

# SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES de Nouvelle Aquitaine

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale

Mai 2025



## Préambule

Le Schéma régional des carrières (SRC) fait partie des plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale systématique, en application de l'article R.122-7 du code de l'environnement (CE). L'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), placée auprès du ministre en charge de l'environnement, est l'Autorité environnementale (Ae) compétente pour émettre un avis sur ce schéma.

L'élaboration du SRC Nouvelle-Aquitaine a été engagée en 2017 par le Préfet de région et confiée à un comité de pilotage (COFIL), animé par la DREAL Nouvelle-Aquitaine. À l'issue d'un long processus de concertation, un projet de schéma a été validé par le COFIL du 13 février 2024 permettant de lancer les phases de consultations.

D'avril à décembre 2024, se sont déroulées les consultations facultatives et des EPCI (fin avril à fin juillet), puis les consultations obligatoires (fin octobre à fin décembre) prévues à l'article L.515-3 du CE.

Suite aux consultations facultatives et des EPCI, des modifications ont été apportées au projet de SRC afin de soumettre cette nouvelle version de l'avant-projet n°1 à l'avis de l'Ae, qui en a accusé réception le 18 novembre 2024.

Dans l'objectif de formuler son avis d'ici le 18 février, l'Autorité environnementale a échangé courant janvier 2025, séparément avec chacun des 4 collèges (Etat, Collectivités, Professionnels, APNE/représentants de l'agriculture et de la sylviculture), ainsi qu'avec le bureau d'études ECOVIA qui a réalisé le rapport d'évaluation environnementale.

L'avis de l'Ae a été émis et publié le 13 février. Il est disponible à l'adresse suivante :

[https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4\\_-\\_src\\_na\\_delibere\\_cle0b31c6.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4_-_src_na_delibere_cle0b31c6.pdf)

L'avis de l'Ae est une pièce constitutive du dossier mis à la disposition du public. Il est donc consultable par le grand public. Pour rappel, cet avis de l'Ae 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. Il vise à permettre d'améliorer la conception du SRC ainsi que l'information et la participation du public pour cette phase de mise à disposition du public en vue de son approbation.

**Conformément au V de l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent document constitue la réponse écrite du maître d'ouvrage aux recommandations de l'Ae. Ce mémoire en réponse est également joint au dossier de mise à disposition du public.**



# Réponse à l'avis de l'Ae

## Contexte et état des lieux

P7 de l'avis : L'Ae recommande de compléter l'état des ressources minérales en présentant les dernières données disponibles en matière de consommation et de flux en distinguant les différentes formes de valorisation ainsi qu'une analyse des évolutions depuis 2015.

Les travaux d'élaboration du SRC ayant débuté en 2017 en Nouvelle-Aquitaine, les données de production de ressources minérales primaires datent notamment de 2015 et 2017 tandis que celles des ressources minérales secondaires datent de 2015 voire 2019. Les données d'approvisionnement et données de flux utilisées dans le SRC sont des données de 2015. Toutefois, le diagnostic initial comporte en annexe les résultats de la dernière étude réalisée par l'UNICEM présentant notamment les productions, consommations et flux de 2019. Cependant, l'étude la plus fine et précise concernant les flux, notamment à l'échelle des bassins de production et des 56 bassins de matériaux, réalisée par l'UNICEM, date uniquement de 2015. C'est pourquoi les scénarios n'ont pu être élaborés qu'avec des données de flux de 2015.

Concernant les données de production, celles-ci ont été actualisées dans le document 4 des scénarios d'approvisionnement notamment au travers des histogrammes qui ont été actualisés avec les autorisations délivrées jusqu'en 2022, permettant notamment d'observer la dynamique de la filière extractive opérée entre 2017 et 2022.

Toutefois, comme indiqué dans la « Mesure 49. Assurer un suivi du SRC par le comité de suivi du SRC », une fois le SRC approuvé, le comité de suivi du SRC qui sera installé aura notamment pour rôle de faciliter la mise à jour du SRC sur la base de connaissances actualisées en fonction des nouvelles données disponibles. Ainsi, le comité de suivi du SRC devrait notamment suivre, au travers de l'observatoire des matériaux qui sera mis en place, les productions de ressources minérales primaires et secondaires, comme le prévoient les mesures 1 et 2 du projet de SRC.

