DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION DE CARRIERE

MEMOIRE EN REPONSE AUX REMARQUES FORMULEES PAR LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

CARRIERE DE CALYPSO

Communes de Montricher-Albanne et Saint-Martin-la-Porte
Département de la Savoie (73)

S.A.S GRANULATS VICAT

AOÛT 2021

Siège Social : 4, Rue Aristide Bergès – B.P. 33 – 38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX
Tél. : 04 74 27 59 00 - Fax : 04 74 27 59 92
S.A.S. au capital de 5 601 488 € - 768 200 255 RCS Vienne
SIRET 768 200 255 00091 – NAF 0812 Z – N° TVA FR 87 768 200 255

Personne à contacter / Affaire suivie par :

S.A.S. SATMA – GROUPE VICAT
Mme Christine NOAILLY
Chargée d'études Senior

Bureau d'études
TSA 19629
38306 BOURGOIN-JALLIEU

Tél. : 04 74 18 40 65
Fax : 04 74 27 59 95
Mail : christine.noailly@vicat.fr

www.vicat.fr

SOMMAIRE

PAGES

SOMMAIRE **3**

I- ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT **5**

I.1- Milieux naturels et biodiversité 5

I.2- Cadre de vie 7

II- INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT **12**

II.1- Effets cumulés avec d'autres projets connus 12

II.2- Nuisances et cadre de vie 14

II.3- Hydrologie et hydrogéologie 15

II.4- Changement climatique et ressources énergétiques 17

II.5- Dispositif de suivi proposé 26

II.6- Résumé non technique de l'étude d'impact 27

I- ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

I.1- Milieux naturels et biodiversité

➢ ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

Dans le chapitre 2.1.2, la MRAE précise que « *Les différents groupes d'espèces et d'habitats naturels ont été identifiés selon une méthodologie qui paraît adaptée, et font l'objet d'une carte de synthèse par thématique, dont la précision est suffisante pour une bonne localisation des enjeux à prendre en compte.*

Cependant, mis à part les oiseaux, aucun groupe d'espèces n'a bénéficié d'inventaires plus récents que 2015 (et le plus souvent 2013) pour la période de septembre à février inclus. Aucun inventaire ne concerne la faune aquatique, celle-ci ne présentant, selon le dossier, pas d'enjeu.

L'Autorité environnementale recommande de mettre à jour les inventaires faunistiques d'automne et de justifier le choix de ne pas réaliser d'inventaires de la faune aquatique ».

➢ ***Réponse de GRANULATS VICAT***

- **Inventaires faunistiques d'automne**

La faune potentiellement présente sur le site d'étude est sédentaire ou de passage. Les périodes d'inventaires sont réparties ainsi :

- Pour les espèces qui font leur cycle complet sur site, les périodes d'inventaires concernent les périodes de plus forte activité : il s'agit majoritairement de la période de reproduction (sauf pour les orthoptères que l'on détermine après le stade juvénile en août septembre). Et pour certains autres groupes (ici les chauves-souris), les prospections se font également en période d'hibernation ;

- Les oiseaux hivernants et les rapaces nocturnes sont inventoriés en hiver ;

- Les oiseaux migrateurs ne sont pas inventoriés car ils ne sont pas impactés par l'exploitation des carrières de roches massives.

Certains groupes d'espèces (mis à part les oiseaux) n'ont pas bénéficié d'inventaires plus récents que 2015 pour la période de Septembre à Février inclus pour les raisons suivantes :

- En ce qui concerne les orthoptères, le bureau d'études KARUM précise qu'aucune espèce protégée d'orthoptères n'est présente dans le département de la Savoie. Les espèces menacées en Savoie sont inféodées aux milieux humides. Ainsi, aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors des inventaires 2013 et 2015 (uniquement 10 espèces observées, non menacées non protégées). Au vu des données à faible enjeu recueillies, et du fait que la zone d'étude n'a subi aucune évolution marquante de ses habitats naturels, il a été estimé que le cortège d'orthoptères était stable depuis 2015 et ne nécessitait pas de prospections supplémentaires ;

- En ce qui concerne les chauve-souris hivernantes, le manque de données a été comblé par des inventaires complémentaires menés par KARUM lors de l'hiver 2020-2021 pour observer les chiroptères en hibernation dans le tunnel abandonné et le four à chaux. Aucun individu n'a été observé ;

- En ce qui concerne les mammifères ou amphibiens précoces, il faut rappeler que les prospections ciblées sur les oiseaux ou les orthoptères réalisées en période automnale ou hivernale sont l'occasion d'observer de manière opportuniste les autres groupes faunistiques présents sur place. Ainsi des données de mammifères et d'amphibiens précoces ont été obtenues lors des prospections hivernales de 2017 et de 2020, même s'ils ne correspondaient pas aux groupes ciblés.

La mise à jour des inventaires 4 saisons est en cours et a démarré en hiver 2021. Elle se poursuivra jusqu'à l'automne. Le rapport sera transmis à la DREAL. Si des éléments nouveaux apparaissaient et nécessitaient une prise en compte, la Société GRANULATS VICAT proposerait des mesures complémentaires.

- **Inventaires de la faune aquatique**

Sur la zone d'étude il peut effectivement y avoir une présence et un enjeu lié à la faune aquatique (faune piscicole, mollusques, invertébrés, etc.) au niveau de la Rivière de l'Arc et du canal de décharge de la Valloirette.

A l'heure actuelle, le projet prévoit uniquement le déversement de la surverse des eaux pluviales dans la partie aval du canal de décharge. Ces eaux pluviales préalablement décantées seront exemptes de polluants. Le point de déversement est situé immédiatement à l'amont d'une petite portion busée reliée à l'Arc. Ces déversements n'auront lieu qu'en cas de surverse de la rétention d'eau. Cette dernière est surdimensionnée et sa capacité permet de contenir un volume supérieur à un épisode pluvial centennal. En cas de pluie exceptionnelle d'importance pluri-centennale, la surverse aura lieu dans cette portion d'ancien canal de décharge qui, au vu de l'importance de l'épisode pluvial considéré, sera déjà complètement inondée par l'Arc. Le débit de l'exutoire sera très insignifiant par rapport à celui de la rivière.

Le projet n'a donc pas d'impact sur les milieux aquatiques environnants.

I.2- Cadre de vie

➢ ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

La MRAE précise que « *Le site est desservi par la RD 1006. Un comptage effectué en 2013 par le Département de Savoie a mis en évidence un trafic journalier de 6716 véhicules, dont 336 poids lourds, soit 5,8 % du trafic. Le trafic journalier sur l'A43, (2013) est de 6256 véhicules dont 1745 poids lourds, soit 28 % du trafic. Ces données sont relativement anciennes.*

Une étude acoustique d'octobre 2015 a permis de déterminer que les niveaux sonores élevés mesurés auprès des habitations proches du projet sont influencés par la circulation des véhicules sur les axes de circulation, et les travaux liés au Telt.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec des données de trafic actualisées ».

