



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine**

**13 MAI
2025**

**Ressources
minérales**

Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine

Document 5

Objectifs, orientations, mesures

Rapport des objectifs, orientations, mesures

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	24/01/2023	Version projet
0-bis	20/02/2023	Version projet intégrant les propositions du GT du 31 janvier 2023
0-ter	25/04/2023	Version projet intégrant les propositions du GT du 7 mars et quelques compléments
1	02/06/2023	Version projet intégrant les propositions des suites du GT du 4 mai et des compléments
2	13/07/2023	Version 2 intégrant les remarques suite à la consultation des membres du GT du 2 au 30 juin et du GT du 6 juillet
3	07/09/23	Version 3 intégrant les retours suite à la consultation des membres du GT du 13 juillet au 25 août 2023
4	09/10/23	Version 4 intégrant les retours suite à la consultation des membres du COPIL et de la réunion du 7 ^e COPIL du 22 septembre 2023
5	26/10/23	Version 5 intégrant les retours suite à la consultation des membres du COPIL du 9 au 23 octobre 2023
6	15/12/23	Version 6 intégrant les retours de la consultation des membres du COPIL tenue du 9 novembre au 12 décembre à l'issue du 8 ^e COPIL
7	06/02/24	Version 7 intégrant les retours de la consultation des membres du COPIL du 20 décembre au 17 janvier à l'issue du 9 ^e COPIL et intégrant les conclusions du GT du 23 janvier 2024
8	19/04/24	Version 8 intégrant les remarques du 10 ^e COPIL
9	27/08/24	Version 9 intégrant des remarques des consultations facultatives (déroulées du 30 avril au 30 juin 2024) et de la consultation des EPCIs, structures porteuses de SCoT et communes comportant des carrières actives (déroulées du 30 avril au 31 juillet 2024)
10	13/05/25	Version 10 intégrant des remarques issues des consultations obligatoires (déroulées du 25 octobre au 26 décembre) et des propositions de modifications de l'UNICEM, MI-France et la Fédération des SCoT

**Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement Nouvelle-Aquitaine**

Cité administrative Rue Jules Ferry
BP 55 33090 BORDEAUX CEDEX

www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Affaire suivie par :

Rédacteur :

Mehdi BOUCHACHI – Service Patrimoine Naturel

Téléphone : 06 98 16 73 69

Courriel : mehdi.bouchachi@developpement-durable.gouv.fr

Relecteur :

Claire CASTAGNEDE-IRAOLA – Service Patrimoine Naturel

Table des matières

Introduction.....	6
Objectif 1 : Assurer un approvisionnement durable du territoire et des filières industrielles.....	8
Orientation 1.1 : Subvenir aux besoins du territoire et des filières industrielles.....	8
Mesure 1 (1.1) : Mettre en place un suivi de la production de ressources minérales primaires, permettant de répondre aux besoins incompressibles du territoire et des filières industrielles, et des réserves disponibles.....	8
Mesure 2 (1.1) : Mettre en place un suivi de la production des ressources minérales secondaires.....	10
Mesure 3 (1.1) : Expliciter dans les demandes d'autorisations les raisons du projet d'exploitation au regard des marchés.....	11
Orientation 1.2 : Optimiser l'utilisation des ressources primaires.....	13
Mesure 4 (1.2) : Suivre la diminution de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur dans le bassin Loire-Bretagne afin de respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en vigueur.....	13
Mesure 5 (1.2) : Etudier la substitution des granulats alluvionnaires de lit majeur.....	14
Mesure 6 (1.2) : Assurer une adéquation entre la qualité du matériau et l'usage de celui-ci afin de maîtriser la surqualité.....	15
Mesure 7(1.2) : Valoriser au mieux l'exploitation d'un gisement en optimisant l'épaisseur exploitée de celui-ci.....	16
Mesure 8 (1.2) : Poursuivre la recherche et la facilitation de la valorisation des co-produits de carrières.....	17
Mesure 9 (1.2) : Favoriser et encourager par ordre de priorité le réemploi, la réutilisation, le recyclage et la valorisation.....	18
Mesure 10 (1.2) : Favoriser le recours aux matériaux recyclés sur les chantiers sous maîtrise d'ouvrage publique.....	20
Mesure 11 (1.2) : Suivre l'usage des matériaux biosourcés.....	21
Orientation 1.3 : Intégrer l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale.....	22
Mesure 12 (1.3) : Sécuriser l'accès au GIR/N dans les documents d'urbanisme.....	22
Mesure 13 (1.3) : Intégrer les informations liées à l'activité extractive dans les porter à connaissance de l'Etat.....	24
Mesure 14 (1.3) : Intégrer, dans les documents d'urbanisme, les besoins et la production du territoire des SCoT ou des PLU(i), en ressources minérales en tenant compte de l'interdépendance avec les territoires voisins.....	25
Mesure 15 (1.3) : Intégrer les enjeux de proximité entre les zones d'urbanisation et les exploitations de carrières.....	26
Objectif 2 : Suivre et limiter les impacts des carrières.....	28
Orientation 2.1 : Ajuster l'implantation des carrières avec les enjeux des territoires.....	28
Mesure 16 (2.1) : Prendre en compte la hiérarchisation des enjeux établie dans le SRC.....	28
Mesure 17 (2.1) : Permettre l'accès aux gisements en limitant l'emprise foncière des exploitations de carrières ; sous réserve de la mesure 16.....	33
Mesure 18 (2.1) : Suivre l'évolution des espaces naturels, agricoles, forestiers et délimités en AOC en intégrant les emprises exploitées en carrières et leur réaménagement à l'issue de leur exploitation.....	34
Mesure 19 (2.1) : Si nécessaire, les services de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) et des Organismes de Défense et de Gestion (ODG) pourront être sollicités afin	

d'évaluer de la sensibilité d'un projet d'exploitation de carrière situé dans l'aire géographique d'une AOP ou d'une IGP avec ou sans délimitation parcellaire.....	35
Mesure 20 (2.1) : Veiller à protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable des pollutions chroniques et/ou accidentelles en réalisant des études hydrogéologiques adaptées aux contextes locaux dans le cas d'extension ou de création de carrières.....	36
Mesure 21 (2.1) : Poursuivre la prise en compte de la qualité de vie dans la gestion des flux et du transport.....	37
Mesure 22 (2.1) : Poursuivre les bonnes pratiques d'analyse et de prise en compte des aléas et de prévention des risques dans les études d'impacts et de danger.....	38
Orientation 2.2 : Préserver et valoriser la biodiversité au cours de toutes les étapes d'une carrière	40
Mesure 23 (2.2) : Veiller à une bonne anticipation et mise en œuvre de la séquence ERC.....	40
Mesure 24 (2.2) : Suivre et gérer l'installation d'espèces protégées et menacées durant l'exploitation, et veiller à l'état de conservation des espèces protégées présentes.....	41
Mesure 25 (2.2) : Prévenir l'apparition et la propagation d'espèces exotiques envahissantes sur les sites en activité.....	42
Mesure 26 (2.2) : Favoriser une remise en état préférentiellement avec des semences de végétaux sauvages et locaux prélevés durablement dans la région biogéographique.....	44
Orientation 2.3 : Favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau.....	45
Mesure 27 (2.3) : Poursuivre le suivi et la réduction de la consommation d'eau utilisée dans les processus de production de ressources minérales.....	45
Mesure 28 (2.3) : Garantir la préservation des zones d'expansion des crues et favoriser le rôle de bassins écrêteur de crues.....	46
Mesure 29 (2.3) : Favoriser la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités sur l'ensemble de la durée de vie d'une carrière.....	47
Mesure 30 (2.3) : Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau.....	48
Orientation 2.4 : Favoriser une offre logistique et industrielle à moindre impact climatique.....	50
Mesure 31 (2.4) : Favoriser autant que possible un approvisionnement local avec une implantation des carrières au plus proche des bassins de consommation.....	50
Mesure 32 (2.4) : Favoriser les modes de transports moins émetteurs de GES pour les nouvelles carrières (transport ferroviaire, maritime, fluvial ou véhicules moins émetteurs)....	51
Mesure 33 (2.4) : Maintenir les infrastructures ferroviaires, maritimes et fluviales existantes permettant le transport des ressources minérales.....	53
Mesure 34 (2.4) : Poursuivre l'optimisation de l'utilisation des véhicules en termes de volumes, de poids de marchandises chargées et de doubles flux.....	54
Mesure 35 (2.4) : En fonction du besoin, identifier dans les documents d'urbanisme le foncier disponible pour les plateformes de transit, de stockage et de recyclage des matériaux.....	55
Mesure 36 (2.4) : Identifier les gisements de ressources primaires, d'argiles ou de pouzzolanes notamment, permettant de réaliser des ciments faiblement carbonés et donc de diminuer les émissions de GES de la filière ciment.....	56
Orientation 2.5 : Favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire.....	57
Mesure 37 (2.5) : Définir des projets concertés de réaménagement des carrières, en lien avec les enjeux du territoire, coordonnés avec l'avancement de l'exploitation.....	57
Mesure 38 (2.5) : Favoriser des projets de réaménagement permettant de maintenir voire d'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, et en mettant en place un réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation.....	58

Mesure 39 (2.5) : Favoriser et encourager le maintien d'un bilan écologique neutre voire positif post-exploitation.....	59
Mesure 40 (2.5) : Favoriser une qualité agronomique des sols adaptée à l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole.....	60
Mesure 41 (2.5) : Anticiper et adapter l'intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux sur l'ensemble de la durée de vie de la carrière.....	61
Mesure 42 (2.5) : Préserver et mettre en valeur le patrimoine géologique recensé durant l'exploitation et lors de la remise en état des carrières.....	62
Mesure 43 (2.5) : Anticiper dans les documents d'urbanisme la vocation ultérieure des sites industriels (carrières et installations) et leur possible évolution.....	63
Mesure 44 (2.5) : Limiter le remblaiement des carrières aux seuls matériaux inertes (extérieurs ou propres au site) ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés.....	64
Mesure 45 (2.5) : Etudier la possibilité d'accueil de matériaux inertes extérieurs et d'intégration de plateformes de tri ou de recyclage en carrières.....	65
Mesure 46 (2.5) : Suivre les plans d'eau créés.....	66
Objectif 3 : Suivre la mise en œuvre du SRC et créer un dispositif régional d'observation et de suivi des matériaux de carrières.....	66
Mesure 47 (3) : Mettre en place un comité de suivi du SRC représentatif des acteurs concernés.....	67
Mesure 48 (3) : Mettre en place un observatoire des matériaux représentatif des acteurs concernés.....	67
Mesure 49 (3) : Assurer un suivi du SRC par le comité de suivi du SRC.....	68
Synthèse des mesures.....	70
Annexes.....	82

Introduction

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) est un document à portée régionale dont le contenu est défini par l'article L.515-3 I du code de l'environnement : « le schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région ». Il se substitue aux schémas départementaux des carrières précédemment établis.

Le rapport du SRC de Nouvelle-Aquitaine comporte 5 documents :

- Document 1 : Le diagnostic initial
- Document 2 : Analyse prospective des besoins en ressources minérales à horizon 2035
- Document 3 : L'analyse des enjeux socio-économiques, techniques et environnementaux
- Document 4 : Scénarios d'approvisionnement des territoires en matériaux de carrières
- **Document 5 : Les objectifs, orientations et mesures**

Consacrant l'objet initial des schémas des carrières, relatif à la définition des conditions générales d'implantation des carrières, la réforme introduite par la loi ALUR porte également l'accent sur la gestion durable des matériaux :

- en articulant l'estimation du besoin et les ressources disponibles,
- en tenant compte des modifications intervenues en matière de renforcement de la protection de l'environnement,
- en intégrant la prise en compte des ressources secondaires
- en veillant à une gestion équilibrée de l'espace, en lien avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

A ce titre, le décret N°2015-1676 du 15 décembre 2015 relatif aux schémas régionaux et départementaux des carrières précise que les schémas régionaux des carrières doivent contenir :

« Les objectifs :

- a) Quantitatifs de production de ressources minérales primaires d'origine terrestre
- b) De limitation et de suivi des impacts de carrières »

« Les orientations en matière :

- a) d'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires ;
- b) de remise en état et de réaménagement des carrières ;
- c) de logistique, notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible »

« Les mesures nécessaires :

- a) A la préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national afin de rendre possible leur exploitation;
- b) A l'atteinte des objectifs des plans de prévention et de gestion des déchets prévus à l'article L. 541-11, en termes de recyclage et de valorisation des déchets permettant la production de ressources minérales secondaires ;
- c) A la compatibilité du schéma régional des carrières avec les dispositions des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux et avec les règlements de ces derniers, s'ils existent ;
- d) A la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique, s'il existe ;
- e) Au respect des mesures permettant d'éviter, de réduire ou, le cas échéant, de compenser les atteintes à l'environnement que la mise en œuvre du schéma régional est susceptible d'entraîner ; »

« Les objectifs, les orientations et les mesures qui peuvent avoir des effets hors de la région, ainsi que les mesures de coordination nécessaires ; »

Ce document 5 du SRC de Nouvelle-Aquitaine présente donc **3 objectifs** (qui portent sur l'approvisionnement durable des territoires et des filières industrielles ; le suivi et la limitation des impacts des carrières ; le suivi de la mise en œuvre du SRC), déclinés dans **8 orientations**, elles-mêmes traduites

de manière opérationnelle dans **49 mesures**, qui constituent les actions à conduire pour permettre d'atteindre les objectifs du schéma.

L'article L.515-3 du code de l'environnement précise en termes d'opposabilité que :

- « Les autorisations et enregistrements d'exploitations de carrières délivrés en application du titre VIII du livre Ier et du présent titre doivent être compatibles avec ce schéma. »
- Les schémas de cohérence territoriale et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L.131-1 et L.131-6 du code de l'urbanisme ».

Le SRC propose ainsi des orientations et mesures qui s'adressent aux acteurs de planification territoriale, aux professionnels de la production de matériaux, aux services instructeurs de l'État, aux collectivités territoriales, et plus globalement aux consommateurs de matériaux. Elles ont pour objet de guider les professionnels mais aussi les maîtres d'ouvrage et les collectivités locales dans leurs choix, en termes de construction et d'aménagement mais aussi en termes d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières en région Nouvelle-Aquitaine.

Objectif 1 : Assurer un approvisionnement durable du territoire et des filières industrielles

En vue d'assurer un approvisionnement durable du territoire et des filières industrielles, le SRC prévoit des mesures qui s'articulent au sein de 3 orientations :

- Orientation 1.1 : Subvenir aux besoins du territoire et des filières industrielles
- Orientation 1.2 : Optimiser l'utilisation des ressources primaires
- Orientation 1.3 : Intégrer l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale

Orientation 1.1 : Subvenir aux besoins du territoire et des filières industrielles

Subvenir aux besoins du territoire et des filières industrielles nécessite :

- La connaissance des besoins incompressibles en ressources minérales primaires, des productions associées et des réserves disponibles (mesure 1)
- La connaissance des productions en ressources minérales secondaires (mesure 2)
- L'adéquation entre la production et les besoins des marchés (mesure 3)

Mesure 1 (1.1) : Mettre en place un suivi de la production de ressources minérales primaires, permettant de répondre aux besoins incompressibles du territoire et des filières industrielles, et des réserves disponibles

Contexte :

L'article L.515-3 du code de l'environnement précise que le SRC doit prendre en compte les besoins en matériaux dans et hors de la région.

L'analyse prospective du SRC NA a permis d'estimer les projections des besoins en granulats, en roches ornementales et de construction ainsi que les productions en minéraux industriels à l'échelle régionale à horizon 2035 en tenant compte de plusieurs hypothèses. Les résultats de cette analyse prospective sont rappelés ci-dessous :

	Granulats (sous hypothèse du développement de la filière de construction bois et de la filière de recyclage)	Minéraux industriels	Roches ornementales et de construction	Ressources minérales secondaires
Besoins annuels estimés dans l'analyse prospective à horizon 2035	40 millions de tonnes <i>dont 4,1 Mt de granulats recyclés et 1,5 Mt granulats marins</i>	7 millions de tonnes	117 kt	4,1 millions de tonnes

L'analyse prospective permet également une projection du besoin en granulats à l'échelle des 20 bassins de consommation et d'identifier un besoin exceptionnel en granulats pour la réalisation de la ligne à grande vitesse vers Toulouse (qui pourrait élever le besoin annuel régional en granulats à près de 47 millions de tonnes durant les années 2027 à 2029 si les hypothèses retenues en termes de projections de population, de développement des ressources secondaires et de l'usage de matériaux biosourcés dans la construction se réalisent).

	Consommation de granulats en 2015 (en kt)	Consommation de granulats en 2035 (en kt) Scénario projection de population	Consommation de granulats en 2035 (kt) Scénario projection de population et développement de la construction bois	Consommation de granulats 2035 (en kt) Scénario projection de population et développement de la construction bois et recyclage
Bordeaux I Libournais I Sud Gironde	6 320	7 330	7 245	6 760
Pays Basque I Landocéen	3 610	3 980	3 934	3 747
Lacq - Orthez - Pau - Val d'Adour I Oloron	3 285	3 612	3 567	3 464
Ile de Ré I La Rochelle I Rochefortais I Saintonge	2 555	2 912	2 878	2 795
Seuil du Poitou I Loudunais	2 390	2 729	2 697	2 608
Ruffecois I Cognacais I Angoumois	2 270	2 352	2 321	2 207
Lot-et-Garonne Centre I Lot-et-Garonne Sud	1 910	2 020	1 994	1 885
Born Côte Landes I Haute Lande I Chalosse Mont de Marsan	1 640	1 818	1 796	1 645
Marennes - Oléron I Saintonge Romane I Royan Atlantique	1 540	1 755	1 735	1 684
Charente-Limousin I Sud-Vienne I Bellac	1 520	1 652	1 632	1 578
Thouarsais I Bocage Bressuirais I Gâtine	1 505	1 594	1 574	1 553
Limoges I Eymoutiers I Saint-Yrieix	1 490	1 562	1 542	1 515
Périgueux I Périgord Vert	1 375	1 445	1 427	1 326
Niort I Haut Val de Sèvre I Mellois	1 305	1 383	1 365	1 347
CC4B I Haute Saintonge I Haute Gironde	1 185	1 317	1 301	1 235
Arcachon I Médoc	1 055	1 224	1 208	1 127
Bergerac I Lot-et-Garonne Nord	1 155	1 217	1 202	1 124
Sud - Corrèze I Sarlat	1 085	1 111	1 097	1 000
La Souterraine I Guéret - Saint Vaury I Gouzou I Bourgneuf I Aubusson	870	881	869	849
Tulle I Uzerche I Ventadour I Argentat	650	651	643	576
NOUVELLE-AQUITAINE	38 715	42 545	42 027	40 024

Figure 1: Projection de la consommation de granulats en 2035 par pôle de consommation en Nouvelle-Aquitaine en regard de l'évolution démographique, du développement de la construction bois et du recyclage (présent dans l'analyse prospective)

Malgré les hypothèses de développement de la filière de construction bois et du recyclage, les ressources minérales secondaires et les ressources biosourcées ne pourront pas remplacer l'essentiel des ressources minérales primaires nécessaires et utilisées par les différentes filières, un besoin conséquent en ressource minérale primaire demeure ainsi à horizon 2035.

Les orientations du SRC relatives aux besoins en granulats marins seront déclinées exclusivement pour ce qui concerne la planification spatiale afférente dans le Document d'Orientation et de Gestion des Granulats Marins (DOGM) prochainement élaboré.

Détails :

Les carrières de Nouvelle-Aquitaine devront garantir une production de ressources minérales primaires permettant de répondre aux besoins incompressibles du territoire et des filières industrielles.

Les filières industrielles susvisées sont celles notamment alimentées par les minéraux industriels comme l'agriculture, l'assainissement (traitement de l'eau, traitement des fumées), la construction (gros œuvre et second œuvre) et de nombreuses filières industrielles (industrie verrière, électrométallurgie, industrie papetière, industrie des réfractaires utilisés dans les fonderies, industrie céramique).

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Le suivi de la mesure comprendra deux volets. Le premier volet portera sur le suivi de la production de ressources minérales primaires et des réserves disponibles. Le second volet portera sur l'évaluation des besoins en granulats du territoire.

L'évaluation des besoins en granulats du territoire nécessitera une réévaluation de la consommation de granulats. Elle devra être réalisée lors de la révision du SRC, en concordance avec les projections de

population de l'INSEE. Elle conduira à une réévaluation des besoins à l'horizon 2035, en s'appuyant sur la méthodologie utilisée dans le cadre de l'élaboration du présent schéma régional des carrières.

Les projections de besoins seront, ainsi, réévaluées 6 ans après l'approbation du SRC, à l'aune des données de production, de consommation et de l'état d'avancement de grands projets d'infrastructures et des projections de population (modèle Omphale). Elles tiendront également compte des évolutions en matière d'urbanisme et des changements attendus liés aux processus d'adaptation aux changements climatiques.

Le suivi de la production régionale de ressources minérales primaires permettra également de suivre l'application de cette mesure. Les données utilisées peuvent provenir de la comparaison des données renseignées dans la base nationale GERE, celles détenues par les unités départementales de la DREAL NA et des données transmises par l'UNICEM et des syndicats professionnels dans le cadre de leurs enquêtes de branche. Une évaluation spécifique des besoins sera effectuée sur les minéraux industriels et pierres de construction et roches ornementales de construction dont les débouchés sont nationaux et internationaux.

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse prospective	- Collectivités locales (EPCI, Conseils départementaux, Conseil Régional) - Services de l'État - Fédération des professionnels	- Production de ressources minérales primaires (terrestres et marines) réelles et maximales autorisées ; - Réserves disponibles ; - Consommation de ressources minérales ; - Projection des besoins en ressources minérales ;	- CERC - DREAL Nouvelle-Aquitaine - Fédérations de professionnels	- DREAL (via GERE) - CERC - Etude de l'UNICEM - Etude MiFrance - UNPG - SNROC - INSEE

Mesure 2 (1.1) : Mettre en place un suivi de la production des ressources minérales secondaires

Contexte :

Intégrant un inventaire des ressources secondaires, conformément à l'article R.515-2 du code de l'environnement, les SRC prennent en compte ces ressources issues de la réutilisation, du réemploi et du recyclage dans une logique de sobriété du recours aux ressources minérales primaires. Ainsi, la production de ressources minérales secondaires entre au même titre que la production de ressources minérales primaires dans le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine.

Dans le diagnostic initial du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine, il est précisé que les gisements de déchets inertes les plus significatifs recyclables en substitution de matériaux de carrières en 2015 atteignent 2,4 Mt (dont 2,1 Mt issus des déchets du BTP).

Il est également précisé que parmi les granulats consommés en Nouvelle-Aquitaine en 2015, 3 % sont des granulats recyclés.

