

REPONSES PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE DES TINES LIEU-DIT « LES RAFFOURS » SITUEE SUR LA COMMUNE DE SIXT-FER-A-CHEVAL

ARRETE N°PAIC-2022-0033 du 11 mai 2022

A l'attention de Monsieur le Commissaire-Enquêteur, Jean-Quentin DELVAL

Monsieur Le Commissaire-Enquêteur,

Suite à notre demande d'autorisation d'exploitation de la carrière des Tines sur la Commune de Sixt-Fer-à-Cheval, vous avez procédé à une enquête publique du 20 juin au 20 juillet 2022.

Vous nous avez remis le 25 juillet 2022 votre procès-verbal de synthèse recensant les observations que vous avez reçues.

Notre entreprise travaille depuis les années 90 sur le territoire de la Vallée du Giffre, pour les collectivités publiques ou les projets privés.

Environ 35 % des salariés de notre PME réside dans la Vallée sur les communes de Sixt-Fer-à-Cheval, Samoëns, Verchaix, La Rivière Enverse, Taninges, Mieussy et Saint-Jeoire. Nous recherchons une parfaite cohabitation dans nos activités. La preuve en est par la durée des études et les nombreux échanges menés entre la Mairie et les bureaux d'études pour aboutir à la présentation du dossier.

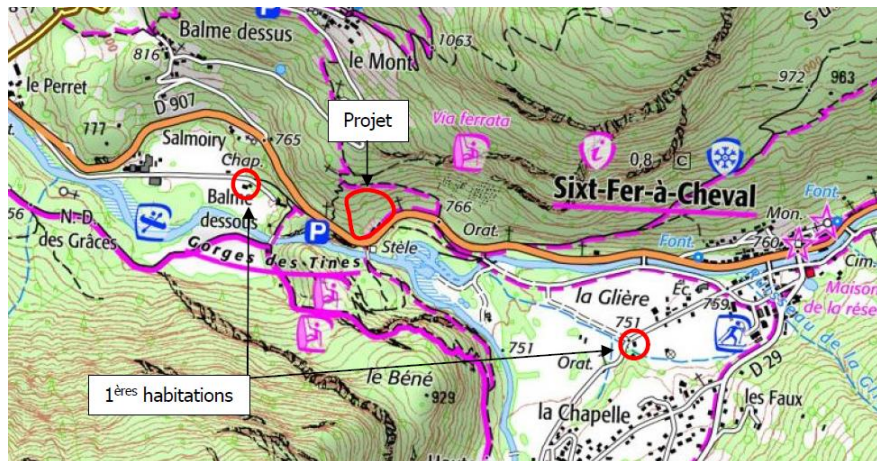
Consciente des enjeux environnementaux actuels dans la gestion et l'organisation des chantiers, notre entreprise possède un parc matériel conforme aux dernières normes antipollution du PPA de la Vallée de l'Arve.

Notre motivation a été retranscrite en toute transparence au travers du dossier élaboré par le bureau Hydrétudes.

Il est également important de relever que nous avons lancé cette procédure dans un contexte favorable puisque la Commune de Sixt-Fer-à-Cheval a classé les terrains concernés en zone Nc, Secteurs naturels destinés aux carrières, dans le PLU entré en vigueur le 1^{er} avril 2018.

A – Nuisances - Bruit

Dans le dossier, le facteur bruit a été intégré par la réalisation d'une étude acoustique au droit des habitations.



Les habitations situées dans le secteur de Balme Dessous sont les plus proches de notre projet. La géographie du site est un atout, avec les mouvements topographiques de la montagne du Criou protégeant le hameau de Balme Dessous.

Cette étude a relevé que les habitations proches sont déjà impactées par le bruit environnant de la RD907.

La procédure de chargement d'un camion démarre par la mise en place d'un lit de matériaux de granulométrie fine (0 à 40 mm) afin de protéger la benne de l'impact des blocs.

Cette disposition systématique permet également de limiter le bruit puisque cette couche de matériaux fins empêche le bruit de l'impact du bloc.

Cette carrière est uniquement dédiée à l'extraction de pierres ornementales et blocs, de ce fait, nous ne prévoyons pas le déploiement d'outils bruyants (cribleur, dérocteur, ...) sur le site.

Il est également important de noter que les horaires d'activité de la carrière seront compris entre 8h à 12h et entre 13h et 17h, uniquement en semaine, hors weekends et jours fériés qui ne seront pas travaillés.

Une mesure complémentaire de protection a été intégrée de manière à limiter les nuisances sonores par la réalisation d'un merlon acoustique.

Nous vous proposons de réaliser des mesures acoustiques à fréquence régulières, pour déterminer le niveau sonore induit par le fonctionnement de la carrière. Un relevé des mesures sera fourni aux services de l'Etat et nous en assurerons la traçabilité.

De nouvelles mesures de référence seront établies avant le démarrage de l'activité (point 0).

A – Nuisances - Impact carbone

La poursuite des activités d'extraction de la carrière ne devrait pas dégrader l'impact carbone comparativement à l'autorisation préfectorale de 1998 calibrée à 10 000 m³ par an, soit le même ratio que notre demande. Bien au contraire, le matériel ayant considérablement évolué au fil des années, on peut prévoir une baisse des rejets CO₂.

La localisation historique de cette carrière n'est pas anodine et remonte au temps des Frahans, maçons tailleurs de pierre du Haut-Giffre.

La Vallée du Giffre, avec sa configuration autour de cette rivière torrentielle, nécessite très régulièrement des opérations de travaux liées **à la protection des biens et des personnes**. La vallée présente un secteur d'activité important pour les PME, et la nôtre en particulier, dans le cadre de travaux de sécurisation engagés par les collectivités locales (SM3A et Mairies).

Chaque année, plusieurs milliers de mètres cubes de blocs d'enrochements sont nécessaires aux travaux engagés ou à engager. Une **pierre locale, gris-bleue**, permet une meilleure intégration paysagère dans les sites concernés, et pour cause, cette couleur est imposée dans les cahiers des charges et les PLU communaux de la Vallée du Giffre.