## Bilan des SDC

P8 : L'Ae recommande de mieux justifier les orientations du SRC sur la base des retours d'expérience départementaux.

Les Schémas Départementaux des Carrières [SDC] ont tous été élaborés entre 1994 (la Gironde étant le premier lancé) et le début des années 2000. Aucun SDC n'a toutefois été initié et élaboré dans la Creuse. Les données figurant dans les SDC sont issues d'un état des lieux réalisé dans la seconde moitié des années 1990 (nombre de carrières, production, besoins, perspectives...).

Le diagnostic initial comporte un bilan de la mise en œuvre des orientations des SDC, selon les principales thématiques : orientations relatives à l'utilisation rationnelle et optimale des gisements



(soulignant que certaines classes granulométriques des gisements pourraient être mieux valorisées, notamment pour les bétons), orientations relatives au transport (soulignant que le recours au mode alternatif à la route n'est pas satisfaisant mais que, pour l'acheminement de quantités importantes vers des grands centres de consommations, l'utilisation des moyens de transport en site propre par voie ferrée apparaît envisageable), orientations relatives aux enjeux environnementaux (soulignant que des zonages postérieurs aux SDC ne sont logiquement pas pris en compte dans les SDC ; que les enjeux liés aux activités humaines, et notamment l'agriculture et la sylviculture, sont peu appréhendés ou de manière notablement différente ; que les enjeux liés aux risques sont peu pris en compte ; que les enjeux sont diversement hiérarchisés ; que les représentations cartographiques sont hétérogènes voire absentes), orientations relatives aux aménagements (soulignant que les préconisations des SDC sont insuffisantes au regard des aménagements réellement mis en œuvre, y compris des évolutions telles que l'accueil de déchets inertes ou la remise en état de la carrière au fur et à mesure de son exploitation ; que le décalage temporel entre le projet l'arrêt de son activité soit adapté au nouveau contexte).

Ainsi, les SDC actuels sont obsolètes, ne permettant plus de traiter efficacement certains sujets, comme la logistique (avec un recul notable des capacités des modes alternatifs à la route), et l'accès aux gisements (qui s'est complexifié, favorisant une implantation des carrières « par effet d'opportunité », et non dans une logique globale de réduction des impacts environnementaux et/ou des coûts économiques), ni intégrer les enjeux environnementaux et économiques qui ont émergé. Grâce au SRC, et au travers de ses 8 orientations, des garanties d'accès aux gisements pourront être apportées, pour que les politiques rationnelles de gestion des ressources minérales « à grande échelle » puissent se concrétiser, en tenant compte de l'ensemble des enjeux environnementaux, climatiques et socio-économiques.

## **Analyse de l'évaluation environnementale**

P12 de l'avis : L'Ae recommande de préciser le périmètre de l'évaluation environnementale et de cartographier les principaux enjeux environnementaux, au regard des thématiques du schéma.

Le périmètre est celui correspondant aux compétences du SRC (et ses liens de compatibilité envers les documents infra). Le périmètre géographique est la région Nouvelle-Aquitaine.

Des cartes de synthèse des principaux enjeux environnementaux viendront compléter l'état initial de l'environnement et le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale.

P12 : L'Ae recommande d'assurer la compatibilité de la mesure 16 du schéma régional des carrières (prendre en compte la hiérarchisation des enjeux établis dans le SRC) avec les dispositions B24 et B25 du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

La hiérarchisation des enjeux a été débattue et décidée à travers des groupes de travail et de nombreux échanges entre les différents contributeurs qui ont participé aux travaux l'élaboration du SRC. Elle contient une gradation de la prise en compte des différents niveaux d'enjeux, qui pourrait



être revue dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du SRC, notamment en cas d'évolution réglementaire de certains enjeux hiérarchisés.

