Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement d'une galerie de sécurité au tunnel du Siaix, sur la RN 90 en Savoie

n°Ae: 2012-36

Avis délibéré n°Ae 2012-36/ n° CGEDD 008425-01 adopté lors de la séance du 29 août 2012
Formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale[1] du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 29 août 2012 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la galerie de sécurité du tunnel du Siaix, sur la RN 90 en Savoie.
Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Guth, Rauzy, Vestur, MM. Badré, Barthod, Caffet, Clément, Féménias, Lagauterie, Letourneux, Vernier.
En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Steinfelder, MM. Lafitte, Schmit, Ullmann.

*

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Savoie le 30 mai 2012, le dossier ayant été reçu complet le 7 juin 2012.
Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-1-1[2] du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l' articls L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-13 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.
L'Ae a consulté :
- *le préfet de la Savoie par courrier en date du 11 juin 2012 dont elle a reçu réponse en date du 3 août 2012,*
- *le ministère chargé de la santé par courrier en date du 11 juin 2012.*
- *la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Rhône-Alpes par courrier en date du 11 juin 2012 dont elle a reçu réponse en date du 3 août 2012.*

Sur le rapport de Véronique Wormser et Michel Badré, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

(Les références au texte de l'étude d'impact sont indiquées par la mention entre parenthèses EI suivie du n° de la page).

1 Désignée ci-après par Ae.
2 Dans sa rédaction en vigueur avant le 1er juin 2012, la demande ayant été déposée avant cette date. Cette mention s'applique à tous les articles du code de l'environnement cités dans le présent avis

Synthèse de l'avis

Le tunnel du Siaix, d'une longueur de 1 619 m, a été percé en 1990 pour protéger la route nationale 90, dans un secteur particulièrement exposé aux chutes de blocs, situé entre Moutiers et Bourg-Saint-Maurice en Savoie. La RN90 dessert les stations de ski très fréquentées de la haute Tarentaise, notamment La Plagne, Les Arcs, Tignes, Val d'Isère. Les enjeux de sécurité y sont donc très importants.

L'incendie du tunnel sous le Mont-Blanc survenu en 1999 a conduit à établir un diagnostic de sécurité de tous les tunnels routiers importants, et à revoir les normes de sécurité qui leur sont appliquées en cas d'accident ou d'incendie. Le projet présenté résulte de l'application de ces nouvelles normes de sécurité. Il consiste à creuser, en parallèle au tunnel existant, une nouvelle galerie de diamètre plus faible reliée au tunnel par sept boyaux (un tous les 200 m environ), permettant d'une part l'évacuation des usagers en cas de sinistre, et d'autre part le report de la circulation des cyclistes dans cette galerie nouvelle, afin de libérer ainsi une voie (qui serait neutralisée en temps normal) pour l'accès des secours dans le tunnel principal.

Les enjeux environnementaux de ce projet sont objectivement assez réduits. Ils concernent principalement en phase de chantier (creusement à l'explosif, et évacuation des déblais) la préservation de la faune aviaire et les conditions d'évacuation ou de réutilisation des déblais, et en situation d'exploitation les conditions de stockage permanent des déblais non réutilisés et les modifications qualitatives et quantitatives du régime des eaux, notamment en situation d'accident.

Le dossier d'enquête soumis à l'Ae est clair et complet pour ce qui concerne la présentation du projet au regard de ses objectifs de sécurité, dans la notice explicative. En revanche, en matière de prise en compte de l'environnement, l'étude d'impact est de qualité très médiocre : elle souffre en particulier d'une absence presque totale de données quantifiées, et d'un laconisme excessif sur les enjeux environnementaux du projet en matière de traitement des déblais et de préservation de la qualité des eaux, alors qu'elle est hypertrophiée sur le sujet, reconnu dans le dossier lui-même comme sans enjeu, de l'impact du projet sur la santé des riverains.

