



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de construction d'un collège et d'un gymnase
présenté par l'établissement public foncier de Haute Savoie
sur la commune de Vétraz-Monthoux
(département de Haute-Savoie)**

Avis n° 2020-ARA-AP-1059

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le mardi 27 octobre 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis relatif au projet de création d'un collège et gymnase sur la commune de Vétraz-Monthoux (Haute-Savoie).

Étaient présents et ont délibéré : Catherine Argile, Jean-Marc Chastel, Marc Ezerzer, Yves Majchrzak, Jean-Paul Martin et Véronique Wormser.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 8 septembre 2020, par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation environnementale, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions des articles D. 181-17-1 et R. 181-19 du même code, les avis des services de l'État concernés et de l'Agence régionale de santé, qui ont été consultés dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale, ont été transmis à l'Autorité environnementale.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'Autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte 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. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site de la MRAE Auvergne-Rhône-Alpes. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	5
2. Qualité du dossier.....	5
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	5
2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	8
2.2.1. Analyse des impacts et mesures éviter, réduire et compenser (ERC).....	8
2.2.2. Suivi des mesures prévues pour supprimer, réduire et compenser les impacts négatifs résiduels.....	12
2.2.3. Évaluation des incidences sur le réseau de sites Natura 2000.....	13
2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.....	13
2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.....	14
2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	15
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	15
3. Conclusion.....	15

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.

1.1. Contexte et présentation du projet.

La commune de Vétraz-Monthoux, située dans le département de Haute-Savoie, appartient à la communauté d'agglomération d'Annemasse-Les Voirons. Elle est couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du même nom en cours de révision, dont l'armature territoriale l'identifie parmi les principaux centres de la ville agglomérée. Elle est située à proximité de la Suisse, dans la métropole transfrontalière dénommée « Grand Genève ».

Le projet consiste à construire sur le territoire de cette commune, sur un tènement de 4,5 ha :

- un collège d'une capacité de 700 élèves, extensible à 800 élèves (environ 7 000 m²), avec un objectif d'ouverture à la rentrée scolaire de 2024¹ ;
- un gymnase (environ 3 000 m²) ;
- des locaux annexes et techniques associés, des logements de fonction, un espace de restauration prévu pour fournir 850 repas par jour et un anneau sportif (environ 8 500 m²) ;
- des arrêts de cars, un dépose-minute, un parking mutualisé de 70 places, des espaces publics, des bassins de rétention des eaux pluviales et la requalification du chemin des Fontaines.

Il inclut la démolition d'un garage automobile (de 435 m²) et d'une maison individuelle avec ses annexes.

Le projet est localisé au sein de la zone industrielle des Erables, au sud de l'aérodrome d'Annemasse et de part et d'autre du chemin des Fontaines et de la route départementale n° 907 (route de Taninges).

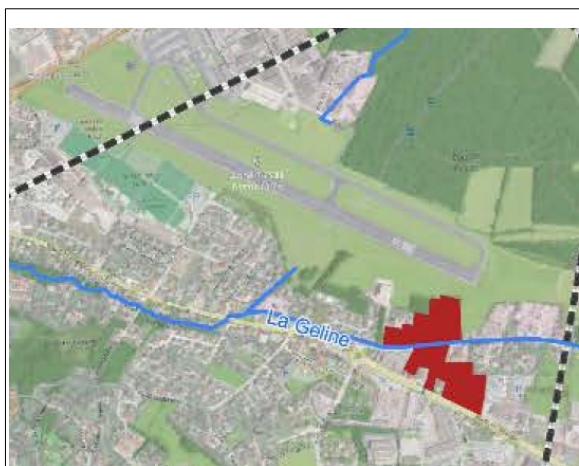


Figure 1 : localisation du site (étude d'impact p. 42)



Figure 2 : présentation du projet (étude d'impact p.46)

1 Le collège est sous maîtrise d'ouvrage du département de Haute-Savoie et le gymnase et le parking sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération d'Annemasse - Les Voirons. L'établissement public foncier de Haute-Savoie a été missionné pour la réalisation des dossiers réglementaires. Le département annonce avoir retenu les sites de Vétraz-Monthoux et Vulbens pour construire les 50e et 51e collèges pour 2023/2024 et quatre autres collèges d'ici 2028, cf. dossier de presse [L'éducation en Haute-Savoie](#), septembre 2019, p. 5-6.

Le projet a été soumis à étude d'impact par décision de l'Autorité environnementale du 9 juillet 2019², au motif de sa localisation sur des zones humides potentielles, en zone naturelle du PLU, à proximité de la piste de l'aérodrome d'Annemasse et de la nécessité d'apprécier la qualité des sols. Par ailleurs, l'Autorité environnementale a considéré, au regard de la vocation de l'établissement, la nécessité d'approfondir la réflexion déjà engagée sur les effets du projet en termes de déplacements, de développement des transports en commun et des modes de déplacement actifs.

L'établissement public foncier de Haute Savoie, le département de Haute-Savoie et la communauté d'agglomération d'Annemasse - Les Voirons³ ont déposé une demande d'autorisation environnementale comprenant une autorisation au titre de la loi sur l'eau pour assèchement d'une zone humide et une demande de dérogation d'espèces protégées. Le projet nécessite également une expropriation de parcelles et, à ce titre, une déclaration d'utilité publique avec une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme pour reclasser les zones 1AUx, 2AUx et N en zone Ue à vocation d'équipements publics.

L'étude d'impact traite de l'ensemble des éléments constitutifs du projet.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, tout particulièrement en ce qui concerne les zones humides ;
- l'exposition des populations (usagers et riverains) aux nuisances sonores, à la pollution de l'air et des sols ;
- la non aggravation du risque de ruissellement des eaux pluviales et d'inondation.