Dans l'analyse prospective du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine, il est estimé que les tonnages de granulats recyclés pourraient atteindre 4,1 Mt en 2035, contre 2,7 Mt en 2019. Avec les hypothèses de l'analyse prospective (Réalisation des projets issus de l'appel à projet OPREVAL et la

captation de 50 % des tonnages actuellement « non tracés » par des installations de traitement au cours des 10 prochaines années), le tonnage de granulats recyclés à l'horizon 2035 pourrait couvrir 10 % des besoins en granulats, contre 7 % actuellement.

L'analyse des enjeux du SRC a identifié l'enjeu E14 « La valorisation des déchets du BTP afin d'adopter une utilisation sobre et rationnelle des ressources primaires ».

Détails :

Le suivi de la production de ressources minérales secondaires, en articulation avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, devra être maintenu, en lien avec la mesure 1, afin de déterminer notamment la couverture du besoin en ressource minérale en Nouvelle-Aquitaine par des ressources secondaires.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse prospectives - Analyse des enjeux (dont E14) - Scénarios d'approvisionnement	- Fédérations des professionnels - Fédérations des exploitants de plateformes de recyclage - Structures en charges de la planification - Collectivités locales	- Production de ressources minérales secondaires ; - Nombre de plateformes de recyclage en activité ;	- CERC - Exploitants de plateformes de recyclage - Fédérations des professionnels	- CERC - Fédérations des professionnels - DREAL (via GEREP)

Mesure 3 (1.1) : Expliciter dans les demandes d'autorisations les raisons du projet d'exploitation au regard des marchés

Contexte :

La loi ALUR donne pour objet aux SRC, en plus des conditions d'implantation des carrières, celui de l'approvisionnement durable des territoires pour une gestion économe des ressources minérales primaires. Afin d'assurer une gestion économe des ressources minérales primaires, l'équilibre entre la production et le besoin, tout en considérant la substitution par les ressources minérales secondaires, est primordial.

Détails :

Tout dossier de demande d'autorisation de carrière devra être explicité au regard des marchés que la carrière dessert ou envisage de desservir.

Le SRC de Nouvelle-Aquitaine contient notamment une analyse prospective du besoin en ressources minérales primaires à horizon 2035, qui pourra être utilisée pour expliciter en partie d'un besoin identifié, en compléments d'éléments par typologie de matériaux et de marchés à apporter. D'autres éléments présents ou non dans le SRC peuvent ainsi être utilisés, notamment pour expliciter un besoin postérieur à 2035, mais également le caractère GIR/N pour des usages bien identifiés.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse prospectives - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation explicitant la nécessité de l'activité d'extraction du site au regard des marchés ;	- DREAL (services instructeurs)	- Dossier de demande d'autorisation ;

Orientation 1.2 : Optimiser l'utilisation des ressources primaires

L'optimisation des ressources primaires repose sur plusieurs principes :

- La gestion durable de ressources nobles et non-renouvelables, notamment gestion durable des granulats alluvionnaires (Mesures 4 et 5)
- L'usage raisonné et adapté à la qualité des ressources (Mesures 6, 7 et 8)
- Le développement de la production et du recours aux ressources minérales secondaires et de ressources biosourcées (Mesures 9, 10 et 11)

Mesure 4 (1.2) : Suivre la diminution de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur dans le bassin Loire-Bretagne afin de respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en vigueur

Contexte :

L'article L.515-3 du code de l'environnement précise que le SRC doit être compatible avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). L'article R.515-2 du code de l'environnement souligne que le SRC doit prévoir les mesures nécessaires à la compatibilité du SRC avec les dispositions des SDAGE et SAGE.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E6 « L'anticipation de la baisse de production de granulats alluvionnaires en lit majeur en Loire-Bretagne ».

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022 – 2027 précise que la réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur doit demeurer un objectif constant, tout en garantissant l'approvisionnement durable du marché. Le suivi de la diminution de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur sur le bassin Loire Bretagne est assurée par le comité de suivi du schéma régional des carrières défini à l'article R.515-4 du code de l'environnement.

La limitation des extractions entre les limites du lit majeur et de l'espace de mobilité ne doit pas provoquer de difficultés d'approvisionnement susceptibles de transférer des impacts sur l'environnement ou d'en créer de nouveaux, dans des proportions jugées inacceptables.

En Nouvelle-Aquitaine, une seule carrière est autorisée en 2021 en lit majeur sur le bassin Loire-Bretagne.

Détails :

La production de granulats alluvionnaires en lit majeur dans le bassin Loire-Bretagne devra être suivie annuellement afin de vérifier le respect de la disposition du SDAGE Loire-Bretagne en vigueur.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E6)	- Exploitants de carrières - Inspecteurs ICPE	- Nombre de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur en Loire-Bretagne autorisées et leurs productions maximales autorisées associées ;	- DREAL (hors inspection) - Inspecteurs ICPE	- Arrêtés préfectoraux d'autorisation de carrières concernées

Mesure 5 (1.2) : Etudier la substitution des granulats alluvionnaires de lit majeur

Contexte :

L'article L.515-3 du code de l'environnement précise que le SRC doit être compatible avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, la disposition D12 « Intégrer la préservation de la ressource en eau dans les schémas régionaux des carrières » souligne que les SRC doivent inciter à l'étude des voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et des disponibilités de substitution à ces matériaux (en particulier avec des granulats recyclés). La disposition D11 précise quant à elle qu'il faudra « Etablir et présenter un bilan des connaissances sur les extractions de matériaux alluvionnaires ».

Dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la disposition 1F-4 « Utilisation de matériaux de substitution » attire l'attention des maîtres d'ouvrages afin de rédiger des appels d'offres dans lesquels il est recommandé autant que possible d'utiliser des matériaux de substitution aux matériaux alluvionnaires, tout particulièrement lors du comblement de fouilles et de travaux routiers, dont les consommations de granulats ne peuvent plus être supportées sans dommages par les zones alluviales.

L'analyse des enjeux identifie les enjeux E7 et E7-bis respectivement « La substitution aux granulats alluvionnaires en Loire-Bretagne » et « L'étude de voies alternatives aux granulats alluvionnaires ».

La circulaire du 4 août 2017 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières recommande que « dans les territoires où l'accès à la ressource en matériaux alluvionnaires est fortement contrainte par la protection des milieux, privilégier en premier lieu les solutions alternatives locales comme les matériaux de haute et moyenne terrasse, les roches massives, ou les granulats recyclés. En l'absence de solutions alternatives locales, privilégier les solutions extra locales présentant les plus faibles impacts environnementaux de toute la chaîne de production et de transport ».

Détails :

L'étude de la substitution des granulats alluvionnaires de lit majeur nécessitera :

- **D'étudier la possibilité, pour les projets d'aménagement, de substituer l'utilisation de matériaux alluvionnaires de lit majeur par d'autres matériaux** (roches massives, alluvionnaires de terrasses, ressources secondaires...), si possible lors de la phase de conception du projet et nécessairement lors de la phase de consultation des entreprises (cahier des charges), dans une logique d'utilisation économe de la ressource et en privilégiant les solutions alternatives locales
- **D'étudier l'évolution des extractions de granulats alluvionnaires de lit majeur en Nouvelle-Aquitaine dans le cadre du suivi du SRC**

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E7 et E7-bis)	- Fédérations des professionnels - BRGM - Collectivités locales - Maîtres d'ouvrage	- Part de la production de granulats alluvionnaires en eau et/ou en lit majeur dans la	- Fédérations des professionnels - DREAL	- GERE - Statistiques des fédérations des professionnels - Dossiers de demande

	et porteurs de projet	production régionale de granulats alluvionnaires (nombre de carrières, tonnage) - Production de granulats alluvionnaires et usages		d'autorisation
--	-----------------------	---	--	----------------

Mesure 6 (1.2) : Assurer une adéquation entre la qualité du matériau et l'usage de celui-ci afin de maîtriser la surqualité

Contexte :

La Stratégie Nationale pour la Gestion Durable des Matériaux de Carrières a pour objectif d'assurer un approvisionnement durable des territoires et le schéma des carrières doit y contribuer.

Les ressources minérales sont des ressources non renouvelables, pour lesquelles il convient d'adapter l'utilisation de ces ressources à la qualité et à la rareté de celles-ci.

Le diagnostic initial du présent SRC précise que les SDC de Nouvelle-Aquitaine (à l'exception des départements de la Gironde, des Landes et de la Vienne) préconisent que les matériaux alluvionnaires soient réservés aux usages qui nécessitent des granulats de qualité, en particulier pour la production des bétons.

L'analyse des enjeux identifie l'enjeu E8 « L'utilisation des granulats alluvionnaires limitée à des usages nobles afin d'éviter la « surqualité » notamment dans les appels à projet ».

Détails :

Le SRC Nouvelle-Aquitaine préconise de veiller à une bonne adéquation ressource – usage. En particulier, le SRC Nouvelle-Aquitaine préconise que les matériaux alluvionnaires soient utilisés de manières économes et réservés aux usages qualifiés de nobles, tels que la production de béton et de produits hydrocarbonés (enrobés routiers), qui nécessitent des granulats aux caractéristiques mécaniques spécifiques. **Il est déconseillé d'utiliser des matériaux alluvionnaires pour la réalisation de remblais et de sous-couches routières.**

Les roches massives de haute dureté doivent également être prioritairement utilisées pour ces usages nobles.

Il est à noter toutefois que la répartition des ressources est très variable sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine, tout comme les propriétés minéralogiques et mécaniques des différentes ressources primaires de la région. Dans le cas où une ressource serait très abondante ou bien qu'elle ne satisferait pas les objectifs d'adéquations ressource-usage, d'autres usages « moins nobles » pourraient être envisagés.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial (bilan des SDC) - Analyse des enjeux (dont E8)	- Maîtres d'ouvrage	- Adéquation ressource - usage	- DREAL - Cerema - CERIB - Collectivités	- Gerep - Etude des fédérations des professionnels

				- Appels d'offres - Cahier des clauses techniques particulière
--	--	--	--	---

Mesure 7(1.2) : Valoriser au mieux l'exploitation d'un gisement en optimisant l'épaisseur exploitée de celui-ci

Contexte :

L'optimisation de l'exploitation du gisement peut permettre de limiter les surfaces impactées par l'exploitation des carrières.

Parmi les schémas départementaux de carrières de la Nouvelle-Aquitaine, 7 préconisaient aux carriers de tirer le meilleur parti des gisements en exploitant un gisement au maximum de sa profondeur ou encore en extrayant les différents matériaux présents sur la carrière.

Détails :

Il est préconisé, lorsque les contraintes environnementales, techniques et économiques le permettent, d'exploiter au maximum un gisement sans pour autant nuire au projet de remise en état.

Cette exploitation au maximum du gisement peut nécessiter des études complémentaires selon les contextes locaux.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial (bilan des SDC)	- Exploitants de carrières	- Ecart entre le volume réellement commercialisé et le volume prévu dans le dossier ;	- DREAL	- GEREP

Mesure 8 (1.2) : Poursuivre la recherche et la facilitation de la valorisation des co-produits de carrières

Contexte :

La Directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive a été transposée pour les carrières dans l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières, et dans l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives, elle impose notamment la réalisation d'un Plan de Gestion des Déchets (PGD) dont les objectifs sont, entre autres :

b) Encourager la valorisation des déchets d'extraction en les recyclant, en les réutilisant ou en les valorisant, pour autant que ce soit écologiquement rationnel conformément aux normes environnementales existants au niveau de la Communauté et, le cas échéant, aux exigences de la directive

Détails :

Les industries extractives sont encouragées à poursuivre la bonne gestion des excédents de carrières et des co-produits et à faciliter avec les maîtres d'ouvrage leur valorisation, en étudiant les différentes possibilités de valorisation du gisement.

A ce titre, des guides établis par les fédérations professionnelles existent.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières - Maîtres d'ouvrages	- Evolution des volumes de co-produits ; - Evolution de l'utilisation d'anciens déchets d'extraction ; - Volume des stériles d'exploitation / gisement ; - Volume des matériaux de la découverte / gisement ;	- DREAL - Fédération des professionnels - CERC	- Dossier de demande d'autorisation - Plan de Gestion des Déchets - Etudes des fédérations des professionnels

Mesure 9 (1.2) : Favoriser et encourager par ordre de priorité le réemploi, la réutilisation, le recyclage et la valorisation

Contexte :

L'article R.515-2 du code de l'environnement précise que le SRC doit contenir les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le PRPGD de Nouvelle-Aquitaine, adopté le 21 octobre 2019, a retenu différentes priorités pour la gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics. Elles s'articulent notamment autour des points suivants :

- le développement de la prévention de la production en amont des projets ;
- l'amélioration des pratiques de tri et de gestion des déchets sur chantiers ;
- le renforcement du maillage d'installations de traitement ;
- la professionnalisation des filières de valorisation et de recyclage ;
- la lutte contre les pratiques non conformes et les décharges non autorisées.

Sur les aspects quantitatifs, celui-ci comporte plusieurs objectifs :

- Une réduction de la consommation de ressources primaires par la valorisation des déchets
- Une réduction quantitative de 5 % des tonnages de déchets inertes générés sur les chantiers du BTP entre 2015 et 2025 et de 10 % entre 2025 et 2035
- Une valorisation de 80 % des déchets inertes du BTP d'ici 2031
- Une connaissance de 100 % du devenir des déchets inertes

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, que le SRC doit prendre en compte, comme le prévoit l'article L 515-3 du code de l'environnement, contient notamment l'objectif 58 qui est de « Développer la prévention et la valorisation des déchets du BTP ».

La loi pour la Transition Ecologique et la Croissance Verte hiérarchise également l'utilisation des ressources, notamment par l'article L.110-1-2 du code de l'Environnement « Les dispositions du présent code ont pour objet, en priorité, de prévenir l'utilisation des ressources, puis de promouvoir une consommation sobre et responsable des ressources basée sur l'écoconception, puis d'assurer une hiérarchie dans l'utilisation des ressources, privilégiant les ressources issues du recyclage ou de sources renouvelables, puis les ressources recyclables, puis les autres ressources, en tenant compte du bilan global de leur cycle de vie ».

En France, le principe de la Responsabilité Elargie du Producteur (REP) est apparu dans la loi depuis 1975. La REP, qui est basée sur le principe de « pollueur-payeur » a été étendue aux produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment depuis le 1^{er} janvier 2023. Les personnes qui mettent sur le marché des produits sont responsables de l'ensemble de leur cycle de vie, de la conception jusqu'à leur fin de vie. La REP transfère tout ou partie des coûts de gestion des déchets vers les metteurs sur le marché (fabricants, importateurs ...). En versant une contribution financière à un éco-organisme (4 éco-organismes ont été agréés dont l'un spécialisé sur les déchets inertes), pour chaque produit mis sur le marché, les metteurs sur le marché leur transfèrent leurs obligations (prévention, réemploi, collecte, tri, recyclage des déchets, sensibilisation...).

Les produits couverts par la REP concernent les produits et matériaux fabriqués en vue d'être incorporés, assemblés ou installés sur les chantiers de bâtiment. Ils sont répartis en deux catégories, les inertes et les non inertes.

Les objectifs généraux de la REP pour les produits et matériaux de construction du secteur bâtiment sont de :

- Lutter contre les dépôts sauvages en proposant un réseau de points de reprise sans frais, grâce à la couverture des coûts par les éco-organismes
- Développer les taux de collecte, de réemploi et de recyclage des matériaux
- Développer l'éco-conception des produits et matériaux mis en marché

Est concernée par la REP bâtiment toute personne physique ou morale qui, à titre professionnel, fabrique ou fait concevoir des produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment qu'elle commercialise sous son propre nom ou sa propre marque auprès de toute personne qui réalise ou fait réaliser par un tiers des travaux de construction ou de rénovation sur le territoire national, ou bien qui importe ou introduit pour la première fois sur le marché national des produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destiné à être mis en œuvre sur le territoire national.

Comme précisé dans l'analyse des enjeux, la Nouvelle-Aquitaine se rapproche de certains des objectifs du PRPGD :

- La production de déchets inertes du BTP n'a pas réduit entre 2015 et 2019, ceci étant dû à une activité soutenue de la filière BTP en 2019, mais elle a toutefois diminué entre 2019 et 2021
- Le taux de valorisation sur installation des déchets inertes du BTP est de 74 % en 2019
- En 2021, le devenir de 81 % des déchets inertes était connu contre 67 % en 2019

Le réemploi et la réutilisation sont entendus dans le sens de l'article L.541-1-1 du code de l'environnement :

- « Réemploi : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ; »
- « Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ; »

Détails :

Dans une logique de sobriété dans l'utilisation de ressources minérales primaires, les maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage et les entreprises de travaux sur chantier doivent dans un premier temps réemployer ou réutiliser préférentiellement les matériaux sur chantier, si ceux-ci ne peuvent pas être réutilisés sur chantier ils doivent alors être recyclés ou bien valorisés.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Pour suivre l'atteinte de cette mesure, le suivi du devenir des déchets inertes, et plus particulièrement la connaissance des différentes filières de gestion ainsi que le suivi du taux de valorisation des déchets inertes du BTP doivent être poursuivis.

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) de l'indicateur
- Diagnostic initial - Analyse prospective - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage - Maîtres d'œuvre - Entreprises de travaux sur chantier - Collectivités locales	- Nombre d'installations de gestion des déchets inertes (plateformes, ISDI, carrières, centrales d'enrobage/béton) - Flux entrants sur les installations de déchets inertes - Tonnages de matériaux recyclés - Tonnages de matériaux valorisés (en particulier dans le cadre des remblaiements/réaménagements de carrières) - Publication de guides	- CERC	- CERC - Région - UNICEM - DREAL (hors inspections) - ADEME

Mesure 10 (1.2) : Favoriser le recours aux matériaux recyclés sur les chantiers sous maîtrise d'ouvrage publique

Contexte :

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 inscrit plusieurs dispositions relatives à la gestion des déchets. Elle met notamment l'accent sur la valorisation et la réduction des déchets et fixe des seuils minimums de valorisation des déchets et des ressources secondaires. Pour l'Etat et les collectivités territoriales, la LTECV fixe notamment qu'au moins 60% en masse de l'ensemble des matériaux utilisés dans leurs chantiers de construction routiers soient issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets.

Détails :

Les maîtres d'ouvrages sont incités à prendre des mesures afin d'atteindre les objectifs de recyclage et afin d'introduire dans leur cahier des charges un pourcentage de matériaux réemployés, réutilisés, recyclés égal ou supérieur aux dispositions réglementaires en vigueur.

L'augmentation de la demande en matériaux recyclés passe par une sensibilisation des donneurs d'ordre à l'usage des granulats recyclés et dans certains cas, à un changement des pratiques de la maîtrise d'ouvrage en permettant aux entreprises de proposer, l'utilisation de matériaux recyclés, au moins dans le cadre de variante dans les marchés publics.

La prise en compte de ces enjeux dans les marchés publics est à la fois une obligation réglementaire et une opportunité pour répondre localement à de nombreux objectifs environnementaux et de développement local.

Afin de faciliter l'information des maîtres d'ouvrage, les institutionnels, organisations professionnelles ou structures en charge de l'accompagnement, tels que Achats Publics Responsables ou ODEYS, ou de l'observation (CERC) pourront être des relais d'information, de mobilisation ou d'accompagnement concernant :

- Le cadre réglementaire
- Les bonnes pratiques dans les marchés
- La rédaction de marchés publics de voirie durable
- Les guides techniques et bonnes pratiques sur chantier...

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Compte tenu du nombre de marchés publics, il ne sera pas possible de suivre de manière exhaustive les prescriptions en matière d'usage de matériaux recyclés dans les appels d'offre. Différentes informations pourront néanmoins être recherchées dans le cadre des conventions d'engagement volontaire des acteurs de la route signées dans différents départements, et auprès de maîtrise d'ouvrage publique : Communes, Etablissements Publics de Coopération Intercommunale, Départements, Conseils départementaux, Directions interdépartementales des routes (DIR) et Direction Régionale de l'Environnement et du Logement.

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur suivant l'indicateur	Source de l'indicateur
- Diagnostic initial - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage	- Tonnages de granulats recyclés commercialisés, ou consommés par les entreprises de Travaux Publics ; - Taux d'agrégats recyclés dans les chantiers routiers sous maîtrise d'ouvrage DREAL ; - Publication de guides ;	- CERC	- CERC

Mesure 11 (1.2) : Suivre l'usage des matériaux biosourcés

Contexte :

La loi ALUR donne pour objet aux SRC, en plus des conditions d'implantation des carrières, celui de l'approvisionnement durable des territoires pour une gestion économe des ressources minérales primaires. Afin d'assurer une gestion économe des ressources minérales primaires, les SRC prennent en compte les ressources minérales secondaires mais également les matériaux biosourcés.

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte mentionne que « L'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles. Elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments. ».

L'article 1^{er} de l'arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé » précise que la matière biosourcée est de la matière issue de « la biomasse végétale ou animale pouvant être utilisée comme matière première dans des produits de construction et de décoration, de mobilier fixe et comme matériau de construction dans un bâtiment ».

Le 1er janvier 2022, la France est passée d'une réglementation thermique à une réglementation environnementale (RE2020), plus ambitieuse et plus globale pour la filière de la construction; elle s'inscrit dans une action continue et progressive en faveur de bâtiments moins énergivores (atteinte de la neutralité carbone en 2050). Parmi ses axes principaux, la nouvelle norme se concentre sur le réemploi et les matériaux biosourcés.

Le développement de la filière de construction bois a été considéré dans le SRC Nouvelle-Aquitaine dans l'analyse prospective des besoins en matériaux ainsi que dans les scénarios d'approvisionnement.

Détails :

Cette mesure vise à suivre et encourager l'usage des matériaux biosourcés (bois, paille, béton de chanvre, etc.) afin de s'inscrire dans une logique d'utilisation économe des ressources minérales. Dans ce but, une sensibilisation des maîtres d'ouvrages et des élus est à mettre en place, ainsi qu'un suivi de l'usage des matériaux biosourcés, au travers notamment de l'observatoire des matériaux.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse prospective - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage - Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Evolution de l'utilisation des matériaux biosourcés (en usage et en qualité)	- CERC - Collectivités	- PLU - ADEME

Orientation 1.3 : Intégrer l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale

Deux éléments sont nécessaires pour intégrer l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale :

- La connaissance des gisements, des productions et des besoins des territoires (Mesure 13, 14)
- La conciliation entre urbanisation et exploitation des gisements (Mesure 12, 15)

Cette intégration de l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale doit permettre un accès effectif aux ressources minérales nécessaires, en quantité et qualité, tout en favorisant les approvisionnements de proximité afin de viser une certaine autonomie des territoires.

Néanmoins, compte-tenu de l'échelle régionale du SRC, il ne peut être attendu de celui-ci, la définition précise, par exemple, des sites de carrières à exploiter et des quantités de matériaux à en extraire. Cette précision relève d'une réflexion des territoires, qui devront répondre, dans un rapport de compatibilité, au contenu du SRC.