Le 13 juin 2024, la commission Planification du bassin Adour-Garonne a émis un avis favorable, considérant la compatibilité de celui-ci avec le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027. Elle recommande toutefois de mentionner la prise en compte des captages d'alimentation en eau potable dits « sensibles » (disposition B25) et des zones de sauvegardes du SDAGE pour la protection des ressources en eau pour les besoins actuels et futurs de la production d'eau potable (disposition B24). Aussi, le tableau de hiérarchisation des enjeux de la mesure 16 a été modifié en ajoutant une ligne indiquant que « Les zones à enjeux des SAGE peuvent correspondre à différents niveaux d'enjeux du SRC, allant du niveau de vigilance au niveau d'interdiction stricte. Les zonages et règlements des SAGE devront être pris en compte au cas par cas dans l'élaboration des projets de carrières. Ces enjeux peuvent, par exemple, être des zones humides, des têtes de bassins versants ou des captages sensibles. » Toutefois, il pourrait être ajouté la référence à l'enjeu « zones de sauvegarde », qui existe tant pour le SDAGE Adour-Garonne que Loire-Bretagne. Ainsi, il est proposé de modifier le tableau de hiérarchisation des enjeux de la mesure 16 ainsi « Les zones à enjeux des SAGE peuvent correspondre à différents niveaux d'enjeux du SRC, allant du niveau de vigilance au niveau d'interdiction stricte. Les zonages et règlements des SAGE devront être pris en compte au cas par cas dans l'élaboration des projets de carrières. Ces enjeux peuvent, par exemple, être des zones humides, des têtes de bassins versants, des captages sensibles ou des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable ».

P13 : L'Ae recommande d'examiner la compatibilité du SRC avec les chartes des Parcs naturels régionaux, du Parc national des Pyrénées et le document stratégique de façade Sud-Atlantique.

C'est aux PNR de faire l'analyse de l'articulation de leur Charte, le SRC s'imposant à eux.

p13 : L'Ae recommande d'analyser l'articulation du SRC avec les documents d'urbanisme en présentant les conséquences du niveau d'exigence qu'il pose à leur égard.

C'est aux SCoT ou, en l'absence de SCoT, aux PLU de faire l'analyse de leur articulation, le SRC s'imposant à eux.

Pour les collectivités, l'adoption du SRC entraîne plusieurs changements en matière de planification territoriale. Elles devront mettre en compatibilité leurs documents d'urbanisme, sous trois ans, pour intégrer les orientations, objectifs et mesures du SRC une fois celui-ci adopté, afin de sécuriser l'approvisionnement et l'accès aux gisements. Le rapport de compatibilité entre les documents d'urbanisme et le SRC signifie qu'il ne doit pas y avoir de contradiction entre le document infra (document d'urbanisme) et le document supra (SRC) :

- d'une part, des objectifs de portée générale fixés à l'échelle régionale par le document de planification qu'est le SRC et,
- d'autre part, les mesures d'aménagement et d'urbanisme mises en œuvre au niveau d'un périmètre plus restreint (documents d'urbanisme) par les autorités locales compétentes, sachant



que l'appréciation de compatibilité doit être simplement une cohérence avec les orientations et objectifs fixés par le SRC.

Il s'agit donc pour les documents d'urbanisme, non pas de retranscrire à l'identique, par exemple, les orientations ou mesures du SRC mais de les adapter aux spécificités et aux enjeux du territoire qu'ils couvrent.

p14 : L'Ae recommande de fournir les cartes permettant de localiser les carrières actuelles et les gisements par rapport aux secteurs identifiés à enjeu environnemental, a minima pour chaque thématique.

**Des cartes de synthèse seront ajoutées dans l'état initial de l'environnement .**

p16 : L'Ae recommande de reprendre l'analyse des scénarios d'approvisionnement, sur la base de données actualisées, et la justification des choix réalisés par le schéma régional des carrières, notamment du point de vue de la protection de l'environnement.