2. Qualité du dossier.

L'étude d'impact est présentée sous la forme d'un document regroupant l'ensemble des éléments attendus. Elle est accompagnée d'un résumé non technique. Elle est bien structurée, agréable à lire et documentée.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.

L'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques attendues au titre de l'article R. 122-5-4° du code de l'environnement et se termine par l'identification des enjeux⁴.

S'agissant du **paysage**, le projet est localisé en périphérie d'agglomération, dans un contexte urbain hétérogène, constitué de bâtiments industriels ou à vocation tertiaire et d'habitations individuelles, le long de la route de Taninges (RD 907). La présentation du paysage comprend une cartographie et des photographies, sans toutefois localiser les prises de vues.

Le projet intersecte des **parcelles agricoles** exploitées pour de l'élevage bovin lait (AOC reblochon).

S'agissant des **milieux naturels** et de la **biodiversité**, l'étude d'impact identifie les périmètres de protection et d'inventaire. Elle précise que la zone d'étude se situe à l'interface entre de vastes zones urbanisées et

2 Décision n° 2019-ARA-[KKP-02019](#) du 9 juillet 2019.

3 Une convention de délégation de compétence a été passée entre le département et l'agglomération concernant la construction du collège et l'agglomération a chargé l'établissement public foncier de Haute-Savoie de la conduite des négociations foncières amiables et des actions administratives (étude d'impact, p. 13).

4 Étude d'impact, énergie, climat (p. 77), eau (p. 81, 87, 96), etc.

des espaces d'une perméabilité moyenne à forte correspondant aux parcelles agricoles en prairie permanente et à l'aérodrome d'Annemasse. Au nord du périmètre du projet, le futur plateau sportif intersecte un espace boisé classé au plan local d'urbanisme (PLU) et un projet en cours d'étude d'extension du périmètre de l'Espace Naturel Sensible du Bois de Rosses.

Les visites de terrain ont permis d'identifier, en se référant à la définition législative en vigueur⁵, la présence d'une zone humide d'une surface de 2,72 ha sur le terrain d'assiette du projet. L'expertise de terrain a été réalisée par Simon Nobilliaux (bureau d'études Acer campestre), botaniste et expert zone humide, en deux passages : une expertise des sols et des engorgements d'eau le 5 février 2019 complétée par une analyse complète des sols et de la végétation le 23 avril 2019.

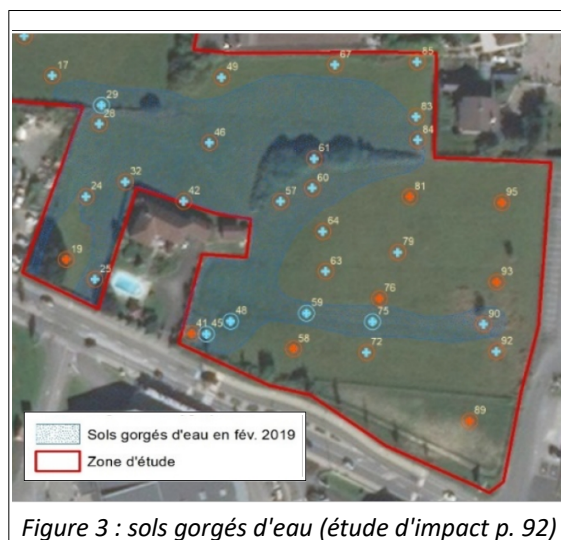


Figure 3 : sols gorgés d'eau (étude d'impact p. 92)

L'étude d'impact ne précise pas suffisamment l'ensemble des fonctionnalités des zones humides. Il convient de souligner qu'elles participent notamment à la lutte contre le réchauffement climatique et que la stratégie nationale bas carbone engage tous les acteurs publics et privés à mettre un terme à leur assèchement⁶.

Les investigations faune et flore conduites de février à décembre 2019, période adaptée à l'exercice, ont permis de relever, au titre de l'avifaune, la présence de 27 espèces nicheuses ainsi que des amphibiens, des reptiles, neuf espèces de chiroptères et des insectes dont l'espèce patrimoniale le *Cuivré des marais*. **La biodiversité du secteur d'étude présente donc des enjeux forts pour l'avifaune et pour les chiroptères.**

S'agissant de l'eau, le terrain d'assiette du projet ne recoupe aucun captage en eau potable ou périmètre associé à un captage. Le périmètre d'étude est traversé par la Géline, cours d'eau prenant sa source à Cranves-Sales et se jetant dans l'Arve à Annemasse. Au niveau du futur collège, la Géline est constituée d'un fossé peu large, profond et rectiligne longeant le Chemin des Fontaines et drainant les eaux pluviales provenant de la route. Elle est busée dans sa partie inférieure. Il est précisé que, dans le cadre du « *contrat de territoire Espaces Naturels Sensibles* » d'Annemasse agglomération 2020-2024, la faisabilité de la remise à ciel ouvert de la Géline d'ici 2023 dans le futur écoquartier de Château-Rouge et celle de la renaturation

5 Le législateur a rétabli la définition des zones humides énoncée dans un arrêté du 24 juin 2008 : le critère pédologique (présence de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et le critère botanique (présence de plantes hygrophiles, pendant au moins une partie de l'année) ne sont pas cumulatifs, mais alternatifs (art. L. 211-1 I 1° du code de l'environnement, dans sa rédaction issue de l'art. 23 de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019).

6 « Il est nécessaire de limiter dès aujourd'hui l'artificialisation des sols, en particulier de ceux qui possèdent les stocks de carbone les plus importants comme les zones humides (...) mettre un terme à l'assèchement des milieux humides », Stratégie nationale bas-carbone adoptée par le décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 et publiée [BO](#) du MTEs-MCTRCT, 24 avril 2020, p.72, 74.

de la portion de Géline traversant les parcelles du futur collège et des équipements sportifs associés sur un linéaire d'environ 170 m⁷ seront étudiées.

