



Affaire suivie par : Guillaume MIRABEL
06 68 28 88 13 – g.mirabel@geg.fr

DDT de Savoie

A l'Attention de M. LEDEE

Service Environnement, Eau et Forêts
Unité Aménagement des Milieux Aquatiques
L'Adret – 1 rue des Cévennes
73011 CHAMBERY

A Grenoble, le 20/10/2025

Objet : *Projet de centrale hydroélectrique sur les torrents de Gravelles et Montgellaz, commune de Courchevel (73) - Réponse à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale n°2025-ARA-AP-1943*

Monsieur,

Dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation portant sur le projet de centrale hydroélectrique sur les torrents de Gravelles et Montgellaz, commune de Courchevel, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale a émis et publié un avis en date du 9 Octobre 2025. Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, nous avons le plaisir de vous transmettre ci-jointe notre réponse écrite. L'ensemble des observations de la MRAE ont été reprises dans ce document.

Nous restons à votre entière disposition et nous vous prions de recevoir, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Guillaume MIRABEL

Responsable projet hydroélectrique

GRAVELLES ENR

SIEGE SOCIAL : 17, rue de la Frise - BP 183 - 38042 Grenoble Cedex 09 • Tél. 04 76 84 89 21 - Fax : 04 76 84 36 59
S.A.S. au capital de 1 000,00 € - 819 183 062 - RCS Grenoble - SIRET 888 359 908 00017

Code APE 3511Z - N° d'identifiant T.V.A. Intracommunautaire : FR01378201800



**Réponse à l'avis délibéré par la MRAE Auvergne-Rhône Alpes n°2025-ARA-AP-1943
relatif au projet de centrale hydroélectrique sur les torrents de Gravelles et Montgellaz,
commune de Courchevel (Savoie)**

-
20/10/2025

GRAVELLES ENR

SIEGE SOCIAL : 17, rue de la Frise - BP 183 - 38042 Grenoble Cedex 09 • Tél. 04 76 84 89 21 - Fax : 04 76 84 36 59
S.A.S. au capital de 1 000,00 € - 819 183 062 - RCS Grenoble - SIRET 888 359 908 00017

Code APE 3511Z - N° d'identifiant T.V.A. Intracommunautaire : FR01378201800

Observation N°1 : Débit réservé

Le projet induit la création d'un tronçon court-circuité (TCC) d'une longueur d'environ 3 080 m sur les deux cours d'eau.

La morphologie du TCC (écoulements rapides, faciès chaotiques, nombreux infranchissables) conduit le dossier à conclure à une faible incidence du projet sur la faune piscicole, relictuelle, mais qui reste à justifier sur les invertébrés.

Le choix retenu des débits réservés de 10 % du module¹⁷ (soit 21 l/s pour Montgellaz et 50 l/s pour Gravelles), ne semble pas garantir un débit suffisant pour la faune présente dans le TCC. En effet, l'hydrologie du cours d'eau semble sous-évaluée (voir chapitre 2.1.1 du présent avis) et le débit réservé ne représente que 46 % du QMNA5 (calculé par l'outil Consensus) qui est pourtant souvent considéré comme le débit minimum biologique¹⁸.

Par ailleurs, la vulnérabilité du milieu à une augmentation de la température conjointement à une baisse des débits, résultant du projet et du changement climatique, n'est pas analysée de façon approfondie.

L'Autorité environnementale recommande de revoir la valeur du débit réservé ou de justifier que cette valeur correspond au débit minimum biologique qui garantit en permanence la vie, la circulation et la reproduction de la faune inféodée au milieu aquatique, de prendre le cas échéant les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence et de renforcer substantiellement l'analyse de la vulnérabilité du projet (à court, moyen et long terme) au changement climatique (baisse des débits et augmentation de la température) sur toute la période de fonctionnement envisagée .

Le très faible niveau d'enjeu piscicole observé sur les cours d'eau étudiés (absence naturelle de population fonctionnelle de truite commune sur l'ensemble des linéaires court-circuités) relativise l'intérêt de la détermination d'un débit minimum biologique (DMB) puisque la méthodologie repose sur l'utilisation de modèles biologiques uniquement piscicoles.

