

RAPPORT

Direction Risques
Industriels

Département Sol, Sous-
Sol, Éoliennes

Décembre 2023

Schéma régional des carrières d'Occitanie

Résumé Non Technique



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
OCCITANIE

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Historique des versions du documents

Version	Date	Commentaire
1	Mars 2022.	Version de travail
2	Juillet 2022.	Actualisation suite à mise à jour du projet de SRC
3	Juin 2023	Actualisation et compléments tenant compte de l'avis de l'Autorité Environnementale
4	Décembre 2023	Version finale du rapport environnemental

Affaire suivie par

Philippe CHARTIER - Direction Risques Industriels, Département Sol, Sous-Sol, Éoliennes

Courriel : philippe.chartier@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs

Cabinet ECTARE

Relecteurs

DREAL Occitanie

SOMMAIRE

1 - Table des figures.....	4
A. PRÉSENTATION DU SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES D'OCCITANIE ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION.....	5
2 - Présentation du Schéma Régional des Carrières (SRC) d'Occitanie.....	5
2.1 - Objectifs des SRC.....	5
2.2 - Contenu du SRC d'Occitanie.....	7
3 - Articulation du SRC d'Occitanie avec les politiques en vigueur.....	13
3.1 - Présentation des liens juridiques.....	13
3.2 - Documents avec lesquels le SRC doit être compatible.....	14
3.3 - Documents que le SRC doit prendre en compte.....	16
3.4 - Documents que le SRC doit consulter.....	17
3.5 - Documents de rang inférieur.....	18
B. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	20
1 - Ressource en matériaux du sous-sol.....	20
2 - Ressource en eau.....	21
3 - Milieux naturels et biodiversité.....	22
4 - Paysages, patrimoine naturel, historique et architectural.....	23
5 - Industrie des carrières.....	23
6 - Agriculture et sylviculture.....	24
7 - Transports et énergie.....	25
8 - Déchets.....	26
9 - Pollutions, nuisances et santé humaine.....	27
10 - Risques naturels et technologiques.....	28
11 - Territorialisation des enjeux.....	29
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	35
1 - Solutions de substitution.....	35
1.1 - Présentation des scénarios envisagés.....	35
1.2 - Comparaison des scénarios envisagés.....	37
2 - Justification des choix.....	41
D. ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SRC SUR L'ENVIRONNEMENT.....	43

1 - Analyse globale.....	43
2 - Évaluation des incidences Natura 2000.....	54
2.1 - Rappel réglementaire.....	54
2.2 - Présentation simplifiée du SRC d'Occitanie et localisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés.....	55
2.3 - Analyse des incidences du SRC sur les sites Natura 2000.....	61
E. MESURES PRISES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES.....	65
1 - Mesures d'évitement.....	65
2 - Mesures de réduction.....	66
3 - Mesures de compensation.....	69
F. DISPOSITIF DE SUIVI.....	70
1 - L'intérêt d'un dispositif de suivi-évaluation.....	70
2 - Le dispositif de suivi-évaluation du SRC.....	70
G. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE POUR MENER L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	73
1 - Rappel des objectifs et enjeux de l'évaluation environnementale.....	73
2 - Construction et renseignement de la grille d'analyse des incidences.....	76
2.1 - Les dimensions environnementales retenues.....	76
2.2 - La qualification du type d'incidence et les critères d'analyse.....	77
3 - Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.....	78
3.1 - Les données mobilisées.....	78
3.2 - La nature du plan évalué.....	79

1 - TABLE DES FIGURES

Figure 1: Articulation juridique du SRC avec les autres plans, programmes et schémas.....	14
Figure 2: Schémas de Cohérence territoriale en Occitanie au 1 ^{er} septembre 2021.....	19
Figure 3: Cartographie des enjeux liés à l'eau (Source : SRC Occitanie).....	30
Figure 4: Cartographie des enjeux liés à la biodiversité (Source : SRC Occitanie).....	32
Figure 5: Cartographie des enjeux liés au paysage (Source : SRC Occitanie).....	34
Figure 6: Logigramme des scénarios prospectifs.....	36
Figure 7: Sites du réseau Natura 2000 en Occitanie.....	57
Figure 8: Articulation des démarches d'élaboration du SRC et de son évaluation environnementale.....	74
Figure 9: Temps forts des démarches d'élaboration du projet de SRC et de son évaluation environnementale.....	75
Figure 10: Composantes environnementales retenues.....	77

A. PRÉSENTATION DU SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES D'OCCITANIE ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le rapport environnemental comprend :

« 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ; »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur depuis le 1^e août 2021

2 - PRÉSENTATION DU SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES (SRC) D'OCCITANIE

2.1 - OBJECTIFS DES SRC

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) est instauré par la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite « loi ALUR ». Il vise à remplacer les Schémas Départementaux des Carrières (SDC).

Il « **définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.** Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites » (article L.515-3-I du Code de l'Environnement Modifié par Ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020 - art. 3).

Le SRC est un **instrument d'aide à la décision pour les Préfets de départements, lorsque ceux-ci sont saisis d'une demande d'ouverture de carrière.** L'article L.515-3 du Code de l'Environnement stipule que les

autorisations et enregistrements d'exploitation de carrières délivrés en application du Titre Ier du Livre V de ce même code doivent être compatibles avec le schéma régional des carrières.

D'après l'instruction du Gouvernement du 4 août 2017 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières, le schéma se veut alors acteur de la **gestion équilibrée de l'espace** en prenant en compte les enjeux relatifs à l'aménagement du territoire « en veillant à une gestion équilibrée et partagée de l'espace », ainsi que ceux relatifs aux transports « en privilégiant les approvisionnements de proximité et en favorisant [...] l'usage de modes de transport alternatifs à la route ». Le SRC doit également participer à la **cohérence renforcée entre les différents plans**, grâce aux articulations énumérées à l'article L515-3 du Code de l'Environnement. Enfin, il est cadré par un **pilotage plus participatif** : participent aux réflexions différents acteurs professionnels, État et collectivités, usagers du territoire régional (acteurs de la profession, services de l'État, Conseil régional, Conseils départementaux, Associations de protection de l'environnement...) au sein d'un comité de pilotage.

Le SRC participe également à la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de 2012, qui se décline en quatre axes non hiérarchisés :

- **Répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle** : renforcer l'adéquation entre usage et qualité des matériaux et entre besoins et réserves autorisées, tout en favorisant les approvisionnements de proximité ;
- Inscrire les activités extractives dans le **développement durable** : concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques liés à l'extraction de matériaux et à la chaîne logistique associée en concertation avec l'ensemble des autres acteurs des territoires, y compris les acteurs du milieu marin ;
- **Développer le recyclage** et l'emploi de matériaux recyclés : faire évoluer la part de matériaux recyclés actuellement évaluée à environ 6 % à au moins 10 % de la production nationale dans les 10-15 prochaines années ;
- **Encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins dans la définition et la mise en œuvre d'une politique maritime intégrée.**

Selon l'article R. 515-2 du Code de l'environnement Modifié par Décret n°2015-1676 du 15 décembre 2015 – art. 1, le SRC est constitué d'un rapport incluant un bilan des schémas départementaux des carrières, un état des lieux, une réflexion prospective à douze ans, une analyse des enjeux, des scénarios avec leur analyse comparative. Il est complété par une analyse du scénario retenu sur les ressources primaires y compris marines, secondaires, la logistique et les enjeux de nature sociale, technique, économique et environnementale et paysagère.

Plus précisément, l'analyse du scénario d'approvisionnement retenu aborde les points suivants :

1. Les dispositions prévoyant les conditions générales d'implantation des carrières ;
2. Les gisements d'intérêt régional et national ;
3. Les objectifs quantitatifs de production de ressources minérales primaires d'origine terrestre et de limitation et de suivi des impacts des carrières ;
4. Les orientations en matière d'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires, de remise en état et de réaménagement des carrières, de logistique, notamment pour favoriser le recours à des modes de transport dont l'impact sur le changement climatique est faible ;
5. Les mesures nécessaires à la préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national afin de rendre possible leur exploitation, à l'atteinte des objectifs des plans de prévention et de gestion des déchets prévus à l'article L. 541-11, en termes de recyclage et de valorisation des déchets permettant la production de ressources minérales secondaires, à la compatibilité du SRC avec les dispositions des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et avec les règlements de ces derniers, s'ils existent, à

la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), s'il existe, et finalement au respect des mesures permettant d'éviter, de réduire ou, le cas échéant, de compenser les atteintes à l'environnement que sa mise en œuvre est susceptible d'entraîner ;

6. Les objectifs, les orientations et les mesures qui peuvent avoir des effets hors de la région, ainsi que les mesures de coordination nécessaires ;
7. Les modalités de suivi et d'évaluation du schéma.

2.2 - CONTENU DU SRC D'OCCITANIE

La **Partie 1** du SRC d'Occitanie correspond à **l'état des lieux et à l'analyse des enjeux**. Elle décrit les ressources minérales naturelles disponibles sur le territoire régional, les besoins actuels en ressources minérales, la production régionale de matériaux et les logiques d'approvisionnement du territoire. Elle propose également une synthèse des enjeux (enjeux techniques, sociaux et économiques ; enjeux environnementaux ; enjeux liés au transport).

La **Partie 2** présente **l'analyse prospective sur 12 ans**, incluant le choix d'un scénario d'approvisionnement. Cette analyse a conduit à retenir le scénario dit « 1B », qui repose sur les hypothèses suivantes :

- **Une évolution tendancielle du besoin en granulats** : L'évolution du besoin entre 2017 et 2031 est calculée sur la base du ratio en tonne/habitant de 2017, auquel l'évolution de la population et les grands projets par bassin sont ajoutés, chaque année. Ainsi, au niveau régional, le besoin en granulats en 2031 s'élèverait à 42 359 kt (dont un besoin de 266 kt lié aux grands projets prévus en 2031).
- **Une augmentation progressive des quantités de ressources secondaires utilisées**, permettant d'atteindre l'objectif du PRPGD à horizon 2031. Ainsi, en 2031 un total annuel de 5 216 kt de ressources secondaires recyclées seraient disponibles pour se substituer à des ressources primaires pour un usage granulats, soit 12 % du besoin tendanciel.
- **Un approvisionnement en ressource primaire qui reste possible** (possibilité de renouvellement d'autorisation, d'extension ou d'ouverture de nouvelles carrières), avec néanmoins un maintien des efforts de substitution des granulats d'origine alluvionnaire pour répondre aux enjeux liés à la préservation des milieux aquatiques et de la ressource en eau portés par les SDAGE et SAGE.
- **Une logistique plus durable**, impliquant un développement du fluvial (en particulier sur le secteur toulousain, si des aménagements des quais sont réalisés), un développement de carburant propre comme les Gaz Naturel pour Véhicules (GNV), un développement du double fret, une conservation des installations ferrées et carrières embranchées existantes et l'aménagement dans le secteur de Toulouse d'une plateforme multimodale avec des capacités de stockage suffisantes, sur des emprises ferroviaires ou fluviales.

La **Partie 3** constitue le volet opérationnel du schéma. Elle énonce les **orientations, objectifs et mesures** qui doivent permettre de mener à bien la stratégie ciblée par le scénario retenu et présente les modalités de suivi.

Conformément au décret n°2015-1676 du 15 décembre 2015 :

- les **orientations** correspondent aux grands principes à respecter en termes d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières en utilisant de manière rationnelle et économe les ressources primaires, ainsi qu'en termes d'utilisation des ressources secondaires et de logistique ;
- les **objectifs** sont des déclinaisons qualitatives ou quantitatives des orientations, ils doivent être atteignables ;
- les **mesures** se veulent opérationnelles et permettent d'atteindre les objectifs durant la période de validité du SRC..

Le SRC d'Occitanie compte 6 orientations, 24 objectifs et 67 mesures, présentés dans le tableau suivant :

ORIENTATION	OBJECTIF	MESURE
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 GERP
		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 GIN/GIR	Mesure 1.4.1 : Préserver un accès aux gisements d'intérêt national et régional identifiés par le schéma
		Mesure 1.4.2 : Concerter l'exploitant lors de projets d'aménagements proches d'une carrière existante de GIN ou 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 : Gérer durablement la ressource alluvionnaire	Mesure 1.7.1 : Identifier les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et les disponibilités de substitution de ces matériaux
		Mesure 1.7.2 : S'assurer de l'adéquation des projets de carrières avec l'objectif de gestion durable de la ressource alluvionnaire
Mesure 1.7.3 : Limiter les capacités de production autorisées dans les zones subissant de fortes extractions		
Objectif 1.8 : Améliorer la connaissance sur la préservation des ressources primaires (en lien avec l'objectif 2.5)	Mesure 1.8.1: Encourager et soutenir les projets de recherche ayant pour but de préserver la ressource primaire	
Objectif 1.9 : Assurer un accès aux gisements de granulats d'intérêt particulier	Mesure 1.9.1 : Définir les gisements de granulats d'intérêt particulier	
	Mesure 1.9.2 : Préserver leur accès à travers les documents d'urbanisme (SCOT, PLU)	

ORIENTATION	OBJECTIF	MESURE
		Mesure 1.9.3 : 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	Objectif 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
		Mesure 2.1.3 : S'assurer de l'évolution des pratiques sur l'utilisation des ressources secondaires
	Objectif 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
	Objectif 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 : <ul style="list-style-type: none"> • des plateformes 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
	Objectif 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 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, techniques routières, 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 kt par an)	
	Mesure 2.4.8 : Suivre la valorisation des terres polluées et dépolluées (objectif SRC : 21,5 kt par an)	

ORIENTATION	OBJECTIF	MESURE
		Mesure 2.4.9 : Volume global de déchets inertes recyclés, valorisés en carrière, stockés en ISDI, non tracés (suivi indicateur du PRPGD)
	Objectif 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
	Objectif 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 : Prendre 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 : Appréhender les impacts cumulés des extractions de granulats alluvionnaires en eau dans les zones marquées par ces extractions
		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
		Mesure 3.2.4 : Remise en état des carrières alluvionnaires par remblaiement à l'aide des déchets d'extraction inertes ou de matériaux inertes extérieurs
	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 insertion paysagère
		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
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		

ORIENTATION	OBJECTIF	MESURE
		Mesure 3.4.5 : A l'initiative de 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 carrière, 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 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 et mettre en œuvre 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 meilleure intégration dans le paysage et un retour à l'agriculture plus 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 SUR L'ENVIRONNEMENT	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
	Objectif 5.2 : Promouvoir une offre de transport routier moins impactante	Mesure 5.1.2 : Utiliser le réseau routier structurant
	Objectif 5.3 : Maintenir et développer le report modal pour les flux importants et longues distances	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
		Mesure 5.3.1 : Pérenniser les infrastructures permettant de transporter les ressources primaires par le fer ou la voie d'eau
		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 stockage de matériaux
ORIENTATION 6 : METTRE EN PLACE DES OUTILS DE SUIVI ET UNE GOUVERNANCE DU SCHEMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES DE LA RÉGION OCCITANIE REPRÉSENTATIVE DES DIFFÉRENTS ACTEURS		Mesure 5.3.3 : Communiquer sur les projets exemplaires via l'animation d'un réseau d'acteurs du transport de matériaux
		Mesure 6.1.1 : Suivre la mise en œuvre du SRC via le comité de pilotage
		Mesure 6.1.2 : Créer un observatoire régional des matériaux

3 - ARTICULATION DU SRC D'OCCITANIE AVEC LES POLITIQUES EN VIGUEUR

3.1 - PRÉSENTATION DES LIENS JURIDIQUES

Tout plan, schéma, programme ou document de planification peut être lié juridiquement à un autre par trois **niveaux d'opposabilité** différents :

- La **conformité** représente le rapport normatif le plus exigeant. Un document devant être conforme à une norme supérieure, doit retranscrire cette norme à l'identique, sans possibilité d'adaptation.
- La **compatibilité** implique une obligation de non-contrariété aux orientations fondamentales de la norme supérieure, sans exigence de retranscription à l'identique.
- La **prise en compte** correspond à une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, la cohérence entre les orientations, objectifs et mesures du SRC d'Occitanie et les orientations des politiques publiques à l'œuvre sur le territoire régional, avec lesquelles il est en lien juridique, doit être vérifiée.

Selon les articles L.515-3 et R331-14 du Code de l'environnement, **le SRC doit** (cf. Figure 8) :

- **être compatible avec** :
 - les dispositions des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SAGE**), s'ils existent ;
 - les objectifs de protection définis par les **chartes des Parcs Nationaux (PN)** pour les cœurs du parc ;
- **prendre en compte** :
 - le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (**SRADET**) ;
 - le Schéma Régional de Cohérence Écologique (**SRCE**) ;
- **consulter (sans lien juridique)** :
 - le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (**PRPGD**) ;
 - les Plans Régionaux de l'Agriculture Durable (**PRAD**) ;

Par ailleurs, les Schémas de Cohérence Territoriale (**SCoT**) et, en leur absence, les Plans Locaux d'Urbanisme (**PLU**), les documents en tenant lieu et les Cartes Communales (**CC**) constituent des documents de rang inférieur, qui **doivent être compatibles avec les SRC**.

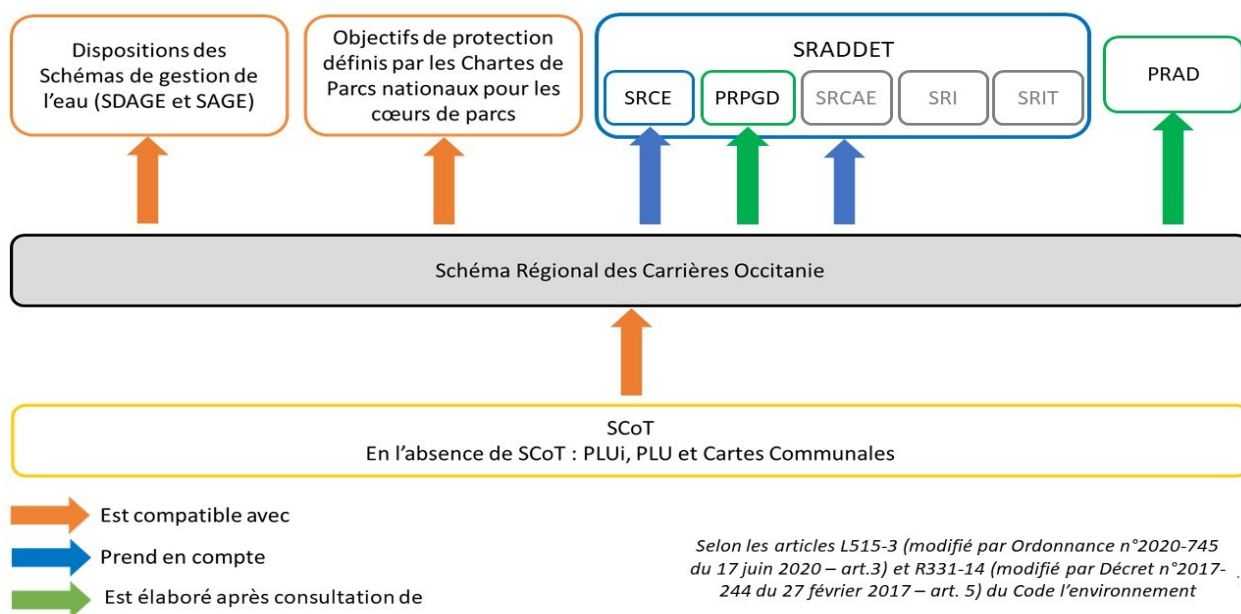


Figure 1: Articulation juridique du SRC avec les autres plans, programmes et schémas

3.2 - DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE SRC DOIT ÊTRE COMPATIBLE

3.2.1 - Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Plan, schéma, programme ou document de planification	SDAGE Adour-Garonne 2022-2027	SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027	SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027
État d'avancement	Approuvé le 10 mars 2022	Approuvé le 21 mars 2022	Approuvé le 18 mars 2022
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui		
Définition	Le SDAGE est un document de planification décentralisé, instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Il définit pour une période de six ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle des grands bassins hydrographiques, ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin (selon le calendrier de la directive cadre sur l'eau).		
Lien juridique avec le SRC	Compatibilité		
Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	Le SRC d'Occitanie a été construit en tenant pleinement compte des nombreuses dispositions des SDAGE susceptibles de concerner l'activité des carrières. Quelques omissions mineures peuvent être évoquées, telles que l'absence de référence aux enjeux liés aux changements climatiques. Néanmoins, aucune contradiction n'est à déplorer. On notera en particulier que le SRC aborde, au travers de la mesure 3.2.4 la question de la remise en état et de la gestion des espaces réaménagés pour les carrières alluvionnaires, conformément aux dispositions du SDAGE Adour-Garonne.		