Mesure 12 (1.3) : Sécuriser l'accès au GIR/N dans les documents d'urbanisme

Contexte :

D'après l'article R.515-2 du code de l'environnement, le SRC doit permettre la préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national afin de rendre possible leur exploitation. Un des facteurs limitant l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national est l'urbanisation et les règlements/ zonages des PLU. Or, les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SRC comme le précise le code de l'environnement (article L.515-3-III) :

« Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L.131-1 (12°) et L.131-6 du code de l'urbanisme ». Ainsi, l'intégration dans les documents d'urbanisme de la notion des gisements d'intérêt régional et national peut participer à la sécurisation de l'accès aux GIR/N.

L'instruction ministérielle du 4 août 2017 relative aux Schémas Régionaux des Carrières définit les gisements d'intérêt national et régional comme suit :

« Peut être qualifié d'intérêt national tout gisement présentant un intérêt particulier au regard des substances ou matériaux qui le compose à la fois du fait :

- de leur faible disponibilité nationale ;
- de la dépendance forte à ceux-ci d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs ;
- et de la difficulté à leur substituer d'autres sources naturelles ou de synthèse produites en France dans des conditions soutenables.

Un gisement d'intérêt régional est un gisement présentant à l'échelle régionale un intérêt particulier du fait de la faible disponibilité régionale d'une substance qu'il contient ou de sa proximité par rapport aux bassins de consommation. Il doit souscrire à au moins un des critères suivants :

- forte dépendance, aux substances ou matériaux du gisement, d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs ;
- intérêt patrimonial, qui se justifie par l'importance de la transformation ou de la mise en œuvre d'une substance ou d'un matériau du gisement pour la restauration du patrimoine architectural, culturel ou historique de la région. »

Dans le cadre de l'analyse des enjeux du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine, différents gisements ont été identifiés comme gisements d'intérêt national ou régional (cf cartographies et tableaux en Annexe), en raison de leur faible disponibilité, de la dépendance de filières de ces gisements, de leur non substituabilité ou de leur intérêt patrimonial.

Les PLU(i) reportent, le cas échéant en lien avec l'exploitant, dans le plan de zonage en secteurs de protection de la richesse du sol et du sous-sol au titre de l'article R.151-34 du code de l'urbanisme les extensions prévisibles des carrières existantes et les secteurs identifiés pour la création de carrières.

Rappel du R.151-34 du code de l'urbanisme :

« Dans les zones U, AU, A et N les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu, les secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol, dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées ; ... »

Détails :

Les collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme doivent préserver un accès aux gisements d'intérêt régional ou national au sein de leur territoire, en les faisant apparaître dans leurs SCoTs et leurs PLU(i)s et en les protégeant, selon l'étendue du gisement, de toute urbanisation.

Si des enjeux locaux nécessitent un développement de l'urbanisation sur ces gisements d'intérêts, les enjeux et impacts sur le gisement (taille, qualité, accès, modalités d'exploitation...) seront étudiés pour veiller à ne pas obérer toute exploitation future.

Cette préservation des GIR/GIN ne s'applique pas dans des secteurs déjà urbanisés.

La préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national (sous couverture ou affleurants) dans les documents d'urbanisme se traduit :

- dans les SCoTs : par la cartographie, a minima dans le diagnostic territorial (en annexe ou dans le rapport de présentation), des gisements identifiés et cartographiés dans le SRC, par la mention des carrières et sites de production en activité, dont ils exposent la contribution au tissu économique local et national ; par la définition dans le DOO d'orientations visant à préserver un accès futur effectif aux GIR/N ; par l'intégration de ces orientations dans le projet d'aménagement stratégique (PAS) visant à garantir aux GIN les approvisionnements des filières avalées.

- dans les PLU(i) : par l'intégration des GIR/N sur le règlement graphique, selon l'étendue du gisement, soit via des secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol au titre de l'article R.151-34 du code de l'urbanisme, soit via un classement en zones agricoles ou naturelles. Dans ces secteurs ou zones, les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées par le règlement écrit.

Ce zonage devra être rattaché au PADD qui ne doit pas mentionner comme seuls objectifs la préservation des zones agricoles ou naturelles mais également la mise en valeur des sous-sols.

Le rapport de présentation devra également présenter les incidences de ce zonage sur l'environnement notamment s'il y a aux alentours des zones naturelles protégées ainsi que la justification du choix retenu (SRC etc.).

Les cartographies réalisées dans le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine permettent de présenter la répartition des gisements de GIR/N dans la région. Toutefois il est tout à fait possible qu'une carrière soit projetée en dehors des zones définies pour ces gisements. Aussi, il est important de rappeler que les cartes de gisements d'intérêt national et régional sont à considérer (celles-ci peuvent notamment évoluer) et que seule une reconnaissance du gisement par les exploitants de carrières permettra de déterminer si la ressource est présente en quantité et qualité suffisante pour être exploitée et être en adéquation les critères pour lequel le gisement a été classé en GIR ou en GIN. En effet, ont été classées en GIR ou en GIN des substances pour un certain usage défini au sein de l'analyse des enjeux (cf annexe du présent document qui liste les communes concernées).

Enfin, le classement d'un gisement en GIN ou en GIR ne dispense pas de l'application de la réglementation générale en matière d'autorisation environnementale ni des autres mesures du SRC.

Il est toutefois déconseillé de réaliser un zonage trop précis dans les SCoTs afin :

- d'éviter d'entraîner des spéculations foncières
- d'éviter de cibler des zones qui s'avèreraient inexploitable

- de conserver un zonage suffisamment large pour intégrer la prise en compte des enjeux hiérarchisés, conformément à la mesure 16

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) qui suit les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Part des SCoT intégrant la notion de GIR/N ; - Part des PLUi ayant décliné cette orientation de SCoT ; - Pourcentage des surfaces de GIR/N urbanisées ou non accessibles en l'absence de zonage ou règlement compatible dans les documents d'urbanisme ; - Nombre de dossiers GIR/N ;	- Fédération des SCoT - DDT - DREAL	- SCoT - PLU - Dossiers de demande d'autorisation

Mesure 13 (1.3) : Intégrer les informations liées à l'activité extractive dans les porter à connaissance de l'Etat

Contexte :

Les articles L. 132-2 et R. 132-1 du code de l'urbanisme fixent une liste non exhaustive des informations dont l'Etat dispose et qui sont à transmettre aux collectivités pour l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme. Le porter à connaissance (PAC) étant continu, des compléments ou actualisations doivent si besoin être transmis tout au long de la procédure d'urbanisme.

La circulaire du 4 août 2017 relative aux schémas régionaux des carrières précise, concernant le rapport de compatibilité des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales) avec les SRC, qu'il convient « à l'occasion des porter à connaissance de l'État pour l'élaboration des documents d'urbanisme, de veiller à partager la connaissance des services déconcentrés en matière de ressources minérales sur le territoire concerné, en soulignant leurs spécificités et l'intérêt, le cas échéant, de s'assurer que le projet de territoire n'obère pas leur perspective de valorisation ».

Détails :

Lors de l'élaboration du porter à connaissance de l'État aux collectivités ayant compétences en matière d'urbanisme (porteuses des SCoT ou, à défaut, des PLU(i), documents en tenant lieu ou cartes communales), seront intégrés les éléments de connaissance en matière de ressources minérales sur le territoire concerné (gisements, dont les gisements d'intérêt, carrières autorisées et en projet, ...), et les éléments permettant une bonne traduction du SRC et notamment de garantir un accès durable et suffisant aux ressources.

Les services de l'Etat pourront utilement s'appuyer sur la DREAL (service rédacteur du SRC et unités (bi)départementales), sur l'observatoire des matériaux de Nouvelle-Aquitaine et sur les organisations professionnelles représentant la filière.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) qui suit les indicateurs	Source(s) des indicateurs
---	--	------------------------	------------------------------------	---------------------------

- Diagnostic initial ; - Analyse prospective ;	- Services de l'État ; - Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme ;	- Nombre de porter à connaissance intégrant les informations liées à l'activité extractive ;	- DREAL ; - DDT ;	- Porter à connaissance de l'État ;
---	---	--	----------------------	-------------------------------------

Mesure 14 (1.3) : Intégrer, dans les documents d'urbanisme, les besoins et la production du territoire des SCoT ou des PLU(i), en ressources minérales en tenant compte de l'interdépendance avec les territoires voisins

Contexte :

En application de l'article R. 515-2 du code de l'environnement, le SRC, contient dans son diagnostic initial, un état des lieux des besoins actuels en ressources minérales et de la logistique associée. Le SRC de Nouvelle-Aquitaine contient également une analyse prospective des besoins en ressources minérales à horizon 2035.

Les SCoT et PLU(i) sont également amenés, comme le prévoit le code de l'urbanisme, à dresser un état des lieux des besoins du territoire, par la réalisation d'un diagnostic devant présenter notamment les besoins en termes de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, etc. Ils identifient leurs besoins en logements, infrastructures, zones d'activités, par lesquels ils créent une demande en matériaux.

Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SRC comme le précise le code de l'environnement (article L.515-3-III) :

« Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L.131-1 (12°) et L.131-6 du code de l'urbanisme ».

L'article R. 515-2 du code de l'environnement précise que les SRC doivent réfléchir à « l'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires par un développement de l'approvisionnement de proximité et l'emploi de ressources minérales secondaires ; faute de pouvoir favoriser l'approvisionnement de proximité, l'usage de modes de transport alternatifs à la route doit être envisagé ».

Par ailleurs, l'article L.141-4 du code de l'urbanisme prévoit que le projet d'aménagement et de développement durables du document d'urbanisme fixe les objectifs des politiques publiques [...] de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles.

Pour faciliter l'intégration des besoins et des productions en ressources minérales dans les documents d'urbanisme en élaboration, les collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme peuvent consulter, voire associer, les organisations professionnelles représentant la filière minérale.

Les demandes d'autorisation de carrière peuvent, selon les cas, être soumises à différents codes et à différentes instructions.

Ainsi l'autorisation préfectorale ne peut être accordée que si le projet est compatible avec le document d'urbanisme, en vigueur au jour de la délivrance de l'autorisation.

S'agissant de la procédure d'instruction du projet, la réglementation prévoit que celle-ci doit être instruite dès lors qu'une procédure ayant pour effet de rendre le document d'urbanisme compatible avec le projet est effectivement engagée (article L181-9 du code de l'environnement).

Détail :

Conformément à l'instruction ministérielle d'août 2017 relative aux schémas régionaux des carrières, les documents d'urbanisme doivent développer un volet « ressources minérales », intégrant notamment :

- La notion de besoins en ressources minérales primaires du territoire des SCoT ou des PLU(i), mais également ceux des territoires concernés par des flux existants ou à venir, en vue d'assurer un approvisionnement durable des territoires et de répondre aux besoins de ceux-ci.
- La notion de production de ressources minérales primaires (granulats, minéraux industriels, roches ornementales et de construction) au sein d'un territoire et la disponibilité de ressources minérales secondaires afin d'assurer un équilibre entre les besoins du territoire, mais aussi des territoires voisins, et la production de ceux-ci.

Pour la rédaction du volet « ressources minérales », notamment l'intégration des besoins et des productions en ressources minérales, les porteurs de documents

d'urbanisme pourront s'appuyer sur les éléments contenus dans le SRC (analyse prospective, scénarios d'approvisionnement notamment), dans le Porter à Connaissance de l'Etat, ainsi que sur les travaux produits par l'Observatoire régional des matériaux, et sur les organisations professionnelles.

Ainsi, afin de répondre à cette mesure, les documents d'urbanisme veillent à :

1) mentionner dans leur diagnostic territorial / état initial de l'environnement (annexe ou rapport de présentation des SCOT ; rapport de présentation des PLU(i)) :

- les gisements potentiellement exploitables présents sur leur territoire, qui en constituent une ressource naturelle, dont les GIR/GIN,
- les carrières et sites de production de matériaux en activité, dont ils exposent la contribution au tissu économique local et national et les capacités de production, les ressources secondaires disponibles (plateformes de recyclage, ...) et les projets de carrières connus
- les besoins en ressources minérales du territoire et ceux des territoires concernés par des flux, à confronter aux capacités de production

2) intégrer dans leur projet (PAS pour les SCOT et PADD pour les PLU(i)) des orientations visant à :

- évaluer et prendre en compte les besoins futurs en ressources minérales,
- identifier les ressources mobilisables localement pour y répondre et assurer un approvisionnement durable des territoires, en intégrant l'aspect logistique,
- privilégier un approvisionnement de proximité en pérennisant voire développant l'activité de production de matériaux sur le territoire, en particulier pour les PLU(i)

3) définir dans les Documents d'Orientations et d'Objectifs des SCoT, des dispositions :

- visant à garantir l'accès effectif à la ressource du sous-sol dans le respect des principes généraux du code de l'urbanisme, en définissant des conditions générales d'implantation tenant compte des gisements disponibles et des enjeux du territoire
- invitant les PLU(i) à concrétiser cet accès effectif (a minima pour les carrières existantes, leurs extensions prévisibles et les projets connus) pour satisfaire les besoins en ressources primaires et secondaires.

4) dans les PLU(i), à défaut de SCoT ou invités par les SCoT :

- identifier dans le règlement graphique des secteurs de protection de la richesse du sol et du sous-sol au titre de l'article R. 151- 34 du code de l'urbanisme, a minima pour les carrières et sites existants, leurs extensions prévisibles et les projets connus
- définir les dispositions associées dans le règlement écrit autorisant les carrières et installations connexes (stockage, transformation, transit, recyclage et valorisation des matériaux, ...)
- préserver de l'urbanisation les autres gisements (en l'absence d'un enjeu supra), par exemple par un classement en zones A ou N au règlement graphique.

Rappel : en complément de ce qui précède, cf. mesure 12 pour les GIR/GIN.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) qui suit les indicateurs	Source(s) des indicateurs
---	--	------------------------	------------------------------------	---------------------------

- Diagnostic initial ; - Analyse prospective ; - Analyse des enjeux ; - Scénarios d'approvisionnement ;	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Nombre de SCoT et/ou PLU intégrant la notion de besoin en ressources minérales, de production de ressources minérales primaires et/ou l'accessibilité aux ressources minérales secondaires ; - Nombre d'actions de sensibilisation des collectivités locales réalisées ;	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme ; - Services de l'État (hors inspection) ;	- SCoT - PLU
--	---	---	---	-----------------

Mesure 15 (1.3) : Intégrer les enjeux de proximité entre les zones d'urbanisation et les exploitations de carrières

Contexte :

Les carrières sont des installations classées pour la protection de l'environnement, dont l'exploitation est susceptible d'avoir des incidences sur le voisinage, généralement d'autant plus importantes que la distance par rapport aux riverains est réduite, comme souligné dans le rapport d'analyse des enjeux du SRC de Nouvelle-Aquitaine.

L'exploitation, conditionnée à la présence et aux caractéristiques des gisements, se réalise de manière progressive, sous forme d'un phasage formalisé dans l'arrêté d'autorisation.

L'enjeu pour les documents d'urbanisme est de prendre en compte et d'anticiper les enjeux de proximité entre les zones d'urbanisation et les exploitations actuelles (ayant pour projet de s'étendre) et/ou les projets de carrières.

Détails :

Si une collectivité identifie un projet d'aménagement à proximité d'une carrière existante, celle-ci consulte l'exploitant de la carrière afin de s'assurer que ce projet d'aménagement n'empêche pas un projet d'extension de la carrière.

Les documents d'urbanisme intègrent également les enjeux de proximité avec les projets de nouvelles carrières, afin de concilier urbanisation et projet de carrières.

A ce titre, les SCoTs intègrent dans leur DOO des prescriptions demandant aux PLU d'intégrer les projets d'extension ou de création de carrières, et/ou de concilier l'urbanisation avec les projets de carrières. Les PLU les intègrent dans leurs règlements graphiques et écrits en secteurs de protection de la richesse du sol et du sous-sol au titre de l'article R.151-34 du code de l'urbanisme.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant l'indicateur	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux ; - Scénarios d'approvisionnement ;	- Collectivités ayant une compétence en	- Nombre de SCoT et PLU considérant les enjeux de	- DDT - DREAL (hors inspection)	- Arrêtés préfectoraux - SCoT

	matière d'urbanisme	proximité entre les zones d'urbanisation et les zones d'exploitation de carrières ;		- PLU(i)
--	------------------------	---	--	----------

Objectif 2 : Suivre et limiter les impacts des carrières

Le suivi et la limitation des impacts des carrières porte sur différents enjeux (enjeux environnementaux, paysagers, patrimoniaux, climatiques) mais aussi sur différentes étapes de l'activité extractive (implantation, exploitation et réaménagement des carrières), ainsi le SRC prévoit des mesures qui s'articulent au sein de 5 orientations :

- Orientation 2.1 : Ajuster l'implantation des carrières avec les enjeux des territoires
- Orientation 2.2 : Préserver et valoriser la biodiversité au cours de toutes les étapes d'une carrière
- Orientation 2.3 : Favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau
- Orientation 2.4 : Favoriser une offre logistique et industrielle à moindre impact climatique
- Orientation 2.5 : Favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire

Orientation 2.1 : Ajuster l'implantation des carrières avec les enjeux des territoires

L'ajustement de l'implantation des carrières avec les enjeux des territoires nécessite de considérer :

- Les différents zonages et enjeux hiérarchisés (mesure 16)
- Les carrières déjà existantes (mesure 17)
- Les enjeux liés aux espaces agricoles, naturels et forestiers (mesure 18 et 19)
- La protection de la ressource en eau potable (mesure 20)
- La qualité de vie (mesure 21) et la protection des populations (mesure 22)

Mesure 16 (2.1) : Prendre en compte la hiérarchisation des enjeux établie dans le SRC

Contexte :

Les codes de l'environnement, de la santé publique, du patrimoine, le code rural et le code forestier prévoient de nombreux outils réglementaires pour protéger, préserver, gérer ou mettre en valeur les enjeux environnementaux, patrimoniaux, paysagers, agricoles et forestiers du territoire. Dans la plupart des cas, des zonages établis sur la base des enjeux connus définissent le périmètre d'application de ces dispositifs. Cette connaissance des zones à enjeu doit orienter les choix d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières.

Tout projet d'ouverture ou d'extension de carrières est soumis à la législation sur les ICPE et devra étudier les incidences du projet sur l'environnement, notamment la prise en compte des dispositions de la séquence Eviter, Réduire et s'il y a lieu Compenser (ERC) et des SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne (et de leurs SAGE respectifs).

Détails :

Le SRC établit une hiérarchisation des enjeux, définie en fonction des contraintes réglementaires et de la sensibilité des milieux, entre 5 catégories :

- Zone de vigilance : Espaces couvrant de larges périmètres dans lesquels le niveau d'intérêt varie fortement, nécessitant donc une certaine vigilance mais où la conciliation des enjeux environnementaux et économiques y est plus aisée que dans les autres catégories susvisées.
- Zone de vigilance moyenne : Espaces pour lesquels une vigilance particulière est requise dans la conception du projet.
- Zone de vigilance forte : Espaces présentant une sensibilité forte. La réglementation n'y interdit pas l'implantation ou l'extension de carrières. Toutefois, en raison de la sensibilité de ces zones, les carrières n'y seront autorisées que sous réserve de prescriptions réglementaires spécifiques les rendant compatibles avec les enjeux identifiés.

- Zone de vigilance majeure selon l'acte constitutif du zonage : Il conviendra de réaliser pour chaque projet une analyse selon le zonage permettant de déterminer si l'enjeu considéré relève ou non d'une interdiction au vu des dispositions réglementaires le régissant spécifiquement.
- Zone d'interdiction stricte : espaces bénéficiant d'une protection réglementaire qui, sous réserve des exceptions prévues par cette protection, a pour objet ou pour effet d'interdire l'exploitation de carrières.

Hiérarchisation des enjeux

	Zone de vigilance	Zone de vigilance moyenne	Zone de vigilance forte	Zone de vigilance majeure selon l'acte constitutif du zonage	Zone d'interdiction stricte
Milieus naturels et biodiversité	- Réservoirs de biodiversité du SRCE (hors zonages d'interdiction et de Vigilance forte) - Corridors écologiques du SRCE	- Réserve de chasse et de la faune sauvage - ZNIEFF de type 2 - Parc naturel régional - Parc naturel National (zone d'adhésion)	- Réserve nationale de la chasse et de la faune sauvage - ZNIEFF de type 1 - Sites Natura 2000 ZSC (Directive Habitats) - Sites Natura 2000 ZPS (Directive Oiseaux) - sites RAMSAR - Espèces de faune et flore protégées - Zones humides (hors zonages d'interdiction et de Vigilance renforcée)	- Arrêtés préfectoraux de protection biotope - Arrêtés préfectoraux de protection d'habitat naturel - Arrêtés préfectoraux de protection de sites géologiques - Réserve Naturelle Nationale - Réserve Naturelle Régionale - Sites du conservatoires des espaces naturels (propriétaire et gestionnaire) (inventaire des Milieux naturels et sites gérés) - Parc naturel National (zone cœur) - Sites du conservatoires du littoral - Sites compensatoires (dont les SNC)	- Réserve biologique (intégrale ou dirigée) - Espaces Naturels Sensibles (ENS) L.142-1 à 13 du Code de l'Urbanisme (sites acquis et préemptés) - Loi littoral (loi n°86-2 du 3 janvier 1986) (bande de 100 m du rivage des communes soumises et espaces remarquables du littoral) - Loi Montagne (bande de 300 m du rivage des plans d'eau des communes soumises)
Paysages et patrimoine		- Monuments Historiques inscrits (rayons de 500 m ou périmètre « modifiés ») - Site patrimonial remarquable (ex secteur sauvegardé, dont AVAP) - Secteur à sensibilité paysagère identifié dans les atlas départementaux des paysages - Zone de présomption de prescription archéologique - Sites de l'inventaire national du patrimoine géologique (INPG)	- Monuments Historiques classés (rayons de 500 m ou périmètre « modifiés »)	- Sites classés - Sites inscrits - Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO	
EAU	- Bassins sans potentiel d'augmentation de prélèvement en eau pour usage industriel (ZRE, SDAGE AG+LB ou SAGE)	- Environs d'un captage AEP non protégée (procédure DUP non aboutie) - Captage (périmètre de protection éloignée) - Bassin (ou aire) d'alimentation d'un captage AEP "prioritaire" - Lit majeur d'un cours du bassin Loire-Bretagne (SDAGE LB) - Zonages réglementaires des PPRI	- Zones humides (hors zonages d'interdiction et de Vigilance renforcée)	- Captage (périmètre de protection rapprochée) - SAGE (règlement et PAGD) avec interdiction ou restriction de carrière	- Captage (périmètre de protection immédiate) - Zones de vallées du bassin Loire-Bretagne ayant subies de très forte extraction (SDAGE LB) - Espace de mobilité des cours d'eau - Lit mineur des cours d'eau et abords (50 m pour un lit mineur de 7,5 m de largeur ou plus, 10 m sinon), pour les extractions en nappes alluviales
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.					
Agriculture-sylviculture	- Forêts domaniales (régime forestier) - Forêts des collectivités (qui relèvent du régime forestier)	- AOP sans délimitation parcellaire et IGP	- AOP avec identification parcellaire - Protection et de mise en valeur des Espaces Agricoles et Naturels périurbains (PAEN) (existence à examiner) - Zone Agricole Protégée - AOC viticoles avec délimitation parcellaire		- Forêts de protection
Risques		- Plan de prévention des risques technologiques (zone d'autorisation) ou périmètre éloignement ICPE - Plan de prévention des risques miniers - Plan de prévention des risques mouvements de terrain (PPRMT) - Zonages réglementaires des PPRI		- Plan de prévention des risques technologiques (zone d'interdiction) ou périmètre éloignement ICPE	
Autres		- Camps militaire - Aérodrômes			

Figure 2: Hiérarchisation des enjeux dans le SRC de Nouvelle-Aquitaine

Cette connaissance des zones à enjeu doit orienter les choix d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières.