Actuellement, les seules carrières capables de produire des blocs d'enrochements sont situées sur le plateau d'Hauteville, dans l'Ain, ou dans le Nord-Isère, à 160 kilomètres de la Vallée du Giffre. Dans ce contexte, les **bilans carbone liés à ces transports sont à un niveau anormalement élevé**.

De plus, ces derniers exploitent des gisements de calcaire jaune, incompatibles avec les exigences locales.

Les travaux d'aménagement se poursuivront car le programme PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) continue de prévoir des aménagements écologiques et de sécurité dans la Vallée du Giffre, pour lesquels la fourniture de blocs d'enrochements de couleur grise sera nécessaire (cf. annexe CCTP joint marchés enrochements SM3A).

L'éventuelle remise en exploitation de la carrière des Tines aura donc un bilan positif au niveau de la composante transport, avec un abaissement de l'empreinte carbone dans un rapport de 1 à 5.

A – Nuisances - Vibrations et présence de la galerie d'affinage

La présence du tunnel est une contrainte dans le cadre de cette exploitation de carrière que nous avons parfaitement intégrée.

Nous prenons bonne note du courrier des Producteurs de Reblochon de la Vallée de Thônes ainsi que celui de l'Atelier d'Architecture Sonnerat.

Pour définir le plan d'exploitation et les modalités de mise en œuvre des opérations de minage, nous avons mandaté le cabinet spécialisé Géolithe.

Des tirs d'essais, réalisés avec la mise en place de capteurs tri-directionnels sur la galerie du tunnel d'affinage, ont permis de déterminer son comportement vibratoire. Sur cette base, des coefficients de sécurité ont été appliqués afin de définir la valeur limite vibratoire acceptable pour l'ouvrage en place.

Ces tirs d'essais, après intégration des coefficients de sécurité en valeurs vibratoires acceptables pour la galerie existante, ont permis le dimensionnement des plans de tir pour l'exploitation.

Par ailleurs, en cours d'exploitation, un contrôle de vibration par 3 capteurs tri-directionnels de 2 Hz de fréquence propre sera disposé sur les parois de la galerie, permettant un relevé systématique des données lors des tirs. Ce contrôle permettra un suivi permanent des vibrations et ainsi s'assurer de la fiabilité de nos tirs, dimensionnés pour ne pas porter atteinte à la galerie.

Pour amener toutes les garanties nécessaires, nous envisageons d'effectuer des contrôles géométriques réguliers de la galerie, dans des conditions à définir avec les exploitants.

Un constat d'huissier sera réalisé avant chaque période d'exploitation (2 fois par an), de manière à réaliser un état des lieux régulier de la galerie.

Nous attirons votre attention sur l'expérience de notre entreprise, notre personnel d'exécution et d'encadrement sur le sujet des opérations de minage en zone sensible.

Nous réalisons depuis 2019 des tirs à l'explosif sur l'opération de l'éperon rocheux de Bochère, sur la Commune des Houches. Pour réaliser ces travaux, nous sommes à proximité immédiate de deux ouvrages particulièrement sensibles.

- La voie ferrée reliant Le Fayet à Chamonix, nous avons réalisé des tirs de mine à seulement 30 mètres de distance des voies. Le secteur comprenait également le Viaduc Saint Marie, ouvrage en pierres taillées construit au début des années 1900 situé à 150 mètres des zones de tir
- La canalisation de transport de gaz haute pression GRTGAZ située sous la route de Bochère, nous avons réalisé des opérations de minage à seulement 10 mètres de distance de la canalisation

Avec l'appui du cabinet GEOLITHE, cette opération a été couronnée de succès puisque aucun évènement n'est venu perturber les ouvrages existants, preuve de la compétence de nos équipes.

Le sérieux de l'étude réalisée pour l'exploitation de la carrière, couplé aux moyens personnels déployés nous permet de nous engager sur la préservation de l'intégrité du tunnel.

A – Nuisances - Via Ferrata

Les études de vibration ont été réalisées sur l'ouvrage le plus proche de la zone d'exploitation, la galerie d'affinage. Le paragraphe précédent détaille les moyens garantis pour assurer sa préservation et sa bonne activité.

Comme le montre la photo jointe en E83, la Via Ferrata est éloignée et excentrée de la carrière et hors d'influence. En toute logique, cette zone ne sera pas impactée par notre activité.

A – Nuisances - Poussières et arrosage

Afin de limiter la propagation des poussières, nous avons prévu dans notre exploitation un arrosage des zones de travail et des pistes empruntées.

Nous prévoyons l'installation d'une cuve enterrée, dans laquelle les eaux de pluie du site seront stockées. Le dispositif d'arrosage pompera les eaux dans cette cuve.

La carrière étant fermée durant les mois de juillet et d'août, sur les épisodes secs, il est peu probable que nous manquions de ressources en eau.

Notre activité n'aura quasiment aucun impact sur l'hydraulique du site et/ou sur le niveau des eaux souterraines du Giffre.

B - Economie et tourisme

L'activité touristique est une donnée économique primordiale pour le village et les habitants de Sixt-Fer-à-Cheval, mais également pour l'ensemble du territoire de la Vallée du Giffre.

Acteur local, nous avons totalement conscience de l'importance du tourisme pour le secteur, cette économie ayant des retombées indirectes sur notre activité de travaux publics, nous avons donc parfaitement intégré cette donnée dans notre étude d'exploitation.

C'est la raison pour laquelle nous avons **rationnalisé l'exploitation** qui se déroulera **d'avril à juin** et de **septembre à octobre**, de manière à ne pas perturber l'activité touristique, intégrant notamment celle du Snack des Tines située à proximité du projet. Cette buvette existait déjà quand la carrière était en activité et la cohabitation se passait bien.

Cette limitation d'exploitation est financièrement pénalisante mais nous semble indispensable pour la bonne coopération de l'ensemble des acteurs. C'est pour cette raison que nous l'avons intégrée au démarrage.

Sur le sujet de l'activité de la cave d'affinage, nous avons détaillé dans le chapitre relatif aux vibrations les éléments permettant de certifier que notre exploitation n'aura pas d'incidence économique sur leur activité.