➢ ***Réponse de GRANULATS VICAT***

- **Trafic routier**

Les données du trafic routier sont réactualisées ci-après à partir du bilan de 2019 fourni par le département de la Savoie. Notons que l'étude d'impact était exprimée en rotation de camion et la mise à jour suivante est établie en passage de poids lourds considérant qu'ils reviennent à vide sur le site.

Pour étudier l'impact du projet sur le trafic routier, le cas le plus défavorable est pris en compte : les calculs sont établis sans double fret. On considèrera un impact maximum dans lequel tous les camions passent sur le même point de comptage et reviennent tous par ce même point à vide. En réalité, il y a peu de chance qu'une telle situation se présente puisqu'une partie du flux prendra d'autres itinéraires. C'est pourquoi une hypothèse plus réaliste, mais restant pessimiste, est présentée : on considère que seul deux tiers des véhicules passent le même jour sur le même point de comptage.

En 2019, pour la RD 1006, le point de comptage le plus proche de la carrière est situé à St-Michel-de-Maurienne (PR 121,34). Il a été comptabilisé 6 348 (6716 en 2013) véhicules par jour, dont 4,4 % (5.8% en 2013) de poids-lourds (277 poids-lourds et 376 en 2013).

Sur le tronçon de l'A43, en 2019, il a été recensé 7 921 véhicules (6256 en 2013), dont 2 281 poids-lourds soit 29,7 % du trafic (28% en 2013)).

On remarque que les flux de véhicules comptés ont légèrement diminué sur le réseau départemental entre 2013 et 2019, une baisse de l'ordre de 5 % qui pourrait être expliquée par la fermeture de l'entreprise Metal Temple en 2016 qui employait 113 salariés. Le transport des salariés sur leur lieu de travail ajouté aux livraisons et expéditions de l'usine devaient probablement être responsables de plusieurs centaines de véhicules par jour.

Les valeurs mesurées étant tout de même comparables, l'impact estimé sur la base des données datant de 2013 est donc du même ordre de grandeur que celui estimé ci-après sur la base des données datant de 2019.

Dans le même temps, le flux autoroutier s'est accru de 25 % puisque les échanges économiques sont en progression et que le transport de matière dangereuse vers l'Italie s'est reporté du tunnel du Mont Blanc sur celui du Fréjus.

Hypothèses de calcul durant les trois premières phases quinquennales :

- Le tonnage maximal annuel est de 800 000 tonnes. Sur 250 jours ouvrables annuels, ceci représente un trafic routier journalier de 75 rotations de camions en moyenne (et de 120 rotations de camions au maximum). L'estimation est basée sur 75% de semi-remorque et 25% de camion de type « 8 roue » avec moitié moins de chargement.

- L'activité de remblaiement représente environ 100 000 m^3 par an de matériaux de remblais inertes accueillis sur le site, soit environ 155 500 tonnes par an. Le trafic routier lié à cette activité représente environ 23 rotations de camions par jour. En cas de chantiers locaux exceptionnels, ces camions pourront être amenés à faire du double-fret : ils arriveront sur la carrière avec des déblais inertes, et pourront repartir du site avec des granulats. Pour rappel, le rythme moyen envisagé pourra être plus important, en fonction des demandes des chantiers locaux.

- Le cumul des activités durant les deux premières phases quinquennales conduira à une moyenne théorique de 83 rotations par jour et à un maximum de 143 rotations de camion/jour.

- **Au maximum, si la totalité des camions passaient sur chaque point de comptage**, cette activité engendrera donc un trafic correspondant à 4,3 % du trafic routier cumulé sur la RD 1006 et 3,4 % du trafic routier cumulé sur l'A 43, et ce, uniquement durant les deux premières phases quinquennales qui sont les plus importantes. L'augmentation du trafic sur la RD1006 reviendrait à retrouver le même nombre de véhicule observé en 2013 avant la fermeture de l'usine Metal-Temple.

  Il ne faut pas oublier que ces chiffres représentent l'augmentation théorique la plus pessimiste possible. En effet, le double fret permettra de réduire le nombre de camion ils emprunteront les deux directions de la vallée en sortant de la carrière, réduisant d'avantage cette estimation.

Durant les trois dernières périodes quinquennales :

- La production moyenne annuelle sera de 100 000 tonnes par an (et 150 000 tonnes par an au maximum). Cela représente un trafic routier de 15 rotations de camions en moyenne (avec des pics à 23 rotations en cas de production maximale). Au maximum, les camions pourront représenter 0,7 % du trafic routier sur la RD 1006 et environ 0,6 % du trafic de l'A 43.

Tableau 1 : calcul de l'impact routier en considérant que l'ensemble des poids lourds passent tous par le même point de comptage

Axe routier	Trafic total sur les axes en 2013	Trafic Poids lourd moyen journalier en 2013	Impact des phases 1 à 3 en %	Impact en phases 4 à 6	Trafic total sur les axes en 2019	Trafic Poids lourd moyen journalier en 2019	Impact des phases 1 à 3 en %	Impact en phases 4 à 6
RD1006	6716	336 véhicules soit 5,8% du trafic total	+ 143 rotations de camions journaliers au maximum, soit : - environ 4,2 % du trafic total routier - 45 % du trafic poids-lourds cumulé	+ 23 rotations de camions journaliers, soit : - 0,7 % du trafic total ou 12,0 % du trafic poids-lourds	6348	277 véhicules soit 4,4% du trafic total	+ 143 rotations de camions journaliers au maximum, soit : - environ 4,3 % du trafic total routier, - 50,7 % du trafic poids-lourds	+ 23 rotations de camions journaliers soit environ 0,7 % du trafic total ou 14 % du trafic poids-lourds
A43	6256	1745 véhicules soit 28% du trafic total	4,3 % du trafic routier total	+ 23 rotations de camion journaliers soit + 0.7 % du trafic total	7921	2281 véhicules soit 29,7% du trafic total	environ 3,4% du trafic routier total	+ 23 rotations journaliers soit + 0.6 % du trafic total
			environ 14 % du trafic poids-lourds	Ou 2,5 % du trafic Poids lourds			environ 11,1 % du trafic poids-lourds	Ou 1,9 % du trafic Poids lourds

Tableau 2 : hypothèse pessimiste plus réaliste où les deux tiers des camions passent par le même point de comptage (gros chantier sur cet axe)