L'Ae recommande principalement de reprendre en les précisant les engagements du maître d'ouvrage sur deux points :

- le traitement et le stockage des matériaux de déblais (en phase de chantier comme en situation de stockage permanent) ;
- les impacts hydrauliques du programme de mise en sécurité du tunnel, et du projet de creusement de la galerie: appréciation des impacts des citernes à incendie, clarification des explications concernant le traitement des pollutions accidentelles, impact des rejets éventuels dans les deux exutoires concernés.

Elle a fait par ailleurs d'assez nombreuses recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint, et visant à améliorer l'information du public sur les enjeux environnementaux réels et leur prise en compte par le projet.

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Contexte

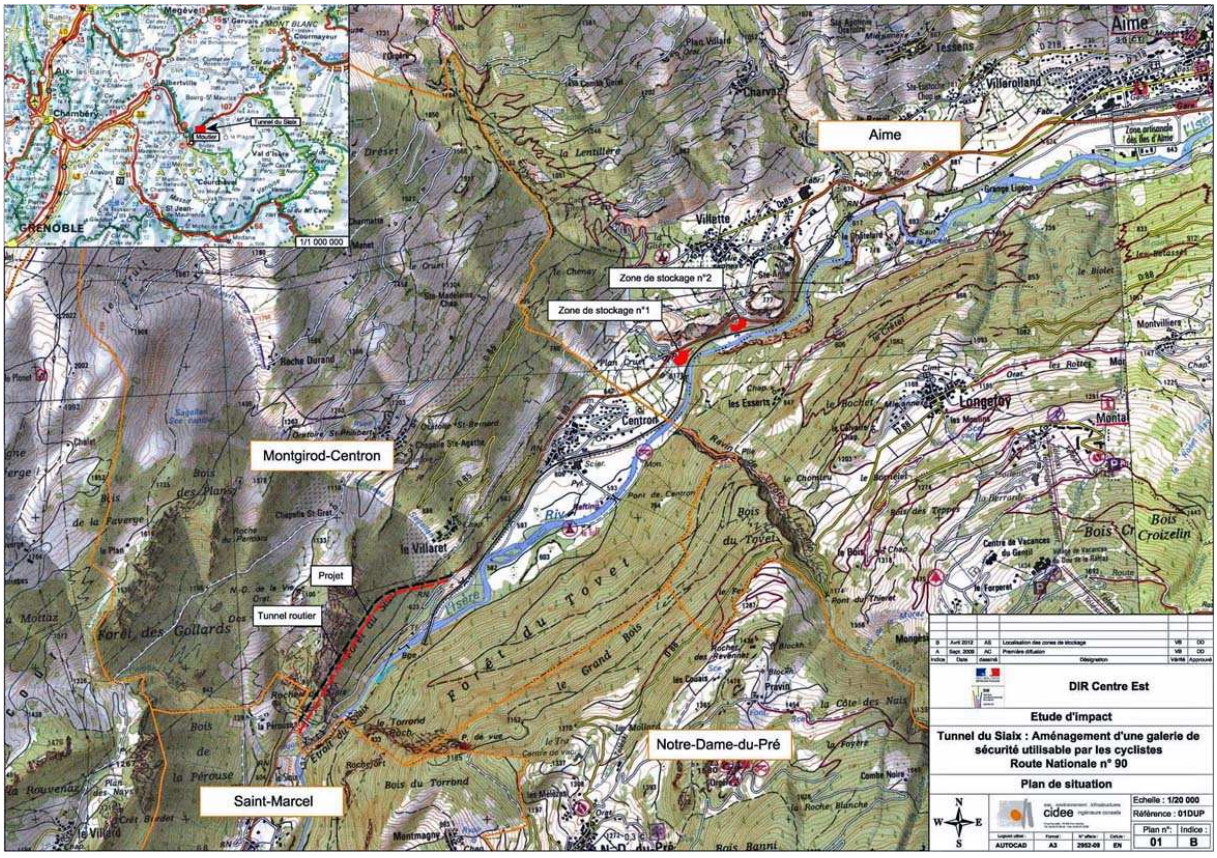
Le tunnel du Siaix est situé sur la route nationale RN 90, en Savoie, entre Moutiers et Bourg-Saint–Maurice, sur les communes de Saint-Marcel et de Montgirod-Centron. D'une longueur de 1 619 m, il a été mis en service en 1990 pour protéger un secteur de la route particulièrement exposé aux chutes de blocs. Sa largeur de chaussée de 10,60 m permet de dégager, outre les deux voies de circulation de 3,50 m, un espace central de 0,60 m et deux bandes cyclables de 1,50 m chacune de part et d'autre des voies de circulation. La RN 90 dessert toutes les stations de ski de la haute Tarentaise (notamment La Plagne, Les Arcs, Tignes, Val d'Isère) : le trafic moyen journalier annuel sous le tunnel est de 11 300 véhicules pour les deux sens, mais connaît des pointes qui peuvent dépasser 30 000 véhicules/jour certains samedis d'hiver.