Pour les classes vertes venant à Sixt-Fer-à-Cheval durant les mois d'avril à juin et de septembre à octobre, nous vous proposons de travailler en collaboration avec les personnes en charge de leur organisation, vraisemblablement par l'intermédiaire des communes accueillantes. Des modalités de fonctionnement en harmonie peuvent être aisément trouvées avec peut-être une suspension des opérations de tir lors de ces événements. Nous serons disponibles sur ce sujet auprès des personnes concernées.

B - Intérêt économique pour les collectivités locales

L'intérêt économique pour les collectivités, de l'exploitation de la carrière des Tines est capital.

En effet, une exploitation de matériaux **locaux**, permet un prix de vente, notamment lors des marchés publics des collectivités, bien inférieur à celui des carrières situées à plusieurs centaines de kilomètres.

L'exploitation de la carrière portant sur 85 000 m³ dans sa globalité, génèrera un ordre de grandeur de 60 000 m³ de blocs d'ornement et d'enrochements.

Le calcul suivant nous permet de quantifier l'économie financière pour les collectivités grâce à l'exploitation de la carrière des Tines basée uniquement sur le sujet du transport.

Une semi-benne transporte 15 m³ de matériaux par rotation.

Sur un chantier local, les rotations seront de l'ordre de 6 par jour, soit 90 m³ transportés quotidiennement.

Si la carrière des Tines est fermée, les blocs d'enrochements proviendront des carrières de l'Ain ou du Nord-Isère, situées en moyenne à 160 km. La distance est trop importante pour qu'un camion puisse effectuer 2 rotations quotidiennes, il pourra en réaliser au maximum une complète plus un seul aller ou retour, soit 22,50 m³ transporté quotidiennement.

Le cout standard journalier d'une semi-benne est de 700 € par jour.

Pour des blocs en provenance de l'Ain, il conviendra de rajouter des frais autoroutiers de 3 x 23,80 €, soit 71,40 € quotidien.

Le calcul du cout du transport est donc le suivant :

<i>Site de la carrière</i>	<i>Cout quotidien transport</i>	<i>Quantité transportée</i>	<i>Coût du transport au m³</i>
Carrière des Tines	700 €	90 m ³	7,78 €/m ³
Carrière Plateau Retord	771,40 €	22,50 m ³	34,28 €/m ³

L'économie directe pour les collectivités publiques engageant des opérations ayant des besoins en blocs d'enrochements serait de 60 000 m³ x 26,50 €/m³ = 1 590 000 € HT.

B - Intérêt économique pour la Commune de Sixt-Fer-à-Cheval

La commune de Sixt-Fer-à-Cheval bénéficiera bien évidemment de l'économie mutuelle des donneurs d'ordres publics lançant des travaux avec un besoin en blocs d'ornements ou d'enrochements.

Compte-tenu de sa position géographique (la plus éloignée des carrières Iséroises et de l'Ain, la plus proche de la carrière des Tines), la commune de Sixt-Fer-à-Cheval sera la collectivité qui profitera de la plus grande économie sur la composante transport dans le cadre d'aménagements qu'elle lancerait.

Une proposition écrite a été faite par écrit le 1^{er} juillet par le PDG de l'entreprise Decremps à Monsieur le Maire de Sixt-Fer-à-Cheval. Aucun accord n'a pu être trouvé à ce jour.

C - Exploitation – Dignes de Samoëns

Le courrier C08 va dans le sens qu'une remise en exploitation de la carrière des Tines serait particulièrement utile.

En effet, la Pierre des Tines possède des propriétés intrinsèques à très haut potentiel, tant pour sa résistance, sa dureté et sa couleur gris-bleue, qui permet une parfaite intégration paysagère des constructions dans le territoire du Giffre.

Cette pierre est reconnue depuis de nombreuses années puisque ce site était déjà exploité par les Frahans, tailleurs de pierres du Haut-Giffre.

Le courrier C08 présente une erreur puisque l'objectif de la carrière est de générer des pierres ornementales et des blocs d'enrochements valorisés sur le territoire local de la Vallée du Giffre, dans le cadre de constructions, neuves ou réhabilitées, mais surtout pour des travaux de protections de digues du Giffre et de ses affluents.

En aucun cas, nous ne concasserons cette matière, cela étant à l'opposé des besoins actuels.

L'exemple des digues du Clévieux est parfaitement représentatif de la situation et de l'incohérence entre les demandes des maîtres d'ouvrages et la disponibilité des matières premières. Etant dans l'impossibilité d'exploiter la carrière des Tines, notre société a été dans l'obligation de faire venir des pierres de carrières situées à plus de 400 km pour pouvoir réaliser les parements ces berges.

Pire encore, aucune ne correspondait aux attentes liées à l'intégration paysagère architecturale suite au classement historique des berges. Pour se rapprocher de la couleur caractéristique de la Vallée, nous avons dû appliquer un produit à base d'algues, permettant d'accélérer le processus de vieillissement du parement, et ainsi être en adéquation avec la couleur grise des pierres locales.

Si le site des Tines avait été en activité, nous aurions utilisé la pierre locale, avec une économie environnementale sur le transport très intéressante et une couleur naturellement adaptée.

C - Exploitation – Déchets après minage

Le courrier C02 relève en effet une proposition erronée de notre dossier.

Les déchets issus de l'activité du minage ne seront pas brûlés sur site, conformément à l'arrêté préfectoral, mais bien traités selon notre Schéma d'Organisation du Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED).

Une benne à déchets sera présente sur le site, permettant de rassembler et collecter les déchets. Ils seront ensuite acheminés en centre de recyclage professionnel qui réalisera sa prise en charge et son recyclage ou élimination, en fonction de sa nature.

C - Exploitation – Expérience de l'entreprise, rappel du tir de Mieussy

Nous ne connaissons pas avec exactitude l'événement de la carrière de Mieussy mentionné dans le courrier E03. **Ce tir de mines auquel il est fait référence n'a pas été réalisé par l'entreprise Decremps.**

Notre entreprise possède un savoir-faire spécifique de haute technicité, dans les opérations de minage, tout particulièrement dans des zones à enjeux comme l'est le site de la carrière des Tines avec la présence de la galerie fromagère et du RD907.

