



## **Autorité environnementale**

# **Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur le schéma régional des carrières de la région Occitanie**

**n°Ae : 2022-89**

Avis délibéré n° 2022-89 adopté lors de la séance du 22 décembre 2022

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 23 14 – [www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html](http://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html)

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

*L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 22 décembre 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma régional des carrières (SRC) de la région Occitanie.*

*Ont délibéré collégalement : Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Alby Schmitt, Eric Vindimian, Véronique Wormser*

*En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

*Étaient absents : Sylvie Banoun, Karine Brulé, Louis Hubert, Jean Michel Nataf*

\* \*

*L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la région Occitanie, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 28 septembre 2022.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 25 octobre 2022 :*

- *le directeur général de l'Agence régionale de santé Occitanie,*
- *les préfets et préfètes des départements de l'Ariège, l'Aude, l'Aveyron, du Gard, de la Haute-Garonne, du Gers, de l'Hérault, du Lot, de la Lozère, des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées Orientales, du Tarn et du Tarn-et-Garonne, les préfets de l'Aude, du Gard, de la Haute-Garonne, du Lot et des Pyrénées orientales ayant transmis des contributions respectivement en date du 1<sup>er</sup> décembre, du 8 décembre, du 2 décembre, du 28 novembre et du 13 décembre 2022.*

*Sur le rapport de Philippe Ledenvic et de Annie Viu, qui se sont déplacés sur site le 29 novembre 2022, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.**

**Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

# Synthèse de l'avis

Le schéma régional des carrières (SRC) d'Occitanie, élaboré par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) d'Occitanie, 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, en intégrant le recyclage des matériaux. Avec des ressources abondantes et une production annuelle de 45 millions de tonnes de granulats issus de roches massives et de matériaux alluvionnaires et une consommation annuelle de 40 millions de tonnes, la région est exportatrice de matériaux.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la consommation de ressources non renouvelables et le recyclage des matériaux,
- l'état des nappes et des cours d'eau, en particulier des altérations de leur lit par l'extraction de granulats alluvionnaires,
- la biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques,
- les nuisances de voisinage en termes de bruit et de qualité de l'air (poussières),
- le paysage et le patrimoine architectural, particulièrement riches dans la région,
- les émissions de gaz à effet de serre.

La plus-value du SRC Occitanie tient principalement au partage d'objectifs intégrant le recensement de gisements prioritaires et aux incitations à la mise en œuvre de bonnes pratiques en particulier en termes d'utilisation de matériaux recyclés, sans garantie toutefois de leur effectivité. Faute de les avoir correctement hiérarchisés, le schéma n'est pas fondé sur le niveau des enjeux environnementaux.

Le SRC privilégie un scénario qui ne s'appuie que partiellement sur les orientations environnementales des plans de rang supérieur et qui se fonde sur une évaluation des besoins que l'Ae estime surévalués par rapport à ceux constatés ces dernières années, dans un contexte national et régional qui encourage pourtant à la sobriété et à la préservation des ressources non renouvelables. Il ne propose aucune mesure opérationnelle visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre. L'évaluation environnementale considérant à tort que le SRC ne conduit à « *aucune incidence négative notable* », aucune mesure de compensation n'est proposée, quelle que soit la thématique environnementale étudiée.

Dans ce contexte, l'Ae recommande de compléter la liste des thématiques environnementales par un volet « lutte contre le changement climatique et adaptation à ses effets », de réévaluer les besoins en granulats d'ici à 2031 en cohérence avec le scénario de référence et avec les autres plans et programmes et d'adapter le scénario retenu en conséquence. Elle recommande également de reprendre l'analyse des incidences pour chacun des 26 bassins de consommation définis par le SRC et de formuler un cadre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation compatibles avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage).

Notamment, en ce qui concerne les carrières alluvionnaires, l'Ae recommande de réaliser en urgence l'étude prévue par le Sage de Garonne sur l'impact cumulé des sites d'extraction de carrières situés dans le lit du fleuve, de n'y délivrer aucune nouvelle autorisation dans l'attente de ses résultats et d'étudier systématiquement des solutions permettant de restaurer les fonctionnalités hydrauliques et naturelles du fleuve comme substitution à la remise en état par remblaiement.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

1	Contexte, présentation du schéma régional des carrières et enjeux environnementaux .....	5
1.1	Contexte d'élaboration des SRC.....	5
1.2	Présentation du schéma régional des carrières d'Occitanie.....	5
1.2.1	Élaboration du document.....	6
1.2.2	Bilan des schémas départementaux .....	6
1.2.3	État des lieux .....	8
1.2.4	Scénario à 12 ans.....	12
1.2.5	Orientations et mesures.....	13
1.2.6	Suivi.....	13
1.3	Procédures relatives au plan ou programme .....	14
1.4	Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae .....	14
2	Analyse de l'évaluation environnementale .....	14
2.1	Articulation avec d'autres plans ou programmes .....	15
2.2	État initial de l'environnement et qualification des sensibilités environnementales.....	17
2.3	Justification des choix réalisés .....	19
2.4	Analyse des incidences, mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des effets et incidences .....	21
2.5	Évaluation des incidences Natura 2000.....	23
2.6	Dispositif de suivi .....	25
2.7	Résumé non technique .....	25
3	Prise en compte de l'environnement.....	25
3.1	Pilotage et gouvernance.....	26
3.2	Les ambitions environnementales .....	26
3.3	Leviers et moyens .....	27
3.3.1	Portée des orientations et mesures .....	27
3.3.2	Suivi des projets et de leurs incidences.....	28
3.4	Les enjeux environnementaux relevés par l'Ae .....	28
3.4.1	La réduction de la production de granulats alluvionnaires .....	28
3.4.2	La biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques .....	29
3.4.3	Le paysage .....	29
3.4.4	Les émissions de gaz à effet de serre .....	30
3.4.5	Remise en état des carrières après exploitation .....	30

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du schéma régional des carrières et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte d'élaboration des SRC

La consommation annuelle française de produits issus de carrières est de l'ordre de 450 millions de tonnes par an, dont la quasi-totalité provient du territoire national. La très grande majorité de ces produits est constituée de granulats.

Créés par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014, les SRC s'inscrivent dans la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières établie en mars 2012. Ils sont élaborés selon les termes de l'article L. 515-3 du code de l'environnement, les dispositions qui leurs sont applicables étant définies par les articles R. 515-2 et suivants, et précisées par instruction gouvernementale du 4 août 2017. Cette instruction demandait notamment aux préfets de région de métropole d'approuver les SRC avant le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Élaborés par les préfets de région dans un cadre partenarial, les SRC s'appuient sur une réflexion prospective et des projections établies à douze ans. Une évaluation de leur mise en œuvre doit être réalisée au plus tard six ans après leur publication, éventuellement suivie d'une mise à jour ou d'une révision du schéma.

Les SRC remplacent les schémas départementaux des carrières (SDC) dans leur rôle d'encadrement des autorisations de carrières au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), en ce qu'ils analysent les besoins en matériaux de la région, en préparent la gestion, et visent à la maîtrise des pressions sur l'environnement exercées par cette activité. Ils intègrent en outre de nouvelles ambitions pour une gestion plus rationnelle et économe des matériaux et la promotion de l'économie circulaire, à laquelle ils contribuent en prenant notamment en compte les ressources issues du recyclage et en favorisant celui-ci. Contrairement aux SDC, les SRC sont opposables aux documents d'urbanisme, l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 ayant renforcé le niveau de cette opposabilité afin de sécuriser l'accès aux gisements.

Les SRC ne couvrent pas les activités minières.

### 1.2 Présentation du schéma régional des carrières d'Occitanie

Le projet de SRC a été élaboré par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) d'Occitanie, pour le compte du préfet de la région. Le contenu des SRC est fixé par les articles R. 515-2 et R. 515-3 du code de l'environnement. Le SRC présenté comprend tous les éléments requis. Il est composé de trois parties : la partie 1 correspond à l'état des lieux et à l'analyse des enjeux ; la partie 2 fournit une analyse prospective sur 12 ans et la justification du choix du scénario retenu ; la partie 3 constitue la partie opérationnelle du schéma, elle détaille les orientations, objectifs et mesures, joints en annexe au présent avis. Le dossier comprend également un bilan des schémas départementaux, un résumé non technique et une notice de présentation,

ainsi que l'évaluation environnementale du projet. L'ensemble, illustré par de nombreuses cartes et schémas, est clair et de lecture aisée.

### 1.2.1 Élaboration du document

Pour élaborer le document, la Dreal s'est appuyée sur un comité de pilotage (copil) composé de quatre collègues<sup>2</sup>, conformément à l'article R. 515-4 du code de l'environnement. Ce copil, qui comprend 111 membres, a permis de s'accorder sur les hypothèses d'évolution des besoins, sur la part de matériaux secondaires<sup>3</sup> à mobiliser, de choisir le scénario de référence et d'élaborer les orientations, objectifs et mesures. Le premier copil s'est tenu en juin 2018, les copil successifs se sont appuyés sur le travail de groupes thématiques. Le schéma suivant illustre le processus.

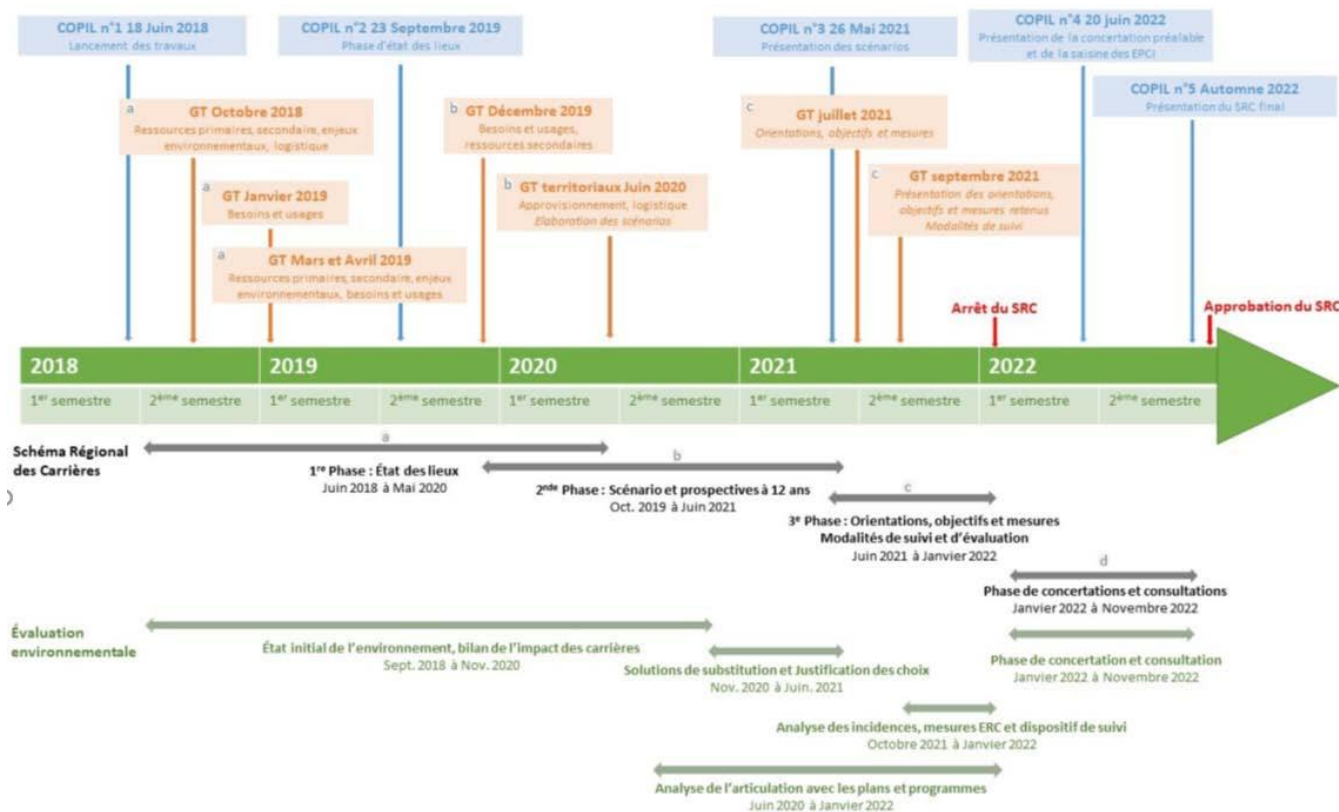


Figure 1 : Temps forts des démarches d'élaboration du projet de SRC et de son évaluation environnementale (Source : dossier)

### 1.2.2 Bilan des schémas départementaux

Le bilan porte essentiellement sur les orientations et mesures contenues dans les schémas départementaux initiaux et se fixe comme objectifs de « pointer les points forts et les points faibles des précédents schémas, comparer les approches départementales entre elles pour situer les points de convergence et de divergence, inscrire la réflexion dans une approche régionale, et de faire des préconisations pour le futur schéma régional ». Un questionnaire adressé en 2017 à 94 acteurs

<sup>2</sup> Collège des représentants des services de l'État, collège des représentants des représentants élus du conseil régional, des collectivités territoriales de la région, de leurs établissements publics ou de leurs groupements, collège des représentants de professionnels, dont des représentants des filières d'extraction et de première transformation des granulats, des matériaux et des substances de carrières ainsi que des représentants de la filière de recyclage des déchets du bâtiment et des travaux publics, collège des personnalités qualifiées en matière de sciences de la nature, de protection des sites ou du cadre de vie, des représentants d'associations de protection de l'environnement mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 141-1 et des représentants des organisations agricoles ou sylvicoles.

<sup>3</sup> Issus du recyclage.

régionaux<sup>4</sup> a permis de compléter les éléments disponibles<sup>5</sup>. Aucun bilan quantitatif n'a été établi, le maître d'ouvrage considérant que l'ancienneté des schémas (10 d'entre eux ont été élaborés avant 2005) rend caduque toute interprétation chiffrée.