Les travaux d'élaboration du SRC ayant débuté en 2017 en Nouvelle-Aquitaine, les données de production de ressources minérales primaires datent notamment de 2015 et 2017 tandis que celles des ressources minérales secondaires datent de 2015 voire 2019. Les données d'approvisionnement et données de flux utilisées dans le SRC sont des données de 2015. Toutefois, le diagnostic initial comporte en annexe les résultats de la dernière étude réalisée par l'UNICEM présentant notamment les productions, consommations et flux de 2019. Cependant, l'étude la plus fine et précise concernant les flux, notamment à l'échelle des bassins de production et des 56 bassins de matériaux, réalisée par l'UNICEM, date uniquement de 2015. C'est pourquoi les scénarios n'ont pu être élaborés qu'avec des données de flux de 2015. Concernant les données de production, celles-ci ont été actualisées dans le document 4 des scénarios d'approvisionnement notamment au travers des histogrammes qui ont été actualisées avec les autorisations délivrées jusqu'en 2022, permettant notamment d'observer la dynamique de la filière extractive opérée entre 2017 et 2022.

Toutefois, comme indiqué dans la « Mesure 49. Assurer un suivi du SRC par le comité de suivi du SRC », une fois le SRC approuvé, le comité de suivi du SRC qui sera installé aura notamment pour rôle de faciliter la mise à jour du SRC sur la base de connaissances actualisées en fonction des nouvelles données disponibles. Ainsi, le comité de suivi du SRC devrait notamment suivre, au travers de l'observatoire des matériaux qui sera mis en place, les productions de ressources minérales primaires et secondaires, comme le prévoient les mesures 1 et 2 du projet de SRC.

La justification du choix du scénario retenu à l'échelle régionale, sur la base des données exploitées dans le projet de SRC, repose sur une analyse faite à l'échelle de chacun des bassins de consommation, tenant compte des hypothèses sur les besoins, la logistique d'approvisionnement et l'accès à la ressource mais tenant compte également de l'ensemble des enjeux cartographiés et hiérarchisés (milieux naturels et biodiversité, paysages et patrimoine, eau, agriculture-sylviculture, risques, autres). Sur les 20 bassins de consommations, 6 d'entre eux présentent une note maximale pour le scénario 4 (note 6/6, versus 5/6 pour le scénario 2), identifiant des gisements potentiels d'exploitation plus proches du bassin de consommation que les bassins de production qui



l'approvisionnement. Toutefois, 14 d'entre eux présentent une note maximale pour le scénario 2 (note 6/6, versus 5/6 pour le scénario 4), liée au fait que le scénario 4 ne permettrait pas de rapprocher l'approvisionnement pour les 3 catégories de granulats, et liée à la situation des carrières du bassin de production au regard des niveaux d'enjeux cartographiés.

p17 : L'Ae recommande de compléter la démarche « éviter, réduire, compenser » en allant au-delà des orientations et des mesures, afin d'en faire un cadre engageant, opérationnel et efficace à l'échelle des projets et de compléter l'évaluation environnementale en conséquence.

L'objet de l'analyse des incidences est d'évaluer les effets du SRC sur les enjeux identifiés. Ainsi, le SRC renforce les modalités d'évitement et de réduction au travers des dispositions associées à la classification des enjeux environnementaux : la hiérarchisation des enjeux cartographiés s'inscrit directement dans la démarche ERC, puisque, par exemple, en « zone d'interdiction stricte » (zone où les espaces bénéficient d'une protection réglementaire), les créations et extensions de carrières sont impossibles. De plus, en « zone de vigilance majeure selon l'acte constitutif du zonage », s'il n'y a pas de mesure d'interdiction dans le dit acte, les projets de carrières devront privilégier les zones de moindre vigilance, et, le cas échéant, se référer aux fondements de la protection de la zone, basés sur les enjeux de celle-ci, afin de vérifier que le projet n'entre pas en opposition avec ces justifications.

Par ailleurs, dans le cadre de la révision du SRC, et ce, si nécessaire avant même l'échéance de révision à 6 ans, le comité de suivi du SRC qui sera installé pourra apprécier toute évolution qu'il conviendrait d'apporter au contenu du SRC pour mieux intégrer le cadre ERC, notamment sur la base de données actualisées. Au-delà du contexte régional, le comité de suivi pourra s'appuyer sur le retour d'expérience des SRC approuvés et mis en œuvre dans les autres régions.

p17 : L'Ae recommande de reprendre l'évaluation des incidences du schéma sur les sites Natura 2000 et de reconsidérer la conclusion d'absence d'incidences négatives significatives sur l'état de conservation des types d'habitats naturels et espèces concernés, après mesures d'évitement et de réduction.