De plus, il apparaît que les valeurs de débits réservés proposées dans le dossier de demande d'autorisation semblent conformes au maintien :

- **De la qualité hydrobiologique**, notamment pour la faune benthique : bien que la mise en place d'un débit réservé puisse entraîner une réduction des habitats dans les zones lotiques — particulièrement sensibles et privilégiées par les invertébrés aquatiques rhéophiles — elle contribue en parallèle à la préservation des substrats instables (sables, litières, bryophytes). Cette réduction de la puissance d'écoulement favorise ainsi le maintien de ces supports et peut conduire à une **augmentation de la diversité taxonomique** des organismes présents dans le milieu aquatique.
- **Des habitats aquatiques**, en particulier dans les cours d'eau à forte pente comme les ruisseaux de Gravelles et de Montgellaz : les différents types d'écoulement ne réagissent pas de manière uniforme à une baisse de débit. Les fosses ou mouilles de dissipation, issues de faciès de chute ou de rapides, sont considérées comme les habitats les plus biogènes en raison de leur forte capacité d'accueil. Ces zones sont **peu sensibles à la réduction du débit**, car la ligne d'eau y reste stable, bloquée en limite aval.

Enfin, le dossier prévoit la mise en œuvre de **suivis environnementaux ciblés**, portant à la fois sur les **milieux aquatiques et terrestres**. Ces dispositifs de surveillance permettront d'évaluer, dans le temps, les effets du projet sur les écosystèmes concernés. En fonction des résultats obtenus, des **mesures correctives** pourront être envisagées, telles qu'une **révision à la hausse du débit réservé** si cela s'avère nécessaire pour préserver les équilibres écologiques. Le cas échéant, ces suivis pourront également être **prolongés ou renforcés**, afin d'assurer une observation continue et adaptée des milieux naturels impactés.

Compte tenu de ces éléments, il ne nous semble pas opportun de revoir la valeur du débit réservé proposé dans le dossier de demande d'autorisation.

Observation N°2 : Alternatives du projet

Le dossier n'expose pas de recherche de site alternatif. Seul un chapitre consacré à l'étude itérative de divers secteurs d'implantation des prises d'eau, de la conduite forcée et de l'usine de production est présenté, cette démarche ayant conduit à une adaptation du projet initial aux enjeux environnementaux.

L'adaptation du projet sur le site retenu ne dispense pas la maîtrise d'ouvrage de restituer les démarches et l'analyse des critères environnementaux pris en compte à cette occasion, ayant conduit au site retenu pour le projet.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec une étude approfondie des solutions alternatives raisonnables et avec l'argumentaire - sur la base de critères environnementaux - ayant conduit au choix du site retenu.

La Directive Européenne sur le développement des Energies Renouvelables (ENR) fixe des objectifs à chaque Etat membre de l'Union Européenne sur la part des ENR dans la consommation totale d'énergie. Ces objectifs dépendent de la situation initiale de chaque Etat. Pour la France, l'objectif est de faire passer à 32 % la part des ENR dans la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.

L'hydroélectricité est la 2ème source d'électricité en France après le nucléaire. Une énergie de 67 TWh est produite en moyenne chaque année par les centrales hydroélectriques, ce qui correspond à 12% de la production française d'électricité. En France, l'hydroélectricité est de loin la première source de production d'électricité d'origine renouvelable. En termes de développement, la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité (PPI) a fixé un objectif national d'augmentation de la puissance installée de l'hydroélectricité. La région Auvergne-Rhône Alpes, avec les cours d'eau alpins, est la première région en termes de production et c'est aussi celle qui présente encore le maximum de potentiel pour le développement de nouvelles unités de production.

Parallèlement à ces objectifs de la directive ENR, le parlement européen a adopté le 23 octobre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ce texte synthétise et simplifie les directives existantes et définit un cadre de gestion et de protection des eaux par bassin hydrographique. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) reprend les objectifs de la DCE et donne de nouveaux outils pour les atteindre, elle instaure notamment de nouveaux classements des cours d'eau (réservoirs biologiques, listes 1 et 2).

En tant que producteur d'énergie renouvelable, notre objectif dans le cadre de la recherche de nouveaux sites de production que nous menons sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes, est de répondre aux objectifs fixés par l'Etat dans la directive ENR tout en tenant compte des impératifs environnementaux et des contraintes réglementaires de la DCE.