3.2.2 - Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Plan, schéma, programme ou document de planification	SAGE du bassin Adour-Garonne (9) : Adour amont, Agout, Célé, Hers Mort Girou, Lot amont, Midouze, Tarn amont, Vallée de la Garonne, Viaur	SAGE du bassin Rhône-Méditerranée (15) : Ardèche, Basse vallée de l'Aude, Camargue gardoise, Étang de Salses-Leucate, Fresquel, Gardons, Haute vallée de l'Aude, Hérault, Lez Mosson Étangs Palavasiens, Nappe Astienne, Nappes plio-quatérnaires de la plaine du Roussillon, Orb-Libron, Tech-Albères, Thau, Vistre - Nappes Vistrenque et Costières	SAGE du bassin Loire-Bretagne (1) : Haut-Allier
État d'avancement	Arrêtés entre mars 2012 et juillet 2020	Arrêtés entre novembre 2011 et avril 2020	Arrêté le 27 décembre 2016
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui		
Définition	A une échelle plus locale (bassin versant ou partie de bassin versant), le SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau. Les SAGE doivent être compatibles avec les SDAGE et sont le fruit d'une concertation locale réunie en Commission Locale de l'Eau (CLE).		
Lien juridique avec le SRC	Compatibilité		
Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	<p>Compte tenu du nombre important de SAGE mis en œuvre sur le territoire régional et de la multiplicité des dispositions qu'ils contiennent, le SRC d'Occitanie n'intègre pas la totalité des recommandations sur la ressource en eau. Est notamment à évoquer l'absence de retranscription explicite des zonages à enjeux des SAGE, qui pour certains, s'accompagnent d'une exigence d'intégration dans les schémas des carrières. Néanmoins, les zonages à enjeu des SAGE sont cartographiés et inclus dans les zones à enjeu « eau » de niveau 3. Les CLE, dont certaines expriment une exigence formelle de consultation pendant l'élaboration du SRC, seront sollicitées par la prochaine phase de consultations.</p> <p>Il convient néanmoins de souligner que les mesures définies dans le cadre des objectifs 1.7 « Gérer durablement la ressource alluvionnaire » et l'objectif 3.2 « Préserver la ressource en eau » du SRC contribuent directement à l'atteinte des objectifs des SAGE vis-à-vis de la préservation des milieux alluviaux, des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et des zones d'expansion de crue prioritaire. En outre, la mesure 3.1.1 précise que « les zonages et règlements des SAGE devront être pris en compte au cas par cas dans l'élaboration des projets de carrières ».</p>		

3.2.3 - Les chartes de Parcs Nationaux (PN)

Plan, schéma, programme ou document de planification	Charte du PN des Cévennes	Charte du PN des Pyrénées
État d'avancement	Approuvée par décret le 8 novembre 2013	Approuvée par décret le 28 décembre 2012
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui	

Définition	<p>Un PN est une aire de protection qui désigne un territoire d'exception, sur lequel la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général des milieux naturels présente un intérêt particulier.</p> <p>La loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux, introduit les notions de « cœur » et d'« aire d'adhésion ». Elle prévoit également pour chaque parc la mise en place d'une charte, qui constitue un plan de préservation et d'aménagement conçu comme un projet de territoire, intégrant des mesures de protection stricte dans le cœur et des recommandations sur les aménagements autorisés dans l'aire d'adhésion.</p>
Lien juridique avec le SRC	Compatibilité
Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	<p>Les orientations, objectifs et mesures du SRC d'Occitanie sont pleinement compatibles avec les objectifs de protection définis par la charte du PN des Cévennes pour son cœur de parc.</p> <p>Il convient néanmoins d'apporter un point de vigilance sur le GIN défini au sein du cœur du parc, pour lequel la modalité 11 de la charte, exigeant notamment une utilisation du matériau extrait au sein du cœur du parc, devra être prise en compte.</p> <p>Le cœur du PN des Pyrénées fait l'objet d'une réglementation spécifique interdisant la recherche et l'exploitation de matériaux non concessibles. Aucune carrière ne peut donc s'implanter en zone cœur du PN des Pyrénées.</p> <p>Le SRC d'Occitanie est compatible avec cet objectif de protection.</p>

3.3 - DOCUMENTS QUE LE SRC DOIT PRENDRE EN COMPTE

3.3.1 - Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Plan, schéma, programme ou document de planification	SRADDET Occitanie 2040
État d'avancement	Approuvé par le Préfet de région le 14 septembre 2022
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui
Définition	<p>Instauré par la loi NOTRe du 7 août 2015, le SRADDET fixe les objectifs à moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.</p> <p>Il constitue un schéma intégrateur des schémas régionaux sectoriels¹.</p>
Lien juridique avec le SRC	Prise en compte

1 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), qui sont abrogés à l'approbation du SRADDET.

Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	Le SRC d'Occitanie prend en compte les objectifs fixés par le SRADDET dans tous les domaines qui concernent directement ou indirectement l'activité des carrières, à savoir : la consommation foncière, l'eau et les risques, la santé, les transports, les coopérations territoriales, la biodiversité, les milieux aquatiques, les déchets, les grandes infrastructures, la logistique, l'économie durable et les biens communs.
---	--

3.3.2 - Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE)

Plan, schéma, programme ou document de planification	SRCE Midi-Pyrénées	SRCE Languedoc-Roussillon
État d'avancement	Adopté par arrêté préfectoral le 27 mars 2015	Adopté par arrêté préfectoral le 20 novembre 2015
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui	
Définition	Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue (TVB). Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour favoriser le déplacement des espèces, réduire la fragmentation des habitats, préserver les services rendus par la biodiversité et préparer l'adaptation au changement climatique.	
Lien juridique avec le SRC	Prise en compte	
Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	<p>Le SRC d'Occitanie prend en compte les objectifs des SRCE de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, en rappelant la réglementation visant à préserver les réservoirs de biodiversité, les zones humides, ainsi que les continuités latérales et longitudinales des cours d'eau. Il contribue également à préserver les continuités écologiques à travers plusieurs mesures, notamment sur le suivi écologique des carrières, la remise en état des sites coordonnée à l'exploitation et le maintien des activités agricoles.</p> <p>Concernant les objectifs stratégiques spatialisés du SRCE de Midi-Pyrénées, le SRC ne prévoit pas de mesure spécifique mais il ne contredit en rien les objectifs ciblés.</p>	

3.4 - DOCUMENTS QUE LE SRC DOIT CONSULTER

3.4.1 - Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Plan, schéma, programme ou document de planification	PRPGD d'Occitanie
État d'avancement	Adopté par vote de l'Assemblée Régionale le 14 novembre 2019
A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Oui

Définition	Depuis la loi n°2015-991 du 8 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), plusieurs plans régionaux, interrégionaux ou départementaux de prévention et de gestion des déchets ont été supprimés pour les unifier au sein du nouveau PRPGD. Le PRPGD a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets sur une période de 12 ans.
Lien juridique avec le SRC	Pas de lien juridique (consultation)
Conclusion de l'analyse de l'articulation avec le SRC d'Occitanie	Le SRC d'Occitanie a été élaboré sur la base d'un scénario prospectif ciblant les objectifs fixés par le PRPGD en matière de prévention, gestion et valorisation des déchets inertes du BTP. La valorisation des ressources secondaires est un des points stratégiques du SRC pour aller vers une utilisation rationnelle et économe de la ressource primaire. Elle est ciblée à travers l'orientation 2, consacrée à « Favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution ».

3.4.2 - Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD)

Le PRAD, prévu par la loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche, permet de disposer au niveau régional d'une réflexion sur une vision de l'agriculture durable, conciliant efficacité économique et performance écologique, partagée par l'ensemble des acteurs concernés.

La région Occitanie a été dotée d'un PRAD aujourd'hui obsolète, celui de l'ancienne région Languedoc-Roussillon, signé en 2012 pour une période de 7 ans. Le PRAD Midi-Pyrénées est resté inachevé.

Les enjeux liés à l'agriculture sont aujourd'hui traités via le SRADET d'Occitanie.

3.5 - DOCUMENTS DE RANG INFÉRIEUR

3.5.1 - Présentation des documents de rang inférieur

3.5.1.1 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Institué par la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000, le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

La Figure 8 présente la couverture de la région Occitanie par les SCoT et leur état d'avancement au 1^{er} septembre 2021. A cette date, le territoire régional comptait **53 SCoT**, à divers états d'avancement :

- 40 approuvés dont 15 en révision ;
- 13 en cours d'élaboration, dont 2 pour lesquels le projet est arrêté.

Ces documents doivent être compatibles avec le SRC d'Occitanie.

3.5.1.2 Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et Cartes Communales (CC)

Le PLU est un document d'urbanisme établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement à l'échelle d'une commune ou d'une intercommunalité (PLUi). Il établit les principales règles applicables à l'utilisation du sol sur un territoire déterminé.

La CC est un document d'urbanisme plus simple, qui délimite les secteurs de la commune où les permis de construire peuvent être délivrés. Elle doit respecter les objectifs d'équilibre, de gestion économe de l'espace, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale. Contrairement au PLU, elle ne peut pas réglementer de façon détaillée les modalités d'implantation sur les parcelles et ne peut pas contenir des orientations d'aménagement.

En l'absence de SCoT intégrateur², ces documents doivent être compatibles avec le SRC d'Occitanie.

3.5.2 - Articulation des documents de rang inférieur avec le SRC

Le niveau d'exigence du SRC Occitanie vis-à-vis des SCoT et, à défaut, des PLUi, PLU ou cartes communales, porte en particulier sur trois points :

- préserver un accès aux gisements d'intérêt,
- permettre le développement des plateformes de recyclage,
- contribuer au maintien et au développement du report modal.

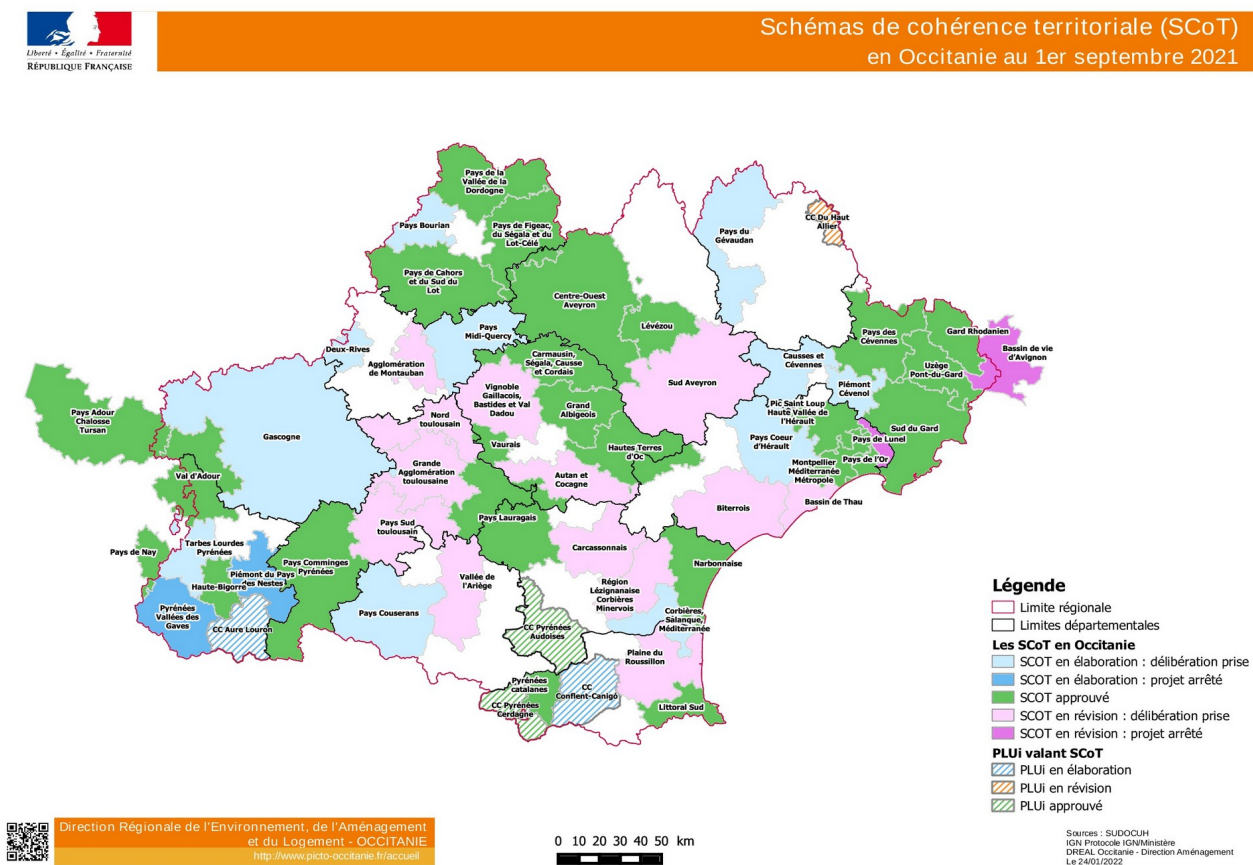


Figure 2: Schémas de Cohérence territoriale en Occitanie au 1^{er} septembre 2021

2 « Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET) et devient ainsi le document pivot : on parle de SCoT intégrateur, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui. » (Source : Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales)

B. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ; »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur depuis le 1^e août 2021

1 - RESSOURCE EN MATÉRIAUX DU SOUS-SOL

La région Occitanie présente un cadre géologique diversifié qui offre une grande variété de ressources en matériaux. Selon les données GEREP, la production globale de ressources minérales primaires de la région s'élevait à environ 42 millions de tonnes en 2017, soit environ 7 tonnes par habitant, réparties sur près de 500 carrières en activité. Pour repère, les carrières d'Occitanie représentent près de 15 % des carrières de France métropolitaine et DROM, alors que la région ne couvre que 11,5 % du territoire national.

Les granulats constituent la majeure partie des volumes extraits, soit 84 % des volumes totaux d'Occitanie (35,5 Mt – données GEREP 2017). Issus à environ 68 % de roches massives et 32 % de roches alluvionnaires, ces matériaux sont essentiellement destinés aux marchés de la construction. Viennent ensuite les roches et minéraux pour l'industrie, qui représentent 12 % des volumes extraits (5,11 Mt). Le reste de la production se répartit entre roches ornementales et de construction, matériaux >80 mm, remblais argileux et autres.

Selon l'étude économique de l'UNICEM de 2017, la production régionale de granulats peut être considérée comme équivalente au besoin de la région, dans la mesure où le territoire régional exporte globalement autant de granulats qu'il en importe (environ 1 Mt/an). Toutefois, l'adéquation offre / demande s'équilibre après de nombreux échanges de proximité inter bassins. Concernant les roches ornementales et de construction (ROC), 60 kt de ROC ont été exportées en 2017 sur les 231 kt produites, ce qui correspond pour cette année à un flux intra-régional de 75 %.

Au vu du dynamisme démographique actuel, la demande en matériaux de construction, en particulier la demande en granulats, devrait continuer de progresser dans les années à venir. D'après le scénario de référence retenu dans le SRC, la consommation régionale de granulats passerait de 39,21 Mt en 2017 (dont 2,9 Mt de matériaux de recyclage) à 42,36 Mt en 2031 (+ 8 %). Les besoins en matériaux industriels suivraient à peu près la même évolution, passant de 5,68 Mt en 2017 à 6,20 Mt en 2031 (+ 9%). Les besoins en ROC resteraient stables (0,23 Mt).

Bien que la région dispose d'un grand nombre de gisements potentiellement exploitables, les ressources minérales primaires restent des ressources non renouvelables à l'échelle de la vie humaine. Une exploitation non maîtrisée de ces ressources peut donc conduire à leur raréfaction. Exemple fort de ce phénomène, l'ancienne exploitation intensive d'alluvions dans les lits de la Garonne et de l'Ariège a conduit à un net appauvrissement de la ressource alluvionnaire.

Dans le cadre de l'élaboration du SRC d'Occitanie, plusieurs gisements de la région ont été identifiés en tant

que gisement d'intérêt national (GIN) ou gisement d'intérêt régional (GIR) du fait de leur rareté et de leur intérêt sur le plan économique (dépendance d'une activité et substitution difficile). Six types de gisements sont classés GIN du fait en particulier de leur faible disponibilité nationale : le talc, les feldspaths, la silice, certains gisements de carbonates calciques ou magnésiens, la barytine et le gypse. Cinq types de gisements sont classés GIR : les gisements pour ballast, les gisements pour tuiles et briques, les gisements pour chaux et ciment, les roches ornementales et de construction, et les argiles nobles.

Niveau d'enjeu : Fort

2 - RESSOURCE EN EAU

Morphologie des cours d'eau, fonctionnement des nappes alluviales et zones humides :

La région Occitanie est située à l'amont de grands bassins versants tels que les bassins de la Garonne, de l'Adour ou encore du Lot. Du côté méditerranéen, elle est également traversée par de nombreux fleuves côtiers (l'Hérault, l'Orb, l'Aude...). La région dispose donc d'un réseau hydrographique dense et diversifié. Elle recèle également de nombreuses zones humides.

Dans le passé, l'activité extractive dédiée aux granulats alluvionnaires a fortement dégradé la morphologie des cours d'eau (phénomènes d'érosion liés à un déficit sédimentaire, captures en période de crue, etc.). Compte tenu de ces impacts, l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières interdit toute exploitation en lit mineur, de part et d'autre des cours d'eau (50 m pour les cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,5 m ; 10 m pour les autres cours d'eau) et dans l'espace de mobilité des cours d'eau (espace à évaluer dans le cadre des études d'impact).

L'activité extractive peut également avoir pour effet d'abaisser localement le niveau de la nappe affleurante et de modifier les écoulements souterrains aux abords des plans d'eau nouvellement créés (effet drainant à l'amont, alimentation accrue de l'aval, inversion du phénomène en cas de colmatage).

Par ailleurs, comme toutes les installations, ouvrages, travaux et activités, les carrières peuvent être concernées par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature relative à la loi sur l'eau, qui exige une déclaration en cas d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation ou remblais de zones humides ou de marais de surface comprise entre 0,1 et 1 ha, et une demande d'autorisation environnementale pour les zones humides ou marais de surface supérieure à 1 ha.

Niveau d'enjeu : Fort

Disponibilité et usage de la ressource en eau :

Dans le cas des carrières exploitées en eau, l'activité extractive a un impact sur les volumes d'eau évaporés de par la mise à nu de la nappe. A titre d'exemple, le déficit d'eau lié à l'évaporation au niveau des plans d'eau pour la nappe alluviale de la Garonne et de l'Ariège en Haute-Garonne est estimé à environ 10 M de m³ pour une année moyenne humide, soit de l'ordre de 5 % de la réserve totale de ces nappes (étude BRGM de 2013).

Concernant les prélèvements liés à l'activité extractive, ils sont essentiellement destinés au lavage des matériaux et au fonctionnement des installations. Ils sont relativement faibles.

Niveau d'enjeu : Moyen

Qualité de la ressource :

L'ouverture d'une carrière en eau tend, localement, à augmenter la vulnérabilité de la nappe affleurante et à réduire le phénomène d'auto-épuration.

Ponctuellement, l'activité extractive peut également occasionner des pollutions accidentelles (remobilisation de vases en cas de capture, rejet de carburants, etc.), voire des pollutions chroniques (émission de matières en suspension pendant la phase d'extraction).

Niveau d'enjeu : Moyen

3 - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

De par sa diversité biogéographique, la région Occitanie se caractérise par une grande richesse des milieux naturels. Les réservoirs de biodiversité les plus importants sont les zones humides de tous types, les zones ouvertes d'affinité méditerranéenne ou montagnarde, les vieux massifs forestiers et les milieux rocheux. Au total, 165 espèces à fort enjeu de conservation national sont recensées dans la région, sur les 639 identifiées en France par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

L'exploitation d'une carrière peut affecter l'état de la biodiversité sur le site et autour du site d'extraction de différentes manières : destruction d'habitats, de plantes d'intérêt, de gîtes de reproduction animale, d'aires de repos ou d'hivernage ; dérangement d'individus lié au bruit, aux poussières, à la baisse du niveau des nappes ; fragmentation des espaces. Les espèces invasives, dotées d'un fort potentiel colonisateur, sont également susceptibles de s'installer durablement au terme de l'exploitation, au détriment des espèces végétales ou animales autochtones communes voire d'intérêt patrimonial.

Ainsi, plusieurs zones bénéficient d'une protection juridique législative ou réglementaire interdisant l'exploitation de carrières :

- le cœur du Parc National des Pyrénées ;
- les zonages spécifiques définis dans les chartes des Parcs Naturels Régionaux (PNR) Causses du Quercy, Haut-Languedoc et Aubrac ;
- les parcelles dédiées à des mesures compensatoires environnementales ;
- 17 Réserves Naturelles Nationales (RNN) ;
- 77 sites ciblés par des Arrêtés de Protection de Biotope (APB) ;
- 203 forêts identifiées en tant que forêts de protection.

Par ailleurs, de nombreux autres zonages signalant un intérêt écologique particulier limitent l'activité extractive ou imposent des précautions spécifiques (Espaces Naturels Sensibles - ENS, sites du Conservatoire du Littoral, sites du réseau Natura 2000, ...). De plus, sur l'ensemble du territoire national, tout projet de création ou d'extension de carrière doit intégrer une démarche Éviter Réduire Compenser traitant des impacts environnementaux aux phases de conception, d'exploitation et de remise en état du site. Ces projets sont également soumis à des contraintes liées à la réglementation sur les espèces protégées.

Il convient néanmoins de noter qu'une exploitation et une remise en état bien conçues peuvent permettre le maintien de la biodiversité d'un site, voire la création de milieux ouverts diversifiés (milieux pionniers) ou encore de milieux marginaux à fort intérêt écologique (parois rocheuses, mares gravières...).

Niveau d'enjeu : Fort

4 - PAYSAGES, PATRIMOINE NATUREL, HISTORIQUE ET ARCHITECTURAL

Paysages :

La région Occitanie présente des paysages variés, allant des montagnes et vallées pyrénéennes aux côtes et bordures méditerranéennes, en passant par les plaines et collines de Midi-Pyrénées, ou encore les monts et plateaux du Massif Central.

Que ce soit en plaine alluviale, à flanc de coteaux ou sur les plateaux, l'activité extractive marque inévitablement le paysage. En phase d'exploitation, elle occasionne souvent une gêne visuelle et une dégradation du cadre paysager par la suppression du couvert végétal, la modification de la topographie, l'apparition d'installations de traitement, le stockage de matériaux ou encore la création de plans d'eau. Après la phase d'exploitation, cette dégradation du cadre paysager peut perdurer, par exemple en cas de multiplication de plans d'eau géométriques dans un même secteur (effet cumulatif) ou d'ouverture de fronts de tailles à flanc de versant.

L'impact paysager de l'activité extractive peut également s'avérer positif, par exemple dans le cas d'un réaménagement de type « plan d'eau aménagé en zone naturelle ». La remise en état d'un site après extraction est l'occasion de créer des paysages mélioratifs.

Niveau d'enjeu : Fort

Patrimoine naturel, historique et architectural :

La région Occitanie dispose d'un grand nombre de sites et monuments dotés d'une valeur patrimoniale : 5 sites labellisés Grands Sites de France, 8 sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, 9 Opérations Grands sites, 19 secteurs sauvegardés, 294 sites classés, 1 047 sites inscrits, plus de 4 600 immeubles, 36 cathédrales et 35 jardins identifiés au titre des Monuments Historiques, plus de 700 zones de présomption archéologique, 124 400 ha de terrains détenus par le conservatoire du littoral, ...

L'activité extractive est susceptible d'impacter ces sites ou monuments à différents niveaux. Elle peut d'abord occasionner une problématique de covisibilité (vue sur une carrière depuis un monument / site patrimonial, ou carrière et monument / site visibles depuis un même point de vue). Elle peut également provoquer une atteinte directe, avec la fragilisation des fondations d'éléments bâtis remarquables en cas d'incident lors de l'usage d'explosifs ou encore la destruction du patrimoine archéologique, géologique ou paléontologique sous-jacent.

L'activité extractive participe néanmoins à la réhabilitation et à l'entretien du patrimoine bâti par l'ouverture de carrières à but de restauration de monuments historiques ou bâtiments anciens. Occasionnellement, elle permet aussi la découverte et la mise en valeur d'éléments du patrimoine archéologique, géologique ou paléontologique jusque-là non observables.

Niveau d'enjeu : Moyen

5 - INDUSTRIE DES CARRIÈRES

Selon la Cellule Économique Régionale de la Construction (CERC), en 2019, le secteur des matériaux de construction rassemblait 1 542 établissements économiques en région Occitanie, dont 849 établissements employeurs. Il employait 8 646 salariés (dont 813 ETP intérimaires) sur les carrières, centrales à bétons et usines de préfabrication, pour un chiffre d'affaires estimé de 1,11 milliard d'euros.

