déjà observées (témoignage direct) ou d'une évolution des conditions probable à l'échelle du siècle (ex. : glissement régressif, érosion de berges torrentielles, éboulement en masse...), et le plus dommageable à l'échelle d'une vie humaine. La référence centennale pourrait être conservée pour définir les conditions d'un modèle (scénariser un résultat de modélisation).

Les aléas seront qualifiés à l'intérieur de l'enveloppe du scénario standard : fort, moyen, faible, en fonction de l'intensité et de la probabilité d'occurrence du phénomène. (Cf guides méthodologiques PPR nationaux). Sauf pour l'aléa d'inondation torrentielle qui sera qualifié selon des scénarios : très fort aggravé, très fort, fort, moyen et faible (Cf guide méthodologique PPRicet).

Les méthodologies concernant les avalanches exceptionnelles et les chutes de pierre ont subi des modifications en 2021 et 2022. Un résumé des livrables attendus est listé ci-dessous :

#### Cas particulier des avalanches

Concernant les avalanches, un guide méthodologique « PPR avalanches » datant d'août 2015 détermine la méthodologie. Celui-ci est corrigé par un correctif datant de février 2022 qui modifie les valeurs des pressions considérées pour les aléas faibles et moyens.

Il est complété par une note méthodologique sur les avalanches de référence exceptionnelle du 21 février 2022, modifiée en juillet 2023.

Aussi pour les avalanches, seront pris en compte un aléa de référence centennal (ARC) et un aléa de référence exceptionnel (ARE) supérieur à l'aléa de référence centennal dans la limite d'un scénario vraisemblable.

La définition de l'ARE dépasse le cadre du PPR et des documents d'urbanisme puisqu'elle permet d'alimenter les réflexions sur l'élaboration des PCS (plans communaux de sauvegarde). Il est essentiel que toutes les données, études et résultats ayant conduit au choix de l'ARE soient explicitées et communiquées. Il en sera de même pour l'ARC.

Les livrables attendus sont :

- pré-diagnostic et niveau d'investigation proposé,
- description des scénarios retenus zone par zone (facteurs nivo-météorologiques déclencheurs, localisation de la zone de départ, conjonction éventuelle de plusieurs phénomènes, type d'écoulement, trajectoire, extension et impact prévisible sur les enjeux (surpression, etc.), les méthodes utilisées pour modéliser les avalanches seront précisées.
- cartographie aléa (fort, moyen et faible pour l'ARC et courbes iso pressions à l'intérieur de l'ARE ou limite d'écoulement dense et limite d'écoulement aérosols en absence des données d'isopression).

#### Cas particulier des chutes de pierres

La méthodologie concernant l'aléa chute de pierre sera réalisée à partir de la note MEZAP de 2021 (méthodologie d'évaluation du zonage de l'aléa chute de pierre).

La cartographie indicative à l'échelle départementale des aléas rocheux et des forêts à fonction de protection (CADOC) disponible sur le site de l'INRAE pourra servir de base aux travaux préliminaires.

Cette donnée réalisée à partir d'un modèle numérique de terrain et de la géologie ne permet pas de réaliser une cartographie d'aléa précise mais de donner un ordre de grandeur du territoire impacté par le risque chute de pierres.

Les livrables sont indiqués dans la note MEZAP et comprennent des cartes, tableaux de croisement et informations ou éléments descriptifs. Extrait des livrables attendus dans la note MEZAP :

Suite à ses investigations, le prestataire doit d'une part apporter les éléments nécessaires au choix du scénario de référence puis d'autre part proposer une cartographie de l'aléa rocheux à l'échelle du 1:10 000<sup>ème</sup> en explicitant clairement les zones où il estime ne pas avoir atteint la précision nécessaire pour des raisons qui devront être justifiées.

Ces éléments sont à traduire de manière cartographique. Ces documents doivent être accompagnés de photographies et de tableaux récapitulatifs précisant l'origine de l'information (témoignage, rapport, levé de terrain) et leur pertinence (notamment pour les témoignages).