S'agissant des **risques**, le secteur d'étude est concerné par une problématique récurrente de ruissellement et d'écoulement des eaux, corrélée avec la nature des sols et la présence d'une couche d'argile à faible profondeur.

Afin de garantir à la population des solutions de collecte, d'évacuation et de traitement des eaux pluviales, de prévenir les risques inhérents à ces écoulements, de préserver le milieu naturel et compte tenu des investissements financiers à mettre en œuvre, Annemasse-Les Voirons Agglomération s'est dotée d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. Ces objectifs principaux ont été de définir un mode de gestion des eaux pluviales sur son territoire, intégrant les problématiques actuelles de l'agglomération et celles engendrées par les urbanisations futures, tout en tenant compte des spécificités de son territoire.

L'enjeu identifié est de ne pas accroître le risque de ruissellement des eaux/inondation notamment sur la Géline en aval⁸.

S'agissant du bruit, le projet est situé en bordure de la route départementale n° 907 (route de Taninges, classée en catégorie 3). La RD907 (route de Taninges) est un axe majeur et structurant à l'échelle de l'agglomération d'Annemasse. Identifiée comme liaison d'intérêt régional, elle assure la liaison Annemasse/Fillinges/Samoëns en passant par Vétraz-Monthoux. C'est un axe Nord-Ouest/Nord-Est important pour l'agglomération. A l'échelle de Vétraz-Monthoux, la Route de Taninges supporte un trafic de transit très fort : 21 000 véhicules/j en 2019. Le Chemin des Fontaines supporte quant à lui un trafic assez faible : 660 véhicules/jour en 2019.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Haute-Savoie a été arrêté le 18 septembre 2019 pour la période 2019-2023. Il concerne les grandes infrastructures en Haute-Savoie dont le trafic annuel est supérieur à 8 200 véhicules/jour. Les cartes de bruit permettent de représenter des niveaux de bruit dans l'environnement, mais également de dénombrer les populations exposées et les établissements d'enseignement et de santé impactés. Elles permettent ainsi de quantifier les nuisances sonores.

Les zones le long de la RD 907 où les valeurs limites sont dépassées (indicateur Lden⁹ > 68 dBA) débordent sur le périmètre d'étude au sud de la zone.

De nuit, les valeurs limites sont légèrement dépassées (indicateur Ln > 62 dBA) en bordure de zone d'étude, l'enjeu étant moindre étant donné que le site ne sera pas occupé de nuit. Le projet est également situé dans le périmètre du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome voisin.

Le périmètre d'étude est principalement en zone B et zone C :

- Zone B : zone de bruit fort où Lden < 70 et dont la limite extérieure est comprise entre Lden 65 et 62 ;
- Zone C : zone de bruit modéré comprise entre la limite extérieure de la zone B et une limite comprise entre Lden 57 et 55.

7 Étude d'impact, p. 85 et annexe 3, p. 434 et suivantes.

8 Étude d'impact p. 20, 21, 74, 108, 219, 220, 252, annexe 2 p. 22. Il apparaît que les terrains étaient également inondés lors de l'étude hydraulique, rendant inexploitable certains relevés, annexe 2 de l'étude d'impact p. 17.

9 ▪ Lden : indicateur représentatif du niveau moyen sur l'ensemble des 24 heures de la journée. La valeur de l'indice de bruit Lden, exprimée en décibels pondérés A (dB(A)), représente le niveau d'exposition totale au bruit. Elle résulte d'un calcul pondéré prenant en compte les niveaux sonores moyens déterminés sur une année, pour chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (entre 6h et 18h), la soirée (entre 18h et 22h) et la nuit (entre 22h et 6h). Les pondérations appliquées pour le calcul de l'indice Lden sont opérées sur les périodes de soirée et de nuit afin d'aboutir à une meilleure représentation de la gêne perçue par les riverains tout au long de la journée.

▪ Ln : indicateur représentatif du niveau sonore moyen pour la période 22h - 6h. La valeur de l'indice de bruit Ln, exprimée en décibels pondérés A (dB(A)), représente le niveau d'exposition au bruit en période de nuit. Elle correspond au niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année.

L'exposition combinée aux bruits provenant de plusieurs infrastructures, routières et aériennes (situation de multi-exposition) dans le cas du projet de collège à Vétraz-Monthoux, est un enjeu fort du projet à prendre en compte. Le niveau d'exposition, mais aussi la contribution relative des deux sources de bruit (situation de dominance d'une source sur l'autre source ou de non-dominance) ont un impact direct sur les jugements et la gêne ressentie.

Concernant la qualité de l'air, Vétraz-Monthoux ne dispose pas de station de mesure de la qualité de l'air. Cependant, ATMO Auvergne-Rhône-Alpes effectue chaque année des modélisations de la qualité de l'air sur la Région Auvergne-Rhône-Alpes sur les principaux polluants : dioxyde d'azote (NO₂), particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5}), ozone (O₃), benzo(a)pyrène.

Les valeurs moyennes des particules fines dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres sont inférieures à 15 µg/m³ en moyenne annuelle, soit inférieure à la valeur limite de 25 µg/m³, mais supérieure au seuil de l'OMS (10 µg/m³ en moyenne annuelle).

Le nombre de jours pollués annuellement à l'ozone est bien supérieur à la valeur cible pour la santé (25 jours). L'AOT 40 (pour « Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 Parts Per Billion ») est l'expression d'un seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant, visant à protéger la végétation sur une période assez longue. Les valeurs sur le site d'étude sont également assez proches du seuil critique.

Concernant le fonctionnement des mobilités, le secteur au droit du projet est de type «entrée de ville». La circulation est importante, d'autant que le trafic de transit est fort sur cette voirie. Sur trottoir, une délimitation spécifique vélo/piétons, favorise la circulation des modes doux sur cet axe très fréquenté.