Le résultat de ce travail de prospection est l'élaboration d'une liste de projets avec un classement en fonction du potentiel hydroélectrique et des enjeux environnementaux de chaque site. Cette méthodologie nous permet de sélectionner les projets qui présentent le minimum d'enjeux sur l'environnement. En tant que producteur soucieux de l'environnement, notre approche est de préserver au maximum les sites et torrents qui présentent des enjeux environnementaux majeurs. A ce titre, lorsqu'un site ou un torrent présente les mesures de protections réglementaires citées ci-après, nous nous refusons de lancer des démarches pour le développement d'une nouvelle unité de production (liste non exhaustive) :

- Parc Nationaux;
- Réserves naturelles nationales ou régionales ;
- Réserves biologiques ou de biosphère ;
- Sites inscrits ;
- Arrêtés préfectoraux de protection biotope.

Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, nous avons identifié une trentaine de dossiers qui présentent un potentiel hydroélectrique intéressant sans mesure de protection environnementale importante dont le projet présenté

dans ce dossier. C'est pour cette raison que nous avons choisi de poursuivre les démarches et de lancer une étude d'impact environnementale dont les objectifs sont les suivants :

- Etablir un état initial sur la zone d'étude (bibliographie et expertises de terrain) ;
- Evaluer les enjeux sur la zone d'étude ;
- Estimer les incidences du projet sur son environnement ;
- Proposer des mesures pour Eviter, Réduire ou Compenser (Séquence ERC)

Les projets sélectionnés après la phase de prospection sont conçus et développés par notre équipe en tenant compte de critères techniques, environnementaux, fonciers, économiques et sociaux. La doctrine Eviter, Réduire, Compenser est intégrée dès le départ. Notre objectif consiste ainsi d'une part à valoriser au mieux le potentiel énergétique disponible mais aussi à ne pas dégrader l'état écologique du cours d'eau. L'acceptation du projet et l'implication des élus sont par ailleurs des critères tout aussi importants et orientent de manière significative les choix du projet final retenu. Dans le cadre de ce projet sur les communes de Courchevel et Bozel, les élus locaux se sont impliqués dès la conception de l'aménagement hydroélectrique afin de proposer un projet en adéquation avec les enjeux du territoire.

En ce qui concerne spécifiquement le projet de Courchevel, le paragraphe 5 de l'étude d'impact détaille les différentes variantes de projet analysées lors de l'élaboration du dossier, en s'appuyant sur des critères techniques, environnementaux, énergétiques et socio-économiques.

Dès la phase de conception, une attention particulière a été portée à la réduction des impacts environnementaux, en privilégiant l'implantation du projet sur des secteurs déjà aménagés ou anthropisés, afin de limiter les perturbations sur les milieux naturels.

Dans cette logique, des mesures d'évitement ont été intégrées dès les premières étapes du projet, visant à préserver les zones à forts enjeux écologiques. À titre d'exemple, le tracé et l'implantation des ouvrages ont été adaptés pour éviter les habitats favorables au Cordulégastre bidenté, espèce patrimoniale de libellule, ainsi que les stations de Sabot de Vénus, plante protégée et emblématique des milieux forestiers montagnards.

Cette démarche d'évitement s'inscrit dans une volonté globale de sobriété écologique, en cohérence avec les principes de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser), et témoigne de l'engagement du maître d'ouvrage à intégrer les enjeux de biodiversité dans la conception du projet.

Observation N°3 : Milieu terrestre et Paysage

100 % du linéaire de la conduite forcée étant enterré, et la reconstitution des habitats et de la flore sur les emprises du chantier étant prévue, le projet n'induit pas de modification du fonctionnement de la zone d'étude. Ainsi, les incidences permanentes sur les habitats et la flore sont jugées dans le dossier nulles à faibles, à l'exception de la destruction de 253 m² de zones humides. La phase travaux peut néanmoins induire une altération de conditions stationnelles, voir la destruction de 25 pieds de Sabot de Venus. Le dossier ne précise pas quelles mesures seront

mises en œuvre pour éviter la destruction de cette plante protégée. Les impacts sur les espèces animales sont considérées comme modérées à faibles.