Outre le rapport de synthèse précisant les outils et moyens mise en œuvre, il est attendu en restitution a minima :

- ✓ Carte informative des phénomènes regroupant :
  - Les informations historiques (bibliographie), les informations issues des interviews validées par le prestataire, des prospections et levés de terrains, inventaire des événements dont les blocs éboulés ;
  - Les éléments morphologiques prédisposant à l'apparition de phénomènes rocheux (talus, falaises, escarpements, etc.) et guidant la propagation (talwegs, couloirs d'éboulis, etc.) ;
  - Les éléments, minorants ou aggravants, régissant l'aléa de propagation, évalués à partir des observations de terrain (nature des sols, occupation des sols – couvert forestier, terrasse agricole, route, forte pente...) ;
  - Les zones reconnues sur le terrain (parcours, points d'arrêt).
- ✓ Une base de données des événements répertoriés permettant le déversement vers la base de données nationale sur les mouvements de terrain. L'annexe 4 précise le format, la structuration et les champs descriptifs de la base de données attendue. (<https://www.georisques.gouv.fr/risques/mouvements-de-terrain>).
- ✓ Carte des zones homogènes de départ en précisant pour chaque zone :
  - Le(les) scénario(s) de référence retenu(s) ;
  - L'intensité de l'aléa de référence ;
  - L'indice d'activité de l'aléa de référence.
- ✓ Carte des probabilités de propagation avec référence par zone homogène à des valeurs d'angle de ligne d'énergie correspondants.
- ✓ Carte des atteintes intégrant départ et propagation.
- ✓ Carte d'aléa rocheux prenant en compte l'intensité de phénomène.

***La carte des aléas définitifs est issue de l'analyse du résultat automatisé de l'application de la matrice de définition de l'aléa et est finalement lissée et ponctuellement « corrigée » d'éventuelles incohérences induites par des notions d'échelles notamment. Ces « corrections » sont à justifier.***

***L'ensemble des cartes doit illustrer de manière claire les observations, sous format SIG compatible avec les outils du MOA. Les tables attributaires des couches SIG seront décrites. L'ensemble des cartes de travail permettant d'aboutir à la carte des aléas sera exposé en annexe du rapport de présentation.***

En complément, il est recommandé que le recueil photographique soit géo-localisé (des prises de vue sur la carte de parcours terrain par exemple). Ces photographies illustreront et justifieront les choix finaux du prestataire en terme de volume des blocs au départ, volume des blocs à l'arrivée, nature des affleurements à l'origine de blocs, nature des zones de propagation (valeur d'angle de ligne d'énergie). À cet égard il apparaît essentiel d'avoir une échelle de référence sur toutes les photographies (blocs isolés) et une localisation de toutes les photographies (en indiquant la précision de cette localisation, type +/- 5 m en plan pour rester cohérent avec l'échelle de restitution).

#### Cas particulier des inondations torrentielles

La méthodologie concernant l'aléa inondation torrentielle sera réalisée à partir du guide méthodologique d'élaboration des PPR inondation des cours d'eau torrentielle de 2023 :

- Étape 1 : définition d'un (ou plusieurs) scénario(s) de référence
- Étape 2 : définition d'un (ou plusieurs) sous-scénario(s) pour chaque scénario de référence
- Étape 3 : évaluation des niveaux d'intensité de chaque scénario de références
- Étape 4 : élaboration de la carte des probabilités d'atteinte

- Étape 5 : élaboration d'une carte d'aléa par scénario de référence
- Étape 6 : évaluation des sur-aléas éventuels
- Étape 7 : élaboration de la carte de synthèse de l'aléa de référence du PPRicet

### Collecte des données

La collecte des données devra être formalisée pour garantir une bonne traçabilité de l'acquisition à la restitution :

- intégration des études existantes
- terrain : à destination du maître d'ouvrage, itinéraire emprunté (avec prises de vues) lors des reconnaissances de terrain. Le journal de bord des visites de terrain (lieu, date, objet de la visite, observations) sera annexé au dossier
- témoignages : chaque critère pouvant influencer la donnée est identifié (qualité du témoignage, sources, contexte de l'enquête...). Les limites de l'événement doivent être dessinées au moment de l'interview, afin d'éviter toute erreur de report
- archives : sources...

### 2-4.2. La note de présentation

Elle devra contenir les parties suivantes :

#### **Démarche globale de gestion des risques naturels :**

- rappel des dispositions relatives à la prévention des risques naturels (Code de l'Environnement Articles L. 562-1 à L. 562-9, incluant la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages).

