



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur le schéma régional des carrières d'Île-de-
France**

n°Ae : 2025-127

Avis délibéré n° 2025-127 adopté lors de la séance du 18 décembre 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 18 décembre 2025 en visio-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma régional des carrières de la région Île-de-France.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Alby Schmitt, Laure Tourjansky, Éric Vindimian, Véronique Wormser.

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

Était absent : Jean-Michel Nataf.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la région Île-de-France, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 14 octobre 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément au IV de l'article R. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers le 17 octobre 2025 :

- le préfet de la région Île-de-France,
- le préfet de Paris,
- le préfet de la Seine-et-Marne,,
- le préfet des Yvelines,
- la préfète de l'Essonne,
- le préfet des Hauts-de-Seine,
- le préfet de la Seine-Saint-Denis, qui a transmis une contribution le 20 novembre 2025,
- le préfet du Val-de-Marne,
- le préfet du Val-d'Oise,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé de la région Île-de-France, qui a transmis une contribution le 17 novembre 2025.

Sur le rapport de Camille Fossano et Noël Jouteur, qui ont rencontré les parties prenantes et se sont rendus sur un site les 18 novembre et 3 décembre 2025, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

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

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

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

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

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

Au 1^{er} janvier 2023, la région Île-de-France comptait 75 carrières autorisées (dont plus de 60 % de granulats), sur une surface totale exploitée de 6 423 ha. Près de la moitié des besoins en granulats de la région est dépendante de ressources extérieures, mais plus de 40 % de sa consommation de ressources minérales sont couverts par des matériaux recyclés.

Le schéma régional des carrières (SRC) d'Île-de-France, élaboré par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat), définit les conditions générales d'implantation des carrières et comporte, conformément à la réglementation, un état des lieux, des scénarios et une série de mesures, prescriptives ou non. Il fait suite aux quatre schémas départementaux auxquels il se substitue. Les matériaux de la région servent à son approvisionnement mais aussi à fournir d'autres régions limitrophes, en particulier les minéraux et matériaux industriels.

Le dossier de présentation du SRC et son évaluation environnementale sont de qualité et bien documentés, avec des cartographies pertinentes. Les objectifs, mesures et recommandations abordent assez correctement l'ensemble des enjeux et un travail important de délimitation des zones de protection environnementale a été mené. Cependant, le bilan des schémas départementaux des carrières, en vigueur dans les départements de grande couronne, aurait dû être réalisé de manière plus rigoureuse et, plus largement, l'évaluation des enjeux à prendre en compte par le SRC aurait nécessité d'être appuyée par une démarche de retour d'expérience et de capitalisation des données issues de l'exploitation des carrières autorisées et des mesures environnementales associées.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du SRC de la région Île-de-France sont le recyclage des matériaux autre que la « valorisation » par remblaiement de carrières et la maîtrise effective de la consommation, ainsi que la préservation des sols naturels, agricoles et sylvicoles, le bon état quantitatif et qualitatif des eaux superficielles et souterraines, la biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques, les pollutions et nuisances, le paysage et le changement climatique.

Les principales recommandations de l'Ae sont de :

- compléter et préciser l'état initial de l'environnement, ainsi que l'analyse des incidences et le cas échéant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation notamment en ce qui concerne les enjeux sanitaires (air, bruit), l'eau, les émissions de gaz à effet de serre, la biodiversité et le réaménagement des anciennes carrières ;
- reprendre les scénarios d'approvisionnement sur la base de données actualisées et d'un scénario de référence (« au fil de l'eau ») permettant d'évaluer les incidences du scénario retenu ;
- approfondir l'approche territorialisée des enjeux à prendre en compte, des incidences des activités extractives et des indicateurs de suivi du schéma.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte d'élaboration des SRC

La consommation française de produits de carrières est de l'ordre de 450 millions de tonnes (Mt) par an, majoritairement des granulats², dont la quasi-totalité provient du territoire national.

Les schémas régionaux des carrières (SRC) s'inscrivent dans la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières³, établie en mars 2012⁴. Ils sont élaborés selon les termes de l'article L. 515-3 du code de l'environnement qui prescrit leur adoption avant le 1er janvier 2020. Les dispositions qui leur sont applicables sont définies par les articles R. 515-2 à 7, et précisées par instruction gouvernementale du 4 août 2017.

Élaborés par les préfets de région, les SRC remplacent les schémas départementaux des carrières (SDC) dans leur rôle d'encadrement des autorisations de carrières au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; ils inventorient les ressources minérales terrestres et secondaires et leurs usages ainsi que les usages des ressources minérales marines, analysent les besoins en matériaux de la région et visent à la maîtrise des pressions sur l'environnement. Ils intègrent de nouvelles ambitions pour une gestion plus économe des matériaux et la promotion de l'économie circulaire, en favorisant le recyclage et les ressources qui en sont issues.

1.2 La région Île-de-France et la ressource minérale

La région Île-de-France couvre une superficie de 12 012 km² pour une population en 2023 de 12,4 millions d'habitants. Elle se situe au cœur du bassin parisien, vaste bassin sédimentaire composé en surface par des formations du Crétacé supérieur et du Tertiaire et reposant sur le socle cristallin hercynien. Cet ensemble sédimentaire est compartimenté en plusieurs régions naturelles, du fait des grandes vallées (Yonne, Marne, Seine, Oise) formées elles-mêmes de dépôts alluvionnaires d'âge quaternaire : au nord-ouest le Vexin (calcaires grossiers de l'Éocène), à l'est et au sud-est la Brie et la Bière (calcaires oligocènes de Brie), au sud la Beauce et à l'ouest le Hurepoix et le Gâtinais (calcaires oligocènes de Beauce, sables de Fontainebleau, meulières de Montmorency...).

Sur l'ensemble des 83 couches géologiques composant la série sédimentaire de la région, 44 ont été identifiées comme présentant un potentiel d'exploitabilité, réparties en vingt types de ressources minérales primaires et en onze classes d'usage économique⁵. Trois grandes familles de matériaux

² Le granulat, qu'on appelle aussi agrégat, est un fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment.

³ Élaborée en 2012, cette stratégie vise à fournir un cadre permettant la sécurité d'approvisionnement et l'accès effectif aux gisements de granulats tout en répondant à l'ensemble des enjeux d'aménagement du territoire.

⁴ Les SRC ont été créés par la loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) du 24 mars 2014.

⁵ Calcaires pour granulats, sables, silice ultra-pure, calcaires marnes argiles à ciment, calcaires industriels, argiles nobles, granulats alluvionnaires, gypse, silex et chailles, pierres dimensionnelles.

sont ainsi reconnues : les granulats, les minéraux et matériaux industriels (MMI) et les roches de construction et ornementales.

Le dossier cartographie et caractérise les gisements bruts identifiés pour chacune de ces familles de matériaux et, sur cette base, les gisements d'intérêt national (GIN)⁶, d'intérêt interrégional (GII)⁷, et d'intérêt régional (GIR)⁸. Il décrit également les trois grandes zones spéciales de carrière (ZSC)⁹ instituées dans les grandes vallées alluviales (Seine amont, Seine aval, Marne et Oise) pour la préservation des gisements de sables et graviers alluvionnaires, et couvrant une superficie de 116 256 ha (selon des périmètres dépassant les limites régionales), ainsi que les quatre ZSC (dont une en projet) concernant les gisements de MMI :

- la ZSC du secteur de Nemours dans le Gâtinais (77), d'une superficie de 6 878 ha, pour l'exploitation de sables et grès siliceux ;
- la ZSC du secteur du Mantois dans le Vexin français (78), sur 569 ha, pour l'exploitation de calcaires cimentiers ;
- la ZSC du secteur de Cormeilles-en-Parisis (95), sur 162 ha, pour l'exploitation de gypse ;
- un projet de ZSC dans le Provinois, qui s'étend sur 38 000 ha entre la Seine-et-Marne et l'Aube (Grand-Est), délimitée au regard de ses ressources en argiles kaoliniques.

Au 1^{er} janvier 2023, la région Île-de-France comptait 75 carrières autorisées (69 carrières en activité et six en phase de réaménagement final avant fermeture), pour une surface totale autorisée de 6 423 ha. Parmi les carrières autorisées :

- 47 sont exploitées pour la production de granulats, dont 26 de sables et graviers alluvionnaires destinés à la fabrication de bétons et mortiers hydrauliques, 13 de sablons principalement destinés à la construction de voiries et réseaux divers (VRD), sept de calcaires (bétons, VRD-travaux publics – TP...) et une de silex et chailles (correcteurs granulométriques dans les granulats recomposés) ;
- 26 sont exploitées pour la production de MMI, dont neuf de grès et sables extra-siliceux pour l'industrie verrière, sept de gypse pour la fabrication du plâtre, cinq d'argiles « nobles » pour la céramique et les matériaux réfractaires, deux d'argiles communes (construction), deux de calcaires, marnes et argiles pour la production de ciment et une de calcaires industriels ;
- deux carrières sont exploitées pour la production de roches ornementales.

Sur les 75 sites d'extraction autorisés, 51 (soit 71 %) se situent dans le département de la Seine-et-Marne, les autres sites se répartissant principalement entre les départements des Yvelines (dix sites), de l'Essonne (huit) et du Val-d'Oise (cinq). Un seul site figure en petite couronne, dans le département de la Seine-Saint-Denis (carrière de gypse).

⁶ Il s'agit des gisements de gypse, de sables et grès extra-siliceux et d'argiles nobles.

⁷ Ce sont les gisements de sables et graviers alluvionnaires et de calcaires, marnes et argiles à ciment.

⁸ Gisements de calcaires pour granulats, de calcaires industriels, d'argiles communes, de silex et chailles et de pierres dimensionnelles.

⁹ Les zones spéciales de carrière sont prévues par le code minier (articles L.321-1, L.322-1 à 8 et L.333-1 à 12) afin de favoriser la recherche et l'exploitation d'une substance rare qui relève du régime des carrières. Les ZSC sont définies par décret en Conseil d'État, après évaluation de l'impact sur l'environnement des activités envisagées. Dans ces zones des outils peuvent être mis en place pour faciliter l'exploitation des substances : des autorisations de recherches à défaut du consentement du propriétaire du sol, dans les conditions définies par le code de l'environnement ; des permis exclusifs de carrières ; des servitudes d'utilité publique relatives à l'exploration et à l'exploitation au profit du titulaire d'une autorisation de recherches de substances de carrières.