Sur Vétraz-Monthoux, la voie verte du Grand Genève est déjà réalisée sur la partie sud le long de la D907. Il reste deux tronçons à réaliser, dont la partie empruntant le Chemin des Fontaines, et qui traverse donc le périmètre d'étude.

Le Chemin des Fontaines est une voirie d'environ 4 mètres de large en sens unique (sens Vétraz-Monthoux en direction de Cranves-Sales). Elle n'est pas actuellement suffisamment dimensionnée pour accueillir un trafic en double-sens de manière sécurisée. Cette voirie est donc assez étroite, elle ne dispose que d'une délimitation au sol pour les piétons, d'un seul côté de la voie, n'assurant pas un trajet sûr pour les modes doux. La coordination du projet avec les travaux prévus pour le tronçon de voie verte du Grand Genève qui empruntera le Chemin des Fontaines est donc un enjeu fort.

Par ailleurs, un nouveau Transport en Commun en Site Propre (TCSP) empruntera la Route de Taninges, connectant ainsi le projet de collège avec la gare d'Annemasse, ainsi que plus à l'Est les communes de Cranves-Sales, Bonne et Fillinges. Le projet prévoit deux arrêts à proximité et a également déjà pris en compte le futur collège.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état actuel de l'environnement par un rappel des fonctionnalités des zones humides détruites par le projet.

2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.

2.2.1. Analyse des impacts et mesures éviter, réduire et compenser (ERC).

L'analyse des impacts est présentée en phase de travaux, puis en phase d'exploitation.

Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

Le projet prévoit d'éviter 0,82 ha correspondant à des zones présentant des enjeux écologiques¹⁰ et de mettre en œuvre plusieurs mesures de réduction des impacts sur la faune¹¹. Il nécessite une opération de défrichage, qui sera réalisée entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre¹².

Ces zones et ce défrichage devraient être localisées sur des cartes identifiant, par ailleurs, les espèces concernées. Certains chiffres sont en outre à préciser afin d'être en mesure d'identifier clairement les surfaces ou linéaires affectés voire détruits pour chacun des milieux considérés¹³.

Le dossier conclut à la destruction de 2,35 ha de zones humides et de 3,28 ha de prairies de fauche favorable à l'avifaune, au *Cuivré des marais*, aux reptiles et à l'alimentation des chiroptères, 0,08 ha de haies arborées et 0,12 ha de fourrés favorables à l'avifaune, aux reptiles, amphibiens et mammifères. Malgré les mesures d'évitement et de réduction prévues, des incidences résiduelles significatives demeurent. Ainsi, onze mesures compensatoires¹⁴ sont prévues. Les sites proposés pour les mesures compensatoires *ex situ* ont fait l'objet de visites de terrain en mars et avril 2020 et sont décrits dans le dossier.

La mesure compensatoire n° 4 (MC4) prévoit une renaturation *in situ* de la Géline sur une longueur de 170 m avec un engagement du maître d'ouvrage à réaliser des travaux de renaturation quelles que soient les conclusions de l'étude de faisabilité actuellement en cours de réalisation¹⁵. La superficie correspondante et les objectifs de la renaturation nécessitent d'être exposés afin que la valeur ajoutée de cette mesure, à l'échelle de l'ensemble du cours d'eau, soit clairement démontrée.

La mesure compensatoire n° 6 (MC6), concernant la gestion écologique de 2,52 ha de prairies de fauche (à environ un kilomètre au nord du projet), est présentée en compensation de la destruction des 3,2 ha de milieux ouverts et des 2,35 ha de zones humides. Les éléments fournis dans le dossier ne permettent toutefois pas d'être assurés, au-delà des questionnements relatifs aux surfaces concernées, de l'équivalence fonctionnelle entre les secteurs détruits et la mesure compensatoire annoncée. En outre, la potentielle valeur ajoutée que le statut de mesure compensatoire apportera au secteur retenu en compensation n'est ni démontrée ni caractérisée.

Au regard du seuil de compensation de 200 % défini par le SDAGE pour les destructions de zones humides, l'étude d'impact énonce que « *les mesures de compensation de l'impact des zones humides s'élèvent entre 4,79 et 7,19 hectares (la différence provient du fait de la mesure MC10 pour partie en zone humide) soit un ratio de compensation se situant à 204 % minimum voire 306 %* ».

Le mode de calcul retenu pose question dans la mesure où il intègre des espaces d'évitement (la MC5 concerne 0,3 ha de prairies évitées) et la superficie totale d'espaces qui ne paraissent pas principalement dédiés à la compensation de zones humides (il apparaît que 8 % seulement de la surface de la MC6 est dédiée aux zones humides et que la MC10 n'identifie pas la destruction des zones humides dans les « *impacts compensés* »¹⁶).

10 Mesure d'évitement ME2, étude d'impact p. 30.

11 Mesures de réduction MR36 à 47, étude d'impact p. 30, 31. Parmi les mesures d'évitement et réduction des impacts en phase chantier et exploitation sont prévus, notamment, l'évitement des haies et fossés, mises en défens, adaptation des périodes de travaux, modalités d'abattage d'arbres, déplacement des œufs et larves, etc.

12 Mesure de réduction MR36, étude d'impact p. 30, 32, 65, 283. Il n'est pas précisé si ce défrichage correspond à la destruction des 90 m de haies et 0,1 ha de fourrés mentionnés p. 32, MC3.

13 S'agissant des zones humides, il est énoncé une destruction de 2,72 ha puis de 2,35 ha (au stade des mesures compensatoires), avec la mention d'un évitement de 0,3 ha qui n'est pas corrélé avec l'évitement de 0,82 ha, (il n'est pas précisé que cet évitement concernerait la zone humide) étude d'impact p. 298, 323, 335, 356 (MC5).