#### **Raisons de la prescription du PPR :**

- présentation de la procédure PPR

#### **Méthodologie d'élaboration du PPR :**

- documents de base, travail de terrain, travail de concertation...  
La collecte des données devra être formalisée pour garantir une bonne traçabilité de l'acquisition à la restitution : études existantes, terrain (notamment au travers un journal de bord), témoignages, archives...
- principes d'application de la doctrine et traduction réglementaire

#### **Contenu du PPR :**

- contenu du dossier PPR (article R562-3 du Code de l'Environnement) et composition du dossier d'enquête publique (article R. 123-8 du Code de l'Environnement)

#### **Présentation générale de la commune :**

- généralités sur la commune (situation géographique, géologie locale située dans le contexte régional, contexte climatologique, réseau hydrographique, etc....)
- données économiques sommaires (activité humaine, infrastructures, projets d'aménagement).

#### **Description des phénomènes et des aléas naturels : <sup>2</sup>**

Pour chacun des phénomènes rencontrés, trois degrés d'aléas – aléa fort, moyen ou faible – sont définis en fonction de l'intensité du phénomène et de sa probabilité d'apparition (plus un aléa exceptionnel pour l'avalanche). Cette qualification est faite conformément aux guides méthodologiques PPR.

La méthode d'investigation, la source de la donnée, les critères de connaissance doivent être référencés (même s'ils n'ont pas contribué à apporter des éléments factuels à la réalisation de la carte d'aléa).

1/ Un tableau présentera la synthèse détaillée des données utilisées.

Étude	Typologie	Réf.	Auteur	Échelle du	Phénomènes	Format de la	Maître
-------	-----------	------	--------	------------	------------	--------------	--------

				document	étudiés	donnée	d'ouvrage
XXX	Expertise Modélisation Naturaliste Cartographie Projet etc.	XX- YYY	XXX	1/1 000 1/2 000 1/5 000 etc.	Chutes de blocs Glissements etc.	SIG vectorisé SIG raster Étude scannée etc.	DDT Commune XXX Syndicat YYY etc.

2/ La description des phénomènes et des aléas sera faite au travers de :

- une fiche par phénomène important/critique de la commune (mécanismes, causes, historique) et détaillant l'analyse faite
- un chapitre par secteur (bassin de risques si possible) avec :
  - une introduction descriptive multi-aléas du secteur
  - le tableau descriptif des aléas du secteur en question, avec référence (colonne description), pour les phénomènes importants, à leur fiche détaillée.

n° de zone	Localisation/ lieu-dit	nature du phénomène	degré d'aléa	Type d'aléa	description	Source de la donnée	occupation du sol
11		Torrentiel, chutes de pierres...	Faible/ moyen/ fort	T1/P2, ;	..... ..... ..... .....	Étude XXX, observation d'affleurement de telle formation, Témoignage direct...	Hameau densément urbanisé/ champ d'expansion de crue

Les données sources, clairement identifiées dans le tableau précédent, seront ainsi rappelées, zone par zone d'aléas.

Principes généraux concernant les ouvrages et /ou la fonction de protection :

- Une zone protégée reste de façon générale soumise à l'aléa pour lequel l'ouvrage a été construit.
- La forêt est un élément constitutif du milieu, qui, même en cas de chablis, conserve des propriétés intéressantes (rugosité). Il faut également noter l'effet négatif d'une forêt mal entretenue, qui fournit des flottants pouvant être à l'origine d'embâcles.

### Évaluation des enjeux

- Définition, recensement et localisation des différents types d'enjeux (espaces urbanisés ou à enjeux d'urbanisation, espaces naturels à préserver : champs d'expansion de crue, secteurs où la forêt joue un rôle de protection...).
- Explication de la carte des enjeux, on s'appuiera sur cette carte pour passer des aléas au zonage réglementaire.
- Les espaces urbanisés existants sont élaborés à partir du bâti existant et des PC délivrés.
- Les enveloppes ne doivent pas systématiquement suivre les limites parcellaires (ex : cas d'un bâti sur une très grande parcelle, on découpe la parcelle).
- Les zones 1AU et 2AU feront l'objet d'une analyse après échanges avec la commune et le pôle aménagement de la DDT.
- Le travail est réalisé au 1/5000 sur fond de plan cadastral pour faciliter les échanges avec la commune. Néanmoins, dans le dossier final, il sera présenté au 1/10 000 sur fond de SCAN 25 pour faciliter la localisation géographique et permettre l'identification de certains enjeux particuliers (routes, station d'épuration, etc.).
- Utilité d'identifier les projets avec changement de destination lors de cette phase technique.
- Identification des principaux équipements particuliers : établissements sensibles ou difficilement évacuables, équipements nécessaires à la gestion de crise, campings, etc.