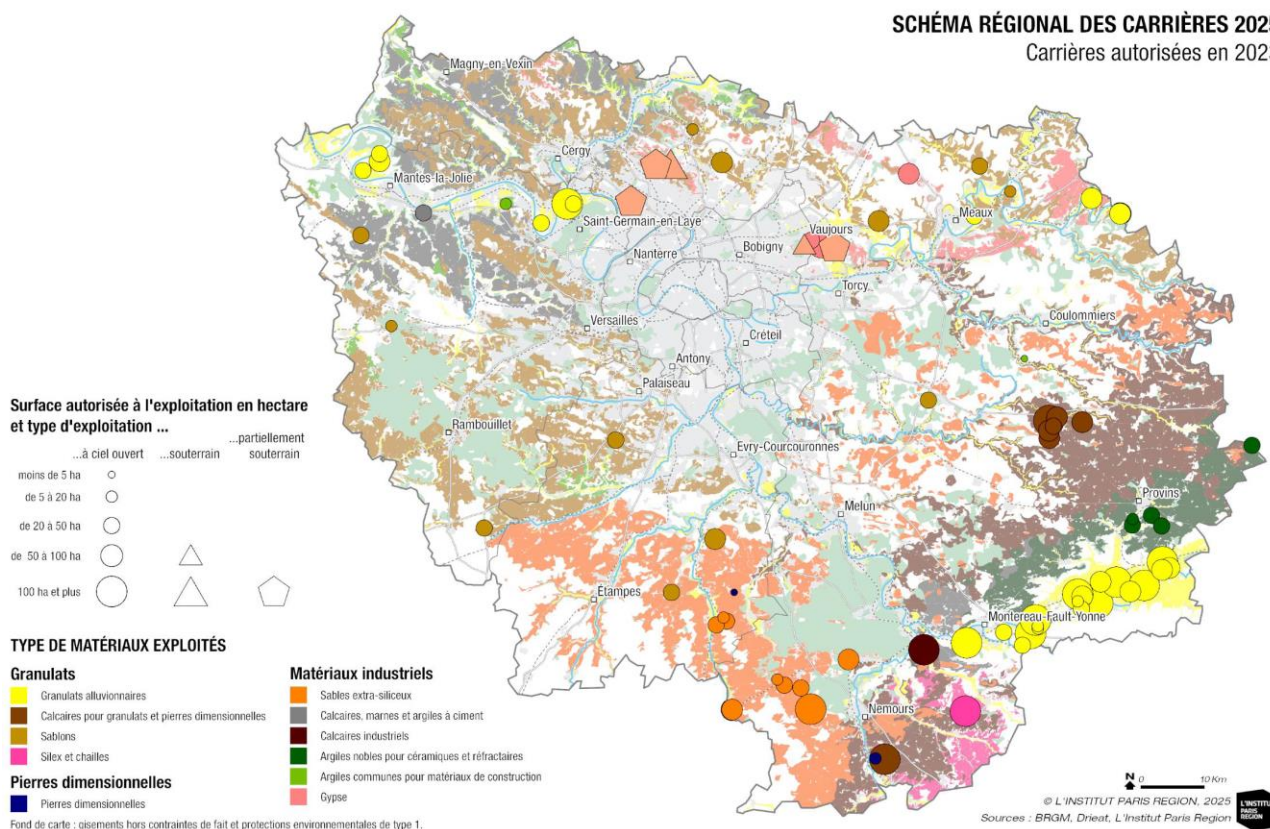


Figure 1 : gisements et carrières en activité au 1^{er} janvier 2023 (source : dossier)

Gisement extrait en carrière	Nombre d'exploitations
Granulats alluvionnaires	26
Calcaires pour granulats	7
Sablons	13
Silex et chailles	1
Grès et sables extra siliceux (>97% de silice)	9
Calcaires, marnes, et argiles à ciment	2
Calcaires industriels	1
Argiles kaoliniques réfractaires	5
Argiles communes	2
Gypse	7 dont 4 exploitations souterraines
Pierres dimensionnelles	2

Figure 2 : tableau du nombre d'exploitations au 1^{er} janvier 2023 par type de gisement extrait en carrière (source : dossier)

En 2018, la production régionale de granulats s'élevait à 17,25 millions de tonnes (Mt), dont 2,13 Mt de granulats recomposés en partie à partir de matériaux importés : 10,11 Mt de matériaux de carrières (5,94 Mt de matériaux alluvionnaires, 4,17 Mt de calcaires et sablons) et 7,14 Mt de matériaux recyclés (soit 41% de la production totale de granulats en Île-de-France). En 2021, la production des MMI en Île-de-France a atteint 5,1 Mt, dont 2,6 Mt de gypse, 2,4 Mt de sables et grès siliceux, le reste se répartissant entre les argiles kaoliniques, les argiles communes et les calcaires cimentiers.

En 2018, la consommation régionale de granulats atteignait 31,7 Mt. Cette consommation représente un ratio de 2,62 tonnes/an par habitant (t/an/hab), soit moins de la moitié de la moyenne nationale (5,5 t/an/hab). Ces besoins en granulats concernent majoritairement la fabrication des bétons hydrauliques (52 %), à laquelle s'ajoutent le marché des VRD-TP (37 %) et celui des produits hydrocarbonés (11 %). Plus de la moitié de la consommation de granulats (53 %)

s'effectue dans la métropole du Grand Paris¹⁰, qui ne représente que 9 % du territoire régional mais concentre 64 % de sa population.

Le taux de dépendance extérieure de l'Île-de-France pour couvrir ses besoins en granulats a été, pour cette même année 2018, de 53 % (16,8 Mt, y compris les apports extérieurs de granulats recomposés). Plus de la moitié de ces importations proviennent des départements limitrophes tels l'Eure et la Seine-Maritime en Normandie, l'Aisne et l'Oise dans les Hauts-de-France, l'Aube et la Marne en Grand-Est, l'Yonne en Bourgogne Franche-Comté, l'Eure-et-Loir et le Loiret en Centre-Val de Loire. D'autres territoires plus éloignés contribuent à l'approvisionnement en matériaux tels que les roches éruptives de Normandie et de Bretagne ou les calcaires des Hauts-de-France, du Grand-Est et de Belgique.

Si l'Île-de-France est fortement dépendante des ressources extérieures en granulats, elle occupe une place majeure à l'échelle nationale dans la production de ressources en MMI : ainsi, le gypse qu'elle extrait de son sol représente 70 % de la production nationale de gypse, la silice industrielle 30 %, etc.

Sur les 7,14 Mt de granulats recyclés (ressources dites secondaires¹¹) produits en Île-de-France en 2018, 5,79 Mt (soit 81 %) correspondent à des déchets inertes issus de la démolition dans le BTP¹² et recyclés sur des plateformes équipées d'une installation fixe de concassage ; 0,85 Mt (12 %) correspondent à des enrobés recyclés et 0,5 Mt (7 %) à des graves et mâchefers d'incinération de déchets non dangereux. Les granulats recyclés sont principalement utilisés en techniques routières (sous-couches, VRD). Paris et la petite couronne ont contribué à la production de granulats de recyclage à hauteur de 2,9 Mt en 2018, soit 17 % de la production régionale. L'Ae relève que, si le dossier fait état sur longue période d'une augmentation sensible de la part des granulats de recyclage dans l'ensemble de la production francilienne de granulats (+ 280 % entre 1990 et 2018), il mentionne en revanche, sans l'expliquer, une baisse plus récente de la production de ressources secondaires, de 7,14 Mt en 2018 à 6,71 Mt en 2020 et 5,87 Mt en 2022 (soit - 18 %), cette tendance étant plus accusée encore pour la production des granulats recyclés (- 28 %)¹³.

Le dossier indique une évolution à la baisse du total des surfaces autorisées des carrières de granulats (de 4 500 ha en 2015 à moins de 3 500 ha en 2022) et du nombre des sites d'extraction correspondants (de 75 en 2004 à 47 en 2022), mais une augmentation sensible de leur superficie moyenne (de 38 ha en 1994 à 69 ha en 2015). Le nombre et la surface des carrières de MMI sont restés relativement stables (1 375 ha à ciel ouvert et 1 704 ha en exploitation souterraine). Les données du dossier sont dans l'ensemble bien structurées et complètes mais elles portent sur des années différentes (de 2020 à 2023), même si l'année 2018 est l'année de référence utilisée, en particulier pour ce qui concerne la production de granulats. Il serait utile, au moins pour la présentation des principaux constats et les grandes évolutions, de présenter une vision consolidée aussi récente que possible, par type de matériaux.

¹⁰ Soit Paris et les trois départements de petite couronne – Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne, auxquels sont associées sept communes de grande couronne.

¹¹ Par opposition aux ressources primaires issues de l'extraction, les ressources secondaires désignent les matériaux et substances issus de l'économie circulaire (réutilisation, réemploi et recyclage de matériaux provenant de chantiers de construction ou de déconstruction, par exemple).

¹² Bâtiment et travaux publics.

¹³ Les représentants de la Driat ont indiqué aux rapporteurs que cette baisse récente était imputable à la crise immobilière, qui se traduit par une diminution des chantiers de déconstruction et donc de la ressource secondaire (facteur que met également en avant le représentant de l'Unicem rencontré), ainsi qu'à la marge d'incertitude ou d'incomplétude des données remontant des exploitants.

L'Ae recommande de présenter une vision consolidée et homogène des principaux constats et des évolutions de production et de consommation.

1.3 Présentation du schéma régional des carrières

1.3.1 Élaboration du document

Le projet de SRC a été élaboré par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat), pour le compte du préfet de région.

Pour élaborer le projet de SRC, le préfet s'est appuyé sur un comité de pilotage¹⁴ dont la première réunion en janvier 2019 a ouvert cette phase d'élaboration qui a notamment donné lieu à des échanges entre services et partenaires dans le cadre de groupes de travail et d'ateliers thématiques¹⁵ et qui s'est achevée en novembre 2024. Une première phase de consultation s'est ouverte au cours du premier semestre 2025, avec une concertation préalable du public d'avril à juin et une consultation des établissements publics de coopération territoriale (EPCI) ensuite, la deuxième phase de consultation (saisine des personnes publiques associées et de l'Ae) étant intervenue à partir d'octobre et ayant vocation à se prolonger par une mise à disposition du public prévue au premier trimestre 2026.