14 Pour leur localisation, voir les cartes qui figurent dans l'étude d'impact p. 359, 360.

15 Pour un montant de 30 000 euros, étude d'impact p. 342, « *surface non appréciée* » p. 369.

16 Étude d'impact, p. 369 (citation). Voir p. 31 et 343 (MC5) et p. 35 et 351 (MC10). Les fiches de présentation des mesures MC5 et MC10 mentionnent toutefois, respectivement, le *Cuivré des marais* et la présence de l'espèce *Solidage* et la création d'une mare, mais ne précisent pas les superficies des zones humides concernées.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un récapitulatif précis des incidences du projet sur les milieux et les espèces et des mesures prises pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser, en détaillant les modalités de définition des compensations retenues (surfaces, linéaires, types de milieux, de gestion et donc fonctionnalités). Elle recommande de préciser pour chaque mesure compensatoire retenue, l'état initial des secteurs où elle s'appliquera, les incidences qu'elle vise à compenser et la valeur ajoutée que la gestion de cette mesure apportera au secteur.

Exposition aux nuisances sonores et pollutions.

Étant donné que le projet a pour objet la réalisation d'un collège, bâtiment identifié comme étant sensible au regard de la réglementation, il doit à ce titre être protégé des nuisances sonores existantes.

Le parti pris sur la disposition du bâti (bâtiment principal du collège en forme de U inversé) permet de protéger la cour de récréation du bruit issu des infrastructures de transports routières encadrant le projet au nord et au sud¹⁷.

Toutefois, ces dispositions ne permettront pas d'améliorer la situation existante vis-à-vis du bruit issu des avions compte-tenu de la hauteur de ces sources en survol. Le parti pris sur la disposition des locaux a notamment consisté à positionner les locaux bruyants en bout d'aile du bâtiment (locaux techniques, salle polyvalente) et les locaux plus courant au centre.

Les isolements visés pour les façades et les toitures notamment sont ceux issus des textes réglementaires et ce compte tenu du classement infrastructures de transports classées au bruit (route de Taninges en catégorie 3) et du plan d'exposition de l'aérodrome voisin (zone C), à savoir des valeurs comprises entre 35 et 38 dBA selon les façades du bâtiment.

L'ensemble des objectifs acoustiques ont été définis en phase APS dans un cahier des charges technique. Les isolements de façade $D_{nT,A,tr}$ minimum à respecter ont été finement étudiés par modélisation 3D. La synthèse des contraintes réglementaires et de la proposition d'isolement complémentaire est représentée en vue 3D sur les bâtiments page 277 de l'étude d'impact.

Une mission de diagnostic de pollution des sols a été réalisée sur le site du garage abandonné où le projet positionne un parking. L'étude d'impact indique que le pétitionnaire est en attente des résultats. Une analyse de la pollution des sols au droit du garage automobile présent sur site est donc en cours. Si des sols pollués sont identifiés, les mesures préconisées par l'étude pour le traitement de ces sols devront être suivies¹⁸.

Concernant la qualité de l'air, dans le cas de l'opération d'aménagement, qui s'inscrit dans un secteur déjà urbanisé, l'impact sera globalement faible. Une analyse spécifique a été demandée à ATMO Auvergne-Rhône-Alpes pour réaliser une analyse de la localisation et de la composition du collège au regard de la qualité de l'air.

Plusieurs mesures ont été prises sur les recommandations d'ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, telles que :

- Localiser les pièces de vie des élèves du côté le moins exposé aux nuisances : éviter la façade Sud ;
- Conserver les espaces extérieurs (cour, parvis) éloignés des sources de pollution ;
- Positionner et implanter les ouvrants sur les façades les moins exposées à la pollution ;
- Malgré la nécessité d'accès facilité pour les parents, éviter de localiser les parkings (même dépose minute) à proximité immédiate de l'établissement.

Pour assurer une qualité de l'air intérieure optimale, la ventilation du collège sera assurée par une centrale d'air double flux à récupération de chaleur (permettant une réduction des consommations énergétiques dans le même temps).

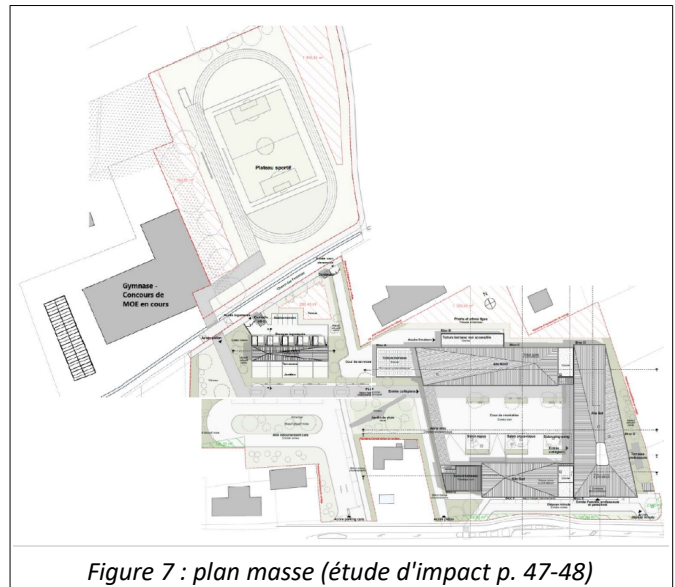
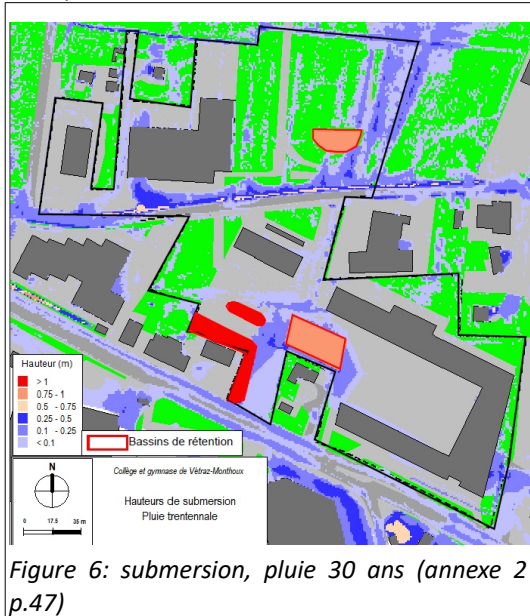
Le dossier précise également que le collège sera doté d'une chaufferie bois avec un niveau de filtration des rejets renforcé qui permettra de maîtriser les émissions de particules en fonctionnement.