Au delà de cette activité propre, l'industrie des carrières induit un certain nombre de retombées indirectes sur l'économie locale :

- En termes d'emplois liés à l'intervention de sous-traitants pour le transport, la chaudronnerie, l'électricité industrielle, l'entretien des véhicules, le nettoyage des locaux, etc. Une carrière peut en effet employer jusqu'à 80 fournisseurs et sous-traitants à l'année. Cela représente entre 3 et 4 emplois indirects par emploi direct.
- En termes de retombées financières : A titre d'exemple, une carrière d'une capacité de production de l'ordre de 300 KT/an peut être amenée à dépenser 2 millions d'euros par an pour ses seuls besoins de fonctionnement (hors investissement) ; cette somme se répartissant entre artisans, TPE, PME et grosses entreprises. Cela ne prend pas en compte les opérations d'investissement dont les montants peuvent atteindre pour une seule installation jusqu'à 10 millions d'euros, nécessitant jusqu'à 20 années d'amortissement.
- En termes de fiscalité, avec le paiement des taxes foncières et des contributions économiques territoriales (la cotisation sur la valeur ajoutée – CVAE – et la cotisation foncière des entreprises – CFE) ; l'ensemble pouvant représenter jusqu'à 60 K€/an.
- En termes de partenariats locaux : une entreprise entretient en moyenne localement 4 à 5 partenariats avec des associations, des collectivités ou des établissements scolaires. Les sujets sont liés aux domaines de l'environnement / biodiversité, de la formation, du social, du sport et de la culture-patrimoine. Les actions menées relèvent du financement ou de mécénat de projets, de suivis écologiques d'espèces présentes sur sites, d'actions d'échanges, sensibilisation, formation, d'aménagements (belvédères, haies, habitats pour la faune, ruches, bords de cours d'eau...) et encore de visites de sites notamment avec les scolaires.

Concernant plus précisément la filière transformation, l'ORDECO a réalisé une enquête auprès des installations de transit et de traitement des déchets inertes, portant sur l'année 2018. Au total, 487 installations ont répondu à cette enquête (taux de retour d'environ 63 %). Parmi elles, 107 installations confirment exercer une activité de recyclage. Un quart de ces installations déclarent également exercer sur le même site une activité de carrière.

Niveau d'enjeu : Fort

6 - AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

Agriculture :

Avec une surface agricole utile (SAU) de plus de 3 millions d'hectares, la région Occitanie se place au deuxième rang des régions agricoles françaises. Elle dispose d'une agriculture diversifiée avec des spécialisations fortes dans certaines filières : viticulture, céréales, production de fruits et légumes, et élevage ovin et bovin.

Cependant, depuis plusieurs décennies, l'activité agricole d'Occitanie connaît d'importantes mutations (diminution du nombre d'exploitations et augmentation de leur taille) et un net déclin (moins 103 200 ha de SAU entre 2006 et 2013). Au-delà des difficultés liées à la reprise des exploitations et à la concurrence qui fragilise certaines exploitations, l'artificialisation des sols est la première cause de réduction des espaces agricoles.

L'activité extractive peut entrer en concurrence avec l'activité agricole sur différents plans. Selon l'implantation et le projet de remise en état, l'ouverture d'une carrière est d'abord susceptible de soustraire des terres agricoles à plus ou moins long terme. Pendant la phase d'exploitation, l'extraction de matériaux peut également générer des retombées de poussières sur les terrains aux alentours, avec un impact localisé sur la synthèse chlorophyllienne des plantes et leur croissance. Enfin, en cas de restitution des parcelles à l'agriculture après exploitation, le potentiel agronomique du terrain peut être atteint. La méthode d'exploitation de la carrière est déterminante pour garantir la préservation des qualités agronomiques des terres végétales et donc des parcelles qui seront restituées à l'agriculture.

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 a instauré le principe d'une évaluation des impacts agricoles pour les travaux, ouvrages, aménagements publics ou privés qui, par leur nature, dimension ou localisation sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole. Par ailleurs, il existe des secteurs imposant une vigilance accrue où toute exploitation de carrière doit être conditionnée par la bonne prise en compte des enjeux agricoles : les zones Agricoles Protégées (ZAP) et les Périmètres d'intervention pour la protection et la mise en œuvre des espaces agricoles et naturels (PAEN).

Niveau d'enjeu : Fort

Sylviculture :

Avec un couvert forestier occupant plus du tiers du territoire régional (2,6 millions d'hectares), la région Occitanie est la deuxième région forestière de France métropolitaine. Sur l'année 2015, l'exploitation forestière a mobilisé 3,9 millions de m³ de bois dont presque la moitié pour le bois-énergie, un tiers pour le bois d'œuvre et un peu plus d'un cinquième pour le bois d'industrie.

La ressource en bois d'Occitanie apparaît sous-exploitée puisque seulement 50 % de l'accroissement annuel est prélevé chaque année (Insee, 2017). Au regard de l'importance de la ressource forestière, le poids de la filière forêt-bois reste faible dans l'économie régionale (20 700 emplois en 2014 soit moins de 1 %). Le poids de la filière en matière d'emplois totaux est l'un des plus faibles de métropole.

L'activité extractive peut avoir des conséquences sur le couvert forestier et, par extension, sur l'activité sylvicole dans la mesure où l'implantation d'une carrière peut conduire à la coupe de surfaces boisées. Dans le cadre d'un projet de réaménagement il peut être envisagé la reconstitution de superficies anciennement boisées avec cependant un risque de dégradation de la qualité des essences forestières du fait de la modification du substrat et de l'appauvrissement des sols engendrés par l'activité d'extraction.

Pour tout boisement, à partir d'un seuil compris entre 0,5 et 4 ha suivant les départements, l'ouverture d'une carrière nécessite une autorisation de défrichement, soumise à étude d'impact et à une consultation du public. Pour les terrains relevant du régime forestier, l'autorisation de carrière est soumise à l'avis du gestionnaire, l'ONF et doit être compatible avec les objectifs de l'aménagement forestier approuvé par arrêté ministériel. Concernant les documents d'urbanisme, les « espaces boisés classés » constituent un zonage particulier qui nécessite la justification d'un déclassement avant toute ouverture de carrières.

Niveau d'enjeu : Fort

7 - TRANSPORTS ET ÉNERGIE

Infrastructures de transport et flux :

Les bassins de consommation des matériaux extraits étant souvent différents des bassins de production, le transport de matériaux lié à l'activité des carrières est inévitable. La distance moyenne régionale de transport de granulats ne dépasse que rarement 20 à 30 km (étude économique UNICEM), soit des flux internes. Pour les minéraux industriels ou les roches ornementales et de construction, les zones de chalandise peuvent être sans commune mesure puisque ces matériaux sont souvent destinés à des marchés nationaux voire internationaux.

Comme à l'échelle nationale, le transport par voie routière est quasiment exclusivement utilisé pour l'acheminement des matériaux extraits des carrières d'Occitanie. Il représente environ 95 % des flux de ressources minérales. La réduction de la circulation des camions est un enjeu fort, notamment le long du littoral où l'autoroute A9 est saturée. Le trafic routier et particulièrement celui des camions, est générateur de coûts pour la collectivité (dégradation des routes), de conséquences sur l'environnement (émission de polluants, de gaz à effet de serre notamment) et pour la société (nuisances sonores, implication dans des accidents, problèmes sanitaires).

Le mode ferroviaire est peu exploité pour le transport de matériaux (4 % des flux de granulats extraits en Occitanie en 2017), malgré des possibilités en termes d'infrastructures. La faiblesse des créneaux disponibles sur les voies, les courtes distances, les coûts élevés, les difficultés de massification et de services réguliers, les ruptures de charge ainsi que les faibles capacités de stockage dans les grands bassins de consommation sont les principaux freins au développement de ce mode de transport.

Le transport fluvial apparaît encore plus marginal, avec seulement 0,5 % de la production régionale de granulats transportée par voie d'eau en 2017, principalement par le canal du Rhône à Sète et le port de l'Ardoise. Moins souple que le transport par la route il ne dessert qu'une partie du territoire et la capacité du réseau est limitée.

Niveau d'enjeu : Fort

Consommation et production d'énergie :

L'activité extractive est consommatrice d'énergie pour le fonctionnement des installations d'extraction et de traitement des matériaux extraits, ainsi que pour le transport des matériaux. En Occitanie, la consommation d'énergie pour la production de granulats est estimée à 706 GWh en 2016, soit la consommation électrique moyenne annuelle de 150 000 foyers français. Ce chiffre représente 4,4 % de la consommation du secteur industriel, lui-même responsable de 13 % des consommations énergétiques de la région.

À l'horizon 2050, l'Occitanie a pour ambition de devenir la première Région à énergie positive d'Europe (REPOS). Pour atteindre cet objectif, la consommation d'énergie devra diminuer de 40 % tous secteurs confondus. C'est le secteur du transport qui doit fournir l'effort le plus important avec une baisse de 61 % des consommations.

Niveau d'enjeu : Fort

8 - DÉCHETS

La région Occitanie dispose d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), qui définit notamment des objectifs d'économie circulaire, d'utilisation sobre des ressources et de recyclage afin de réduire à la source la production de déchet et favoriser le réemploi des matériaux.

L'activité extractive génère plusieurs types de déchets :

- des déchets non dangereux (métaux, caoutchouc, déchets verts, déchets ménagers liés à la fréquentation du personnel, etc.) ;
- des déchets dangereux (huiles usagées, piles et batteries, hydrocarbures piégés dans les débourbeurs-déshuileurs), dont la gestion est assurée de façon à garantir la collecte et l'évacuation vers des filières agréées, conformément à la réglementation ;
- des déchets inhérents à l'activité, inertes la plupart du temps, appelés déchets d'extraction. Au sein des déchets d'extraction, on distingue les stériles d'exploitation qui correspondent à des matériaux dont les caractéristiques ne permettent pas leur transformation ou leur commercialisation, et les fines de lavage qui correspondent aux boues récupérées après le lavage des matériaux extraits.

Les exploitants de carrières sont tenus d'établir un plan de gestion des déchets d'extraction. Le remblayage des carrières, lorsqu'il est envisagé, est réalisé à l'aide des déchets d'extraction qui sont issus du site d'exploitation. Il est parfois complété par des déchets inertes, principalement issus des chantiers du BTP. Ainsi, selon l'inventaire des déchets réalisé par la région Occitanie en 2015, le remblaiement des carrières permet la valorisation (au sens où l'entend le PRPGD) de 26 % des déchets inertes du BTP (2,19 Mt).

Par ailleurs, le recyclage des déchets inertes du BTP (réemploi de déblais/remblais issus de chantiers de travaux publics directement sur site ; fabrication de granulats à partir de matériaux concassés) constitue un levier fort pour réduire les besoins en ressource primaire.

Niveau d'enjeu : Moyen

9 - POLLUTIONS, NUISANCES ET SANTÉ HUMAINE

Qualité des sols :

Les activités humaines (développement urbain, activités industrielles, agriculture, ...) peuvent être à l'origine d'une pollution des sols, avec un risque sanitaire pour les populations exposées directement ou indirectement. Ainsi, tous les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics à visée préventive et curative sont recensés par les préfetures et les DREAL.

L'activité extractive constitue une activité potentiellement polluante (déversement accidentel ou chronique de produits polluants tels que les produits d'entretien ou le carburant des engins et camions). Cependant, ce risque est très limité, ne concerne que de petites superficies et est en général très rapidement contrôlé. Selon la base de données du registre français des émissions polluantes (IREP), aucune pollution n'a été recensée sur le territoire national pour les activités liées à l'exploitation de carrières entre 2003 et 2016.

Niveau d'enjeu : Faible

Qualité de l'air :

On distingue généralement deux types de pollutions atmosphériques : les pollutions par gaz à effet de serre (GES), qui sont responsables du réchauffement climatique, et les pollutions ayant un effet sur la santé humaine.

L'impact de l'activité des carrières en général sur la qualité de l'air est lié à l'émission de polluants atmosphériques tels que les poussières et les gaz d'échappement des véhicules et engins (combustion d'énergies fossiles).

Les poussières sont soulevées lors de la manutention des matériaux extraits et lors de la circulation des engins de chantiers et des véhicules sur les pistes de circulation des carrières. Elles sont également générées par les installations de traitement des matériaux extraits.

L'impact sur la qualité de l'air est également lié aux gaz d'échappement des engins et véhicules circulant sur les sites des carrières et entre la carrière et les sites de consommation des matériaux. Cet impact est principalement lié à la consommation de Gazole Non Routier (GNR) utilisé pour les engins de chantier, à l'origine de rejets atmosphériques qui se composent principalement d'oxydes d'azote (NO, NO₂, NO_x...), d'oxydes de soufre (SO₂, SO_x...), de dérivés carbonés (CO, CO₂, HC...) et de fines particules (imbrûlés ou fumées noires).

Selon une étude de Laure GERARD en 2004, le principal poste d'émissions de GES des carrières de granulat à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées est le transport externe, en alluvionnaire comme en roche massive.

Niveau d'enjeu : Faible

Nuisances :

L'activité extractive est à l'origine de **nuisances sonores** liées à l'extraction, à la manutention, au transport et au traitement des matériaux (décapage des terrains à l'aide de pelles hydrauliques et de scrappeurs, abattage

de gisements à l'explosif, extraction de gisements à la pelle ou à la dragline, reprise des matériaux par des camions et des bandes transporteuses et traitement dans les installations de criblage/concassage). Les carrières étant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), elles doivent répondre aux exigences réglementaires en matière de bruit, et notamment à l'arrêté du 23 janvier 1997 qui fixe les seuils réglementaires des bruits émis par les ICPE et, depuis le 14 février 2001, par les carrières et les installations de premier traitement.

L'usage d'explosifs dans les carrières de roches massives génère également des **vibrations** qui peuvent être perçues au niveau des terrains avoisinants et dont la vitesse particulière est réglementée. Dans une moindre mesure, des vibrations liées aux installations de traitement des matériaux extraits et à la circulation d'engins et de camions peuvent aussi être ressenties aux abords immédiats des sites d'exploitation.

Les **poussières** sont soulevées lors de la manutention des matériaux extraits et lors de la circulation des engins de chantiers et des véhicules sur les pistes de circulation des carrières. Elles sont également générées par les installations de traitement des matériaux extraits. La dangerosité des poussières est directement liée aux caractéristiques intrinsèques des matériaux extraits dans les carrières. Les exploitations de carrières doivent respecter la réglementation en termes d'émissions de poussières et notamment l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

La problématique des **plantes exotiques** envahissantes est récurrente au sein des chantiers et des carrières (cf partie Biodiversité). L'Ambrosie fait partie de ces plantes exotiques envahissantes. Elle est à l'origine de troubles allergiques multiples et graves (conjonctivites, rhinites, urticaire et eczéma, asthme) causées par son pollen irritant et constitue un véritable enjeu de santé publique, avec des conséquences sanitaires et économiques fortes.

Niveau d'enjeu : Moyen

10 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Risques naturels :

L'activité extractive peut avoir une incidence sur deux risques naturels majeurs : le risque inondation et le risque mouvement de terrain.

Le **risque inondation** constitue un enjeu dans le cas des carrières de matériaux alluvionnaires implantées en zone inondable. Les principaux impacts qui peuvent être engendrés sont les suivants : capture de la carrière par déplacement du lit mineur ; transport de matériaux et engins par la crue avec pour conséquences des dégâts potentiels sur les biens avoisinants et une pollution de l'eau ; aggravation du processus d'érosion ; accélération des courants de crue et augmentation des hauteurs d'eau.

Notons que l'exploitation de carrières peut également avoir un impact positif sur le risque inondation puisque les excavations de carrières peuvent être utilisées comme bassins écrêteurs de crues.

Le **risque mouvement de terrain** constitue surtout un enjeu dans le cas des carrières de roches massives à ciel ouvert et souterraines, qui peuvent augmenter la fréquence et/ou amplifier l'amplitude de l'aléa. Un risque d'effondrement est notamment possible dans le cas d'anciennes carrières souterraines non remblayées et/ou stabilisées. Plus généralement, le front d'exploitation d'une carrière, qu'il s'agisse de carrières alluvionnaires ou de carrières de roches massives, peut présenter un risque de déstabilisation et d'éboulement. Les méthodes d'exploitation des carrières sont soumises à plusieurs prescriptions réglementaires, notamment en ce qui concerne les limites de la zone exploitable par rapport au périmètre autorisé, la hauteur et la stabilité des fronts, etc. qui permettent de limiter ce risque.

Niveau d'enjeu : Moyen

Risques technologiques :

Les risques technologiques liés aux activités extractives dépendent essentiellement de l'utilisation et du stockage de produits inflammables, explosifs ou polluants. Ils sont pris en compte préalablement à l'ouverture d'une carrière à travers le dossier de demande d'autorisation de la carrière, et en particulier à travers l'étude de dangers et l'étude d'impact qui accompagnent cette demande.

L'exploitation d'une carrière peut également augmenter le risque d'accident de la circulation à l'extérieur du périmètre autorisé, sur les voiries utilisées pour le transport des matériaux extraits. Plusieurs mesures sont systématiquement mises en place afin d'éviter ou de limiter tout impact sur le trafic routier (sécurisation de l'intersection avec la voirie publique, entretien de la voirie au droit de l'intersection, mise en place de panneaux de signalisation annonçant la présence de la carrière et la sortie d'engins et camions, ...).

Niveau d'enjeu : Faible

11 - TERRITORIALISATION DES ENJEUX

A l'échelle régionale la territorialisation des enjeux permet l'identification et la spatialisation des zones nécessitant une attention particulière compte tenu de leur niveau de sensibilité environnementale. Les travaux réalisés par les groupes de travail organisés dans le cadre du SRC ont conduit à identifier **quatre niveaux de sensibilité** :

- Zones à enjeux de niveau 1 : espaces bénéficiant d'une protection juridique (législative ou réglementaire) interdisant l'exploitation.
- Zones à enjeux de niveau 2 : espaces présentant une sensibilité très forte, rendant l'exploitation en principe incompatible avec les objectifs de protection. Les porteurs de projets devront se rapprocher des gestionnaires des protections ou espaces concernés.
- Zones à enjeux de 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.
- Zones à enjeux de niveau 4 : reste de la région.

Les cartes et tableaux ci-après présentent la territorialisation des enjeux eau, biodiversité et paysage selon ces niveaux de sensibilité.

ENJEUX EAU		Zones à enjeux et zonages propres issus des SAGE	
Niveau 1	<p>Lit mineur des cours d'eau Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994 NB : pour des raisons de lisibilité, seuls les cours d'eau de longueur supérieure à 25 km ont été cartographiés et ce avec une bande de protection de 10 m de part et d'autre. Il appartient à chaque poteur de projet de vérifier la présence de cours d'eau</p>	<p>Les zones à enjeux des SAGE peuvent correspondre à différents niveaux d'enjeux du SRC, allant du niveau 1 au niveau 4</p> <p>Les zonages et règlements des SAGE devront être pris en compte au cas par cas dans l'élaboration des projets de carrières</p>	
	<p>Espace de mobilité des cours d'eau Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994 NB : les espaces de mobilités des cours d'eau qui ne sont pas cartographiés doivent être évalués dans le cadre des études d'impact ou des études d'incidences</p>		
	<p>Périmètre de protection immédiat d'un captage AEP Article R1321-13 du Code de la santé publique</p>		
	<p>Périmètre de protection rapprochée avec DUP qui interdit l'exploitation Article R1321-13 du Code de la santé publique</p>		
	<p>Zones situées de part et d'autre des cours d'eau (50 m ou 10 m) Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994 NB : pour des raisons de lisibilité, seuls les cours d'eau de longueur supérieure à 25 km ont été cartographiés et ce avec une bande de protection de 10 m de part et d'autre. Il appartient à chaque poteur de projet de vérifier la présence de cours d'eau</p>		
Niveau 2	<p>Périmètres de protection rapprochée des captages AEP</p>		
	<p>Aires d'alimentation des captages (AAC) pour les AAC validées par arrêtés</p>		
Niveau 3	<p>Zone de protection des ressources stratégiques en eau potable Incluant les zones de sauvegarde</p>		
	<p>Nappes alluviales</p>		
	<p>Zones humides et sites RAMSAR</p>		
	<p>Périmètres de protection éloignée des captages AEP</p>		

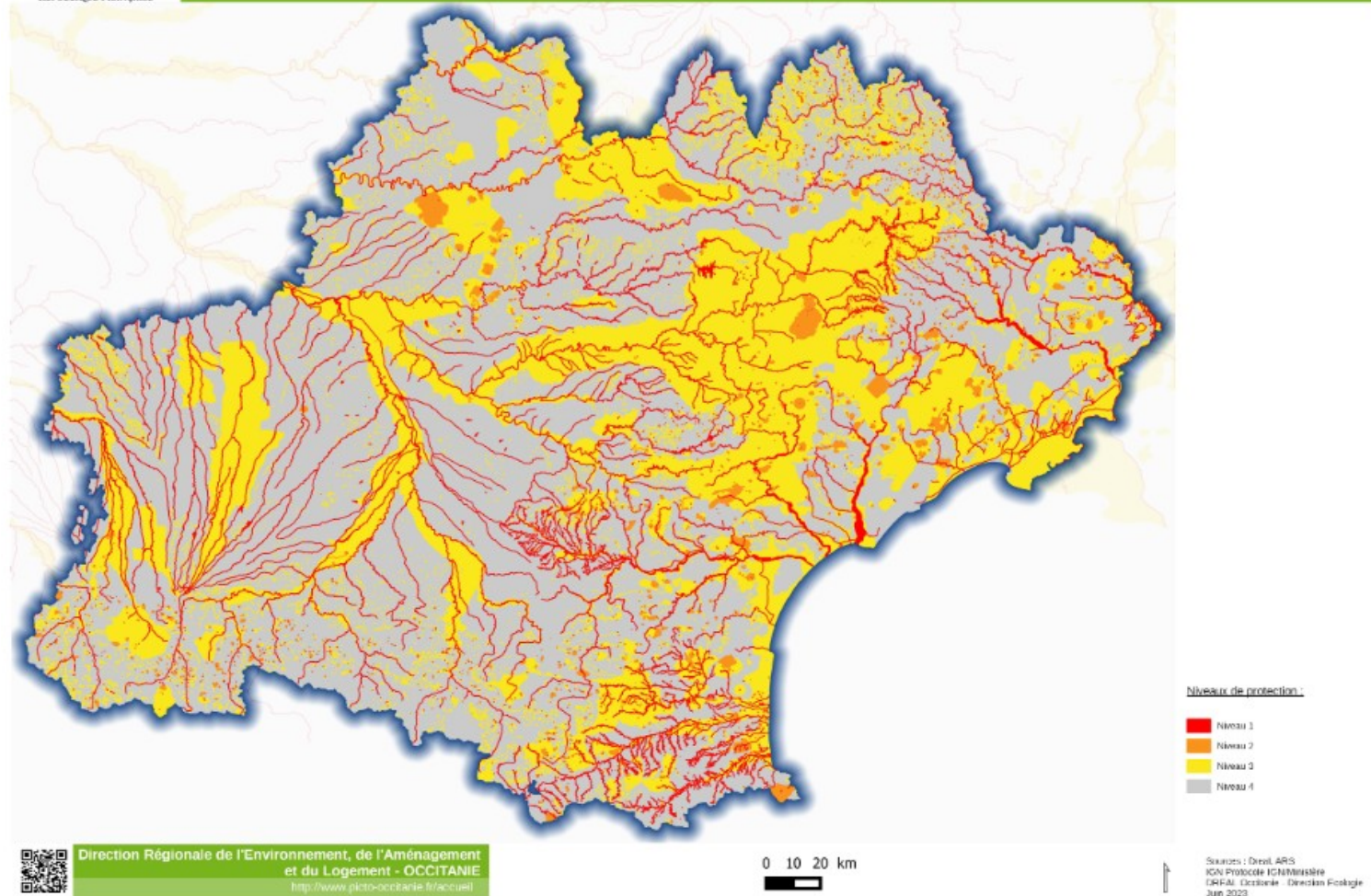


Figure 3: Cartographie des enjeux liés à l'eau (Source : SRC Occitanie)