L'exemple de l'opération de l'éperon rocheux de Bochère sur la commune des Houches, que nous vous avons détaillé précédemment, permet de valider les compétences de notre entreprise.

D - Trafic routier - Quantification

Le trafic routier engendré par la carrière des Tines est dimensionné suivant les éléments suivants :

- Eléments d'entrée :
 - o Volume annuel : 10 625 m³
 - o Activité annuelle : 120 jours (avril/mai/juin/septembre/octobre/novembre)
 - o Volume benne semi-benne : 15 m³

En divisant le volume annuel par le nombre de jours de travail, on obtient la quantité journalière transportée :

$$10\,625\text{ m}^3 / 120\text{ jours} = 88,55\text{ m}^3/\text{jour}$$

En divisant le volume journalier par la capacité d'une semi-benne, on obtient le nombre de rotations journalières :

$$88,55\text{ m}^3/\text{jour} / 15\text{ m}^3/\text{camion} = 5,90, \text{ soit } \mathbf{6\text{ rotations de camions quotidiennes}}$$

Ce calcul quantifie formellement le trafic qui sera engendré par l'exploitation de la carrière, qui est totalement raisonnable à l'échelle de la vallée et du RD907.

L'activité se déroulant au printemps et à l'automne permettra de ne pas surcharger le trafic très dense amené par l'activité touristique économique. Connaissant parfaitement le territoire, nous savons que les périodes d'hiver et de l'été sont particulièrement chargées en trafic touristique composé de véhicules légers et d'autobus.

Le transport nécessaire à l'approvisionnement des chantiers sera constant, que la Carrière des Tines fonctionne ou non. Son ouverture améliorera le bilan carbone avec en plus l'assurance d'avoir en circulation des camions respectant les dernières normes Euro 6.

D - Trafic routier - GES

La question des Gaz à Effet de Serre est primordiale, que ce soit à l'échelle planétaire, ou localement avec les problématiques que rencontrent nos vallées.

L'ensemble du parc roulant de l'entreprise Decremps est composé de camions respectant les dernières normes antipollution EURO 6, avec cette démarche d'investissement pour toujours avoir du matériel aux normes les plus récentes, notre entreprise va au-delà du PPA de l'Arve.



L'exploitation de la carrière des Tines permet une véritable plus-value en matière de protection de l'environnement, par la limitation du nombre de camions sur les routes, que cela soit à l'échelle de la Vallée du Giffre mais également des autres bassins traversés.

Le bilan global de la carrière est donc positif comparativement aux autres solutions d'approvisionnement en matériaux. De plus, une vraie réflexion a été menée pour trouver une solution adaptée au contexte actuel de déficit des exutoires et autorisations de remblaiement.

D - Trafic routier – Caractéristiques des camions

Dans le cadre de l'exploitation, nous déploierons des camions routiers semi-benne.

Les tracteurs routiers respectent les normes EURO 6 et sont équipés de bennes permettant de transporter 15 m³ de matériaux.

Le Poids Total Roulant Autorisé (PTRA) est de 44 tonnes.

Les semi-bennes ont un bien meilleur rendement environnemental qu'un porteur 4 essieux : à consommation quasiment similaire, la quantité transportée par une semi est supérieure de 50% à celle d'un porteur benne.

D - Trafic routier – Accès au site

Nous avons rencontré les représentants du Conseil Départemental de la Haute-Savoie sur le sujet de l'accès, afin de pouvoir exploiter le site dans des parfaites conditions de sécurité pour nos chauffeurs et pour les tiers.

La mise en sécurité de l'accès ne nécessite pas de travaux d'ampleur :

- Un simple déplacement de la clôture parallèle à la route
- Un débroussaillage périodique du bord du RD 907.

L'objectif de ces deux aménagements est d'obtenir le triangle de visibilité, calculé selon les modalités du guide SETRA, figurant dans notre dossier.

En complément, 8 panneaux routiers seront implantés sur les accotements du RD907.

Ces aménagements ont été prescrits par les services du Conseil Départemental au vu de la configuration du site et du trafic. Nous ne voyons pas pourquoi la proposition serait refusée.

En cas de refus, nous nous conformerons aux demandes du gestionnaire de la voirie.

E - Réhabilitation

Le remblaiement sera réalisé à l'aide de matériaux de remblais inertes, préalablement contrôlés par des analyses ISDI.

Une procédure d'agrément des matériaux permettra d'assurer la traçabilité et la conformité des matériaux avec les opérations de remblaiement.

Tout matériau pouvant présenter un danger de pollution sera refusé.

Nous ne reviendrons pas sur les courriers polémiques faisant état de terres polluées (E03, E44, E67) ou ayant des doutes sur notre professionnalisme (C02), avec des propos à la limite du « diffamatoire ».

L'écologue se rendra sur site de manière aléatoire, pour garantir l'efficacité des contrôles (charte verte déontologique signée entre notre société et le bureau d'étude).

En parallèle, l'accès au site sera totalement ouvert aux agents de l'Etat et aux élus locaux.

Ces matériaux seront issus de chantiers excédentaires de la vallée. La problématique liée à la mise en dépôt de ces terres (déchets inertes) est conséquente dans notre département, et particulièrement dans la Vallée du Giffre où le PPR empêche quasiment tout projet de mise en remblais.

Cette réhabilitation permettra d'effacer la majeure partie des cicatrices laissées par l'activité d'extraction grâce à un projet paysager mettant en valeur le site et améliorant considérablement la situation actuelle.

F - Environnement - Ambroisie

L'ambroisie est une plante hautement allergène, qui se développe par envol de son pollen et qu'il convient de combattre.

Nous ne trouvons pas le document de l'ARS faisant état que « ce genre d'exploitation » favorise le développement de l'ambroisie.