Le dossier ne comporte pas le bilan de la concertation menée auprès du public ni celui de la consultation des EPCI.

L'Ae recommande de compléter le dossier par un bilan de la concertation et des consultations d'ores et déjà organisées.

1.3.2 Bilan des schémas départementaux des carrières

Le dossier présente un bilan des schémas départementaux des carrières (SDC) dont l'élaboration entre 2009 et leur adoption en 2013 ou 2014 a été pilotée par les commissions départementales de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) dans les départements de la grande couronne (par ordre chronologique d'adoption : le Val-d'Oise, les Yvelines, l'Essonne et la Seine-et-Marne). Après un exposé général de l'état des lieux des besoins et des perspectives concernant l'activité extractive francilienne au moment de l'élaboration des SDC, ce bilan rappelle les objectifs, orientations et recommandations de ces derniers, avec en particulier une présentation du zonage environnemental du SDC de la Seine-et-Marne. Il présente ensuite une synthèse des résultats d'une enquête menée en 2019 pour recueillir le retour d'expérience des acteurs sur la mise en œuvre des SDC, sous la forme d'une brochure de rappel de leur contenu et d'un questionnaire. Un document annexé au dossier présente de manière un peu plus développée (une dizaine de pages) les retours aux questions posées.

Selon les termes mêmes du dossier, ce bilan n'est pas approfondi et, faute d'un recul suffisant et de données chiffrées consolidées, il s'appuie essentiellement sur le « ressenti » des acteurs ayant répondu à l'enquête de 2019, au demeurant peu nombreux (sur les 51 structures sollicitées,

¹⁴ L'organisation et le fonctionnement de ce comité de pilotage, composé de quatre collèges (État et collectivités, professionnels, personnes qualifiées et associations de protection de l'environnement), sont définis par arrêté préfectoral n°2019-01-14-001 du 14 janvier 2019.

¹⁵ Dans un premier temps, entre 2019 et 2022, réunion de groupes de travail « besoins », « ressources », « environnement », « approvisionnement et logistique », puis en 2023 et 2024, sur la base d'une première version du SRC, organisation d'ateliers « recyclage », « territorialisation et logistique », « scénarios » et « zonages environnementaux ».

seulement trois organisations professionnelles, une association environnementale et une intercommunalité ont répondu aux questionnaires¹⁶). Malgré le caractère partiel, insuffisamment approfondi et peu représentatif de l'ensemble des acteurs concernés, il est conclu à un bilan « *globalement satisfaisant* » de la mise en œuvre des SDC, considérés comme des « *guides départementaux pour l'implantation et l'exploitation des carrières* », « *devenus des outils incontournables dans la politique* » départementale en la matière. Les constats dressés relèvent leur « *rôle important* », la préparation du « *passage au schéma régional* » qu'ils ont permis, ainsi qu'une « *meilleure prise en compte des enjeux environnementaux* », mais aussi la nécessité d'une révision au regard des enjeux d'approvisionnement (grands projets), d'accès aux gisements, du recyclage, des transports alternatifs à développer, etc.

Bien que des données chiffrées soient fournies par ailleurs dans le dossier sur la situation et l'évolution des activités extractives, des matériaux utilisés et des besoins, ce bilan ne permet pas d'objectiver la portée des SDC, ni d'apprécier comment les choix retenus dans le projet de SRC en prolongent ou en infléchissent les orientations. Le manque de recul invoqué semble imputable au choix d'arrêter le bilan en 2019, alors que des données ultérieures auraient pu utilement venir l'alimenter. Les indicateurs de suivi des SDC ne sont pas mentionnés, et les données d'état des lieux disponibles (situation et évolution) ne sont pas mises en relation avec les objectifs et orientations de ces schémas. Cette insuffisance et ce manque d'objectivation du bilan des SDC semblent à rapprocher de l'imprécision du rapport environnemental (relevée dans la suite du présent avis), dont les analyses ne s'appuient que très peu sur des éléments de suivi ou de bilan territorialisés, par exemple sur l'efficacité des mesures de compensation ou la remise en état d'anciennes carrières¹⁷.

En ce qui concerne cet enjeu de la remise en état des anciennes carrières, l'Ae relève¹⁸ plus généralement que l'exploitation passée de carrières, dans un contexte réglementaire moins strict, a pu conduire à l'existence de sites orphelins et à des situations dégradées (mitage de vallées, ruptures de continuités écologiques, mise en sécurité insuffisante ou remise en état inappropriée, pollution chronique de nappe, etc.). Un bilan de ces sites orphelins et situations dégradées permettrait de préciser les enjeux associés et d'identifier des voies de résolution, envisagées par exemple sur la base de financements publics ou privés, dans le cadre d'actions de compensation ou d'accompagnement des incidences des projets de carrière.

L'Ae recommande d'objectiver le bilan des schémas départementaux des carrières afin de mieux en évaluer la portée, notamment en termes d'impacts sur l'environnement, en :

- mettant plus précisément en relation les données de l'état des lieux avec leurs objectifs et orientations,***
- expliquant de manière plus explicite comment s'articulent avec ces derniers les choix retenus dans le projet de SRC.***

Elle recommande également de présenter un bilan des anciens sites de carrières orphelins et des enjeux environnementaux liés aux situations dégradées éventuellement associées à ces sites, afin de prévoir dans le cadre du SRC des solutions adaptées.

¹⁶ Minéraux industriels de France (MIF), l'Union nationale des industries de carrières et des matériaux de construction (Unicem), le Syndicat national des industries du plâtre (Snip), la ligue de protection des oiseaux (LPO) et l'établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs.

¹⁷ L'article R. 515-2 (I - 1°) du code de l'environnement prévoit en effet que le bilan des précédents schémas analyse, notamment, « *l'impact sur l'environnement dû à l'exploitation des carrières existantes et à la logistique qui lui est associée* ».

¹⁸ Elle l'avait déjà relevé notamment dans son [avis de cadrage préalable du 25 août 2021](#) sur le projet de SRC de Normandie.

1.3.3 Le contenu du SRC

Le contenu des SRC est fixé par les articles R. 515-2 et R. 515-3 du code de l'environnement. Le SRC est élaboré pour une durée de douze ans.

Le projet de SRC d'Île-de-France est composé de six rapports : « *A (Portée et bilan des schémas départementaux des carrières)* », « *B (État des lieux sur les ressources et les besoins)* », « *C (Enjeux socio-économiques et environnementaux)* », « *D (Scénario d'approvisionnement à l'horizon 2035)* », « *E (Objectifs, orientations, mesures et recommandations)* », « *F (Bibliographie, ressources internet et abréviations)* ». Le dossier comprend également une notice de présentation (synthèse des rapports du SRC), un document de présentation de l'atlas cartographique (les cartes A0 qui le composent sont elles-mêmes accessibles *via* un lien vers le site internet de la Driat, une annexe (*retours acteurs et partenaires sur schémas départementaux des carrières*), ainsi que le rapport d'évaluation environnementale.

Les dispositions du projet de SRC (rapport E) comportent sept objectifs¹⁹, qui se déclinent en 27 orientations, elles-mêmes articulées en 43 mesures et 10 recommandations. Le document contient également une présentation des indicateurs et des modalités de suivi du SRC, ainsi que des mesures de coordination interrégionale concernant le suivi des effets induits par la mise en œuvre du SRC.

Chaque objectif, orientation, mesure et recommandation fait l'objet d'un rappel de contexte et d'une description, avec de nombreux renvois aux autres pièces du SRC et à ses autres dispositions, et les acteurs « cibles » sont désignés. Les indicateurs associés ne sont pas mentionnés, et tant les objectifs chiffrés que les moyens à mettre en œuvre sont très majoritairement une reprise de ceux qui relèvent d'autres réglementations ou de dispositifs existants par ailleurs, ce qui interroge sur leur valeur ajoutée.

1.4 Procédures relatives au SRC

Le SRC nécessite une évaluation environnementale au titre de l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Selon ce même article, l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis est l'Ae. Il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000²⁰.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

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

- le recyclage des matériaux et la maîtrise effective de la consommation, ainsi que la préservation des sols naturels, agricoles et sylvicoles ;

¹⁹ **Objectif 1** : « assurer une gestion soutenable des ressources minérales primaires » (trois orientations, six mesures) ; **objectif 2** : « favoriser et encourager le réemploi, le recyclage, et la valorisation des ressources minérales secondaires et promouvoir l'utilisation des matériaux biosourcés » (quatre orientations, sept mesures, cinq recommandations) ; **objectif 3** : « optimiser les transports et à moindre impact sur l'environnement » (deux orientations, deux mesures, deux recommandations) ; **objectif 4** : « intégrer la gestion de la ressource minérale dans la planification du territoire » (cinq orientations, trois mesures, quatre recommandations) ; **objectif 5** : « prendre en compte les différents enjeux sur le territoire pour l'implantation/extension des carrières » (cinq orientations, sept mesures) ; **objectif 6** : « prendre en compte les enjeux relatifs à l'exploitations des carrières » (six orientations, dix mesures) ; **objectif 7** : « favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire » (deux orientations, neuf mesures).

²⁰ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

- l'état écologique des cours d'eau, notamment en lien avec la modification de leurs lits mineur et majeur du fait de l'extraction d'alluvions ;
- le bon état quantitatif et qualitatif des eaux superficielles et souterraines ;
- la biodiversité, les sites Natura 2000 et les continuités écologiques ;
- les nuisances de voisinage en termes de bruit et de qualité de l'air (poussières) ;
- le paysage et le patrimoine architectural ;
- les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du projet de SRC a été réalisée par l'Institut Paris Région (IPR). Le dossier indique que l'IPR a été chargé, dans le cadre d'une convention avec la Drieat, d'accompagner l'élaboration du SRC et d'en réaliser les cartes, et qu'un avenant à cette convention (en juin 2024) l'a missionné également « *dans l'accompagnement à la réalisation de l'évaluation environnementale du SRC* ». Le rapport environnemental comporte un court paragraphe final consacré à la « présentation des méthodes » adoptées pour la démarche d'évaluation environnementale : il y est notamment mentionné que celle-ci « *a été menée en parallèle de la construction du SRC* » et que « *la prise en compte des enjeux environnementaux a, dès le début du processus d'élaboration, fait partie intégrante de l'élaboration du SRC* ». Cette présentation reste succincte.