Axe routier	Trafic total sur les axes en 2013	Trafic Poids lourd moyen journalier en 2013	Impact des phases 1 à 3 en %	Impact en phases 4 à 6	Trafic total sur les axes en 2019	Trafic Poids lourd moyen journalier en 2019	Impact des phases 1 à 3 en %	Impact en phases 4 à 6
RD1006	6716	336 véhicules soit 5,8% du trafic total	+ 95 rotations de camions journaliers au maximum, soit : - environ 2.7 % du trafic total routier - 36 % du trafic poids-lourds cumulé	+ 15 rotations de camions journaliers, soit : - 0,4 % du trafic total ou 8,3 % du trafic poids-lourds	6348	277 véhicules soit 4,4% du trafic total	+ 95 rotations de camions journaliers au maximum, soit : - environ 2.9 % du trafic total routier, - 40 % du trafic poids-lourds	+ 15 rotations de camions journaliers soit environ 0.48 % du trafic total ou 10 % du trafic poids-lourds
A43	6256	1745 véhicules soit 28% du trafic total	2.95 % du trafic routier total	+ 15 camions journaliers soit + 0.48 % du trafic total	7921	2281 véhicules soit 29,7% du trafic total	environ 2,3% du trafic routier total	+ 15 camions journaliers soit + 0,38 % du trafic total
			environ 9.8 % du trafic poids-lourds	Ou 1.7 % du trafic Poids lourds			environ 7,7 % du trafic poids-lourds	Ou 1,3 % du trafic Poids lourds

Notons que ce n'est pas la carrière seule qui crée l'impact sur le trafic routier mais la demande en matériaux des chantiers. Sans la carrière, il est probable que l'impact routier au niveau du point de comptage soit similaire mais les camions viendraient de sites plus éloignés avec un impact global beaucoup plus important.

La demande en matériaux est croissante depuis plusieurs années et les carrières de la vallée ne peuvent pas y répondre en totalité. Les matériaux remontent depuis d'autres vallées (Combe de Savoie et Grésivaudan (38)), mais ces sites déjà éloignés de plusieurs dizaines de kilomètres (Gilly, Laissaud, Barraux) sont en pleine capacité de production et ne peuvent pas faire face à l'augmentation de la demande.

Cette situation génère donc déjà un trafic Poids Lourd important qui va au-delà de la vallée. Le projet de Calypso permettra de relocaliser la production de matériaux dont la vallée a besoin en évitant le transport de ces matériaux depuis des carrières plus éloignées encore (Plaine de Bièvre, région Lyonnaise et Ain)

- ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

La MRAE précise que « *le site n'étant pas en exploitation, aucune mesure de poussières n'a été effectuée. Pourtant, la vallée de la Maurienne étant très industrialisée, et une importante usine d'aluminium étant proche du site, un état initial de l'empoussièrement aurait été nécessaire.*

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par les résultats d'une campagne de mesure des poussières avant le début de l'exploitation ».

- ***Réponse de GRANULATS VICAT***

Conformément à l'Arrêté Ministériel du 30 septembre 2016, un protocole de surveillance des poussières sera établi. Le plan de surveillance comprendra :

- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière ;

- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants ;

- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants.

Une campagne de mesure aura lieu dès cet été afin de définir quelles sont les retombées de poussières en période estivale avant le début de l'exploitation, ce qui permettra de définir quel sera l'efficacité des mesures prises par l'exploitant lors de l'exploitation de la carrière.

II- INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

II.1- Effets cumulés avec d'autres projets connus

➢ ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

La MRAE précise que « *le dossier analyse (p.329 de l'étude d'impact) les effets cumulés du projet de carrière avec le projet de tunnel euralpin Lyon-Turin, et notamment la descenderie de Saint-Martin-la-Porte, située à moins de 300 m, séparée du site du projet par l'Arc, l'A48 et la RD1006. Ces deux projets auront des impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, identifiés sur la zone d'étude. Le dossier conclut que des mesures en particulier de compensation sont mises en œuvre dans le cadre du Telt, notamment concernant les amphibiens et les reptiles, groupes d'espèces également affectés par le projet de carrière qui sont pris en compte par le projet. Le dossier conclut que « malgré les 200 m de distances les deux zones sont fortement séparées pour les populations d'amphibiens et de reptiles, ainsi que la faune ayant une faible mobilité. Les impacts des deux projets (Lyon/Turin et renouvellement de la carrière de Calypso) ne devraient donc pas se cumuler et n'auront donc aucun impact sur les populations locales d'amphibiens ou des autres espèces présentes sur ces deux zones ». Cette conclusion omet de rappeler qu'une des mesures de compensation du Telt, dont l'objet pourrait être relatif à ces espèces, jouxte le site de la carrière, au nord (cf. illustration 5).*

L'Autorité environnementale recommande de revoir l'analyse des effets cumulés du projet avec celui du Telt concernant les amphibiens et les reptiles et si besoin de renforcer les mesures de réduction et de compensation projetées ».

➢ ***Réponse de GRANULATS VICAT***

Pour rappel, les enjeux liés aux amphibiens et aux reptiles sur la zone d'étude ont été considérés comme moyens en raison de la présence d'espèces protégées non menacées d'extinction en Rhône-Alpes pouvant se reproduire sur place. Les impacts ont été considérés comme moyens car les espèces présentes ne perdent pas d'habitats de reproduction (ceux-ci subissent plutôt une certaine dégradation), et ne sont sensibles directement qu'au risque d'écrasement par des engins. Ce risque est minimisé car la zone d'étude est déjà impactée par une circulation fréquente en toute saison (site ICPE enregistré comme station de transit de matériaux), sans qu'aucun cadavre d'amphibiens ou de reptiles n'ait été observé depuis 2013. Des mesures spécifiques de comblement des ornières du carreau bas sont prévues.

Tous ces points indiquent que les populations locales d'amphibiens et de reptiles ne seront pas impactées profondément par le projet d'extension, ni par le cumul avec d'autres projets à proximité. Une mesure de création de mares avec des berges en pente douce (mesure MR_5) est également prévue sur le secteur Nord du site pour avoir un bénéfice net pour ces groupes biologiques.

Ce secteur Nord de la zone d'étude est effectivement ciblé et publié sur Géoportail, comme zone de compensation du projet TELT pour les amphibiens et les reptiles. Dans son courrier du 30 octobre 2020 (Annexe hors pages), TELT signifie l'abandon de l'enveloppe de compensation qui définissait un secteur où la mise en œuvre de mesures compensatoires en faveur du crapaud calamite étaient possible. En effet, ces mesures compensatoires ont été réalisées plus en aval à proximité de l'usine Ferropem de Montricher. TELT a pu informer et échanger avec le service Biodiversité de la DREAL sur cette modification, qui a été favorablement accueillie par ce dernier, bien que cela n'ait pas encore été acté formellement dans un arrêté préfectoral.

Par conséquent, le projet de la carrière CALYPSO n'entre en aucun cas en conflit avec les mesures compensatoires relatives aux espèces protégées de TELT.

Par ailleurs, le changement de localisation de la mesure compensatoire P02 de TELT est dû à une problématique foncière et non à une question de pertinence de la localisation de la mesure, la réalisation de mares compensatoires favorables au Crapaud calamite dans ce secteur au nord de la carrière, tel que proposée dans le projet de calypso, reste pertinente d'un point de vue écologique.