## Zonage et mesures réglementaires

Le zonage réglementaire est réalisé à l'intérieur d'un périmètre arrêté en concertation avec la commune à l'issue des phases de définition des phénomènes et aléas et de la phase des enjeux (regroupe, au minimum, l'ensemble des sites accessibles par voie normalement carrossable).

### ➤ Définition du risque :

Explication de la méthodologie retenue pour aboutir au zonage et aux mesures réglementaires.

### ➤ Zonage réglementaire : il devra être conforme aux principes en vigueur dans le département :

- ✓ Les zones rouges devront correspondre aux zones à prescriptions fortes, inconstructibles (zones d'aléa fort). Certains secteurs où un aléa moindre (moyen voire faible) est identifié peuvent être traduits en zones rouges dès lors qu'il s'agit de secteurs naturels, non urbanisés aujourd'hui et n'ayant pas vocation à être urbanisés et/ou devant être préservés.
- ✓ Les zones « bleues dures » (de couleur bleu foncé) devront correspondre aux zones d'aléas forts déjà habitées à prescriptions fortes où la reconstruction de bâtiment peut être admise sous conditions.
- ✓ Les zones bleues (de couleur bleu clair) devront correspondre aux zones à prescriptions faibles à moyennes, constructibles sous conditions.
- ✓ Les zones vertes correspondent aux zones de forêts à fonction de protection.
- ✓ Les zones jaunes correspondent aux secteurs où un aléa de référence exceptionnelle d'avalanche a été inventorié.
- ✓ Enfin, les zones blanches (à l'intérieur du périmètre réglementé) correspondent aux zones réputées sans risques naturels significatifs ne faisant pas objet du règlement dans le PPR.

### ➤ Mesures de prévention :

Si la réalisation de travaux est proposée, il conviendra de détailler :

- ✓ le cas échéant, les ouvrages défaillants ;
- ✓ les raisons motivant la prescription de travaux ;
- ✓ les difficultés de mise en œuvre, s'il y a lieu ;
- ✓ l'aide possible du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) ;
- ✓ les aspects relatifs au respect de la loi (Code de l'environnement, etc)

## 2-4.3. Documents cartographiques et base de données géographiques

Le titulaire du marché produira, conformément aux prescriptions techniques fournies en annexe :

- **une carte de localisation des phénomènes naturels** (historiques ou identifiés sur le terrain), dessinée sur fond cartographique de l'IGN® couvrant l'ensemble du territoire communal, dont l'édition papier se fera à l'échelle du 1/10 000<sup>ème</sup>
- **une carte des aléas** couvrant l'ensemble du territoire communal, dessinée sur fond cartographique de l'IGN®, dont l'édition papier se fera à l'échelle du 1/10000<sup>ème</sup>
- **une carte des enjeux** dessinée sur fond cartographique de l'IGN®, dont l'édition papier se fera à l'échelle du 1/10000 et qui couvrira l'ensemble du territoire communal.
- **la carte réglementaire** dessinée sur fond cadastral à l'échelle du 1/5000, dont le périmètre sera arrêté à l'issue de la phase de définition des phénomènes et aléas et de la phase des enjeux (regroupe, au minimum, l'ensemble des sites accessibles par voie normalement carrossable).

La Direction Départementale des Territoires / Cellule prévention des risques peut mettre à disposition au besoin les fonds cartographiques nécessaires dans le format RASTER ou GPKG.

Cette mise à disposition est strictement subordonnée à la signature par le titulaire du marché d'un acte d'engagement.

Les données géographiques produites lors de la révision du PPR et utilisées pour l'édition des documents cartographiques seront structurées conformément aux prescriptions techniques fournies en annexe afin d'être exploitable dans le système d'informations géographiques de la DDT 74 (la DDT pourra en effet utiliser la base de données à d'autres fins que l'édition du document réglementaire).

#### 2-4.4. Règlement

Il conviendra de respecter le règlement-type PPR Haute-Savoie, qui pourra être adapté au contexte local de la commune.