La synthèse des orientations, peu différentes selon les deux ex-régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, s'accompagne de trois zooms thématiques : réduction de la part de granulats alluvionnaires, optimisation de la logistique, substitution par des matériaux recyclés. Outre l'ancienneté des schémas, le bilan souligne l'absence de prise en compte des évolutions réglementaires pour la plupart d'entre eux (10 sur 13), de caractère prescriptif de leurs préconisations et d'indicateurs. Ces éléments ont limité la plus-value des schémas d'une part à l'établissement pour la première fois de cartes départementales synthétiques permettant d'estimer les potentialités en matériaux (approche ex-Languedoc Roussillon) et d'autre part à la concertation des acteurs pour dégager les orientations permettant « *l'approvisionnement en matériaux tout en étant respectueux de l'environnement* ».

Le document comporte un résumé de l'activité carrières en 2017, établi à partir de deux études de l'Unicem concernant l'approvisionnement en granulats et les usages. Le dossier recense environ 490 carrières autorisées dans l'ensemble de la région. Il met en évidence une baisse de la production régionale de granulats entre 2007 et 2015 (41,9 millions de tonnes (Mt) en 2000, 42,2 Mt en moyenne entre 2000 et 2016 avec une pointe à 49,5 Mt en 2007, baisse progressive en dessous de 40 Mt depuis 2010 jusqu'à 35,0 Mt en 2016). Cette baisse ne fait l'objet d'aucune interprétation. Sur cette période, 5 % de la production est issue du recyclage ; le bilan fait néanmoins état de freins à l'utilisation de matériaux recyclés. Le bilan est enrichi du résumé des attentes exprimées à l'occasion du premier copil en juin 2018, sur les thématiques « ressources primaires », « ressources secondaires », « besoins et usages », « enjeux environnementaux » et « logistique ». La proportion de granulats alluvionnaires reste élevée dans la plupart des départements de l'ex-région Midi-Pyrénées, et même supérieure à 75 % en Haute-Garonne, département en outre très déficitaire. Le département de l'Hérault connaît la demande par habitant la plus forte ; elle inclut notamment des besoins spécifiques à plusieurs « grands travaux ». La logistique est quasi-exclusivement routière<sup>6</sup>.

Les éléments du bilan restant très généralistes, ce sont de fait les études disponibles et les attentes exprimées à l'occasion de l'enquête par questionnaire et lors du premier copil, qui ont permis de dégager quelques orientations pour l'élaboration du schéma régional : l'intérêt de disposer d'un schéma plus prescriptif, le besoin d'une harmonisation à l'échelle régionale de l'analyse des besoins en matériaux, des enjeux environnementaux et des règles correspondantes « *en évitant le risque de lissage par le bas* » et en précisant « *la notion d'intérêt public majeur* », la nécessité de renforcer les opérations de recyclage des matériaux, les difficultés de mise en place des transports alternatifs (ferroviaire, voies navigables...), l'intérêt d'un suivi régulier, que ce soit dans le cadre de la production ou de l'évaluation environnementale de l'activité. Selon le bilan, la promotion de l'approvisionnement de proximité est la réponse à privilégier aux alternatives évoquées de report modal.

---

<sup>4</sup> 94 structures ont été destinataires de cette enquête : les services de l'État, les différentes associations de protection de l'environnement départementales, les différentes institutions telles que l'Office national des forêts, les parcs naturels régionaux ainsi que les représentations des ex-régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon de l'Union nationale des industries de carrières et de matériaux de construction (Unicem).

<sup>5</sup> Synthèse de l'approche régionale de la révision des schémas départementaux des carrières en Languedoc-Roussillon sur la période 2000-2010, Bilans et enseignements de l'application des schémas départementaux des carrières (SDC) en Midi-Pyrénées sur la période 2003-2013, travaux préparatoires au Schéma Régional des Carrières de Midi-Pyrénées : Étude sur les ressources en matériaux.

<sup>6</sup> Seul le schéma de l'Ariège impose le recours au transport par train des granulats extraits en basse vallée de l'Ariège.

### 1.2.3 État des lieux

Le document « état des lieux » fournit l'inventaire des ressources minérales primaires d'origine terrestre et de leurs usages, l'inventaire des carrières précisant leur situation administrative, les matériaux extraits et une estimation des réserves régionales par type de matériaux, l'inventaire des ressources minérales secondaires et de leurs usages, la description qualitative et quantitative des besoins actuels et de la logistique des ressources minérales (avec les flux échanges avec les autres régions), identifiant les infrastructures et les modes de transports utilisés.

#### Cartographie des ressources minérales disponibles

L'ensemble des ressources minérales effectivement présentes dans la région a été inventorié à partir des cartes géologiques départementales, qui distinguent schématiquement les roches plutoniques et métamorphiques localisées dans les massifs anciens, les roches sédimentaires carbonatées localisées sur les causses et les roches sédimentaires détritiques dans les bassins.

De nombreuses cartes illustrent les éléments nécessaires à la qualification de la ressource, dont la présentation par grand type de ressources<sup>7</sup>.

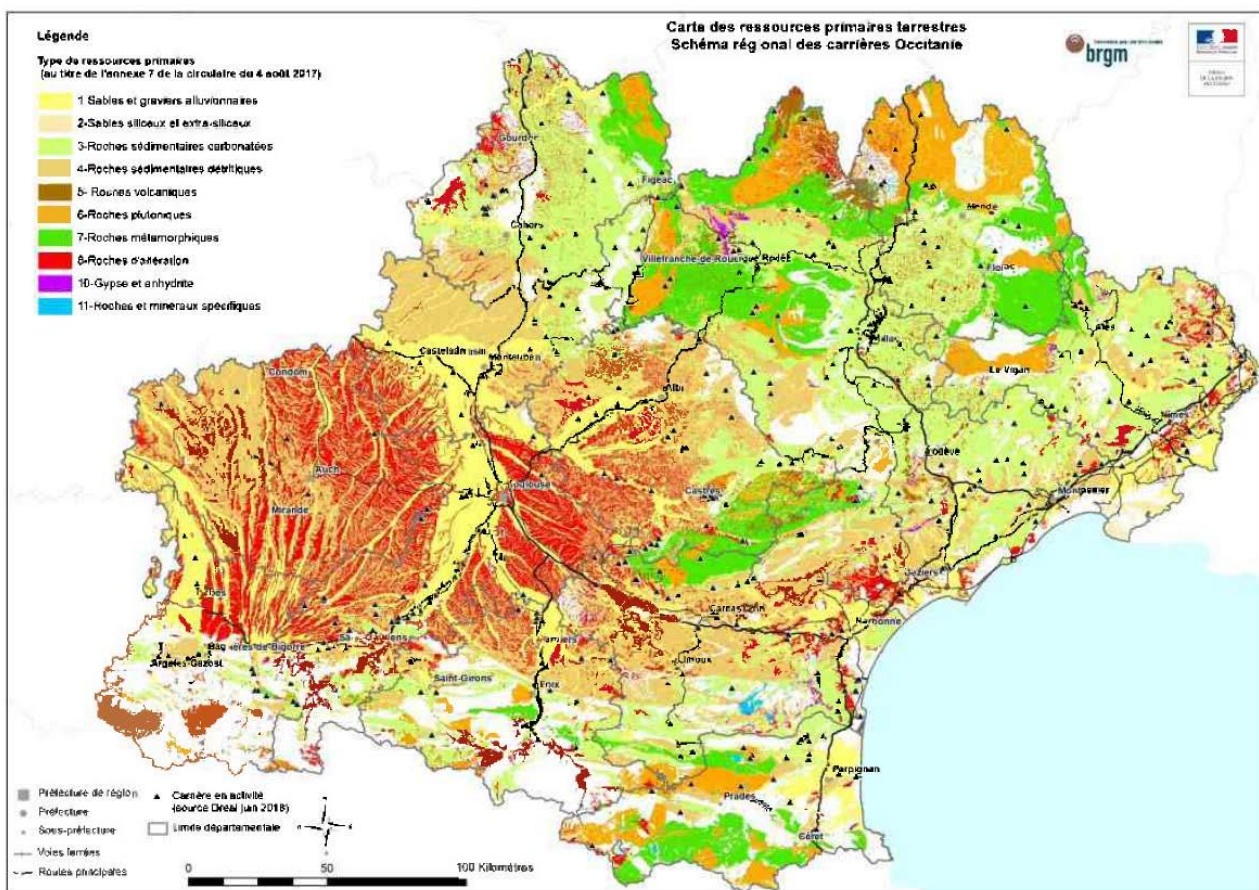


Figure 2 : Carte des ressources primaires de la région par type de ressources (Source : Partie 1)

À partir de cette carte a été établie une carte des gisements techniquement exploitables (GTE) qui concernent les formations géologiques affleurantes situées en deçà de l'altitude de 2 000 mètres et les gisements potentiellement exploitables (GPE) qui ne font l'objet d'aucune impossibilité

<sup>7</sup> Les types de ressource sont définis dans l'annexe 7 de la circulaire sur la mise en œuvre des SRC du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) du 4 août 2017



d'exploiter d'ordre administratif ou réglementaire. Enfin, des gisements d'intérêt national<sup>8</sup> (GIN) ou régional<sup>9</sup> (GIR) ont été répertoriés.

Les matériaux issus du recyclage sont décrits selon la typologie<sup>10</sup> retenue dans la circulaire précitée.

En Occitanie, aucune étude n'a permis d'établir la présence de gisements de granulats marins.

### *Inventaire des carrières de la région et enjeux économiques*

L'inventaire des carrières de la région a été réalisé à partir de la base de données carrières et matériaux (Carma) administrée par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et la base de données sur les ICPE (S3IC). On dénombre 326 exploitations fermées et 490 carrières actives (nombre d'autorisations en cours au titre des ICPE) qui produisent trois grands types de matériaux.

- Les granulats constituent la majeure partie des matériaux et sont extraits de 310 carrières. Ce sont des matériaux pondéreux à faible valeur ajoutée. Lorsqu'ils sont acheminés par la route, leur prix double tous les 20 à 30 kilomètres environ ce qui rend leur transport économiquement peu rentable ;
- Les roches ornementales ou de construction (ROC), concernent les pierres de construction pour le bâtiment, les pavés et bordures pour la voirie et les produits funéraires et articles d'ornementation. Elles sont produites par 120 carrières, ce qui représente environ 24 % des carrières de ROC à l'échelle nationale ;
- Les minéraux qui alimentent des filières industrielles (MI) sont produits par 90 carrières. Les matériaux et minéraux industriels (talc, sables verriers, ...), même s'ils ne représentent que 9 % de la production, constituent des ressources à plus forte valeur ajoutée.

En 2019, selon la cellule économique régionale de la construction (Cerc), le seul secteur des matériaux de construction rassemblait 1 542 établissements économiques dont 849 établissements employeurs. Au total en 2019, selon la même source, ce secteur d'activité employait 8 646 salariés sur les carrières, centrales à bétons et usines de préfabrication, pour un chiffre d'affaires estimé de 1,11 milliard d'euros.

---

<sup>8</sup> Intérêt national du fait de la faible disponibilité nationale, de la nécessité de satisfaire une activité répondant à des 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. Ont été retenus pour un intérêt national, les gisements de talc, les feldspaths, la silice, certains gisements de carbonates calciques ou magnésiens (marbres, calcaires, dolomies, magnésite), la barytine et le gypse du fait en particulier de leur faible disponibilité nationale.

<sup>9</sup> 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. Ont été retenus pour leur intérêt régional, les gisements pour tuiles et briques, pour chaux, ciment et liants hydrauliques, les ballasts, les roches ornementales et de construction, les argiles nobles (kaolin et sépiolite).

<sup>10</sup> Matériaux issus des déchets du BTP, ballasts de voies ferrées, sables de fonderies, verres industriels, terres excavées et dépolluées, mâchefers d'incinération matures ou non, laitiers de sidérurgie, sédiments dragués et curés pour l'entretien des voies d'eau.

### Production et besoins

En se fondant sur les données du registre français des émissions polluantes (Gerep)<sup>11</sup> le dossier fait état de 42 millions de tonnes de matériaux extraits des carrières occitanes en 2017, dont 84 % de granulats.