Pour rappel, la loi ne donne pas la possibilité de conclure à des incidences négatives significatives résiduelles sur les sites Natura 2000. En amont de leur autorisation, les projets de carrières ont été soumis à évaluation environnementale et à étude d'incidences au titre de la réglementation Natura 2000 : les projets ne sont autorisés que s'ils démontrent que le projet ne remet pas en question l'état de conservation des espèces ayant conduit à la classification du site dans ce réseau. Afin de rappeler la réglementation, la mesure 23 (2.2) sera complétée par le paragraphe suivant " **S'agissant des sites Natura 2000, dans le cadre d'une démarche Eviter-Réduire-Compenser, l'installation devra faire la démonstration d'absence d'incidences significatives sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. »**

p18 : L'Ae recommande de compléter les indicateurs de suivi des effets du SRC sur l'environnement, en les dotant d'une fréquence de suivi et d'une cible, et d'indiquer la manière dont les impacts

négatifs imprévus seraient pris en compte et les conditions dans lesquelles ils pourraient donner lieu à des mesures complémentaires.

Le comité de suivi du SRC aura pour première mission de stabiliser les indicateurs de suivi du SRC, sur la base des indicateurs pré-identifiés dans le document 5 « Objectifs, Orientations et Mesures » : en effet, ces indicateurs ne sont qu'indicatifs et pourront être amenés à évoluer. C'est la raison pour laquelle il est précisé, au-dessus de chaque tableau de l'indicateur permettant de suivre la mesure donnée, que le suivi de la mesure pourra évoluer dans le cadre du travail à conduire.

Dans ce cadre, le comité de suivi du SRC pourra s'intéresser à la nécessité de compléter le suivi en fixant une fréquence de suivi et une cible. Dans le cadre du suivi qu'il effectuera, le comité de suivi du SRC pourra apprécier les impacts négatifs imprévus et la nécessité de prévoir des mesures complémentaires.

P18 : Rédigé de façon didactique, claire et concise, il est agrémenté de tableaux de synthèse, cartes et schémas, qui ne permettent cependant pas au lecteur d'avoir une vision d'ensemble des enjeux environnementaux liés au projet de SRC. Le bilan des SDC n'y est pas suffisamment mis en évidence. L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis et de compléter sa présentation des enjeux environnementaux.

Le résumé non technique sera mis à jour en fonction de l'évolution du reste du rapport et du SRC, et sera complété par une synthèse des SDC.

## **Prise en compte de l'environnement par le SRC**

P19 : L'Ae recommande d'accélérer la mise en place de l'observatoire du SRC valant observatoire régional des carrières.

La création d'un observatoire des matériaux est actuellement dans une phase de préfiguration. La région Nouvelle-Aquitaine sera d'ailleurs la première sur le territoire national à se doter d'un observatoire qui intègre les matériaux biosourcés.

Dans une approche de mixité des matériaux (ressources minérales et recyclage d'une part, filières matériaux biosourcés et géosourcés d'autre part), cet observatoire sera un outil essentiel pour partager, comprendre, analyser et communiquer sur les matériaux de construction. L'objectif est de constituer un outil efficace et reconnu en matière de données et d'informations sur les matériaux de construction.

L'observatoire sera en un outil essentiel pour partager, comprendre, analyser et communiquer les données liées aux matériaux de carrières, et ainsi pour mettre en œuvre, suivre et réviser le SRC.

C'est dans ce contexte que plusieurs réunions se sont tenues en 2024 entre différents services de l'État. Courant 2025, ces échanges vont s'élargir aux partenaires pré-identifiés (en format « comité d'orientation stratégique », puis en format élargi aux partenaires). L'adoption du projet de



l'observatoire des matériaux pourrait ainsi intervenir à la fin du premier semestre 2025, avec une mise en place prévue pour début 2026, encadrée par une charte.