Le maître d'ouvrage en charge de la RN 90 est la direction interdépartementale des routes (DIR) Centre-Est.

L'incendie du tunnel sous le Mont-Blanc survenu le 24 mars 1999 a donné lieu dans les mois suivants à l'établissement d'un diagnostic de sécurité de tous les tunnels d'une longueur supérieure à 1 000 m, puis à la publication d'une circulaire interministérielle[3], et ultérieurement à la promulgation d'une loi et la parution d'un décret suivis d'une nouvelle circulaire d'application[4].

Dans ce cadre nouveau, un premier projet de mise en sécurité a été établi en 2005, afin de remédier au principal défaut relevé concernant les conditions d'évacuation des personnes en cas d'incendie dans le tunnel. Ce projet n'a pas été validé, principalement en raison de son coût. Quelques travaux d'aménagement ponctuels (désenfumage) et une amélioration des consignes d'exploitation avaient été assurés entre 2004 et 2006.

Un nouveau projet, base de celui actuellement présenté, a été établi par la DIR et présenté en octobre 2008 à la Commission nationale d'évaluation de la sécurité des ouvrages routiers (CNESOR), qui l'a validé. C'est ce projet, mis au point en 2009, qui fait l'objet du dossier soumis à l'Ae.



[3] Circulaire n° 2000-63 du 25 août 2000 relative à la sécurité dans les tunnels du réseau routier national

[4] Article L.118-1 du code de la voirie routière introduit par la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002, décret n° 2005-701 du 24 juin 2005 et circulaire interministérielle n°2006-20 du 29 mars 2006

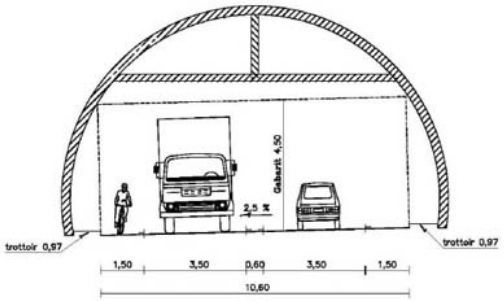
1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

L'objectif du projet consiste à permettre l'évacuation des usagers du tunnel vers l'extérieur en cas d'incendie, et à réorganiser la voirie intérieure du tunnel pour permettre la circulation des véhicules de secours, tout en améliorant les conditions de circulation des cyclistes.

La solution retenue consiste à ouvrir une galerie de sécurité parallèle au tunnel existant, d'une largeur utile de 3,50 m, reliée à lui par 7 barreaux de jonction (un tous les 200 m environ, d'une largeur de 2,40 m et d'une vingtaine de mètres de long) permettant l'auto-évacuation des usagers en cas d'accident ou d'incendie. Le transit des cyclistes par cette galerie permettra de supprimer les bandes cyclables dans le tunnel, et de ne garder dans celui-ci que les deux voies de circulation, séparées par une voie centrale neutralisée en conditions normales, et susceptible d'être utilisée par les secours en cas d'accident.