Le règlement devra édicter les mesures se rapportant à chaque zone de la carte réglementaire, en considérant d'une part :

- les mesures relatives aux projets nouveaux, pour lesquels on distingue les zones rouges, les zones bleues, les zones bleues dures, les zones jaunes et les zones vertes,
- les mesures applicables aux biens et activités existants,
- et, d'autre part, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

#### Rappel :

Les dispositions réglementaires doivent toujours être rédigées dans la perspective de leur perception et de leur application.

Elles seront d'une manière générale simples, claires, efficaces et réalistes pour :

- délimiter sans ambiguïté les contraintes et les obligations qui seront éventuellement imposées ;
- être comprises par les destinataires du PPR ainsi que par les personnes et institutions consultées au cours de la procédure ;
- être facilement applicables et si nécessaire contrôlables.

Les prescriptions pouvant être inscrites dans un PPR doivent répondre à quatre objectifs :

- la sécurité des personnes ;
- la limitation des dommages aux biens et aux activités ;
- le maintien, voire la restauration, du libre écoulement et de la capacité d'expansion des crues ;
- la limitation des effets induits des inondations, des mouvements de terrain et des avalanches.

#### 2-4.5. Évaluation environnementale (dossier cas par cas)

***Afin que le maître d'ouvrage puisse répondre aux exigences réglementaires relatives à l'examen au cas par cas pour l'évaluation environnementale des plans, schémas, programmes ou documents de planification (Cf. Article R122-18 du Code de l'Environnement), le titulaire du marché produira, avec la première version du projet réglementaire du PPR, les informations suivantes :***

- une description des caractéristiques principales du projet de PPR, en particulier la mesure dans laquelle il définit un cadre pour d'autres projets ou activités ;
- une description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification ;
- une description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification.
- une cartographie par type d'aléa
- une cartographie présentant la différence entre le PPR opposable et le projet de PPR révisé par phénomène et par degré d'aléa.
- un tableau de surface qui fait la synthèse des différences entre le règlement existant et le projet de règlement (par type de zone).
- un tableau regroupant les surfaces du croisement entre le PLU, les aléas et le zonage réglementaire du projet et du PPR opposable (par type de zone).
- une description de chaque zone 1Au et 2Au par rapport au zonage réglementaire (surface impactée, report d'urbanisation...)
- une cartographie des enjeux environnementaux (zones natura 2000, ZNIEFF, zones humides, etc)
- description de la prise en compte du réchauffement climatique dans les aléas

***L'ensemble de ces documents sera conforme à la charte graphique et aux textes types (règlement-type, notamment) en vigueur dans le département de la Haute-Savoie.***

## **2-5. Le rendu**

L'ensemble des documents sera édité sur clé usb ou sur un serveur.

Le dossier de PPR sera édité :

- pour la phase de consultation de la population, en 2 exemplaires papier couleurs recto/verso
- pour la phase de consultation officielle, en 3 exemplaires papier couleurs recto/verso
- pour la phase d'enquête publique, en 4 exemplaires papier couleurs recto/verso
- pour la phase d'approbation, en 5 exemplaires papier couleurs recto/verso et 1 clé usb.

L'ensemble des clés usb réalisées devront contenir :

- un « pdf » (non protégé) de l'ensemble du document formaté en haute définition,
- la base de données géographiques ainsi que les documents cartographiques mis en page au format natif d'échange Shape d'ESRI ou gpkg, ainsi qu'au format « pdf ».

Des contrôles qualité seront effectués par la DDT à chaque réception de la base de données géographiques. Ces contrôles porteront notamment sur la dénomination des fichiers de données, la structuration des tables attributaires (vérification du nom et du format des attributs), le référentiel de coordonnées géographiques et la projection, le choix des objets graphiques, la cohérence topologique (recouvrements, lacunes...), la cohérence sémantique (vérification du renseignement des attributs obligatoires). **Les données géographiques ne devront pas comporter d'erreurs de géométrie** afin d'être intégrées dans la base de donnée des services de l'État.

Si ces contrôles font apparaître une exécution non conforme, les fichiers seront à rectifier par le titulaire du marché.