P21 : L'Ae recommande de mieux décrire et localiser les transports de matériaux alternatifs à la route, au moins pour les carrières de production les plus importantes, de manière à mettre en évidence les marges de manœuvre et les raccordements à la voie ferrée ou à la voie d'eau les plus intéressants.

La logistique des ressources minérales et leur flux (offre routière, maritime, fluviale et ferroviaire) est traitée dans le diagnostic initial, sur la base de l'ensemble des connaissances disponibles à date. Cependant, ces éléments pourront être complétés et actualisés par le comité de suivi du SRC, en fonction des nouvelles données disponibles, notamment pour favoriser le développement des modes de transport bas carbone.

P21 : Elle recommande également de mettre en place des mesures fortes en faveur du report modal conditionnant le renouvellement des autorisations d'exploiter les carrières existantes et l'obtention de nouvelles autorisations, et d'étudier des moyens d'améliorer le bilan environnemental (en particulier émissions de GES) du transport routier.

Le Schéma régional des carrières (SRC) de Nouvelle-Aquitaine accorde une importance particulière au développement de modes de transport bas carbone, en mettant en avant le fret ferroviaire, maritime, fluvial ou plus largement les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre. Ainsi, à travers les mesures 32 et 33, il cherche à réduire l'impact environnemental des activités d'extraction tout en renforçant les infrastructures et les synergies logistiques. La mesure 32, intitulée « Favoriser les modes de transports moins émetteurs de GES pour les nouvelles carrières (transport ferroviaire, maritime, fluvial ou véhicules moins émetteurs) », met l'accent sur l'optimisation des infrastructures bas-carbone existantes afin de favoriser leur utilisation pour le transport des matériaux issus des carrières. Ce report modal vise à réduire la dépendance au transport routier, et donc les émissions de gaz à effet de serre, tout en contribuant à la transition écologique de la région. La mesure indique que les projets de nouvelles carrières sont encouragés à recourir au transport ferroviaire, fluvial ou maritime lorsque cela est techniquement et économiquement viable. Elle indique également que, lorsque le transport routier est choisi, le pétitionnaire doit le justifier au travers d'une analyse, et, dans ce cas, le pétitionnaire est encouragé à utiliser des véhicules moins émetteurs de gaz à effets de serre. Outre la mesure 32, la mesure 33, intitulée « Maintenir les infrastructures ferroviaires, maritimes et fluviales existantes permettant le transport des ressources minérales », promeut des solutions multimodales combinant ces modes de transport. Elle encourage leur complémentarité pour répondre efficacement aux besoins logistiques des industriels, tout en limitant l'empreinte carbone des transports. Cette mesure s'inscrit dans une démarche stratégique visant à renforcer l'attractivité des modes alternatifs au transport routier. Réglementairement, le SRC ne peut aller au-delà de telles orientations et mesures. Toutefois, le Comité de Suivi, notamment au travers du réseau d'acteurs, pourra réfléchir aux possibilités de contribuer au développement de ces offres bas carbone.



Le volet mobilités du Contrat de Plan État-Région (CPER) adopté en 2024 intègre une dimension stratégique en lien avec le Schéma régional des Carrières. Le SRC, mentionné au point « 4.7.1 Exploitation des ressources minérales », vise à encadrer l'extraction des ressources minérales essentielles. Le point « 4.7.3 Enjeux liés à l'activité extractive et à la disponibilité des ressources minérales » souligne l'importance de ce schéma pour établir un cadre de gestion coordonnée et intégrée à l'échelle régionale. Il soutient également une approche durable, englobant l'extraction, la logistique et l'utilisation des minéraux, dans un souci de préservation des ressources pour les générations futures. Cette intégration reflète une vision globale du CPER, alliant développement des infrastructures et durabilité environnementale.

P23 : L'Ae recommande de prendre en compte l'activité globale des carrières (de l'exploitation au remblaiement) dans l'analyse des tendances de l'évolution de l'état initial en lien avec le scénario de référence et de réviser la classification des zones selon les niveaux d'enjeux environnementaux.

L'état initial de l'environnement sera complété par des encarts précisant les grands types d'incidences des carrières en France (cycle complet : remblaiement, exploitation, etc.).