ENJEUX BIODIVERSITÉ	
Niveau 1	Cœur du Parc National des Pyrénées <i>Article 8 du Décret du 15/04/2009</i>
	Mesures compensatoires environnementales portées dans un arrêté préfectoral <i>Articles L. 163-1 et 2 du code de l'environnement : les parcelles compensatoires sont uniquement dédiées à l'amélioration de l'état de conservation de la biodiversité avec une obligation de résultats et d'effectivité pendant toutes la durée des atteintes</i>
	Zonages spécifiques dans les chartes des PNR : Causses du Quercy, Haut-Languedoc et Aubrac <i>Les chartes prévoient spécifiquement l'interdiction de carrières dans ces zonages + opposabilité de la charte dans décisions individuelles CE 19/11/2004</i>
	Hauts Lieux de Biodiversité identifiés dans le PNR Corbières-Fenouillèdes ne se superposant pas avec des gisements d'intérêt national <i>La charte précise que ces zones n'ont pas vocation à être concernés par la création de nouvelles carrières ou l'extension des carrières existantes ; le travail d'approfondissement de la connaissance de ces zones et de définition de leur périmètre tiendra compte d'une superposition avec les gisements d'intérêts nationaux.</i>
	Réserves Naturelles Nationales <i>Article L. 332-9 du code de l'environnement : interdiction de tous travaux altérant l'aspect de la RNN + décrets / arrêtés de création</i>
	Arrêtés de Protection de Biotope <i>Article L411-1 et suivants du code de l'environnement (interdiction de toute atteinte au biotope) + arrêtés sectoriels de création interdisant tous travaux en Occitanie</i>
	Forêts de protection <i>Article R. 141-14 du Code forestier</i> <i>NB : Le décret du 6 avril 2018 relatif au régime spécial applicable dans les forêts de protection prévoit la possibilité de déroger aux dispositions de l'article R. 141-14 du Code forestier pour autoriser « l'exploitation souterraine de gisements d'intérêt national de gypse identifiés dans un SRC »</i>
Niveau 2	Cœur du Parc national des Cévennes
	Hauts Lieux de Biodiversité identifiés dans le PNR Corbières-Fenouillèdes se superposant avec des gisements d'intérêt national <i>La charte précise que ces zones n'ont pas vocation à être concernés par la création de nouvelles carrières ou l'extension des carrières existantes ; le travail d'approfondissement de la connaissance de ces zones et de définition de leur périmètre tiendra compte d'une superposition avec les gisements d'intérêts nationaux.</i>
	Terrains en propriété du Conservatoire du littoral
	Espaces Naturels Sensibles <i>(pour information, pas de zonage disponible en Occitanie)</i>
	Réserves Biologiques
	Propriétés des Conservatoires d'Espaces Naturels
	Réserves Naturelles Régionales
Arrêtés de Protection de Géotope	
Niveau 3	Natura 2000 (SIC-ZSC et ZPS) <i>Régime spécifique d'évaluation des incidences et d'information de la commission européenne dans certains cas</i>
	Réservoirs et Corridors SRCE <i>L'étude d'impact du projet devra prendre en compte ces zonages en les complétant par des inventaires permettant de caractériser à l'échelle projet cette richesse naturelle et de déployer la séquence Éviter Réduire Compenser afin de la prendre en compte</i>
	Domaines vitaux d'espèces bénéficiant d'un PNA <i>Le porter à connaissance du PNA et sa prise en compte peuvent déclencher la nécessité d'une dérogation « espèces protégées »</i>
	Aires d'adhésion des Parcs nationaux Cévennes et Pyrénées

	Zones répertoriées à l'inventaire du patrimoine géologique <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude envisageant plus particulièrement la préservation du patrimoine géologique</i>
	Label Géoparc Unesco <i>(pour information)</i>
	Parc Naturel Régional et Parc Naturel Régional en projet <i>(procédure de classement engagée) : hors zones d'interdiction, se référer aux dispositions des chartes</i>
	ZICO
	ZNIEFF de type I et II
	Zones concernées par la stratégie nationale pour les aires protégées <i>(pour information)</i>

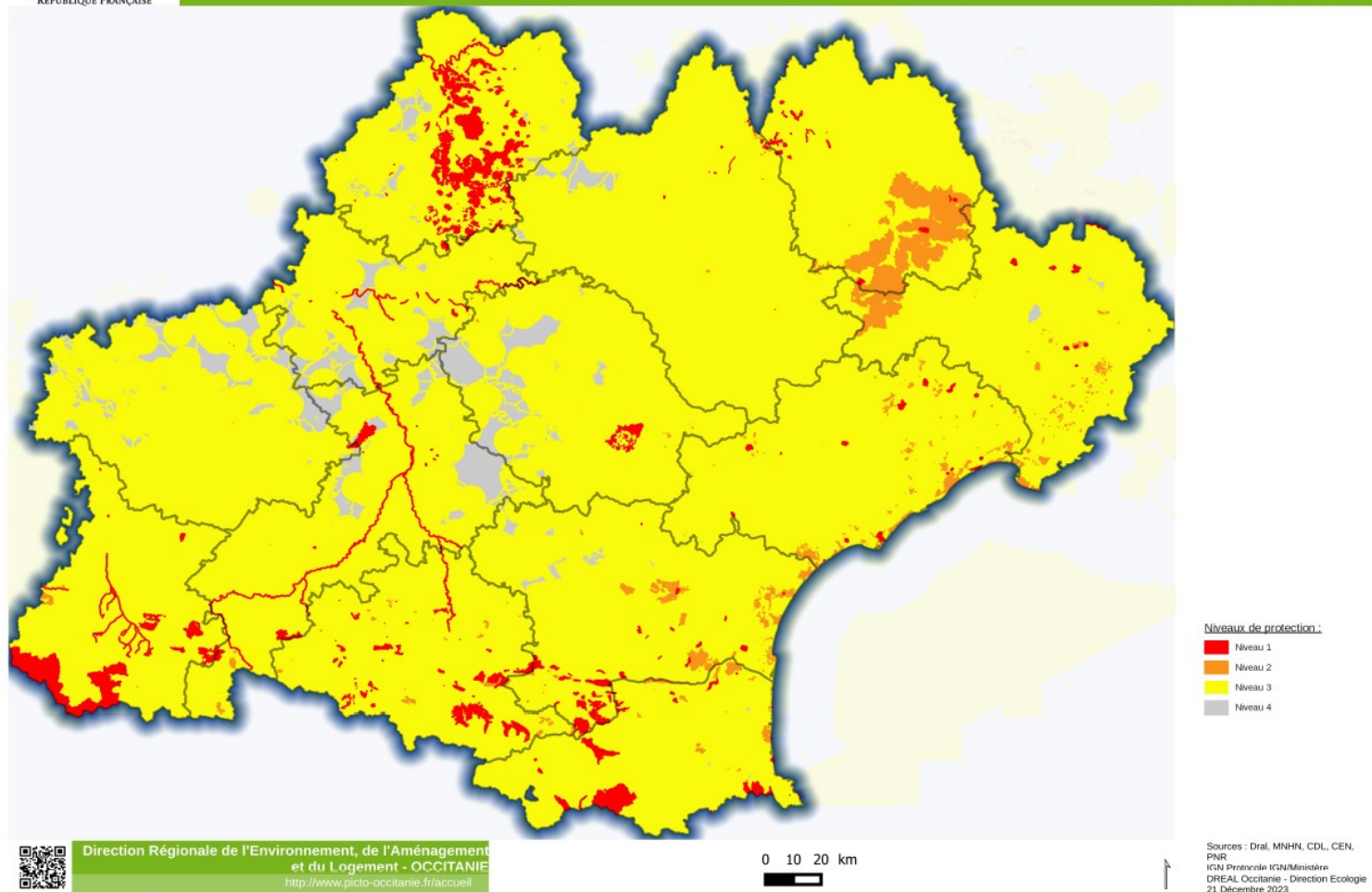


Figure 4: Cartographie des enjeux liés à la biodiversité (Source : SRC Occitanie)

ENJEUX PAYSAGE	
Niveau 2	Sites classés <i>Les carrières sont interdites si elles détruisent les éléments sur lesquels reposent les critères de protection (pittoresque, scientifique, légendaire, historiques ou artistiques...)</i>
	SPR <i>Les carrières devront être compatibles avec le diagnostic, le zonage et le règlement (plan de sauvegarde et de mise en valeur ou plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine)</i>
	Biens UNESCO <i>Les carrières devront être compatibles avec la préservation de la vue du bien et avec son plan de gestion.</i>
	Conservatoire du littoral <i>Les carrières sont interdites si elles sont en contradiction avec les objectifs de conservation qui ont motivé l'acquisition</i>
Niveau 3	OGS (opération grand site) / GSF (grand site de France) : <i>Le projet d'ouverture de carrière devra respecter le projet et le programme d'actions de l'OGS/GSF, validés par le ministre de l'environnement après avis de la CSSPP</i>
	Sites inscrits : <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude paysagère démontrant le maintien des caractéristiques du site inscrit</i>
	Abords de Monuments Historiques et Périmètres délimités des abords : <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude paysagère envisageant plus particulièrement les covisibilités avec le monument historique</i>
	Zones tampons des Biens UNESCO : <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude paysagère envisageant plus particulièrement les covisibilités avec le bien UNESCO. Dans tous les cas, l'étude d'impact devra analyser spécifiquement les effets de la carrière au regard du bien UNESCO dès lors qu'existe une covisibilité.</i>
	Zones d'intérêt archéologique : <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude envisageant plus particulièrement la préservation du patrimoine archéologique</i>
	Zones répertoriées à l'inventaire du patrimoine géologique : <i>Les projets de carrières feront l'objet une étude envisageant plus particulièrement la préservation du patrimoine géologique</i>
	Plans de paysage : <i>L'étude d'impact définira la nature de la sensibilité afin que l'ensemble des parties prenantes soit informé des enjeux et que le projet démontre comment ces enjeux sont pris en compte.</i>

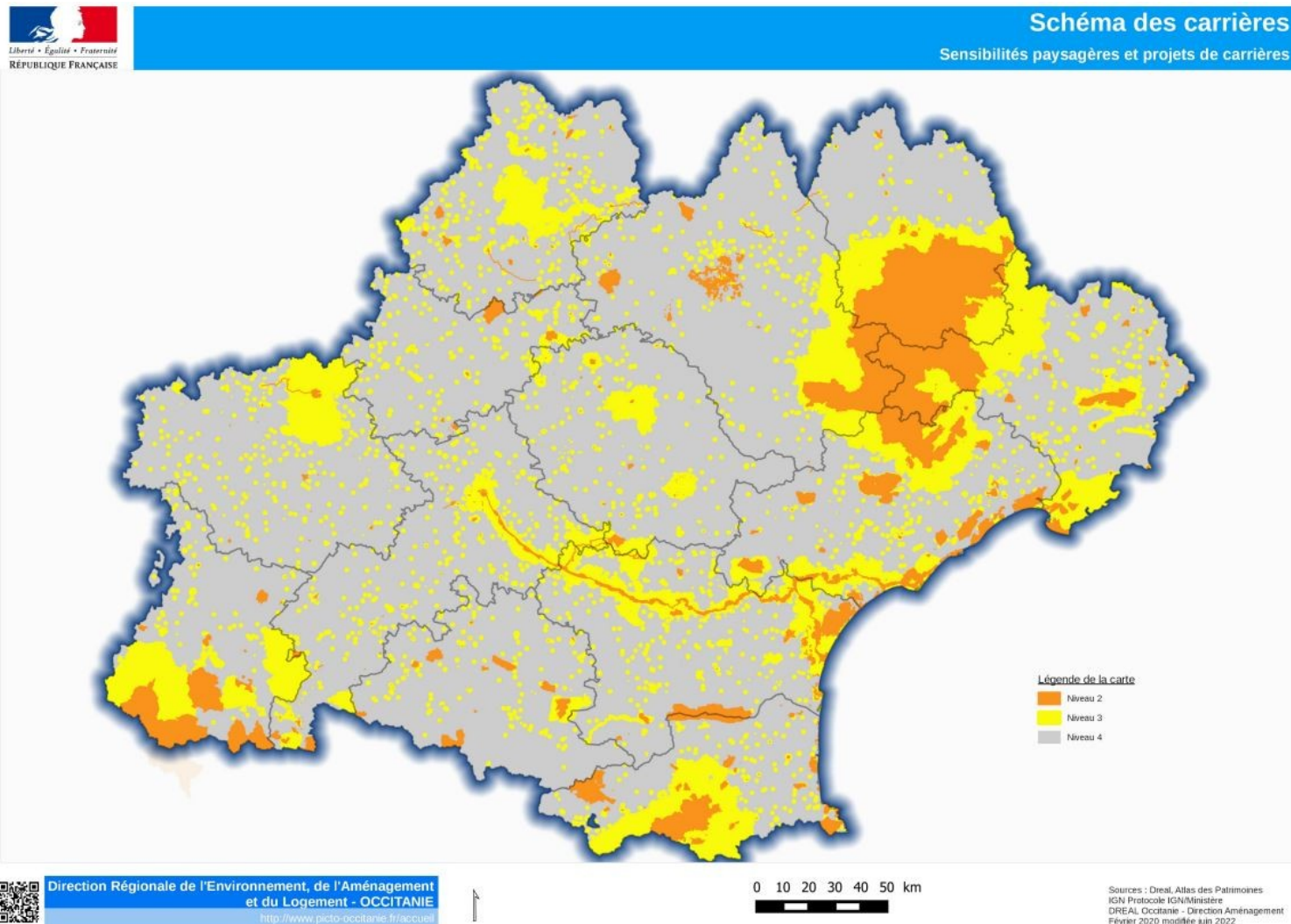


Figure 5: Cartographie des enjeux liés au paysage (Source : SRC Occitanie)

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

Le rapport environnemental comprend :

- « 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ; »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur depuis le 1^e août 2021

1 - SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Afin de définir les orientations, objectifs et mesures du SRC d'Occitanie, sept scénarios d'évolution du besoin et de l'approvisionnement en granulats ont été envisagés à horizon 2031 (analyse prospective sur 12 ans).

1.1 - PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS ENVISAGÉS

Les scénarios développés reposent tous sur l'hypothèse d'une augmentation tendancielle de la population régionale pour atteindre environ 7 millions d'habitants en 2050 (scénario central INSEE). De même, les besoins en granulats pour les grands projets prévus entre 2019 et 2031 sont estimés à 266 kt pour tous les scénarios. Par ailleurs, tous les scénarios considèrent une stabilité des flux import/export à horizon 2031, sans influence sur la demande en granulats.

Le **scénario « zéro »** tient compte d'une hypothèse de non renouvellement, extension ou ouverture de carrières, soit un épuisement des ressources au fil des dates de fin d'autorisation, afin de mettre en évidence les difficultés d'approvisionnement engendrées par une telle situation. Le scénario « zéro » est un scénario basé sur le besoin tendanciel et l'utilisation actuelle des ressources secondaires.

La possibilité de renouvellement, d'extension ou d'ouverture de nouvelles carrières est admise pour les six autres scénarios, qui varient en fonction du besoin en matériaux et de l'approvisionnement en ressources secondaires :

Trois hypothèses de besoin en matériaux³ :

- **Hypothèse tendancielle (scénarios de type 1) :** L'évolution du besoin entre 2017 et 2031 est ici calculée sur la base du ratio en tonne/habitant de 2017. Au niveau régional, le besoin en granulats s'élèverait à 42 359 kt en 2031.

³ NB : Pour chacune des hypothèses, le besoin total en granulats comprend les 266 kt liés aux grands projets

- **Hypothèse réduite (scénarios de type 2) :** Dans cette configuration, 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. Ainsi, en 2031, une diminution de 10 % du ratio en tonne/habitant de 2017 pourrait être observée. À l'échelle régionale, le besoin total en granulats s'élèverait à 38 150 kt en 2031.
- **Hypothèse haute (scénarios de type 3) :** Cette hypothèse correspond à une augmentation de la quantité de granulats consommée par habitant à horizon 2031, compte tenu de la moyenne du besoin observée ces 12 dernières années. À l'échelle régionale, le besoin en granulats s'élèverait à 46 926 kt en 2031.

Deux hypothèses d'approvisionnement en ressources secondaires :

- **Hypothèse stable (scénarios de type A) :** Stabilisation des quantités utilisées au niveau de 2017, sans changement des pratiques.
- **Hypothèse d'augmentation progressive (scénarios de type B) :** Augmentation progressive des quantités utilisées (amélioration de la traçabilité, du tri, du recyclage, etc.) par rapport à 2017, permettant d'atteindre l'objectif du PRPGD à horizon 2031 et de couvrir 12 % du besoin tendanciel.

Les six scénarios qui viennent s'ajouter au scénario « zéro » correspondent donc aux **combinaisons d'hypothèses suivantes : 1A ; 1B ; 2A ; 2B ; 3A ; 3B.**

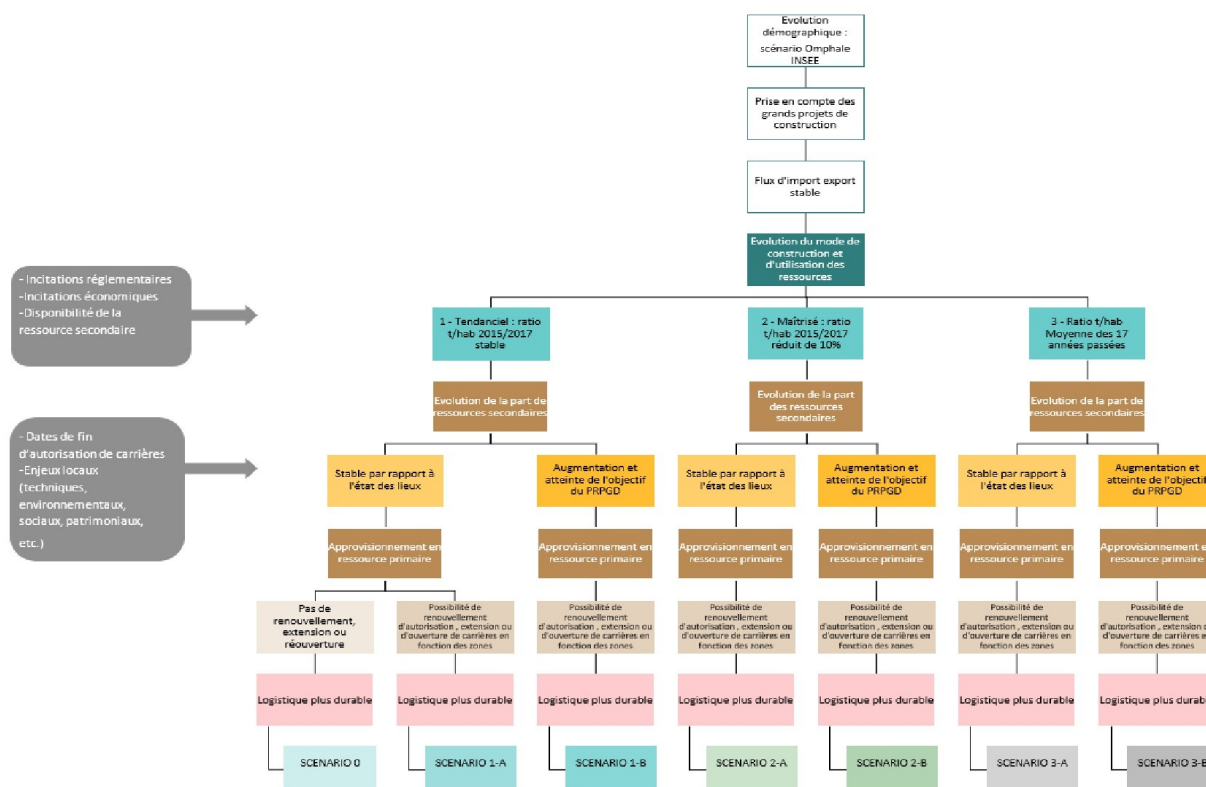


Figure 6: Logigramme des scénarios prospectifs

1.2 - COMPARAISON DES SCÉNARIOS ENVISAGÉS

Les différents scénarios envisagés ont été comparés en regardant leurs effets attendus sur les principaux enjeux environnementaux quantifiables : la production de ressources primaires, la consommation d'eau, la consommation d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

Le scénario 1A est considéré comme le scénario de référence dans la mesure où il tient compte d'une évolution du besoin basée sur le ratio en tonne/habitant de 2017, ainsi que d'une stabilisation de l'approvisionnement en ressource secondaire.

1.2.1 - Incidences sur la production de granulats

Les besoins et la production de granulats pour la période 2019-2031 sont présentés selon les différents scénarios dans le tableau suivant⁴ :

		Scénarios prospectifs						
		0	1 - A	1 - B	2 - A	2 - B	3 - A	3 - B
Besoins en granulats (sans grands projets)	en Mt	528	528	528	497	497	561	561
	en t/hab/an	6,6	6,6	6,6	6,2	6,2	7,0	7,0
Besoins en granulats (avec grands projets)	en Mt	552	552	552	522	522	585	585
	en t/hab/an	6,9	6,9	6,9	6,5	6,5	7,3	7,3
Production de ressource secondaire	en Mt	43,5	43,5	57,5	43,5	57,5	43,5	57,5
	en t/hab/an	0,54	0,54	0,72	0,54	0,72	0,54	0,72
	en % du besoin	7,9	7,9	10,4	8,3	11,0	7,4	9,8
Production de ressource primaire	en Mt	338	509	495	478	464	542	528
	en t/hab/an	4,23	6,36	6,19	5,98	5,81	6,77	6,60
	en % du besoin	61	92	90	92	89	93	90
Production totale	en Mt	382	552	552	522	522	585	585
	en t/hab/an	4,77	6,91	6,91	6,53	6,53	7,32	7,32
	en % du besoin	69	100	100	100	100	100	100

L'analyse du scénario « zéro » met en évidence les difficultés d'approvisionnement occasionnées en cas de non renouvellement, extension ou ouverture de carrières ; situation qui ne permettrait de couvrir que 69 % du besoin tendanciel sur la période 2019-2031.