Le périmètre d'étude de l'évaluation environnementale, variable suivant les thématiques, n'est pas précisé. De plus, l'évaluation, tant dans son volet concernant l'état initial de l'environnement que dans celui de l'analyse des incidences, est peu territorialisée, au-delà d'une analyse croisée entre les surfaces des bassins d'exploitation de carrières et celles des zones de protection environnementale définies par le SRC. À défaut, en particulier, d'un bilan précis des SDC, d'une capitalisation des données issues des études d'impact des projets de création ou d'extension de carrières et d'une meilleure prise en compte des enjeux propres à chaque secteur d'exploitation existant ou projeté, l'évaluation environnementale du SRC ne peut proposer une hiérarchisation pertinente des enjeux ni analyser les incidences avec suffisamment de précision pour les quantifier et définir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation les plus adaptées. Le rapport environnemental devrait présenter une cartographie plus fine, à l'échelle des territoires à enjeux, notamment pour ce qui concerne la biodiversité mais également la gestion des eaux, la qualité du paysage et les risques sanitaires liés aux pollutions et aux nuisances pour permettre cette évaluation.

Sur le plan formel, la structuration de l'évaluation environnementale et des autres pièces (A-E) l'accompagnant crée des redites, et certaines parties sont insuffisamment fléchées vers les pièces qui abordent ces points, compliquant la lecture de l'évaluation environnementale.

L'Ae recommande de préciser, en fonction des thématiques, le périmètre d'étude de l'état initial de l'environnement et de cartographier plus finement, à l'échelle des bassins d'exploitation, les principaux enjeux environnementaux.

2.1 Articulation avec les documents cadres et les documents d'urbanisme

Le rapport environnemental analyse les liens de compatibilité ou de prise en compte du projet de SRC avec les autres plans et programmes de rang supérieur, sa cohérence avec ceux faisant l'objet d'une consultation (figure 3) et la manière dont il contribue aux objectifs de ces plans et programmes. Il présente également son articulation avec les SRC des régions limitrophes.

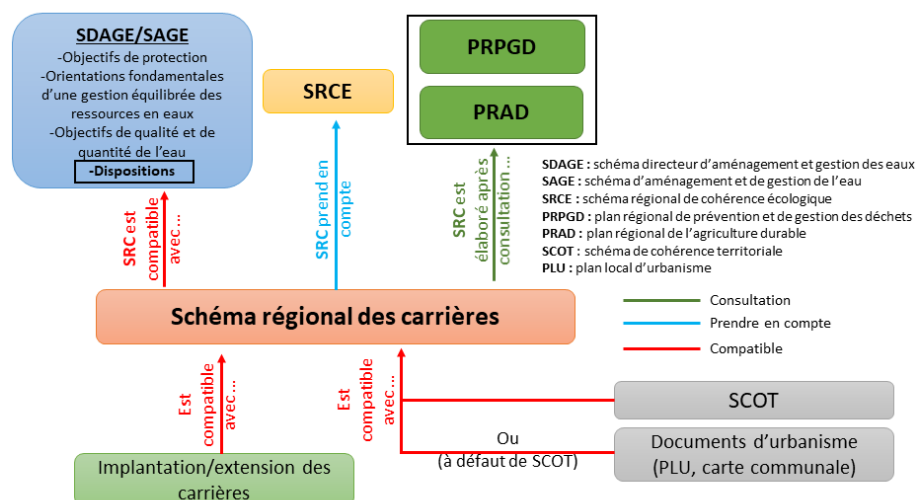


Figure 3 : liens juridiques entre le SRC et les autres plans et programmes (source : dossier)

Cette analyse présente le cadre législatif et réglementaire national en matière d'énergie et de climat (stratégie nationale bas carbone, programmation pluriannuelle de l'énergie) et dans le domaine de l'économie circulaire (feuille de route pour l'économie circulaire de 2018 et loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite Agec), en précisant que le projet de SRC s'y « *inscrit pleinement* ». Elle décrit la manière dont le projet de SRC répond, dans un rapport de compatibilité, aux orientations et objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 et de sa stratégie d'adaptation au changement climatique, ainsi qu'à ceux des onze schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) en vigueur ou en cours d'élaboration en Île-de-France.

L'analyse met en avant l'intégration dans le SRC des enjeux portés par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), l'alignement de ses objectifs avec ceux du plan régional de gestion et de prévention des déchets (PRPGD) ainsi que sa cohérence, du fait notamment de leur élaboration concomitante, avec le schéma directeur de la région Île-de-France dit environnemental (Sdrif-e), approuvé en juin 2025, et avec le plan des mobilités d'Île-de-France (PDMIF), approuvé en septembre 2025. Elle mentionne par ailleurs les volets protection des forêts et développement de la filière bois du programme régional de la forêt et du bois (PRFB) approuvé en 2017, le plan de protection de l'atmosphère (PPA) approuvé en janvier 2025, le schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) et le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement (SRHH).

En revanche, elle ne fait pas état de l'articulation du SRC avec la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins, des matériaux et substances de carrières, la stratégie nationale biodiversité et la stratégie nationale des aires protégées, ni avec les chartes des quatre parcs naturels régionaux d'Île-de-France.

L'Ae recommande d'examiner la manière dont le projet de SRC contribue à la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins, des matériaux et substances de carrières et à la stratégie nationale biodiversité, ainsi que sa cohérence avec les chartes des parcs naturels régionaux.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale – SCoT – et, à défaut, plans locaux d'urbanisme (intercommunaux) – PLU(i) – et cartes communales) devront être rendus compatibles avec le futur SRC. Le rapport environnemental devrait comporter une analyse de la manière dont les objectifs et mesures du SRC (notamment l'objectif 4) seront à décliner dans les documents d'urbanisme.

L'Ae recommande d'analyser la manière dont le futur SRC devra être décliné dans les documents d'urbanisme pour les rendre compatibles avec ses dispositions.

2.2 État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement (EIE) présenté dans le rapport environnemental vient en complément des éléments d'état des lieux développés notamment dans le document C du projet de SRC (« enjeux socio-économiques et environnementaux »). D'après la synthèse de l'EIE les principaux enjeux environnementaux sur lesquels l'activité extractive a un impact important sont la biodiversité, les milieux naturels, les paysages, l'occupation du sol, le climat (gaz à effet de serre), la transition vers l'économie circulaire et les nuisances (air et bruit). Les enjeux liés à la ressource en eau, aux risques naturels et technologiques, au patrimoine culturel et à l'agriculture/sylviculture sont également abordés dans le dossier.

Un tableau de synthèse de ces enjeux est par ailleurs décliné dans le résumé non technique du rapport environnemental, qui formule pour chacun d'entre eux des « questions évaluatives ayant servi de base pour l'analyse des incidences du SRC ». Toutefois, aucune hiérarchisation des enjeux, permettant notamment de pondérer les objectifs, le programme de mesures du SRC, leur portée et les moyens associés, n'est proposée, et le dossier ne décrit pas non plus de scénario de référence de l'environnement, ou « au fil de l'eau » (c'est-à-dire sans mise en place du SRC mais prenant en compte les textes législatifs et réglementaires applicables), par rapport auquel devraient être appréciées les incidences (positives ou négatives) du scénario retenu par le SRC²¹.

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par une proposition de hiérarchisation des enjeux environnementaux ainsi que par la présentation du scénario de référence, « au fil de l'eau » ou évolution probable de l'environnement en l'absence d'adoption du SRC.

Le dossier ne s'appuie sur aucun élément issu de retour d'expériences, voire d'une évaluation des carrières en exploitation déjà autorisées et ayant fait l'objet d'études d'impact. En dehors d'une étude de 2011, brièvement évoquée, sur la biodiversité dans le secteur de la Bassée, il n'est fait aucune référence à des données disponibles, susceptibles d'être capitalisées pour réaliser un exercice de territorialisation des enjeux propres à chaque grand secteur d'exploitation, à une échelle plus fine et dans une approche plus contextualisée que celles qu'offre la prise en considération des périmètres de protection ou d'inventaire préétablis.

²¹ Comme relevé plus loin dans le présent avis, ce scénario de référence (fil de l'eau) correspond à maints égards au scénario retenu, qui s'appuie principalement sur des tendances prévisibles et l'application de dispositions réglementaires.

Comme précédemment relevé, l'état initial présenté témoigne probablement des limites des bilans des SDC et des dispositifs de suivi des carrières autorisées, et donc de la difficulté d'établir un état des lieux approfondi de l'état actuel des incidences des activités extractives sur l'environnement. La mise en place d'un observatoire, tel que prévu dans le cadre de l'élaboration du SRC, pourrait être l'occasion de répondre en partie à cette difficulté (cf. § 2.6).

Certaines thématiques de l'état initial abordées dans le rapport environnemental ou le document C nécessitent d'être éclairées par des données complémentaires ou plus précises : il s'agit notamment des données mesurant les niveaux d'émissions sonores et atmosphériques des activités, de celles qui concernent la consommation d'eau pour le lavage des matériaux (mentionnée comme « mal connue »²²) et des éléments d'estimation du bilan carbone des carrières actuelles, pour lequel seules sont indiquées les émissions unitaires (extraction/transport).

En ce qui concerne également le réaménagement ou la remise en état des anciens sites d'exploitation, les données fournies sont à clarifier, et si possible à préciser quant à l'évolution des sites en phase post-exploitation, notamment en termes de fonctionnalités agro-écologiques. En particulier, le document B d'état des lieux présente des données sur les modes d'occupation de ces sites après remise en état (1960–2012 pour les carrières de granulats et 1980–2021 pour les MMI) assez différentes de celles du rapport environnemental (2011–2015), et leurs postes d'occupation des sols sont difficilement comparables. Des éléments d'explication sont nécessaires pour éclairer ces différences, ainsi que les choix retenus dans les remises en état au regard des modes d'occupation originels. Enfin, une carte permettant de localiser les anciens sites de carrières selon le type de réaménagement post-exploitation dont ils ont fait l'objet serait également bienvenue.

L'Ae recommande de compléter et préciser l'état initial notamment en ce qui concerne le bruit, les émissions atmosphériques, la consommation d'eau, les émissions de gaz à effet de serre et le réaménagement des sites d'anciennes carrières.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de SRC a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'évaluation environnementale consacre un chapitre spécifique à la justification des choix retenus, qui retrace la démarche d'élaboration du projet de schéma et la manière dont, à certaines étapes, les choix ont été opérés. Cette explicitation porte principalement sur les versions successives du zonage des protections environnementales ainsi que sur les scénarios d'approvisionnement étudiés, pour lesquels il est pour l'essentiel renvoyé à la pièce D « scénario d'approvisionnement à l'horizon 2035 ».