Les effets sur la biodiversité et les zones de compensation projetées par les deux projets n'ont donc pas d'interaction. Il n'a pas d'effet cumulé des deux projets.

II.2- Nuisances et cadre de vie

➢ *Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale*

La MRAE indique dans son avis qu'« *en ce qui concerne trafic routier induit par le projet, l'estimation est comprise entre 75 rotations et 121 rotations par jour, soit 150 à 242 poids-lourds (PL), auxquelles s'ajoutent huit rotations liées au transport des matériaux inertes. Le trafic généré par le projet représentera, lors des trois premières phases une augmentation de 35,7 % du trafic PL (2015) sur la RD 1006 et 6,8 % sur l'A 43 ce qui est important. Lors des 3 phases suivantes, l'augmentation sera plus faible, avec respectivement + 6,8 % et + 1,3 %. Le dossier fait l'hypothèse, sans l'étayer (par exemple par des retours d'expérience du fonctionnement d'autres carrières fournissant le Telt), que la majorité des PL fonctionnera en double-fret, lors des dix premières années d'exploitation.*

L'Autorité environnementale recommande d'étayer son hypothèse de recours au double-fret en s'appuyant sur un retour d'expérience des carrières fournissant le chantier du tunnel euralpin du Lyon-Turin ».

➢ *Réponse de GRANULATS VICAT*

Lors des chantiers générant à la fois des déblais de terrassement et du remblai par des matériaux ayant les capacités géotechniques requises, les maîtres d'œuvre ont recours à la technique de double fret afin d'optimiser les coûts du transport et la logistique engendrée.

La Société GRANULATS VICAT exploite plusieurs dizaines de carrières sur la région Auvergne-Rhône-Alpes et nous observons que le recours au double fret est utilisé majoritairement par nos clients lorsqu'ils assurent eux-mêmes le transport. Lorsque nous affrétons des camions pour organiser les livraisons, nous les orientons sur du double-fret dès que l'occasion se présente.

D'autre part, la société de transport SATM, filiale du Groupe VICAT est un opérateur majeur dans la vallée de la Maurienne. Elle assurera une grande partie des transports liés à la carrière de CALYPSO. La Société SATM optimise systématiquement le roulage de ses camions. Elle a recours au double fret dès que la situation le permet.

On remarque donc que le double-fret est plébiscité à la fois par le producteur des matériaux, les clients utilisateurs et la société de transport. L'estimation de l'impact sur le trafic routier prend en compte une situation sans double fret afin d'être le plus pessimiste possible. En cas de double-fret, l'impact dû à l'activité de valorisation des matériaux inertes pour réaménager le site s'effacera (8 rotations par jour).

L'impact sur le trafic routier est repris au chapitre I.2 du présent document. Les simulations sont réalisées en ne tenant pas compte du double fret. N'ayant pas de données sur le chantier TELT et n'ayant pas connaissance de carrières l'alimentant actuellement en double fret, nous ne pouvons pas étayer ces hypothèses comme demandé par la MRAE. C'est pourquoi les mesures les plus pessimistes sont présentées dans les chapitres suivants.

II.3- Hydrologie et hydrogéologie

➢ *Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale*

La MRAE indique que « *les mesures de réduction portent sur la gestion des eaux de ruissellement (voir illustration p. 394 de l'étude d'impact) l'entretien des engins, et le contrôle de la qualité des déchets inertes, décrit succinctement dans l'étude d'impact et plus en détail dans l'annexe 7. Elles ne permettent pas d'écarter tout risque d'accueillir des matériaux contenant de l'amiante ou des matériaux radioactifs, comme c'est potentiellement le cas pour ceux provenant du creusement du tunnel de base du Mont-Cenis.*

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la description du dispositif de suivi de la qualité des matériaux inertes accueillis ».

➢ *Réponse de GRANULATS VICAT*

Il convient de rappeler succinctement la procédure d'acceptation des matériaux provenant des chantiers identifiés.

En amont de tout accueil de matériaux inertes en provenance d'un chantier, la procédure d'acceptation des matériaux inertes consiste en premier lieu à une identification des chantiers afin d'analyser s'ils présentent une susceptibilité de pollution d'origine anthropique.

Les chantiers à risque font systématiquement l'objet d'une visite préalable et le client doit remplir le document préalable d'acceptation. Le client doit également justifier le caractère inerte des matériaux à l'aide d'essais de lixiviation et d'analyse de contenu total. Si ces analyses sont non conformes, le chantier est refusé.

Lorsque le chantier est accepté, La Société GRANULATS VICAT réalise des analyses chimiques contradictoires tous les 1 000 à 2 000 m^3 en fonction de l'homogénéité des matériaux. Chaque camion fait l'objet d'un contrôle visuel et olfactif sur le site et lors de son stockage Les coordonnées GPS du casier d'admission sont saisies dans le registre des déchets qui est archivé à vie et mis à la disposition de la DREAL. Chaque lot est tracé grâce à un bordereau de suivi sur lequel est mentionné l'adresse du chantier, l'identité du producteur, le transporteur et la référence du casier de stockage.

Risque amiante
Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a édité en 2010 une cartographie d'aléa amiante environnemental couvrant différents secteurs de France Métropolitaine dont les départements de l'Isère, des Hautes-Alpes, et de la Savoie (rapport BRGM/RP-59101-FR). L'ensemble de ces cartographies réalisées à des échelles précises permet de localiser les zones à risque afin de prévenir la population et les travailleurs de la présence avérée ou potentielle d'amiante au sein de différentes entités géologiques. En cas de chantier provenant des zones de probabilité moyenne à forte d'occurrence de minéraux amiantifères, un test amiante sera demandé au producteur des matériaux pour permettre leur acceptation.

Matériaux radioactifs

Les matériaux radioactifs ne sont pas acceptés sur le site conformément à l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées. Si cet arrêté n'autorise pas le stockage des matériaux radioactifs, il ne définit pas à partir de quel seuil un matériau est défini comme radioactif.

Le stockage de déchets radioactifs dans des installations de stockage de déchets conventionnels est interdit depuis 1997 pour les installations de stockage de déchets non dangereux, 1992 pour les installations de stockage de déchets dangereux et 2004 pour les installations de stockage de déchets inertes.

Les installations de stockage de déchets conventionnels ayant reçu des déchets radioactifs de manière régulière ou occasionnelle, et référencés dans l'Inventaire géographique, sont au nombre de 13 en France dont l'une d'elle est située au Freney à coté de Modane. En 1997, le foncier du site a dû être vendu par Aluminium-Pechiney à la Société Française du Tunnel Routier du Fréjus (SFTRF), société Concessionnaire de l'autoroute A 43, dont le tracé passait avec un important remblais précisément sur la décharge nouvellement réhabilitée. Des arrêtés préfectoraux ont été pris en 1997 et 2002, afin de s'assurer que les travaux autoroutiers n'affectaient et n'affecteraient pas la couverture réalisée et la stabilité de l'ensemble. Aucun matériau ne peut donc provenir de ce site.