Le **scénario de référence (1A)** impliquerait une production de ressource primaire de **6,36 t/hab/an (509 Mt)**. Cela couvrirait 92 % du besoin tendanciel, le reste étant couvert par la ressource secondaire.

Le scénario impliquant la plus grande consommation de ressource primaire est le **scénario 3A**, qui est basé sur une hypothèse haute de besoin, non compensée par la production de ressource secondaire. Ce scénario impliquerait une production de ressource primaire de 6,77 t/hab/an (542 Mt), **soit 33 Mt de plus que pour le scénario de référence.**

Le scénario le plus économe en ressource primaire est le **scénario 2B**, qui tient compte de l'effet des politiques de maîtrise de la consommation de la ressource et des objectifs du PRPGD en matière de recours à la ressource secondaire. Ce scénario impliquerait une production de ressource primaire de 5,81 t/hab/an (464 Mt), **soit une économie de 45 Mt par rapport au scénario de référence.**

4 NB : A horizon 2031, le SRC prévoit une couverture de 12 % du besoin en granulats par la production de ressource secondaire. Cet objectif n'est pas traduit dans le tableau de comparaison des scénarios car les calculs concernent toute la période 2019-2031 et non l'année cible 2031. Il faut donc tenir compte d'une augmentation progressive des volumes de ressource secondaire produits.

1.2.2 - Incidences sur la consommation d'eau

Le tableau suivant présente les consommations d'eau en carrière, en prélèvements d'appoint pour le lavage des matériaux destinés à la fabrication de granulats, selon les différents scénarios.

	Ratios utilisés (m³/t)	Scénario 0		Scénario 1 - A		Scénario 1 - B		Scénario 2 - A		Scénario 2 - B		Scénario 3 - A		Scénario 3 - B	
		Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)	Volume matériaux (Mt)	Conso. d'eau (m³)
Roche meuble	0,0545	109	5 960 601	165	8 971 160	160	8 724 705	155	8 433 787	150	8 187 332	175	9 549 838	171	9 303 383
Roche massive	0,0372	229	8 510 583	344	12 809 077	335	12 457 187	324	12 041 812	314	11 689 923	367	13 635 317	357	13 283 428
Ressource secondaire	0,0202	43	878 239	43	878 239	57	1 160 666	43	878 239	57	1 160 666	43	878 239	57	1 160 666
Total sur la période 2019-2031		382	15 349 424	552	22 658 476	552	22 342 558	522	21 353 838	522	21 037 920	585	24 063 395	585	23 747 477

Le **scénario de référence (1A)** impliquerait une consommation d'eau de **22,66 millions de m³** sur la période 2019-2031.

En lien avec la consommation de ressource primaire (cf p 38) :

- Le scénario le plus consommateur en eau est le **scénario 3A**. Il occasionnerait une consommation totale de 24,06 millions de m³ sur la période 2019-2031, **soit 1,4 millions de plus que pour le scénario de référence.**
- Le scénario le plus économe en eau est le **scénario 2B** (hors scénario zéro). Il occasionnerait une consommation totale de 21,04 millions de m³, **soit une économie de 1,6 millions de m³ par rapport au scénario de référence.**

1.2.3 - Incidences sur la consommation d'énergie

Le tableau suivant présente les consommations d'énergie en carrière pour la production de granulats selon les différents scénarios.

	Ratios utilisés (kWh/t)	Scénario 0		Scénario 1 - A		Scénario 1 - B		Scénario 2 - A		Scénario 2 - B		Scénario 3 - A		Scénario 3 - B	
		Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)	Volume matériaux (Mt)	Conso. énergie (GWh)
Roche meuble	21,07	109	2 304	165	3 468	160	3 373	155	3 261	150	3 165	175	3 692	171	3 597
Roche massive	20,57	229	4 706	344	7 083	335	6 888	324	6 659	314	6 464	367	7 540	357	7 345
Ressource secondaire	9,14	43	397	43	397	57	525	43	397	57	525	43	397	57	525
Total sur la période 2019-2031		382	7 408	552	10 949	552	10 786	522	10 317	522	10 154	585	11 629	585	11 467

Le **scénario de référence (1A)** impliquerait une consommation énergétique de **10 949 GWh** sur la période 2019-2031.

En lien avec la consommation de ressource primaire (cf p 38) :

- Le scénario le plus consommateur en énergie est le **scénario 3A**. Il occasionnerait une consommation totale de 11 629 GWh sur la période 2019-2031, **soit 680 GWh de plus que pour le scénario de référence**.
- Le scénario le plus économe en énergie est le **scénario 2B** (hors scénario zéro). Il occasionnerait une consommation totale de 10 154 GWh, **soit une économie de 795 GWh par rapport au scénario de référence**.

1.2.4 - Incidences sur les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Les tableaux suivant présentent les émissions de GES pour la production de granulats en carrières (1) et pour le transport des matériaux (2). Le tableau (3) présente la somme de ces émissions. *NB : Ces calculs ne prennent pas en compte la ressource secondaire, ils ne concernent que la ressource primaire. Le ratio production/transport est donc identique pour tous les scénarios (49/51).*

(1)

	Ratios utilisés (kgeqCO2/t)	Scénario 0		Scénario 1 - A		Scénario 1 - B		Scénario 2 - A		Scénario 2 - B		Scénario 3 - A		Scénario 3 - B	
		Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)
Roche meuble	2,38	109	260	165	392	160	381	155	368	150	358	175	417	171	406
Roche massive	2,02	229	462	344	696	335	676	324	654	314	635	367	740	357	721
Total sur la période 2019-2031		338	722	509	1 087	495	1 057	478	1 022	464	992	542	1 157	528	1 128

(2)

Type transport (moyenne km parcouru)	Ratios utilisés (kgeqCO2/t)	Scénario 0		Scénario 1 - A		Scénario 1 - B		Scénario 2 - A		Scénario 2 - B		Scénario 3 - A		Scénario 3 - B	
		Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)
Routier (20km)	0,117	323	756	486	1 137	473	1 106	457	1 069	444	1 038	517	1 211	504	1 179
Fer (200km)	0,0242	14	7	20	10	20	10	19	9	19	9	22	10	21	10
Fluvial (100km)	0,05	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,7	2,7	2,6	2,6
Total sur la période 2019-2031		338	764	509	1 150	495	1 118	478	1 081	464	1 049	542	1 224	528	1 192

(3)

	Scénario 0		Scénario 1 - A		Scénario 1 - B		Scénario 2 - A		Scénario 2 - B		Scénario 3 - A		Scénario 3 - B	
	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)	Volume matériaux (Mt)	Émission GES (kteqCO2)
Total sur la période 2019-2031	338	1 486	509	2 237	495	2 176	478	2 103	464	2 042	542	2 381	528	2 320

Le **scénario de référence (1A)** impliquerait une émission totale de **2 237 kteqCO₂** sur la période 2019-2031.

En lien avec la consommation de ressource primaire (cf p 38) :

- Le scénario le plus polluant est le **scénario 3A**. Il occasionnerait une émission totale de 2 381 kteqCO₂, **soit 144 kteqCO₂ de plus que le scénario de référence.**
- Le scénario le moins polluant est le **scénario 2B**, avec une émission totale de 2 103 kteqCO₂, **soit 195 kteqCO₂ de moins que pour le scénario de référence.**

2 - JUSTIFICATION DES CHOIX

2.1.1 - Le choix du scénario 1-B

Au terme de l'analyse comparative des différents scénarios prospectifs envisagés, les scénarios basés sur une hypothèse réduite de besoin en matériaux (scénarios de type 2) ont été jugés non réalistes au regard de la croissance démographique de la région. Les scénarios basés sur une hypothèse haute de besoin en matériaux (scénarios de type 3) ont également été écartés car ne répondant pas aux attentes politiques de maîtrise de la consommation de la ressource et de l'espace. Le scénario « zéro » a été jugé non pertinent compte tenu des difficultés d'approvisionnement occasionnées en cas de non renouvellement, extension ou ouverture de carrières.

Parmi les deux scénarios restants, c'est à dire le scénario de référence (1A) et le scénario 1B, **c'est le scénario 1B qui a été retenu** pour l'élaboration des orientations, objectifs et mesures du SRC. Comme le 1A ce scénario repose sur une évolution tendancielle du besoin en granulats. En revanche, il est plus économe en terme de ressource primaire car il tient compte d'une augmentation progressive de la part des ressources secondaires, permettant d'atteindre l'objectif du PRPGD et de couvrir 12 % du besoin tendanciel à horizon 2031. L'analyse comparative des scénarios envisagés (cf p 38) montre que **ce scénario impliquerait une production de ressource primaire de 6,19 t/hab/an sur la période 2019-2031 (495 Mt au total), soit une économie de 14 Mt par rapport au scénario de référence.**

Le scénario 1B offre le meilleur compromis au regard des objectifs du développement durable : économie, société, environnement. Il répond aux enjeux d'approvisionnement à l'horizon 2031, tout en maîtrisant les incidences négatives sur les plans environnementaux, économiques, techniques et sociétales, en permettant d'initier et de poursuivre la dynamique enclenchée pour le développement des principes de l'économie circulaire, et en respectant les objectifs réglementaires et régionaux.

2.1.2 - La prise en compte des enjeux environnementaux, agricoles et forestiers

L'élaboration des orientations, objectifs et mesures du SRC a notamment été menée dans le cadre de deux groupes de travail pluridisciplinaires (juillet et septembre 2021) impliquant les acteurs suivants : les services des départements (routes, environnement, aménagement urbain et déchets...), UNICEM, Minéraux industriels France, Industrie du plâtre, PNR, SCOT, Conseil Régional, Réseau SNCF, unités départementales de la DREAL, CSRPN, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, BRGM, INAO, ADEME, Chambre Régionale de l'Agriculture et service paysage de la DREAL.

Le rapport « Orientations, objectifs et mesures » du SRC intègre les enjeux environnementaux à travers une orientation dédiée : l'Orientation 3 « Respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières ».

Un premier objectif (3.1) présente les zones nécessitant une prise en compte particulière compte tenu de leur

niveau de sensibilité environnementale. Il repose sur les travaux d'élaboration de l'état des lieux du SRC, qui ont conduit à identifier les principales zones à enjeux environnementaux du territoire. Quatre classes d'enjeux ont ainsi été définies en fonction des contraintes réglementaires et de la sensibilité des milieux, selon les thématiques « eau », « paysage » et « biodiversité »

L'objectif 3.2 est consacré à la préservation de la ressource en eau. Il a été élaboré d'après les recommandations des services de l'eau de la DREAL et sur la base d'une analyse approfondie des orientations et dispositions des SDAGE et SAGE en vigueur sur le territoire régional.

L'objectif 3.3 cible la préservation des enjeux agricoles et sylvicoles. Il a été élaboré en concertation avec la DRAAF, la Chambre d'Agriculture et l'INAO.

L'objectif 3.4 concerne l'intégration des carrières dans le paysage. Cette thématique fait partie des sujets forts abordés en groupe de travail. Sa prise en compte repose également sur les recommandations des services « paysage » de la DREAL et sur les guides existants pour la profession sur l'intégration paysagère des carrières.

L'objectif 3.5 cible les enjeux liés à la biodiversité. Il a été élaboré d'après les recommandations des services « biodiversité » de la DREAL et en s'appuyant sur les échanges menés en groupe de travail. Il repose également sur les guides existants pour la profession sur la séquence ERC appliquée aux carrières.

L'objectif 3.6 englobe l'ensemble des thématiques. C'est le résultat de la prise en compte des textes réglementaires existants et de l'ensemble des concertations.

2.1.3 - Le choix de l'échelon d'analyse

Afin d'appréhender finement les facteurs d'évolution à l'échelle de territoires cohérents et en vue d'intégrer les contraintes spécifiques propres à ces zones d'étude, le SRC a été élaboré en tenant compte d'une approche par **bassins de consommation**. Les bassins de consommation de la région ont été définis 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 par exemple) ainsi que de la localisation et du nombre de sites de production (carrières de granulats). Ils sont au nombre de 26.

2.1.4 - La démarche itérative

La démarche d'élaboration du SRC a tenu compte de tous les critères expliqués précédemment, en particulier ceux relatifs aux enjeux environnementaux. La constitution d'un tel schéma prospectif répond également à une logique de concertation, amenant le rédacteur à faire évoluer le projet en conséquence des observations des différents protagonistes et partenaires. Le tableau qui suit récapitule les différentes phases de concertation ayant mené à l'élaboration du projet final.

D. ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SRC SUR L'ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 5° L'exposé :

a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;»

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur au 1^e février 2022

1 - ANALYSE GLOBALE

L'analyse des effets du SRC sur l'environnement constitue le cœur de l'évaluation environnementale. Les orientations, objectifs et mesures du schéma⁵ sont ici confrontés aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les **incidences potentielles**, positives ou négatives, de leur mise en œuvre selon différents critères :

- les mesures ont-elles des incidences **positives, négatives ou neutres** sur l'environnement et la santé humaine, ou nécessitent-elles des **points de vigilance** ?
- ces incidences sont-elles **directes** ou **indirectes** ?
- ces incidences concernent-elles **l'ensemble du territoire** ou des **sites localisés** ?
- ces incidences seront-elles **permanentes** ou bien **temporaires** ?

Pour chaque thématique environnementale, une grille d'analyse a servi à évaluer les incidences potentielles de la mise en œuvre du SRC sur les enjeux prioritaires issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Ces grilles reposent sur la légende suivante :

⁵ L'analyse des incidences porte sur la Partie 3 du SRC « Orientations, objectifs et mesures », version projet de novembre 2021 soumise à consultation des EPCI et concertation préalable

Incidence	Positive ¹	Négative ²	Point de vigilance ³	Neutre ⁴
Directe ⁵			V	
Indirecte ⁶				
Globale ⁷ Locale ⁸	G L			
Permanente ⁹ Temporaire ¹⁰	P T			

1. On entend par **incidence positive** une amélioration ou une non dégradation de l'état de l'environnement au regard du scénario tendanciel.
2. On entend par **incidence négative** une dégradation de l'état de l'environnement au regard du scénario tendanciel.
3. On entend par **point de vigilance** un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre de la mesure considérée.
4. L'incidence est qualifiée de « neutre » lorsque qu'**aucun effet notable** n'est relevé.
5. On entend par **incidence directe** des effets liés à l'objet même de la mesure considérée (mesure dédiée).
6. On entend par **incidence indirecte** des effets induits par la mise en œuvre de la mesure considérée.
7. Un **effet global** concerne l'ensemble du territoire régional.
8. Un **effet local** concerne des sites localisés.
9. Un **effet permanent** est durable dans le temps.
10. Un **effet temporaire** s'étend sur un laps de temps limité, tel qu'une phase d'exploitation.

Le tableau en page suivante propose une vue synthétique et simplifiée de cette analyse.

	Ressource en matériaux	Ressource en eau	Biodiversité	Paysages et patrimoine	Industrie des carrières	Agriculture et sylviculture	Transport et énergie	Déchets	Pollutions et nuisances	Risques
Orientation 1 : Vers un approvisionnement économe et rationnel en matériaux										
1.1 – Anticiper les ruptures d'approvisionnement en fonction du besoin et de l'approvisionnement en ressources secondaires										
1.2 – Promouvoir l'utilisation optimale des surfaces exploitées		✓		✓	✓				✓	
1.3 – Respecter l'équilibre entre la production et le besoin					✓					
1.4 – Assurer un accès aux GIN/GIR		✓	✓	✓		✓			✓	
1.5 – Privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières		✓	✓	✓		✓			✓	
1.6 – Respecter l'adéquation de la ressource avec l'usage : en fonction des familles de ressources, préciser les usages privilégiés		✓			✓		✓		✓	
1.7 – Gérer durablement la ressource alluvionnaire		✓	✓	✓			✓		✓	
1.8 – Améliorer la connaissance sur la préservation des ressources primaires (en lien avec l'objectif 2.5)										
1.9 – Assurer un accès aux gisements de granulats d'intérêt particulier		✓	✓	✓		✓			✓	
Orientation 2 : Favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution										
2.1 – Intégrer dans la commande publique ou privée des exigences sur la gestion des déchets de chantier ou le recours aux ressources secondaires					✓					
2.2 – Suivre et communiquer sur les évolutions réglementaires liées aux ressources secondaires										
2.3 – Développer des plateformes de recyclage			✓	✓						
2.4 – Améliorer la connaissance (qualitative et quantitative) sur le gisement et l'utilisation des ressources secondaires disponibles										
2.5 – Améliorer la connaissance sur les techniques de réutilisation ou valorisation de ressources secondaires et sur les techniques de construction avec des matériaux de substitution										
2.6 – Admettre les déchets inertes en carrière seulement s'ils n'ont pas été jugés techniquement et économiquement recyclables					✓				✓	
Orientation 3 : Respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières										
3.1 – Respecter les zones à enjeux										
3.2 – Préserver la ressource en eau		✓	✓							
3.3 – Préserver l'agriculture et la sylviculture										
3.4 – Intégrer les carrières dans le paysage										
3.5 – Préserver la biodiversité										
3.6 – Limiter et suivre les impacts des carrières					✓					
Orientation 4 : Favoriser une remise en état concertée et adaptée										
4.1 – Favoriser une remise en état concertée et adaptée					✓					
Orientation 5 : Avoir recours à une offre de transport compétitive et à moindre impact sur l'environnement										
5.1 – Renforcer le principe de proximité pour l'approvisionnement en matériaux					✓				✓	
5.2 – Promouvoir une offre de transport routier moins impactante										
5.3 – Maintenir et développer le report modal pour les flux importants et longues distances			✓	✓	✓					
Orientation 6 : Mettre en place des outils de suivi et une gouvernance du SRC de la région Occitanie représentative des différents										

Orientation et objectif du SRC	Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
Assurer un accès aux GIN/GIR	<p>gisements d'intérêt constitue un réel avantage pour les carrières et pour le secteur des transports (réserve de foncier et prise en compte des itinéraires routiers dans les documents d'urbanisme).</p> <p>Il suppose également des retombées positives pour le patrimoine architectural (accès des matériaux à valeur patrimoniale).</p>	<p>gisements d'intérêt national et régional (GIN/GIR). En ce sens, le SRC d'Occitanie favorise l'exploitation de certaines ressources qualifiées de rares, sans prise en compte du caractère non renouvelable de ces ressources.</p> <p>La facilitation d'accès aux gisements d'intérêt comporte également un risque d'impact sur des secteurs à enjeux (milieux aquatiques ou humides, habitats d'espèces protégées, ...). Il convient notamment de noter que 125 sites du réseau Natura 2000 sont concernés par des gisements d'intérêt (GIN ou GIR).</p>
<p>Objectif 1.5 – Privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières</p>	<p>Le fait de privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières constitue une stratégie d'évitement qui suppose des retombées positives sur la plupart des enjeux environnementaux (ressource en eau, biodiversité, paysages et patrimoine, agriculture et sylviculture, voisinage, risques, ...).</p> <p>Par ailleurs, cet objectif est avantageux pour l'industrie des carrières dans la mesure où il recommande aux EPCI et communes de consulter les exploitants de carrières et les syndicats professionnels lors de projets d'aménagements proches de carrières existantes.</p> <p>Il est également avantageux en termes de transport dans la mesure où il suppose le maintien d'itinéraires connus et adaptés.</p>	<p>Cet objectif implique une exploitation maintenue sur la durée au niveau des carrières existantes, et donc potentiellement des impacts environnementaux accrus sur ces secteurs (dérangement d'espèces, atteintes au potentiel agronomique, nuisances sonores, poussières, ...).</p>
<p>Objectif 1.6 – Respecter l'adéquation de la ressource avec l'usage : en fonction des familles de ressources, préciser les usages privilégiés</p>	<p>La recherche d'adéquation entre ressource et usage suppose à long terme, une économie de la ressource primaire grâce à un usage de la ressource adapté et donc plus durable.</p>	<p>L'objectif de recherche d'adéquation entre ressource et usage en lui-même constitue une contrainte pour les professionnels de l'industrie des carrières. L'exigence de justification de cette bonne adéquation dans les dossiers de demande d'autorisation est une contrainte additionnelle.</p> <p>Il existe également un risque d'augmentation des flux inter-bassins pour permettre d'assurer l'adéquation ressource-usage, avec des conséquences en termes de transports et donc de consommations énergétiques et</p>

Orientation et objectif du SRC		Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
			émissions de polluants atmosphériques.
	Objectif 1.7 – Gérer durablement la ressource alluvionnaire	<p>Les mesures de cet objectif incitent à l'étude de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires. Par ailleurs, la mesure 1.7.3 vise à suivre le principe de précaution au niveau du bassin Ariège-Pyrénées.</p> <p>Des incidences positives sont ainsi attendues, en particulier sur la ressource alluvionnaire et indirectement, sur la ressource en eau et à la biodiversité associée aux milieux alluviaux.</p>	<p>Plusieurs points de vigilance ont été relevés vis-à-vis de l'incitation à la recherche de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires, qui pourrait se traduire par un transfert des incidences vers d'autres secteurs. Cette mesure pourrait également occasionner une augmentation des flux inter-bassin, avec des conséquences en termes de transports et donc de consommations énergétiques.</p> <p>Concernant l'industrie des carrières, la recherche de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires représente une complexification de la stratégie foncière.</p>
	Objectif 1.8 – Améliorer la connaissance sur la préservation des ressources primaires (en lien avec l'objectif 2.5)	<p>Les efforts prévus en matière d'amélioration des connaissances sur la préservation des ressources primaires supposent des effets positifs sur la ressource en elle-même, mais aussi, à long terme, des retombées positives sur l'industrie des carrières et la gestion des déchets (meilleure connaissance de sujets tels que l'adéquation ressource-usage, la valorisation des co-produits ou l'utilisation des ressources secondaires).</p>	<i>Aucun effet négatif attendu</i>
	Objectif 1.9 – Assurer un accès aux gisements de granulats d'intérêt particulier	<i>Cf incidences de l'obj. 1.4</i>	<i>Cf incidences de l'obj. 1.4</i>
ORIENTATION 2	Objectif 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	<p>Les objectifs ciblés dans le cadre de l'orientation 2, dans leur ensemble, favorisent une meilleure gestion et valorisation des déchets du BTP, qui se traduit pour l'industrie des carrières par une facilitation des activités de la filière transformation.</p> <p>Indirectement, ces objectifs contribuent à préserver la ressource primaire grâce une substitution des matériaux du sous-sol par des ressources secondaires.</p>	<p>Les objectifs de l'orientation 2 soulèvent deux points de vigilance concernant l'industrie des carrières : la dynamique de substitution de la ressource primaire par des ressources secondaires va inévitablement nécessiter des efforts d'adaptation de l'appareil productif ; on peut également craindre un alourdissement des dossiers de demande d'autorisation environnementale avec l'ajout de précisions sur les ressources utilisées pour le réaménagement.</p>
	Objectif 2.2 – Suivre et communiquer sur les évolutions réglementaires liées	<p>Le développement de plateformes de recyclage aura également pour effet de</p>	