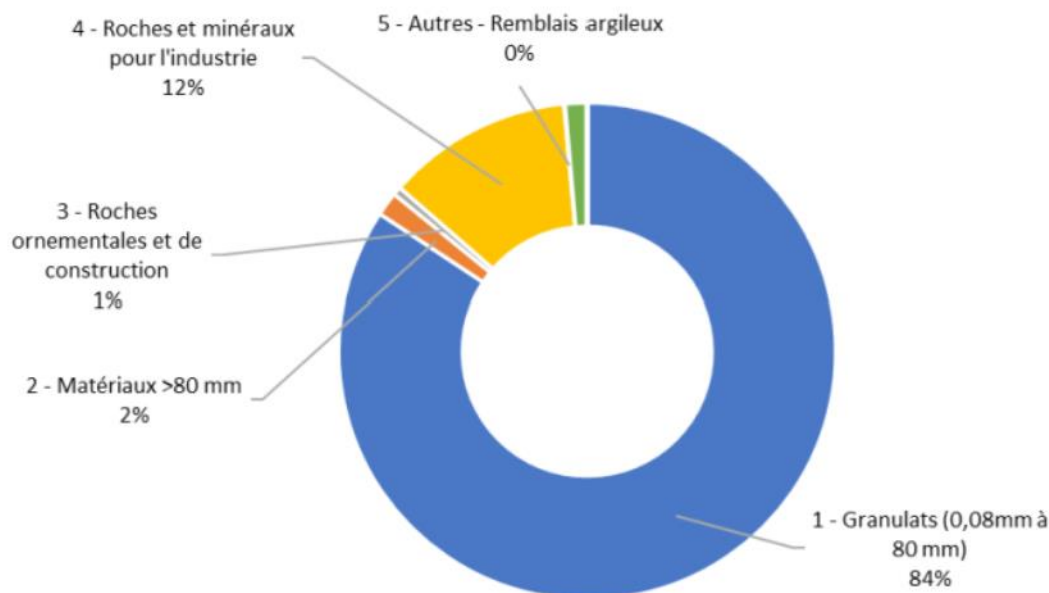


Figure 3 : Synthèse des quantités de matériaux extraits de carrières en Occitanie en 2017  
(Source : Enquête Gerep)

Selon les données de l'Unicem publiées dans le document « *L'industrie française des granulats Edition 2019* », la région Occitanie serait la quatrième région productrice en quantité de matériaux ; la production est estimée à 37,8 millions de tonnes<sup>12</sup>. Ce tonnage permet de satisfaire la consommation, évaluée pour 2015 à 37,1 millions de tonnes. Ce tonnage prend en compte les besoins exceptionnels des chantiers de doublement de l'A9 et du contournement Montpellier Nîmes par la ligne LGV évalués à 1,5 millions de tonnes de granulats calcaires, extraits pour l'essentiel du bassin de Montpellier. Cela représente au total une consommation de 6,4 tonnes par habitant (6,15 t/hab hors chantiers exceptionnels), supérieure à la moyenne nationale (5,2 t/hab). D'après le bilan des SDC, cet écart à la moyenne nationale serait justifié par la rénovation et l'extension du parc immobilier, en lien avec la croissance démographique.

L'évaluation des besoins de granulats fait l'objet de données très différentes selon les années, parfois très supérieures aux consommations réelles. Ainsi, en 2016, un tableau produit par l'Unicem faisait apparaître une demande en granulats pour la région Occitanie de 42,2 millions de tonnes, ce qui correspond à 7,3 tonnes par habitant. L'étude des scénarios d'évolution présentée dans le dossier fait référence à une consommation totale de granulats en 2017 s'élevant à 39,2 millions de tonnes. Compte tenu du différentiel important entre les données fournies pour les seules années 2015, 2016 et 2017 et de leur ancienneté, il est nécessaire d'actualiser ces chiffres, afin de faciliter les comparaisons avec le volume de matériaux produits et de pouvoir justifier le scénario à 12 ans sur lequel s'appuie le schéma.

<sup>11</sup> Les exploitants d'installations classées (ICPE) soumises à autorisation ou à enregistrement ont l'obligation de télédéclarer sur le site **Gerep** leurs données annuelles de rejets aqueux et atmosphériques, de production de déchets et/ou de prélèvements d'eau.

<sup>12</sup> Dans l'édition 2021, la production 2019 s'est élevée à 38 millions, dont 2 millions de granulats de recyclage.

**L'Ae recommande d'actualiser les données relatives à la production et à la consommation de granulats constatées en région et d'apporter des éléments de compréhension plus spécifiques de l'évolution régionale depuis 2010.**

Afin de justifier l'augmentation des besoins, le dossier fournit un certain nombre de données démographiques. Entre 2014 et 2016 le taux de croissance annuel de la population en région Occitanie s'établit à 0,73 %, supérieur au taux de 0,43 % constaté pour la France métropolitaine. La croissance de la population est plus importante autour de l'agglomération toulousaine et du pourtour méditerranéen. De nombreux chantiers d'envergure sont également répertoriés (poursuite des LGV Bordeaux–Toulouse et Montpellier–Perpignan, création de l'autoroute Castres–Toulouse et de la ligne 3 de métro à Toulouse, extension du port de Port – La Nouvelle, travaux de réfection et d'aménagements de digues, élargissement de l'autoroute A61 entre Toulouse et Narbonne).

Les bilans départementaux ont été enrichis d'une approche par bassins de consommation définis par le SRC sur la base des zones d'emploi de l'Insee, des Scot (Schémas de cohérence territoriale), de la démographie et de la densité de population, de la localisation et de la production des postes fixes de transformation (centrales BPE<sup>13</sup> par exemple) ainsi que de la localisation et du nombre de sites de production (carrières de granulats). Ils sont au nombre de 26.

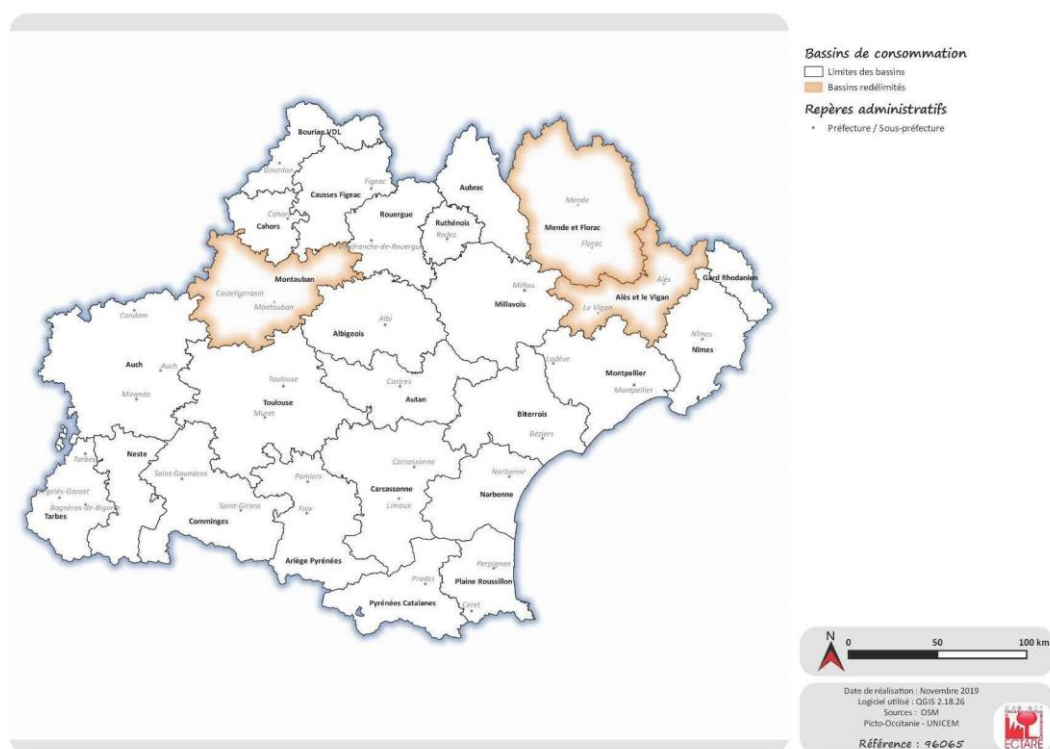


Figure 4 : Bassins de consommation (Source : Dossier Partie 1)

La demande en granulats est principalement concentrée autour de l'agglomération toulousaine et celles du pourtour méditerranéen. Le bassin de Toulouse représente à lui seul 19 % de la consommation régionale et les bassins de Montpellier et Nîmes, le Roussillon et le Biterrois en représentent 35 % sur les seize dernières années. Six autres bassins couvrent chacun plus d'un million de tonnes, soit 20 % de la consommation régionale : Montalbanais, Albigeois, Carcassonne, Autan, Alès et Tarbes. Le solde est consommé par les quinze bassins restants.

<sup>13</sup> BPE : béton prêt à l'emploi

## Flux et Logistique

Les granulats produits en 2017 ont été transportés à 95,5 % par la route, 4 % par voie ferrée (1,6 millions de tonnes issues de sept installations situées en Haute-Garonne, en Ariège et dans le Lot/données SNCF) et 0,5 % par la voie d'eau, principalement par le canal de Rhône à Sète et le port de l'Ardoise sur le Rhône. Compte tenu du poids des matériaux transportés, l'approvisionnement par bassin de consommation est privilégié et la distance moyenne de transport de matériaux ne dépasse que rarement 20 à 30 km.

L'Occitanie exporte vers les régions limitrophes et en Espagne autant de granulats qu'elle en importe (de l'ordre d'un million de tonnes). Le solde des échanges s'établit à +40 000 tonnes en 2015.

Régions	Exportations	Importations	Solde
Roches meubles	365	665	- 300
Roches calcaires	615	195	+ 420
Roches éruptives	110	180	- 70
Recyclage	0	> 10	- 10
<b>Total flux</b>	<b>1 090</b>	<b>1 050</b>	<b>+ 40</b>

Figure 5 : Bilan des flux de granulats entrants et sortants de la région en 2015 (Source : UNICEM)

L'état des lieux du SRC ne présente pas de bilan permettant de déterminer le niveau de polluants atmosphériques générés par l'activité des carrières (exploitation, transport).

***L'Ae recommande de préciser l'analyse des impacts des carrières existantes sur la qualité de l'air.***

### 1.2.4 Scénario à 12 ans

Conformément au code de l'environnement, un scénario à 12 ans a été établi à l'issue d'un double processus très complet d'élaboration de scénarios d'évolution des besoins à l'horizon 2031 et d'approvisionnement sur 12 ans, pour chaque type de matériaux (granulats, ROC et MI) et par bassin de consommation.

#### Évaluation prospective des besoins à l'horizon 2031

Une analyse fine de l'évolution à 12 ans des besoins régionaux en granulats (ressources primaires) a été conduite, prenant en compte différents facteurs susceptibles d'influer sur la demande : évolution démographique, grands projets, flux import-export, évolution de l'activité du BTP et des modes de construction (utilisation du bois et des matériaux biosourcés), perspectives de nouvelles substitutions par du recyclage (ressources secondaires).

Au terme de cette analyse, trois scénarios ont été élaborés et comparés :

	Tendanciel (base consommation 2017)	Réduite (prévention et impact politiques aménagement)	Haute, basée sur le moyenne passée (base consommation 17 dernières années)
<b>Besoins 2017 hors grands projets</b>		38 710 kt	
Ratio 2017 hors grands projets		6,6 t/hab.	
<b>Besoin 2017 avec grands projets</b>		39 210 kt	
Ratio 2017 avec grands projets		6,7 t/hab.	
<b>Besoins 2031 hors grands projets</b>	42 093 kt	37 884 kt	46 660 kt
Ratio 2031 hors grands projets	6,6 t/hab.	6,0 t/hab.	7,3 t/hab.
<b>Besoins 2031 avec grands projets</b>	42 359 kt	38 150 kt	46 926 kt
Ratio 2031 avec grands projets	6,6 t/hab.	6,0 t/hab.	7,3 t/hab.

Figure 6 : Besoins en granulats selon trois hypothèses

Deux scénarios (augmentation ou maintien) sont proposés pour les ROC et le besoin de MI est considéré comme augmentant proportionnellement à la population, sans autre justification.

### 1.2.5 Orientations et mesures

Le projet de SRC comprend six orientations : vers un approvisionnement économe et rationnel en matériaux, favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution, respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières, favoriser une remise en état concertée et adaptée, avoir recours à une offre de transport compétitive et à moindre impact sur l'environnement, mettre en place une gouvernance du schéma régional des carrières neutre et représentative des différents acteurs. Elles sont déclinées en 22 objectifs et 61 mesures (voir annexe). En complément des GIN et des GIR, l'objectif 1.8 introduit la notion de gisements d'intérêt particulier (GIP) pour les granulats.

L'orientation 2 « *favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution* » déclinée en six objectifs et 18 mesures (soit 30 % des mesures) est très détaillée et propose des actions de communication, de développement de la connaissance des ressources et des techniques de valorisation et de développement de plateformes de recyclage.

L'orientation 3 qui rappelle la nécessité de respecter les grands enjeux environnementaux rassemble 16 mesures qui relèvent d'un simple rappel des principes de prise en compte de l'environnement lors de la réalisation de projets, sans valeur opposable et sans apporter de réelle plus-value. Par exemple mesure 3.2.2 : « *protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable par la réalisation d'une étude hydrogéologique pour toute nouvelle carrière, ou pour l'extension d'une carrière existante dans les zones de sauvegarde, et mettre en place les mesures adaptées* » ou mesure 3.5.2 « *prendre en compte si nécessaire les effets cumulés de plusieurs carrières sur les espèces protégées* ».

### 1.2.6 Suivi

Le suivi retenu est le suivi réglementaire, tous les six ans, préalable à une éventuelle révision ou mise à jour.

Trente-sept indicateurs sont présentés, mais les contributeurs ne sont pas identifiés, les valeurs initiales et cibles ne sont pas précisées et aucune valeur à mi-parcours n'est fournie.

***L'Ae recommande de compléter le tableau des indicateurs de suivi en précisant les valeurs initiales, cibles et valeurs intermédiaires ainsi que les contributeurs***

### ***1.3 Procédures relatives au plan ou programme***

Le SRC est un plan susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement. À ce titre, en vertu du 17° du I de l'article R.122-17 du code de l'environnement, il fait l'objet d'une évaluation environnementale réalisée dans les conditions prévues à l'article R.122-20 du même code. Selon le 1° du IV de l'article R.122-17, l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis est l'Ae. Il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000<sup>14</sup>.

### ***1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae***

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du SRC de la région Occitanie sont:

- la consommation de ressources non renouvelables et le recyclage des matériaux,
- l'état des nappes et des cours d'eau, en particulier des altérations de leur lit par l'extraction de granulats alluvionnaires,
- la biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques,
- les nuisances de voisinage en termes de bruit et de qualité de l'air (poussières),
- le paysage et le patrimoine architectural, particulièrement riches dans la région,
- les émissions de gaz à effet de serre.

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

La démarche d'évaluation environnementale, confiée à un bureau d'étude, a été initiée dès le démarrage des réflexions et l'analyse des effets notables probables du SRC a été menée de manière itérative et interactive avec la Dreal, ce qui a permis d'enrichir le document pendant les phases de concertation et de rédaction.