En tout état de cause, l'arrêté préfectoral ARS/DD74/ES/2019-29 du 15 juillet 2019 expose dans l'article 12 les dispositions particulières applicables aux gestionnaires de zones de chantiers et travaux de terrassement.

Afin de respecter cet arrêté nous prendrons plusieurs mesures :

- Inspection régulière par écologue afin de repérer les éventuels plants
- Formation de notre personnel par l'écologue à la reconnaissance de la plante et aux modalités d'éradication
- **Le procédé d'éradication déployé sera une méthode irréversible confiée à une entreprise spécialisée, sous surveillance et contrôle de l'écologue,**

F - Environnement – Faune

L'étude d'impact réalisée montre que le massif forestier, dans sa globalité, est favorable aux échanges faunistiques. Il est également inscrit que la surface allouée au projet est négligeable par rapport à l'espace global disponible, en effet le projet d'extension de la clôture ne concerne que 884 m² qui s'effectuera latéralement et non dans le sens du passage potentiel des animaux, situé en amont de la carrière.

La carrière est située dans une excroissance du massif forestier, entre deux virages et en butée sur le RD907, configuration peu propice à un corridor écologique.

En ce qui concerne le gibier (cerfs, sangliers, chevreuil), ces animaux sont habitués à l'emprise de la carrière, en place depuis plusieurs décennies.

Il est important de relever que le projet, une fois finalisé avec les aménagements paysagers et les plantations prévues, permettra de redonner plus de surface aux espèces sauvages, améliorant la situation en comparaison de celle actuelle.

Suite au courrier C04, il est fort dommageable que nous n'ayons pas été informé plus tôt de cette problématique car nous aurions pu agir en proposant notamment d'installer une clôture faune en amont de la clôture défensive rigide.

L'ensemble des sujets concernant les sujets faune et flore ont été évoqués et traités dans l'étude d'impact.

G – Divers - Grand Site de France

Les acteurs du projet Grand Site ont assisté aux réunions de présentation architecturale du projet afin de s'inscrire dans l'ensemble de la valorisation du site.

Des remarques ont été faites par leurs responsables et prises en compte dans le dossier que nous avons présenté.

Nos architectes paysagistes ont vérifié la compatibilité de notre projet avec celui de Grand Site de France et harmonisé notre dossier en conséquence à deux reprises.

Il est important de souligner que nous avons collaboré de manière constructive, alors même que notre projet n'est pas situé dans le périmètre du Site Classé.

G – Divers - Absence d'avis de l'Autorité Environnementale

Concernant l'avis de l'Autorité Environnementale, nous rappelons que nous avons consulté la DDT 74 (DREAL), préalablement à la dépose de notre dossier.

Les remarques émises par l'Autorité Environnementale ont été prises en compte au moment de la constitution de notre dossier et sont rassemblées dans le courrier LRAR du 09 novembre 2020.

G – Divers - Pétitions en ligne

Il est important de souligner que les données utilisées par les initiateurs des pétitions en ligne sont en grande partie erronées et stigmatisées sur la base d'une méconnaissance du dossier dans sa globalité.

Nous prenons bien note de la présence d'opposants au projet.

H - Demande du commissaire enquêteur

Le réaménagement final n'est pas une option mais un élément constitutif du projet.

Les Services la DDT nous ont demandé une validation du projet de réaménagement par le propriétaire et la Mairie de Sixt-Fer-à-Cheval, élément validé le 06 mars 2020 et présenté ci-après.

Pour information, cette proposition a été élaborée par l'ensemble des acteurs environnementaux et paysagers du site et a fait l'objet de plusieurs séances de travail.

Nous avons finalisé leurs demandes en réalisant une zone d'aménagements naturels qualitatifs correspondant aux attentes communales de l'entrée de village (cf. annexe jointe du PLU pour futurs parkings).

En cas de validation de notre dossier par la Préfecture, nous nous engageons à respecter l'aménagement final conformément au dossier présenté.



Restant à votre disposition autant que nécessaire, je vous d'agréer, Monsieur le Commissaire-Enquêteur, nos salutations respectueuses.


Yann DECREMPS
Directeur Général


DECREMPS BTP
326, rue de Pierre Longue
74800 Amancy
Tél : 04 50 03 34 68 - contact@decremps.fr
APE : 4312 B - Siret 327 993 226 00015
N° TVA/CEE : FR 50 327 993 226

Sylvain POISSON
Directeur
Exploitation


DECREMPS BTP
326, rue de Pierre Longue
74800 Amancy
Tél : 04 50 03 34 68 - contact@decremps.fr
APE : 4312 B - Siret 327 993 226 00015
N° TVA/CEE : FR 50 327 993 226

Anthony PARAZ
Directeur Etudes


DECREMPS BTP
326, rue de Pierre Longue
74800 Amancy
Tél : 04 50 03 34 68 - contact@decremps.fr
APE : 4312 B - Siret 327 993 226 00015
N° TVA/CEE : FR 50 327 993 226



Travaux de confortement des systèmes d'endiguement de Samoëns contre les crues du Clévieux et du Giffre.

Marché n°2020-TVX-08

Action du PAPI du territoire du SAGE de l'Arve :

- 7A-09 : Homogénéisation du niveau de protection des systèmes d'endiguement du Clévieux à Samoëns
- 7B-03 : Aménager pour réduire l'aléa, un ouvrage de transit et la digue du GME en amont du pont du Giffre
- 6A-01 : Restauration de zones inondables en vallée du Giffre
- 7A-23 : Confortement de la digue du lac aux Dames

CCTP Fascicule D- Terrassements

Avec le soutien financier de :



7. ENROCHEMENTS

Cet article concerne les enrochements mis en œuvre sur le chantier, destinés à la réalisation des carapaces de protection de berge, à la réfection des seuils du Clévieux, et à la réfection de la vanne de chasse de la prise d'eau du Lac aux Dames.

7.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX, SPECIFICATIONS

7.1.1. Provenance des enrochements

Les matériaux seront fournis par l'Entrepreneur. Ils seront nécessairement issus de carrière agréées et spécifiées précisément dans l'offre de l'Entrepreneur. Dans certaines parties d'ouvrages (sabots, réfection des seuils du Clévieux, réfection de la vanne de chasse de la prise d'eau du Lac aux Dames), ils pourront également provenir de la démolition des ouvrages existants. Il devra être prouvé que leur qualité est conforme au présent CCTP et permettra de les utiliser pour les travaux.