L'équilibre rédactionnel des objectifs, orientations et mesures est le fruit de multiples échanges entre les membres des groupes de travail qui ont participé aux travaux d'élaboration du SRC. La classification des enjeux environnementaux, adaptée aux enjeux du territoire, résulte ainsi de l'atteinte de cet équilibre.

La prise en compte des enjeux environnementaux, qui s'impose réglementairement à l'activité extractive et que le SRC traduit au travers de son objectif n°2 « Suivre et limiter les impacts des carrières » permet déjà de considérer de façon contextualisée les enjeux rencontrés au droit de chaque site. L'échelle du projet reste en effet la plus adaptée pour définir les sensibilités des milieux d'implantation. L'objectif n°2 du SRC se décline en 5 orientations qui prescrivent 31 mesures visant à respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation de carrières, et ce à travers différentes thématiques (milieux naturels/biodiversité, paysages e/patrimoine, eau, agriculture/sylviculture, risques). Le SRC montre ainsi une ambition environnementale à la hauteur des problématiques du territoire.

Ainsi, la hiérarchisation des enjeux cartographiés prévoit, par exemple, en « zone d'interdiction stricte » (zone où les espaces bénéficient d'une protection réglementaire), que les créations et extensions de carrières sont impossibles. De plus, en « zone de vigilance majeure selon l'acte constitutif du zonage », s'il n'y a pas de mesure d'interdiction dans le dit acte, les projets de carrières devront privilégier les zones de moindre vigilance, et, le cas échéant, se référer aux fondements de la protection de la zone, basés sur les enjeux de celle-ci, afin de vérifier que le projet n'entre pas en opposition avec ces justifications.

Par ailleurs, le comité de suivi du SRC qui sera installé pourra apprécier toute évolution qu'il conviendrait d'apporter au contenu du SRC en matière de hiérarchisation des enjeux (notamment en cas d'évolutions réglementaires).

p23 : L'Ae recommande également de compléter la mesure relative au réaménagement en plan d'eau en ce qui concerne la nature des berges et la réalisation de hauts-fonds.

La mesure 30 « Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau » prévoit que « Dans le cas de la création d'un plan d'eau à l'issue de l'exploitation d'une carrière, le plan d'eau créé doit être adapté (taille, usage, forme,...) au contexte local. » En effet, il relève du dossier d'autorisation environnementale de prévoir le futur aménagement en fonction du contexte local.

p24 : L'Ae recommande que le SRC préconise d'étudier systématiquement les différentes solutions de remise en état des carrières et, dans le cas du choix de la solution du remblaiement, de prendre toute mesure nécessaire pour s'assurer de la qualité des matériaux utilisés en remblaiement afin de supprimer tout risque d'atteinte à la qualité de l'eau.

L'orientation 2.5 vise à favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'environnement. Dans cet objectif, elle comprend plusieurs mesures : définir des projets concertés de réaménagement des carrières en lien avec les enjeux du territoire (mesure 37) ; favoriser les projets de réaménagement permettant de maintenir voire améliorer les continuités écologiques et la qualité environnementale, la géodiversité et la biodiversité lorsque la vocation initiale était naturelle avant la création de la carrière (mesure 38) ; Favoriser et encourager le maintien d'un bilan écologique neutre voire positif post-exploitation (mesure 39) ; Favoriser une qualité agronomique des sols adaptée à l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole (mesure 40) ; Anticiper et adapter l'intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux sur l'ensemble de la durée de vie de la carrière (mesure 41) ; Préserver et mettre en valeur le patrimoine géologique (mesure 42).

La mesure 30 « Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau » prévoit que « Dans le cas d'un remblaiement de carrières en eau, les matériaux utilisés pour le remblai ne devront pas entraîner d'impacts sur la qualité des eaux souterraines ni augmenter la vulnérabilité de la nappe. De plus, les matériaux utilisés pour le remblaiement des carrières en eau devront être adaptés à la sensibilité du contexte hydrogéologique local. » Cette mesure souligne que l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif à l'exploitation des carrières précise déjà à l'article 12.3 que, lorsque le remblayage est réalisé avec apport de matériaux extérieurs, ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes. Les apports extérieurs doivent être accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des matériaux à leur destination. L'exploitant doit tenir à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre. C'est en revanche à l'arrêté d'autorisation de fixer la nature, les modalités de tri et les conditions d'utilisation des matériaux extérieurs admis sur le site. Il prévoit, le cas échéant, la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines et la fréquence des mesures à réaliser.