Orientation et objectif du SRC		Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
	aux ressources secondaires	<p>limiter le transport grâce à des installations plus proches des centres de consommation, ce qui conduit à des répercussions positives sur la consommation énergétique.</p> <p>Plus à la marge, la prise en charge de la problématique des déchets sauvages aura également une incidence positive sur les paysages et la qualité des sols.</p>	<p>Le développement des plateformes de recyclage pourrait également occasionner des incidences négatives sur la qualité paysagère, voire sur le patrimoine du fait de problématiques de covisibilité. Ce risque est néanmoins pris en compte par la mesure 2.3.1, qui recommande de cibler des espaces déjà artificialisés.</p>
	Objectif 2.3 – Développer des plateformes de recyclage		
	Objectif 2.4 – Améliorer la connaissance (qualitative et quantitative) sur le gisement et l'utilisation des ressources secondaires disponibles		
	Objectif 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		
	Objectif 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		
ORIENTATION 3	Objectif 3.1 – Respecter les zones à enjeux	<p>L'objectif 3.1 propose un rappel de la réglementation en vigueur sur les zones à enjeux écologiques et recommande la prise en compte de ces secteurs à enjeux dans le cadre des projets de carrières.</p> <p>S'il n'apporte pas de nouvelle restriction en tant que telle, cet objectif facilite la compréhension et la bonne prise en compte de la réglementation par les maîtres d'ouvrage. Il suppose donc une incidence positive directe sur les enjeux « eau », « biodiversité » et « paysage », mais aussi sur l'industrie des carrières.</p>	<i>Aucun effet négatif attendu</i>
	Objectif 3.2 – Préserver la ressource en eau	<p>L'objectif 3.2 rappelle les principales exigences des SDAGE et SAGE vis-à-vis des activités des carrières, vise le développement de la connaissance des impacts cumulés des extractions</p>	<p>Concernant l'industrie des carrières, la réalisation d'une étude hydrogéologique et/ou hydraulique dans certains secteurs à enjeux pourrait revenir à un</p>

Orientation et objectif du SRC	Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
	<p>alluvionnaires dans les secteurs à enjeu et impose la réalisation d'études hydrogéologiques dans les zones de sauvegarde de la ressource en eau potable et la réalisation d'études hydrauliques dans les zones d'expansion de crue prioritaire.</p> <p>Il aura donc une incidence positive directe et globale sur le fonctionnement et la qualité des cours d'eau, nappes alluviales et zones humides. Il aura également un effet positif direct sur la ressource en matériaux alluvionnaires et sur le risque inondation, et des retombées indirectes sur les milieux aquatiques et humides, ainsi que sur les paysages alluviaux.</p>	<p>alourdissement potentiel du coût d'étude et à un risque d'allongement de l'instruction.</p>
<p>Objectif 3.3 – Préserver l'agriculture et la sylviculture</p>	<p>L'objectif 3.3 recommande une meilleure prise en compte des enjeux agricoles et sylvicoles par un renforcement des études d'impact dans les secteurs à fort enjeu, la mise en place d'un suivi de la consommation d'espaces agricoles par les carrières et le maintien des activités agricoles par une remise en état coordonnée à l'exploitation.</p> <p>Cet objectif aura donc une incidence positive directe sur l'agriculture et la sylviculture. Il aura également des répercussions positives sur les sols, la biodiversité et les paysages propres aux milieux agricoles et sylvicoles.</p>	<p>Pour les carrières, cet objectif est susceptible d'occasionner un alourdissement de la procédure de demande d'autorisation environnementale dans les secteurs à fort enjeu agricole et de nouvelles contraintes liées à la mise en place d'un suivi de la consommation d'espaces agricoles.</p>
<p>Objectif 3.4 – Intégrer les carrières dans le paysage</p>	<p>L'objectif 3.4 recommande l'utilisation de guides existants relatifs à l'aménagement paysager des carrières, la mise en place d'une remise en état coordonnée à l'exploitation, le recours à un paysagiste concepteur lorsque les enjeux paysagers le justifient, la mise en place de suivis photographiques de l'évolution des carrières et, à l'initiative des collectivités locales, l'élaboration de plans d'ensemble dans les secteurs concentrant un grand nombre de carrières.</p> <p>Il aura donc une incidence positive directe sur le paysage et, de façon plus indirecte, sur les éléments du patrimoine (évitement de problématiques de covisibilité). Le principe de remise en état coordonnée à</p>	<p>Cet objectif implique des contraintes supplémentaires pour les professionnels de l'industrie des carrières : consultation d'un paysagiste concepteur dans certains secteurs, mise en place d'un suivi photographique, élaboration et prise en compte de plans d'ensemble.</p>

Orientation et objectif du SRC		Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
		l'exploitation aura également des retombées positives sur les activités agricoles et sylvicoles, ainsi que sur les enjeux écologiques (remise en état plus rapide).	
	Objectif 3.5 – la Préserver la biodiversité	L'objectif 3.5 vise à préserver la biodiversité à travers la mise en place d'un suivi écologique systématique dans certaines zones à enjeux et la prise en compte des effets cumulés de plusieurs carrières sur les espèces protégées dans les études d'impact. Il aura donc une incidence positive directe sur la biodiversité. En revanche les mesures proposées constituent des contraintes pour l'industrie des carrières.	Cet objectif implique des contraintes supplémentaires pour les professionnels de l'industrie des carrières : mise en place de suivis écologiques systématiques et prise en compte des effets cumulés sur les espèces protégées dans les études d'impact.
	Objectif 3.6 – limiter et suivre les impacts des carrières	L'objectif 3.6 aura des incidences positives sur l'ensemble des enjeux environnementaux, dans la mesure où il rappelle les bonnes pratiques et mesures à mettre en place pour limiter l'impact des carrières, et recommande la mise en place de CLCS pour faciliter le dialogue entre les différents acteurs.	La mise en place de CLCS ajoute une contrainte temps pour les carriers, avec l'organisation de réunions, la rédaction de compte-rendus, un risque de confrontation avec des opposants, ...
O4	Objectif 4 – Favoriser une remise en état concertée et adaptée	Cet objectif apparaît vertueux dans la mesure où il encourage la prise en compte des enjeux écologiques, agricoles et paysagers le plus en amont possible dans la conception des projets et facilite un retour plus rapide vers des espaces agricoles, sylvicoles ou paysagers après exploitation. Concernant l'industrie des carrières, l'objectif 4 présente l'avantage de faciliter les projets de remise en état grâce à un travail de concertation. De plus, la remise en état coordonnée à l'exploitation apparaît intéressante sur le plan économique.	On note un risque de contraintes pour l'industrie des carrières, liées à la concertation, et de coûts supplémentaires pour le remblaiement des parcelles en cas de remise en état agricole ou forestière.
ORIENTATION 5	Objectif 5.1 – Renforcer le principe de proximité pour l'approvisionnement en matériaux	Les objectifs ciblés par l'orientation 5 impliquent une incidence positive directe sur les transports, avec des retombées indirectes sur les consommations énergétiques liées au transport, les émissions de polluants atmosphériques et le risque d'accident de la route.	Un point de vigilance est à signaler vis-à-vis des plateformes multimodales, qui pourraient potentiellement occasionner une dégradation de la qualité paysagère, ainsi que des conséquences sur les éléments du patrimoine.
	Objectif 5.2 – Promouvoir une offre		

Orientation et objectif du SRC		Synthèse des incidences positives	Synthèse des incidences négatives et points de vigilance
	de transport routier moins impactante Objectif 5.3 – Maintenir et développer le report modal pour les flux importants et longues distances	On relève également des incidences positives sur l'industrie des carrières, avec notamment une réduction des coûts de transport liée à une plus grande proximité entre production et consommation de la ressource, ainsi que via la mise en pratique du double fret.	Par ailleurs, l'exigence concernant la présentation de la zone de chalandise envisagée dans les dossiers de demande d'autorisation environnementale peut contribuer à un alourdissement du coût d'étude. De plus, la production d'une étude comparative des modes de transports alternatifs pour les carrières produisant plus de 500000 t/an constitue une contrainte supplémentaire pour les exploitants de carrières. Enfin, la mise en application de la mesure 5.1.2, visant à privilégier les axes structurants, pourrait se traduire par un déplacement des pollutions et nuisances depuis les axes secondaires vers le réseau structurant.
O6	Objectif 6 – Mettre en place des outils de suivi et une gouvernance du SRC de la région Occitanie représentative des différents acteurs	L'objectif 6 apporte un nouvel outil de référence à l'échelle régionale pour l'ensemble des acteurs de l'industrie des carrières à travers la mise en place d'un observatoire des matériaux.	<i>Aucun effet négatif attendu</i>

2 - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

2.1 - RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences du SRC sur les sites Natura 2000, mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, doit être réalisée en vue de s'assurer que le schéma ne porte pas atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000.

Selon le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement et donc à ce titre les SRC.

L'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R.414-22. Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement. Elle comprend dans tous les cas :

- Une **présentation simplifiée du document de planification**, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ;
- Un **exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, est ou non**

susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être conclusive sur le caractère significatif des incidences. Le contenu de cette évaluation doit être proportionné à l'importance du projet et aux enjeux Natura 2000.

Dans le cas où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

S'il résulte de cette analyse que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

2.2 - PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DU SRC D'OCCITANIE ET LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ÊTRE CONCERNÉS

Le SRC d'Occitanie fixe des objectifs et mesures opérationnelles pour assurer une gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région, à travers **six orientations stratégiques**⁶ :

- Orientation 1 : Vers un approvisionnement économe et rationnel en matériaux
- Orientation 2 : Favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution
- Orientation 3 : Respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières
- Orientation 4 : Favoriser une remise en état concertée et adaptée
- Orientation 5 : Avoir recours à une offre de transport compétitive et à moindre impact sur l'environnement
- Orientation 6 : Mettre en place des outils de suivi et une gouvernance du Schéma Régional des Carrières de la région Occitanie représentative des différents acteurs

Ces orientations sont déclinées en 24 objectifs et 67 mesures opérationnelles.

Les orientations, objectifs et mesures du SRC s'appliquent à l'ensemble du territoire régional, qui abrite au total **264 sites du réseau Natura 2000**, dont :

- **63 Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, qui visent la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », ainsi que des aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.
- **201 Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, qui visent la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, des habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et des éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la

⁶ Une présentation plus détaillée du SRC d'Occitanie est proposée dans la Partie A « Présentation du Schéma Régional des Carrières d'Occitanie et articulation avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification » du présent rapport

distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Ces types d'habitats et ces espèces animales et végétales figurent aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».⁷

⁷ NB : La première étape avant la désignation en ZSC est la proposition à la commission européenne de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

Sites du réseau Natura 2000 en Occitanie

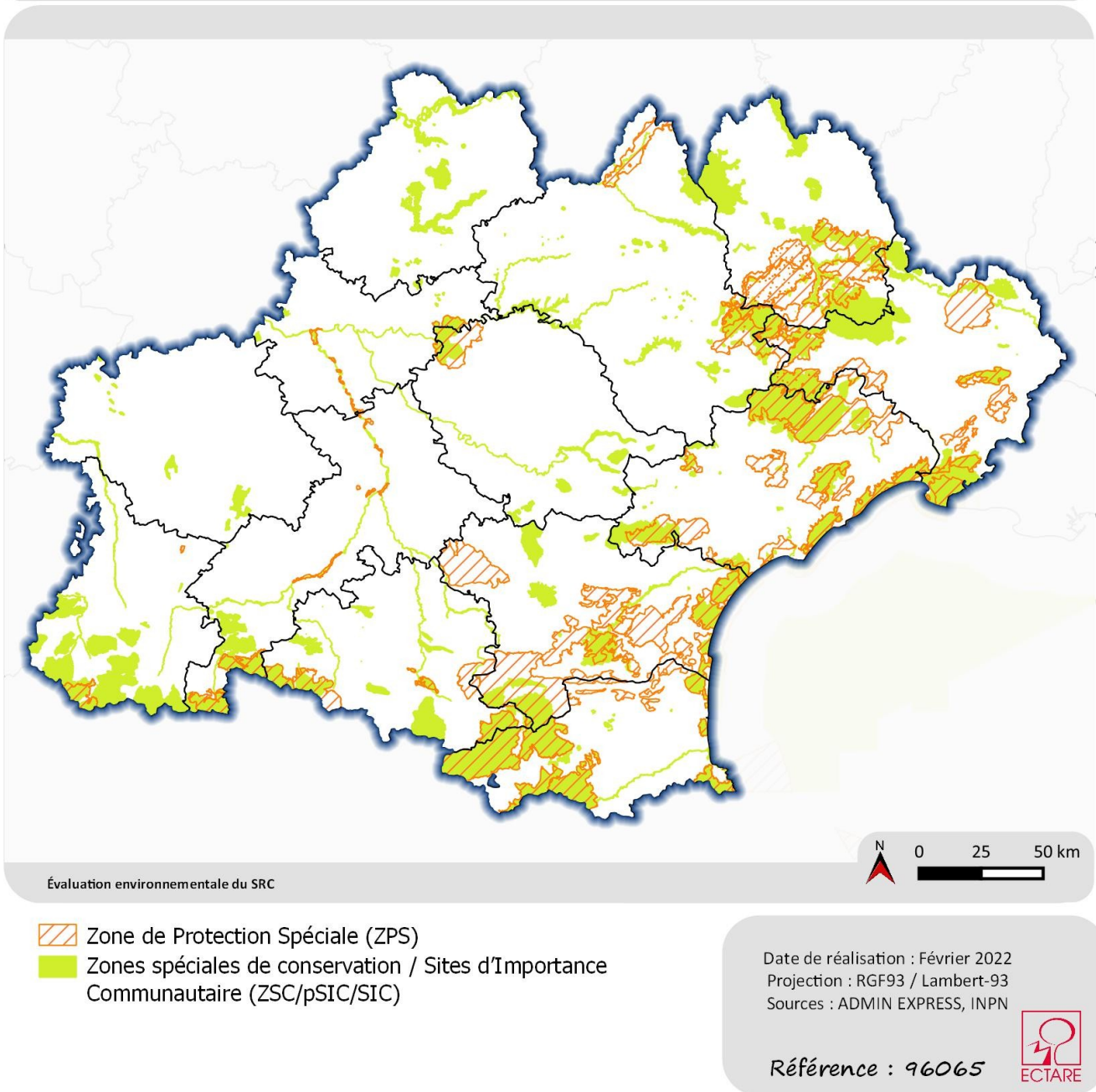


Figure 7: Sites du réseau Natura 2000 en Occitanie

2.2.1 - Liste des sites Natura 2000 concernés

Les tableaux ci-après présentent les sites Natura 2000 au sein desquels ont été identifiés une ou plusieurs carrières en activité et/ou un ou plusieurs gisements d'intérêt.

Au total, 42 ZPS et 89 ZSC sont susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du SRC et devront donc faire l'objet d'une attention particulière, spécifiquement dans le cadre de l'application des objectifs 1.4 et 1.5.

Code ZPS	Nom	Carrières		Gisements d'intérêt		
		présence	nombre	GIR	GIN	indifférencié
FR9110108	Basse plaine de l'Aude			X		X
FR9110111	Basses Corbières	X	5	X	X	X
FR9112024	Capcir-Carlit-Campcardos	X	1			
FR9112032	Causse du Larzac			X		X
FR9112014	Causse noir	X	1			
FR9112005	Complexe lagunaire de Salses-Leucate			X	X	X
FR9112027	Corbières occidentales			X		X
FR9112008	Corbières orientales			X		X
FR9112015	Costières nîmoises	X	1	X		X
FR9112035	Côte languedocienne			X		X
FR9112022	Est et sud de Béziers			X		X
FR9112016	Étang de Capestang			X		X
FR9112006	Étang de Lapalme	X	2	X	X	X
FR9112018	Étang de Thau et lido de Sète à Agde			X		X
FR9110034	Étang du Bagnas			X		X
FR9112007	Étangs du Narbonnais			X		X
FR9110042	Étangs palavasiens et étang de l'Estagnol			X		X
FR7312011	Forêt de Grésigne et environs	X	3	X	X	X
FR9112037	Garrigues de la Moure et d'Aumelas			X		X
FR9112033	Garrigues de Lussan	X	4	X	X	X
FR7312007	Gorges de la Dourbie et causses avoisinants			X		X
FR7312013	Gorges de la Truyère	X	2	X		X
FR9112011	Gorges de la Vis et cirque de Navacelles			X		X
FR9112012	Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse	X	4			
FR9110081	Gorges du Gardon			X		X
FR9110105	Gorges du Tarn et de la Jonte	X	2	X	X	X
FR8312002	Haut Val d'Allier			X	X	X
FR9112028	Hautes Corbières	X	1	X	X	X
FR9112004	Hautes Garrigues du Montpelliérais	X	2	X		X
FR9112002	Le Salagou	X	1	X	X	X
FR9110033	Les Cévennes	X	1		X	X
FR9112026	Massif du Madres-Coronat	X	1		X	X
FR9112003	Minervois			X	X	X
FR9110080	Montagne de la Clape			X		X
FR9112009	Pays de Sault	X	2	X	X	X
FR9112010	Piège et collines du Lauragais			X		X
FR9112020	Plaine de Fabrègues-Poussan			X		X
FR9112021	Plaine de Villeveyrac-Montagnac			X		X
FR7312004	Puydarrieux			X		X
FR7312002	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et [...]				X	X
FR7312010	Vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne	X	1	X		X
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	X	2	X		X
Total :	42	18	36	36	14	39

Code ZSC	Nom	Carrières		Gisements d'intérêt		
		présence	nombre	GIR	GIN	indifférencié
FR8302032	Affluents rive droite de la Truyère amont			X		X
FR9102005	Aqueduc de Pézenas			X		X
FR9101435	Basse Plaine de l'Aude			X		X
FR9101471	Capcir, Carlit et Campcardos	X	1			
FR9101416	Carrières de Notre-Dame de l'Agenouillade			X		X
FR9101382	Causse de Campestre et Luc			X		X
FR7300945	Causse de Caucalières et Labruguière			X		X
FR7300953	Causse de Gaussou et sites proches			X		X
FR9101385	Causse du Larzac			X		X
FR9101379	Causse Méjan	X	1			
FR9101381	Causse Noir	X	1			
FR7300855	Causse Noir et ses corniches			X		X
FR7302002	Cavités et coteaux associés en Quercy-Ga. [...]			X		X
FR7300862	Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tou. [...]			X		X
FR9101439	Collines du Narbonnais			X		X
FR9101440	Complexe lagunaire de Bages-Sigean			X		X
FR9101441	Complexe lagunaire de Lapalme			X		X
FR9101463	Complexe lagunaire de Salses			X	X	X
FR7300893	Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Mont. [...]			X		X
FR8301061	Coteaux de Raulhac et Cros de Ronèsque			X		X
FR7200733	Coteaux du Boudouyssou et plateau de La. [...]			X		X
FR7300887	Côtes de Biell et de Montoussé			X		X
FR9101486	Cours inférieur de l'Hérault			X		X
FR9101419	Crêtes du Mont Marcou et des Monts de Mare			X	X	X
FR9101403	Étang de Valliguières				X	X
FR9101412	Étang du Bagnas			X		X
FR9101402	Étang et mares de la Capelle			X	X	X
FR7300891	Étangs d'Armagnac			X		X
FR7300876	Étangs du Ségala			X		X
FR9101410	Étangs palavasiens			X		X
FR9101490	Fenouillèdes				X	X
FR7300951	Forêt de la Grésigne			X	X	X
FR9101398	Forêt de Valbonne			X	X	X
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Nes. [...]	X	2	X	X	X
FR7300952	Gorges de l'Aveyron, causses proches et [...]	X	3	X	X	X
FR9101388	Gorges de l'Hérault			X		X
FR7300850	Gorges de la Dourbie			X		X
FR9101380	Gorges de la Jonte				X	X
FR9101384	Gorges de la Vis et de la Virenque			X		X
FR7300848	Gorges du Tarn			X		X
FR9101429	Grotte de la source du Jaur			X		X
FR9101470	Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aigrette	X	1		X	X
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint. [...]			X		X
FR9101364	Hautes vallées de la Cèze et du Luech				X	X
FR9101411	Herbiers de l'étang de Thau			X		X
FR9101399	La Cèze et ses gorges			X	X	X
FR7200741	La Gélise			X		X
FR9101433	La Grande Maire			X		X
FR7200737	Le Boudouyssou			X		X

Code ZSC	Nom	Carrières		Gisements d'intérêt		
		présence	nombre	GIR	GIN	indifférencié
FR9101395	Le Gardon et ses gorges			X		X
FR9101392	Le Lez			X		X
FR9101478	Le Tech			X		X
FR9101391	Le Vidourle			X		X
FR9101444	Les Causses du Minervois	X	4	X		X
FR9101387	Les Contreforts du Larzac			X	X	X
FR9101434	Les Orpellières			X		X
FR9101431	Mare du plateau de Vendres			X		X
FR9101453	Massif de la Clape			X		X
FR9101452	Massif de la Malepère			X		X
FR9101473	Massif de Madres-Coronat	X	1		X	X
FR9102007	Mines de Villeneuve				X	X
FR9101393	Montagne de la Moure et Causse d'Aumelas			X		X
FR7300944	Montagne Noire occidentale	X	2	X		X
FR7300915	Pelouses de Lalbenque			X		X
FR9101389	Pic Saint-Loup			X		X
FR7300871	Plateau central de l'Aubrac aveyronnais			X		X
FR9101357	Plateau de Charpal				X	X
FR9101352	Plateau de l'Aubrac	X	2	X	X	X
FR9101430	Plateau de Roquehaute			X		X
FR7300864	Plateau et corniches du Guilhaumard			X		X
FR9101414	Posidonies du Cap d'Agde			X		X
FR7300829	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et [...]				X	X
FR7200806	Réseau hydrographique du Midou et du Ludon			X		X
FR7300919	Serres de Labastide-de-Penne et de Belfort [...]			X		X
FR7300917	Serres de Saint-Paul-de-Loubressac et de [...]			X		X
FR9102010	Sites à chiroptères des Pyrénées orientales				X	X
FR7300940	Tourbière de Clarens			X		X
FR7300889	Vallée de l'Adour			X		X
FR7300942	Vallée de l'Arn			X		X
FR9101489	Vallée de l'Orbieu	X	1	X	X	X
FR7300898	Vallée de la Dordogne quercynoise			X		X
FR9101367	Vallée du Gardon de Mialet	X	2		X	X
FR9101446	Vallée du Lampy	X	3	X	X	X
FR9101458	Vallée du Torgan				X	X
FR7300897	Vallée et coteaux de la Lauze			X		X
FR7300910	Vallées de la Rauze et du Vers et vallons tr. [...]			X	X	X
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de [...]	X	2	X		X
FR9101363	Vallées du Tarn, du Tarnon et de la Mimente	X	2		X	X
FR7300884	Zones rupestres xéothermiques du bassin [...]	X	1		X	X
Total :	89	16	29	72	27	86

2.3 - ANALYSE DES INCIDENCES DU SRC SUR LES SITES NATURA 2000

Les effets potentiels du SRC d'Occitanie sur les milieux naturels et la biodiversité sont présentés dans la partie « Analyse globale » p.44 du présent rapport. Plusieurs points de vigilance y sont relevés, qui pourraient, au même titre, affecter les sensibilités particulières des sites Natura 2000. Ils concernent les objectifs suivants :

- préserver un accès aux gisements d'intérêt (GIN / GIR – obj. 1.4 ; GIP – obj. 1.9) ;
- privilégier les renouvellements et extensions à la création de nouvelles carrières (obj. 1.5) ;
- développer des plateformes de recyclage (obj. 2.3) ;
- inciter à l'étude de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires (mesures 1.7.1 et 1.7.2) ;
- développer le report modal (obj. 5.3).