17 Mesure de réduction MR28, 29, étude d'impact p. 28.

18 Mesure de réduction MR32, 33, étude d'impact p. 28, 29, 111, 221.

Aggravation du risque de ruissellement des eaux et d'inondation.

Le projet prévoit de limiter la surface imperméabilisée à 37 % du tènement (9 275 m²), avec 63 % d'espaces végétalisés (16 600 m²) et de mettre en place un dispositif de rétention des eaux pluviales avant rejet dans le réseau, dimensionné pour des pluies d'occurrence de trente ans¹⁹. L'étude d'impact comprend les mesures de réduction n° 11 et 27 (MR11, MR27) par lesquelles le maître d'ouvrage s'engage à respecter les prescriptions d'une étude géotechnique qui prévoit notamment la création de quatre bassins de rétention d'eau pluviale d'une contenance de 890 m³ au niveau du collège et de 105 m³ au niveau du plateau sportif et de cinq noues²⁰



L'étude d'impact gagnerait à préciser si le dimensionnement des ouvrages intègre ou non les incidences du réchauffement climatique sur le cycle de l'eau. Dans la négative, l'étude d'impact devra intégrer ces incidences après une analyse adaptée au contexte local.

Pour la prévention de la pollution des eaux souterraines et superficielles, le projet prévoit notamment des bacs de rétention²¹.

Autres incidences environnementales.

En phase travaux, le projet prévoit notamment un plan de circulation pour les engins de chantier, la mise en place d'itinéraires de déviation si nécessaire et 12 places de dépose minute²².

En phase exploitation, il prévoit une desserte par une nouvelle ligne de bus haut niveau de service et une voie verte.

Concernant le réchauffement climatique, le projet envisage un recours massif au bois d'œuvre dans la réalisation des bâtiments pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et une conception bioclimatique²³. Il prévoit également 250 m² de panneaux photovoltaïques sur les toitures terrasses, l'abri vélos et au niveau de l'entrée du personnel.

19 Mesure de réduction MR27, étude d'impact p. 28, 38 et 105, avec un débit de restitution de 7 l/s/ha.

20 Étude d'impact, p. 26, annexe 2 (étude hydraulique, avril 2020) p. 15, 41, 45, 46, 47 étude dite G2AVP. L'étude hydraulique précise que « Les modélisations conduites montrent que même pour l'occurrence 100 ans le projet ne provoque pas de surexposition aux inondations en aval » et que « pour déterminer les volumes de rétention, c'est la pluie de période de retour 30 ans qui a été utilisée comme indiqué dans le schéma directeur et zonage pluvial » d'Annemasse agglomération, p. 47 et 49.

21 Mesure de réduction MR12, étude d'impact p. 26.

22 Mesures de réduction MR6, 7, 21, étude d'impact p. 25, 27.

23 Mesure de réduction MR10, 24, 25 étude d'impact p. 26, 27, 28.

Par ailleurs, l'implantation des bâtiments a été guidée par des principes bioclimatiques, afin de profiter et se protéger du soleil et se protéger du vent. Le projet utilise un matériau bois local certifié.

Pour le paysage, le projet prévoit de positionner les bâtiments en prenant en compte leurs incidences paysagères et de préserver un espace naturel de 1 300 m² à l'est de la piste de l'aérodrome, de renforcer les boisements existants et de planter 2 200 m² de haies (environ 114 arbres et 10 essences)²⁴. Il est rappelé que certaines espèces sont à proscrire en milieu urbain²⁵.

S'agissant des déchets, le dossier comprend une estimation des quantités de résidus et d'émissions attendus, liés notamment aux moteurs des engins en phase chantier. L'étude d'impact mériterait d'être complétée pour préciser vers quelle installation de stockage de déchets inertes (ISDI) seront acheminés les déchets liés aux démolitions et constructions, et évaluer les incidences environnementales de leur acheminement en termes notamment de trafic et d'émission de gaz à effet de serre.

Analyse des impacts cumulés.

L'étude d'impact présente les effets cumulés avec les autres projets connus dans le secteur, et notamment les projets de création d'un bus à haut niveau de service sur la route de Taninges et d'une voie verte le long du chemin des Fontaines. Elle conclut à des impacts cumulés positifs, dans la mesure où l'ensemble de ces projets améliore l'offre d'équipements publics (collège et gymnase) et contribue à la lutte contre les nuisances induites par le trafic routier (sonores et pollution de l'air) par une sécurisation des modes de déplacements doux.

L'Autorité environnementale note que plusieurs points sont à compléter dans l'étude d'impact à son stade actuel, notamment :

- les analyses de sols au niveau du garage abandonné ne sont pas encore connues,
- la mesure de renaturation de la Gélina prévue en compensation de la destruction des zones humides fait l'objet d'une étude de faisabilité en cours,
- l'insertion paysagère de certaines composantes du projet, tel que le gymnase, n'est pas présentée à ce stade.