Le rapport environnemental est bien structuré, clair et illustré par de nombreux tableaux de synthèse et cartes permettant de saisir aisément les enjeux environnementaux présentés. Les chapitres relatifs à l'analyse des incidences et aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont néanmoins structurés d'une façon peu compréhensible : les points de vigilance identifiés ne font pas l'objet de mesures, le lien avec les mesures du schéma n'est pas toujours établi. Par conséquent, l'évaluation environnementale ne peut pas conclure à l'absence d'incidences résiduelles significatives contrairement à ce qui est affirmé. Il n'est pas possible de comprendre comment le SRC a tenu compte de l'évaluation environnementale, ses dispositions ne semblant s'appuyer que sur des règles environnementales générales, sans lien avec les enjeux environnementaux spécifiques à la région et à ses bassins de consommation.

---

<sup>14</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

## 2.1 Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le rapport d'évaluation environnementale examine l'articulation du SRC avec les documents d'ordre supérieur selon les rapports de compatibilité (Sdage Rhône-Méditerranée, Adour-Garonne et Loire-Bretagne, les 26 Sage de la région, les chartes des parcs nationaux des Cévennes et des Pyrénées pour les territoires en cœur de parc), et de prise en compte (Sraddet, volet schéma régional de cohérence écologique (SRCE) du Sraddet). Une autre catégorie est examinée « *documents que le SRC doit consulter* » : plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et plan régional d'agriculture durable (PRAD, désormais inclus dans le Sraddet). L'analyse devrait être mise à jour sur la base du Sraddet Occitanie définitivement approuvé ; elle devrait également être conduite vis-à-vis des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI). Les plans et documents examinés correspondent strictement aux plans et programmes cités dans l'article L. 515-3 du code de l'environnement alors qu'il aurait été pertinent d'élargir le champ au cadre national que constitue la stratégie nationale bas carbone.

Cet examen décrit les dispositions des documents de référence et explicite en quoi celles du SRC sont cohérentes ou éventuellement différentes. Il n'effectue pas une analyse critique des dispositions qui pourraient aller à leur encontre, comme par exemple la mesure 1.3.1 « *Justifier la nécessité des renouvellements, extensions et des ouvertures de carrières au regard du besoin* », la mesure 1.8.2 « *Préserver leur accès [l'accès aux GIN et GIR] à travers les documents d'urbanisme (SCOT, PLU)* » ou la mesure 5.1.2 « *Utiliser le réseau routier structurant* ». Il est néanmoins plus approfondi que de coutume pour ce type de schéma.

L'analyse conclut qu'aucune contradiction n'est à relever entre le contenu du SRC et les dispositions des Sdage, même si l'absence de référence aux enjeux liés au changement climatique est soulignée. L'analyse du Sdage Adour-Garonne n'évoque pas le risque d'inondation. Le Sdage Rhône-Méditerranée demande un suivi des impacts des carrières, immédiats et sur le long terme, et une préservation des réservoirs biologiques. Or le SRC ne prévoit pas de suivi de la qualité des eaux ni de la biodiversité associée aux milieux concernés, ni à l'échelle régionale ni à l'échelle des carrières et ne propose pas de disposition particulière pour les réservoirs biologiques. La disposition D12 du Sdage Adour-Garonne indique par ailleurs que « *les SRC prévoient des modalités de remise en état et de gestion d'espaces réaménagés compatibles avec les objectifs des masses d'eau superficielles ou souterraines et des objectifs de gestion des cours d'eau à déficit sédimentaire et sans dégradation de la qualité des eaux* ». Le fait que le SRC d'Occitanie ne « *contrarierait pas cet objectif* » ne suffit pas à décliner formellement le Sdage Adour-Garonne.

L'analyse n'est pas conduite pour certains Sage (Hers Mort Girou, par exemple). Pour les Sage analysés, l'évaluation souligne dans plusieurs cas l'absence de retranscription explicite des zonages à enjeux définis dans ces documents et fait référence à la cartographie générale des zones à enjeu « eau ». Elle renvoie la déclinaison des règlements à des études à élaborer pour chaque projet de carrière. La compatibilité du schéma avec plusieurs Sage n'est pas garantie. À ce propos l'évaluation environnementale relève : « *Le SRC d'Occitanie ne répond pas à la disposition C.Me 7 qui exige l'intégration des zonages de bon fonctionnement des cours d'eau et milieux humides définis dans le cadre du Sage Haute vallée de l'Aude* ». « *Le Sage Lez, Mosson, Étangs Palavasiens recommande que les zones d'expansion de crue prioritaires du Sage soient identifiées par le schéma départemental des carrières comme zones à soustraire de toute activité d'extraction de matériaux. Ce zonage n'est pas repris dans le SRC* ». À chaque fois, l'analyse conclut que les règlements des Sage doivent être pris en compte dans l'élaboration des projets de carrières, selon la mesure 3.1.1

(« Prendre en compte les secteurs à enjeux environnementaux dans le cadre des projets de carrières »). Par ailleurs, cette mesure 3.1.1 ne parle que de « prise en compte », ce qui est insuffisant pour garantir la compatibilité du schéma avec les Sage (cf. § 3.3.1).

La problématique des extractions de granulats alluvionnaires est particulièrement sensible dans les départements de l'Ariège et de la Haute-Garonne où elles représentent la plus grande proportion des matériaux extraits dans le département : 90 % pour l'Ariège et 88 % pour la Haute-Garonne. Le Sdage Adour-Garonne prévoit d'inciter à l'étude des voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires, ainsi que des disponibilités de substitution à ces matériaux ; le Sage de la vallée de la Garonne prévoit la réalisation d'une étude spécifique sur l'impact cumulé des sites d'extraction de carrières alluvionnaires situés dans le lit majeur de la Garonne et de ses affluents, avec pour objectif d'évaluer les impacts sur le transport sédimentaire et la morphologie du lit, sur la ressource en eau et sur le risque d'inondation et de s'assurer que cette connaissance soit prise en compte lors des demandes d'autorisation d'exploitation, ce qui n'est pas relayé par le SRC.

L'avis de la Région Occitanie confirme que le projet de SRC est cohérent avec les objectifs et les orientations du PRPGD, désormais annexé au Sraddet. En revanche, cet avis considère que les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ne sont pas pris en compte au bon niveau d'enjeu. L'objectif général du Sraddet « *Faire de l'Occitanie une région exemplaire face au changement climatique* » n'est pris en compte que sous le prisme de la logistique en favorisant le développement du fret ferroviaire, fluvial et maritime, sans pour autant préconiser une évolution de la part de ce type de modes de transport qui reste marginal, alors que le Sraddet prévoit un objectif de 40 % de réduction de la consommation d'énergie finale des transports de marchandises.

Il est rappelé que les documents d'urbanisme devront être compatibles avec le SRC afin de préserver un accès aux GIN et GIR, permettre le développement des plateformes de recyclage et contribuer au maintien et au développement du report modal. La définition des GIP est très vague à ce stade : dès lors qu'ils s'imposeraient aux documents d'urbanisme, il paraît indispensable de définir des critères précis pour les caractériser et de justifier le besoin d'imposer aux collectivités de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme existants, au regard des ambitions exprimées localement en termes de préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleues. Il convient également d'évaluer leurs incidences potentielles dans la suite de l'évaluation environnementale. Les incidences de la logistique routière pour la desserte des carrières, dont la part modale reste élevée sans perspective de diminution, ne sont cependant pas relevées (aménagement et entretien des routes, risques routiers) et aucun dispositif d'information des collectivités concernées n'est envisagé. L'échéance à laquelle les SCoT et les PLU devront être rendus compatibles avec le SRC n'est pas rappelée et les conséquences en termes de calendrier et de contraintes pour les collectivités compétentes ne sont pas exposées.

***L'Ae recommande de combler les lacunes de l'analyse de l'articulation avec les plans et programmes en y intégrant notamment, les documents ou les dispositions relatives au changement climatique et à la neutralité carbone.***



## 2.2 État initial de l'environnement et qualification des sensibilités environnementales

L'état initial de l'environnement est présenté au regard de l'impact potentiel de l'activité extractive et se termine par une identification et une hiérarchisation des enjeux basées sur l'analyse des sensibilités régionales pour les dimensions environnementales : ressource en matériaux, ressource en eau, milieux naturels et biodiversité, patrimoine et paysage, activités humaines, pollution/nuisances et santé humaine, risques. Chaque thématique fait l'objet d'un descriptif proportionné et illustré par des cartes à l'échelle régionale.

Le niveau d'enjeu résulte du croisement entre la sensibilité environnementale du territoire régional et l'impact potentiel de l'activité des carrières, tout en prenant en compte les leviers d'action liés à la mise en œuvre du SRC. Le tableau ci-dessous présente la démarche de hiérarchisation des enjeux avec un classement par code couleur issu de l'analyse croisée de ces deux critères.

		1- Niveau de l'impact lié à l'activité des carrières		
2 - Niveau de sensibilité environnemental du territoire		Fort	Moyenne	Faible
Fort				
Moyenne				
Faible				

Cela donne par exemple pour la thématique « qualité de la ressource en eau » le résultat suivant :

Dimension environnementale		Sensibilité environnementale du territoire régional	Niveau de sensibilité environnemental	Bilan de l'impact potentiel de l'activité des carrières	Niveau d'impact lié à l'activité des carrières	Enjeux liés à l'activité extractive	Niveau d'enjeu
Qualité de la ressource		La région Occitanie fait face à une pressions significatives sur les masses d'eau souterraines affleurantes, notamment par leurs teneurs élevées en nitrates. Elle présente également une vulnérabilité aux pollutions des nappes alluviales et karstiques, ainsi qu'aux cours d'eau à régime intermittent.	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altération de la qualité des eaux par retrait de sédiments macro-poreux, au niveau des carrières en eau, permettant l'auto-épuration.</li> <li>- Dégradation de la qualité des eaux par remobilisation de vases accumulées en fond de carrières de lit majeur.</li> <li>- Modification de la qualité chimique ou bactériologique des eaux par l'activité d'extraction (émission chronique de matières en suspension, rejet accidentel d'hydrocarbures, accueil en remblais de matériaux non-inertes).</li> <li>- Dénitrification des nappes à nœuds issues de l'exploitation des carrières en eau.</li> </ul>	Moyen	- Réduction des sources d'atteinte à la qualité des ressources en eau et des milieux aquatiques.	Moyen

Les niveaux d'enjeu les plus forts concernent la ressource en matériaux, la morphologie des cours d'eau et le fonctionnement des nappes alluviales, les milieux naturels, les espèces, les paysages, les activités humaines (agriculture, sylviculture, transport et énergie). Seules les thématiques « qualité de l'air » et « qualité des sols » ainsi que les risques technologiques sont associées à un niveau d'enjeu faible. L'Ae relève toutefois que la description des enjeux et des impacts résulte de considérations très générales, qui pourraient s'appliquer quels que soient le territoire et la conjoncture. Par ailleurs, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, explicitement prévue par l'article R.122-20 du code de l'environnement et la lutte contre le changement climatique ne font pas partie des domaines environnementaux examinés, ce qui pour une activité fortement consommatrice d'énergie et émettrice de gaz à effet de serre constitue une lacune importante.

***L'Ae recommande de compléter la liste des thématiques environnementales par le volet réduction des émissions de gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique.***

Un chapitre est consacré à la territorialisation, traduite en quatre niveaux également qualifiés « de sensibilité », qui résultent de la réflexion conduite dans trois groupes de travail « paysage », « eau »

et « biodiversité » : niveau 1 « milieux bénéficiant d'une protection juridique (législative ou réglementaire) interdisant l'exploitation des carrières », niveau 2 « milieux présentant une sensibilité très forte, en principe incompatible avec les objectifs de protection. Les porteurs de projets devront se rapprocher des gestionnaires des protections ou espaces concernés », niveau 3 « espaces présentant une sensibilité forte et concernés par des mesures de protection et d'autres démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale. Les projets nécessiteront des précautions particulières en lien avec les gestionnaires des protections ou espaces concernés », niveau 4 « ensemble de la région ».