P24 : L'Ae recommande de fixer et faire appliquer et contrôler des orientations et des mesures précises et complètes pour le remblaiement, et d'intégrer cette phase dans le périmètre de l'évaluation environnementale.

Afin d'économiser les ressources minérales primaires, le SRC vise à développer l'utilisation des matériaux secondaires (recyclés). L'analyse prospective estime que le tonnage de granulats recyclés serait de 4 Mt en 2035, conduisant d'autant à une économie en matériaux primaires.

Au sein des carrières, les mesures 44 et 45 visent à limiter l'accueil dans les carrières aux seuls matériaux inertes ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés.

Comme précisé de façon détaillée dans la réponse à la recommandation précédente, le suivi des impacts éventuels, par des apports extérieurs sur l'eau, est prévu dans la mesure 30 « Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau ».

L'observatoire des matériaux qui sera mis en place, comme prévu par la mesure 48, pourra actualiser les données et les compléter en matière de réemploi des matériaux secondaires, notamment au regard des évolutions techniques, des besoins, des usages... Les indicateurs de suivis proposés dans le projet de SRC pourront également évoluer en conséquence.

p25 : L'Ae recommande de renforcer la prise en compte du changement climatique dans le SRC et d'analyser les contributions du SRC à l'adaptation et l'atténuation.

L'analyse des incidences sera complétée sur le volet climat.

La prise en compte du changement climatique dans le schéma régional de carrières (SRC) se fait à différents niveaux.

D'un point de vue contributions à l'adaptation, il s'agit de favoriser la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités (mesure 29), suivre l'évolution des espaces naturels, agricoles, forestiers et délimités en AOC (mesure 18), favoriser les projets de réaménagement permettant de maintenir voire d'améliorer les continuités écologiques et la qualité environnementale, la biodiversité... (mesure 38), favoriser et encourager le maintien d'un bilan écologique neutre voire positif post-exploitation (mesure 39) ; favoriser une qualité agronomique des sols adaptée à l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole (mesure 40) ; anticiper et adapter l'intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux sur l'ensemble de la durée de vie de la carrière (mesure 41) ; définir des projets concertés de réaménagement des carrières en lien avec les enjeux du territoire (mesure 37).

La prise en compte des risques climatiques se fait également au travers de la préservation des zones d'expansion de crues (mesure 28), de la prise en compte des aléas et des risques dans les études d'impact et de danger des dossiers d'autorisation (mesure 22) (le cas échéant, les évolutions des aléas sous l'effet du changement climatique pourront être pris en compte). La mesure 37 rappelle également que l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 précise les exigences minimales de la remise en état attendue : ainsi, l'exploitant est tenu de remettre en état le site

affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant, ce qui implique que la mise en sécurité du site (comme des fronts de taille) soit assurée.

D'un point de vue atténuation, et au-delà de certaines des mesures qui contribuent simultanément aussi à l'adaptation (par exemple la préservation des zones humides), le SRC prévoit des mesures visant à favoriser un approvisionnement local avec une implantation de carrières au plus proche des bassins de consommation (mesure 31), favoriser les modes de transports moins émetteurs de GES pour les carrières (mesures 32, 33, 34), identifier les gisements de ressource primaires permettant de réaliser des ciments faiblement carbonés (mesure 36), optimiser l'utilisation des ressources primaires et développer l'utilisation des ressources secondaires réduisant ainsi la nécessité d'extraction et la consommation de ressources naturelles... L'observatoire des matériaux, prévu dans la mesure 48, pourra s'intéresser aux innovations technologiques et encourager le développement et l'utilisation de matériaux alternatifs plus respectueux de l'environnement, dans le cadre de partenariats existants ou innovants.