Il n'y a pas d'autres source potentielle de matériaux radioactifs connue dans la vallée. Le seul risque radioactif d'origine naturel connu en Savoie est lié au radon qui est un gaz dégagé par certaines sources hydrothermales ou certaines formations géologiques. Le radon pose problème lorsqu'il s'accumule dans des espaces confinés et non aéré comme certaines caves. Il ne présente pas de risque pour les espaces à l'air libre comme le site de CALYPSO.

Tout comme les autres carrières et Installations de stockage de déchets inertes, il n'est pas prévu d'équiper le site de CALYPSO d'un portique de détection de radioactivité puisque le risque d'accueil de matériaux radioactif n'est pas significatif. Toutefois, afin de supprimer ce risque, en cas de chantier excavant des matériaux inertes à forte profondeur (forages profond, tunnels, etc.) des mesures de la radioactivité des matériaux seront demandées dans le cadre de la procédure d'acceptation des matériaux.

II.4- Changement climatique et ressources énergétiques

➢ ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

La MRAE précise que « *le dossier n'étudie que la consommation énergétique des installations de traitement et des engins et ne quantifie pas leurs émissions de gaz à effet de serre (GES). Les émissions liées à l'extraction sont quantifiées. Les consommations d'énergie et les émissions de GES liées au transport des 9 000 000 de tonnes de matériaux, auxquels s'ajoutent un tonnage équivalent de matériaux inertes, ne sont ni étudiées ni quantifiées. Dans un contexte d'engagements nationaux en matière de climat, traduits dans la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat et la stratégie nationale bas carbone, ce n'est pas acceptable.*

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble du projet (extraction, installations de tri et concassage, transports) et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser, conformément aux objectifs de la loi énergie climat et de la stratégie nationale bas carbone ».

➢ ***Réponse de GRANULATS VICAT***

Les principales sources de consommation d'énergie sur le site de CALYPSO seront :

- L'installation de traitement des matériaux, l'éclairage du site et le chauffage des bureaux : consommation électrique ;
- Groupe mobile de concassage : consommation de carburant GNR ;
- Les engins : consommation de carburant GNR ;
- Les camions pour l'évacuation des matériaux et l'accueil d'inertes extérieurs : consommation de gazole, gaz naturel et biogaz

II.4.a- Calcul des émissions de GES de l'activité de la carrière

II.4.a.i- Calcul des émissions de GES du groupe mobile et des installations de traitement

Le tableau suivant présente le fonctionnement des installations de traitement (fixe et mobile) :

	Durée de fonctionnement journalier	Nombre de jours de fonctionnement annuel	Puissance nominale de l'installation	Consommation énergétique annuelle théorique	Origine de l'énergie
Phase 1 à 3 (0-15 ans) : Installation mobile	7h	250	725 kW	634 375 kWh	Gasoil
Phase 4 à 6 (15-30 ans) : Installation mobile	7h	Par campagnes environ 3 mois : 50 jours	725 kW	126 875 kWh	Gasoil

	Durée de fonctionnement journalier	Nombre de jours de fonctionnement annuel	Puissance nominale de l'installation	Consommation énergétique annuelle théorique	Origine de l'énergie
Phase 1 à 3 (0-15 ans) Installation fixe	7h	250 jours	3 480,50 kW	6 090 875 kWh	Electricité
Phase 4 à 6 (15- 30 ans) Installation fixe	7h	50 jours	3 480,50 kW	1 218 175 kWh	Electricité

Calcul des émissions de GES du groupe mobile

D'après les données obtenues auprès des constructeurs et utilisateurs d'installations mobiles de taille similaires, la consommation horaire est de l'ordre de 55 L/h. Pour le fonctionnement de l'installation mobile présentée ci-dessus, les émissions en GES totale peuvent être calculées comme suit :

- 7h x 250 jours x 55 l = **96 250 Litres de Gasoil (Gasoil Non Routier)/an**

D'après les données de l'ADEME (site internet *bilans-ges.ademe.fr*), la combustion du GNR représente 3,24 kgCO2/litre. Les émissions en GES annuelle pour les trois premières phases pour le groupe sont estimées à :

96 250 x 3,24 kgCO2 = **311 850 kgCO2/an** émis par le groupe mobile durant les trois premières phases.

Pour les trois dernières phases quinquennales, la production étant 5 fois inférieure, la consommation d'énergie sera également 5 fois moindre. Ainsi, elle est évaluée à **62 370 KgCO2/an**.

Sur les trente années demandées, la totalité des émissions de CO_2 théoriques produites par le groupe mobile est évaluée à 5 613,3 tonnes de CO_2.

Calcul des émissions de GES des installations de traitement fixe

Ces installations fonctionnent à l'électricité. Selon l'ADEME, (Base Carbone ADEME 2020), en France, la consommation d'un kWh d'électricité pour un usage industriel produit 0.0583 KgCO2/kWh.

L'énergie électrique théorique consommée par les installations de traitement est évaluée à 634 375 kWh/an. Comme la totalité des équipements de travail ne sont jamais en fonctionnement en même temps, on observe de façon générale sur nos installations une consommation réelle moitié moins importante que la consommation théorique.

Pour les trois premières phases quinquennales, les émissions de CO_2 dues à la quantité d'énergie consommée par les installations de traitement fixe sont donc calculées comme suit :

½ x 634 375 kWh x 0.0583kgCO2/kWh = **18 492 kg CO2/an**

Durant les trois dernières phases, la consommation sera également divisée par 5 soit **3 698 Kg/CO2/an**.

La quantité théorique de CO_2 émise par les installations de traitement durant les trente ans d'exploitation serait donc de **332 856 kg de CO_2**.

II.4.a.ii- Calcul des émissions de GES des engins

Pour les engins évoluant sur site, la consommation en gasoil est fonction :

- du type et du nombre d'engins sur le site,
- du nombre d'heures de travail de l'engin,
- du nombre d'heures de fonctionnement de l'engin.

Ainsi, le parc matériel du site de CALYPSO est estimé à (toute activité confondue) :

	Carreau supérieur	Carreau inférieur	Total matériel
Phases 1 à 2	2 pelles (50 et 30 t) 2 dumpers articulés	1 à 2 bulls 1 à 2 dumpers 1 pelle mécanique long bras 1 à 2 chargeuses	2 à 3 pelles 3 à 4 dumpers 1 à 2 bulls 1 à 2 chargeuses
Phases 3	2 pelles (50 et 30 t) 2 dumpers articulés	1 à 2 chargeuses 1 à 2 dumpers (éventuellement)	2 pelles 3 à 4 dumpers 1 à 2 chargeuses
Phases 4 à 6	1 pelle (30 t) 2 dumpers articulés En campagne	1 chargeuse 1 dumpers (en campagne)	1 pelle 1 dumper 1 chargeuse

Les consommations sont évaluées selon les gammes d'engin :

- Carreau supérieur Pelle 50 t : 40 L/h
- Pelles 30t : 30 L/h
- Dumper type cat725 : 22 L/1h
- Pelle long bras : 20 L/h
- Chargeuse type 980MXE : 18 L/h
- Bull D6 : 23 L/h
- Bull D7: 25 L/h

On estime de manière très pessimiste que chaque engin fonctionnera 7 h par jour durant 250 jours par an. L'estimation des consommations figure dans le tableau ci-après.