Ce dernier document inclut une description, une explication des grandes options retenues et une comparaison de six scénarios, notamment en termes d'incidences environnementales. Le scénario 0 repose sur l'hypothèse d'une forte diminution de la production des carrières franciliennes (« zéro croissance » sans évolution des capacités d'extraction régionale) et le scénario 1 sur une forte diminution des importations (– 40%). Ces deux premiers scénarios sont considérés comme irréalisables par la Driat, parce qu'ils ne permettent pas de répondre aux enjeux prévisionnels

²² Les représentants des professionnels rencontrés par les rapporteurs ont indiqué que les eaux de lavage des matériaux étaient presque intégralement recyclées, et que donc la consommation d'eau par l'activité extractive était très faible.

d'approvisionnement, et ne sont donc pas retenus. Deux autres scénarios (2 et 3) analysent les incidences d'une évolution de la consommation annuelle basse (40 000 nouveaux logements, baisse des besoins en granulats pour les filières béton, VRD-TP et produits hydrocarbonés à l'horizon 2035 d'un peu plus de 14 % par rapport à ceux de 2018) et élevée (70 000 nouveaux logements, hausse des besoins en granulats de près de 5 %). Ils ajoutent l'hypothèse soit d'une stabilité des volumes considérés en économie circulaire, soit d'une stabilité du recours aux matériaux biosourcés, ce qui ne correspond pas aux objectifs fixés par les politiques publiques en la matière. Les deux derniers scénarios (4 et 5) prennent en compte les politiques publiques nationales ou régionales en matière d'économie circulaire (PRPGD) et de matériaux biosourcés (réglementation environnementale - RE - 2020), en particulier le bois (taux d'incorporation de 20 %), et certains bétons géosourcés (terre, chanvre) et sont retenus dans une analyse plus approfondie.

Un tableau de synthèse des enjeux présente les neuf critères retenus pour l'analyse de chaque scénario. Les chiffres présentés en état initial datent de 2018, le dossier indiquant que des données de 2023 viendront le compléter pour le volet carrières (2024 pour le volet recyclage)²³.

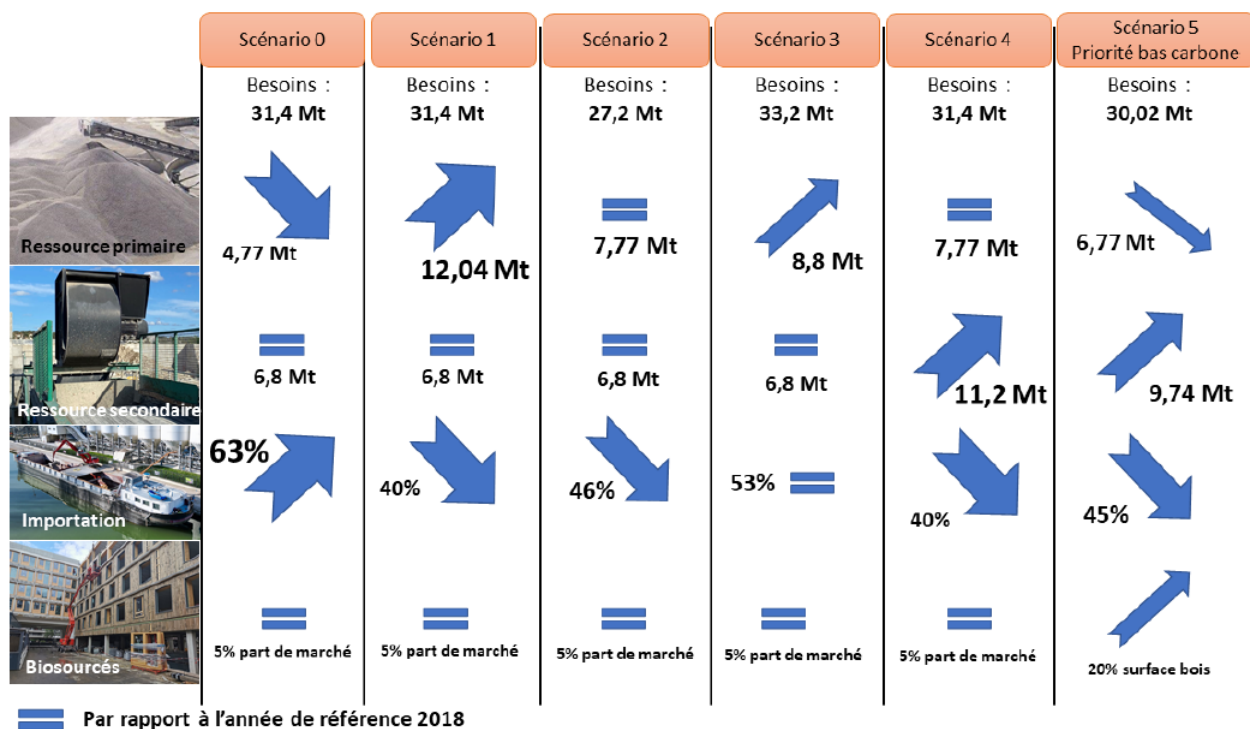


Figure 4 : comparaison des scénarios d'approvisionnement à horizon 2035 (source : dossier)

Comme précédemment relevé, le scénario « au fil de l'eau », se rapportant à l'évolution de l'environnement en l'absence du SRC et servant de référence pour évaluer les incidences de ce dernier, n'est pas explicité dans le dossier. Celui-ci désigne d'ailleurs le scénario retenu (5) sous l'appellation « scénario de référence », ce qui est inexact sur le principe et source de confusion entre les deux types de scénarios. De fait, le scénario 5 ne se distingue guère du scénario « au fil de l'eau » car il s'appuie sur des évolutions déjà prévues par la réglementation et une projection de tendances constatées, à la différence des autres scénarios étudiés.

²³ Les représentants de la Driat et de l'Unicem ont confirmé aux rapporteurs que les données relatives aux carrières étaient en cours de remontée des entreprises, et que celles concernant le recyclage en cours d'actualisation par l'Observatoire régional des déchets (Ordif). Ces données actualisées devraient être intégrées dans le dossier soumis à la dernière phase de consultation.

Le scénario 5, dit « bas-carbone », est fondé sur une légère baisse des besoins, qui se traduit par une diminution de la production des ressources primaires et des importations mais par un développement important de la production de ressources secondaires et une augmentation maximale de l'usage des matériaux biosourcés. Les apports en matériaux provenant des régions limitrophes restent importants dans le scénario retenu, ce que corroborent les projets de SRC élaborés dans ces régions. Le scénario 5 présente, d'après le dossier, un impact environnemental globalement positif (neutre au regard du critère de pression environnementale) et répond aux politiques publiques régionales et aux enjeux prévisionnels d'approvisionnement.

Ce scénario est présenté comme visant à sécuriser l'approvisionnement en matériaux tout en réduisant la dépendance aux importations (19,84 Mt d'importation pour le scénario 0, et 13,51 Mt dans le scénario 5), pour une consommation totale de 30,02 Mt à horizon 2035 en comparaison des 31,7 Mt en 2018, ce qui correspond à une approche réaliste au regard des tendances récentes, et évite de surestimer les besoins. Toutefois, la manière de prendre en compte l'augmentation de l'utilisation des ressources secondaires n'apparaît pas très clairement dans le document.

Les hypothèses d'accès à la ressource en matière d'autorisation, de création, prolongation, extension, fermeture à la date de fin des autorisations actuelles, et leurs incidences prévisibles, devraient être développées à partir des cartes de superposition des zones protégées présentées, et tenir compte des autres enjeux environnementaux, telles que les risques sanitaires et les nuisances en zones urbanisées, ou les opportunités et contraintes de transport que connaît l'Île-de-France.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des solutions de substitution raisonnables, notamment des scénarios d'approvisionnement, sur la base de données actualisées et d'un scénario de référence (« fil de l'eau ») distinct du scénario retenu. Elle recommande de préciser cette analyse au regard des incidences sur l'environnement et la santé de chaque scénario envisageable dans les territoires concernés par les activités d'extraction et les flux induits.

L'analyse des scénarios 4 et 5 inclut une ébauche de prise en compte des spécificités territoriales (figure 5) à travers une répartition des besoins en matériaux, exprimés en tonnages, selon trois secteurs schématiquement délimités (nord-est-ouest). Cette analyse ne les relie toutefois pas aux zones d'emploi, ni aux objectifs de proximité dans l'approvisionnement relevés pourtant comme points d'attention (cf. § 3.2).

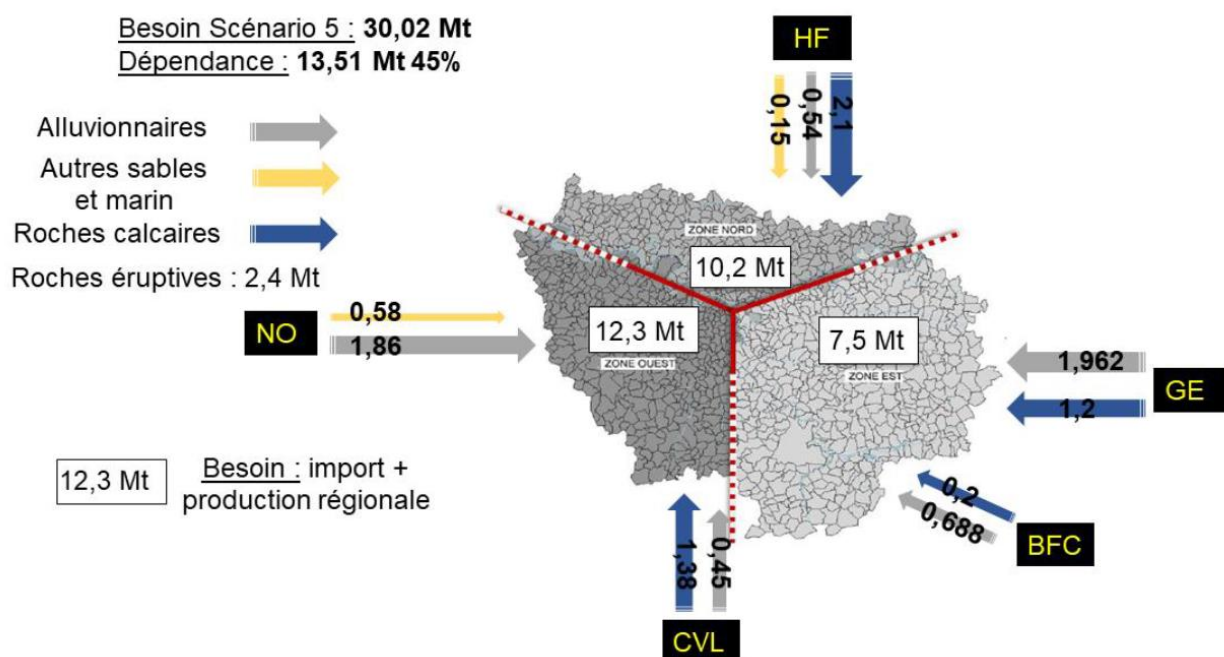


Figure 5 : territorialisation schématique des besoins et apports des régions limitrophes pour le scénario 5
(source : dossier)

Les analyses d'équilibre entre les besoins et les ressources régionales sont présentes dans les scénarios. Mais les enjeux locaux ne sont pas documentés. Si le schéma se veut territorialisé, l'absence d'identification des zones en déficit, à l'équilibre, excédentaires et d'analyse des situations pouvant nécessiter des renforcements de capacité du fait des déficits locaux d'approvisionnement (par département, bassin d'activité ou de population, ou un autre niveau permettant de connaître les enjeux locaux), ne permet pas d'apprécier finement les conséquences du schéma.