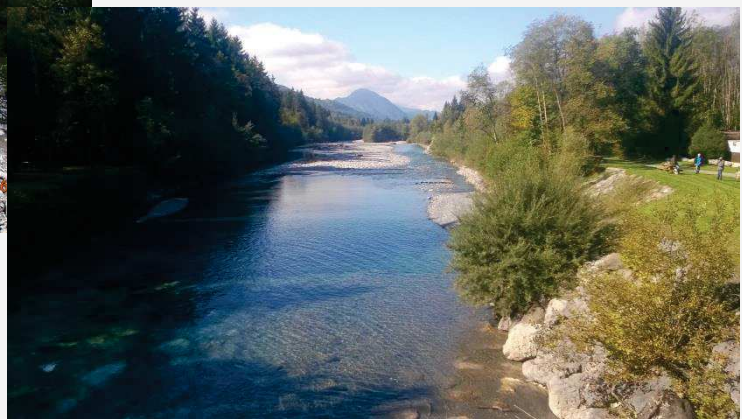
Les essais menés par l'Entrepreneur en vue de la qualification des matériaux sont réputés inclus dans les prix prévus à cet effet pour la fourniture des enrochements.

7.1.2. Qualité

Les blocs d'enrochement amenés à pied d'œuvre sont conformes aux normes NF EN 13383-1 (partie 1 : spécifications) et NF EN 13383-2 (partie 2 :: méthodes d'essai). Ils proviennent de roches extraites dans les carrières de pierres dures, saines, sans fissures et non gélives.

Les blocs seront issus de roches saines (R21 ou R61) adaptées au contexte local. **Ils seront de couleur grise.**

Caractéristiques mécaniques	Classes	
	A	B
Masse volumique	> 2.50 t/m ³	> 2.50 t/m ³
Résistance au choc (coefficient Los Angeles)	< 35	< 40
Résistance à la fragmentation (essai de résistance à la compression)	CS ₈₀	CS ₈₀
Résistance à l'usure (coefficient Micro Deval)	M _{DE} 30 (coef. < 30)	M _{DE} 30 (coef. < 30)
Absorption d'eau	WA _{0,5} Abs. moy. < 0.5 %	WA _{0,5} Abs. moy. < 0.5 %
Indice de continuité	> 70	> 60
Degré de fissuration	< 20	< 20
Porosité	n < 3%	n < 5%



CONFORTEMENT DE LA DIGUE DU GIFFRE ET RECONSTRUCTION DE LA DIGUE DE LA VALENTINE - COMMUNE DE VERCHAIX

ACTION INSCRITE AU PAPI DU TERRITOIRE DU SAGE DE L'ARVE
SOUS LA FA 7A-07 POUR LA DIGUE DU GIFFRE
ACTION INSCRITE AU PROGRAMME DE REPARATION SUITE A LA
CRUE DU 01/05/2015 POUR LA DIGUE DE LA VALENTINE SOUS
L'IDENTIFIANT CAL129

Artelia Eau & Environnement
Siège d'Echirolles

6 Rue de Lorraine
38130 ECHIROLES
Tel. : +33 (0)9 61 35 02 98

**haute
savoie**
le Département



ARTELIA
Passion & Solutions

Auvergne – Rhône-Alpes

4.4. SPECIFICATIONS DES ENROCHEMENTS

4.4.1. Provenance des enrochements

Les matériaux seront fournis par le titulaire du marché. Ils proviendront de carrières agréées et spécifiées dans l'offre du titulaire du marché. **Les blocs à approvisionner seront du calcaire gris.** Il sera rendu possible de visiter à tout moment (dès l'offre) les lieux de stockage ou d'extraction des enrochements sur simple demande du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre ou de toute personne missionnée par le maître d'ouvrage (contrôle extérieur).

La proposition par le titulaire du marché de blocs issus de récupération sur d'autres chantiers peut être acceptable, s'ils correspondent aux caractéristiques définies ci-après (blocométrie, caractéristiques intrinsèque, forme, etc.), après validation du MOE et soumission aux essais définis au DCE.

4.4.2. Caractéristiques des matériaux d'apport

Les matériaux utilisés devront être de roche saine non fracturée, non gélive (normes NF B10620, NF EN 13383-1 : 2003, NF EN 13383-2 : 2003, et NF EN 12371) et non altérable par l'eau. Ainsi l'absorption d'eau moyenne devra être inférieure à 0.5 (WA0.5) ou alors la conformité aux tests gel – dégel devra être établie (EN 13383-2 : 2003). La densité retenue pour les caractéristiques énumérées ci-dessous est de 2 500 Kg/m³ (EN 13383-2 : 2003).

Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter la fragmentation lors du transport, de la mise en place et des déplacements sous l'effet des courants (Résistance à la fragmentation > 80 Mpa (catégorie CS80 - EN 1926 :1999).

Les blocs seront propres, sans inclusion de terre ou de matières organiques. Les enrochements voués à être bétonnés devront être lavés une fois mis en place et avant bétonnage.

Leur résistance à l'abrasion devra correspondre à un coefficient de Los Angeles inférieur à 40 (NF P 18 573).

La résistance à l'usure des enrochements devra être à minima équivalente à la catégorie M_{DE}³⁰ : Micro deval <30 (EN 1097-1 :1996) ; au sens d'article 5.4 de la norme EN 13383-1 :2002.