Ces niveaux, représentés selon un code couleur allant de rouge (niveau 1) à jaune (niveau 3) (le niveau 4 en gris, couvrant l'ensemble de la région n'est pas discriminant) sont reportés sur les cartes relatives à l'eau, la biodiversité et les paysages. Pour exemple, la cartographie ci-après localise les enjeux liés à l'eau :

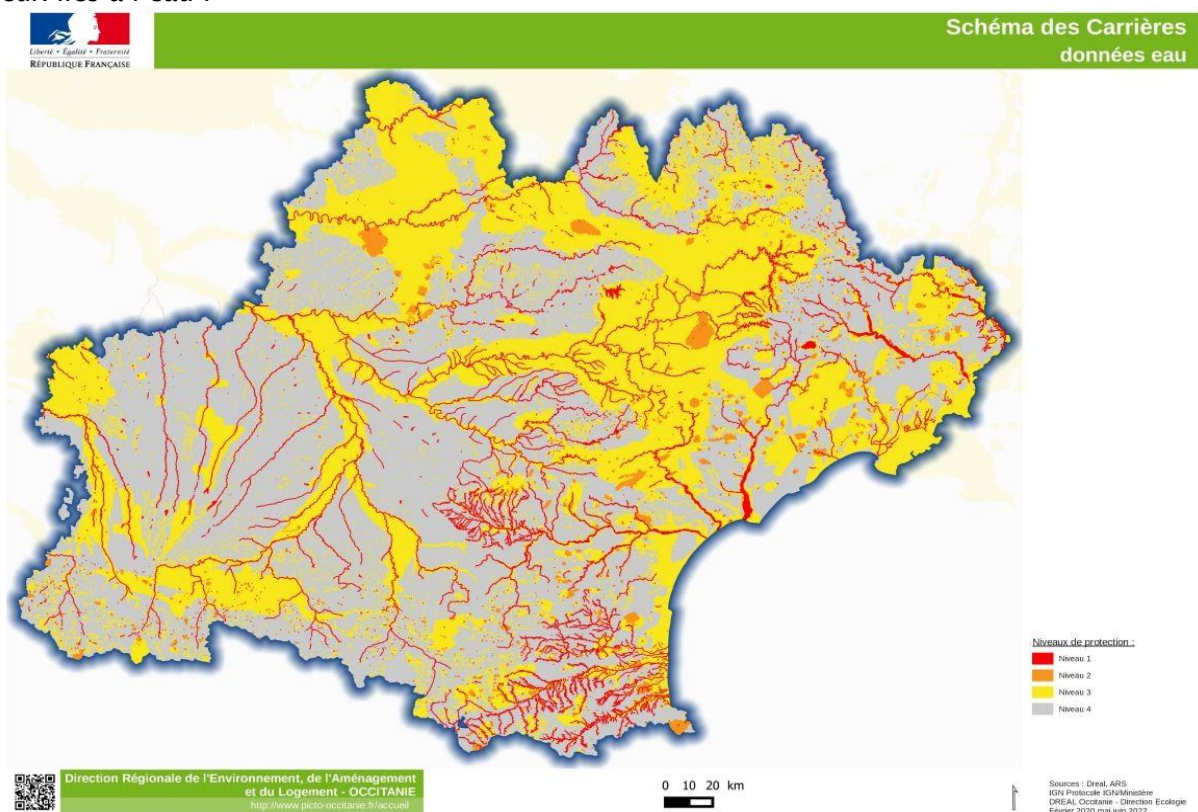


Figure 7 : Cartographie des enjeux liés à l'eau

Cette approche permet de dénombrer le nombre de carrières concernées par chaque niveau et d'alerter sur les zones nécessitant une attention particulière pour les demandes d'exploitation.

Cette double analyse, régionale et territorialisée, est intéressante. La classification des enjeux privilégie la portée des règlements applicables, mais deux biais doivent être signalés. En effet, cette classification ne reprend pas certains zonages et règlements des Sage qui interdisent toute carrière et qui devraient dès lors être classés au niveau 1. Par ailleurs, certains niveaux d'enjeux n'apparaissent pas cohérents : le cœur du Parc national des Pyrénées est de niveau 1 alors que celui des Cévennes est de niveau 2 ; les sites classés sont de niveau 2, alors que les « grands sites » sont de niveau 3 ; les aires d'alimentation des captages sont de niveau 2, alors que les périmètres de protection éloignée des captages d'alimentation en eau potable sont de niveau 3 ; les sites Ramsar sont placés au même niveau (3) que toutes les zones humides alors que leur importance internationale devrait conduire à les classer au niveau 2 ; de même, les domaines vitaux des espèces

bénéficiant d'un programme national d'action devraient être classés au niveau 2 au regard de leur sensibilité. Plusieurs contributions des services consultés par l'Ae soulignent enfin l'insuffisance des niveaux d'enjeu en termes de biodiversité : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, Znieff de type 1, sites Natura 2000.

Cette analyse devrait être complétée par bassin de consommation permettant en outre de recenser les secteurs exposés à un cumul d'enjeux. Par exemple, la qualification de « moyen » du niveau de sensibilité pour la morphologie des cours d'eau, nappes alluviales et zone humide est nettement insuffisante pour la vallée de la Garonne.

***L'Ae recommande de retenir des niveaux d'enjeux environnementaux cohérents entre eux, permettant de garantir la compatibilité avec les Sage et tenant compte du degré de sensibilité des milieux au regard des paysages, de l'eau et de la biodiversité et de compléter l'analyse par bassin de consommation.***

### **2.3 Justification des choix réalisés**

Ce volet porte principalement sur le choix du scénario à l'horizon 2031

Le rapport environnemental ne présente pas de « scénario de référence », défini par le code de l'environnement comme « *les perspectives de son évolution probable [du territoire concerné] si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre* ». C'est pourtant un préalable indispensable à la discussion et au choix du scénario du schéma.

Comme indiqué dans la partie § 1.2.3, le schéma n'est pas éclairé par une explication de l'évolution des consommations et des productions au cours de la décennie 2010, jusqu'en 2017. Après une forte baisse en lien avec la crise économique de 2008, qui a ralenti le rythme de construction dans l'ensemble du pays, la consommation s'est stabilisée autour de 38 millions de tonnes (y compris jusqu'en 2019, selon les statistiques de l'Unicem de 2021), dans un contexte de croissance démographique soutenue et de grands travaux d'infrastructures. La partie 2 du dossier précise que « *faute de données détaillées sur les grands projets passés, les besoins annuels liés aux grands travaux entre 2000 et 2016 sont assimilés à la moyenne des besoins pour les grands projets prévus entre 2019 et 2031 [soit environ 2 millions de tonnes par an] et répartis entre les différents bassins en fonction de la part de la population du bassin* ».

Six scénarios ont été élaborés en tenant compte des trois hypothèses de besoin (1 : « tendancielle », 2 : basse et 3 : haute), déclinées suivant deux hypothèses d'utilisation des ressources secondaires, en complément d'un scénario « zéro » fondé sur une hypothèse de non renouvellement, extension ou ouverture de carrières (soit un épuisement des ressources au fil des dates de fin d'autorisation). L'analyse comparative des scénarios a été effectuée en fonction de leurs conséquences sur les besoins et usages, l'accès à la ressource et la logistique, en affichant les enjeux environnementaux, patrimoniaux, sociaux, techniques et économiques, mais sans que ceux-ci soient discriminants dans le choix définitif. Si la prise en compte des enjeux environnementaux a été intégrée dans la démarche itérative d'élaboration du SRC adossée à l'évaluation environnementale, il convient de faire figurer ces évolutions dans le document.

De façon contestable, le dossier retient le scénario 1-B, qualifié d'« hypothèse tendancielle », calculé sur la base du ratio en tonne par habitant de 2017, auquel l'évolution de la population et les grands

projets par bassin sont ajoutés. Il est ensuite finement décliné sur chaque bassin de consommation. Ceci conduit à un besoin de granulats évalué en 2031 à 42,3 millions de tonnes par an.

- En l'absence de scénario de référence, un tel scénario ne peut être qualifié de « *tendanciel* », puisqu'il envisage une forte croissance par rapport à une stabilité pourtant constatée depuis 2015. Il semble faire l'hypothèse implicite d'exportations constantes vers les régions voisines ;
- Aucune des hypothèses sur lesquelles il repose n'est cohérente avec une telle croissance : le dossier fait lui-même l'hypothèse de besoins constants pour les grandes infrastructures de transports et le dossier s'appuie sur une hypothèse d'« *essoufflement de la croissance démographique à partir de 2020 sur la période 2013-2031* » : aucune des hypothèses macroéconomiques ne peut justifier une croissance des besoins.
- Dans le scénario 2-B, qualifié d'« hypothèse réduite », l'évolution du besoin en granulats par bassin tient compte des politiques de maîtrise de la consommation de la ressource et de l'espace ainsi que des politiques de diminution des constructions neuves en faveur de la rénovation prônées à l'échelle nationale, conduisant à une diminution de 10 % du ratio en tonne par habitant entre 2017 et 2031. Toujours selon le dossier, « *cette diminution a été choisie en cohérence avec les prospectives nationales de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie sur la consommation de matériaux pour la construction de bâtiments neufs* ». Le Sraddet Occitanie reprend d'ailleurs ces objectifs à son compte, « *dans une logique de co-construction avec tous les acteurs* ». Interrogé par les rapporteurs sur les raisons pour lesquelles ce scénario n'a pas été retenu, la Dreal leur a indiqué qu'en l'absence de garantie sur les conditions de réalisation de ces hypothèses, le comité de pilotage aurait préféré retenir le scénario 1-B, et écarter les scénarios 3A et 3B qui ne correspondent pas aux objectifs de réduction de consommation de matériaux. Ceci amène à s'interroger sur la raison pour laquelle cet argument n'a pas également été retenu pour les scénarios 1A et 1B.

Pour l'Ae, ceci questionne explicitement la compatibilité du schéma régional des carrières avec les orientations nationales, mais aussi avec le Sraddet. Le dossier ne comporte aucune justification d'un besoin supplémentaire de 3,5 millions de tonnes de granulats en 2031 par rapport à la situation actuelle, en cohérence avec les hypothèses macroéconomiques du scénario de référence et du scénario 1-B. Le choix de ce scénario peut laisser penser qu'il serait urgent d'autoriser de nouvelles carrières dans la plupart des bassins, alors que la figure 73 de la partie 1 (« *Capacités annuelles d'extraction de matériaux de carrières en fonction des durées d'autorisation en milliers de tonnes Occitanie* ») fait apparaître que cette capacité dépasserait encore 40 millions de tonnes en 2031. En tout état de cause, tout besoin supérieur aux besoins actuels devrait être sérieusement argumenté, notamment au regard de la portée du schéma sur les documents d'urbanisme et sur les futures autorisations de carrières.

***L'Ae recommande d'explicitier le scénario de référence tenant compte des évolutions constatées entre 2017 et 2022, de choisir un scénario cohérent avec les orientations économiques et environnementales des plans que le schéma régional des carrières doit prendre en compte ou à défaut de motiver solidement des choix contraires, et de réévaluer, les besoins en granulats, globaux et par bassin de consommation, d'ici à 2031.***

Le besoin en matériaux déterminant les incidences potentielles des carrières, la méthodologie évoquée dans la mesure 1.1.2 (« *Mettre en place un suivi du besoin selon une méthodologie définie* ») devrait être définie dans le schéma, en s'appuyant notamment sur les évaluations des documents d'urbanisme à prescrire par le schéma.

La justification des projets de carrières (nouvelles ou extensions) devrait dès lors s'appuyer sur un bilan des besoins de matériaux à l'échelle des bassins de consommation, tenant compte des possibilités d'utilisation de matériaux recyclés.

***L'Ae recommande de compléter la mesure 1.6.2 par la justification du dimensionnement des projets de carrières en s'appuyant sur un bilan des besoins à l'échelle des bassins de consommation et en tenant compte des possibilités d'utilisation des matériaux recyclés.***

La suite du chapitre consacré aux scénarios n'aborde que de façon très succincte la façon dont les enjeux environnementaux, agricoles et forestiers ont été pris en compte. Elle ne fournit que quelques indications des raisons pour lesquelles les objectifs de l'orientation 3 ont été retenus, alors que cette présentation devrait concerner toutes les orientations du schéma. À titre d'exemple, il a été précisé aux rapporteurs lors de leur visite que les zonages des gisements d'intérêt régional avaient été réduits pour prendre en compte ces enjeux. Le dossier n'y fait pas référence et il n'est pas possible d'identifier les évolutions apportées au schéma grâce à la démarche d'évaluation environnementale.

***L'Ae recommande de retracer l'évolution des principaux choix du schéma, au-delà de celui du scénario, en précisant de quelle façon les enjeux environnementaux, agricoles et forestiers ont été pris en compte pour faire évoluer les niveaux d'enjeu ou la formulation des objectifs et des mesures du schéma.***

## ***2.4 Analyse des incidences, mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des effets et incidences***

L'analyse des incidences est traitée pour chaque thématique environnementale dans un ordre et selon une approche peu cohérents. Après le rappel du niveau d'enjeu, les « incidences probables » de chaque objectif sont qualifiées de façon synthétique dans une matrice d'analyse ; certains « points de vigilance » en ressortent en caractère rouge. Sont ensuite développées des synthèses « des effets positifs », « des effets négatifs » puis des « points de vigilance » et l'analyse de l'évolution au regard des schémas départementaux des carrières. Un tableau récapitule en quatre pages à la fin de cette analyse des mesures « d'évitement » et de « réduction » (aucune mesure de compensation) : les premières ne sont que des rappels de réglementations applicables ; toutes les mesures de réduction sont des mesures du SRC (principalement de l'orientation 3).

Sur un plan méthodologique, la démarche présentée ne correspond pas à une démarche « éviter, réduire, compenser » :

- la qualification des incidences est souvent discutable : elle se résume souvent par « *Pas d'effet notable* », y compris dans les cas fréquents où une telle conclusion est trop rapide (par exemple, pour l'objectif 1.5 « *Privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières* »<sup>15</sup>). Les incidences ne sont jamais quantifiées, même sous la forme d'ordres de grandeurs, y compris dans les cas où ce serait possible ;
- l'approche territorialisée n'est pas à la base du recensement des incidences, positives ou négatives. Ainsi, quel que soit le niveau d'enjeu relevé, les orientations, objectifs et mesures du

---

<sup>15</sup> Selon ce qui a été indiqué aux rapporteurs, les membres du comité de pilotage partageraient le constat que les nouvelles carrières se heurtent systématiquement à une destruction d'habitats d'espèces protégées, ce qui serait rédhibitoire pour leur autorisation alors que ce ne le serait pas pour l'extension de sites existants.

SRC sont qualifiés comme satisfaisant les enjeux, à l'exception du développement de la consommation d'énergie renouvelable pour l'extraction et la transformation des matériaux, qui n'est pas abordé par le SRC ;

- à l'exception de l'enjeu « ressources en matériaux du sous-sol », la « *synthèse des effets négatifs* » ne comporte qu'une phrase : « *L'analyse des orientations, objectifs et mesures du SRC d'Occitanie ne révèle aucune incidence négative notable* » pour l'enjeu traité. Non seulement, cette conclusion n'est pas démontrée, mais elle est en outre établie en amont de l'analyse des points de vigilance et de la présentation des mesures d'évitement et de réduction, alors que, telle qu'elle est formulée, elle évoque les incidences résiduelles du SRC. Dans de nombreux cas pourtant, la matrice d'analyse identifie de façon explicite des incidences négatives (même si elles sont insuffisamment évaluées lorsque ce serait nécessaire) sans que la suite du rapport environnemental n'envisage des mesures adaptées et proportionnées ;
- les points de vigilance sont analysés, sans faire l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation, adaptées et proportionnées.