L'Ae recommande de présenter une approche territorialisée des enjeux locaux tels que les analyses d'adéquation entre les besoins et les ressources locales et des contraintes ou opportunités de transport.

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

L'analyse des incidences du SRC s'appuie en premier lieu sur une matrice d'analyse qualitative croisant chacun des sept objectifs du schéma avec quinze enjeux environnementaux, pour en apprécier les incidences négatives, positives, neutres ou « ambivalentes ». Elle comporte également un volet spatial, qui croise les secteurs de carrière (bassins d'exploitation d'intérêt stratégique et secteurs d'exploitation diffus) avec les zones de protection environnementale (1, 1 bis et 2) pour en évaluer les surfaces affectées et leurs principales caractéristiques. Le premier volet de l'analyse donne lieu à l'identification de 63 incidences neutres, de 40 incidences positives et de deux

incidences ambivalentes²⁴. Le second volet permet notamment d'établir qu'à l'échelle des bassins d'exploitation d'intérêt stratégique, qui représentent une surface totale de 104 930 ha et concentrent 53 carrières autorisées en 2023, soit 83 % des surfaces de l'ensemble des carrières autorisées d'Île-de-France, un peu plus de 21 % se situent en zone de protection de niveau 1 ou 1 bis²⁵, et près de 46 % en zone de niveau 2.

Comme le mentionne à plusieurs reprises le dossier lui-même, « *les dispositions du SRC sont (...) plutôt générales, peu spatialisées, ou peu différenciées (...)* », « *la qualification plus précise, localisée dans le temps ou l'espace, des dispositions du SRC reste (...) quelque chose de difficile au stade de la présente évaluation environnementale. Ces éléments contribuent à rendre l'analyse des incidences incertaine et globale* ». Il est même indiqué, à propos de l'objectif 2, que « *la plus-value et les apports spécifiquement liés à la mise en œuvre du SRC peuvent être interrogés* ». En effet, les appréciations formulées dans le volet qualitatif de l'analyse sont générales, peu tranchées voire considérées comme incertaines et dépendant des conditions de mise en œuvre des dispositions dont se fait l'écho le SRC. S'agissant du volet spatial de cette analyse, il permet une première approche intéressante des contextes environnementaux dans lesquels s'inscrivent les activités extractives présentes et futures, mais cette approche reste générale et théorique, en l'absence d'une démarche qui aurait pu en approfondir et préciser les implications propres à chaque secteur. Le dossier confirme et revendique ce constat, en indiquant que « *dans le cadre de la gestion des extractions pour subvenir aux besoins, le SRC ne précise ni la localisation des ouvertures de carrière ni une typologie de carrières pour lesquelles le renouvellement, l'extension et la création de carrières sont conseillés* »²⁶.

Pour l'Ae, comme précédemment relevé notamment en ce qui concerne l'analyse des solutions de substitution raisonnables, il serait souhaitable d'enrichir ce volet d'éléments d'analyse des incidences territorialisés prenant en compte les enjeux locaux dans la mise en œuvre du futur SRC, au regard des prévisions d'exploitation et des activités connexes (transformation, recyclage, trafic).

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par des éléments d'analyse des incidences du SRC territorialisés permettant de prendre en compte les enjeux locaux.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'Île-de-France compte 33 sites Natura 2000, couvrant environ 102 000 ha. Ces sites ont été cartographiés dans le dossier en superposition des emplacements des gisements et des bassins stratégiques. La proportion de carrières implantées dans des sites Natura 2000 est d'environ 30 % pour l'ensemble des carrières en activité dans la région et représente environ 2 600 ha. Les bassins d'exploitation les plus concernés sont principalement situés au sein de la Bassée, dont 77,6 % de la surface concernée est une ZPS, et la Boucle de Guernes (89,1 %).

²⁴ Ces deux incidences ambivalentes, ou « points de vigilance », ont trait aux plateformes de recyclage et aux documents de planification intégrant les enjeux d'exploitation et d'équipement, considérés comme susceptibles d'exposer des populations à des pollutions et nuisances.

²⁵ Dont 3,8 % de niveau 1 et 17,5 % de niveau 1 bis. Les bassins les plus concernés par ces zones sont principalement ceux de la Bassée (8 000 ha, plus de 40 % de son périmètre), des Monts de la Goële-Montgé (près de 1 000 ha et de 60 % du périmètre), du Provinois (plus de 4 000 ha), de la boucle de Guernes (un peu moins de 1 000 ha, plus de 40 % du périmètre), de la butte de Montmorency (plus de 2 000 ha et de 35 %), etc.

²⁶ Les représentants du service de la Driat chargé de l'élaboration du SRC ont confirmé aux rapporteurs que les mesures du SRC n'avaient pas vocation à descendre à une échelle fine de territoire, ce que partagent les représentants des professionnels et de France Nature Environnement rencontrés par les rapporteurs.

Les enjeux des principaux bassins concernés²⁷, au regard notamment des documents d'objectifs (Docob) des sites correspondants, sont brièvement présentés.

Les mesures retenues dans le SRC consistent principalement à respecter la cohérence avec les plans et programmes mentionnés en partie 1.3, en précisant qu'une vigilance accrue est requise dans certains secteurs, notamment la Bassée. En outre, une analyse spatiale (via une zone tampon de 500 mètres à partir des périmètres d'exploitation actifs dans la région) n'a pas permis d'identifier de cas où l'extension d'une carrière existante serait susceptible de porter atteinte à une ZPS ou une ZSC.

Le rapport environnemental indique par ailleurs prendre en compte les enjeux environnementaux liés aux sites Natura 2000 et proposer des mesures pour atténuer les impacts à toutes les étapes de vie d'une carrière. Il conclut, sans autre précision sur les exploitations en cours ou dispositifs de remise en état ou de remblaiement des carrières, que la mise en œuvre du schéma n'entraîne aucune *« incidence négative significative à l'échelle nationale des habitats et espèces ayant entraîné la désignation des sites Natura 2000 », « en l'état actuel des connaissances »*. Il précise cependant qu'« *au niveau d'un document de portée régionale comme le SRC, la caractérisation de ces effets spécifiques n'est pas réalisable de façon précise* » et que *« cela renvoie à l'importance des études d'impact propres à chaque projet »*.

L'Ae recommande d'approfondir l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000, notamment par une territorialisation fine des enjeux concernés, et de décliner en tant que de besoin la démarche « éviter, réduire, compenser » permettant de garantir l'absence d'effet significatif de l'ensemble du cycle de vie des projets susceptibles de les affecter.

2.6 Dispositif de suivi

Tel que défini dans le dossier, « Le suivi environnemental du SRCE vise à vérifier la correcte appréciation des effets identifiés et le caractère adéquat des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ». Le comité de pilotage prévoit d'évaluer le schéma à six ans, en procédant soit à une mise à jour si les modifications ne sont pas substantielles, soit à une révision si elles le sont.

Un observatoire des matériaux de construction sera créé pour faciliter le suivi et l'évaluation du SRC et analyser les données fournies par les fédérations de professionnels, la Driat, l'IPR, l'Ordif et le service d'économie circulaire et déchets de la Région. Il utilisera un tableau de bord composé de 19 indicateurs de suivi dont les résultats seront rendus publics tous les deux ans, afin de vérifier si les effets du SRC sont conformes aux prévisions et de mesurer les impacts observés sur l'environnement pour évaluer la mise en œuvre du schéma. Bien que la justification du choix de ces indicateurs ne soit pas présentée, ils semblent cohérents avec les orientations du SRC.

Selon le rapport environnemental, le SRC « ayant été élaboré selon une méthode itérative et ayant pesé l'ensemble de ses choix selon un point de vue environnemental, il n'engendre aucune incidence négative significative à l'échelle régionale » et ne prévoit donc aucune mesure ERC complémentaire à celles que le projet intègre déjà. Le suivi environnemental du SRC est donc renvoyé aux indicateurs du suivi général, y compris en ce qui concerne les points de vigilance liés aux incidences dites « ambivalentes » du SRC (pollutions et nuisances induites notamment par l'implantation de nouvelles installations de recyclage dans l'environnement urbain). Toutefois, aucun de ces

²⁷ La Bassée, la Boucle de Guernes, Aulnay, Luzancy et Vaujours.

indicateurs ne concerne l'évolution de la qualité de la ressource en eau, celle de la biodiversité, au-delà de la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats et du nombre de dérogations à l'interdiction d'une telle destruction, ni celle du bruit.

Le SRC, bien que soulignant le fait que le manque de suivi n'a pas permis de poser un réel bilan des schémas départementaux des carrières, ne semble pas s'assurer que les données nécessaires à alimenter les indicateurs de suivi seront exploitables. Par exemple, le nombre de centrales mobiles de concassage/recyclage n'est pas connu ni comptabilisé actuellement, et les volumes concernés par leur activité n'entrent pas dans le calcul des matières recyclées. Il a été indiqué aux rapporteurs que la façon de s'assurer de la bonne alimentation des indicateurs de suivi n'était pas encore aboutie et ferait l'objet d'une réflexion afin de l'intégrer à l'indicateur du nombre de plateformes de concassage/recyclage. Il conviendrait de réfléchir à la façon de s'assurer d'un suivi des données effectif, permettant de réunir les conditions d'un bilan exploitable du SRC.