La mesure de réduction consiste en la remise en état des accès à l'issue des travaux.

La mesure de compensation consiste en l'extension de la zone humide (détruite par les aménagements) vers le nord sur une surface de 350 m² afin de recréer un habitat équivalent en matière de fonctionnalité.

En ce qui concerne le paysage, l'étude d'impact conclut à un impact faible, les prises d'eau étant situées en forêt, et visibles par les seuls pratiquants de la piste de ski de fond. La conduite forcée est enterrée et la centrale se situe en fond de vallée, au sein d'un secteur boisé et sur un ouvrage existant. Toutefois, le dossier ne comporte ni analyse paysagère, ni photomontage.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en précisant les mesures pour éviter la destruction des pieds de Sabot de Vénus et par une analyse plus poussée de l'impact paysager en toute saison de la conduite forcée et de la centrale et par les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation qui s'avèreraient nécessaires.

La mesure d'évitement ME3 inscrite dans le dossier d'autorisation précise les conditions de mise en œuvre pour éviter la destruction des pieds de Sabot de Vénus. Cette mesure consiste à :

- Sensibilisation du personnel de chantier
- Balisage et mise en défens (rubalise ou chainette) des zones concernées
- Limitation de l'emprise du projet en phase chantier par une clôture physique ;
- Mise en place d'une clause dans les documents du marché à destination des entreprises de travaux de l'interdiction de pénétrer sur ce site (avec pénalités financières).

En ce qui concerne le paysage, comme précisé dans le dossier de demande d'autorisation, le projet s'inscrit dans un environnement fortement boisé, caractérisé par la présence d'un chemin forestier (utilisé comme piste de ski de fond en période hivernale), d'un layon existant lié au réseau électrique ENEDIS, ainsi que d'ouvrages industriels déjà implantés dans le secteur (centrale EDF, poste source RTE, et futur ascenseur valléen Bozel/Courchevel).

Le site bénéficie d'un écrin végétal dense, composé majoritairement de résineux atteignant environ 20 mètres de hauteur. Leurs houpiers épais forment une barrière naturelle et persistante, assurant une occultation visuelle efficace tout au long de l'année. Cette configuration végétale contribue fortement à la discrétion du projet dans le paysage.

Ainsi, les visibilitées lointaines du bâtiment de production et des prises d'eau peuvent être qualifiées de nulles à très faibles. L'impact visuel du projet est donc limité, tant en période estivale qu'hivernale.

Les photographies présentées ci-après illustrent clairement la très faible visibilité du site et mettent en évidence l'importance des boisements environnants, dont la densité constitue un écran naturel autour des futurs ouvrages.

Prises d'eau Montgellaz



Prises d'eau Montgellaz



GRAVELLES ENR

SIEGE SOCIAL : 17, rue de la Frise - BP 183 - 38042 Grenoble Cedex 09 • Tél. 04 76 84 89 21 - Fax : 04 76 84 36 59
S.A.S. au capital de 1 000,00 € - 819 183 062 - RCS Grenoble - SIRET 888 359 908 00017

Code APE 3511Z - N° d'identifiant T.V.A. Intracommunautaire : FR01378201800

Tracé de conduite



GRAVELLES ENR

SIEGE SOCIAL : 17, rue de la Frise - BP 183 - 38042 Grenoble Cedex 09 • Tél. 04 76 84 89 21 - Fax : 04 76 84 36 59
S.A.S. au capital de 1 000,00 € - 819 183 062 - RCS Grenoble - SIRET 888 359 908 00017

Code APE 3511Z - N° d'identifiant T.V.A. Intracommunautaire : FR01378201800

Bâtiment de production



GRAVELLES ENR

SIEGE SOCIAL : 17, rue de la Frise - BP 183 - 38042 Grenoble Cedex 09 • Tél. 04 76 84 89 21 - Fax : 04 76 84 36 59
S.A.S. au capital de 1 000,00 € - 819 183 062 - RCS Grenoble - SIRET 888 359 908 00017

Code APE 3511Z - N° d'identifiant T.V.A. Intracommunautaire : FR01378201800

Observation N°4 : Bilan Carbone

L'étude d'impact ne présente pas le bilan des émissions de gaz à effet de serre (dit « bilan carbone ») du projet.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec le bilan carbone du projet et sa contribution aux objectifs de la SNBC.