4.4.2.1. ENROCHEMENTS LIBRES

Ils devront respecter la blocométrie suivante :

- la classe granulaire normée selon la norme européenne NF EN 13383 (2003) est HMA_{1000/3000} (D moyen = 1700 kg soit 1.10m)
- la classe granulaire normée selon la norme européenne NF EN 13383 (2003) est HMA_{400/1600} (D moyen = 820 kg soit 0.84m)

Tabl. 2 - Blocométrie des enrochements 1/3 tonnes :

Masse	Diamètre	Pourcentage (en masse) inférieur à la masse des blocs
-------	----------	---



REPRISE DES BERGES A MIEUSSY SUR L'AFFLUENT FORON DE MIEUSSY

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP

INDICE 2

Artelia
Agence d'Echirolles
6 rue de Lorraine
38130 ECHIROLLES



REPRISE DES BERGES A MIEUSSY SUR L'AFFLUENT FORON DE MIEUSSY

CCTP

- La Verge d'or (Solidago graminifolia, altissima, gigantea)
- Cultivar de peuplier (Populus sp)
- L'Erable negundo (Acer negundo)
- etc.....

6.5. BRUTE DE MINAGE TYPE 0/400 MM

Ces matériaux sont issus du brut de minage de carrières. Il s'agit de matériaux de type 0/400 mm. Ils auront un angle de frottement équivalent à 35°.

Ils seront exempt de fines afin d'assurer un drainage (hormis la couche superficielle qui sera recouverte d'une fine couche de TV.

Ils seront disposés suivant les plans du marché.

6.6. SPECIFICATIONS DES ENROCHEMENTS

Ces blocs concernent la protection en enrochements ainsi que les blocs dans le lit du ruisseau.

Ces enrochements seront préférentiellement de couleur grise.

6.6.1. Provenance des enrochements

Les matériaux seront fournis par le titulaire du marché. Ils proviendront de carrières agréées et spécifiées dans l'offre du titulaire du marché. Il sera rendu possible de visiter à tout moment (dès l'offre) les lieux de stockage ou d'extraction des enrochements sur simple demande du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre ou de toute personne missionnée par le maître d'ouvrage (contrôle extérieur).

La proposition par le titulaire du marché de blocs issus de récupération sur d'autres chantiers peut être acceptable, s'ils correspondent aux caractéristiques définies ci-après (blocométrie, caractéristiques intrinsèque, forme, etc.), après validation du MOE et soumission aux essais définis au CCTP.

La qualité retenue par le maître d'ouvrage pour les pierres de maçonnerie est préférentiellement la pierre grise de la haute vallée du Giffre ou équivalente, afin d'obtenir un rendu homogène. L'entrepreneur proposera des échantillons avant travaux pour agrément par le maître d'ouvrage.

6.6.2. Caractéristiques des matériaux d'apport

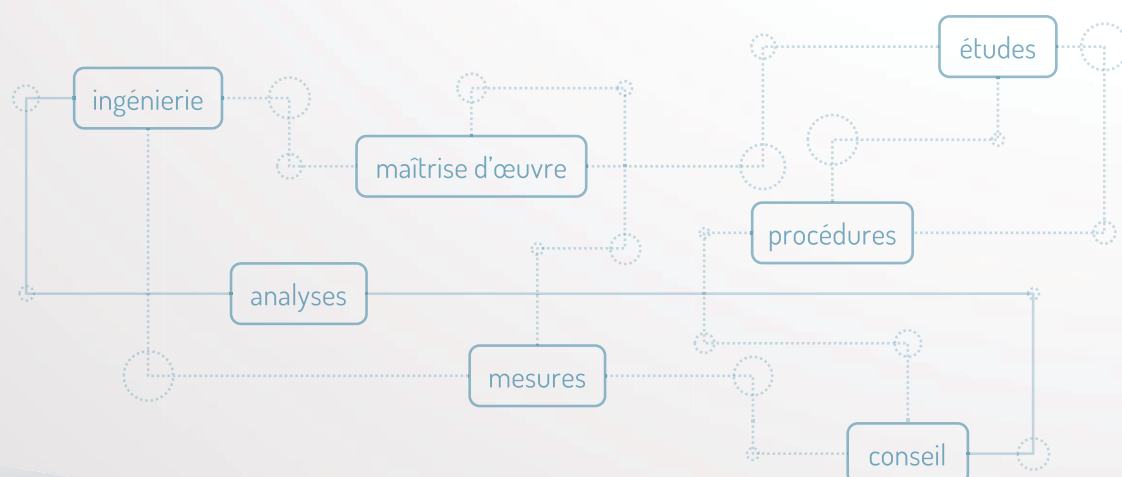
Les matériaux utilisés devront être de roche saine non fracturée, non gélive (normes NF B10620, NF EN 13383-1 : 2003, NF EN 13383-2 : 2003, et NF EN 12371) et non altérable par l'eau. Ainsi l'absorption d'eau moyenne devra être inférieure à 0.5 (WA0.5) ou alors la conformité aux tests gel – dégel devra être établie (EN 13383-2 : 2003). La densité retenue pour les caractéristiques énumérées ci-dessous est de 2 500 Kg/m³ (EN 13383-2 : 2003).

Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter la fragmentation lors du transport, de la mise en place et des déplacements sous l'effet des courants (Résistance à la fragmentation > 80 Mpa (catégorie CS80 - EN 1926 :1999).



Reprise de la berge rive gauche du Foron à Taninges

Cahier des Clauses Techniques Particulières



Numéro du marché : 2020-TVX-05

avril 2020



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

V.6 SPECIFICATIONS DES ENROCHEMENTS

V.6.1 Provenance des enrochements

Les matériaux seront fournis par le titulaire du marché. Ils proviendront de carrières agréées et spécifiées dans l'offre du titulaire du marché. Il sera rendu possible de visiter à tout moment (dès l'offre) les lieux de stockage ou d'extraction des enrochements sur simple demande du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre ou de toute personne missionnée par le maître d'ouvrage (contrôle extérieur).

La proposition par le titulaire du marché de blocs issus de récupération sur d'autres chantiers peut être acceptable, s'ils correspondent aux caractéristiques définies ci-après (blocométrie, caractéristiques intrinsèque, forme, etc.), après validation du MOE et soumission aux essais définis au DCE.