	Prise en compte du zonage pour un projet de carrière
Absence d'enjeux	- Vérification de l'absence d'enjeux non cartographiables ou inconnus à l'échelle régionale - Les autorisations de carrières sont possibles
Zone de vigilance	- Vérification de l'absence d'enjeux non cartographiables ou inconnus à l'échelle régionale d'un niveau supérieur - Etudes à orienter en fonction des facteurs de vigilance pré-identifiés - Les autorisations de carrières sont possibles
Zone de vigilance moyenne	- Vérification de l'absence d'enjeux non cartographiables ou inconnus à l'échelle régionale d'un niveau supérieur - Etudes à orienter en fonction des facteurs de vigilance pré-identifiés (une vigilance particulière est requise dans la conception du projet vis-à-vis des enjeux environnementaux) - Les autorisations de carrières sont possibles
Zone de vigilance forte	- Vérification de l'absence d'enjeux non cartographiables ou inconnus à l'échelle régionale d'un niveau supérieur - Etudes à orienter en fonction des facteurs de vigilance pré-identifiés (attention particulière en raison de la sensibilité de ces zones et de leur caractère d'intérêt général) - Les autorisations de carrières sont possibles, toutefois en raison de la sensibilité de ces zones, des prescriptions réglementaires spécifiques encadreront ces projets pour les rendre compatibles avec les enjeux identifiés.
Zone de vigilance majeure selon l'acte constitutif du zonage	- Réaliser pour chaque projet situé dans cette zone une analyse au cas par cas pour vérifier si l'enjeu considéré relève ou non d'une interdiction au vu des dispositions réglementaires le régissant spécifiquement - Si l'acte constitutif du zonage relève d'une interdiction : les créations et les extensions de carrières sont donc impossibles mais le principe d'antériorité peut être considéré dans le cas d'un renouvellement de carrière - S'il n'y a pas de mesure d'interdiction : privilégier les zones de moindre vigilance, et le cas échéant se référer aux fondements de la protection de cette zone, basés sur les enjeux de celle-ci, afin de vérifier que le projet n'entre pas en opposition avec ces justifications
Zone d'interdiction stricte	- Les créations et les extensions de carrières sont impossibles - Le principe d'antériorité peut être considéré dans le cas d'un renouvellement ou approfondissement de carrière

Figure 3: Prise en compte de la hiérarchisation des enjeux pour un projet de carrière

L'identification des enjeux à l'échelle des projets est nécessaire et relève de l'étude d'impact. Les cartographies du SRC ne sauraient s'y substituer. Elles constituent toutefois une première approche qui permettra d'attirer la vigilance du pétitionnaire et de l'instructeur sur les enjeux pré-identifiés dans le secteur et les alternatives au projet.

Ces enjeux pourront être considérés par les collectivités compétentes en matière d'urbanisme pour aménager leur territoire au regard des productions et besoins en ressources minérales.

Cartographie des enjeux hiérarchisés et cartographiables dans le Schéma Régional des
Carrières de Nouvelle-Aquitaine

Mars 2024 - DREAL Nouvelle-Aquitaine

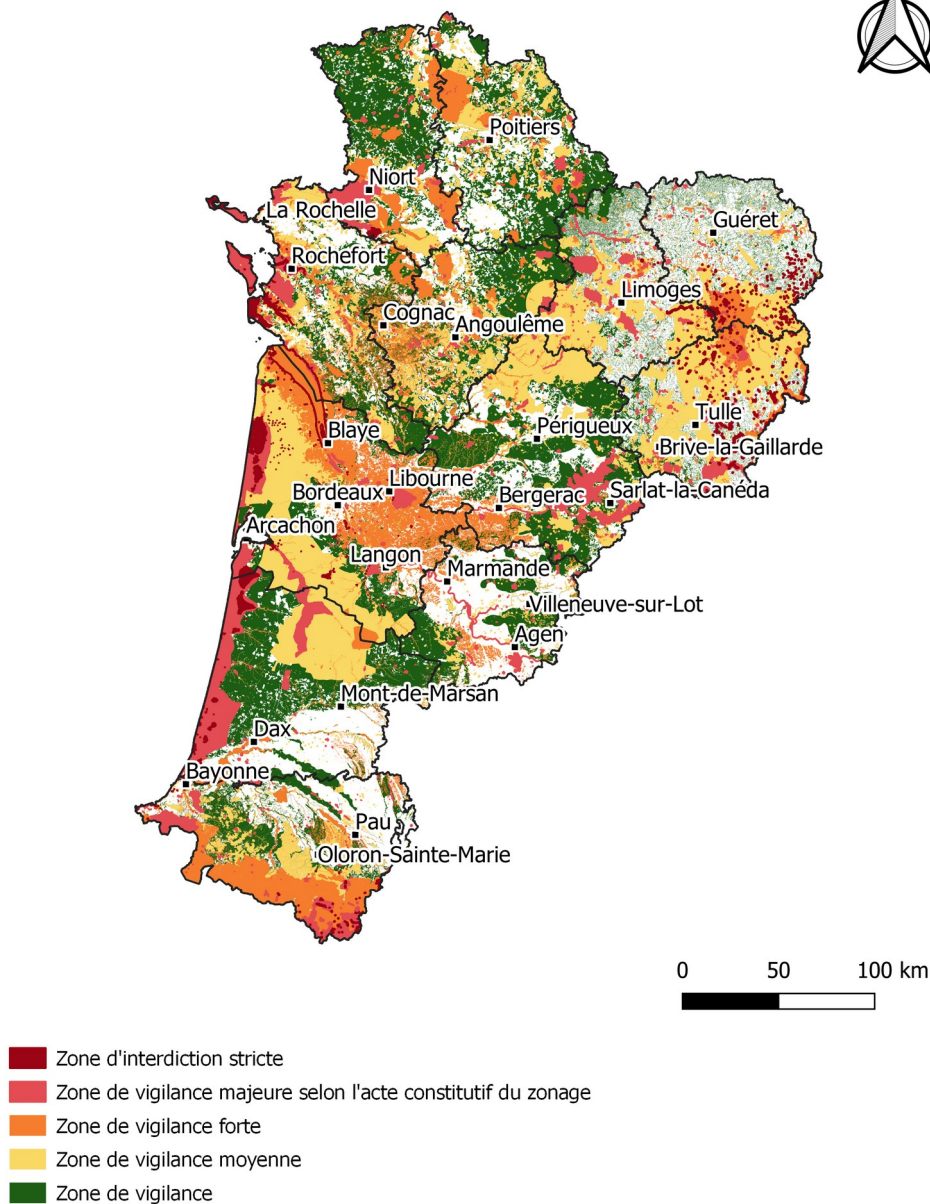


Figure 4: Cartographie des enjeux hiérarchisés et cartographiables

Les zones blanches peuvent correspondre à des zones où :

- sont présents des enjeux hiérarchisés mais qui n'ont pas été cartographiés par manque de données
- ou bien des secteurs sans enjeux hiérarchisés.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux	- Exploitants - Instructeurs ICPE - Collectivités ayant compétence en matière d'urbanisme	- Nombre d'autorisations d'exploitation délivrées dans les différents zonages après approbation du SRC	- DREAL	- Arrêtés préfectoraux - Dossier de demande d'autorisation

Mesure 17 (2.1) : Permettre l'accès aux gisements en limitant l'emprise foncière des exploitations de carrières ; sous réserve de la mesure 16

Contexte :

En fonction du contexte local, lorsque les enjeux environnementaux ne représentent pas une contrainte majeure au renouvellement ou à l'extension de carrières existantes, et lorsque la ressource est présente en quantité suffisante pour être exploitée, les renouvellements simples et les renouvellements avec approfondissements sont à privilégier à l'ouverture de nouvelles carrières. Ces renouvellements permettent de continuer à utiliser les infrastructures en place (installations de traitement, station de transit de produits minéraux, accès et voiries adaptées au transport) et d'éviter les impacts liés à la création d'une nouvelle carrière.

Détails :

Lorsque le gisement et les enjeux hiérarchisés le permettent (cf. mesure 16), un accès aux gisements limitant l'emprise foncière des exploitations de carrières devra être favorisé et encouragé, en appréciant tout d'abord l'opportunité de renouveler ou d'approfondir selon les gisements des carrières en exploitations, et le cas échéant d'examiner les extensions ou les créations de nouvelles carrières.

Cette démarche est entendue à l'échelle d'un projet et doit notamment être considérée par les collectivités compétentes en matière d'urbanisme qui pourront faire évoluer leurs documents en conséquence.

Si nécessaire et selon les contextes locaux, les approfondissements pourront nécessiter des études complémentaires.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant l'indicateur	Source(s) des indicateurs
- Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants - Collectivités ayant compétence en matière d'urbanisme	- Nombre de renouvellements, d'approfondissements, d'extensions et de créations de carrières selon les enjeux hiérarchisés - Nombre de PLU privilégiant les renouvellements et approfondissements de sites	- DREAL (hors inspection)	- Arrêtés préfectoraux - SCoT - PLU(i)

Mesure 18 (2.1) : Suivre l'évolution des espaces naturels, agricoles, forestiers et délimités en AOC en intégrant les emprises exploitées en carrières et leur réaménagement à l'issue de leur exploitation

Contexte :

Le SRADDET contient également l'objectif 39 qui est de « Protéger et valoriser durablement le foncier agricole et forestier ».

D'autre part, si un espace forestier, par exemple, est occupé temporairement par une carrière mais n'est pas restitué en espace forestier, il y aurait dans ce cas de figure une réduction des espaces forestiers in situ. Il en va de même pour un espace agricole non restitué en l'état, ainsi que pour un espace naturel.

Enfin, certaines mesures de compensation ou de remise en état ne permettent pas dans certains cas de retrouver la valeur agronomique des sols. C'est notamment le cas lorsque des carrières sont implantées dans des secteurs relevant d'AOC viticole sous délimitation parcellaire, comme le vignoble girondin, pour lesquels la remise en état ne permet pas de retrouver l'état initial, il y a une perte définitive de terroirs viticoles délimités en AOC, comme déjà souligné dans le Schéma Départemental des Carrières de Gironde.

L'analyse des enjeux identifie notamment l'enjeu E12 « L'occupation et la restitution d'espaces naturels, agricoles et forestiers due aux activités d'extraction de matériaux de carrières ».

Détails :

Cette mesure a tout d'abord pour objet de suivre les surfaces d'espaces naturels, agricoles ou forestiers occupés temporairement par des carrières, c'est-à-dire les ENAF occupés par une carrière en activité.

Le second objet de cette mesure est de suivre la part effectivement restituée de ces espaces après remise en état, et ce par catégorie (espace naturel, agricole ou forestier), ainsi que de suivre la part d'AOC viticole non restituée. Les mesures compensatoires sont à intégrer dans le suivi.

Le SRC propose donc de suivre le type de réaménagement effectué et les surfaces tout en partant de l'état initial afin de connaître les changements de nature d'occupation des sols.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Différents outils existent afin de suivre les occupations temporaires des espaces NAF par les carrières (observatoire NAFU, données OCS régionale) mais aussi de suivre la consommation de ceux-ci (enquête annuelle TERUTI LUCAS, site CEREMA, GIP ATGERI).

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E12)	- Exploitants de carrières	- Surface de défrichement - Surface agricole occupée par des carrières en exploitation - Surface d'espaces naturels occupés par des carrières en exploitation - Surfaces d'espaces NAF réellement restitués – Surfaces NAF compensées - Surface AOC non restituée	- CEREMA - Conseil Régional - DRAAF - INAO - DREAL (hors inspection)	- Données OCS - Observatoire NAFU - Enquête annuelle TERUTI LUCAS - Espaces délimités en AOC - Observatoire de l'artificialisation - OCS GE Nouvelle Génération

Mesure 19 (2.1) : Si nécessaire, les services de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) et des Organismes de Défense et de Gestion (ODG) pourront être sollicités afin d'évaluer de la sensibilité d'un projet d'exploitation de carrière situé dans l'aire géographique d'une AOP ou d'une IGP avec ou sans délimitation parcellaire.

Contexte :

Certains secteurs présentent de très forts enjeux agricoles (ZAP, PAEN, secteurs appartenant aux aires géographiques d'AOC/AOP ou d'IGP) nécessitant d'être considérés dans les études d'impacts. Pour ces secteurs, les projets de carrières doivent intégrer les principes suivants :

- Les réseaux d'irrigation et/ou de drainage qui pourraient être impactés
- Les principes d'exploitation de la carrière (état des lieux initial, phasage), de sa remise en état (objectifs, phasage ...) et, s'il y a lieu à l'analyse de la séquence ERC, de compensation des pertes d'usage, seront à bien définir en préalable de l'exploitation

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E35 « La prise en compte dans les études d'impacts des identifications géographiques (AOP, IGP) ».

Les données SIG des secteurs appartenant aux aires géographiques d'AOC/AOP ou d'IGP sont disponibles en OpenSource :

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/delimitation-parcellaire-des-aoc-viticoles-de-linao/>

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/delimitation-des-aires-geographiques-des-siqp/>

Détails :

Les exploitants doivent notamment consulter les bases de données existantes lors de l'élaboration de l'étude d'impacts afin d'identifier si le projet de carrière se situe en secteurs à forts enjeux agricoles.

Les services de l'INAO et des Organismes de Défense et de Gestion peuvent être sollicités pour des projets de carrières situés en secteur concerné par les AOP et IGP avec ou sans délimitation parcellaire afin que ces derniers évaluent la sensibilité du secteur concerné par un projet d'exploitation de carrières.

Lorsque l'INAO et les ODG seront consultés, pour un projet se situant dans une aire géographique d'AOP ou d'IGP, ces derniers observeront les éléments suivants pour donner leur avis :

- Cas de l'existence d'une délimitation parcellaire en AOP
 - Localisation du projet par rapport aux noyaux de production emblématiques
 - Consommation d'espace délimité en AOP relative à la surface totale du projet de carrière
 - Prise en compte de la surface en réelle production d'AOP relative à la surface délimitée en AOP
 - Proximité du projet avec des espaces de production en AOP
 - Aspect paysager (et impacts potentiels vis-à-vis de parcours oeno-touristiques)
- En l'absence de délimitation parcellaire :
 - Incidence sur des espaces identifiés en AOP ou en production d'IGP
 - Proximité du projet avec des espaces de production d'AOP ou IGP
 - Aspect paysager (et impacts potentiels sur les productions sous signes de qualité et d'origine).

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E35)	- Exploitants de carrières - DREAL (services instructeurs)	- Nombre de consultations de l'INAO et des ODG	- INAO et ODG	- INAO et ODG

Mesure 20 (2.1) : Veiller à protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable des pollutions chroniques et/ou accidentelles en réalisant des études hydrogéologiques adaptées aux contextes locaux dans le cas d'extension ou de création de carrières.

Contexte :

Précisé dans l'analyse des enjeux, les activités extractives sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux notamment des nappes libres et alluviales. Par ailleurs, ce risque de pollution des eaux souterraines est d'autant plus important que la ressource impactée est exploitée pour l'Alimentation en Eau Potable.

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, que le SRC doit prendre en compte, comme le prévoit l'article L 515-3 du code de l'environnement, contient l'objectif 38 qui est de « Garantir la ressource en eau en quantité et qualité, en préservant l'alimentation en eau potable, usage prioritaire, et en économisant l'eau dans tous ses types d'usages ».

L'analyse des enjeux du SRC identifie notamment les enjeux E22 « La préservation des aires d'alimentation des captages et des têtes de bassin versants », E23 « La suppression des pollutions chroniques ou accidentelles des eaux de surface ou souterraines » et E24 « La préservation des ressources souterraines en milieu karstique ».

Détails :

Les exploitants de carrières doivent veiller à protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable des pollutions chroniques et/ou accidentelles en réalisant des études hydrogéologiques adaptées aux contextes locaux dans le cas d'extension ou de création de carrières.

L'objet de cette mesure est donc de :

- **Respecter les arrêtés DUP des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable quand ils existent**
- **Montrer, au travers de l'étude d'impact, la préservation de la ressource en eau, qualitativement et quantitativement, pour tout projet :**
 - Fournir dans l'étude d'impacts une cartographie comprenant un inventaire des captages d'eau potable les plus proches et de leurs périmètres de protection et aires d'alimentation lorsqu'ils existent
 - Une vigilance accrue devra être portée pour les projets de carrières et/ou les captages inventoriés en secteur karstique
 - Pour les captages dotés de périmètres de protection, il convient de se référer au contenu de l'arrêté de DUP, et éventuellement de mener des études complémentaires (étude hydrogéologique), afin de minimiser les impacts de la carrière sur le captage
 - Pour les captages non encore dotés de périmètres de protection, le préfet saisit l'ARS dans le cadre de la procédure d'autorisation ICPE (étude d'impact/incidence) et, conformément à l'annexe I de la circulaire DGS/EA4 n°2011-267 du 1er juillet 2011 relative aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, peut également prendre, sur demande motivée, l'avis d'un hydrogéologue agréé pour tout projet susceptible de mettre en cause la qualité des eaux souterraines.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E22, E23 et E24)	- Exploitants - ARS	- Nombre de pollutions de captages d'AEP liées à l'activité extractive - Nombre de demandes d'avis d'un hydrogéologue agréé lorsqu'il est nécessaire	- ARS	- Etudes d'impacts

Mesure 21 (2.1) : Poursuivre la prise en compte de la qualité de vie dans la gestion des flux et du transport

Contexte :

Conformément au contenu du code de l'environnement (article R122-5), l'étude d'impact du projet de carrière doit, entre autres, analyser les effets du projet sur les commodités du voisinage (bruit, poussières, vibrations, circulation, impact sur le paysage) et décrire toutes les mesures prises pour limiter, voire supprimer, ces nuisances.

A cette fin, le carrier étudie de façon précise les itinéraires d'accès au site afin de limiter la traversée des secteurs habités et les nuisances engendrées, et en particulier de préserver les zones de calme identifiées dans les Plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Détails :

La prise en compte de la qualité de vie dans la gestion des flux et du transport (pratiques d'évitement des zones habitées pour l'implantation des carrières, choix des itinéraires de transport, adaptation des horaires de transport ou des véhicules, recours à des routes calibrées, ...) est à poursuivre par les professionnels de la filière d'extraction, afin de préserver le cadre de vie des habitants et de faciliter l'acceptation sociale de la filière.

Ces bonnes pratiques sont à poursuivre et à encourager, notamment par le biais des guides réalisés par les fédérations des professionnels, et prises en compte par les études d'impacts qui indiquent les axes empruntés.

Les circuits routiers envisagés dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation privilégient les réseaux dits structurants (axes autoroutiers, routes nationales et routes départementales).

Il est à noter que le recours à des réseaux structurants ne peut bien souvent pas s'appliquer pour les premiers et derniers kilomètres qui empruntent souvent une section de route communale ou un chemin rural du fait de l'implantation des carrières.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières - Fédérations des professionnels - Collectivités locales	- Itinéraires de transport des marchandises par rapport aux zones habitées ; - Itinéraires de transport des marchandises par rapport aux axes structurants ; - Guides des fédérations des professionnels ;	- DREAL (inspection)	- Etudes d'impacts

Mesure 22 (2.1) : Poursuivre les bonnes pratiques d'analyse et de prise en compte des aléas et de prévention des risques dans les études d'impacts et de danger

Contexte :

Le contenu et les attendus de l'étude d'impact sont définis de façon générale dans l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact et de danger des projets de demande d'autorisation d'exploitation de carrières analyse :

- l'état initial des risques naturels : aléas naturels présents, plans de prévention des risques (PPR) approuvés (ou en cours) sur le secteur et réglementation associée
- les impacts du projet sur ces risques (mouvements de terrain liés à l'extraction, modification des écoulements naturels des flux hydrologiques, aggravation des effets du risque incendie ou des effets du risque inondation par la présence des installations d'exploitation, ...)

L'étude d'impact comprend également les mesures à mettre en place afin de ne pas aggraver les risques identifiés.

L'étude d'impact doit également contenir les incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique.

L'analyse des enjeux du SRC identifie les enjeux E27 « L'analyse des risques liés aux aléas dans les études d'impacts des projets de carrières », E28 « L'adaptation des modalités d'exploitation lors d'épisodes de crise (incendie, inondation), dès lors que l'activité est susceptible d'augmenter le risque » et E29 « La prévention des risques naturels et technologiques sur site ».

Détails :

Afin de limiter au mieux l'aggravation de certains risques identifiés, les bonnes pratiques d'analyse des aléas et de prévention des risques dans les études d'impacts doivent être poursuivies.

Afin d'aider les porteurs de projets dans l'élaboration de l'étude d'impact et à mettre en œuvre des bonnes pratiques, un guide a été élaboré :

- « Elaboration des études d'impact de carrières - Guide de recommandations », UNICEM

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E27, E28 et E29)	- Exploitants de carrières - Fédérations des professionnels	- Etudes d'impacts intégrant des aléas et incidences du projet de carrière - Nombre d'incidents générés ou aggravés par une carrière - Guide de bonne pratique des fédérations des professionnels - Nombre de carrières ayant atténué les effets du risque inondation	- DREAL (hors inspection) - Fédération des professionnels	- Etudes d'impacts - BARPI

Orientation 2.2 : Préserver et valoriser la biodiversité au cours de toutes les étapes d'une carrière

La préservation et la valorisation de la biodiversité au cours de toutes les étapes d'une carrière porte sur différentes thématiques :

- La séquence ERC « Eviter, Réduire, Compenser » (mesure 23)
- La conservation des espèces protégées et menacées (mesure 24)
- La prévention de l'apparition et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (mesure 25)
- La remise en état (mesure 26)

Mesure 23 (2.2) : Veiller à une bonne anticipation et mise en œuvre de la séquence ERC

Contexte :

La séquence ERC « Eviter, Réduire, Compenser » a été introduite en droit français par la loi relative à la protection de la nature de 1976 et renforcée en août 2016 par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, qui modifie le code de l'environnement.