## **2-6. Remise des études**

La remise des études sera divisée selon les quatre phases techniques. Des réunions seront organisées dans chacune des phases. Elles seront réparties comme suit :

### Phase 1 et phase 2 :

- 2 réunions de travail
- 3 réunions de présentation en mairie dont une avec les sachants pour la phase « phénomènes historiques »

### Phase 3 :

- 1 réunion de travail,
- 2 réunions de présentation en mairie + 1 réunion publique

### Phase 4 :

- 1 réunion publique
- 2 réunions de travail,
- 1 réunion de validation en mairie après enquête publique

Réunion de travail : il s'agit de réunions dans les locaux du maître d'ouvrage ou sur site (territoire objet de l'étude)

Réunion de présentation en mairie : réunion nécessitant une préparation (powerpoint ou autres éléments de présentation)

Trois semaines avant chaque réunion de présentation, le dossier sera adressé au maître d'ouvrage en format « pdf » ainsi que sous S.I.G pour validation. Il sera ensuite transmis aux participants 15 jours avant chaque réunion.

Avant et après chaque présentation, il pourra être demandé au bureau d'études, d'intégrer des éléments nouveaux ou de réaliser des modifications si cela s'avère nécessaire.

Le détail des prestations à réaliser par le titulaire se décompose comme suit :

**Phase 1 :**

- généralités de la note de présentation
- description sommaire des phénomènes naturels
- carte de localisation des phénomènes naturels au 1/10 000
- définition des aléas de référence
- inventaire des zones d'aléa sous forme de tableaux
- carte des aléas sur fond topographique IGN agrandie au 1/10 000
- tables des aléas
- livrables demandées dans la note MEZAP : cartes, tableaux et descriptions.
- Éléments demandés dans la note méthodologique pour les avalanches (ARC et ARE)
- livrables demandés dans le guide méthodologique PPRicet

**Phase 2 :**

- carte des enjeux sur fond topographique IGN agrandie au 1/10 000

**Phase 3**

- note de présentation dans sa totalité (incluant une synthèse de la concertation, à savoir à minima, mention des différentes réunions de travail et d'échanges)
- mise à jour éventuelle de la carte des aléas (nécessité d'intégration d'éléments nouveaux),
- **journal de bord des visites de terrain (lieu, date, objet de la visite, observations),**
- mise à jour éventuelle de la carte des aléas (nécessité d'intégration d'éléments nouveaux postérieurs à la phase 1 et 2)
- projet de carte réglementaire PPR sur fond cadastral au 1/5000<sup>ième</sup>
- table des zones réglementées
- projet de règlement
- éléments d'analyse dans le cadre de l'examen au cas par cas pour l'évaluation environnementale (voir paragraphe 2-4-5)

**Phase 4 :**

- concertation,
- reprise des documents suite à la concertation
- reprise éventuelle des documents suite à la phase de consultation de la population
- reprise éventuelle des documents suite à la consultation officielle
- **remise des dossiers pour la procédure d'enquête publique. Les dossiers devront être fournis 1 mois avant l'ouverture de l'enquête publique.**
- à l'issue de l'enquête publique et selon les conclusions de celle-ci, il sera demandé au bureau d'études d'analyser ces conclusions et d'effectuer des modifications sur certaines pièces du dossier PPR.

## **2-7. Avis sur demandes d'autorisation d'occupation du sol**

Dans le cadre du présent marché, le bureau d'études pourra être consulté pour avis sur des demandes d'occupation du sol pendant la phase d'études (avant et après production de la carte des aléas), le nombre prévisible est d'environ 10 consultations.

### **ARTICLE 3 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

Les pièces constitutives du marché sont, par ordre de priorité :

#### **A – Pièces particulières :**

- le présent marché (et ses annexes éventuelles) dont l'exemplaire original conservé dans les archives du maître de l'ouvrage, fait seul foi.
- les éléments du mémoire technique qui serviront au jugement des offres à condition de ne pas déroger aux pièces citées ci-dessus et qui n'entreront pas en contradiction avec le devoir de résultat du prix global forfaitaire.

#### **B – Pièces générales :**

- le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (CCAG-PI) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 et l'ensemble des textes qui l'ont modifié ;

### **ARTICLE 4 : UTILISATION DES RÉSULTATS**

Il est fait application des articles 32 à 35 du CCAG-PI approuvé le 30 mars 2021.

### **ARTICLE 5 : PRIX – RÈGLEMENT DES COMPTES**

#### **5-1. Montant du marché**

Par dérogation à l'article 10.1 et 10.2 du CCAG-PI du 30 mars 2021, les prix sont révisables selon les conditions ci-dessous.

L'offre de prix est établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois  $m_0$  fixé en page 1 du présent marché.

Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché, sont exprimés hors TVA.