2.2.2. Suivi des mesures prévues pour supprimer, réduire et compenser les impacts négatifs résiduels.

S'agissant de la biodiversité, il est prévu un suivi de l'ensemble des mesures ERC par un écologue en phase chantier et exploitation ; toutefois la colonne « *phasage par rapport au projet* » du tableau de synthèse des mesures ne mentionne que la phase chantier. Cette dernière mérite d'être rectifiée pour y ajouter également la phase exploitation²⁶.

L'étude d'impact nécessite d'être complétée pour démontrer que les mesures compensatoires s'inscrivent dans la même durée que celle de l'équipement projeté.

Les autres mesures prévues pour supprimer, réduire et compenser les impacts négatifs résiduels doivent également faire l'objet d'un suivi. Il convient donc de compléter les éléments de ce suivi dans l'étude d'impact. Le suivi doit notamment intégrer les problématiques Air et Bruit et donc de santé dans les conditions de fonctionnement du collège.

24 Mesure de réduction MR17, 18, étude d'impact p. 26, 27.

25 Le 3ème plan national santé environnement souligne que les maladies allergiques (respiratoires, cutanées et digestives) liées à l'environnement aérien ou alimentaire constituent un enjeu de santé publique et incite les collectivités territoriales à réduire la présence et le développement de végétaux émetteurs de pollens allergisants ([PNSE 2015-2019](#), action n° 10, p.15-17). Le réseau national de surveillance aérobiologiques ([RNSA](#)) identifie les espèces végétales à fort potentiel allergisant, telles que les bouleaux, charmes, noisetiers, aulnes, frênes, etc.

26 Mesure de réduction MR34, étude d'impact p. 30.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de compléter le dispositif du suivi des incidences du projet.

En tout état de cause, une actualisation de l'étude d'impact sera nécessaire à l'occasion de la prochaine demande d'autorisation relative au projet.

2.2.3. Évaluation des incidences sur le réseau de sites Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche du site est localisé à 3,2 kilomètres. Il est rappelé la présence des éléments d'intérêt communautaire sur le site d'implantation.

L'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 ne figure que dans le résumé non technique. Elle nécessite d'être intégrée dans l'étude d'impact, en rappelant les objectifs de conservation de ces sites, avant de conclure à l'absence d'incidences notables²⁷.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant un paragraphe sur l'évaluation des incidences sur les quatre sites Natura 2000.

2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.

L'analyse de l'étude d'impact page 390 est précédée d'un rappel de la pression démographique sur le territoire²⁸ et de l'insuffisance du maillage territorial et du dimensionnement des équipements scolaires du secondaire existants d'Annemasse, Ville-la-Grand, Cranves-Sales, Boège et Reignier²⁹.

Quatre sites potentiels ont été identifiés sur les territoires des communes Annemasse, Vétraz-Monthoux, Saint Cergues et Contamine sur Arve³⁰. Ils sont décrits quant à leur caractère urbanisé ou non et à l'occupation qui en est faite actuellement.

Toutefois, « *La description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et l'indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.* »³¹ sont à compléter.

En effet, le dossier ne présente pas suffisamment les incidences respectives sur l'environnement et la santé humaine (par exemple par une analyse multi-critères) de ces quatre solutions alternatives et ne permet pas de comprendre la conclusion apportée.

La démarche d'évitement, au terme de cette analyse, n'apparaît ni comprise ni mise en œuvre par le maître d'ouvrage.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant une analyse multicritères permettant de comparer les quatre solutions de substitution du point de vue de leurs incidences respectives sur l'environnement et la santé humaine.

27 Étude d'impact p. 24, 119, 169, 220, 284, 323, 335, 387. La méthode d'évaluation des incidences des sites Natura 2000, qui prévoit un rappel des objectifs de conservation de ces sites, est précisée notamment dans la [note](#) du 16 mars 2016 de l'Ae-Cgedd et dans le [guide](#) de la Commission UE publié au JOUE, éd. C n° 33 du 25 janvier 2019.

28 Le taux annuel de croissance démographique sur Annemasse Agglomération est de 2,4 % sur la période 2009-2014, se qui se traduit structurellement par une hausse du nombre de collégiens, étude d'impact, p. 391.

29 Malgré l'installation de bâtiments modulaires sur les collèges de Cranves-Sales et Ville-la-Grand (p. 392). Les collèges de Ville-la-Grand, Cranves-Sales, Boège, Reignier et Saint-Julien-en-Genevois ont atteint leur capacité d'accueil maximale dès l'année scolaire 2016-2017 (p. 393).

30 Avec un terrain d'un seul tenant de 15 000 à 25 000 m². Sur les sites du lycée d'enseignement professionnel du Salève à Annemasse (18 000 m²) et du lycée agricole privé à Contamine sur Arve (19 500 m²), au lieu-dit Petits Prés/Près du Nant à Vétraz-Monthoux (13 400 à 19 900 m²) et Les Moraines à Saint Cergues (22 000 m²), p. 395.

31 Cf. art. R. 122-5 II (7°) du code de l'environnement.

2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.

S'agissant du plan local d'urbanisme (PLU) de Vétraz-Monthoux, l'étude d'impact³² relève qu'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) transversale vise à protéger les zones humides du territoire et que le projet est concerné par quatre zonages du règlement graphique du PLU (1AUXoap7, 2AUX, N, espace boisé classé) et par des servitudes d'utilité publique en matière d'isolement acoustique du fait de la proximité de la route de Talinges et de l'aérodrome. Elle conclut à la nécessité de mettre le PLU en compatibilité avec le projet, sans préciser le calendrier de cette évolution du PLU³³.