L'étude d'impact, dont le contenu est défini de façon générale à l'article R.122-5 du code de l'environnement, doit comprendre les engagements du pétitionnaire pour prioritairement éviter, puis réduire ou à défaut compenser les incidences notables, du projet de carrière, sur les effets directs ou indirects, à court, moyen et long termes, temporaires ou permanents, pour chacun des facteurs énumérés à l'article L.122-1 du code de l'environnement :

- la population et la santé humaine
- la biodiversité, en accordant une attention particulière :
 - aux espèces et habitats protégés au titre des directives européennes « Habitats-Faune-Flore - 92/43/CEE » et « Oiseaux - 2009/141/CE »
 - la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009,
 - aux espèces protégées définies à l'article L.411-1 du code de l'environnement
 - aux continuités écologiques définies au code de l'environnement figurant au SRADDET NA
 - aux zonages environnementaux qu'ils soient réglementaires ou de connaissances (ZNIEFF)
- les terres agricoles, le sol, l'eau, l'air et le climat
- les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysager
- les effets cumulés et interactions entre ces différents facteurs

La séquence ERC est intégrée au dossier de demande d'autorisation environnementale. Les mesures ERC doivent être détaillées afin de démontrer la faisabilité, efficacité et pérennité (cf guide THEMA *"Guide d'aide à la définition des mesures ERC"* (CGDD/CEREMA, 2018), par exemple).

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E17 « Une bonne anticipation et mise en œuvre de la séquence ERC ».

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.

Détails :

Les services instructeurs s'assurent de la bonne mise en œuvre de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » en termes de préservation des ressources environnementales (biodiversité, eau, sols, air, paysage) dans la définition du projet de carrière, et de manière proportionnée aux enjeux du site d'implantation de la carrière.

Afin d'aider les porteurs de projets à la bonne anticipation et mise en œuvre de la séquence ERC, des guides ont été élaborés :

- « Lignes directrices « éviter, réduire, compenser » les impacts sur les milieux naturels : déclinaison au secteur des carrières » - document piloté par l'Union Nationale des Industries de Carrières et

Matériaux de construction (UNICEM) et le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) et réalisé par Biotope, Mai 2020¹

- « Evaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC », CGDD, CEREMA, Avril 2019

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant l'indicateur	Source(s) de l'indicateur
- Analyse des enjeux (dont E17)	- Exploitants de carrières	- Précision et application des mesures ERC ; - Adaptation des mesures ERC / aux enjeux ;	- Services instructeurs	- Dossier de demande d'autorisation - Inspections - Arrêté d'autorisation environnementale

Mesure 24 (2.2) : Suivre et gérer l'installation d'espèces protégées et menacées durant l'exploitation, et veiller à l'état de conservation des espèces protégées présentes

Contexte :

L'article L.411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte d'espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels.

Sont ainsi établies comme règles impératives des interdictions d'activités portant sur les spécimens, les sites de reproduction et les aires de repos de ces espèces, telles en particulier l'interdiction de les détruire, de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Le non-respect de ces règles fait l'objet des sanctions pénales prévues à l'article L. 415-3 du code de l'environnement.

En cas de présence d'espèces protégées et/ou menacées de disparition (en particulier sur la base des listes rouges établies selon les critères de l'UICN lorsqu'elles existent), d'habitats de reproduction ou de repos d'espèces protégées et d'espèces menacées, l'étude d'impact doit proposer des mesures ERC pour éviter les impacts du projet de carrière sur ces espèces et leurs habitats, réduire ceux qui n'ont pu être totalement évités et compenser les impacts résiduels (cf mesure 23). Si des espèces bénéficient d'un plan national d'action (PNA), les mesures préconisées dans le PNA devraient être mises en œuvre.

Le système de protection des espèces impose d'examiner si l'obtention d'une dérogation est nécessaire dès lors que des spécimens de l'espèce concernée sont présents dans la zone du projet, sans que l'applicabilité du régime de protection dépende, à ce stade, ni du nombre de ces spécimens, ni de l'état de conservation des espèces protégées présentes.

Si, après application des mesures d'évitement et de réduction, le risque que le projet comporte pour ces espèces est suffisamment caractérisé (c'est-à-dire lorsqu'il existe des données fiables (bibliographiques, RETEX) indiquant qu'un ou plusieurs éléments du projet de carrière comporte des risques résiduels caractérisables (directs ou indirects, accidentels ou non) pour les espèces protégées présentes sur le site et/ou leurs habitats (au moins pour 1 espèce)), il est nécessaire que le pétitionnaire sollicite une dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale.

Dans l'hypothèse où les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent, sous le contrôle de l'administration, des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, il n'est pas nécessaire de solliciter une dérogation « espèces protégées ».

Conformément à l'article L.411-1 A du Code de l'environnement, les données brutes de biodiversité « acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article

¹ https://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/erc_-_carrieres_cle2e872e.pdf

L.122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative » doivent être reversées sur la plateforme nationale de Dépôt Légal de Biodiversité².

Pour les carrières non concernées par le précédent point, les données floristiques collectées seraient à reverser au sein de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) qui constitue la plateforme « flore, faune, habitats » du Système d'Information de l'INventaire du Patrimoine naturel (SINP) en Nouvelle-Aquitaine. Une notice explicative du format standard de données selon lequel les données peuvent être transmises est disponible en ligne³ ; la version tableur est téléchargeable à l'adresse suivante : « https://obv-na.fr/ofsa/ressources/0_ofsa/OBV-NoticeFormatsDonnees.pdf ». Les données et documents associés peuvent être déposés via le module de dépôt de fichiers de données⁴. Les données faunistiques sont à renseigner sur la plateforme FAUNA.

L'analyse des enjeux identifie l'enjeu E19 « Le suivi et la gestion de l'installation d'espèces protégées, d'espèces patrimoniales et de végétations associées durant et après l'exploitation ».

Détails :

En cas d'installation de nouvelles espèces protégées sur la carrière durant la phase d'exploitation, la réglementation interdit de porter atteinte aux individus (destruction, dérangement, capture, transport...) et à leurs habitats de reproduction ou de repos. Les travaux dans le secteur concerné ne pourront reprendre qu'après une démarche ERC. Si des impacts résiduels persistent, une demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées devra être déposée.

Afin de veiller à l'état de conservation des espèces protégées présentes, le personnel sur site de la carrière devra être sensibilisé voire formé aux enjeux de biodiversité spécifiques aux carrières (reconnaissance des espèces protégées inféodées aux milieux pionniers des carrières, et connaissance générale de leur écologie).

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant l'indicateur	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E19)	- Exploitants de carrières - Gestionnaires / propriétaires	- Formations du personnel de carrières ; - Mise en place de mesures de suivi ou de plan de gestion pour les espèces protégées ;	- DREAL (hors inspection)	- Dossier de demande de dérogation « espèces protégées »

Mesure 25 (2.2) : Prévenir l'apparition et la propagation d'espèces exotiques envahissantes sur les sites en activité

Contexte :

² <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr>

³ https://obv-na.fr/ressources/0_ofsa/OBV-NoticeFormatsDonnees.pdf

⁴ <https://obv-na.fr/depot-fichier>

Les articles L.411-5 à L.411-7 et R.411-31 à R.411-35 du code de l'environnement traitent de la prévention et du contrôle de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. Les articles L.411-8 à L.411-10 et R.411-46 à R.411-47 du code de l'environnement traitent de la lutte contre certaines de ces espèces.

Toutes les espèces exotiques envahissantes doivent être prises en considération et faire l'objet d'une analyse de risque afin d'évaluer les impacts potentiels de leur présence ou de leur dissémination sur la biodiversité, l'économie ou la santé. Des listes régionales permettant de catégoriser les espèces exotiques en fonction de leur pouvoir invasif et de leurs impacts potentiels sont disponibles (liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (Caillon, 2022) ou seront disponibles dans l'avenir (liste hiérarchisée de la faune exotique en Nouvelle-Aquitaine, notamment)).

Des obligations réglementaires incombent aux exploitants si les espèces présentes appartiennent à la liste des espèces préoccupantes pour l'Union européenne établie au titre du règlement (UE) No 1143/2014 du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:JOL_2014_317_R_0003&from=FR) et si elles sont listées dans les arrêtés du 14 février 2018 relatifs à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales ou animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036629837/2023-08-22/> et <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036629851/2023-08-22/>).

D'autres réglementations corollaires à la prévention et la gestion des EEE existent et portent notamment sur la gestion spécifique d'EEE nuisibles à la santé humaine. L'article D1338-1 du Code de la Santé Publique définit comme « espèces dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine » trois espèces végétales du genre Ambrosie compte tenu à la fois de leur pollen hautement allergisant pour l'homme et de leur fort potentiel d'envahissement des différents milieux [sols agricoles, zones de chantiers et de carrières, bords de voies de communication (route, chemin de fer, cours d'eau), etc.].

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E18 « La prévention de l'apparition et du développement d'espèces exotiques envahissantes sur les sites en activité et lors de la remise en état ».

Détails :

Afin de prévenir l'apparition et le développement d'espèces exotiques envahissantes sur les sites en activités, les exploitants doivent porter une attention particulière aux apports de terres extérieures, aux opérations de valorisation des déchets du BTP sur site ou à la remobilisation des stocks de terre issues du décapage ou des stériles afin d'éviter la dissémination d'éventuelles espèces exotiques envahissantes. Ils doivent également prendre toutes précautions pour éviter la propagation de ces espèces hors du site que ce soit lors du transport de terres et de matériaux, de leur élimination.

Des plans de gestion des espèces exotiques envahissantes doivent être élaborés puis mis en œuvre avec l'aide d'un écologue. L'efficacité de ces plans de gestion doit être évaluée.

Le personnel de la carrière doit être sensibilisé voire formé à la reconnaissance des espèces exotiques envahissantes présentes ou susceptibles d'être présentes sur le site, aux enjeux qui leur sont liés et aux méthodes de prévention et de gestion adaptées afin de pouvoir réagir rapidement en cas de détection d'une nouvelle espèce et d'éviter la propagation des espèces déjà présentes.

Les exploitants doivent s'assurer de l'absence de développement d'espèces envahissantes en effectuant des suivis spécifiques durant l'exploitation de la carrière et la remise en état.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie du SRC dont découle la mesure	Acteur devant tenir compte de la mesure	Indicateur de suivi	Acteur suivant l'indicateur	Source de l'indicateur
- Analyse des enjeux (dont E18)	- Exploitants de carrières	- Plans de gestion d'EEE ; - Formations du	-	- Exploitants de carrière ;

		personnel ; - Etats des lieux annuels de la présence d'EEE sur le site ;		- Fédérations des professionnels ;
--	--	---	--	---------------------------------------

Mesure 26 (2.2) : Favoriser une remise en état préférentiellement avec des semences de végétaux sauvages et locaux prélevés durablement dans la région biogéographique

Contexte :

La remise en état peut permettre dans certains cas un réaménagement à vocation naturelle ou écologique. Lorsque le réaménagement a pour vocation d'être naturel ou écologique, celui-ci nécessite notamment d'éviter un appauvrissement génétique et la propagation d'EEE.

Détails :

Afin d'éviter un appauvrissement génétique et la propagation d'EEE sur et hors du site, les remises en état (et notamment l'ensemble des secteurs faisant l'objet de plantations et de végétalisations) avec des semences ou des plants de végétaux sauvages et locaux prélevés durablement dans la région biogéographique sont encouragées.

Afin d'ensemencer avec pareilles semences (sauvages, locales et prélevées durablement dans la région biogéographique), les exploitants de carrières peuvent prévoir :

- un prélèvement de graines par un écologue sur l'emprise du projet de carrière avant la phase de décapage
- d'utiliser des semences issues de la marque « Végétal local » ou d'une marque équivalente (cf. référentiel technique pour la récolte/production) et adaptées aux conditions stationnelles locales, selon les préconisations disponibles sur le site de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale⁵

Lorsqu'elles nécessitent la plantation d'espèces végétales, cette prescription inclut l'ensemble des opérations réalisées dans le cadre des mesures de remise en état, de compensation environnementale, de restauration de milieux, de mise en place de fossés enherbés, de plantations d'alignements d'arbres, de boisements ou de haies paysagères.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières	- Nombre de dossiers ou d'arrêtés préfectoraux intégrant cette mesure	- DREAL - OFB	- Dossier de demande d'autorisation d'exploitation ou arrêtés préfectoraux

⁵<https://obv-na.fr/ressources#vegetalisation>

Orientation 2.3 : Favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau

L'article L.515-3 du code de l'environnement précise que le SRC doit être compatible avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), les SDAGEs et les SAGEs peuvent prévoir des objectifs et des règles qui s'appliquent aux carrières. Les mesures 27 à 30 ont pour vocation d'être cohérentes avec les enjeux liés à l'eau soulignés dans l'analyse des enjeux du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine et de favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau.

Ainsi, les thématiques suivantes sont considérées afin de favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau :

- Enjeux qualitatifs et quantitatifs de l'eau (mesure 27 et 30)
- Préservation des zones d'expansion des crues (mesure 28)
- Préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités (mesure 29)

Mesure 27 (2.3) : Poursuivre le suivi et la réduction de la consommation d'eau utilisée dans les processus de production de ressources minérales

Contexte :

Notamment pour les activités de lavage de matériaux mais aussi pour des procédés de traitement ou d'abattage de poussières, les carrières consomment de l'eau, comme précisé dans l'analyse des enjeux du SRC. Pour répondre à ces besoins, des prélèvements dans les eaux superficielles ou souterraines sont sollicités dans le cadre des demandes d'autorisation, pour certaines carrières.

L'article 18 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières impose le recyclage intégral des eaux de procédé : « Les rejets d'eau de procédé des installations de traitement des matériaux à l'extérieur du site autorisé sont interdits. Ces eaux sont intégralement recyclées. »

Le contexte du changement climatique modifie significativement le cycle de l'eau, à ce titre un plan de sobriété de l'usage de l'eau, le Plan Eau de l'État, fixe notamment un objectif de réduction globale de 10 % d'eau prélevée d'ici 2030.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E25 « La poursuite du suivi et de la réduction de la consommation d'eau utilisée sur site d'exploitation de carrières ».

Détails :

Face à l'enjeu global de la consommation d'eau, la comptabilisation et la réduction de l'eau utilisée dans les processus de production de ressources minérales devra être poursuivie voire améliorée.

Les processus de lavage des matériaux devront viser le meilleur rendement possible sur le recyclage de l'eau.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E25)	- Exploitants de carrières	- Nombre de sites pratiquant une activité de lavage et déclarant ses prélèvements en eau ; - Quantité d'eau prélevée et leur usage (lavage, arrosage, exhaure) ;	- DREAL (inspection)	- Déclarations des prélèvements en eau

Mesure 28 (2.3) : Garantir la préservation des zones d'expansion des crues et favoriser le rôle de bassins écreteur de crues

Contexte :

Comme indiqué dans l'analyse des enjeux, les carrières peuvent dans certains cas représenter un obstacle à l'écoulement des crues. En cas d'inondation, l'analyse des enjeux souligne également qu'il peut y avoir un risque de capture de la carrière par le cours d'eau ou d'érosion des berges (notamment lorsque le fond de la carrière est plus bas que le lit du cours d'eau proche). D'autre part, les règlements de plusieurs SAGE approuvés en Nouvelle-Aquitaine comportent des règles permettant la protection des zones d'expansion des crues.

Dans certains secteurs, les zones d'expansions de crue, qu'elles soient prioritaires ou non, conditionnent déjà les projets de carrières lors de leur implantation. Certains SAGE ou plans de prévention de risque inondation (PPRI) fixent, outre l'obligation ou la préconisation de réaliser une étude hydraulique, des règles telles l'évitement d'obstacles (merlons, clôtures) perpendiculaires au sens d'écoulement des eaux.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E26 « L'application des objectifs des SDAGE et les règles de SAGE qui peuvent prévoir de [...] Protéger les zones d'expansion des crues ».

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitants de carrières interdit les exploitations de carrières de granulats dans l'espace de mobilité du cours d'eau.

Détails :

Les sites en exploitation et réaménagés ne doivent pas constituer un obstacle à l'écoulement des crues et ne doivent pas perturber le bon fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau à proximité. Ils doivent préserver les zones d'expansion des crues voire jouent un rôle de bassin écreteur de crues.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières ;	- Nombre d'études d'impacts justifiant de la préservation des zones d'expansion des crues / nombre de carrières concernées ; - Nombre de carrières en zone de PPRI ;	- DREAL (inspection)	- Etudes d'impacts ;

Mesure 29 (2.3) : Favoriser la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités sur l'ensemble de la durée de vie d'une carrière

Contexte :

L'article L.211-1 du code de l'environnement définit la préservation et la gestion durable des zones humides d'intérêt général.

Souligné dans l'analyse des enjeux du SRC de Nouvelle-Aquitaine, les carrières peuvent impacter positivement ou négativement les zones humides.

Les dispositions D29-30-31 du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 portant sur les zones humides, prévoient notamment la préservation des milieux aquatiques et zones humides à forts enjeux environnementaux, appliquée à toute opération soumise à autorisation ou déclaration au titre de l'article L.214-2 du code de l'environnement.

La disposition 8A du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 porte également sur la préservation et la restauration des zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités.

Les SAGE approuvés de Nouvelle-Aquitaine soulignent également cet enjeu considérable qu'est celui de la préservation des zones humides en l'intégrant dans la plupart de leurs règlements.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E26 « L'application des objectifs des SDAGE et les règles de SAGE qui peuvent prévoir de [...] Préserver et restaurer les zones humides ».

Détails :

Par leur implantation et leur remise en état, les carrières doivent favoriser la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités.

En cas de zone humide avérée dans le secteur du projet de carrière, après application de la séquence ERC, les compensations sont au moins celles prévues dans le SDAGE et/ou le SAGE du bassin hydrogéographique concerné.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières	- Surfaces des zones humides affectées ; - Surfaces des zones humides restaurées ; - Surfaces des zones humides recrées ;	- Services de l'État (hors inspection) ;	- Etudes d'impacts ;

Mesure 30 (2.3) : Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau

Contexte :

L'arrêté du 22 septembre 1994 relatif à l'exploitation des carrières précise à l'article 12 que le remblayage des carrières ne doit pas nuire « à la qualité et au bon écoulement des eaux ».

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E26 « L'application des objectifs des SDAGE et les règles de SAGE qui peuvent prévoir de [...] Préserver la ressource en eau, Limiter la création de nouveaux plans d'eau ».

Détails :

Dans le cas général, la décision de remblayer des carrières en eau doit être adaptée au contexte hydrologique local, afin de garantir une adéquation avec les enjeux quantitatifs de la ressource en eau. D'autre part, 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.

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.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières	- Nombre de carrières dont la remise en état abouti à la création de plans d'eau par département ; - Nombre de dossiers prévoyant le remblaiement des plans d'eau par département ;	- DREAL	- Etudes d'impacts ;

Orientation 2.4 : Favoriser une offre logistique et industrielle à moindre impact climatique

Une offre logistique et industrielle à moindre impact climatique porte sur différents leviers :

- Approvisionnement local (mesure 31)
- Modes de transports moins émetteurs (mesure 32 et 33)
- Optimisation des flux (mesure 34)
- Identifier du foncier pour les plateformes de transit, de stockage et de recyclage (mesure 35)
- Identifier des gisements permettant de diminuer les émissions de GES de la filière ciment (mesure 36)

Mesure 31 (2.4) : Favoriser autant que possible un approvisionnement local avec une implantation des carrières au plus proche des bassins de consommation

Contexte :

Dans un contexte de changement climatique, la réduction des émissions de GES est un enjeu primordial pour toutes les activités humaines. Ainsi, la loi ALUR porte l'accent dans les SRC sur les notions d'approvisionnement et de logistique pour une gestion durable des ressources minérales. Cette gestion durable des ressources minérales doit notamment comprendre une ambition de réduction des émissions de GES, entre autres par le rapprochement des flux routiers, comme souligné dans l'article L.515-3 du code de l'environnement « Le SRC prend en compte [...] l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité ».

Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatible avec le SRC comme le précise le code de l'environnement (article L515-3-III) :

« Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L.131-1 (12°) et L.131-6 du code de l'urbanisme ».

Par ailleurs, l'article L.141-4 du code de l'urbanisme prévoit que le projet d'aménagement et de développement durables du document d'urbanisme fixe les objectifs des politiques publiques [...] de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles.

En Nouvelle-Aquitaine, le maillage territorial répond à ces enjeux de proximité en assurant un approvisionnement local et en répondant, notamment pour les granulats, à un marché de proximité. Cette recherche par les opérateurs d'une proximité entre les lieux de production et de consommation s'explique notamment par des raisons économiques, le coût de transport routier des marchandises double tous les 30 à 40 km.

Le diagnostic initial a mis en évidence que 65 % des flux générés en Nouvelle-Aquitaine sont internes aux départements, générant des approvisionnements de courte distance (en moyenne 20 km aller). Les flux routiers entre départements néo-aquitains ont pour distance moyenne 50 km.

Toutefois, le coût économique n'est pas le seul facteur conditionnant les flux de ressources minérales, la géologie conditionne en premier lieu la structuration du maillage de la filière extractive. C'est pourquoi les distances d'approvisionnement en granulats varient selon le type de granulat produit, les roches éruptives, compte tenu de leurs localisations géographiques, parcourent de plus grandes distances par la route en Nouvelle-Aquitaine que les granulats alluvionnaires.

Les importations de la Nouvelle-Aquitaine sont uniquement acheminées par la route, pour une distance moyenne de 250 km. Tandis que les exportations de la Nouvelle-Aquitaine recourent majoritairement au transport routier (65%) pour une distance moyenne de 250 km, mais le fret ferroviaire est assez développé pour les exportations, atteignant 35 % des flux d'exportations pour une distance moyenne de 300 km.

Détails :

Il convient donc de rechercher un approvisionnement local des territoires en ressources minérales, en rapprochant autant que possible, sans préjudices des dispositions relatives aux ressources secondaires et à la prise en compte des enjeux hiérarchisés, les lieux de production et les lieux de consommation des granulats, dans une logique de diminution des émissions de GES. Au sein de l'étude d'impact, le pétitionnaire mentionne la zone de chalandise envisagée à l'échelle des bassins de consommation.

Les collectivités compétentes en matière d'urbanisme sont invitées à intégrer la notion d'approvisionnement local dans le volet « ressources minérales » de leurs SCoT et PLU(i) :

- en identifiant les ressources primaires et secondaires exploitables localement dans le diagnostic territorial (annexes ou rapport de présentation pour les SCOT, rapport de présentation pour les PLU(i))
- en veillant (via le PAS et DOO pour les SCOT, PADD et règlement pour les PLU(i)) à la pérennité des sites en activité sur leur territoire, voire à leur développement pour répondre durablement aux besoins locaux.