Les prix sont révisables. L'index de référence  $I$  choisi en raison de sa structure pour l'actualisation des prestations faisant l'objet du marché est : ING

Le coefficient de révision  $C_n$  applicable pour le calcul de l'acompte versé le mois  $n$  est donné par la formule :

$$C_n = 0,15 + 0,85 \times (I_{n-6} / I_{0-6})$$

dans laquelle  $I_0$  et  $I_n$  sont les dernières valeurs connues prises par l'index respectivement au mois zéro et au mois au cours duquel chacun des règlements prévus à l'article 5-2.2 est dû au titulaire.

Toutefois si la période de règlement de l'acompte est supérieure à un mois, le mois à prendre en compte est le dernier mois de la période.

La valeur finale des références utilisées pour l'application de cette clause est appréciée au plus tard à la date de réalisation contractuelle des prestations ou à la date de réalisation réelle si celle-ci est antérieure.

La périodicité de la révision suit la périodicité des acomptes.

Pour la mise en œuvre de cette formule, les calculs intermédiaires et finaux sont effectués avec au maximum quatre décimales.

Pour chacun de ces calculs, l'arrondi est traité de la façon suivante :

- si la cinquième décimale est comprise entre 0 et 4 (bornes incluses), la quatrième décimale est inchangée (arrondi par défaut) ;
- si la cinquième décimale est comprise entre 5 et 9 (bornes incluses), la quatrième décimale est augmentée d'une unité (arrondi par excès).

Lorsqu'une révision a été effectuée provisoirement en utilisant un index antérieur à celui qui doit être appliqué, il n'est procédé à aucune autre révision avant révision définitive, laquelle intervient sur le premier acompte suivant la parution de l'index correspondant.

Le marché est rémunéré par un prix global et forfaitaire dont la décomposition est jointe au présent marché. Le montant de cette rémunération est égal à :

- Montant hors TVA :
- TVA au taux de  %, soit
- Montant TVA incluse :

Arrêté en lettres à

La décomposition en phases est la suivante :

Phases	Montant hors TVA	Montant TVA	Montant TVA incluse
1 – Phénomènes et Aléas			
2 – Détermination des enjeux			
3 – Pièces réglementaires			
4 – Phase consultative			
<b>Total du marché</b>			

## 5-2. Règlement des comptes

Le règlement des sommes dues au titulaire pour l'exécution du marché fait l'objet d'acomptes et d'un solde, dans les conditions suivantes :

Prestations		Exigibilité
Phase 1	20 %	Après la remise de la base de données relatives aux phénomènes historiques et des cartographies associées.
	40 %	À la remise du rapport de présentation de la base de données aléas et des cartes des aléas
	40 %	Après validation du rapport de présentation, de la base de données aléas et des cartes des aléas.
Phase 2	60 %	A la remise de la carte des enjeux
	40 %	Après validation par le RPA de la carte des enjeux
Phase 3	60 %	A la remise du projet de base de données zonage PPR, de carte PPR, du projet de règlement et des éléments d'analyse dans le cadre de l'examen au cas par cas pour l'évaluation environnementale
	40 %	Après validation par le RPA de la base de données zonage PPR, du dossier complet et remise au service instructeur des exemplaires pour la procédure administrative

Prestations		Exigibilité
Phase 4	60%	A la remise du dossier mis à jour suite aux modifications post-enquête publique
	25%	Après validation du dossier complet pour approbation et remise au service instructeur des 6 exemplaires
	15%	Après validation de l'ensemble des bases de données

Le délai global de paiement est fixé à 30 jours.

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit et sans autre formalité, des intérêts moratoires au bénéfice de l'entreprise. Le taux des intérêts moratoires est celui de l'intérêt légal en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir, augmenté de deux points.

Le point de départ du délai global de paiement est la date de réception de la demande de paiement.

### **5-3. Paiement**

Le pouvoir adjudicateur se libérera des sommes dues au titre du présent marché en faisant porter le montant au crédit du compte (joindre un RIB ou RIP) :

compte ouvert à l'organisme bancaire :																	
à :																	
au nom de :																	
sous le numéro :											clé RIB :						
code banque :											code guichet :						

Aucune avance forfaitaire ne sera versée au titulaire.