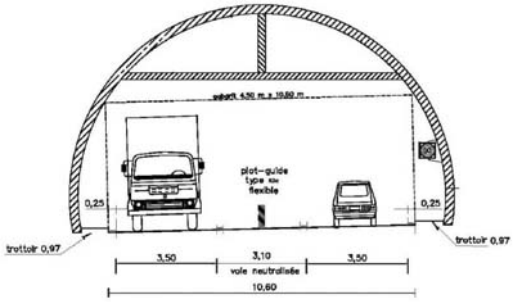
TUNNEL DU SIAIX

Configuration d'exploitation actuelle



TUNNEL DU SIAIX

Configuration d'exploitation future



Le projet, tel qu'il est décrit dans l'étude d'impact (EI p 40 à 46) comporte les opérations suivantes :

- le percement, réalisé à l'explosif, de la galerie et des 7 rameaux de raccordement et leur aménagement intérieur,
- l'aménagement des têtes de galerie, y compris le raccordement des pistes cyclables montantes et descendantes de part et d'autre de la RN 90,
- la gestion et le stockage des matériaux de déblais, estimés à 31 200 m^3 non foisonnés, soit 56 200 m^3 foisonnés, dont 30% pourraient être réutilisés et 70% à stocker,
- les ouvrages de protection contre les chutes de blocs (grillages, ancrages ponctuels) aux têtes de galerie et pour protéger le chantier,
- la construction de deux bassins de rétention des eaux potentiellement polluées (eaux s'écoulant sur la chaussée), communs pour le tunnel principal et la nouvelle galerie, de 200 m^3 à l'aval et 3 m^3 à l'amont (le profil en long du tunnel présente un point haut, très proche de sa sortie amont).

Le montant de ces travaux est estimé à 25 500 000 € TTC.

Les rapporteurs ont eu connaissance au cours de leur visite sur place de la construction prévue d'une citerne à incendie près de la tête aval du tunnel et de l'agrandissement de la citerne existant au-dessus de sa tête amont, citernes alimentées par les ruisseaux de la Combe Vion ou de Sagellan. Ce projet, élément du programme de mise en sécurité du tunnel, n'est pas mentionné dans l'étude d'impact (cf. ci-après, § 3.1).

2 Procédures relatives au projet

Le projet, d'un montant supérieur à 1,9 M€, est soumis à étude d'impact[5], et à enquête publique dite Bouchardeau[6].

Nécessitant des acquisitions foncières, il fait aussi l'objet d'une enquête publique préalable à une déclaration d'utilité publique en application du code de l'expropriation.

Le dossier indique (EI p 21) que sur la base des conclusions d'une réunion tenue en 2009 avec les services en charge de la police de l'eau, il ne devrait pas relever de procédures de déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau. ***Compte tenu des impacts non négligeables sur le milieu aquatique évoqués plus loin, l'Ae***

5 Art.R.122.8 du code de l'environnement

6 Art. R.123.1 à 4 du code de l'environnement

recommande au maître d'ouvrage de vérifier avec les services compétents que dans l'état actuel du projet, il ne relève d'aucune procédure au titre de la loi sur l'eau.

3 Analyse de l'étude d'impact

Le projet a été établi avec l'objectif unique d'améliorer les conditions de sécurité du tunnel. L'étude d'impact s'en ressent : très détaillée et précise sur la description des ouvrages nouveaux et les dispositifs de sécurité, elle est en revanche assez pauvre, au-delà de considérations générales, voire franchement laconique, sur les enjeux environnementaux, les impacts du projet et les mesures correspondantes.

3.1 Articulation du projet avec d'autres opérations d'un même programme

Comme indiqué au § 1.2 ci-dessus, la mise en sécurité du tunnel du Siaix dont le présent projet (y compris ses éléments annexes, notamment le traitement des matériaux de déblais) constitue l'élément principal, nécessite également la réalisation de citernes à incendie, dont le projet a été évoqué devant les rapporteurs mais qui ne sont pas mentionnées au dossier.