A ce titre, le SRC, l'observatoire des matériaux et les organisations professionnelles peuvent contenir, détenir ou fournir des données pouvant faciliter cette intégration.

Les modes de transport alternatifs (ferroviaire, maritime et fluvial) sont exonérés de cette logique d'un approvisionnement de proximité, le train n'étant pertinent que pour des distances supérieures à 100 km (voire 200 km). Toutefois, les plateformes sont également concernées par cette logique de proximité des bassins de consommation.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières ; - Maîtres d'ouvrage ; - Collectivités compétentes en matière d'urbanisme ;	- Distance moyenne des flux routiers ;	- DREAL (hors inspection) ; - Fédérations des professionnels ; - Observatoire des matériaux ;	- Etude économique de l'UNICEM ; - Gerek ;

Mesure 32 (2.4) : Favoriser les modes de transports moins émetteurs de GES pour les nouvelles carrières (transport ferroviaire, maritime, fluvial ou véhicules moins émetteurs)

Contexte :

La loi ALUR porte l'accent dans les SRC sur les notions d'approvisionnement et de logistique pour une gestion durable des ressources minérales. Ainsi, l'article R.515-2 du code de l'environnement précise que les SRC doivent contenir une « description qualitative et quantitative des besoins actuels et de la logistique des ressources minérales dans la région, identifiant les infrastructures et les modes de transports utilisés et distinguant ceux dont l'impact sur le changement climatique est faible » mais aussi prévoir les orientations

nécessaires en matière de logistique, « notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ».

L'article 23 du l'AM du 22 septembre 1994, précise que « L'arrêté d'autorisation peut fixer les modes de transport des matériaux (voie routière, voie ferrée, voie fluviale) au départ de l'exploitation, pour totalité ou pour partie de la production. »

La circulaire n° 96-52 du 2 juillet 1996, précise que « L'étude d'impact doit analyser les conséquences des transports des matériaux sur l'environnement. L'arrêté d'autorisation peut préciser des prescriptions sur le mode de transport des matériaux. Il peut notamment prévoir, pour les carrières importantes (de plus de 300 000 tonnes/an), qu'un certain pourcentage de matériaux sera expédié par voie ferrée ou par voie d'eau lorsque la carrière, ou une partie notable de sa production, n'a pas une vocation locale. »

Le diagnostic initial indique que le mode routier est le mode de transport le plus utilisé pour l'approvisionnement en ressources minérales en Nouvelle-Aquitaine, et ce quels que soient les types de flux (exportation, importation, flux inter départementaux et intra-départementaux). 94 % des flux de ressources minérales de la Nouvelle-Aquitaine sont ainsi routiers en 2015. Le transport ferroviaire et maritime comptent pour respectivement 4 et 2 % des flux de ressources minérales de Nouvelle-Aquitaine en 2015.

D'autre part, le diagnostic initial reprend des données de l'ADEME précisant que les émissions unitaires de GES liées au transport routier sont près de 5 fois supérieures aux émissions unitaires de GES liées au transport ferroviaire (117 g CO₂ / t / km pour le transport routier contre 24 g CO₂ / t / km pour le transport ferroviaire).

Enfin, le diagnostic initial précise que les lignes capillaires de fret ferroviaire en Nouvelle-Aquitaine (trafic mixte et trafic uniquement fret) comptent pour 2 127 km.

L'analyse des enjeux du SRC identifie les enjeux E1 « Le report modal, de la part des exploitants, vers les modes de transport les plus économes en énergie et les moins émetteurs en GES, avec le développement du fret ferroviaire, fluvial ou maritime et à plus long terme des véhicules électriques » et E11 « Le recours à des engins et processus peu émetteurs de poussières et de polluants atmosphériques, conformes à la réglementation en vigueur ».

Détails :

Les projets de nouvelles carrières sont encouragés à recourir au transport ferroviaire, fluvial ou maritime lorsque cela est techniquement et économiquement viable.

Lorsque le transport routier est choisi, le pétitionnaire justifie au travers d'une analyse, l'impossibilité ou la non pertinence technico-économique du recours au transport ferroviaire, fluvial ou maritime. En outre, dans ce cas de figure, les transporteurs routiers et les carriers sont encouragés à utiliser des véhicules moins émetteurs et utilisant des carburants alternatifs (électricité, biogaz, hydrogène, biocarburants liquides, ...).

Les communications de la part d'institutionnels (comme l'ADEME) sur les offres de ce transport en carburants alternatifs sont également encouragées par cette mesure.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E1 et E11) - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières ; - ADEME ; - Fédérations des professionnels ;	- Volumes exportés par le rail ou la voie d'eau ; - Volumes importés par le rail ou la voie d'eau ; - Nombre de carrières autorisées ayant recours à un mode de transport ferroviaire, fluvial ou maritime ; - Nombre de dossiers de carrières démontrant l'impossibilité du recours à un mode de transport alternatif à la route ; - Nombre de dossiers de carrières prévoyant le recours à des véhicules utilisant des carburants alternatifs / Nombre de dossiers de carrières ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;	- Etudes des fédérations des professionnels ; - Gerep ;

Mesure 33 (2.4) : Maintenir les infrastructures ferroviaires, maritimes et fluviales existantes permettant le transport des ressources minérales

Contexte :

La loi ALUR porte l'accent dans les SRC sur les notions d'approvisionnement et de logistique pour une gestion durable des ressources minérales. Ainsi, l'article R.515-2 du code de l'environnement précise que les SRC doivent contenir une « description qualitative et quantitative des besoins actuels et de la logistique des ressources minérales dans la région, identifiant les infrastructures et les modes de transports utilisés et distinguant ceux dont l'impact sur le changement climatique est faible » mais aussi prévoir les orientations nécessaires en matière de logistique, « notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ».

Le diagnostic initial met en avant le fret existant, par l'état des lieux du fret ferroviaire (2 127 km de lignes capillaires), le fret maritime (par les différents ports de la région : Grand Port Maritime de La Rochelle, Grand Port Maritime de Bordeaux, Port de Bayonne, Port de Rochefort, Port de Tonnay) ainsi que les potentialités du fret fluvial (possible entre Ambès et Castets-en-Dorthe, entre Virelade et Villenave d'Ornon, mais aussi avec le Grand Port de Bordeaux). Il est également précisé le nombre de carrières embranchées (au nombre de 8 actives en 2018 et une zone de stockage). Toutefois, le diagnostic initial souligne également l'enjeu de rénovation des lignes capillaires de fret ferroviaire.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E3 « Conservation et développement, de la part des collectivités compétentes et des opérateurs de fret, de lignes ferroviaires, sur le réseau national et capillaire, adaptées au trafic de marchandises ».

Détails :

Les gestionnaires d'infrastructures – SNCF réseau et VNF – sont incités à maintenir un réseau de fret de proximité et accessible aux professionnels des industries de carrières, et des prestations adaptées à leurs besoins.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E3) - Scénarios d'approvisionnement	- SNCF Réseau ; - VNF ; - ORT ;	- Nombre de carrières embranchées fer ou raccordées à la voie d'eau ; - Nombre d'embranchements ou de raccordements restauré ou supprimé ;	- SNCF réseau ; - DREAL (hors inspection) ; - ORT ;	- Gerek ;

Mesure 34 (2.4) : Poursuivre l'optimisation de l'utilisation des véhicules en termes de volumes, de poids de marchandises chargées et de doubles flux

Contexte :

La loi ALUR porte l'accent dans les SRC sur les notions d'approvisionnement et de logistique pour une gestion durable des ressources minérales. Ainsi, l'article R.515-2 du code de l'environnement précise que les SRC doivent contenir une « description qualitative et quantitative des besoins actuels et de la logistique des ressources minérales dans la région, identifiant les infrastructures et les modes de transports utilisés et distinguant ceux dont l'impact sur le changement climatique est faible » mais aussi prévoir les orientations nécessaires en matière de logistique, « notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ».

Un autre levier pouvant permettre de diminuer l'impact climatique du transport de ressources minérales par la route est l'optimisation de l'utilisation des véhicules en termes de volumes, de poids de marchandises chargées et de doubles flux.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E2 « L'optimisation de l'utilisation des véhicules en termes de volumes, de poids de marchandises chargées et de double flux par les exploitants ».

Détails :

L'évitement de la circulation de véhicules à vide et la promotion de cette pratique de double-flux sont encouragés afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de la filière extractive.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la	Acteur(s) devant tenir compte de la	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
----------------------------------	-------------------------------------	------------------------	-----------------------------------	---------------------------

mesure	mesure			
- Analyse des enjeux (dont E2)	- Exploitants de carrières ; - Fédérations des professionnels ; - DREAL ;	- Nombre de carriers ayant recours au double fret routier ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;

Mesure 35 (2.4) : En fonction du besoin, identifier dans les documents d'urbanisme le foncier disponible pour les plateformes de transit, de stockage et de recyclage des matériaux

Contexte :

La loi ALUR porte l'accent dans les SRC sur les notions d'approvisionnement et de logistique pour une gestion durable des ressources minérales. Ainsi, l'article R.515-2 du code de l'environnement précise que les SRC doivent identifier « les infrastructures et les modes de transports utilisés et distinguant ceux dont l'impact sur le changement climatique est faible » mais aussi prévoir les orientations nécessaires en matière de logistique, « notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ».

Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatible avec le SRC comme le précise le code de l'environnement (article L515-3-III) :

« Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L131-1 (12°) et L131-6 du code de l'urbanisme ».

L'analyse des enjeux du SRC identifie les enjeux E3 ter « Le maintien et le développement des capacités de déchargements des trains de transport de matériaux de carrières dans les agglomérations les plus importantes de la région et le long des grands axes routiers », E4 « La disponibilité du foncier pour le stockage des matériaux de carrières au plus proche des lieux de consommation » et E5 « L'acceptabilité sociale et politique des plateformes de stockage de matériaux de carrières ».

Détails :

Afin de permettre le report modal mais également le développement du recyclage, les collectivités compétentes en matière d'urbanisme devront identifier dans les documents d'urbanisme, plus particulièrement dans les PLU, le foncier disponible pour accueillir les plateformes de transit, de stockage temporaire et/ou de recyclage des matériaux. Les SCOT pourront utilement, via leur DOO, inviter les PLU(i) à identifier ce foncier disponible.

Cette identification nécessite toutefois d'être adaptée aux besoins du territoire en question, par exemple un territoire disposant de nombreuses carrières a moins besoin de plateformes de stockage qu'un territoire consommateur mais faiblement producteur.

Les PLU peuvent identifier, dans leur cartographie, le foncier disponible pour accueillir les plateformes de transit, de stockage temporaire et/ou de recyclage de matériaux. Les SCoTs peuvent également contenir des dispositions incitant les PLU à identifier ce foncier disponible.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E3 ter, E4 et E5)	- Collectivités compétentes en matière	- Nombre de PLU identifiant du foncier disponible pour les	- Fédérations des professionnels ; - DREAL (hors	- SCoT ; - PLU(i) ;

	d'urbanisme ;	plateformes de transit, stockage et/ou recyclage des matériaux ; - Nombre de SCoT incitant les PLU(i) à identifier du foncier disponible pour les plateformes de transit, stockage et/ou recyclage des matériaux	inspection) ;	
--	---------------	---	---------------	--

Mesure 36 (2.4) : Identifier les gisements de ressources primaires, d'argiles ou de pouzzolanes notamment, permettant de réaliser des ciments faiblement carbonés et donc de diminuer les émissions de GES de la filière ciment

Contexte :

Le 19 mai 2021, la ministre de la transition écologique, la ministre déléguée auprès du ministre de l'Economie, des Finances et de la Relance et le Syndicat Français de l'Industrie Cimentière ont présenté la feuille de route de décarbonation de la filière ciment. L'industrie du ciment représente 13 % des émissions de l'industrie en France en 2015, ainsi la réduction des émissions de gaz à effet de serre de cette filière est nécessaire pour atteindre les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone qui prévoit de baisser de 35 % les émissions de GES de l'industrie d'ici 2030 et de 81 % d'ici 2050 par rapport à 2015.

Ainsi la feuille de route de décarbonation de la filière ciment fixe pour objectif de réduire de 24 % les émissions de la filière en 2030 puis de 80 % en 2050 par rapport à 2015. Les facteurs permettant d'atteindre ces objectifs sont : une diminution de la teneur en clinker des ciments (augmentation de la part de laitiers qui est un sous-produit de la sidérurgie ou d'argiles calcinés), le remplacement des combustibles fossiles par des combustibles alternatifs, ou enfin la capture, l'utilisation et le stockage de carbone.

Cette feuille de route comprend également des mesures dont une de « soutien des pouvoirs publics aux nouveaux ciments bas carbone » qui nécessite un accompagnement de la filière dans l'identification de gisements de ressources primaires faiblement carbonées, d'argiles calcinés et de pouzzolanes dont l'utilisation peut permettre de diminuer les émissions de GES de la filière dans le process industriel de fabrication de ciment. L'utilisation de critères environnementaux dans les commandes publiques peut également permettre le développement des ciments bas carbone.

Détails :

Afin de réduire l'impact carbone de la filière ciment, la recherche, l'identification et le recours à des ressources primaires, d'argiles ou de pouzzolanes, permettant de réaliser des ciments faiblement carbonés, est à initier et à encourager.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières ; - BRGM ;	- Gisements identifiés et/ou exploités en Nouvelle-Aquitaine ; - Etudes réalisées ;	- BRGM ; - Fédérations des professionnels ; - Services de l'État (hors inspection) ;	

Orientation 2.5 : Favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire

L'élaboration d'un projet de réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire doit notamment permettre de :

- Définir des projets concertés tenant compte des différents enjeux d'un territoire (mesure 37)
- Restituer un site à l'identique ou avec une plus-value (mesures 38, 39, 40, 41)
- Anticiper le réaménagement (mesure 41, 42, 43)
- Conditionner les remblaiements (mesures 44, 45)
- Anticiper les changements de responsabilités (mesure 46)

Mesure 37 (2.5) : Définir des projets concertés de réaménagement des carrières, en lien avec les enjeux du territoire, coordonnés avec l'avancement de l'exploitation

Contexte :

Conformément à la réglementation, et notamment à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitants de carrières, l'arrêté d'autorisation d'exploitation de carrière doit mentionner les modalités de remise en état du site (les plans de phasage des travaux et de remise en état du site sont annexés à l'arrêté d'autorisation).

La vocation ultérieure du futur site (réaménagement à vocation industrielle ou artisanale, agricole, naturelle, forestière, écologique ou de loisirs, énergies renouvelables...) doit être précisée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation de carrière.

L'avis du propriétaire des terrains et du maire de la commune, voire du président de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale compétent en matière d'urbanisme (EPCI), et le futur gestionnaire du site est requis sur des projets de remise en état. Le projet de remise en état doit ainsi être concerté.

L'exploitant a pour obligation de réaliser la remise en état avant la fin de la durée d'autorisation (qui est d'au maximum 30 ans), pour se faire une obligation de garantie financière est introduite dans l'article L.516-1 du code de l'environnement. L'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 précise les exigences minimales de la remise en état attendue :

« L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille ;
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site ;
- la résorption des stocks de stériles. »

Sauf dans les cas dûment justifiés par le dossier de demande d'autorisation, la remise en état doit être coordonnée à l'exploitation du gisement, que ce soit pour une remise en état à vocation agricole, écologique ou forestière.

Détails :

La mise en place d'une concertation sur les projets de réaménagement des carrières, entre l'exploitant et les différentes parties prenantes (propriétaire des terrains, maire de la commune, président de l'EPCI) est à prévoir de manière à mettre en place un réaménagement adapté aux

besoins du territoire et de garantir une cohérence du projet avec les politiques de développement durable et d'aménagement du territoire.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux ;	- Exploitants de carrières ; - Fédérations des professionnels ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, riverains, EPCI, ...)	- Nombre de réaménagements, intégrant la carrière dans un plan d'aménagement élargi ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, EPCI, ...)	- Dossiers de demande d'autorisation ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, EPCI, ...)

Mesure 38 (2.5) : Favoriser des projets de réaménagement permettant de maintenir voire d'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, et en mettant en place un réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation

Contexte :

Le code de l'environnement définit, notamment par les articles L.110-1 et L.163-1, la mise en valeur, la remise en état et la sauvegarde des services que fournissent la biodiversité et la géodiversité. Ces articles fixent le principe d'action préventive et de correction qui, pour la biodiversité, se traduit par un objectif d'absence de perte nette de la biodiversité, voire de gain de biodiversité. Pour atteindre cet objectif, la planification des carrières doit en particulier considérer la problématique de la préservation des continuités écologiques et plus globalement de la fonctionnalité des milieux, traduite notamment par la prise en compte du zonage trame verte et bleue régional (SRADDET/SRCE) et de ses déclinaisons locales (trames vertes et bleues des Scot et PLU(i)).

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, que le SRC doit prendre en compte, comme le prévoit l'article L 515-3 du code de l'environnement, contient des objectifs portant sur la thématique de préservation et restauration de la biodiversité et de la géodiversité :

- Objectif 40 : Préserver et restaurer les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques)
- Objectif 41 : Préserver et restaurer la biodiversité pour enrayer son déclin

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E21 « Le développement de projets de remise en état permettant d'assurer les continuités écologiques et d'améliorer la qualité environnementale et la biodiversité en fonction du projet et du territoire ».

Détails :

Dans l'objectif de préserver et restaurer la biodiversité et la géodiversité, lorsque la vocation initiale du site était naturelle, une remise en état à vocation écologique est favorisée. Dans ce cas de figure, le réaménagement naturel du site doit être réalisé en vue de maintenir voire d'améliorer et de renforcer l'état écologique initial, les trames écologiques existantes et la biodiversité.

Pour effectuer un réaménagement à vocation écologique, des suivis écologiques du site doivent être réalisés afin d'évaluer le potentiel de biodiversité en présence et de réorienter le réaménagement lorsque cela est pertinent.

Pour effectuer un réaménagement permettant d'améliorer la géodiversité, le recours à un géologue ou à la DREAL Nouvelle-Aquitaine (si le site est à l'INPG), permet d'évaluer la patrimonialité de la géodiversité puis d'étudier les modalités d'une remise en état valorisant les enjeux géologiques si ils sont avérés. L'inscription du site à l'INPG peut être envisagée si patrimonialité il y a.

Dans tous ces cas, les réaménagements sont réalisés, autant que possible, de façon coordonnée à l'avancement de l'exploitation.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E21)	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de remises en état à usage naturel / Nombre d'état initial à usage naturel ;	- DREAL ;	- Etudes d'impacts ; - Arrêté d'autorisation de carrières ;

Mesure 39 (2.5) : Favoriser et encourager le maintien d'un bilan écologique neutre voire positif post-exploitation

Contexte :

Une fois le réaménagement du site effectué, le carrier cesse son activité et le gestionnaire du site peut dans certains cas définir une nouvelle vocation au site qui ne soit pas en lien avec la vocation du réaménagement définie dans le dossier de demande d'autorisation et donc différent du réaménagement effectué.

Détails :

Dans le cas où le réaménagement d'une carrière permettrait un bilan écologique positif sur la durée de vie de la carrière, et notamment lorsque la remise en état a permis d'apporter un intérêt remarquable en termes de biodiversité, géodiversité et d'espaces naturels, les gestionnaires des sites sont encouragés à ne pas dégrader ce réaménagement par un changement de destination du site et à maintenir les bénéfices écologiques acquis.

Pour ce faire, différents outils pourraient être mis en place :

- Obligation réelle environnementale (l'article L 132-3 du code de l'environnement précise que « les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques. »)
- Outils de protection réglementaire, notamment Arrêtés de Protection de Biotope, de Géotope ou d'Habitats Naturels

- Servitudes d'utilité publique (précisées en annexe de l'article R.101-1 du code de l'urbanisme, elles limitent administrativement le droit de propriété et d'usage des sols, elles doivent être présentes en annexe des plans locaux d'urbanisme)
- Transfert foncier à titre gratuit à un organisme ayant vocation à porter le foncier relatif aux milieux naturels : Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN), Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)

Ces sujets peuvent notamment être abordés et suivis lors des commissions locales de suivi.

Cette sécurisation des acquis de la remise en état de carrières avec une forte plus-value pour la biodiversité peut contribuer à la Stratégie Nationale des Aires Protégées.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E20 « L'atteinte d'un bilan écologique neutre, voire positif des carrières en suivant la séquence ERC ».

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E20)	- Gestionnaires de sites ; - Conseils départementaux au titre la compétence ENS	- Nombre de changements d'usage ; - Nombre d'ORE ; - Nombre de SUP ; - Nombre de transferts fonciers à un organisme comme le CEN ou CELRL ;	- Commissions locales de suivi ;	- Commissions locales de suivi ; - PLU ;

Mesure 40 (2.5) : Favoriser une qualité agronomique des sols adaptée à l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole

Contexte :

L'exploitation d'une carrière peut engendrer une perte de la qualité agronomique du sol, même après remise en état agricole.

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, que le SRC doit prendre en compte, comme le prévoit l'article L.515-3 du code de l'environnement, contient l'objectif 39 qui est de « Protéger et valoriser durablement le foncier agricole et forestier ».

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E34 « La qualité agronomique suffisante pour les sols restitués après remblaiement à vocation agricole ».

Détails :

Les exploitants sont encouragés à restituer des sols d'une qualité agronomique compatible avec l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole. A cet effet, ils peuvent notamment se rapprocher de toute structure compétente afin d'être conseillés sur les conditions de remise en état du sol à restituer.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E34)	- Exploitants de carrières ; - DDTs ; - DRAAF ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant la qualité agronomique attendue après remise en état agricole ;	- DREAL ; - DDTs ;	- Dossier de demande d'autorisation ; - Remise en état ;

Mesure 41 (2.5) : Anticiper et adapter l'intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux sur l'ensemble de la durée de vie de la carrière

Contexte :

L'engagement d'une démarche paysagère sur le long terme permet d'intégrer les carrières dans le paysage. Cette démarche commence dès la naissance du projet de carrière, avec notamment un volet paysager présent dans l'étude d'impacts, et se poursuit pendant son exploitation et ne se termine qu'à l'issue de la remise en état ou du réaménagement de la carrière.

L'intégration paysagère d'une carrière est étudiée au sein de l'étude d'impact, qui comprend une analyse paysagère adaptée au projet et qui peut être à plusieurs échelles (grands paysages, pour lesquels il peut être fait référence aux atlas paysages du département ou aux unités paysagères, et à des échelles plus rapprochées), une analyse des perceptions lointaines et proches de la carrière, le projet paysager (qui précise le parti général du réaménagement du site sur la durée du temps d'exploitation et en fin d'exploitation avec notamment les usages projetés accompagnés de leur organisation et de leurs modalités de principe de gestion).

La qualité de l'intégration paysagère des carrières constitue un levier d'intégration de la filière extractive auprès des riverains.