Seule l'activité des carrières est présentée comme « *défavorablement sensible* » aux mesures proposées dans le SRC « *les mesures à mettre en place pour préserver les enjeux environnementaux, qui représentent une contrainte pour la profession* » ou encore « *le SRC d'Occitanie édicte plusieurs grands principes qui, s'ils présentent des avantages certains notamment sur le plan environnemental, exigent des efforts d'adaptation de la part des professionnels du secteur et constituent donc potentiellement une contrainte* ».

La principale mesure d'évitement se limite à l'application de l'objectif 3.1 « *Respecter les zones à enjeux* » de niveau 1, qui bénéficient d'une protection juridique (législative ou réglementaire) interdisant l'exploitation de carrières. Le SRC ne précise pas de quelle façon les zones à enjeux de niveau 2 et 3 seront prises en compte de façon différenciée. Le sujet de la compensation est uniquement abordé à travers la mesure 3.3.1, qui est spécifiquement axée sur la prise en compte des enjeux agricoles et sylvicoles et non sur les enjeux environnementaux.

Le plus souvent, l'évaluation environnementale renvoie la définition de mesures ERC à l'évaluation environnementale des projets, ce qui méconnaît la fonction de l'évaluation environnementale d'un plan/programme. L'identification d'incidences négatives, qui concernent notamment les trois thématiques eau, biodiversité et paysage doit conduire à reprendre la démarche « éviter, réduire, compenser ». Dans son avis [Ae n°2021-51 du 25 août 2021 de cadrage préalable pour le schéma régional des carrières de Normandie](#), l'Ae avait notamment précisé : « *L'Ae considère que toutes les incidences identifiées dans le schéma régional des carrières doivent faire l'objet d'une démarche d'évitement (E) et de réduction (R). Ces mesures ER doivent s'inscrire chaque fois que possible dans le schéma régional et son rapport environnemental, sous la forme de mesures génériques (mise en place de solutions de substitution à l'utilisation de matériaux primaires de carrières, interdiction ou restriction d'exploitation dans les secteurs à forts enjeux environnementaux, renforcement de la traçabilité et des contrôles tout au long de la chaîne d'approvisionnement en déchets inertes pour remblai...). Ces mesures de prévention peuvent également prévoir des prescriptions ou des recommandations pour l'utilisation de techniques ou de pratiques adaptées pour l'exploitation, la logistique (par exemple, l'optimisation des transports - modes, taux de chargement... - et la réduction de leurs incidences) ou la remise en état des carrières, à traduire par les porteurs de projets dans l'élaboration de leur dossier et par les pouvoirs publics dans l'encadrement*

*réglementaire des exploitations actuelles ou futures* ». Les points de vigilance qui ont été repérés auraient dû faire l'objet d'un examen spécifique pour cadrer des mesures de compensation type.

Le dossier n'envisage de mesures de compensation que vis-à-vis des impacts sur les espaces agricoles et forestiers, le résumé non technique envisageant même que la compensation écologique devrait être adaptée aux exigences agricoles et sylvicoles, alors que les deux types de compensation ont vocation à être cumulatives et complémentaires. L'absence de mesure de compensation environnementale n'est pas compréhensible et atteste des limites de la démarche d'évaluation environnementale adoptée. L'Ae rappelle que de telles mesures sont nécessaires en cas d'incidences résiduelles significatives du schéma dans son ensemble ou de certains projets. Par exemple, le SRC pourrait préciser les mesures types à prévoir pour les projets de carrières (maîtrise du foncier, durée, articulation avec le réaménagement) voire identifier des secteurs pour compenser des incidences cumulées sur certains bassins.

***L'Ae recommande de reprendre la démarche d'évaluation environnementale, de réexaminer les conclusions conduisant à considérer que le SRC ne conduit à « aucune incidence négative notable » et de formuler un cadre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation en prenant en compte les points de vigilance.***

***Elle recommande de différencier la mesure 3.1 selon les niveaux d'enjeux 1, 2 et 3, en cohérence avec les Sage et, notamment, avec leurs spécifications visant le SRC, et de conditionner toute nouvelle autorisation à l'analyse de ces enjeux à l'échelle du bassin de consommation et à la définition de mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation à cette échelle.***

## 2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

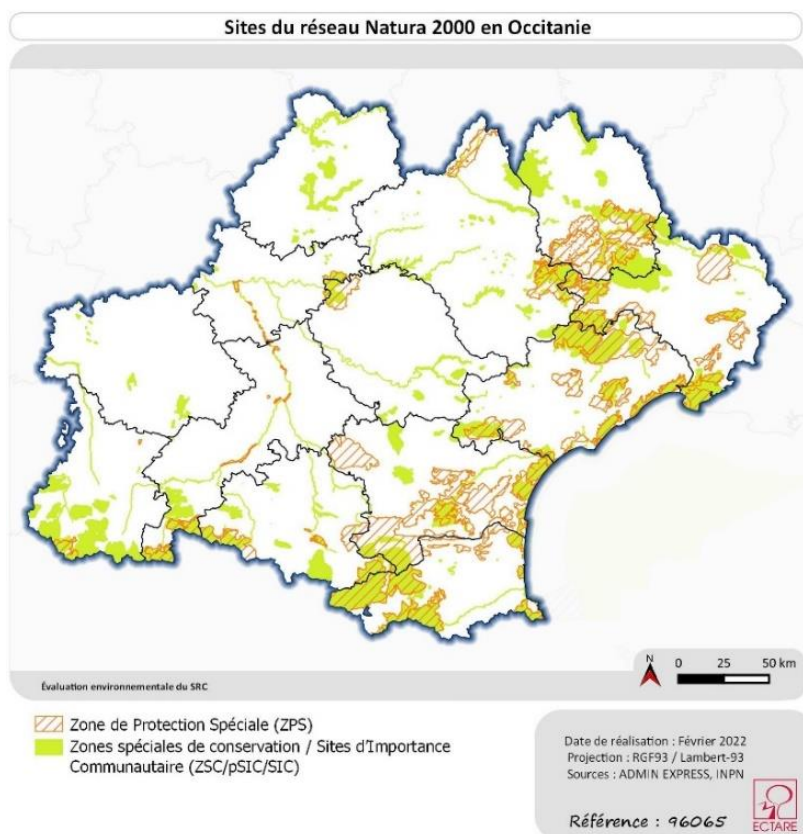


Figure 8 : Sites Natura 2000 en Occitanie (Source : rapport environnemental)

Le rapport environnemental recense 63 ZPS et 201 ZSC dans toute la région. Selon l'approche retenue par le dossier, elles sont toutes considérées comme étant de niveau 3 pour l'enjeu « biodiversité » ce qui ne semble pas cohérent avec le niveau d'enjeu de la préservation des habitats et des espèces.

L'analyse est abordée successivement sous deux angles : les incidences liées aux gisements d'intérêt (GIN et GIR) et les incidences liées aux extensions et aux renouvellements de carrière. Au total, 125 sites du réseau Natura 2000 sont concernés par ces gisements et sont donc susceptibles d'être affectés par l'application de l'objectif 1.4 « Assurer un accès aux GIN/GIR ». Restant trop implicite et imprécis, il semble ouvrir une possibilité d'exemption à la règle générale de ne pas porter atteinte au réseau Natura 2000, en favorisant l'accès aux gisements d'intérêt aux dépens des enjeux écologiques. Ce point devrait être éclairci afin de lever toute ambiguïté.

Pour les carrières hors gisements, seuls sont évoqués les extensions et les renouvellements, ce qui pourrait laisser supposer qu'aucune création n'est envisagée dans les sites Natura 2000, ce qui mérite également d'être précisé.

L'analyse recense l'ensemble des sites concernés par une ou plusieurs carrières et précise les cas où elles concernent des GIN ou des GIR. Le rapport environnemental rappelle les incidences potentielles de l'activité extractive ainsi que les obligations liées à chaque carrière en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement. Il conclut à une incidence non significative du SRC « dans la mesure où les extensions de carrières supérieures ou égales à 25 ha sont systématiquement soumises à évaluation environnementale [...] permettant de prévenir tout impact sur les sites du réseau Natura 2000 ». Il ajoute enfin que l'incidence sur le réseau Natura 2000 des objectifs visant la définition et l'exploitation de gisements de GIP (objectif 1.8), le développement de plateformes de recyclage (objectif 2.3) et la création de plateformes multimodales (objectif 5.3) ne peut être évaluée dans la mesure où leur application n'est pas spatialisée.

Ce raisonnement et ces conclusions sont erronés. La fonction de l'évaluation environnementale d'un plan/programme est d'évaluer globalement les incidences de l'ensemble des projets dont elle définit le cadre, de façon complémentaire à l'évaluation environnementale qui sera conduite pour chaque projet. De façon générale, et tout particulièrement pour les sites Natura 2000 – puisque l'analyse des incidences cumulées, également avec d'autres plans et programmes éventuellement concernés (volet énergie du Srdet par exemple), est une obligation requise par les directives Oiseaux et Habitats, Faune, Flore –, c'est bien l'ensemble des incidences des installations susceptibles de concerner un site qui doivent être analysées, pour pouvoir s'assurer qu'elles ne portent pas atteinte à son intégrité du site ni aux populations des espèces qui ont justifié sa désignation. Certains sites sont, en particulier, concernés par cinq carrières existantes ; le rapport environnemental devrait notamment recenser les surfaces susceptibles d'être concernées par des extractions. Le raisonnement ne peut donc être compartimenté selon le type d'installations et il vaut pour les nouvelles carrières comme pour les extensions. Des mesures générales devraient par ailleurs être prévues pour garantir leur compatibilité (comme l'évitement de certains sites ou la conformité à leurs documents d'objectifs).

***L'Ae recommande d'approfondir l'analyse des incidences du schéma sur les sites du réseau Natura 2000 et de définir des mesures générales d'évitement et de réduction pour pouvoir démontrer l'absence d'effet significatif dommageable sur le réseau de l'ensemble des projets susceptibles de les affecter.***



## 2.6 Dispositif de suivi

Ce volet ne comporte qu'un tableau de 30 indicateurs, dont 18 sont communs avec le suivi du schéma régional des carrières. La distinction ne semble d'ailleurs pas correspondre à celle attendue dans une évaluation environnementale puisque seuls quelques indicateurs peuvent être mis en relation avec les mesures du schéma ou de ce que le rapport environnemental appelle « mesure d'évitement ou de réduction » (par exemple, nombre d'installations de recyclage de matériaux inertes).

Comme pour le dispositif de suivi du schéma, aucun indicateur n'est renseigné dans l'état initial et aucune cible n'est fournie pour l'année 2031.

***L'Ae recommande de fonder le dispositif de suivi du schéma sur les mesures d'évitement et de réduction issues de la démarche d'évaluation environnementale et sur les principaux effets attendus, de renseigner les indicateurs avec une valeur dans l'état initial et une cible à l'horizon 2031 et de prévoir des mesures correctives dans l'hypothèse où l'évitement et la réduction ne seraient pas opérants.***

## 2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique (RNT) devrait être mis à jour pour prendre en compte les versions en vigueur des autres plans et programmes dont l'articulation est analysée dans l'évaluation environnementale. Les conclusions sur cette articulation devraient donc être adaptées en conséquence, conformément à l'analyse du § 2.1 du présent avis et la territorialisation des enjeux devrait également être revue, en particulier pour ce qui concerne les Sage<sup>16</sup>.

Le RNT fait clairement ressortir que le scénario 2-B est le plus favorable à l'environnement, en particulier en termes de consommation d'eau, d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre (à l'exception du scénario 0 consistant à ne plus accorder d'autorisation). Cette présentation met en évidence les incidences des autres scénarios (en moyenne + 5 % pour le scénario 1-B). Le tableau de synthèse des incidences récapitule un ensemble « *d'incidences négatives et de points de vigilance* » beaucoup plus développé que l'évaluation environnementale. Le résumé non technique ne prévoit pas pour autant de mesures ERC.

***L'Ae recommande de mettre en cohérence l'évaluation environnementale et le résumé non technique, notamment en ce qui concerne l'analyse des incidences et la définition de mesures ERC et de prendre en compte dans le résumé non technique l'ensemble des recommandations du présent avis.***

## 3 Prise en compte de l'environnement

Partant de situations initiales très hétérogènes selon les départements, un des enjeux du schéma régional des carrières d'Occitanie est de définir un nouveau cadre et une méthodologie communs pour les futurs projets de carrières de l'ensemble de la région. L'orientation 2 présente un ensemble cohérent de dispositions pour promouvoir le recours aux ressources secondaires et aux matériaux de substitution, mais le scénario d'approvisionnement retenu pour 2031 donne un signal potentiellement contradictoire en encourageant un développement de la production bien au-delà des besoins raisonnables au vu de la situation de référence.

<sup>16</sup> « Les zonages à enjeu des Sage sont cartographiés et inclus dans les zones à enjeu « eau » de niveau 3 » n'est pas cohérent avec les interdictions qu'ils prescrivent, qui devraient être reprises au niveau 1 selon la logique du SRC.

La géologie et les enjeux environnementaux des ex-régions Midi Pyrénées et Languedoc-Roussillon permettent d'expliquer des besoins et des contextes très différents. L'analyse par bassin de consommation a le mérite de décliner la méthode générale de façon concrète dans 26 territoires, mais l'évaluation environnementale telle qu'elle est restituée par le rapport environnemental ne laisse transparaître que peu de prise en compte des enjeux environnementaux dans les dispositions du schéma, que ce soit de façon générale ou territorialisée. Les informations recueillies par les rapporteurs laissent penser que certaines améliorations ont été apportées en lien avec l'évaluation environnementale, ce que la présentation pourrait mieux mettre en valeur. De même, les données semblent disponibles pour affiner la formulation et la portée des objectifs et des mesures, pour l'instant trop généraux, et protéger spécifiquement les enjeux les plus importants. À l'exception de la prise en compte des GIN ou GIR dans les documents d'urbanisme, la portée du schéma semble limitée, en particulier pour ce qui concerne la préservation de l'environnement par les projets de carrière.