L'observatoire assurera également un travail de pédagogie auprès des collectivités pour favoriser une bonne prise en compte des mesures et recommandations du SRC. Il ne sera cependant pas en mesure de suivre et d'accompagner les collectivités dans la déclinaison du SRC dans leurs documents d'urbanisme.

La fréquence de suivi est bisannuelle pour la plupart des indicateurs, et reste à définir au regard des types d'incidences potentielles du schéma sur l'environnement et d'une analyse des fréquences adaptées de suivi (qualité et ressource en eau, qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre, bruit, biodiversité, par exemple) qui sont pour le moment prévues en évaluation à six ans. Aucune valeur cible n'est fournie. Les modalités de recueil et d'analyse de ces données et de réajustement éventuel des dispositions prévues ne sont pas décrites.

L'Ae recommande de compléter les indicateurs de suivi des effets du SRC sur l'environnement, notamment sur la qualité de la ressource en eau, l'air, le bruit et la biodiversité, en les dotant de valeurs de référence et de valeurs cibles, et en indiquant la manière dont les impacts négatifs imprévus seraient pris en compte ainsi que les conditions dans lesquelles ils pourraient donner lieu à des mesures complémentaires.

Le rapport environnemental indique par ailleurs que « l'évaluation environnementale recommande (...) que les éléments du tableau [10]²⁸ du document E du SRC dédié au suivi des mesures du schéma soient spatialisés à l'échelle des bassins d'exploitation d'intérêt stratégique de la Bassée, de la Boucle de Guernes, du secteur d'Achères (...), des Monts de la Goële – Montgé et du Massif de l'Aulnay [ainsi que] de la butte de Cormeilles (...) et du Provinois », selon les ressources identifiées dans ces secteurs. Le dossier ne précise pas les suites qui seront données à cette « recommandation » ni leurs modalités.

L'Ae recommande de préciser les suites données à la recommandation, formulée dans le rapport environnemental, d'une spatialisation des indicateurs de suivi du SRC à l'échelle de certains bassins d'exploitation.

²⁸ La référence dans le dossier au tableau 9 est manifestement erronée.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique, appelé « notice de présentation », résume les principales informations du SRC de manière claire et synthétique. Il est agrémenté de tableaux de synthèse, cartes et schémas, qui ne permettent cependant pas au lecteur d'avoir une vision d'ensemble des enjeux environnementaux liés au projet de SRC.

3. Prise en compte de l'environnement par le SRC

3.1 La prise en compte des enjeux environnementaux reste à consolider pour renforcer la place de la transition écologique dans le SRC

Le SRC porte une ambition environnementale certaine au travers d'un scénario de consommation réaliste, de l'encouragement au développement de l'usage des ressources secondaires et de la substitution des matériaux alluvionnaires, en favorisant l'utilisation de matériaux alternatifs comme les granulats recyclés et le calcaire massif pour d'autres usages tels que le béton hydraulique. Le classement de certaines zones d'importance pour la conservation de la biodiversité a évolué positivement par rapport à celui des SDC, à l'instar des Znieff²⁹ de type I qui sont passées d'un zonage de protection 2 à un zonage renforcé 1 bis, et les zones déjà acquises par les Départements des espaces naturels sensibles, de la zone 1 bis à la zone 1. Les zonages de protection du SRC comptent six périmètres de plus que ceux des SDC, tels que les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE), classées en niveau 1 bis, ou les réservoirs de biodiversité du SRCE (classés au niveau 2).

Les zones humides sont considérées comme des secteurs à enjeu de vulnérabilité majeure dans lesquels le principe d'évitement est prioritaire. Le suivi de la biodiversité est illustré par deux mesures³⁰, prévoyant une limitation des impacts sur la biodiversité au sein de l'emprise des carrières et la gestion des espèces protégées, mais qui ne permettent pas un suivi plus général ni une limitation de la fragmentation des continuités écologiques. La dégradation des sols induite par les activités extractives est mentionnée, au regard de la remise en état des sites restitués après exploitation, et de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE). La préservation de la biodiversité des sols n'est cependant pas évoquée.

L'Ae recommande d'intégrer au SRC une approche de suivi et de limitation plus générale des incidences sur la biodiversité, notamment en ce qui concerne les continuités écologiques et la biodiversité des sols.

²⁹ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

³⁰ Mesure n°29 : « maintenir les foyers de « biodiversité » dans l'emprise des projets », mesure n°30 : « gérer la présence d'espèces protégées en carrière ».

3.2 Les effets du changement climatique sur l'activité de carrières et les conséquences induites par ces activités ne sont pas pris en compte à la hauteur des enjeux

Dans l'identification des enjeux environnementaux, l'analyse des incidences du SRC et ses objectifs, les effets du changement climatique et les conséquences de l'activité des carrières sur ce changement sont traités de manière généraliste. Alors que les objectifs d'atténuation de ce changement et d'adaptation à ses effets sont notamment portés par le Sdage, les Sage et le Sdrif-e, le SRC n'affiche pas d'ambition particulière en la matière.

Concernant les effets du changement climatique sur l'activité de carrières, seule une mention est faite des effets sur les travailleurs, et la nécessité d'adapter les pratiques d'exploitation aux fortes chaleurs notamment, ainsi que de la vulnérabilité des réseaux de transport.

Le volume des émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par les activités extractives est estimé à 26 tonnes CO₂/t en 2021, mais cette estimation ne prend en compte que l'extraction de granulats à hauteur de 12 Mt, sans intégrer les émissions liées à la production des granulats recyclés ni, surtout, les granulats importés, permettant de couvrir le besoin de 32 Mt. De plus, aucun détail de bilan de ces émissions poste par poste (y compris transport, filières de transformation et déstockage de carbone) n'est présenté dans le rapport environnemental.

L'Ae recommande de compléter le calcul des émissions de GES induites par les activités d'exploitation des matériaux de carrières poste par poste pour l'ensemble du cycle de vie des matériaux et des sources d'approvisionnement (importations et transport liés en particulier).

L'Ae relève que la recommandation de décarbonation des véhicules de transport et des engins d'exploitation reste très floue³¹. Il est à noter, en ce qui concerne plus spécifiquement l'incitation à développer les modes de transport alternatifs à la route, la mesure n°13 du SRC imposant pour chaque projet de carrière la réalisation d'une étude technico-environnementalo-économique démontrant l'impossibilité technique du recours à de tels modes pour les flux de longue distance (supérieurs à 120 km). Toutefois, la portée et donc l'efficacité de cette mesure serait à évaluer, au regard notamment d'un retour d'expérience des études de ce type qui ont pu être réalisées dans le passé et d'une analyse du potentiel de report modal sur lequel la mesure pourrait s'appuyer.

Plus généralement, les acteurs rencontrés par les rapporteurs ont mis en avant le maillage déjà important en Île-de-France d'infrastructures permettant un acheminement alternatif des matériaux de carrière, principalement par voie fluviale : ainsi, d'après les dernières données de l'Unicem, sur 183 centrales à béton approvisionnées en granulats, 80 sont connectées à une voie d'eau. Le recours au fret ferroviaire, malgré l'objectif de doublement à 2030 du plan de relance de l'État, est plutôt en baisse tendancielle et paraît peu enclin à se développer en raison des contraintes de sillon (priorité au transport des voyageurs) et à son coût.

Il est précisé que dans les secteurs de production de matériaux et de construction, les émissions *« se situent principalement dans des modes de transport et de construction moins émissifs, ainsi que dans la diminution de l'usage du béton issu de granulats primaires et mis en œuvre avec du*

³¹ Les représentants des professionnels ont mis en avant les limites de charge liées à l'électrification des engins d'exploitation, ainsi qu'un problème de cohérence des normes européennes en la matière et à la faible part de prise en charge, par les exploitants eux-mêmes, du transport des matériaux.

ciment conventionnel au fort impact carbone ». L'Île-de-France connaît en effet un maillage plus serré que dans d'autres régions permettant le transport de matières premières (essentiellement les granulats) à 29 % par voie fluviale et à 13 % par voie ferroviaire. Un point d'attention mentionné durant les échanges avec les professionnels est de maintenir, pour favoriser le transport fluvial massifié des matériaux, une proximité des points de chargement par rapport aux sites d'extraction, compte tenu de la faible valeur ajoutée des granulats et de son coût logistique, ce qui pourrait être contredit par la remise en cause des exploitations de matériaux alluvionnaires proches des principaux axes fluviaux.

Même si le potentiel d'augmentation du report modal semble limité malgré les possibilités de transport par voie d'eau, il apparaît nécessaire de veiller à le mobiliser totalement et au moins à le préserver sur les carrières qui ont déjà recours aux modes de transport alternatifs à la route.

L'Ae recommande de veiller à préserver le recours aux modes de transport alternatifs à la route sur les carrières existantes, en particulier dans le renouvellement des autorisations de carrières, et à examiner comment le développer, en particulier au travers des études demandées au moment de l'étude de projets en vue de leur autorisation.

3.3 L'emploi de matériaux secondaires et alternatifs et la valorisation des terres inertes sont à consolider

La production de ressources secondaires et la valorisation des déchets inertes font partie des ambitions affichées par le SRC. Celui-ci reprend l'objectif du PRPGD (à l'échéance 2031) d'atteindre les 6,5 Mt de granulats recyclés en 2035. Après avoir atteint 5,8 Mt de granulats recyclés issus de bétons de démolition en 2018, le tonnage est passé à 4,16 Mt en 2022.

Le SRC va plus loin que le PRPGD en visant, dans le scénario qu'il retient, un taux d'incorporation de 15 % de béton recyclé dans les nouveaux bétons, tout permettant de rester représentatif quelle que soit l'évolution du secteur. Il vise également l'atteinte d'une proportion de 20 % de bois intégrée dans les constructions³², conformément au PRFB et en cohérence avec la RE 2020.

D'après le représentant de l'Unicem rencontré par les rapporteurs, la filière des granulats de recyclage est arrivée à un stade déjà très avancé en Île-de-France, la marge de progrès étant désormais très limitée et l'objectif de 15 % de béton recyclé lui apparaissant donc peu atteignable.