La remise en état coordonnée à l'exploitation a notamment pour avantage, concernant les paysages, d'atténuer la visibilité de la carrière et d'aménager au plus tôt certains espaces qui ont besoin de temps pour se végétaliser.

L'analyse des enjeux du SRC identifie l'enjeu E33 « La limitation des impacts directs sur le paysage induits par les activités extractives ».

Détails :

Il est recommandé aux exploitants de carrières d'anticiper l'intégration paysagère des carrières sur toute la durée de l'exploitation, et donc de l'anticiper dans le dossier de demande d'autorisation, mais aussi d'adapter cette intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux. L'objectif est de limiter les impacts paysagers de la carrière à toutes les échelles de temps et d'espace du territoire et donc de garantir une démarche paysagère de qualité et de bonne intégration des carrières dans leur environnement.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (dont E33)	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation intégrant une étude paysagère ;	- DREAL ;	- Dossiers de demande d'autorisation ;

Mesure 42 (2.5) : Préserver et mettre en valeur le patrimoine géologique recensé durant l'exploitation et lors de la remise en état des carrières

Contexte :

Le patrimoine géologique est reconnu comme patrimoine naturel par la loi n°2002-276 du 27 février 2002. L'Inventaire du Patrimoine Géologique (INPG), initié en 2007, dans le cadre de la loi du 27 février 2002, a pour vocation de développer la connaissance sur les sites géologiques et d'aider à la décision pour considérer davantage les enjeux géologiques dans l'aménagement des territoires afin de protéger, gérer et valoriser le patrimoine géologique.

En Nouvelle-Aquitaine, ce sont 527 sites qui ont été recensés dont 99 sont des carrières en exploitation ou d'anciennes carrières. L'exploitation des ressources minérales permet en effet avec l'exploitation de découvrir des formations géologiques jusqu'alors inapparentes.

L'analyse des enjeux du SRC identifie les enjeux E30 « La facilitation de l'accès au patrimoine géologique de site, lorsque ceci est réglementairement et techniquement possible », E31 « La préservation et la mise en valeur du patrimoine géologique recensé lors de la remise en état de carrières » et E32 « La facilitation de l'intégration à l'inventaire du patrimoine géologique des carrières nouvellement créées ou existantes (si cela se justifie) ».

Détails :

Si le site d'exploitation d'une carrière présente un intérêt géologique, et/ou si la carrière en activité fait partie de l'INPG, il conviendra d'étudier la possibilité réglementaire et technique de mise en valeur du patrimoine géologique et/ou de conservation d'un front de taille. Cette analyse peut être menée à l'occasion d'une demande de renouvellement, d'extension ou dans le cadre de modifications des conditions d'exploitation.

Pour les sites appartenant à l'INPG, les exploitants doivent chercher à valoriser et à préserver ce patrimoine géologique.

La préservation d'un front de taille, s'il y a un intérêt géologique, peut être proposée dans le dossier de demande d'autorisation comme remise en état. La Commission Régionale du Patrimoine Géologique (CRPG) peut utilement être consultée par la DREAL afin de s'assurer de l'intérêt et de la pertinence du projet de remise en état. Toutefois, tout projet de remise en état qui consisterait en la préservation d'un front de taille nécessite des mesures de sécurisation du site afin de réduire l'aléa d'effondrement ou de chute de bloc mais aussi de personnes.

Pour intégrer au mieux l'enjeu de conservation du patrimoine géologique, les exploitants sont également invités à intégrer dès le début de l'exploitation leur site ou une partie du site à l'INPG, si le CRPG estime que ce site relève d'un intérêt géologique.

Les gestionnaires des sites sont invités à recourir à la DREAL pour étudier les modalités de la remise en état et de la valorisation du patrimoine géologique.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux (E30, E31 et E32)	- Exploitants de carrières ; - DREAL ;	- Nombre de sites de carrières en Nouvelle-Aquitaine recensés dans l'Inventaire National du Patrimoine Géologique ; - Nombre de carrières dont la remise en état permet la valorisation du patrimoine géologique ; - Remise en état permettant de procéder à des archivages des intérêts géologiques identifiés ;	- CRPG ; - DREAL (hors inspection) ;	- INPG ; - DREAL ;

Mesure 43 (2.5) : Anticiper dans les documents d'urbanisme la vocation ultérieure des sites industriels (carrières et installations) et leur possible évolution

Contexte :

L'article L 515-3-III du code de l'environnement précise que les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SRC : « Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les schémas régionaux des carrières dans les conditions fixées aux articles L131-1 (12°) et L131-6 du code de l'urbanisme ».

La palette des remises en état possibles des carrières est vaste (biodiversité, usage agricole, usage forestier, loisirs, sylviculture, projet de développement d'énergies renouvelables, ...), et les remises en état des carrières pouvant évoluer dans le temps, comme le précise la mesure 41, il est pertinent de considérer dans les documents d'urbanisme la remise en état des carrières prévue dans leurs arrêtés préfectoraux.

Détails :

Selon la vocation du réaménagement du site industriel (carrière et installation) prévue (vocation écologique, usage agricole, usage forestier, loisirs, sylviculture, projet de développement d'énergies renouvelables, ...), mais aussi dans certains cas l'évolution de celle-ci, les documents d'urbanisme sont incités à intégrer dans leur règlement les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des projets de remise en état des carrières.

Ce type de précisions dans les PLU peuvent être apportées à travers une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) selon les articles L.151-6 et suivants du code de l'urbanisme.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Nombre de PLU(i) considérant les projets de remise en état des carrières par rapport au nombre de PLU(i) approuvés depuis l'approbation du SRC		- SCoT - PLU(i)

Mesure 44 (2.5) : Limiter le remblaiement des carrières aux seuls matériaux inertes (extérieurs ou propres au site) ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés

Contexte :

Dans le cadre de la remise en état du site par remblayage, l'apport de matériaux extérieurs inertes est parfois nécessaire. Toutefois, seuls les déchets non dangereux inertes et compatibles avec le fond géochimique local peuvent être acceptés, qu'ils soient internes ou externes, comme le précise l'article 12 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994. L'admission de tout autre déchet sur le site et de déchet ayant subi un traitement physico-chimique pour respecter les seuils de déchets non dangereux inertes est interdite.

La réglementation prévoit que le remblayage des carrières doit être géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés et ne doit pas nuire à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

L'article L.110-1-2 du code de l'environnement promeut une consommation sobre et responsable des ressources et intègre la notion de hiérarchie dans l'utilisation de celles-ci en privilégiant les ressources issues du recyclage ou de sources renouvelables, puis les ressources recyclables, en tenant compte du bilan global de leur cycle de vie.

Détails :

Afin de respecter la hiérarchie de l'utilisation de la ressource et de favoriser la réutilisation et le recyclage, seuls les matériaux inertes ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés pourront être acceptés en carrière pour le remblaiement de celles-ci.

Cette utilisation, de matériaux inertes ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés, doit être réalisée en accord avec le projet de remise en état prévu, selon l'usage futur du site, et en compatibilité avec le fond géochimique local.

Dans le cadre de l'autorisation environnementale, les exploitants de carrières doivent préciser dans leur projet de réaménagement les ressources utilisées et justifier de leur viabilité environnementale, économique et du caractère ultime si elles sont externes.

Un suivi rigoureux des déchets accueillis est obligatoire et doit être fourni lors des contrôles de l'administration conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant les ressources utilisées en cas de remblaiement ; - Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant le caractère non réutilisable ou recyclable des matériaux inertes prévu pour le remblaiement ;	- DREAL (inspection) - CERC	- Dossiers de demande d'autorisation ; - CERC

Mesure 45 (2.5) : Etudier la possibilité d'accueil de matériaux inertes extérieurs et d'intégration de plateformes de tri ou de recyclage en carrières

Contexte :

Dans le cadre de la gestion durable des ressources, la réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets inertes permettent d'économiser le recours aux ressources minérales primaires.

Afin d'optimiser les installations techniques et les transports de matériaux, notamment par le développement de double flux, de plus en plus d'exploitants intègrent sur leur site d'exploitation, une plate-forme de recyclage de matériaux provenant de la démolition, des déchets inertes du bâtiment et des travaux publics.

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, que le SRC doit prendre en compte, comme le prévoit l'article L 515-3 du code de l'environnement, contient notamment l'objectif 57 qui prévoit l'adaptation de « la capacité et la localisation des installations de traitement des déchets dans le respect du principe de proximité et des objectifs de prévention et de réduction », cet objectif précise notamment pour le cas des carrières de « privilégier la valorisation à l'élimination et donc le remblaiement de carrières à l'élimination en installations de gestion des excédents inertes (ISDI) ».

La règle 38 du SRADDET, qui prévoit que « les acteurs mettent en œuvre des actions visant à la valorisation matière des déchets avant toute opération d'élimination et après toute opération de prévention », précise les différentes formes de valorisation de matière qu'il existe dont notamment « le remblaiement de carrières, réalisé avec apport de matériaux extérieurs (déblais de terrassement, matériaux de démolition...) nécessitant un tri préalable de ces matériaux afin de garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes ».

Détails :

A l'occasion d'une demande d'autorisation de carrière, le pétitionnaire étudiera dans son étude d'impacts la possibilité et la pertinence d'accueillir des matériaux inertes extérieurs ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés, à des fins de remblaiements si la remise en état le nécessite, mais aussi la possibilité de créer une installation de tri ou de recyclage sur le site de la carrière.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Diagnostic initial - Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières	- Association d'une carrière avec une plateforme de collecte de tri et recyclage des déchets ;	- DREAL - CERC	- Dossiers de demande d'autorisation

Mesure 46 (2.5) : Suivre les plans d'eau créés

Contexte :

La remise en état de carrières peut aboutir à la création de plans d'eau, qui est traitée dans l'autorisation environnementale avec, si besoin, des prescriptions liées à la législation sur l'eau. L'autorisation environnementale unique regroupe en effet les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à autorisation au titre de la réglementation des ICPE et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA).

La remise en état d'une carrière avec la création d'un plan d'eau doit respecter les règles générales de préservation de la qualité et de la répartition des eaux et donc être conçue en tenant compte :

- des besoins en réserves d'eau pour l'alimentation en eau potable
- des risques d'eutrophisation
- de la vulnérabilité de la nappe
- du risque d'érosion des berges
- de l'isolation hydraulique du plan d'eau vis-à-vis du réseau hydrographique

Détails :

Une fois la remise en état effectuée, les responsabilités liées au plan d'eau créé reviennent au gestionnaire du site qui a donc pour responsabilités de sécuriser le plan d'eau, d'entretenir celui-ci, de veiller au maintien de l'isolation hydraulique du plan d'eau vis-à-vis du réseau hydrographique (notamment d'assurer une protection pérenne du site en cas de crue et donc le maintien des protections anti-érosives pour éviter la capture du plan d'eau par le cours d'eau), de garantir une qualité de l'eau et du milieu aquatique adaptés aux usages du plan d'eau (pêche, activités nautiques, baignades ...).

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
- Analyse des enjeux	- Gestionnaire des sites remis en état en plan d'eau ;	- Nombre d'incidents après remise en état en plans d'eau ;	- DDTs	

Objectif 3 : Suivre la mise en œuvre du SRC et créer un dispositif régional d'observation et de suivi des matériaux de carrières

Mesure 47 (3) : Mettre en place un comité de suivi du SRC représentatif des acteurs concernés

Contexte :

Le SRC est élaboré et approuvé par le préfet de région, après une procédure de consultation précisément encadrée par le code de l'environnement. Le SRC est élaboré pour une durée de 12 ans. Au plus tard six ans après la publication du SRC, le préfet de région procède à l'évaluation de sa mise en œuvre. Il consulte à cette occasion le comité de pilotage. Si à l'issue d'une évaluation le préfet de région estime que des modifications sont nécessaires, il fait procéder, selon les cas, à une mise à jour ou à une révision du schéma.

- La procédure de mise à jour, qui ne s'applique que si les modifications apportées au schéma ne sont pas substantielles, est dispensée des consultations prévues par l'article L. 515-3. Le projet de schéma mis à jour est soumis à l'avis du comité de pilotage.
- La procédure de révision du SRC est identique à celle prévue pour son élaboration.

L'article R.515-2 du code de l'environnement précise que le SRC doit contenir les modalités de son suivi et son évaluation.

Détails :

Un comité de suivi du SRC sera mis en place et intégrera une représentation des quatre collèges qui constituent le Comité de Pilotage du SRC :

- Représentants des services de l'État
- Représentants des élus du conseil régional, des collectivités territoriales de la région, de leurs établissements publics ou de leurs regroupements
- Représentants de professionnels
- Représentants qualifiés en matière de sciences de la nature, de protection des sites ou du cadre de vie, représentants d'associations de protection de l'environnement, représentants des organisations agricoles et sylvicoles

Le préfet de Nouvelle-Aquitaine s'appuiera notamment sur le Comité de suivi du SRC pour suivre la mise en œuvre du SRC, pour développer des outils et d'information régionale à valeur économique, paysagère ou environnementale et pour mettre à jour au besoin le SRC. Le comité de suivi du SRC aura également un caractère décisionnaire.

Le comité de suivi du SRC pourra se réunir, à minima une fois par an afin de suivre la mise en œuvre du SRC.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
	- Membres du COPIL du SRC Nouvelle-Aquitaine	- Nombre de réunions du Comité de suivi du SRC ; - Fréquence d'actualisation des données ;	- Membres du comité de suivi du SRC ;	

Mesure 48 (3) : Mettre en place un observatoire des matériaux représentatif des acteurs concernés

Contexte :

Un observatoire des matériaux (carrières biosourcés, géosourcés) va être mis en place en Nouvelle-Aquitaine. Cet observatoire aura pour rôle de :

- partager, comprendre et analyser les enjeux liés aux matériaux de construction (carrières, biosourcés, géosourcés)
- produire de la connaissance et des indicateurs de suivi
- fiabiliser des données, consolider et valider les méthodologies
- anticiper les questions de besoins, de ressources et d'usages
- Faciliter les exercices de prospective
- Guider les politiques publiques sur le territoire
- Développer des outils d'information régionale à valeur économique, paysagère ou environnementale

Cet observatoire des matériaux se composera d'un comité d'orientation (qui établit les orientations, décide des travaux à réaliser dans le cadre de l'observatoire, valide le programme annuel de travail, prend avis auprès du comité des partenaires) et d'un comité des partenaires (qui acte les documents et les rapports produits par l'observatoire, est force de proposition sur le programme d'actions, propose, participe et suit les activités des groupes de travail de l'observatoire).

Le comité de suivi du SRC fera partie du comité des partenaires.

Détails :

L'Observatoire régional sera un outil essentiel pour partager, comprendre, analyser et communiquer les données liées aux matériaux de carrières et au suivi du SRC de Nouvelle-Aquitaine (enjeux socio-économiques, environnementaux, agricoles, patrimoniaux, paysagers). Il facilitera ainsi les travaux du prochain SRC, en anticipant les questions de besoins, de ressources et d'usages et permettra de suivre la mise en œuvre du schéma actuel. De manière générale, il aura pour objectif de développer des outils de connaissance et d'information régionale à caractère économique ou environnemental sur les matériaux de construction.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
	- Membres du comité d'orientation : - Membres du comité des partenaires ;			

Mesure 49 (3) : Assurer un suivi du SRC par le comité de suivi du SRC

Contexte :

L'observatoire devra permettre le suivi, l'étude et la communication de l'ensemble des mesures du SRC de Nouvelle-Aquitaine.

Pour mener ces missions, l'Observatoire devra notamment :

- Recueillir, analyser et diffuser les données concernant la filière matériaux
- Observer en continu les évolutions de l'offre et de la demande en matériaux pour s'assurer de l'adéquation de l'offre et des besoins des marchés à court et moyen termes
- Inventorier et quantifier les ressources disponibles au plan régional

- Élaborer des actions de sensibilisation en direction des donneurs d'ordre
- Œuvrer dans le sens d'une meilleure prise en compte de la filière matériaux dans les différents documents d'urbanisme.

L'observatoire régional devra également être en mesure de conduire des enquêtes locales, de gérer et d'administrer des outils et des bases de données et d'assurer des missions de diffusion de l'information.

L'Observatoire devra être en mesure de mener la collecte des données, de les mettre en cohérence et les analyser selon un processus qui présente toutes les garanties de neutralité et de fiabilité, de transparence méthodologique et de respect des règles de confidentialité des données.

Détails :

La première mission du comité de suivi du SRC est d'assurer l'évaluation du schéma, de suivre sa mise en œuvre et de communiquer ses résultats.

Le Comité de suivi a pour rôle de faciliter la mise à jour du SRC.

Le comité de suivi du SRC s'appuiera sur la mobilisation de données de fournisseurs nombreux et diversifiés : services de l'État, entreprises, fédérations professionnelles, associations, collectivités locales...

Le comité de suivi du SRC pourra en partie s'appuyer sur les travaux de l'Observatoire régional des matériaux mais également compléter les travaux de ce dernier par d'autres travaux pouvant être menés au sein de groupe de travail.

Les fournisseurs de données et autres experts régionaux devront pouvoir être mis en relation avec le comité de suivi pour construire, valider les méthodologies et faire évoluer ou compléter au besoin les indicateurs de suivi du SRC. L'objectif est de créer les conditions d'un diagnostic compris et partagé des enjeux de la Nouvelle-Aquitaine par les acteurs régionaux.

Suivi de la mesure pouvant être envisagé mais pouvant évoluer dans le cadre du travail de suivi de l'observatoire mis en place :

Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
	- Comité de suivi du SRC	- Communication de données ;		

Synthèse des mesures

Objectif	Orientation	N° Mesure	Mesure	Partie(s) du SRC dont découle la mesure	Acteur(s) devant tenir compte de la mesure	Indicateur(s) de suivi	Acteur(s) suivant les indicateurs	Source(s) des indicateurs
1. Assurer un approvisionnement durable du territoire et des filières industrielles	1.1 Subvenir aux besoins du territoire et des filières industrielles	1	Mettre en place un suivi de la production de ressources minérales primaires permettant de répondre aux besoins incompressibles du territoire et des filières industrielles, et des réserves disponibles	- Diagnostic initial - Analyse prospective	- Collectivités locales (EPCI, Conseils départementaux, Conseil Régional) - Services de l'État - Fédération des professionnels	- Production de ressources minérales primaires réelles et maximales autorisées ; - Réserve restante ; - Consommation de ressources minérales ; - Projection des besoins en ressources minérales ;	- CERC - DREAL Nouvelle-Aquitaine - Fédérations de professionnels	- DREAL (via GEREPI) - CERC - Etude de l'UNICEM - Etude MiFrance - UNPG - SNROC - INSEE
		2	Mettre en place un suivi de la production des ressources secondaires	- Diagnostic initial - Analyse prospectives - Analyse des enjeux (dont E14) - Scénarios d'approvisionnement	- Fédérations des professionnels - Fédérations des exploitants de plateformes de recyclage - Structures en charges de la planification - Collectivités locales	- Production de ressources minérales secondaires ; - Nombre de plateformes de recyclage en activité ;	- CERC - Exploitants de plateformes de recyclage - Fédérations des professionnels	- CERC - Fédérations des professionnels - DREAL (via GEREPI)
		3	Expliciter dans les demandes d'autorisation les raisons du projet d'exploitation au regard des marchés	- Diagnostic initial - Analyse prospectives - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation explicitant la nécessité de l'activité d'extraction du site au regard des marchés ;	- DREAL (services instructeurs)	- Dossier de demande d'autorisation ;
	1.2 Optimiser l'utilisation des ressources primaires	4	Suivre la diminution de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur dans le bassin Loire-Bretagne afin de respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne en vigueur	- Analyse des enjeux (dont E6)	- Exploitants de carrières - Inspecteurs ICPE	- Nombre de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur en Loire-	- DREAL (hors inspection) - Inspecteurs ICPE	- Arrêtés préfectoraux d'autorisation de carrières concernées

						Bretagne autorisées et leurs productions maximales autorisées associées ; - IGA ; - IGAB ;		
		5	Etudier la substitution des granulats alluvionnaires de lit majeur	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E7 et E7-bis)	- Fédérations des professionnels - BRGM - Collectivités locales - Maîtres d'ouvrage	- Part de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur dans la production régionale de granulats alluvionnaires - Production alluvionnaires et usages	- Fédérations des professionnels - DREAL	- GERE - Statistiques des fédérations des professionnels - Dossiers de demande d'autorisation
		6	Assurer une adéquation entre la qualité du matériau et l'usage de celui-ci afin de maîtriser la surqualité	- Diagnostic initial (bilan des SDC) - Analyse des enjeux (dont E8)	- Maîtres d'ouvrage	- Adéquation ressource - usage	- DREAL - Cerema - CERIB - Collectivités	- Gerep - Etude des fédérations des professionnels - Appels d'offres - Cahier des clauses techniques particulière
		7	Valoriser au mieux l'exploitation d'un gisement en optimisant l'épaisseur exploitée de celui-ci	- Diagnostic initial (bilan des SDC)	- Exploitants de carrières	- Ecart entre le volume réellement commercialisé et le volume prévu dans le dossier ;	- DREAL	- GERE
		8	Poursuivre la recherche et la facilitation de la valorisation des co-produits de carrières	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières - Maîtres d'ouvrages	- Evolution des volumes de co-produits ; - Evolution de l'utilisation d'anciens déchets d'extraction ; - Volume des stériles d'exploitation / gisement ; - Volume des matériaux de la découverte / gisement ;	- DREAL - Fédération des professionnels - CERC	- Dossier de demande d'autorisation - Plan de Gestion des Déchets - Etudes des fédérations des professionnels

		9	Favoriser et encourager par ordre de priorité le réemploi, la réutilisation, le recyclage et la valorisation	- Diagnostic initial - Analyse prospective - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage - Maîtres d'œuvre - Entreprises de travaux sur chantier - Collectivités	- Nombre d'installations de gestion des déchets inertes (plateformes, ISDI, carrières, centrales d'enrobage/béton) - Flux entrants sur les installations de déchets inertes - Tonnages de matériaux recyclés - Tonnages de matériaux valorisés (en particulier dans le cadre des remblaiements/réaménagements de carrières) - Publication de guides	- CERC	- CERC - Région - UNICEM - DREAL - ADEME
		10	Favoriser le recours aux matériaux recyclés sur les chantiers sous maîtrise d'ouvrage publique	- Diagnostic initial - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage	- Tonnages de granulats recyclés commercialisés, ou consommés par les entreprises de Travaux Publics ; - Taux d'agréats recyclés dans les chantiers routiers sous maîtrise d'ouvrage DREAL ; - Publication de guides	- CERC	- CERC
		11	Suivre l'usage des matériaux biosourcés	- Analyse prospective - Scénarios d'approvisionnement	- Maîtres d'ouvrage - Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Evolution de l'utilisation des matériaux biosourcés (en usage et en qualité)	- CERC - Collectivités	- PLU - ADEME - Collectivités
	1.3 Intégrer l'approvisionnement durable en matériaux dans la planification territoriale	12	Sécuriser l'accès aux GIR/N dans les documents d'urbanisme	- Analyse des enjeux	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Part des SCoT intégrant la notion de GIR/N ; - Part des PLUi ayant décliné cette orientation de SCoT ;	- Fédération des SCoT - DDT - DREAL	- SCoT - PLU - Dossiers de demande d'autorisation