	Consommation du parc d'engin (en litre/an)	Emission de CO2 en Kg/an	Emissions totales par période
Phases 1 à 2	378 000	1 224 720	12 247 tonnes
Phases 3	301 000	975 240	4 876,2 tonnes
Phases 4 à 6	102 200	331 128	4 966,9 tonnes

Au total, l'activité de l'ensemble du parc d'engin durant les trente ans produirait l'émission théorique de **22 090 tonnes de CO_2**.

Pour résumer, la carrière durant les trente ans d'autorisation, avec une production maximale autorisée, produira au maximum **28 034 tonnes de CO_2** réparties comme suit :

- 5 612 tonnes de CO_2 pour le concassage sur le carreau supérieur (énergie : GNR)
- 332 tonnes de CO_2 pour le traitement des matériaux (énergie électrique)
- 28 034 tonnes de CO_2 pour le parc des engins (énergie : GNR)

Il s'agit là d'un maximum théorique si la totalité des équipements fonctionnait à plein temps et à plein régime sur les trente ans.

II.4.b- Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des émissions de CO_2

Les quantités calculées ci-dessus sont des valeurs théoriques maximales basées sur des temps de fonctionnements optimaux. Par exemple, il est considéré que les installations tourneront 250 j/an mais le calcul ne prend pas en compte les temps d'arrêt et de maintenance.

II.4.b.i- Mesures d'évitements

La principale mesure d'évitement d'émission de GES est d'utiliser dès que possible des énergies non émettrices. La source d'énergie non émettrice la plus utilisée sur le site sera tout simplement la gravité. Cette dernière est utilisée dès la sortie du concasseur mobile sur le carreau supérieur puisque les matériaux descendront dans le carreau inferieur par gravité via le puits plein.

La gravité est ensuite utilisée entre les divers équipements de travail (concasseur, cribles, essoreuses…) plutôt que les convoyeurs électriques dès que possible. Cela permet d'économiser de l'énergie et de limiter le nombre de machines. Cela explique également pourquoi les bâtiments abritant de telles installations sont souvent élevés en hauteur.

II.4.b.ii- Mesures de réduction des émissions de GES

Concassage primaire

A l'heure actuelle, nous sommes partis sur l'utilisation d'un concasseur mobile thermique qui peut bouger facilement en fonction de l'avancée de l'exploitation du carreau supérieur.
Si une solution électrique s'avère possible et réalisable à l'avenir, la société Granulats Vicat l'emploiera.

Marinage du 0/200 concassé vers les installations de traitement

Les matériaux en sortie de puits, plutôt que d'être repris par une chargeuse et marinés par tombereaux jusqu'à l'installation de traitement, seront extraits à l'aide d'un extracteur vibrant et d'un convoyeur à bande qui fonctionnent à l'énergie électrique moins émettrice que les énergies fossiles.

Installations de traitement

Ces dernières fonctionnent à l'énergie électrique et seront équipés de moteurs de dernière génération, moins consommateur d'énergie active que les moteurs traditionnels.

Les nombreux moteurs asynchrones, qui équipent les installations, consomment également de l'énergie électrique dite « réactive » (qui s'exprime en kilovoltampèreréactifheure-kvarh-) est utilisée par les circuits magnétiques de l'appareil en question. C'est elle qui crée par exemple le champ magnétique des bobines ou des transformateurs. L'énergie réactive ne sert donc pas à faire fonctionner l'appareil de manière directe. Toutefois, sans elle, celui-ci ne pourrait pas fonctionner. C'est en fait une énergie « improductive » pour les utilisateurs mais qui contribue à augmenter les émissions de CO_2 dans l'atmosphère.

La meilleure solution pour la réduire consiste à installer des condensateurs en batterie le plus près possible des sources de production d'énergie réactive. Ces condensateurs vont faire baisser l'énergie réactive en améliorant le facteur de puissance (ou cosinus ϕ) des appareils. C'est donc une mesure de réduction de la consommation électrique efficace

Matériel roulant

Choix du matériel roulant

Le parc de matériel roulant sera dimensionné en fonction de la demande en matériaux. Le sous dimensionnement comme le surdimensionnement conduisent à une mauvaise utilisation des machines et à une utilisation irrationnelle de l'énergie. Le matériel roulant sera neuf ou récent et régulièrement renouvelé afin de suivre l'évolution technologique qui permet depuis plusieurs années une baisse constante des consommations de carburant et donc des émissions de GES.

Les engins récents bénéficient tous de technologie permettant de réduire les émissions de CO_2 : électronique permettant d'optimiser les rendements, régénération des gaz, motorisations performantes de dernière génération, etc.

Si des évolutions technologiques le permettent, des engins « alternatifs » pourront remplacer ceux à énergie fossile si l'utilisation est adéquate (électrique/hydrogène). En effet, à l'heure actuelle, par exemple, les conditions d'utilisation d'une pelle mécanique à énergie électrique ou d'un groupe de concassage électrique sont trop contraignantes pour utiliser ce type de matériel sur le carreau supérieur. Par contre, si certaines contraintes se lèvent, l'utilisation de telles technologie sera réétudiée et mise en place s'il elle se révèle intéressante.

Formation des conducteurs d'engin

Même si le parc d'engin sera récent et bénéficiant des meilleures technologies conduisant à réduire les émissions de CO_2, le comportement des conducteurs d'engin est un facteur non négligeable. Ainsi, l'ensemble des conducteurs d'engin sera spécifiquement formé à l'écoconduite.

Choix du Carburant

Depuis cet été 2021, l'agro carburant Oleo100 est déployé sur quinze sites géré par le Groupe VICAT en France, dont quatre cimenteries. Au total, ce carburant végétal alimente plus de 200 véhicules répartis à part égale entre les carrières cimentières et les carrières de granulats.

Oleo100 est un carburant de type B100, autorisé par décret depuis 2018 pour les flottes captives de véhicules poids lourds. Composée à 100 % de colza cultivé et transformé en France, cette énergie renouvelable et biodégradable permet de réduire d'au moins 60 % les émissions de gaz à effet de serre et jusqu'à 80 % les émissions de particules fines. Cette énergie alternative immédiatement substituable au gazole fossile offre une autonomie équivalente et une utilisation similaire à celui-ci pour les professionnels du transport. Ainsi, il répond aux enjeux de la transition énergétique de façon simple, rapide et concrète.