En phase CHANTIER

Les émissions de CO₂ du site sont quantifiées conformément aux modalités fixées par l'arrêté du 28 juillet 2005 relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Les sources d'émissions du site sont principalement dues aux engins de travaux pendant la phase chantier.

Les émissions sont déterminées sur la base : des consommations de combustibles et des facteurs d'émission correspondants. Le calcul est récapitulé dans la formule suivante :

$$TCO_2 = \sum C_i \times FE_i \times FO_i$$

Où :

- TCO₂ = émissions de CO₂ en tonnes ;
- C_i = consommations d'un combustible « i », exprimé selon le cas en énergie, en masse ou en volume ;
- FE_i = Facteurs d'Émissions individuels pour chaque combustible « i » (en grandeurs homogènes aux consommations) ;
- FO_i = Facteurs d'Oxydation des combustibles, ces facteurs d'oxydation étant pris égaux à 1 pour les combustibles liquides et gazeux.

Sur la base des données constructeurs des appareils de chantier et de transport et des volumes calculés dans l'avant-projet, les émissions de CO₂ émises en phase projet sont estimées aux données présentées dans le tableau ci-dessous.

Postes	Quantité	Equivalents T CO ₂
Fabrication des éléments de la conduite	530 T	1 171
Transport des éléments de conduite	21 900 L	67
Fabrication du béton	235 m ³	200
Transport du béton	12 145 L	38
Fabrication de la turbine	60 T	133
Livraison de la turbine	850 L	3
Livraison du matériel électrique	1 200 L	4
Fabrication vannages et grilles	5 T	11
Livraison vannages et grilles	800 L	3

On estime donc à environ 1 630 T de CO₂, les émissions en phase travaux sur ce chantier.

En phase EXPLOITATION

Selon le bilan électrique 2023 de l'Agence Européenne de l'Environnement ([Greenhouse gas emission intensity of electricity generation in Europe | Indicators | European Environment Agency \(EEA\)](#)), la valeur moyenne d'émissions de CO₂ pour 1 kWh d'électricité consommé, issue du mix énergétique européen, est d'environ **207 gCO₂/kWh**.

Dans le cadre du projet, si l'on considère une consommation ou une production annuelle équivalente, la centrale hydroélectrique permet d'économiser 2 691 tonnes de CO₂ par an.

Conclusion

La centrale hydroélectrique permet d'éviter l'émission de 2 691 tonnes de CO₂ par an par rapport au mix énergétique européen. Les émissions générées lors de la phase de construction représentent environ 60 % des économies réalisées sur une année d'exploitation. **Cela signifie que le projet compense son empreinte carbone initiale en un peu plus de 7 mois.**

Au regard de cette analyse, le projet présente un impact climatique largement positif. Il contribue activement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), en cohérence avec les objectifs nationaux et européens de neutralité carbone et de lutte contre le changement climatique. Ce type d'infrastructure s'inscrit pleinement dans une démarche de transition énergétique durable.

Observation N°5 : Durée d'autorisation

Le dossier conclut que « les données sur le changement climatique ont été prises en compte dans la conception du projet de centrale hydroélectrique tant du point de vue économique (baisse de productible) qu'environnemental (étude hydrologique et préservation de la ressource) ». Néanmoins, au regard des incidences prévisibles des effets du changement climatique, des incertitudes et de la durée de l'autorisation sollicitée (40 ans), cette analyse doit être approfondie et doit conduire à revoir à la baisse la durée d'exploitation envisagée.

L'Autorité environnementale recommande de réduire significativement la durée d'exploitation envisagée (40 ans) afin de pouvoir réévaluer les caractéristiques de l'aménagement en fonction de la modification des écoulements induits par le changement climatique.

Le projet a été conçu en intégrant dès l'origine les enjeux liés au changement climatique, tant sur le plan :

- **économique**, avec une prise en compte prudente de la baisse du productible dans les hypothèses de rentabilité ;
- **environnemental**, via une étude hydrologique détaillée et des mesures de préservation de la ressource.