L'Ae recommande de mentionner comme faisant partie du même programme de mise en sécurité du tunnel la réalisation et l'agrandissement de citernes à incendie, et d'en apprécier globalement les impacts conformément à l'article R.122-3 IV du code de l'environnement.

3.2 Enjeux environnementaux du projet

Ils sont objectivement assez modestes par rapport aux enjeux de sécurité, mais concernent principalement :

- en phase chantier, les vibrations et le bruit, le transport et le traitement des matériaux de déblais,
- en exploitation permanente, les aires de stockage de matériaux, le traitement des eaux de drainage et de ruissellement sur les chaussées.

3.3 Analyse de l'état initial

L'état initial souffre d'une assez grande imprécision :

- les fonds de carte utilisés sont anciens et non mis à jour (déviation de Centron non reportée), et souvent peu lisibles[7] ;
- les données chiffrées sur le contexte hydrographique propre du projet sont pratiquement absentes et remplacées par des données réglementaires générales (EI p 17 et suivantes), alors que l'exploitation du tunnel depuis 20 ans a dû générer une bonne connaissance du régime des eaux de drainage et de ruissellement ; en particulier, les données sur les débits et la qualité des eaux des ruisseaux appelés à recevoir les rejets font totalement défaut, alors que le SDAGE Rhône-Méditerranée identifie le ruisseau de Sagellan comme « réservoir biologique » à l'aval de la RN 90.
- le plan de localisation des sites Natura 2000 (EI p 24) est à peu près illisible, et le commentaire qui l'accompagne ne permet pas d'apprécier la distance de ces sites à la galerie ni les éventuelles influences qui en résultent;
- l'état initial des zones de dépôt est décrit (EI p 22) avec une très grande concision, alors qu'il s'agit d'un enjeu significatif en matière de milieux naturels. Cette description laisse cependant supposer la présence d'espèces protégées.

L'Ae recommande d'améliorer la présentation de l'état initial au moins dans les domaines suivants : clarté et exactitude des illustrations cartographiques, données hydrographiques quantifiées relatives au site du projet, inventaires naturalistes des aires de dépôt de matériaux de déblais, proximité des sites Natura 2000.

3.4 Présentation du projet, analyse des variantes et raisons du choix

3.4.1 Présentation du projet

La présentation (EI p 36 à 46, et plans associés en annexe) est claire et complète, son degré de détail relevant souvent plus du dossier de projet que de l'étude d'impact. Le seul point peu clair concerne le dispositif de traitement des eaux de ruissellement de chaussée potentiellement polluées (EI p 44), comportant l'agrandissement à 200 m^3 du bac de rétention existant à l'aval du tunnel et la création d'un bac de 3 m^3 à l'amont : malgré les plans joints et les explications orales données sur place aux rapporteurs, ceux-ci ont eu du mal à en comprendre le fonctionnement, notamment quant à la garantie de séparation entre eaux polluées

[7] Cf. par exemple la carte géologique complètement illisible (EI p 10), et les cartes sans échelle (EI p 22 et 24).

et eaux de drainage du massif, et de non-déversement des eaux polluées dans les exutoires naturels. ***L'Ae recommande, pour la bonne information du public, de clarifier l'explication du fonctionnement des bacs de décantation d'eaux polluées.***

3.4.2 Justification des options retenues

Une seule option alternative est décrite (EI p 48), consistant à faire déboucher directement les rameaux d'évacuation du tunnel sur le tracé de l'ancienne RN 90 à ciel ouvert. Cette solution est écartée pour des raisons de coût (la longueur cumulée des rameaux d'évacuation étant, dans cette hypothèse, du même ordre que celle de la galerie finalement retenue) et surtout de sécurité : elle aurait obligé à sécuriser l'ancienne RN 90 contre les chutes de blocs, et l'évacuation de piétons par des boyaux longs en situation de crise apparaît complexe et peu fiable. L'Ae n'a pas d'observation sur ce choix.