Dans le cadre du présent projet et de cette mise en compatibilité du PLU, la commune s'interrogera utilement sur la mise en œuvre de l'objectif «zéro artificialisation nette» définie à l'action 10 du Plan biodiversité adopté lors du Comité interministériel de la Biodiversité du 4 juillet 2018 présidé par le Premier Ministre et visant à enrayer la dégradation des sols et l'augmentation des surfaces artificialisées³⁴.

L'Autorité environnementale rappelle qu'une procédure d'évaluation environnementale commune au projet ainsi qu'au plan local d'urbanisme peut être mise en œuvre dans les conditions définies par les articles L. 122-14 et R. 122-27 du code de l'environnement et l'article R. 104-34 du code de l'urbanisme. Lorsqu'elle est mise en œuvre, l'étude d'impact du projet définie par les articles R. 122-4 et R. 122-5 du code de l'environnement doit comprendre l'ensemble des éléments constitutifs du rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme ou, le cas échéant, de son actualisation, définis aux articles L. 104-3 et R. 151-3 du code de l'urbanisme. En l'espèce, l'étude d'impact aurait gagné à être réalisée dans le cadre d'une procédure commune pour présenter une vision plus complète des incidences environnementales.

S'agissant du schéma de cohérence territoriale (SCoT), l'étude d'impact³⁵ relève que le projet³⁶ est mentionné par le projet de SCoT révisé d'Annemasse agglomération, arrêté le 5 février 2020, et concerné par plusieurs de ses zonages de protection. Au titre de la « *trame environnementale* », le projet intercepte au nord-est un « *espace agricole à pérenniser* »³⁷ et au sud-est un « *espace à protéger strictement* ». Au titre de la « *trame verte et bleue* », il intercepte au nord un espace naturel et forestier du « *continuum naturel* », au centre un réservoir de biodiversité aquatique (la Géline) et au sud-est un réservoir de biodiversité constitué d'une zone humide. L'étude d'impact énonce que le projet est compatible avec le SCoT actuellement en vigueur, sans toutefois aucunement l'établir, mais ne se prononce pas sur sa compatibilité avec les dispositions susmentionnées du SCoT en cours de révision.

Si le projet considéré n'est pas, à proprement parler, soumis à une obligation de compatibilité avec le SCoT³⁸, dans la mesure où elle se prévaut du SCoT, l'étude d'impact mériterait d'être complétée pour préciser dans quelle mesure la mise en compatibilité du PLU à venir serait compatible avec le SCoT en cours de révision.

S'agissant du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin de l'Arve, l'étude d'impact³⁹ conclut que le projet méconnaît leurs orientations de préservation des zones humides et relève qu'il doit compenser leur destruction à hauteur de 200 % de la surface détruite, comme le prévoit le SDAGE et engager des opérations de restauration (SAGE).

32 Étude d'impact p. 192 à 196.

33 L'Autorité environnementale renvoie à sa recommandation au paragraphe 2.5.

34 Cf également l'instruction du Gouvernement du 29 juillet 2019 relative à l'engagement de l'État en faveur d'une gestion économe de l'espace.

35 Étude d'impact, p. 189 et 190.

36 Ce SCoT énonce que « *Le projet de construction d'un collège sur le site des Prés du Nant à Vétraz-Monthoux permettra d'offrir 700 places supplémentaires à horizon 2024* », rapport de présentation, tome 1, p. 123, il vient de faire l'objet de l'avis n° 2020-ARA-AUPP-979 de la MRaE Auvergne-Rhône-Alpes le 13 octobre 2020.

37 La majorité des espaces agricoles concernés par le projet ne relève toutefois pas de ce zonage, p. 181, 189.

38 Seul le PLU est soumis à ce rapport de compatibilité avec le SCoT, cf. article L. 142-1 du code de l'urbanisme.

39 Étude d'impact p. 95, 96 et 196, cf. SDAGE 2016-2021, OF 6B, disposition [6B-04](#), p. 214 (200%).

Le paragraphe 3.6 de l'étude d'impact intitulé « *contexte réglementaire* » (compris dans l'étude du « *milieu humain* »), qui analyse le projet au regard du SCoT et du PLU, mériterait d'être complété pour intégrer une disposition de renvoi vers le paragraphe 1.8 (compris dans l'étude du « *milieu naturel* »), qui analyse le projet au regard du SDAGE et du SAGE, et pour indiquer les numéros des mesures définies pour éviter, réduire et compenser les incidences notables sur l'environnement qui participent d'une articulation du projet avec les plans et programmes susmentionnés.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur ces points.

2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.

Le dossier présente les méthodes utilisées, notamment pour les protocoles d'inventaires faune et flore et l'analyse utilisée pour évaluer les incidences sur l'environnement⁴⁰.

2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.

Le résumé non technique est clair et illustré. Il identifie notamment les enjeux environnementaux en les hiérarchisant (faible, moyen, fort), les incidences du projet en phase travaux et exploitation et les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine.

Cependant, l'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique et d'y intégrer les réponses apportées aux différentes observations formulées dans le présent avis.

3. Conclusion.

Le projet a fait l'objet d'une analyse et de propositions intéressantes dans le cadre des démarches d'adaptation et d'atténuation du changement climatique.

Néanmoins, l'étude d'impact nécessite plusieurs compléments indiqués dans le présent avis notamment au niveau :

- de l'état actuel de l'environnement pour rappeler les fonctionnalités des zones humides détruites par le projet.
- du volet ERC en détaillant le calcul permettant d'établir le respect du seuil de 200 % de compensation de la destruction des zones humides défini par le SDAGE.
- de l'analyse permettant de comparer les quatre alternatives du point de vue de leurs incidences respectives sur l'environnement et la santé humaine.
- du suivi à mener tout au long de la vie de l'équipement projeté.

En tout état de cause, une actualisation de l'étude d'impact sera nécessaire à l'occasion de la prochaine demande d'autorisation relative au projet.

40 Étude d'impact p. 130 et 224.