2.3.1 - Incidences potentielles liées aux gisements d'intérêt

Dans le cadre de l'élaboration du SRC d'Occitanie, plusieurs gisements de la région ont été identifiés en tant que gisement d'intérêt national (GIN) ou gisement d'intérêt régional (GIR) du fait de leur rareté et de leur intérêt sur le plan économique (dépendance d'une activité et substitution difficile). Six types de gisements sont classés GIN du fait en particulier de leur faible disponibilité nationale : le talc, les feldspaths, la silice, certains gisements de carbonates calciques ou magnésiens, la barytine et le gypse. Cinq types de gisements sont classés GIR : les gisements pour ballast, les gisements pour tuiles et briques, les gisements pour chaux et ciment, les roches ornementales et de construction, et les argiles nobles.

L'objectif 1.4 du SRC vise à préserver un accès à ces gisements. Il recommande leur prise en compte dans les documents d'urbanisme afin de ne pas en obérer l'accès : *« Il s'agira notamment de prendre en compte l'occupation du sol au droit des projets potentiels, sur une surface suffisamment étendue pour permettre l'ouverture d'une carrière, et également de prendre en compte le transport de matériaux et les itinéraires routiers qui seront empruntés pour ce transport, ainsi que le voisinage et les enjeux environnementaux et économiques en termes de nuisances (poussières, bruit, perceptions, transformation des lieux...) pour les aménagements utiles. »*

Au total, **125 sites du réseau Natura 2000** sont concernés par des gisements d'intérêt, et sont donc susceptibles d'être affectés par l'application de l'objectif 1.4. Dans le détail, les gisements d'intérêt d'Occitanie couvrent ou recourent :

- **39 ZPS**, parmi lesquelles 36 sont concernées par des GIR et 14 par des GIN ;
- **86 ZSC**, parmi lesquelles 72 sont concernées par des GIR et 27 par des GIN.

Parmi ces 125 sites, 11 ZPS et 13 ZSC sont concernées par les deux types de gisements d'intérêt.

Les argiles communes constituent les gisements les plus couvrants. Définis en tant que GIR en raison du caractère patrimonial et des propriétés isolantes des tuiles et briques, ils couvrent plus de 12 050 km² en Occitanie, soit plus de 16 % du territoire régional⁸ et recourent 88 sites du réseau Natura 2000 (31 ZPS et 57 ZSC).

Le risque suscité par l'objectif 1.4 pourrait être de faciliter l'accès aux gisements d'intérêt au dépens des enjeux écologiques présents au droit des secteurs ciblés. L'ouverture ou l'extension d'une carrière peut en effet affecter l'état de la biodiversité sur le site et autour du site d'extraction de différentes manières : destruction d'habitats, de plantes d'intérêt, de gîtes de reproduction animale, d'aires de repos ou d'hivernage ; dérangement d'individus lié au bruit, aux poussières, à la baisse du niveau des nappes ; fragmentation des espaces. Les espèces invasives, dotées d'un fort potentiel colonisateur, sont également susceptibles de s'installer durablement au

8 NB : Ce chiffre correspond aux argiles recensées dans les molasses oligo-miocènes et celles de l'Éocène moyen-supérieur, qui sont les plus significatives

terme de l'exploitation, au détriment des espèces végétales ou animales autochtones communes voire d'intérêt patrimonial.

L'incidence du SRC peut néanmoins être qualifiée de **non significative** dans la mesure où :

- la mesure 1.4.1 « Préserver un accès aux gisements d'intérêt national et régional identifiés par le schéma » dispose que les documents d'urbanisme considèrent les GIN et GIR dans les conditions d'affectation des sols, sans pour autant éluder les enjeux environnementaux, dont il est rappelé (mesure 3.1.1) qu'ils doivent dans tous les cas être pris en compte dans le cadre des projets de carrières ;
- au titre de la mesure 3.1.1, les sites Natura 2000 sont identifiés en zones à enjeux de 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 ;
- les carrières mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature ICPE et les extensions de carrières supérieures ou égales à 25 ha sont systématiquement soumises à évaluation environnementale ;
- les extensions de carrières autorisées inférieures à 25 ha sont soumises à un examen au cas par cas (annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement) afin de décider si une évaluation environnementale est nécessaire.

Dans ce cadre, une évaluation spécifique des incidences du projet sur les sites du réseau Natura 2000 est requise, ce qui limite tout impact notable à l'échelle projet.

Il convient de noter que certaines carrières, soumises à déclaration, ne font pas l'objet d'une évaluation environnementale. Cependant, il s'agit de carrières de très petite taille et dont la production est fortement limitée (1000 t ou 500 m³ au maximum au total suivant le type de carrière).

2.3.2 - Incidences potentielles hors gisements d'intérêt

La région Occitanie compte près de 500 carrières en activité, dont 56 sont situées en zone Natura 2000. Ces carrières concernent au total **34 sites**, dont :

- **18 ZPS** (36 carrières sont localisées en ZPS) ;
- **16 ZSC** (29 carrières sont localisées en ZSC).

Parmi les 56 carrières situées en zone Natura 2000, 9 sont à la fois en ZPS et en ZSC.

Comme évoqué précédemment, le SRC intègre prioritairement l'évitement ou la réduction des effets négatifs de l'exploitation de carrières sur l'environnement, en établissant un objectif 3.1 relatif au respect des zones à enjeux, avec l'identification des zones Natura 2000 comme zones à enjeux de niveau 3 au titre de la mesure 3.1.1.

En outre, au travers de l'objectif 1.5, le SRC privilégie le renouvellement et l'extension plutôt que la création de nouvelles carrières, en justifiant ce principe comme suit : « *en fonction du contexte local, lorsque les enjeux environnementaux ne représentent pas une contrainte majeure au renouvellement ou à l'extension de carrières existantes, et lorsque la ressource est présente en quantité suffisante pour être exploitée, cette solution est préférable à l'ouverture de nouvelles carrières* ». La finalité est de favoriser l'utilisation des infrastructures en place (installations de traitement, station de transit de produits minéraux, accès et voiries adaptées au transport) plutôt que de générer de nouveaux impacts ex-nihilo. Ça n'est toutefois pas une prescription exclusive et la création de carrière n'est pas prohibée, même en zone Natura 2000, mais le SRC ne développe aucune mesure en ce sens.

Si cette stratégie présente un avantage certain en termes d'évitement de nouveaux secteurs à enjeux, elle pourrait aussi contribuer à un risque de dégradation des milieux déjà impactés par une carrière existante, particulièrement en cas d'implantation au sein d'un site Natura 2000. Néanmoins, comme vu précédemment, l'incidence du SRC peut être qualifiée de **non significative** au regard des principes de considération des enjeux écologiques (mesures 3.1.1) et dans la mesure où les extensions de carrières supérieures ou égales à 25 ha sont systématiquement soumises à évaluation environnementale. A ce titre, elles doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale permettant de prévenir tout impact sur les sites du réseau Natura 2000. En deçà

de 25 ha d'extension, la procédure d'examen au cas par cas doit permettre également, au travers de l'analyse des incidences probables, d'identifier d'éventuels effets négatifs et, s'ils sont notables, de soumettre le projet à évaluation environnementale.

Enfin, d'autres objectifs prévus par le SRC sont susceptibles d'affecter les milieux naturels et la biodiversité, notamment en occasionnant la destruction d'habitats ou encore le dérangement d'espèces : la définition et l'exploitation de gisements de granulats d'intérêt particulier (GIP – obj. 1.9), le développement de plateformes de recyclage (obj. 2.3) et la création de plateformes multimodales (obj. 5.3). Toutefois, le niveau d'incidence de ces mesures sur le réseau Natura 2000 ne peut être évalué dans la mesure où leur application n'est pas spatialisée.

Les sites les plus concernés par la présence de carrières (3 exploitations ou plus) relèvent :

- de la Directive Oiseaux (Zones de Protection Spéciale) pour 4 d'entre eux (FR9110111, FR7312011, FR9112033, FR9112012),
- de la Directive Habitats, Faune, Flore (Zones Spéciales de Conservation) pour 3 d'entre eux (FR7300952, FR9101444, FR9101446).

La multiplicité des milieux (forêts, landes, pelouses, milieux rupestres, ...) et des secteurs biogéographiques contribue à l'existence d'une diversité biologique très développée. Par conséquent, l'incidence de l'exploitation de carrière, en termes de nature et d'intensité, doit être appréhendée de façon spécifique pour chaque cas. C'est l'objet de l'évaluation environnementale des projets. Globalement, les incidences potentielles de l'exploitation d'une carrière sur les habitats et les espèces visées par Natura 2000 relèvent :

- de la consommation d'espaces favorables aux espèces faunistiques et floristiques (perte d'habitat, de fonctionnalité ou interruption de continuité écologique) ;
- de la perturbation du cycle biologique, qui est fonction des espèces et de l'usage qu'elles font des milieux (alimentation, reproduction, ...) ;
- de l'effarouchement temporaire ou permanent, induisant un déplacement forcé des populations ou d'individus.

Il importe aussi de rappeler qu'une carrière peut générer des opportunités pour certaines espèces, anthropophiles ou non, ubiquistes ou inféodés à des milieux spécifiques. Ces opportunités sont associées à la création de nouveaux faciès intrinsèquement liés à la nature de l'exploitation (création d'arpenes rocheux, ouverture de milieu, décapage des terrains, création de points d'eau temporaires, ...), ou à la mise en œuvre de mesures d'accompagnement ou de compensation.

2.3.3 - Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences sur le réseau Natura 2000

Le SRC d'Occitanie prévoit plusieurs mesures permettant d'éviter, ou à défaut réduire, les incidences négatives sur les enjeux écologiques :

- Mesure 3.1.1 : Sensibilisation des exploitants vis-à-vis des enjeux liés aux sites du réseau Natura 2000 à travers un classement de ces sites en zones à enjeux de 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.* »
- Mesure 3.5.1 : Incitation des 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.
- Mesure 3.5.2 : Recommandation de prise en compte, si nécessaire, des effets cumulés de plusieurs carrières sur les espèces protégées.

- Mesure 3.6.1 : Rappel des bonnes pratiques et mesures à mettre en place lors de l'exploitation des carrières.
- Mesure 3.6.2 : Incitation à la 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.

E. MESURES PRISES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES

Le rapport environnemental comprend :

« 6° La présentation successive des mesures prises pour :

- a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;*
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;*
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.*

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière. »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur au 1^e février 2022

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

Elle vise une conception de projets, plans ou programmes de moindre impact environnemental, en se fondant sur une intégration de leurs enjeux environnementaux le plus en amont possible. Cette séquence donne ainsi la priorité aux étapes d'évitement des atteintes à l'environnement, puis elle invite à une réduction des impacts qui n'auraient pu être évités et, enfin en dernier lieu, elle requiert une compensation des effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

1 - MESURES D'ÉVITEMENT

A travers l'objectif 3.1 « Respecter les zones à enjeux », le SRC d'Occitanie rappelle l'obligation d'évitement de certaines zones, dites « zones à enjeux de niveau 1 », qui bénéficient d'une protection juridique (législative ou réglementaire) interdisant l'exploitation de carrières. Ces zones sont listées dans le tableau ci-après :

Enjeux environnementaux	Zones faisant l'objet d'une mesure d'évitement
Eau	Lit mineur des cours d'eau Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994
	Espace de mobilité des cours d'eau Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994 NB : les espaces de mobilités des cours d'eau qui ne sont pas cartographiés

Enjeux environnementaux	Zones faisant l'objet d'une mesure d'évitement
	<i>doivent être évalués dans le cadre des études d'impact ou des études d'incidences</i>
	Périmètre de protection immédiat d'un captage AEP <i>Article R1321-13 du Code de la santé publique</i>
	Périmètre de protection rapprochée avec DUP qui interdit l'exploitation <i>Article R1321-13 du Code de la santé publique</i>
	Zones situées de part et d'autre des cours d'eau (50 m ou 10 m) <i>Article 11 de l'AM du 22 septembre 1994</i>
Milieux naturels et grands paysages	Cœur du Parc National des Pyrénées <i>Article 8 du Décret du 15/04/2009</i>
	Mesures compensatoires environnementales portées dans un arrêté préfectoral <i>Articles L. 163-1 et 2 du code de l'environnement : les parcelles compensatoires sont uniquement dédiées à l'amélioration de l'état de conservation de la biodiversité avec une obligation de résultats et d'effectivité pendant toutes la durée des atteintes</i>
	Zonages spécifiques dans les chartes des PNR : Causses du Quercy, Haut-Languedoc, Aubrac <i>Les chartes prévoient spécifiquement l'interdiction de carrières dans ces zonages + opposabilité de la charte dans décisions individuelles CE 19/11/2004</i>
	Réserves Naturelles Nationales <i>Article L. 332-9 du code de l'environnement : interdiction de tous travaux altérant l'aspect de la RNN + décrets / arrêtés de création</i>
	Arrêtés de Protection de Biotope <i>Article L411-1 et suivants du code de l'environnement (interdiction de toute atteinte au biotope) + arrêtés sectoriels de création interdisant tous travaux en Occitanie</i>
	Forêts de protection <i>Article R. 141-14 du Code forestier</i> <i>NB : Le décret du 6 avril 2018 relatif au régime spécial applicable dans les forêts de protection prévoit la possibilité de déroger aux dispositions de l'article R. 141-14 du Code forestier pour autoriser « l'exploitation souterraine de gisements d'intérêt national de gypse identifiés dans un SRC »</i>

2 - MESURES DE RÉDUCTION

A travers l'objectif 3.6 « Limiter et suivre les impacts des carrières », le SRC d'Occitanie rappelle les principales mesures à mettre en place pour réduire les impacts de l'activité des carrières sur l'environnement. Il recommande de les contextualiser et les adapter aux enjeux environnementaux existant à proximité des carrières. La liste des mesures citées est présentée dans le tableau ci-après. Sont également précisées les mesures du SRC qui reprennent et/ou renforcent les principes énoncés.

Enjeux environnementaux	Principales mesures de réduction rappelées par l'objectif 3.6 du SRC d'Occitanie	Écho au sein des autres objectifs du SRC d'Occitanie
Milieu naturel	Réaliser les travaux ayant le plus fort impact sur le milieu naturel (débroussaillage, décapage...) en dehors des périodes	-

Enjeux environnementaux	Principales mesures de réduction rappelées par l'objectif 3.6 du SRC d'Occitanie	Écho au sein des autres objectifs du SRC d'Occitanie
	sensibles pour la flore (période de pleine floraison) et la faune (reproduction)	
	Bornage et mise en défens des éléments sensibles à préserver	-
	Gérer la présence d'espèces protégées	Mesure 3.5.2 : Prendre en compte si nécessaire les effets cumulés de plusieurs carrières sur les espèces protégées
	Lutter contre la présence d'espèces invasives	-
	Assistance environnementale de suivi	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
Eau et milieux aquatiques	Étude hydrogéologique approfondie et adaptée pour les carrières implantées en milieu karstique ou dans certains secteurs à enjeux	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 3.2.4 : Remise en état des carrières alluvionnaires par remblaiement à l'aide des déchets d'extraction inertes ou de matériaux inertes extérieurs (mise en place un suivi piézométrique des eaux souterraines en amont et en aval de la zone de remblaiement pendant toute la durée d'activité de la carrière, permettant de contrôler régulièrement le niveau de la nappe, ainsi que la qualité des eaux)
	Mesures permettant de ne pas perturber l'écoulement de la nappe alluviale	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 Mesure 1.7.1 : Identifier les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et les disponibilités de substitution de matériaux Mesure 1.7.2 : S'assurer de l'adéquation des projets de carrières avec l'objectif de gestion durable de la ressource alluvionnaire
	Mesures permettant d'éviter les écoulements dans la zone en exploitation et sa périphérie	-
	Mesures permettant d'éviter toute pollution	Mesure 3.2.4 : Remise en état des carrières

Enjeux environnementaux	Principales mesures de réduction rappelées par l'objectif 3.6 du SRC d'Occitanie	Écho au sein des autres objectifs du SRC d'Occitanie
	des eaux superficielles et souterraines	alluvionnaires par remblaiement à l'aide des déchets d'extraction inertes ou de matériaux inertes extérieurs
	Compatibilité avec le SDAGE et les SAGE	Objectif 3.2 : Préserver la ressource en eau
	Mise en place de mesures de suivi	-
Paysage et patrimoine	Création d'écrans, merlons simples ou plantations d'arbres	Objectif 3.4 : Intégrer les carrières dans le paysage
	Création de talus paysagers	
	En roches massives, prévoir des zones préservées d'exploitation dont le rôle d'écran d'occultation permettra la dissimulation totale ou partielle de l'extraction (technique de la dent creuse). Ces zones seront abattues ou non au dernier moment	
	Végétalisations et reboisements réalisés à partir d'essences locales adaptées au site	
	Lors du réaménagement, suppression (ou végétalisation) des pistes d'accès aux carrières de roches massives, pour éviter le dépôt de gravats	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
	Réaménagement coordonné au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction si possible	Mesure 3.4.2 : Anticiper et mettre en place, lorsque cela est possible, une remise en état et/ou un réaménagement coordonnés à l'exploitation pour favoriser l'intégration paysagère des carrières
	Mesure 4.1.2 : Mettre en place lorsque cela est possible une remise en état coordonnée à l'exploitation pour permettre une meilleure intégration dans le paysage et un retour à l'agriculture plus rapide	
Bruit	Mise en place de merlons et recul si nécessaire par rapport aux zones habitées les plus proches	-
	Barder et capoter les installations	-
	Mettre en place des convoyeurs à bande quand cela est possible à la place d'engins	-
	Substituer les dispositifs sonores de recul d'ancienne génération par ceux à technologie à fréquences mélangées (« cri du lynx »)	-
	Mettre en place des protections en caoutchouc pour goulottes, cribles et broyeurs à barres	-
	Plans de tirs adaptés	-
	Trajets et horaires des transports adaptés en fonction des sensibilités locales	-

Enjeux environnementaux	Principales mesures de réduction rappelées par l'objectif 3.6 du SRC d'Occitanie	Écho au sein des autres objectifs du SRC d'Occitanie
	Suivi de mesures de bruit	-
Vibrations	Pour les installations, montage sur support anti-vibratoire des gros matériels	-
	Pour les tirs, plans de tirs adaptés avec utilisation de techniques modernes de tir (détonateurs à retard ou micro-retard, tir séquentiel,...)	-
	Contrôles réguliers des seuils réglementaires	-
Poussières	Arrosage des pistes et de leur revêtement	-
	Capotage des convoyeurs de matériaux	-
	Aspersion ou confinement des matériaux fins lors de la mise en stock	-
	Réalisation de bâtiments fermés	-
	Stocks de matériaux fins sous abri	-
	Utilisation d'un matériel de perforation muni d'un système d'aspiration et de récupération des poussières	-
	Limitation de vitesse sur le site	-
	Suivi de mesures de retombées de poussières	-

3 - MESURES DE COMPENSATION

Le SRC d'Occitanie traite partiellement la question de la compensation des impacts environnementaux des carrières. Cet enjeu est uniquement abordé à travers la mesure 3.3.1, qui est spécifiquement axée sur la prise en compte des enjeux agricoles et sylvicoles. Elle énonce la règle suivante :

Dans tous les secteurs à très fort enjeu agricole ou sylvicole, les projets de carrière devront intégrer le principe suivant : *« Si des mesures compensatoires liées à la protection de la biodiversité (espèces et habitats protégés...) et de la ressource en eau doivent être mises en œuvre, la profession agricole devra être associée à leur définition et mise en œuvre, afin de s'assurer, notamment, de leur compatibilité avec le maintien d'une activité agricole de même niveau de production ou à défaut, en cas de perte de potentiel agronomique et/ou économique, de la mise en place de mesures compensatoires à définir dans un accord cadre. La profession agricole sera également associée au suivi de ces mesures qui devront viser un retour à un usage agricole le plus rapidement possible. »*

Il est rappelé que la compensation des impacts de chaque projet doit être étudiée au cas par cas, suivant le contexte et les enjeux locaux, après application de la séquence « éviter, réduire, compenser ».

F. DISPOSITIF DE SUIVI

Le rapport environnemental comprend :

« 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ; »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur au 1e février 2022

1 - L'INTÉRÊT D'UN DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION

L'évaluation environnementale ne constitue pas un exercice autonome. Si elle doit permettre d'assurer la meilleure prise en compte des critères environnementaux au moment de l'élaboration du SRC, l'analyse doit également permettre d'assurer la prise en compte de ces critères tout au long de la durée de vie du schéma.

Au titre de l'article R122-20 du code de l'environnement, le rapport environnemental doit présenter un dispositif de suivi (critères, indicateurs, modalités) permettant de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre du schéma et les impacts associés. Il s'agit précisément de vérifier que les effets du SRC sont conformes aux incidences soulevées par l'évaluation environnementales, mesurer les impacts observés sur l'environnement, identifier les éventuels effets imprévus et apprécier l'efficacité des mesures ERC.