Elle constate en revanche qu'une fois cette option principale retenue, les variantes de mise en œuvre relatives principalement au transport et au stockage des matériaux de déblais ne sont pas présentées. ***L'Ae recommande de justifier le choix des deux sites de dépôt de matériaux, au regard des autres solutions envisageables.***

3.5 Analyse des impacts environnementaux du projet, et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces impacts

3.5.1 Transport et stockage des matériaux de déblais

Malgré le volume important des déblais (estimés à 56 200 m^3 foisonnés), leur traitement ne fait l'objet que d'indications très générales (EI p 51), ne comportant pas d'engagement du maître d'ouvrage : les zones de stockage *« devront être adaptées aux quantités de matériaux à stocker,… aux cadences et planning du chantier… à l'accessibilité du chantier et des contraintes de circulation … . Des mesures préventives devront être associées aux éventuelles zones de stockage afin de s'assurer de la stabilité des matériaux… »*

Au vu du relief et des conditions de raccordement au réseau routier des deux sites envisagés, et à défaut d'indications sur les zones de stockage temporaire possibles pour les matériaux valorisés, l'Ae estime ces indications insuffisantes. La justification qui en a été donnée aux rapporteurs réside dans le choix, apparemment nouveau localement pour ce type de chantier, d'externaliser la maîtrise d'œuvre, à laquelle il appartiendra de régler cette question. L'Ae n'a pas de remarque à formuler sur ce choix, mais relève qu'il n'exonère pas la maîtrise d'ouvrage de fixer les prescriptions qu'elle imposera à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises pour minimiser les impacts négatifs de cette opération.

En particulier, les engagements pris par l'Etat lors de la réalisation récente de la déviation de Centron concernaient les abords du site de dépôt n°1 envisagé, notamment en matière de desserte et de maintien de l'activité agricole. Le dossier ne donne aucune indication sur la façon dont ces engagements pourraient être affectés par le projet.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'apporter dans le dossier d'enquête les précisions nécessaires sur les prescriptions qu'il imposera à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises en matière de transport, d'utilisation et de stockage des déblais, de façon à en minimiser les impacts environnementaux, et à assurer le respect des engagements pris lors de la construction de la déviation de Centron.

3.5.2 Impacts sur le régime des eaux

- <u>eaux de drainage de la galerie et ruissellement naturel</u>

Le dossier indique (EI p 53) qu'au vu de la surface drainante de la galerie, nettement plus faible que celle du tunnel existant et située à son aval, les quantités drainées par la galerie et leur rejet direct dans l'exutoire naturel situé en aval, comme pour le tunnel existant, ne devraient pas significativement modifier la situation actuelle. ***L'Ae recommande d'étayer cette affirmation par des données chiffrées sur les débits moyens et maximaux des eaux de drainage du tunnel.***

L'Ae souscrit en revanche à l'analyse selon laquelle la faible surface d'emprise des déboisements de têtes de galerie ne devrait pas avoir d'impact sur les ruissellements de surface, au vu de la nature des terrains et de leur faculté probable de colonisation rapide par la végétation.

- <u>collecte des eaux polluées en cas de sinistre</u>

L'amélioration du dispositif de collecte des eaux potentiellement polluées ruisselant sur la route dans le tunnel en cas de sinistre est un progrès apporté par le projet (le dispositif étant commun au tunnel et à la nouvelle galerie), par rapport à la situation prévalant depuis 1990 pour le tunnel. Cependant, comme déjà indiqué au

§ 3.3, ***l'Ae recommande pour la bonne information du public d'expliquer le fonctionnement du confinement de la pollution dans ces bassins de rétention, et de justifier l'absence de risque de débordement de ces bassins dans le milieu naturel en situation défavorable (accident important simultané avec de très fortes précipitations).***