L'Ae identifie, dans la suite de l'avis, les principales pistes pour renforcer l'ambition et la portée du schéma régional des carrières d'Occitanie.

### ***3.1 Pilotage et gouvernance***

Le schéma n'explicite pas la gouvernance pour sa mise en œuvre, renvoyée à l'orientation 6<sup>17</sup>, peu explicite à ce sujet. Cette orientation ne comporte en effet qu'une seule mesure (« *créer un observatoire des matériaux* ») qui peut laisser penser que cette gouvernance se limitera à un suivi, sans discussion des dispositions du schéma ni possibilité de réajustement si des dérives apparaissaient.

L'Ae rappelle l'importance, pour qu'un plan/programme ait une utilité<sup>18</sup>, de définir des modalités de pilotage claires, ainsi que des trajectoires pour les indicateurs retenus, afin de pouvoir comparer les réalisations et résultats obtenus avec les objectifs initialement fixés.

***L'Ae recommande de préciser les trajectoires du schéma (consommation, production de ressources primaires ou secondaires, effets sur l'environnement), dont le suivi devrait être assuré par l'observatoire des matériaux, ainsi que le pilotage des mesures du schéma permettant de les faire évoluer en cas d'écart significatif par rapport à ces trajectoires.***

### ***3.2 Les ambitions environnementales***

La principale ambition environnementale du plan concerne le développement de l'utilisation des ressources secondaires, en cohérence avec les objectifs de recyclage et de valorisation issus des lois relatives à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC), du Srdet Occitanie et, surtout, du plan régional de prévention et de gestion des déchets : valorisation de 80 % des déchets inertes du BTP – y compris le remblaiement de carrières –, passant de 5,3 millions de tonnes en 2015 à 8,4 millions de tonnes en 2031, augmentation du volume des ressources secondaires réutilisées en substitution à des granulats (+ 1,8 millions de tonnes avec un objectif de 5,2 millions de tonnes en 2031). La crédibilité de ces objectifs s'appuie sur une estimation précise des gisements identifiés, ainsi que sur des

---

<sup>17</sup> « *Mettre en place une gouvernance du schéma régional des carrières de la région Occitanie neutre et représentative des différents acteurs* »

<sup>18</sup> Le bilan des schémas départementaux des carrières de la région en fournit l'illustration par défaut.

initiatives concrètes et des installations créées avant le lancement du schéma régional. La cohérence de cette approche et de l'ensemble des dispositions du schéma avec ces objectifs mérite d'être soulignée.

En revanche, le reste du schéma ne traduit aucune ambition environnementale, les mesures ne reprenant que des dispositions réglementaires de droit commun obligatoires applicables sans le schéma ; dans certains cas, elles sont même en retrait de dispositions opposables d'autres plans ou programmes (cf. discussion sur les Sage) : le schéma ne fixe ainsi aucun objectif de réduction de la production de granulats alluvionnaires, pas même pour les carrières en eau ; aucun objectif concret n'est retenu en termes de protection de la biodiversité, par exemple vis-à-vis des espèces les plus menacées, ce que relèvent d'ailleurs tous les avis et contributions reçus par l'Ae. Considérant qu'une carrière contribuera à « produire » un nouveau paysage, le schéma ne prévoit aucune prescription paysagère, les mesures du schéma renvoyant systématiquement à des études, des incitations, etc...

L'évaluation environnementale devrait au moins recenser les principaux enjeux environnementaux, généraux ou territoriaux, devant faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction, le schéma devant alors être précisé sur les secteurs concernés.

***L'Ae recommande de rehausser l'ambition environnementale du schéma régional des carrières d'Occitanie, en recensant les principaux secteurs de sensibilité environnementale et en précisant les dispositions du schéma par des mesures d'évitement ou de réduction à prendre en compte par les projets de carrières dans ces secteurs.***

Alors que le transport de matériaux est quasi-exclusivement routier, le rappel du principe de proximité et la prise de mesures conservatoires pour préserver les installations et équipements potentiellement utilisables pour des modes non-routiers semblent se replier sur un *statu quo* qui ne devrait pas modifier la part des différents modes de transport et les incidences associés en termes de gaz à effet de serre, de qualité de l'air et de bruit.

### **3.3 Leviers et moyens**

#### **3.3.1 Portée des orientations et mesures**

La principale faiblesse du schéma réside dans le caractère trop général de ses dispositions et dans le renvoi systématique à des « incitations » ou aux études de chaque projet, parfois en contradiction avec des obligations ou interdictions édictées par ailleurs, alors que son rôle est d'anticiper des incidences globales pour mieux les prévenir. Parfois, la portée est encore réduite par des mentions « *autant que possible* » ou « *si nécessaire* ». Ainsi, la formulation de la mesure 3.5.2 est discutable, dès lors que les effets cumulés doivent être systématiquement pris en compte dans l'analyse des incidences (non seulement pour les espèces protégées dans ce cas particulier, mais aussi pour toutes les espèces, en particulier au sein des sites Natura 2000). L'ensemble des dispositions du schéma devrait donc être revu pour en supprimer toutes les mentions en contradiction avec la réglementation.

### 3.3.2 Suivi des projets et de leurs incidences

Si certaines dispositions peuvent paraître intéressantes, quoique d'une ambition limitée<sup>19</sup> en ce qu'elles sont formulées comme un encouragement, leur caractère imprécis peut conduire à s'interroger sur la compatibilité avec certaines réglementations : ainsi, l'autorisation d'une carrière en partie au sein d'un site Natura 2000 est au moins aussi sensible qu'en zone à enjeu de niveau 2 et le suivi environnemental sera certainement nécessaire pour en évaluer les incidences.

## 3.4 Les enjeux environnementaux relevés par l'Ae

### 3.4.1 La réduction de la production de granulats alluvionnaires

Une note de synthèse intitulée « *Impact des gravières alluvionnaires sur les eaux souterraines pour une prise en compte des enjeux de préservation de la ressource en eau dans les orientations du schéma régional des carrières* » établie par le BRGM est jointe en annexe de l'étude d'impact. Cette étude signale la vulnérabilité particulière des nappes d'accompagnement de l'Ariège et de la Garonne et le dossier, dans sa partie 1, « état des lieux », préconise de « *prendre en compte à un haut niveau d'exigence les dispositions de la séquence éviter-réduire-compenser* », « *comme prescrit dans les SDAGE et les SAGE opposables* ». Pour autant le paragraphe consacré à la séquence ERC ne reprend pas cette alerte et rappelle les deux seules mesures qui semblent relever de la réduction : mesure 1.2.3 « *dans le département de l'Ariège, privilégier l'ouverture de gravières dans des zones où l'utilisation optimale des surfaces exploitées peut ne pas mettre à découvert la nappe phréatique* » et mesure 3.2.1 « *Inciter à l'étude de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et des disponibilités de substitution de ces matériaux* ».

Ce sujet de fond, enjeu essentiel du schéma pour l'Ae mais aussi dans toutes les contributions qui lui ont été transmises, illustre le manque d'ambition du SRC. Il apparaît même en retrait des schémas départementaux préexistants, en dépit du constat d'échec dressé dans leur bilan. Des représentants de l'Unicem ont exposé aux rapporteurs les démarches portées en amont de l'élaboration du schéma pour envisager un approvisionnement alternatif : la géologie imposerait de rechercher des gisements en roches massives éloignés de l'agglomération toulousaine et d'organiser une logistique sur des distances significativement plus importantes. Ces pistes n'auraient pas été retenues au regard des difficultés de différentes natures (technique, politique) soulevées à l'époque. Cette démarche alternative n'est pas présentée dans le dossier.

À ce jour, l'étude prévue par le Sage de la Garonne relative à l'impact cumulé des sites d'extraction de carrières alluvionnaires situés dans le lit majeur du fleuve et de ses affluents (cf. § 1.2.3) n'est toujours pas engagée. Ainsi, la connaissance des principaux impacts des carrières existantes, l'analyse de solutions alternatives et la comparaison de leurs incidences environnementales font défaut. En corollaire, aucune mesure de compensation n'est définie. Pour l'Ae, ce diagnostic devient urgent afin de pouvoir engager une démarche à moyen et long terme pour réduire et le cas échéant compenser les impacts environnementaux les plus significatifs. Dans l'attente, la mesure § 3.2.1 est insuffisante, notamment parce qu'elle se limite à inciter à l'étude de voies alternatives à l'extraction de matériaux alluvionnaires, sans aucune condition et sans appréhender les impacts cumulés avec ceux des carrières existantes. Les évaluations environnementales des projets de carrières devraient

---

<sup>19</sup> Mesure 3.5.1 : « *Encourager les exploitants à mettre en place un suivi écologique systématique pour toute nouvelle carrière ou pour le renouvellement / l'extension d'une carrière existante, en zone à enjeu de niveau 2 et 3* »

en outre systématiquement étudier pour la remise en état des solutions alternatives au remblaiement, plus favorables aux milieux (stockage pour la ressource en eau, écrêtement des crues, renaturation, etc...).

***L'Ae recommande de réaliser en urgence l'étude prévue par le Sage de Garonne sur l'impact cumulé des sites d'extraction de carrières alluvionnaires situés dans le lit majeur du fleuve et de ses affluents. Dans l'attente de ses conclusions, l'Ae recommande à titre conservatoire de n'y délivrer aucune nouvelle autorisation.***

Une vérification similaire apparaît opportune pour les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable (mesure 3.2.2) et pour les zones d'expansion de crue prioritaires (mesure 3.2.3), en particulier dans les bassins sur lesquels les Sage considèrent l'extraction de matériaux comme incompatible. Pour tous ces effets, le SRC devrait inclure un dispositif de suivi global, auquel les éventuels projets devraient alors se référer.

#### **3.4.2 La biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques**

À ce stade, l'évaluation environnementale ne permet pas de localiser les secteurs de la région sur lesquels les carrières sont susceptibles de présenter des incidences significatives, ni quelles sont les espèces ou les habitats naturels les plus vulnérables à l'activité extractive. La mesure 3.1.1 est insuffisamment précise pour préserver les enjeux des secteurs de niveau 2 comme de niveau 3 et les mesures 3.5.1 et 3.5.2 sont de second ordre (cf. analyse dans la partie § 3.3).

***L'Ae recommande de recenser les espèces les plus concernées par les incidences des carrières existantes, afin de les prendre en compte pour toute nouvelle demande d'autorisation (par exemple sous la forme d'alertes), voire de définir des mesures types d'accompagnement et de restauration dans les secteurs où l'on observerait une tendance à la baisse des populations concernées.***

#### **3.4.3 Le paysage**

La bonne intégration des carrières dans le paysage fait l'objet d'un objectif, décliné en cinq mesures. Ces mesures rappellent des bonnes pratiques, mais n'envisagent pas d'incompatibilité de projets de carrières avec des paysages emblématiques. La mesure 3.4.5 évoque juste une incitation à « l'élaboration d'un plan d'ensemble dans les secteurs concentrant un grand nombre de carrières ».

Encore plus que pour les enjeux « eau » et « biodiversité », l'absence d'enjeu de niveau 1 pour le paysage requiert de préciser le sens de la mesure 3.1.1 « Prendre en compte les secteurs à enjeux environnementaux dans le cadre des projets de carrières » « en respectant les conditions particulières d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières pour les secteurs à enjeux de niveau 2 et 3 ». Cette précision devrait s'appuyer sur l'analyse de l'existant, en particulier sur celle des difficultés rencontrées lors d'autorisations récentes ou à l'occasion de plaintes. Comme pour la biodiversité, des mesures d'accompagnement ou de restauration type pourraient alors être proposées, dans l'esprit de la mesure 3.4.2 « Anticiper et mettre en place, lorsque cela est possible, une remise en état ou un réaménagement coordonnés à l'exploitation pour favoriser l'intégration paysagère des carrières ».

***L'Ae recommande d'identifier les secteurs présentant les caractéristiques paysagères les plus sensibles à l'échelle de chaque bassin, en prenant en compte les carrières déjà existantes, et de***

***proposer des mesures d'intégration ou de restauration type qui pourront être déclinées pour tout nouveau projet d'extension ou de création.***

#### **3.4.4 Les émissions de gaz à effet de serre**

Comme évoqué dans le paragraphe 3.2, le SRC, en priorisant l'équilibre besoin/ressource par bassin, ne définit pas de nouvelle ambition pour contribuer à une baisse des émissions de carbone. Les possibilités de report modal sont considérées comme limitées, et aucune perspective n'est proposée au-delà du niveau actuel de recours au ferroviaire.

Le SRC ne propose aucune piste de réflexion pour accompagner l'étude de solutions de substitution raisonnables, par exemple le choix de distances d'expédition ou d'approvisionnement plus courtes, quitte à réduire la taille et la durée de l'exploitation dans certains secteurs où les besoins se révéleraient plus limités. Le SRC n'encourage aucune réflexion relative aux évolutions techniques des matériels utilisés pour l'extraction et la recherche de source de carburant alternatif, comme par exemple le recours au gaz naturel, biogaz ou à l'hydrogène, voire à l'électricité sur certains bassins alluvionnaires.

Pour accompagner les exploitants dans leur réflexion, le SRC pourrait fournir un cadre méthodologique permettant d'évaluer les GES émis par le trafic routier et l'activité extractive et proposer un référentiel de calcul pour établir un bilan carbone. Ces éléments pourraient utilement être intégrés au dispositif de suivi, afin de servir de base pour une proposition de mesures compensatoires à concevoir au niveau régional.