Ce déploiement devrait concerner également le site de CALYPSO, tant pour le parc des engins que pour l'alimentation du concasseur à mâchoire.

Selon l'ADEME, l'utilisation d'un carburant de type B100 (comme l'oleo100) permet de réduire l'émission moyenne de CO_2 à 1.22 Kg/CO2/litre. Ainsi, les 27 703 tonnes d'émissions de CO_2 dues à la combustion de carburant fossiles calculées ci-dessus pourraient être au final ramenées à 10 431 tonnes de CO_2 sur les trente ans autorisés **générant ainsi une économie de 17 272 tonnes de CO_2.**

Figure 1 : Cuve d'Oleo100 opérationnelle sur la carrière de Barraux (38)

II.4.c- Calcul des émissions de GES liées au transport des matériaux

Les granulats produits sur le site de CALYPSO seront destinés au marché local. La Société GRANULATS VICAT n'assure pas elle-même le transport des matériaux jusqu'à leur destinataire. Le transport est géré par le client ou alors, si ce dernier demande à être livré, la Société GRANULATS VICAT confie le transport à un sous-traitant.

Il n'est pas possible de définir, sur la durée de 30 ans, quelle sera la destination géographique des matériaux. En France, le rayon de chalandise des matériaux issus d'une carrière est d'environ 30 km. Cette valeur moyenne sera prise pour l'estimation des émissions de GES lié au transport des matériaux.

Le gisement est estimé à 9 millions de tonnes. Sur les trente ans, si la totalité du gisement est livrée à une distance moyenne de 30 km, cela représente une quantité de transport égale à 270 millions de tonne.km.

Selon l'ADEME, l'émission de CO_2 due au transport de marchandise par camion articulé d'un poids de 40 à 44 tonnes en France continentale est de 0.0673 Kg/CO2/t.km.

Le transport lié à la livraison des 9 millions de tonnes de granulats à une distance de 30 km produirait l'émission de 270.10^6 t.km X 0.0673KgCO2/t.km = 18 171 tonnes de CO_2

Avec la même règle de calcul, il est possible d'évaluer les émissions de GES dues à l'activité de valorisation des matériaux inertes. On considèrera l'hypothèse pessimiste que ceux-ci sont amenés sans fret retour, considérant que le volume de remblaiement possible est de 1 000 000 m^3, soit 1,7 millions de tonnes environ.

Les émissions de GES seront fonction de la provenance de ces déblais. Considérant qu'ils viennent des mêmes chantiers que ceux qui sont livrés, les hypothèses de calcul seront les mêmes que celles utilisées pour les livraisons de granulats. Les émissions liées au transports des matériaux inertes sont calculées comme suit :

1 700 000t X 30 km X 0.0673KgCO2/t.km = 3 432,3 tonnes de CO2

Mesures de réduction des émissions de GES dues au transport

Mise en place de double-fret

Le double fret est mis en place par les opérateurs dès que possible pour des raisons économiques évidentes. Cette logistique permet de rationaliser la consommation de carburant. Cependant, il n'est pas toujours possible de le mettre en place puisque la phase d'excavation et d'exportation des matériaux d'un chantier ne coïncide pas forcément avec la phase de livraison des produits finis. Cependant, il est souvent possible de livrer un chantier et d'enlever des matériaux d'un autre.
La proportion de double fret n'est pas chiffrable car dépendante de la configuration des chantiers.

Choix des carburants

Une partie du transport sera confiée à la société SATM, filiale du Groupe VICAT dont une antenne est basée sur la commune de St Michel de Maurienne. Partenaire du groupe Avril depuis 2018, le Groupe VICAT s'est investi dans l'usage du carburant Oleo100 en équipant la flotte de camions, compatibles à l'utilisation du B100. Notons qu'en octobre 2019, SATM a vu la mise en service de sa première station d'Oleo100 par Saipol, située à Saint-Michel-de-Maurienne. Depuis cette année la flotte dépendant de l'antenne de St Michel de Maurienne (20 tracteurs) roule avec ce carburant B100. Cette mesure de réduction est donc déjà effective.

Les livraisons effectuées par SATM roulant au biocarburant émettront donc 60 % d'émission de CO_2 en moins qu'un camion roulant avec un carburant de type B7.

Evolution technologique de la flotte de poids lourds

D'autre part, SATM possède au sein de sa flotte plusieurs camions roulant au méthane. Dans le but de diversifier son mix énergétique, SATM étudie la possibilité de créer en Maurienne une station de ravitaillement au bio-méthane et de multiplier les camions au biogaz. Ce gaz produit à partir de déchets verts n'a pas d'impact sur les GES puisque son bilan est quasi nul. Si ce projet vient à aboutir, une partie des livraisons pourra avoir lieu avec un bilan sur les GES extrêmement réduit.

Dans le cadre du renouvellement de sa flotte, SATM a également précommandé deux camions à hydrogène qui devraient être livrés à l'horizon 2025. Si les essais sont concluants, la flotte sera peu à peu renouvelée garantissant ainsi de fortes baisses des émissions de GES dues au transport des granulats.

Estimation des économies de CO2 réalisées grâce à la réouverture de la carrière de Calypso

Le marché des granulats de la Maurienne est actuellement tendu, à tel point que la vallée n'est pas autonome en matériaux. Une partie des besoins est assurée depuis d'autres carrières situées plus en aval dont une partie appartient au groupe Vicat (La Chavanne, Barraux…). Ces carrières sont en pleine capacité de production et ne peuvent pas alimenter d'avantage la vallée.

Il n'y a pas de projet connu visant à augmenter les capacités de production sur la vallée de la Maurienne. Le projet de CALYPSO est dimensionné pour une moyenne de 500 000 tonnes/an pour les 15 premières années. Les capacités de production vont prochainement baisser en Combe de Savoie et les carrières les plus proches de la Maurienne ne pourront pas alimenter le marché de la vallée. Il faudra donc importer chaque année ces 500 000 tonnes et les seuls sites capables de répondre sont situés dans la plaine de Bièvre (38), le lyonnais et la plaine de l'Ain. Ces sites sont situés à plus de 160 km de Saint Jean de Maurienne.

Chaque année, importer ces matériaux depuis ces carrières éloignées reviendrait à générer 80 millions de tonne.km/an. D'après les barèmes de l'ADEME, la production de CO_2 correspondante est estimée à 5 384tonnes de CO2/an.

A titre de comparaison avec les estimations demandées par la MRAE calculées précédemment, pour amener les 9 millions de tonnes correspondant à la durée de vie de la carrière depuis les carrières en capacité de les produire, la quantité de transport générée serait 5,3 fois plus importante que les produire à St Martin de la Porte puisque les matériaux voyageraient sur 160 km au lieu de 30.