						- Pourcentage des surfaces de GIR/N urbanisées ou non accessibles en l'absence de zonage ou règlement compatible dans les documents d'urbanisme ; - Nombre de dossiers GIR/N ;		
		13	Intégrer les informations liées à l'activité extractive dans les porter à connaissance de l'Etat	- Diagnostic initial ; - Analyse prospective ;	- Services de l'État ; - Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme ;	- Nombre de porter à connaissance intégrant les informations liées à l'activité extractive ;	- DREAL ; - DDT ;	- Porter à connaissance de l'État ;
		14	Intégrer, dans les documents d'urbanisme, les besoins et la production du territoire des SCoT ou des PLU(i), en ressources minérales en tenant compte de l'interdépendance avec les territoires voisins	- Diagnostic initial ; - Analyse prospective ; - Analyse des enjeux ; - Scénarios d'approvisionnement ;	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme	- Nombre de SCoT et/ou PLU intégrant la notion de besoin en ressources minérales ; - Nombre de SCoT et/ou PLU intégrant la production de ressources minérales primaires et l'accessibilité aux ressources minérales secondaires ; - Nombre d'actions de sensibilisation des collectivités locales réalisées ;	- Collectivités ayant une compétence en matière d'urbanisme ; - Services de l'État (hors inspection) ;	- SCoT - PLU
		15	Intégrer les enjeux de proximité entre les zones d'urbanisation et les exploitations de carrières	- Analyse des enjeux ; - Scénarios d'approvisionnement ;	- PLU, SCoT	- Nombre de SCoT et PLU considérant les enjeux de proximité entre les zones d'urbanisation et les zones d'exploitation de carrières ;	- DDT - DREAL (hors inspection)	- Arrêtés préfectoraux - SCoT - PLU(i)
2. Suivre et limiter les impacts des	2.1 Ajuster l'implantation des carrières	16	Prendre en compte la hiérarchisation des enjeux établie dans le SRC	- Diagnostic initial - Analyse des	- Exploitants - Instructeurs ICPE - Collectivités	- Nombre d'autorisations d'exploitation	- DREAL	- Arrêtés préfectoraux - Dossier de

carrières	avec les enjeux des territoires			enjeux	compétentes en matière d'urbanisme	délivrées dans les différents zonages après approbation du SRC		demande d'autorisation
		17	Permettre l'accès aux gisements en limitant l'emprise foncière des exploitations de carrières ; sous réserve de la mesure 16	- Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants - Collectivités compétentes en matière d'urbanisme	- Nombre de renouvellements, d'approfondissements, d'extensions et de créations de carrières selon les enjeux hiérarchisés - Nombre de PLU privilégiant les renouvellements et approfondissements de sites	- DREAL	- Arrêtés préfectoraux - SCoT - PLU(i)
		18	Suivre l'évolution des espaces naturels, agricoles, forestiers et délimités en AOC en intégrant les emprises exploitées en carrières comme les remises en état naturel à l'issue de leur exploitation	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E12)	- Exploitants de carrières	- Surface de défrichement - Surface agricole occupée par des carrières en exploitation - Surface d'espaces naturels occupés par des carrières en exploitation - Surfaces d'espaces NAF réellement restitués – Surfaces NAF compensées - Surface AOC non restituée	- CEREMA - Conseil Régional - DRAAF - INAO - DREAL (hors inspection)	- Données OCS - Observatoire NAFU - Enquête annuelle TERUTI LUCAS - Espaces délimités en AOC - Observatoire de l'artificialisation - OCS GE Nouvelle Génération
		19	Si nécessaire, les services de l'INAO et des ODG pourront être sollicités afin d'évaluer de la sensibilité d'un projet d'exploitation de carrière situé dans l'aire géographique d'une AOP ou d'une IGP avec ou sans délimitation parcellaire	- Analyse des enjeux (dont E35)	- Exploitants de carrières - DREAL (services instructeurs)	- Nombre de consultations de l'INAO et des ODG	- INAO et ODG	- INAO et ODG
		20	Veiller à protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable des pollutions chroniques et/ou accidentelles en réalisant des études hydrogéologiques adaptées aux contextes locaux dans le cas d'extension ou de création de carrières	- Analyse des enjeux (dont E22, E23 et E24)	- Exploitants - ARS	- Nombre de pollutions de captages d'AEP liées à l'activité extractive - Nombre de demande d'avis d'un hydrogéologue	- ARS	- Etudes d'impacts

						agréé lorsqu'il est nécessaire		
		21	Poursuivre la prise en compte de la qualité de vie dans la gestion des flux et du transport	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières - Fédérations des professionnels - Collectivités locales	- Itinéraires de transport des marchandises par rapport aux zones habitées ; - Itinéraires de transport des marchandises par rapport aux axes structurants ; - Guides des fédérations des professionnels ;	- DREAL (inspection)	- Etudes d'impacts
		22	Poursuivre les bonnes pratiques d'analyse et de prise en compte des aléas et de prévention des risques dans les études d'impacts et de danger	- Analyse des enjeux (dont E27, E28 et E29)	- Exploitants de carrières - Fédérations des professionnels	- Etudes d'impacts intégrant des aléas et incidences du projet de carrière - Nombre d'incidents générés ou aggravés par une carrière - Guide de bonne pratique des fédérations des professionnels - Nombre de carrières ayant atténué le risque inondation	- DREAL (hors inspection) - Fédération des professionnels	- Etudes d'impacts - BARPI
	2.2 Préserver et valoriser la biodiversité au cours de toutes les étapes d'une carrière	23	Veiller à une bonne anticipation et mise en œuvre de la séquence ERC	- Analyse des enjeux (dont E17)	- Exploitants de carrières	- Précision et application des mesures ERC ; - Adaptation des mesures ERC / aux enjeux ;	- Services instructeurs	- Dossier de demande d'autorisation - Inspections - Arrêté d'autorisation environnementale
		24	Suivre et gérer l'installation d'espèces protégées et menacées durant l'exploitation, et veiller à l'état de conservation des espèces protégées présentes	- Analyse des enjeux (dont E19)	- Exploitants de carrières - Gestionnaires / propriétaires	- Formations du personnel de carrières ; - Mise en place de mesures de suivi ou de plan de gestion pour les espèces protégées ;	- DREAL (hors inspection)	- Dossier de demande de dérogation « espèces protégées »

		25	Prévenir l'apparition et la propagation d'espèces exotiques envahissantes sur les sites en activité	- Analyse des enjeux (dont E18)	- Exploitants de carrières	- Plans de gestion d'EEE ; - Formations du personnel ; - Etats des lieux annuels de la présence d'EEE sur le site ;	-	- Exploitants de carrière ; - Fédérations des professionnels ;
		26	Favoriser une remise en état préférentiellement avec des semences de végétaux sauvages et locaux prélevés durablement dans la région biogéographique	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières	- Nombre de dossiers ou d'arrêtés préfectoraux intégrant cette mesure	- DREAL - OFB	- Dossier de demande d'autorisation d'exploitation ou arrêtés préfectoraux
	2.3 Favoriser une filière extractive de moindre impact sur le grand cycle de l'eau	27	Poursuivre le suivi et la réduction de la consommation d'eau utilisée dans les processus de production de ressources minérales	- Analyse des enjeux (dont E25)	- Exploitants de carrières	- Nombre de sites pratiquant une activité de lavage et déclarant ses prélèvements en eau ; - Quantité d'eau prélevée et leur usage (lavage, arrosage, exhaure) ;	- DREAL (inspection)	- Déclarations des prélèvements en eau
		28	Garantir la préservation des zones d'expansion des crues et favoriser le rôle de bassins écrêteur de crues	- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières ;	- Nombre d'études d'impacts justifiant de la préservation des zones d'expansion des crues ; - Nombre de carrières en zone de PPRI ;	- DREAL (inspection)	- Etudes d'impacts ;
		29	Favoriser la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités sur l'ensemble de la durée de vie d'une carrière	- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières	- Surfaces des zones humides affectées ; - Surfaces des zones humides restaurées ; - Surfaces des zones humides recrées ;	- Services de l'État (hors inspection) ;	- Etudes d'impacts ;
		30	Assurer un remblaiement des carrières en eau en adéquation avec les enjeux quantitatifs et qualitatifs de préservation de la ressource en eau	- Analyse des enjeux (dont E26)	- Exploitants de carrières	- Nombre de carrières dont la remise en état abouti à la création de plans d'eau par département ;	- DREAL	- Etudes d'impacts ;

						- Nombre de dossiers prévoyant le remblaiement des plans d'eau par département ;		
2.4 Favoriser une offre logistique et industrielle à moindre impact climatique	31	Favoriser autant que possible un approvisionnement local avec une implantation des carrières au plus proche des bassins de consommation	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières ; - Maîtres d'ouvrage ; - Collectivités compétentes en matière d'urbanisme ;	- Distance moyenne des flux routiers ;	- DREAL (hors inspection) ; - Fédérations des professionnels ; - Observatoire des matériaux ;	- Etude économique de l'UNICEM ; - Gerep ;	
	32	Favoriser les modes de transports moins émetteurs de GES pour les nouvelles carrières (transport ferroviaire, maritime, fluvial ou véhicules moins émetteurs)	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E1 et E11) - Scénarios d'approvisionnement	- Exploitants de carrières ; - ADEME ; - Fédérations des professionnels ;	- Volumes exportés par le rail ou la voie d'eau ; - Volumes importés par le rail ou la voie d'eau ; - Nombre de carrières autorisées ayant recours à un mode de transport ferroviaire, fluvial ou maritime ; - Nombre de dossiers de carrières démontrant l'impossibilité du recours à un mode de transport alternatif à la route ; - Nombre de dossiers de carrières prévoyant le recours à des véhicules utilisant des carburants alternatifs / Nombre de dossiers de carrières ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;	- Etudes des fédérations des professionnels ; - Gerep ;	
	33	Maintenir les infrastructures ferroviaires, maritimes et fluviales existantes permettant le transport des ressources minérales	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux (dont E3) - Scénarios	- SNCF Réseau ; - VNF ; - ORT ;	- Nombre de carrières embranchées fer ou raccordées à la voie d'eau ; - Nombre	- SNCF réseau ; - DREAL (hors inspection) ; - ORT ;	- Gerep ;	

				d'approvisionnement		d'embranchements ou de raccordements restauré ou supprimé ;		
		34	Poursuivre l'optimisation de l'utilisation des véhicules en termes de volumes, de poids de marchandises chargées et de doubles flux	- Analyse des enjeux (dont E2)	- Exploitants de carrières ; - Fédérations des professionnels ; - DREAL ;	- Nombre de carriers ayant recours au double fret routier ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ;
		35	En fonction du besoin, identifier dans les documents d'urbanisme le foncier disponible pour les plateformes de transit, de stockage et de recyclage des matériaux	- Analyse des enjeux (dont E3 ter, E4 et E5)	- Collectivités compétentes en matière d'urbanisme ;	- Nombre de PLU identifiant du foncier disponible pour les plateformes de transit, stockage et/ou recyclage des matériaux ;	- Fédérations des professionnels ; - DREAL (hors inspection) ;	- SCoT ; - PLU(i) ;
		36	Identifier les gisements de ressources primaires, d'argiles ou de pouzzolanes notamment, permettant de réaliser des ciments faiblement carbonés et donc de diminuer les émissions de GES de la filière ciment	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières ; - BRGM ;	- Gisements identifiés et/ou exploités en Nouvelle-Aquitaine ; - Etudes réalisées ;	- BRGM ; - Fédérations des professionnels ; - Services de l'État (hors inspection) ;	
	2.5 Favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire	37	Définir des projets concertés de réaménagement des carrières, en lien avec les enjeux du territoire, coordonnée avec l'avancement de l'exploitation	- Analyse des enjeux ;	- Exploitants de carrières ; - Fédérations des professionnels ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, riverains, EPCI, ...) ;	- Nombre de réaménagements intégrant la carrière dans un plan d'aménagement élargi ;	- DREAL ; - Fédérations des professionnels ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, EPCI, ...) ;	- Dossiers de demande d'autorisation ; - Tous les acteurs qui pourraient être concernés par la remise en état d'une carrière (propriétaire, municipalité, EPCI, ...) ;
		38	Favoriser des projets de réaménagement permettant de maintenir voire d'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, et en mettant en place un réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation	- Analyse des enjeux (dont E21)	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de remises en état à usage naturel / Nombre d'état initial à usage naturel ;	- DREAL ;	- Etudes d'impacts ; - Arrêté d'autorisation de carrières ;
		39	Favoriser et encourager le maintien d'un bilan écologique neutre voire positif post-exploitation	- Analyse des enjeux (E20)	- Gestionnaires de sites ;	- Nombre de changements	- Commissions locales de suivi ;	- Commissions locales de suivi ;

						d'usage ; - Nombre d'ORE ; - Nombre de SUP ; - Nombre de transfert foncier à un organisme comme le CEN ou CELRL ;		- PLU ;
		40	Favoriser une qualité agronomique des sols adapté à l'usage futur du sol après remblaiement à vocation agricole	- Analyse des enjeux (dont E34)	- Exploitants de carrières ; - DDTs ; - DRAAF ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant la qualité agronomique attendue après remise en état agricole ;	- DREAL ; - DDTs ;	- Dossier de demande d'autorisation ; - Remise en état ;
		41	Anticiper et adapter l'intégration paysagère aux enjeux paysagers locaux sur l'ensemble de la durée de vie de la carrière	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation intégrant une étude paysagère avec paysagiste concepteur ;	- DREAL ;	- Dossiers de demande d'autorisation ;
		42	Préserver et mettre en valeur le patrimoine géologique recensé durant l'exploitation et lors de la remise en état des carrières	- Analyse des enjeux (E30, E31 et E32)	- Exploitants de carrières ; - DREAL ;	- Nombre de sites de carrières en Nouvelle-Aquitaine recensés dans l'Inventaire National du Patrimoine Géologique ; - Nombre de carrières dont la remise en état permet la valorisation du patrimoine géologique ; - Remise en état permettant de procéder à des archivages des intérêts géologiques identifiés ;	- CRPG ; - DREAL (hors inspection) ;	- INPG ; - DREAL ;
		43	Anticiper dans les documents d'urbanisme la	- Analyse des	- Collectivités ayant	- Nombre de PLU(i)		- SCoT

			vocation ultérieure des sites industriels (carrières et installations) et leur possible évolution	enjeux	une compétence en matière d'urbanisme	considérant les projets de remise en état des carrières par rapport au nombre de PLU(i) approuvés depuis l'approbation du SRC		- PLU(i)
		44	Limiter le remblaiement des carrières aux seuls matériaux inertes (extérieurs ou propres au site) ne pouvant être techniquement et économiquement réutilisés ou recyclés	- Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières ;	- Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant les ressources utilisées en cas de remblaiement ; - Nombre de dossiers de demande d'autorisation précisant le caractère ultime des déchets inertes extérieurs prévus pour le remblaiement ;	- DREAL (hors inspection) - CERC	- Dossiers de demande d'autorisation ; - CERC ;
		45	Etudier la possibilité d'accueil de matériaux inertes extérieurs et d'intégration de plateformes de tri ou de recyclage en carrières	- Diagnostic initial - Analyse des enjeux	- Exploitants de carrières	- Association d'une carrière avec une plateforme de collecte de tri et recyclage des déchets ;	- DREAL - CERC	- Dossiers de demande d'autorisation
		46	Suivre les plans d'eau créés	- Analyse des enjeux	- Gestionnaire des sites remis en état en plan d'eau ;	- Nombre d'incidents après remise en état en plans d'eau ;	- DDTs	
3. Suivre la mise en œuvre du SRC et créer un dispositif régional d'observation et de suivi des matériaux de carrières		47	Mettre en place un comité de suivi du SRC représentatif des acteurs concernés		- Membres du COPIL du SRC Nouvelle-Aquitaine	- Nombre de réunions du Comité de suivi du SRC ; - Fréquence d'actualisation des données ;	- Membres du comité de suivi du SRC ;	
		48	Mettre en place un observatoire des matériaux représentatif des acteurs concernés		- Membres du comité d'orientation ; - Membres du comité			

					des partenaires ;			
		49	Assurer un suivi du SRC par le comité de suivi du SRC		- Comité de suivi du SRC	- Communication de données ;		

Annexes

- Gisements d'intérêt national :

Substance	Usage	Communes concernées par des carrières actives
Alluvions polygéniques à quartz	Minéraux industriels (MIN) : quartz de haute pureté pour l'industrie de l'électrometallurgie du silicium	
Amphibolites, serpentinites	Granulats pour ballast	Lanouaille (24), Chabagnac (23)
Argile kaolinique	Minéraux industriels (MIN) : industries réfractaires, fonderie, matériaux de construction et de la céramique, charge fines (dans les polymères, les colles, plastiques, engrais, produits phytopharmaceutiques, industrie agroalimentaire, etc.)	Montlieu-la-Garde (17), Bussac-Forêt (17), Bedenac (17), Clerac (17), Cercoux (17), La Clotte (17), Guizengeard (16)
Argile à smectites, bentonites, illites, montmorillonites, glauconites	Minéraux industriels (MIN) : charges minérales, industrie agro-alimentaire, amendement	Buisson de Cadouin (24)
Calcaires, calcaires dolomitiques, calcaires crayeux	Roches ornementales et de construction (ROC) : marbre et pierre marbrière Minéraux industriels (MIN) : industrie du papier, charges minérales, amendement Matériaux de construction : chaux	Arudy (64), Bielle (64), Sauveterre-La-Lemance (47), Montagnac d'Auberoche (24), Chavagnac (24), Terrasson-Lavilledieu (24), Sainte Croix de Mareuil (24), La Tour Blanche (24), Saint-Astier (24), Pranzac (16), Chateaufort-sur-Charente (16), Airvault (79)
Dolomie	Minéraux industriels (MIN) : Produits crus à destination de l'agriculture, charges minérales pour enduit et peinture, industrie du papier Roches ornementales et de construction : marbres	Bielle (64), Asasp-Arros (64), Montaut (40), Sillars (86), Persac (86), Lussac les Châteaux (86)
Feldspaths	Minéraux industriels (MIN) : industrie de la céramique, industrie verrière, charges minérales	Soumans (23)
Gabbros	Roches ornementales et de construction (ROC) : pierre de taille, pierre ornementale	
Galets de quartz	Minéraux industriels (MIN) : électrometallurgie	Saint-Jean-de-Côle (24), Saint-Pierre-de-Côle, Vaunac (24)
Gneiss	Granulats pour ballast	Thiviers (24), Saint Yrieix la Perche (87), Verneuil sur Vienne (87), Chaptelat (87), Ambazac (87),
Granites et granitoides, pegmatites, porphyroïdes	Granulats pour ballast	Abzac (16), Condat-sur-Vienne (87), Luche-Thouarsais (79), Mauze-Thouarsais (79)
Gypses, anhydrites, argiles gypsifères, argiles à évaporites	Matériaux de construction : plâtre, enduits de plâtre, ciment	Val-de-Cognac (anciennement Cherves Richemont (16)), Mesnac (16), Sainte-Sévère(16), Pouillon (40), Carresse-Cassaber (64)
Marnes	Matériaux de construction : ciment	Roullet Saint Estèphe (16)
Métakaolin	Minéraux industriels (MIN) : bétons et liants hydrauliques bas carbone, céramiques, porcelaines, etc.	Fumel (47)

Ophites, dolerites, ignimbrites	Granulats pour ballast	Mazières en Gatine (79)
Schistes ardoisiers	Roches ornementales et de construction : ardoises	Allassac (19), Donzenac (19)
Silice	Minéraux industriels (MIN) : industrie verrière, filtration, fonderie, enduits etc.	Mios (33), Marcheprime (33), Belin-Beliet (33), Durance (47)

- Gisements d'intérêt régional :

Substance	Usage	Communes concernées par des carrières actives
Arènes	Matériaux de construction	Terres-de-Haute-Charente (anciennement Roumazières Loubert) (16)
Argiles	Matériaux de construction : Argile pour tuiles et briques, argile pour ciment	Saint Geours d'Auribat (40), Noaillac (33), Gironde sur Dropt (33), Cantois (33), Blasimon (33), Cherves Chatelars (16), Terres-de-Haute-Charente (anciennement Roumazières Loubert) (16), Saint-Barthélemy-de-Bellegarde (24)
Calcaires, calcaires dolomitiques, calcaires crayeux	Roches ornementales et de construction (ROC) : pierre de construction Minéraux industriels : produits crus à destination de l'agriculture	Lavardac (47), Puymirol (47), Noaillac (33), Frontenac (33), Cantois (33), Bouzic (24), Sarlat la Canéda (24), Les Eyzies de Tayac Sireuil (24), Borréze (24), Limeyrat (24), Mareuil en Périgord (24), Mareuil (24), Paussac et Saint Vivien (24), Creyssac (24), Cercles (24), Leguillac de Cercles (24), Rochebeaucourt et Argentine (24), Mauzens et Miremont (24), Combières (16), Feuillade (16), Edon (16), Dirac (16), La Couronne (16), Sireuil (16), Saint Même les Carrières (16), Vilhonneur (16), Nespouls (19), Jonzac (17), Pons (17), Avy (17), Thenac (17), Saint Agnant (17), Saint-Agnant (17), Nanteuil (79), Airvault (79), Migne Auxances (86), Chasseneuil du Poitou (86), Sainte-Gemme (17), Voulgézac (16), Chauvigny (86), Haims (86), Lavoux (86), Tercé (86), Jardres (86)
Granites et granitoides, pegmatites porphyroïdes	Roches ornementales et de construction (ROC) : pierre de construction	Eyrein (19), Bugeat (19), Soubrebost (23), Saint Pierre Bellevue (23)
Grès	Roches ornementales et de construction (ROC) : pierre de construction Minéraux industriels : charges minérales argileuses	Ascaïn (64), Saint Avit Sénier (24),
Marnes	Matériaux pour la construction, chaux, ciment, agriculture	Nanteuil (79), Château-Garnier (86), Montfort-en-Chalosse (40)
Moraines, grèzes, cailloutis, colluvions	Roches ornementales et de construction (ROC) ; grès ferrugineux pour charges et colorants ;	Saint Avit Sénier (24), Gardes le Pontaroux (24), Rougnac (16), Saint Adjutory (16),
Sables continentaux fluviatiles indifférenciés	Ciment	Airvault (79)
Tourbe	Usage agricole	Non exploité, très faibles gisements en 16 et 19
Tuffeaux	Roches ornementales et de construction (ROC) : pierre de construction	Marigny-Brizay (86), Availles en Châtellerauld (86), Sossais (86), Princay (86), Usseau (86)