***L'Ae recommande de fournir un référentiel de calcul permettant d'évaluer les émissions de GES liés au trafic routier et de proposer des mesures de réduction et de compensation à l'échelle régionale.***

#### **3.4.5 Remise en état des carrières après exploitation**

Conformément à ce qui est exigé par la réglementation, le SRC propose plusieurs mesures consacrées à la remise en état, en partie regroupées dans l'orientation 4 « *favoriser une remise en état concertée et adaptée* ». Une attention particulière est portée au retour à l'activité agricole, et des préconisations sont faites pour encourager la remise en état coordonnée avec l'extraction pour des considérations agricoles et paysagères. En revanche, les mesures ne prennent pas en compte les autres composantes de l'environnement.

Ainsi, l'Ae note l'absence de mesure spécifique pour la remise en état après l'exploitation des matériaux alluvionnaires et la création de gravière. Pourtant, ces secteurs nécessitent une approche particulière dans la mesure où le remblaiement après exploitation, réalisé avec des matériaux inertes d'origine et de perméabilité différentes, peut affecter le fonctionnement des nappes alluviales, voire aggraver localement des phénomènes de ruissellement. Le SRC ne préconise aucune analyse des matériaux qualifiés d'inerte, permettant de caractériser le niveau de perméabilité et apportant la garantie de non dégradation de la qualité des eaux.

***L'Ae recommande d'étudier systématiquement des solutions permettant de restaurer les fonctionnalités hydrauliques et naturelles des milieux aquatiques comme substitution à la remise en état par remblaiement. L'Ae recommande également de prendre toute mesure nécessaire pour s'assurer de la qualité des matériaux utilisés, afin de supprimer tout risque d'atteinte à la qualité de l'eau.***

Par ailleurs, le SRC pourrait encourager la réalisation de diagnostics environnementaux en amont des remises en état, en proposant des critères d'aide à la décision, pour étayer les choix entre remblaiement, réutilisation en ouvrage d'écrêtement de crue, renaturation... Ces diagnostics pourraient utilement éclairer la concertation sur le projet de remise en état prévue par la mesure 4.1.1.

## Annexe

### Orientation 1 : Vers un approvisionnement économe et rationnel en matériaux

*Objectif 1.1 : Anticiper les ruptures d'approvisionnement en fonction du besoin et de l'approvisionnement en ressources secondaires*

Mesure 1.1.1 : Mettre en place un suivi des ressources primaires produites et une analyse régulière du fichier Gerep

Mesure 1.1.2 : Mettre en place un suivi du besoin selon une méthodologie définie

Mesure 1.1.3 : Mettre en place un suivi de la production des ressources secondaires, en lien avec l'objectif 2.4

Mesure 1.1.4 : Mettre en place un suivi de la consommation des ressources secondaires, en lien avec l'objectif 2.4

*Objectif 1.2 : Promouvoir l'utilisation optimale des surfaces exploitées*

Mesure 1.2.1 : Vérification de l'épaisseur du gisement exploitable de manière à éviter les zones où ce gisement aurait une épaisseur nettement inférieure à la moyenne du secteur

Mesure 1.2.2 : L'exploitation doit être optimisée en cherchant à exploiter la totalité de l'épaisseur du gisement sans atteinte à l'environnement ou au projet de remise en état

*Objectif 1.3 : Respecter l'équilibre entre la production et le besoin*

Mesure 1.3.1 : Justifier la nécessité des renouvellements, extensions et des ouvertures de carrières au regard du besoin

*Objectif 1.4 : Assurer un accès aux gisements d'intérêt national (GIN) et régional (GIR)*

Mesure 1.4.1 : Préserver un accès aux GIN/GIR identifiés par le schéma

Mesure 1.4.2 : Concerter l'exploitant lors de projets d'aménagements proches d'une carrière existante de GIN/GIR

*Objectif 1.5 : Privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières*

Mesure 1.5.1 : Concerter l'exploitant lors de projets d'aménagements proches d'une carrière existante

*Objectif 1.6 : Respecter l'adéquation de la ressource avec l'usage : en fonction des familles de ressources, préciser les usages privilégiés*

Mesure 1.6.1 : Établir de manière pédagogique une hiérarchie d'utilisation de la ressource par rapport à l'usage

Mesure 1.6.2 : Demander aux producteurs et aux utilisateurs de matériaux de carrières de veiller à la bonne adéquation ressource–usage

*Objectif 1.7 : Améliorer la connaissance sur la préservation des ressources primaires (en lien avec l'objectif 2.5)*

Mesure 1.7.1 : Encourager et soutenir les projets de recherche ayant pour but de préserver la ressource primaire

*Objectif 1.8 : Assurer un accès aux gisements de granulats d'intérêt particulier*

Mesure 1.8.1 : Définir les gisements de granulats d'intérêt particulier

Mesure 1.8.2 : Préserver leur accès à travers les documents d'urbanisme

Mesure 1.8.3 : Concerter l'exploitant lors de projets d'aménagement proches d'une carrière existante

### Orientation 2 : Favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution

*Orientation 2.1 : Intégrer dans la commande publique ou privée des exigences en matière de gestion des déchets de chantier ou en matière de recours aux ressources secondaires pour l'approvisionnement dans leurs marchés*

Mesure 2.1.1 : Faciliter la formation et l'information des maîtres d'ouvrage sur leurs responsabilités juridiques en matière de gestion des déchets de chantier

Mesure 2.1.2 : Sensibiliser les donneurs d'ordres sur l'expression d'exigences de priorité à l'utilisation des matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage lors de la rédaction des marchés de maîtrise d'œuvre ou de travaux, et en suivre l'exécution



### *Orientation 2.2 : Suivre et communiquer sur les évolutions réglementaires liées aux ressources secondaires*

- Mesure 2.2.1 : Évaluer et décliner les implications de la mise en place de la nouvelle filière REP au niveau régional
- Mesure 2.2.2 : Communiquer sur ces évolutions à travers les outils existants, comme des articles de presse ou en développant de nouveaux outils

### *Orientation 2.3 : Développer des plateformes de recyclage*

- Mesure 2.3.1 : Prévoir l'espace nécessaire au fonctionnement et à l'accueil des installations permettant ce type d'activité dans les documents d'urbanisme. Il s'agit en priorité de prévoir le foncier sur des espaces déjà artificialisés comme : des plateformes de logistiques de matériaux, des installations déjà autorisées pour le recyclage, la valorisation des déchets ou des carrières.
- Mesure 2.3.2 : Recenser et communiquer sur l'emplacement des plateformes de recyclage existantes
- Mesure 2.3.3 : Suivre le développement de nouvelles plateformes via une optimisation des accompagnements financiers

### *Orientation 2.4 : Améliorer la connaissance (qualitative et quantitative) sur le gisement et l'utilisation des ressources secondaires disponibles*

- Mesure 2.4.1 : Recenser les plateformes de recyclage existantes (permanentes/mobiles) en lien avec la mesure 2.3.2
- Mesure 2.4.2 : Estimer la variabilité des ressources secondaires réutilisées *in situ* ou via les plateformes mobiles
- Mesure 2.4.3 : Quantifier les gisements de ressources secondaires en entrée et en sortie de plateforme (estimer les taux de refus, performance de recyclage par usage de granulat)
- Mesure 2.4.4 : Estimer les taux d'incorporation des fraisats d'enrobés dans les enrobés
- Mesure 2.4.5 : Estimer les taux d'incorporation du béton recyclé dans les différents usages de granulats (béton, technique routière, etc.)
- Mesure 2.4.6 : Suivre le taux de valorisation des MIDND en technique routière (objectif PRPGD : 100 %)
- Mesure 2.4.7 : Suivre le taux de valorisation des sédiments de dragage en fonction des différents usages de granulat (béton, technique routière, matériau d'étanchéité, etc.) (objectif SRC : 11 000 t/an)
- Mesure 2.4.8 : Suivre la valorisation des terres polluées et dépolluées (objectif SRC : 21 500 t/an)
- Mesure 2.4.9 : Volume global de déchets inertes recyclés, valorisés en carrière, stockés en ISDI, non tracés (suivi indicateur du PRPGD)

### *Orientation 2.5 : Améliorer la connaissance sur les techniques de réutilisation ou de valorisation de ressources secondaires et sur les techniques de construction avec des matériaux de substitution*

- Mesure 2.5.1 : Réaliser une veille et communiquer pour promouvoir l'utilisation des ressources secondaires et matériaux de substitution dans le BTP

### *Orientation 2.6 : Admettre les déchets inertes en carrière seulement s'ils n'ont pas été jugés techniquement et économiquement recyclables à l'issue des opérations de tri préalables*

- Mesure 2.6.1 : Réserver les déchets inertes aux opérations de réaménagement et valorisation en carrières, c'est-à-dire les déchets inaptes techniquement et économiquement à un réemploi en tant que matériau pour le bâtiment et les travaux publics

## **Orientation 3 : Respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières**

### *Objectif 3.1 : Respecter les zones à enjeux*

- Mesure 3.1.1 : Prend en compte les secteurs à enjeux environnementaux dans le cadre des projets de carrières

### *Objectif 3.2 : Préserver la ressource en eau*

- Mesure 3.2.1 : Inciter à l'étude de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et des disponibilités de substitution de ces matériaux
- Mesure 3.2.2 : Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable par la réalisation d'une étude hydrogéologique pour toute nouvelle carrière ou pour l'extension d'une carrière existante dans les zones de sauvegarde, et mettre en place les mesures adaptées
- Mesure 3.2.3 : Préserver les zones d'expansion de crue prioritaires par la réalisation d'une étude hydraulique pour toute nouvelle carrière ou pour l'extension d'une carrière existante dans une zone d'expansion de crue prioritaire

### *Objectif 3.3 : Préserver l'agriculture et la sylviculture*

Mesure 3.3.1 : Lorsqu'un projet de carrière est envisagé sur un secteur à très fort enjeu agricole ou sylvicole, prendre en compte cet enjeu dans l'étude d'impact

Mesure 3.3.2 : Mettre en place un suivi de la consommation d'espaces agricoles par les carrières

Mesure 3.3.3 : Maintenir les activités agricoles autant que possible et mettre en place une remise en état coordonnée à l'exploitation pour un retour rapide à l'agriculture

### *Objectif 3.4 : Intégrer les carrières dans le paysage*

Mesure 3.4.1 : S'appuyer sur les guides existants pour assurer une intégration paysagère

Mesure 3.4.2 : Anticiper et mettre en place, lorsque cela est possible, une remise en état ou un réaménagement coordonné à l'exploitation pour favoriser l'intégration paysagère des carrières

Mesure 3.4.3 : Recommander aux exploitants de carrières, lorsque les enjeux paysagers le justifient, de faire appel à un paysagiste concepteur

Mesure 3.4.4 : Mettre en place un suivi photographique de l'évolution de la carrière

Mesure 3.4.5 : À l'initiative des collectivités locales, inciter à l'élaboration d'un plan d'ensemble dans les secteurs concentrant un grand nombre de carrières

### *Objectif 3.5 : Préserver la biodiversité*

Mesure 3.5.1 : Encourager les exploitants à mettre en place un suivi écologique systématique pour toute nouvelle carrières ou pour le renouvellement/ l'extension d'une carrière existante en zone à enjeu de niveau 2 et 3

Mesure 3.5.2 : Prendre en compte si nécessaire les effets cumulés de plusieurs carrières sur les espèces protégées

### *Objectif 3.6 : Limiter et suivre les impacts des carrières*

Mesure 3.6.1 : Communiquer sur les bonnes pratiques et les mesures à mettre en place lors de l'exploitation des carrières

Mesure 3.6.2 : Mise en place de commissions locales de concertation et de suivi pour les nouvelles carrières et pour les renouvellements/extensions en cas d'enjeux particuliers

## **Orientation 4 : Favoriser une remise en état concertée et adaptée**

Mesure 4.1.1 : Mise en place d'une concertation sur le projet de remise en état avant la création de toute nouvelle carrière

Mesure 4.1.2 : Mettre en place, lorsque cela est possible, une remise en état coordonnée à l'exploitation pour permettre une intégration dans le paysage et un retour à l'agriculture rapide

Mesure 4.1.3 : Privilégier une remise en état agricole et forestière lorsque l'usage était agricole ou forestier avant la création de la carrière, lorsque cela est pertinent au regard des autres enjeux environnementaux

## **Orientation 5 : Avoir recours à une offre de transport compétitive et à moindre impact environnemental**

### *Objectif 5.1 : Renforcer le principe de proximité pour l'approvisionnement en matériaux*

Mesure 5.1.1 : Favoriser l'implantation des carrières et/ou plateforme au plus proche des bassins de consommation

Mesure 5.1.2 : Utiliser le réseau routier structurant

### *Objectif 5.2 : Promouvoir une offre de transport routier moins impactante*

Mesure 5.2.1 : Communiquer sur les offres de transport en carburants alternatifs

Mesure 5.2.2 : Communiquer sur les retours d'expériences du double fret routier

### *Objectif 5.3 : Maintenir et développer le report modal pour les flux importants et longues distances*

Mesure 5.3.1 : Pérenniser les infrastructures permettant de transporter les ressources primaires par le fer ou la voie

Mesure 5.3.2 : Prendre en compte dans les documents d'urbanisme les enjeux de report modal, en identifiant le foncier disponible pour les plateformes de transit et le stockage de matériaux

Mesure 5.3.3 : Communiquer sur les projets exemplaires via l'animation d'un réseau d'acteurs du transport de matériaux

## **Orientation 6 : Mettre en place une gouvernance du schéma régional des carrières de la région Occitanie neutre et représentative des différents acteurs**

Mesure 6.1.1 : Créer un observatoire des matériaux