## **ARTICLE 6 : DÉLAI D'EXÉCUTION - PÉNALITÉS**

### **Délais**

Conformément à l'article 13 du CCAG-PI du 30 mars 2021, les prestations seront exécutées à compter de la date de la notification du marché dans un délai global de 48 mois. Des délais partiels sont prévus pour certaines prestations. Le tableau ci-après récapitule ces délais.

Prestations	Délai
Éléments relatifs aux phénomènes naturels de la phase 1	Délai : 4 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage de la phase 1. L'approbation des documents d'études consiste en l'acceptation par le RPA des documents remis et conformes aux prescriptions du marché.
Éléments relatifs aux aléas de la phase 1	Délai : 8 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage des prestations relatives aux aléas la phase 1. L'approbation des documents d'études consiste en l'acceptation par le RPA des documents remis et conformes aux prescriptions du marché.
Phase 2	Délai : 6 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage de la phase 2.
Projet réglementaire et éléments demandés pour l'examen au cas	Délai : 4 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage de la phase 2.

Prestations	Délai
par cas de l'autorité environnementale détaillés dans la phase 3	L'approbation des documents d'études consiste en l'acceptation par le RPA des documents remis et conformes aux prescriptions du marché.
Documents de travail, en vue de la réunion publique, demandés dans la phase 3.	Délai : 1 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage de la prestation. L'approbation des documents d'études consiste en l'acceptation par le RPA des documents remis et conformes aux prescriptions du marché.
Phase 4	Délai : 4 mois à compter de la réception de l'ordre de service de démarrage de la phase 3.

Les avis sur les demandes d'autorisation d'occupation du sol devront être remis sous 10 jours.

Les conditions de prolongation du délai sont décrites à l'article 13.3 du CCAG-PI du 30 mars 2021.

### **Pénalités**

Par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG-PI du 30 mars 2021, le montant des pénalités est de 50 euros par jour de retard de la prestation considérée.

Par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG PI du 30 mars 2021, le montant total des pénalités ne peut excéder 10 % du montant total HT du marché.

En cas d'absence aux réunions auxquelles le titulaire aura été convoqué : **150 € par absence**

## **ARTICLE 7 : RÉCEPTION – GARANTIES**

Il est fait application des articles 28 du CCAG-PI arrêté le 30 mars 2021.

### **7-1. Approbation des documents présentés par le titulaire**

#### **7-1.1. Présentation des documents**

Par dérogation à l'article 28.4.2. du CCAG-PI, le titulaire est dispensé d'aviser le RPA de la date à laquelle les documents lui seront présentés.

#### **7-1.2. Nombre d'exemplaires**

Les documents présentés par le titulaire sont remis au RPA selon les modalités des articles 2-5. et 2-6. du présent marché.

#### **7-1.3. Délais d'approbation des documents d'études**

L'approbation consiste en l'acceptation par le RPA des documents d'études remis et conformes aux prescriptions du marché.

Les décisions relatives à cette approbation doivent intervenir avant le délai de deux mois, en application de l'article 28.2. et de l'article 29 du CCAG-PI.

Ces délais courent à compter de la date de l'accusé de réception par le RPA de ces documents.

Si cette décision n'est pas notifiée au titulaire dans le délai ci-dessus, la prestation est considérée comme approuvée avec effet à compter de l'expiration du délai (approbation tacite) conformément à l'article 29 du CCAG-PI

En cas de rejet ou d'ajournement, l'article 29-2 du CCAG-PI est appliqué.

### **7-2. Admission et Achèvement de la mission**

La mission du titulaire s'achève avec l'approbation par le RPA de toutes les prestations prévues au titre du marché selon les conditions d'admission décrites au 29.1 du CCAG-PI



## ARTICLE 8 : DÉROGATIONS

Les dérogations aux documents généraux et aux normes suivantes sont apportées aux articles du présent marché :

Révision des prix

CCAG-PI Dérogation aux articles 10-1 et 10-2

Autres dérogations :

CCAG-PI Dérogation aux articles : 14-1-1  
14-1-2  
28-4-2

Fait en un seul original

à :  le :

Mention manuscrite « lu et approuvé » signature du prestataire :

### Acceptation de l'offre

Est acceptée la présente offre pour valoir acte d'engagement.

Pour le Représentant du Pouvoir Adjudicateur et par délégation :

à : le :

*(Nom + Titre)*

### Date d'effet du marché

Reçu notification du marché le :

Le prestataire :

Reçu l'avis de réception postal de la notification du marché signé le par le prestataire