La durée d'exploitation de **40 ans** est cohérente avec les ouvrages hydroélectriques de cette nature, et elle est **nécessaire pour garantir la viabilité économique du projet**, notamment au regard des investissements engagés (temps de retour brut de 10 à 15 ans).

Toutefois, nous reconnaissons l'importance d'une approche adaptative face aux incertitudes climatiques. C'est pourquoi nous prévoyons la mise en œuvre de **suivis environnementaux ciblés**, portant à la fois sur les **milieux aquatiques et terrestres**. Ces dispositifs de surveillance permettront d'évaluer, dans le temps, les effets du projet sur les écosystèmes concernés. En fonction des résultats obtenus, des **mesures correctives** pourront être envisagées pour préserver les équilibres écologiques. Le cas échéant, ces suivis pourront également être **prolongés ou renforcés**, afin d'assurer une observation continue et adaptée des milieux naturels impactés.

Cette démarche permet de **maintenir la durée d'exploitation initialement prévue**, tout en assurant une **gestion responsable et évolutive** du projet dans un contexte de changement climatique.

Observation N°6 : Suivis post-aménagement

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'état de l'environnement et des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Le dossier décrit les différents suivis qui couvrent les différentes thématiques traitées, ainsi que leur périodicité et leur financement.

En ce qui concerne la phase chantier, un suivi par un écologue est prévu (validation du calendrier des travaux, balisage des zones mises en défens, protocole d'abattage des arbres gîtes).

En phase exploitation, un suivi des milieux naturels est prévu à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+15.

Un suivi des zones humides après travaux, s'appuyant sur la boîte à outils de suivi des zones humides RhoMéO, est prévu à N+1, N+2, N+5 et N+10 pour la flore et N, N+2 pour la pédologie.

Un suivi spécifique est prévu pour la Crossope aquatique²¹ à N+1, N+2 et N+3, ainsi qu'un suivi spécifique de la ressource alimentaire de la Crossope aquatique et du Cincle plongeur à N+1, N+5, N+10, N+15.

L'autorité environnementale souligne que le suivi doit être étendu à toutes les composantes de l'environnement à enjeu, en particulier les débits, et à toute la durée des impacts du projet sur l'environnement, soit pendant toute la durée de l'exploitation de la centrale et potentiellement jusqu'au démontage des installations.

Ces suivis doivent être suffisamment fréquents pour identifier les écarts et prendre des mesures pour y remédier avant toute atteinte significative en particulier aux espèces. Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage 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 d'étendre le suivi à toute la durée du projet, de décrire le dispositif mis en place permettant d'analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et de réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires.

Le dossier prévoit la mise en œuvre de **suivis environnementaux ciblés** tout au long du projet, couvrant les **milieux aquatiques et terrestres**, avec une attention particulière portée aux **espèces et habitats sensibles** identifiés dans l'étude d'impact.

Ces suivis seront réalisés à une **fréquence adaptée** aux enjeux écologiques du site : annuellement durant les premières années d'exploitation, puis à intervalles réguliers en fonction des résultats observés et des recommandations des services instructeurs. Ce dispositif permettra de **détecter précocement tout écart significatif** par rapport aux objectifs environnementaux et d'anticiper les éventuels impacts.

En cas d'écart ou d'impact non prévu, des **mesures correctives** pourront être mises en œuvre, en concertation avec les autorités compétentes et les parties prenantes locales. Cela pourra inclure le **renforcement ou l'ajustement des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** initialement prévues.

Ce dispositif vise à garantir une **gestion adaptative et responsable** du projet, en cohérence avec les principes de la séquence ERC et les recommandations de l'Autorité environnementale.

Observation N°7 : Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact se situe en préambule de l'étude d'impact (p. 12 à 34) et fait également 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 recommandations du présent avis.

La présente réponse à l'avis de la MRAE sera intégrée au dossier soumis à l'enquête publique, conformément aux exigences de transparence et d'information du public. En revanche, il n'est pas prévu de mettre à jour le résumé non technique à ce stade, afin de ne pas complexifier la lecture d'un dossier déjà dense et technique. Cette décision vise à préserver la clarté et l'accessibilité du document pour le grand public, tout en garantissant que l'ensemble des éléments de réponse soient disponibles dans les pièces du dossier d'autorisation.