3.5.3 Impacts sur la faune et la flore :

Les impacts en phase chantier concernent principalement l'effet sonore et vibratoire des excavations par explosifs sur l'avifaune et les chiroptères. Comme l'indique le dossier (EI p 61), ce sujet concerne principalement les petits tunnels de l'ancien tracé de la RN 90, à proximité de la sortie aval de la future galerie, colonisés par l'avifaune (hirondelles et martinets). Il ne fait l'objet dans le dossier que d'indications générales sur les précautions à prendre. ***L'Ae recommande de préciser les engagements du maître d'ouvrage en matière de date de travaux au regard des périodes de nidification, et de limitation d'utilisation de cette zone pour le stockage temporaire des déblais ou des matériaux de chantier.***

L'Ae souscrit à l'analyse du dossier selon laquelle les impacts sur la végétation (hors zones de stockage des déblais, traitées au § 3.5.1 ci-dessus) seront limités, en raison de la faible surface d'emprise des têtes d'ouvrage. Elle s'interroge même sur la justification, pour compenser l'impact paysager de ces emprises (EI p 55), de l'appel à des techniques proches de celles utilisées sur les pistes de ski en situation très artificielle pour *«… traiter les nouvelles parois rocheuses par des techniques de végétalisation appropriées. Il s'agit d'engazonner ces nouvelles parois avec des espèces herbacées rustiques, vivaces, natives et pérennes…La technique consiste à projeter des semences sur la paroi à l'aide d'un engin de type hydroseeder, avec un engrais et un produit naturel fixant le tout ».* La justification de cette transformation d'un micro paysage minéral, certes artificiel, en micro paysage végétal, sans doute instable et tout aussi artificiel, ne lui apparaît pas clairement.

3.5.4 Evaluation des incidences Natura 2000

Le §6 (EI p 65) traitant de l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 dit des « Adrets de Tarentaise »[8] conclut à l'absence d'incidence dommageable. ***Sous réserve de l'insuffisance cartographique citée plus haut, qu'elle recommande de corriger,*** l'Ae souscrit à cette analyse.

3.5.5 Volet sanitaire

Ce chapitre (EI p 70 à 82) comporte un rappel détaillé en 12 pages de considérations sur la réglementation assez complexe en la matière, et conclut par une seule ligne concernant le projet, selon laquelle « le projet n'est pas de nature à modifier l'exposition humaine actuelle ni à amplifier celle-ci »

L'Ae souscrit à cette conclusion, mais ***pour la juste information du public et la présentation équilibrée de l'étude d'impact, elle suggère de remplacer ce chapitre long et ici inutile par un seul paragraphe expliquant clairement l'absence d'enjeux en la matière.***

3.6 Analyse des coûts collectifs avantages induits et consommations énergétiques

Ce chapitre (EI p 85), sans aucun chiffrage, se limite à constater que le projet par lui-même ne modifie pas les trafics automobiles en régime permanent, et réduit les risques d'accident et l'exposition à la pollution des cyclistes. L'Ae ne conteste pas ces affirmations, mais ***elle recommande pour la bonne information du public d'apporter deux correctifs ou compléments à ce chapitre :***

- ***faire référence à des documents à jour[9]***
- ***donner une évaluation même très approximative des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liées au chantier,*** manifestement beaucoup plus significatives que les données en exploitation courante, seules citées dans le dossier.

[8] FR8201777, non précisé dans le dossier

[9] en particulier le rapport cité « Transport : choix des investissements et coût des nuisances » de 1994, dit « rapport Boiteux I » a fait l'objet d'une mise à jour en 2001, dit « rapport Boiteux II », puis d'une circulaire ministérielle dite de Robien, le 25 mars 2004 (mise à jour le 27 mai 2005)…

3.7 Résumé non technique

D'une bonne lisibilité sauf pour les représentations cartographiques, rares et très médiocres, il souffre des mêmes défauts que ceux de l'étude d'impact elle-même : la présentation du projet et de ses motivations en matière de sécurité y est claire, celle des enjeux environnementaux et de leur prise en compte beaucoup plus approximative. ***L'Ae suggère d'y apporter les modifications résultant des recommandations qui précèdent dans le présent avis, et d'y joindre une représentation cartographique qui le rende clair.***