V.6.2 Caractéristiques des matériaux d'apport

Les matériaux utilisés devront être de roche saine non fracturée, non gélive (normes NF B10620, NF EN 13383-1 : 2003, NF EN 13383-2 : 2003, et NF EN 12371) et non altérable par l'eau. Ainsi l'absorption d'eau moyenne devra être inférieure à 0.5 (WA0.5) ou alors la conformité aux tests gel – dégel devra être établit (EN 13383-2 : 2003). La densité retenue pour les caractéristiques énumérées ci-dessous est de 2 500 Kg/m³ (EN 13383-2 : 2003).

Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter la fragmentation lors du transport, de la mise en place et des déplacements sous l'effet des courants (Résistance à la fragmentation > 80 Mpa (catégorie CS80 - EN 1926 :1999).

Les blocs seront propres, sans inclusion de terre ou de matières organiques. Les enrochements voués à être bétonnés devront être lavés une fois mis en place et avant bétonnage.

Leur résistance à l'abrasion devra correspondre à un coefficient de Los Angeles inférieur à 40 (NF P 18 573).

La résistance à l'usure des enrochements devra être à minima équivalente à la catégorie M_{DE}³⁰ : Micro deval <30 (EN 1097-1 :1996) ; au sens d'article 5.4 de la norme EN 13383-1 :2002.

Pour les carapaces de protection de berge et pour les sabots, les blocs devront provenir des carrières locales. Une teinte grise est souhaitée et sera valorisée dans la notation au stade de l'analyse des offres.

Les niveaux de qualité recherchés dans la construction des ouvrages sont les suivants:

- Pourcentage de vide : 35% (± 5%)
- Parement rugueux et blocs imbriqués.

V.6.3 Blocométries

V.6.3.1 Stabilisation des berges

Selon les vitesses maximales calculées en crues, la blocométrie a été définie à partir de la formule d'Isbach :

Fuseau	Fruit à 2H/1V	Fruit à 3H/2V
P15 / D15	270 kg / 60 cm	720 kg / 80 cm
P50 / D50	460 kg / 70 cm	1 230 kg / 1 m
P85 / D85	780 kg / 83 cm	2 110 kg / 1.2 m

**TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT D'UNE PLAGE DE DÉPÔT AU HAMEAU
DE PETIT JUTTENINGES – COMMUNE DE TANINGES**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Avril 2018

Réalisation

Office National des Forêts

Service RTM de Haute-Savoie

En dehors des emprunts dans les zones de terrassement en déblais, hormis une éventuelle disposition particulière prise par le Maître d'Ouvrage, aucun prélèvement de bloc dans l'environnement naturel ne sera autorisé, particulièrement dans le torrent.

3.2.8.2 Propriétés

Les blocs d'enrochement seront issus de roche saine, dure, non fracturée, non fragile, non soluble, non poreuse et non gélive. Leur résistance mécanique doit permettre d'éviter leur dégradation lors des opérations de transport et de mise en place ainsi qu'en fonctionnement courant. **La couleur des blocs employés sera exclusivement dans les tons gris, les autres nuances de couleur seront strictement refusées.** Les enrochements fournis devront ainsi répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- **Masse volumique des blocs** $\geq 2,40 \text{ t/m}^3$. (Selon NF EN 13 383 Partie 2) ;
- **Indice de continuité** $\geq 70 \%$; Catégorie Ic 70 (Selon NF P 18-556) ;
- **Résistance à l'usure** : Une valeur de Micro Deval en présence d'eau $MD_E \leq 20$ (Selon NF P 18-572) soit la catégorie $MD_E 20$ de la norme NF EN 13 383 ou à défaut une valeur à l'essai de Deval Humide $D_h \geq 4$;
- **Gélivité** : perte de continuité moyenne $< 15 \%$ (selon NF 18-556) avant et après cycle de gel/dégel (selon NF EN 13 383) et perte d'Ic propre $< 15 \%$ pour 80 % des blocs testés ; Par ailleurs, l'enrochement est considéré comme résistant au gel s'il entre dans la catégorie $Wa_{0,5}$, à savoir s'il présente un coefficient d'absorption d'eau $\leq 0,5 \%$.

En cas de doute sur la qualité des enrochements, il pourra être demandé la mise en œuvre d'un ou plusieurs essais concernant les propriétés ci-avant, en conformité avec les normes de caractérisation correspondantes, aux frais de l'Entreprise, pour vérifier que les enrochements proposés répondent bien aux exigences minimales requises. Les blocs refusés après contrôle qualitatif sur le chantier ou sur le lieu d'approvisionnement seront retirés et évacués par l'Entrepreneur, à ses frais.

3.2.8.3 Classe et dimensions

Classe granulométrique

La classe des blocs est définie par les valeurs et la répartition suivantes sur la base d'une masse volumique de 2400 kg.m^{-3} :

classe	Diamètre (m)	volume moyen (m^3)	poids moyen (kg)
Enrochements libres			
Bloc médian	0,9	0,4	960
Intervalle de tailles	0,7 – 1,2	0,25 – 0,8	600 - 1900
Enrochements en bord de lit mineur			
Bloc médian	0,8	0,3	750
Intervalle de tailles	0,6 – 1,0	0,2 – 0,6	500 - 1450
Enrochements bétonnés			
Bloc médian	0,8	0,3	750
Intervalle de tailles	0,6 – 1,0	0,2 – 0,6	500 - 1450

10 % au plus (en tonnage de matériau) pourront dépasser chacune des valeurs limites. Au moins 50 % (en tonnage de matériau) dépasseront ou égaleront la masse moyenne. Le respect de la masse moyenne sera recherché tant en ce qui concerne l'approvisionnement que la pose. Une tolérance de $\pm 15 \%$ sur le poids moyen pourra être autorisée.

Sur le chantier, l'appréciation de la conformité des blocs sera couramment fondée sur la mesure du volume des blocs compte tenu de leur masse volumique qui devra être communiquée par l'Entrepreneur. Si cette appréciation se révèle problématique, 3 blocs témoins correspondant aux volumes inférieurs, moyens et supérieurs seront choisis contradictoirement avec l'Entrepreneur et placés en réserve, identifiés à la peinture, en vue de servir de référence au contrôle des blocs approvisionnés sur site.

Géométrie des blocs