La quantité de CO_2 émise par le transport serait multipliée par le même facteur pour atteindre un total de 96 300 tonnes. **De par la quantité de transport économisée, la réouverture de la carrière de CALYPSO permettrait une économie d'émissions de 78 135 tonnes de CO_2.**

II.5- Dispositif de suivi proposé

➢ *Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale*

La MRAE indique que « *l'exploitant propose en outre la mise en place d'une « commission locale de concertation et de suivi » afin d'associer la population riveraine à la mise en œuvre et au suivi des mesures pour chaque thème susceptible de créer une nuisance pour le voisinage.*

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires ».

➢ *Réponse de GRANULATS VICAT*

Pour le volet écologique, il faut faire le lien avec la proposition d'observatoire qui est présenté dans le chapitre 5.9 du rapport écologique réalisé par KARUM.

Le fonctionnement proposé par KARUM et validé par la Société GRANULATS VICAT est le suivant : une programmation quinquennale en lien avec les enjeux de la phase exploitée (inventaires, sensibilisation du personnel, mises en défens, alertes spécifiques, etc.) et un bilan tous les 5 ans.

Néanmoins, une synthèse des actions menées sera réalisée chaque année, et permettra d'anticiper d'éventuelles modifications à apporter à la séquence ERC. Ces modifications feront, le cas échéant, l'objet d'un porter à connaissance modificatif auprès du préfet.

II.6- Résumé non technique de l'étude d'impact

- ***Remarque de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale***

La MRAE indique que « *le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un document distinct. Il est clair, complet, facilement lisible et correctement illustré. Il permet une compréhension aisée du projet de la part du public. Il souffre toutefois des mêmes omissions que l'étude d'impact.*

***L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis* ».**

- ***Réponse de GRANULATS VICAT***

Le résumé non technique de l'étude d'impact sera complété à l'aide d'une note qui reprendra les compléments apportés à l'étude d'impact en réponse à la MRAE.

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

Thomas COBESSI, Chef de secteur
GRANULATS VICAT
Carrière de Barraux
La Gache BP 45
38530 BARRAUX

Le Bourget du Lac, 30/10/2020

Prot. : **1373/TELT_EO/30/SE/20**

OBJET : Mesures compensatoires faune-flore de TELT et carrière Calypso

Monsieur,

Dans le cadre du projet de votre société Vicat d'extraction de matériaux sur le site de la carrière de Calypso et des mesures d'accompagnement et de compensation associées, vous avez interpellé la société TELT relativement à la compatibilité entre ce projet et les mesures compensatoires portées par cette dernière. En particulier, un site de compensation de TELT, d'après les données publiques de Géoportail figure dans la partie nord du site : par la présente, TELT souhaite vous apporter un éclairage à ce sujet.

La mesure compensatoire P02 prévue dans le dossier de dérogation espèces protégées de TELT prévoit la création de sites de reproduction pour le Crapaud calamite. Pour la mise en oeuvre de cette mesure, une enveloppe de compensation, qui n'avait pas pour vocation de définir précisément les contours définitifs de la zone objet de la mesure compensatoire de TELT mais plutôt un secteur plus vaste au sein duquel la mise en oeuvre de la mesure compensatoire semblait envisageable, avait préalablement été identifié à Saint-Martin-la-Porte au nord de la carrière Calypso. C'est cette première enveloppe de compensation, jointe pour mémoire en annexe à ce courrier, qui figure dans les données publiques de Géoportail relativement aux sites compensatoires.

Cependant, la maîtrise foncière de ce site en lien avec le principal partenaire identifié (EDF) ne semblant pas possible, ce site a été abandonné. Grâce au rapport sur l'amélioration des

connaissances sur la répartition du crapaud calamite en moyenne Maurienne produit par TELT dans le cadre d'une mesure d'accompagnement prescrite par l'arrêté de dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées relatifs aux travaux de Saint-Martin-la-Porte IV, l'identification de sites pertinents pour le développement d'un réseau de sites de reproduction du crapaud calamite a pu être réalisée. Ces investigations ont notamment abouti à l'identification d'un site situé sur la propriété de l'usine FerroPem, sur la commune de Montricher-Albanne.

Ainsi, la mesure de compensation P02 a été réalisée par TELT non pas sur le secteur au nord de la carrière Calypso mais à proximité de l'usine Ferropem, à l'endroit précisé par le plan joint en annexe 2, issu de la notice de gestion de la mesure compensatoire. TELT a pu informer et échanger avec le service Biodiversité de la DREAL sur cette modification, qui a été favorablement accueillie par ce dernier, bien cela n'ait pas été acté formellement dans un arrêté préfectoral.

Par conséquent, le projet de la carrière Calypso n'entre en aucun cas en conflit avec les mesures compensatoires relatives aux espèces protégées de TELT. Par ailleurs, le changement de localisation de la mesure compensatoire P02 de TELT est dû à une problématique foncière et non à une question de pertinence de la localisation de la mesure, ainsi nous vous confirmons que la réalisation de mares compensatoires favorables au Crapaud calamite dans ce secteur au nord de la carrière, tel que vous le proposez dans votre projet, demeure tout à fait congru d'un point de vue écologique.

En espérant vous avoir apporté les éclaircissements idoines, je reste à votre disposition pour toute question complémentaire et vous prie d'agréer mes meilleures salutations,

Simon VIAT
Responsable d'activité
Fonction Environnement

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

Annexe 1 : enveloppe initiale de la mesure de compensation P02 de TELT

Mesure P02 - Saint-Martin-la-Porte - Création sites de reproduction pour le Crapaud calamite	
Caractéristiques	
Localisation	Saint-Martin-la-Porte

Tunnel Euralpin Lyon Turin
Société par Actions Simplifiée
au capital de 1.000.000 d'euros
RCS Chambéry 439 556 952
TVA FR 03439556952

Siège social
Savoie Technolac - Bâtiment "Homère"
13 allée du Lac de Constance CS 90281
73375 Le Bourget du Lac cedex - France
Tél. (33) 04 79 68 56 50 - Fax (33) 04 79 68 56 75

Etablissement secondaire
Via P. Borsellino, 17B
10138 Torino – Italia
Tél. (39) 011 55 79 221
Fax (39) 011 55 79 236

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

Annexe 2 : localisation définitive de la mesure de compensation P02 de TELT

Tunnel Euralpin Lyon Turin
Société par Actions Simplifiée
au capital de 1.000.000 d'euros
RCS Chambéry 439 556 952
TVA FR 03439556952

Siège social
Savoie Technolac - Bâtiment "Homère"
13 allée du Lac de Constance CS 90281
73375 Le Bourget du Lac cedex - France
Tél. (33) 04 79 68 56 50 - Fax (33) 04 79 68 56 75

Etablissement secondaire
Via P. Borsellino, 17B
10138 Torino – Italia
Tél. (39) 011 55 79 221
Fax (39) 011 55 79 236