2 - LE DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION DU SRC

Le tableau ci-après présente les 30 indicateurs proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale du SRC. A noter que 18 de ces indicateurs sont également prévus dans le dispositif de suivi de la mise en œuvre schéma. Pour chaque indicateur les modalités de construction sont précisées (échelle d'analyse, valeur initiale, source à mobiliser, ...)⁹.

Le tableau est complété dans la mesure du possible avec les valeurs initiales disponibles à date et les coordonnées du contributeur. Pour les indicateurs dont la valeur n'est pas connue à ce jour, les données et les valeurs cibles seront produites au plus tôt, et à défaut à mi-parcours.

⁹ NB : Lorsque la valeur de référence reste à définir, il est écrit « SO » pour « sans objet »

Thématique	Indicateur	Échelle spatiale	Valeur initiale	Année de référence	Source	Prévu dans le SRC
Ressource en matériaux du sous-sol ¹⁰	Volume de matériaux alluvionnaires extraits	Région	32 % de la production régionale de granulats, soit environ 11,5 Mt	2017	GEREP	
	Volume et nature des matériaux extraits dans les gisements d'intérêt régional (GIR) et national (GIN)	Région	SO	SO	Observatoire des matériaux	
	Volume et nature des matériaux extraits dans les gisements de granulats d'intérêt particulier (GIP)	Région	SO	SO	Observatoire des matériaux	
Ressource en eau	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux eau de niveau 2	Région	19 carrières	2017	DREAL	X
	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux eau de niveau 3	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de carrières autorisées dans les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de carrières en activité dites « en eau » / « hors eau »	Région	SO	SO	DREAL	
	Volume d'eau consommé pour la production de granulats	Région	1,6 millions de m ³	2017	UNICEM UNPG	
Milieux naturels et biodiversité	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux biodiversité de niveau 2	Région	1 carrière	2017	DREAL	X
	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux biodiversité de niveau 3	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de suivis écologiques réalisés dans les carrières en zones à enjeu de niveau 2 / niveau 3	Région	SO	SO	DREAL	X
Paysage et patrimoine	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux paysage de niveau 2	Région	18 carrières	2017	DREAL	X
	Nombre de carrières autorisées en zone à enjeux paysage de niveau 3	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de sollicitations d'un paysagiste-concepteur dans les nouveaux projets de carrières	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de suivis photographiques réalisés sur les nouvelles carrières autorisées	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de plans d'ensemble créés	Région	SO	SO	DREAL	X

10 NB : Les suivis de production prévus dans le cadre de l'orientation 1 présentent également un intérêt pour le suivi environnemental de la mise en œuvre du SRC

Thématique	Indicateur	Échelle spatiale	Valeur initiale	Année de référence	Source	Prévu dans le SRC
Industrie des carrières	Nombre de CLCS mises en place	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre d'installations de recyclage de matériaux inertes	Région	107 (donnée partielle)	2018	ORDECO	
Agriculture et sylviculture	Nombre de carrières autorisées sur un site à fort potentiel agronomique	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de carrières implantées sur une surface boisée identifiée	Région	86 carrières	2017	DRAAF	
	Taux de retour à l'agriculture ou à la sylviculture	Région	SO	SO	DREAL	X
Transports et énergie	Consommation d'énergie nécessaire à la production de granulats	Région	706 GWh	2016	UNICEM UNPG	
	Nombre de plateformes multimodales en zone à enjeux (1, 2 ou 3)	Région	SO	SO	DREAL	
Déchets	Taux de valorisation des déchets du BTP en fonction des types de valorisation	Région	SO	SO	DREAL	X
	Volume et type de déchets inertes accueillis en carrière	Région	SO	SO	DREAL	X
	Nombre de plateformes de recyclage en zone à enjeux (1, 2 ou 3)	Région	SO	SO	DREAL	
Pollutions et nuisances	Émissions de GES pour la production de granulats	Région	76 000 teqCO2	2017	UNICEM UNPG	
	Émissions de GES pour le transport de granulats	Région	88 054 teqCO2	2017	UNICEM UNPG	
	Nombre de plaintes déposées à l'encontre de carrières	Région	37 plaintes (donnée partielle)	Période 2018-2019	DREAL	X
Risques naturels et technologiques	Nombre de carrières autorisées en zone inondable dans les zones d'expansion de crue prioritaires	Région	SO	SO	DREAL	X

Le SRC intègre une mesure « 6.1.1 - Suivre la mise en œuvre du SRC via le comité de pilotage » qui prévoit la constitution d'un comité de pilotage, présidé par le préfet de région, afin de suivre la mise en œuvre du SRC, c'est-à-dire l'atteinte de ses objectifs à travers notamment la mesure des indicateurs de suivi. Le comité de pilotage aura également comme mission l'évaluation du schéma à 6 ans et la validation de ses modifications le cas échéant.

G. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE POUR MENER L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le rapport environnemental comprend :

« 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ; »

Article R122-20 du Code de l'environnement

Modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15

Version en vigueur au 1^e février 2022

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS ET ENJEUX DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'objectif de l'évaluation environnementale est de permettre la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales dans le processus d'élaboration du document de planification. Elle constitue un véritable outil d'aide à la décision au service des rédacteurs du document de planification, visant à :

- **Prioriser les enjeux environnementaux du territoire** susceptibles d'être concernés par le document de planification et identifier les perspectives d'évolution de l'environnement ;
- **Analyser les effets notables, tant positifs que négatifs**, du document de planification sur l'environnement de manière à s'assurer de la pertinence et de la cohérence des choix opérés ;
- Proposer, en cas d'incidences négatives sur l'environnement, des **mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser** les impacts repérés et participer ainsi à l'élaboration du document de planification ;
- **Préparer le suivi environnemental** du document de planification et s'assurer de la pertinence du dispositif prévu.

L'évaluation environnementale constitue également, au travers du rapport environnemental, un **outil de communication** vis-à-vis de l'ensemble des partenaires et acteurs du Plan en permettant de justifier et retracer les choix opérés pendant l'élaboration du programme, d'éclairer l'avis de l'Autorité environnementale sur le Plan, d'organiser l'information et la consultation du public.

L'évaluation environnementale stratégique doit donc répondre à **quatre niveaux d'exigence** :

- Une exigence **administrative**, à travers la conformité de la procédure et du rapport environnemental aux dispositions de la directive 2001/42/CE ;
- Une exigence **environnementale**, en s'assurant que les mesures du projet sont cohérentes avec les enjeux environnementaux du territoire et les objectifs de protection de l'environnement et en proposant le cas échéant des mesures correctives ;
- Une exigence **pédagogique et participative**, en tant qu'outil d'aide à la décision pour les rédacteurs du programme et outils de sensibilisation et de communication vis-à-vis des partenaires et du public ;
- Une exigence **opérationnelle**, en s'assurant de la pertinence et de la faisabilité du dispositif de suivi

prévu dans le cadre du programme opérationnel.

La démarche d'évaluation environnementale a été initiée dès le démarrage des réflexions conduites pour l'élaboration du projet de Schéma Régional des Carrières. L'analyse des effets notables probables du SRC a été menée de manière itérative et interactive. **Des allers retours avec le maître d'ouvrage (DREAL Occitanie) ont été conduits de manière régulière et constructive au fur et à mesure de l'avancement du projet (cf Figure 8).**

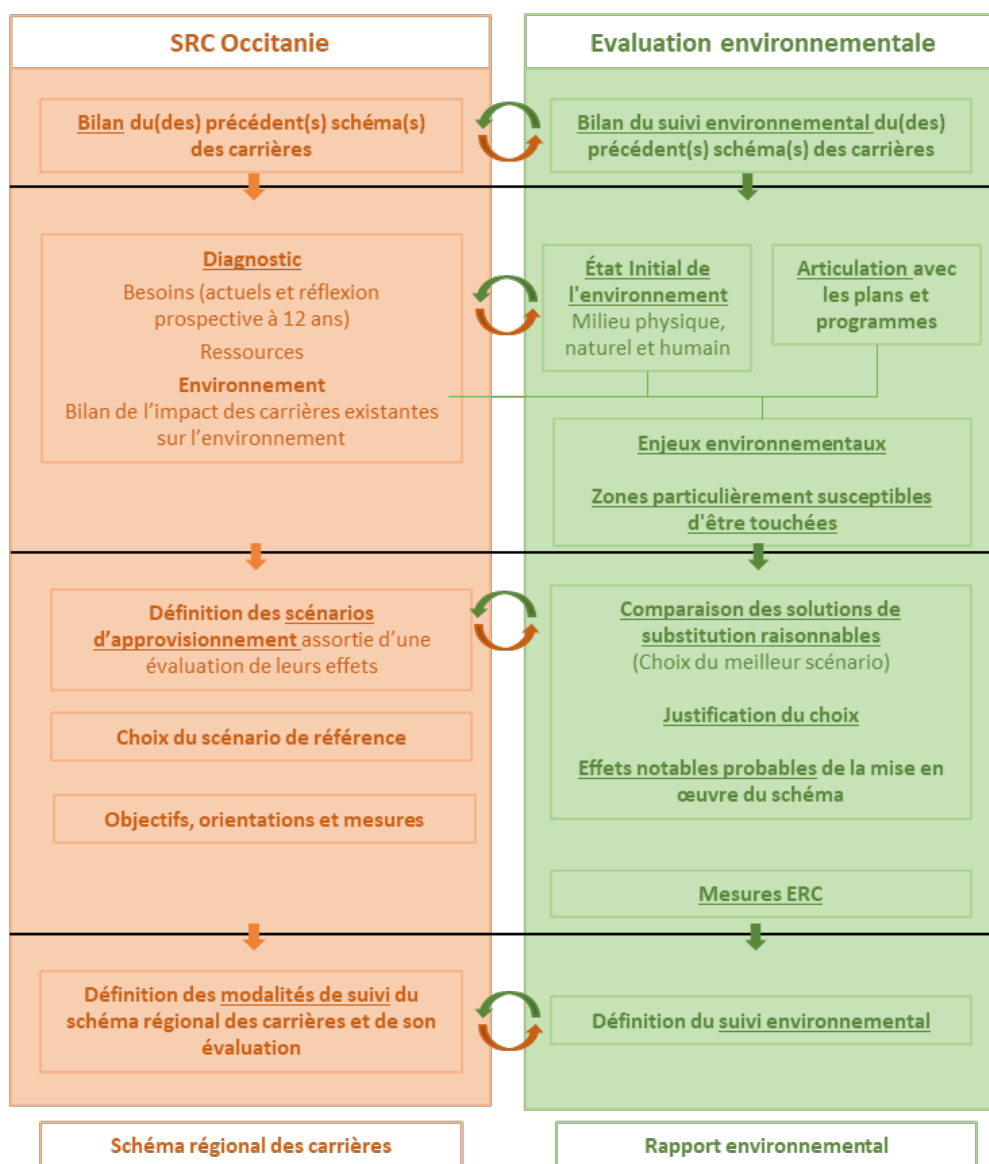


Figure 8: Articulation des démarches d'élaboration du SRC et de son évaluation environnementale

Tout au long de la démarche d'élaboration du SRC, l'évaluation environnementale est venue alimenter les réflexions afin de considérer les sensibilités environnementales du territoire régional. La participation aux différents groupes de travail et aux différents COPIL organisés a contribué à assurer un suivi en continu indispensable à l'appropriation des enjeux et à la compréhension du rôle et du degré d'implication des différentes parties prenantes.

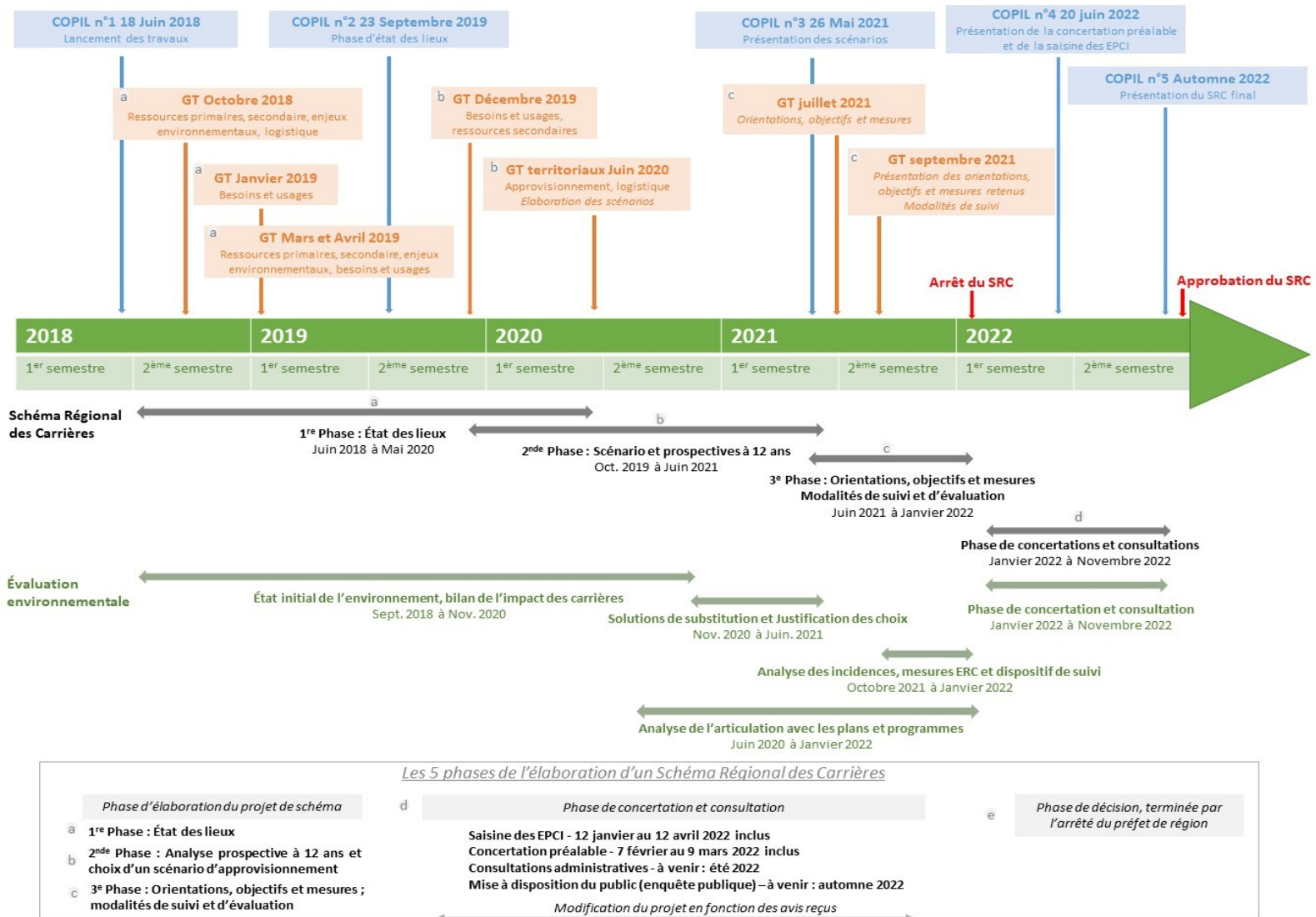


Figure 9: Temps forts des démarches d'élaboration du projet de SRC et de son évaluation environnementale

L'état initial et le bilan de l'impact potentiel des carrières sur l'environnement ont été produits en concertation avec la DREAL puis validés à l'automne 2020, après relecture par le maître d'ouvrage et les services métiers (biodiversité, paysage, eau). A l'issue de ce travail les enjeux liés à l'exploitation des carrières ont été hiérarchisés et territorialisés en considérant les leviers d'action du SRC.

La comparaison des scénarios en termes d'impacts environnementaux a permis d'alimenter les réflexions pour accompagner le maître d'ouvrage dans le choix d'un scénario de référence présenté au COPIL au mois de mai 2021.

L'analyse des incidences et la proposition de mesures ERC ont été réalisées, dans un premier temps, sur la base de la **déclinaison du scénario retenu (orientations et mesures) conduite de manière concertée via la tenu de deux groupes de travail (en juillet 2021 et en septembre 2021)**.

Le travail d'évaluation environnementale a permis d'apporter une plus value au projet d'élaboration du SRC par la prise en compte de recommandations et de mesures de réduction intégrées, courant **avril 2022**, dans une nouvelle version pour restitution aux membres du COPIL le **20 juin 2022**.

Le rapport environnemental a enfin été mis à jour, afin d'intégrer et de présenter l'analyse des incidences résiduelles et les solutions envisagées pour les réduire.

2 - CONSTRUCTION ET RENSEIGNEMENT DE LA GRILLE D'ANALYSE DES INCIDENCES

La construction d'une grille d'évaluation, croisant chacune des orientations et mesures prévues par le SRC avec chacune des dimensions environnementales prioritaires sur le territoire, a guidé le travail d'analyse des incidences. L'analyse s'est faite au niveau de chaque mesure et **pour chacune des dimensions environnementales**, selon le **niveau d'enjeu** du territoire et au regard des **leviers d'action liés à la mise en œuvre du SRC**.

2.1 - LES DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES RETENUES

Les composantes environnementales ont été priorisées au regard des interactions avec l'activité extractive (cf. Figure 10). La présentation des thématiques est liée au niveau d'enjeu évalué, seuls les enjeux de niveau moyen et fort sont détaillés dans la grille, les enjeux de niveau faible sont abordés de façon synthétique. Les dimensions environnementales retenues sont présentées ci-dessous :

Ressource en Matériaux	Géologie
Eau et milieux aquatiques	Morphologie des cours d'eau et fonctionnement des nappes alluviales
	Disponibilité et usage de la ressource
	Qualité de la ressource
Milieux Naturels et Biodiversité	Milieux naturels, espèces
Patrimoine paysager	Paysages ordinaires et remarquables
	Patrimoine naturel, historique et architectural
Activités humaines	Industrie des carrières
	Agriculture
	Sylviculture
	Infrastructures de transport et flux
	Consommation et production d'énergie
Pollutions et nuisances	Production de déchets
	Qualité des sols
	Qualité de l'air
	Nuisances
Risques	Risques naturels
	Risques technologiques

Figure 10: Composantes environnementales retenues

2.2 - LA QUALIFICATION DU TYPE D'INCIDENCE ET LES CRITÈRES D'ANALYSE

Les orientations, objectifs et mesures du schéma ont été confrontés aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les **incidences potentielles**, positives ou négatives, de leur mise en œuvre selon différents critères :

- les mesures ont-elles des incidences **positives, négatives ou neutres** sur l'environnement et la santé humaine, ou nécessitent-elles des **points de vigilance** ?
- ces incidences sont-elles **directes** ou **indirectes** ?
- ces incidences concernent-elles **l'ensemble du territoire** ou des **sites localisés** ?
- ces incidences seront-elles **permanentes** ou bien **temporaires** ?

Pour chaque thématique environnementale, une grille d'analyse présente les incidences potentielles de la mise en œuvre du SRC sur les enjeux prioritaires issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Ces grilles sont à lire selon la légende suivante :

Incidence	Positive ¹	Négative ²	Point de vigilance ³	Neutre ⁴
Directe ⁵			V	
Indirecte ⁶				
Globale ⁷ Locale ⁸	G L			
Permanente ⁹ Temporaire ¹⁰	P T			

1. On entend par **incidence positive** une amélioration ou une non dégradation de l'état de l'environnement au regard du scénario tendanciel.

2. On entend par **incidence négative** une dégradation de l'état de l'environnement au regard du scénario tendanciel.
3. On entend par **point de vigilance** un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre de la mesure considérée.
4. L'incidence est qualifiée de « neutre » lorsque qu'**aucun effet notable** n'est relevé.
5. On entend par **incidence directe** des effets liés à l'objet même de la mesure considérée (mesure dédiée).
6. On entend par **incidence indirecte** des effets induits par la mise en œuvre de la mesure considérée.
7. Un **effet global** concerne l'ensemble du territoire régional.
8. Un **effet local** concerne des sites localisés.
9. Un **effet permanent** est durable dans le temps.
10. Un **effet temporaire** s'étend sur un laps de temps limité, tel qu'une phase d'exploitation.

3 - DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LIMITES DE L'ÉVALUATION

3.1 - LES DONNÉES MOBILISÉES

Le **bilan de l'impact des carrières sur l'environnement** a été réalisé sur la base des informations mises à disposition par la DREAL Occitanie. Un grand nombre d'éléments n'ont pas pu être quantifiés faute de données disponibles (superficie couverte par les plans d'eau issus de l'exploitation de carrières, superficies de terres agricoles ou d'espaces boisés occupées par des exploitations de carrières, superficies de terres agricoles ou d'espaces boisés restituées après remises en état, ...). En accord avec la maîtrise d'ouvrage le choix retenu a été de proposer une analyse exclusivement qualitative pour les thématiques ne pouvant pas être alimentées de données chiffrées. En outre, le bilan de l'impact des carrières sur l'environnement propose une analyse des impacts potentiels, ne tenant pas systématiquement compte des mesures mises en place pour y remédier. En effet, selon la terminologie qu'en propose le CEREMA, malgré les mesures mises en place, on peut également parfois distinguer des impacts avérés (approche qualitative) et constatés (approche quantitative) (Cf. Fiche Méthode Bilan n°1,2 CEREMA), ce qui n'est pas le cas dans ce rapport faute de disponibilité de l'information.

Ces limites se répercutent ensuite sur **l'analyse comparative des scénarios** et le contenu du **dispositif de suivi** élaborés sur la base des indicateurs pouvant être renseignés par des valeurs initiales lors de l'élaboration du SRC. Les incidences des scénarios n'ont pu être quantifiées que sur la base des indicateurs dont les valeurs initiales sont connues, c'est-à-dire sur :

- le besoin et la production en granulats,
- la consommation en eau,
- la consommation en énergies,
- les émissions de GES.

Pour les autres dimensions environnementales (qualité des ressources eau et sol, biodiversité, paysages, consommation d'espaces, nuisances et risques) les incidences n'ont pu être évaluées que d'un point de vue qualitatif.

3.2 - LA NATURE DU PLAN ÉVALUÉ

La démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du SRC d'Occitanie s'applique à un document réglementaire, fixant un cadre d'orientation et mesures pour la délivrance des autorisation de renouvellement, d'extension ou d'ouverture de carrières par les Préfets.

Elle ne s'applique donc pas directement aux projets d'ouverture de carrières susceptibles d'être mis en œuvre sur le territoire régional, projets faisant eux-mêmes l'objet d'une évaluation environnementale spécifique à travers une étude d'impact ou une notice d'incidences.

Cette caractéristique de la démarche d'évaluation environnementale peut dans certains cas rendre l'analyse peu précise dans la mesure où **les conditions de mise en œuvre et la localisation des projets n'est pas précisément connue**. Certains effets identifiés dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale pourront ainsi être accentués ou a contrario annulés selon les conditions de mise en œuvre des projets.