La représentante de la Région avec laquelle ont également échangé les rapporteurs, tout en admettant qu'il s'agit là d'un taux relativement bas par rapport au potentiel théorique, a confirmé l'importance de cette hiérarchisation des usages des matériaux secondaires (en réservant par exemple les granulats de qualité à la fabrication des bétons structuraux), et que le taux de recyclage était déjà assez élevé en Île-de-France par rapport aux autres régions.

Par ailleurs, seulement 1,7 Mt des matériaux inertes issus des chantiers du Grand Paris Express (GPE), sur les 35 Mt extraits, ont été réemployés sur site, dans le cadre des opérations du GPE ou d'aménagement. Pour l'Ae, outre l'enjeu de sécurisation des matériaux utilisés pour le remblaiement des carrières au regard des risques de pollution des sols et des eaux (cf. *infra*, 3.4), il convient d'être vigilant et de faire progresser le principe d'un réemploi local ou d'une minimisation des distances

³² Il serait utile de préciser des exemples déjà existants d'incorporation de bois dans le béton, qui peut atteindre 40 % dans certains planchers selon l'exploitant rencontré lors de la visite d'une carrière.

parcourues par ces matériaux. Cela évitera que les déchets inertes produits principalement dans le centre de l'Île-de-France ne soient une source de pollutions et de nuisances dans un large périmètre régional et inter-régional.

3.4 Réaménagement des carrières

L'objectif n°7 du SRC « *Favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire* » comporte des orientations et mesures relatives aux différentes options de remise en état des carrières après exploitation (création de plans d'eau, de milieux humides, remblaiement, réaménagement à vocation agricole ou forestière, développement de la production d'énergie à partir de ressources renouvelables), ainsi qu'aux enjeux à prendre en compte (intégration paysagère, patrimoine géologique, biodiversité). Ces mesures consistent principalement à rappeler les dispositions réglementaires et les bonnes pratiques applicables, en renvoyant les choix précis de remise en état à l'échelle de chaque projet, au regard de chaque territoire spécifique considéré.

Dans l'ensemble, si elles n'apportent guère de plus-value, ces mesures apparaissent assez complètes et pertinentes. Toutefois, au-delà des hypothèses de remise en état avec création de plans d'eau et de milieux humides, aucune d'entre elles n'aborde spécifiquement les enjeux liés à la gestion des risques de perturbation des conditions hydrodynamiques du milieu (ruissellement des eaux pluviales en particulier), ni de pollution des eaux superficielles et souterraines.

Un autre enjeu important, dans le cas des remblaiements, est celui de la qualité des matériaux utilisés, de la traçabilité et des contrôles à mettre en place ainsi que du suivi de la qualité des sols et des eaux pour garantir l'absence d'impact des remblais sur les milieux. À cet égard, la mesure n°36 rappelle la réglementation en vigueur et la mesure n°37 définit un principe de suivi et de traçabilité des terres excavées issues notamment des chantiers du GPE à destination des régions limitrophes (flux évalué à près de 18 % du volume de ces terres). Si les flux de proximité (recyclage localisé voire flux intra-régionaux) peuvent être considérés comme plus faciles à sécuriser que les apports d'origine plus lointaine, cette mesure nécessite d'être élargie à l'ensemble des déchets inertes utilisés pour le remblaiement des carrières, quelles qu'en soient la provenance et la destination. En outre, au-delà du principe de traçabilité qu'elle pose, il est nécessaire qu'elle rappelle ou prévoit plus précisément des objectifs de moyens et de méthodes (traçabilité amont, contrôles fréquents), relevant de la responsabilité des exploitants et de celle des services chargés du contrôle.

L'Ae recommande de compléter les mesures du SRC relatives aux réaménagements des sites de carrière après exploitation par une mesure spécifique de gestion des risques de ruissellement et de pollution des eaux, en particulier souterraines. Elle recommande également d'élargir le périmètre de la mesure n°37 sur la traçabilité des déchets inertes de remblaiements à l'ensemble des provenances et destinations et d'en préciser les modalités de suivi et de contrôle.

La question de l'utilisation des anciens sites de carrières pour l'implantation d'installations de production d'énergie à partir de ressources renouvelables (EnR), surtout des parcs photovoltaïques, fait l'objet de quelques orientations restrictives dans la mesure n°42. Cette question gagnerait à être prise en compte dans une démarche plus globale de planification, en lien avec la délimitation dans les documents d'urbanisme des zones d'accélération des EnR, d'autant plus que, selon les

représentants de professionnels rencontrés par les rapporteurs, une forte pression est exercée de la part des opérateurs sur les exploitants et les propriétaires.

Plus généralement, pour l'Ae, les stratégies et conditions de remise en état définies par le SRC devraient s'appuyer sur une analyse plus documentée de l'état initial ainsi que sur une évaluation et un retour d'expérience des réaménagements déjà réalisés, notamment au regard de l'absence de perte de biodiversité voire des gains éventuels de fonctionnalités (agronomiques, écologiques, pédologiques, hydrologiques, etc.) que permettraient, selon les exploitants, ces réaménagements de carrière³³.

3.5 Pollutions, risques et nuisances

L'un des constats formulés dans le rapport environnemental est que « du fait du prisme du schéma et de l'importance des enjeux, les sujets de cadre de vie et santé (risques, pollutions et nuisances) constituent la famille sur laquelle le SRC intervient le moins ». Il est néanmoins ajouté que « deux mesures du SRC visent à réduire les émissions de polluants et le bruit occasionné par l'exploitation des carrières », ces deux mesures (n°25 sur les émissions atmosphériques et sonores et n°26 sur les nuisances lumineuses) relevant de l'objectif n°6 « prendre en compte les enjeux relatifs à l'exploitation des carrières ». L'Ae souligne que la mesure n°25 en particulier, tout en se référant aux textes réglementaires et aux planifications en vigueur, décline plusieurs actions précises à la charge des exploitants pour évaluer et réduire à la source les émissions notamment sonores, tant dans le cadre des activités extractives que pour le transport, et qu'elle comporte un volet relativement succinct mais bienvenu sur les risques sanitaires liés au cumul d'exposition aux différents polluants (air-bruit par exemple) en zone urbaine sensible.

Cependant, comme précédemment relevé, cet enjeu de l'exposition voire de la multi-exposition des populations aux pollutions et nuisances induites par l'exploitation des carrières est insuffisamment documenté dans l'analyse de l'état initial et fait l'objet des deux incidences qualifiées d'« ambivalentes » dans l'analyse matricielle des incidences du SRC, ces incidences étant d'ailleurs, de manière surprenante, non pas identifiées en lien avec les objectifs ayant trait aux activités d'extraction et aux flux associés mais avec ceux portant sur les ressources secondaires et les matériaux biosourcés, ainsi que sur la planification territoriale des gisements. Or, ces incidences « ambivalentes », si elles donnent lieu à l'identification de « points de vigilance », ne sont pas assorties de mesures d'évitement et de réduction particulières. En outre, aucun des 19 indicateurs de suivi du SRC ne porte sur ces enjeux.

Plus généralement, la démarche de territorialisation des enjeux esquissée dans le SRC pour définir les conditions d'accès aux gisements (objectif n°5) ne s'appuie que sur l'identification des grands périmètres de protection ou d'inventaire écologique, paysager et patrimonial à prendre en compte, à l'exclusion des autres enjeux tels que ceux liés à la santé et au cadre de vie. Pour l'Ae, un tel exercice de territorialisation des enjeux sanitaires (incluant l'ensemble des activités liées à l'exploitation et au transport des matériaux de carrières) aurait été dans la logique des éléments amorcés par l'exposé de la mesure concernant la multi-exposition aux pollutions et nuisances.

L'Ae recommande de renforcer la prise en compte dans le SRC et son évaluation environnementale des enjeux de santé et de cadre de vie, notamment au regard des risques de multi-exposition aux

³³ Cf. la notion invoquée par les syndicats professionnels de « destruction créative ».

pollutions et nuisances induites par les activités extractives et les flux de matériaux dans les secteurs les plus sensibles.

3.6 Gouvernance et suivi

Le document E du projet de SRC (« Objectifs, orientations, mesures et recommandations ») précise les dispositifs mis en place pour assurer le suivi de la mise en œuvre du SRC, ainsi que leurs attendus : comité de pilotage (Copil) partenarial (mais dont la composition n'est pas précisée) présidé par le préfet de la région Île-de-France et réuni annuellement, observatoire des matériaux de construction, adossé au Copil, opérations de communication et de mise à disposition du public des informations de suivi et mesures de coordination avec les régions limitrophes.

Il est nécessaire que les données suivies et traitées par l'observatoire soient interopérables avec d'autres données telles que celles du PRPGD, de la REP, voire du Sdrif-e et du plan régional des mobilités. En outre, au-delà des indicateurs numériques ponctuels prévus pour le suivi du SRC, il sera indispensable qu'une évaluation plus qualitative puisse être réalisée, notamment à l'occasion du bilan à mi-parcours, de l'évolution des enjeux environnementaux et de l'impact des activités extractives, sur la base d'une capitalisation des données d'étude d'impact et de suivi des mesures ERC des exploitations. Les modalités d'une telle évaluation et de ses sources doivent être définies dès à présent.

L'Ae recommande de rendre interopérables les données de suivi du SRC avec celles des autres plans et programmes ou politiques publiques avec lesquels le schéma interagit, et de définir les modalités d'une évaluation qualitative des enjeux environnementaux et de l'impact des activités extractives fondée notamment sur le suivi des mesures mises en œuvre dans le cadre des exploitations.

Annexe : orientations et objectifs du SRC (source : dossier)

Objectif n°1 : Assurer une gestion soutenable des ressources minérales primaires						
Orientation n°1-1 : promouvoir un usage sobre et rationnel des ressources minérales primaires		Orientation n°1-2 : promouvoir l'utilisation optimale des surfaces exploitées		Orientation n°1-3 : assurer un approvisionnement équilibré du territoire		
Mesure n°1		Mesure n°3		Mesure n°5		
Mesure n°2		Mesure n°4		Mesure n°6		
Objectif n°2 : favoriser et encourager le réemploi, le recyclage, et la valorisation des ressources minérales secondaires						
Orientation n°2-1 : développer l'emploi de matériaux recyclés en substitution des produits de carrière	Orientation n°2-2 : développer des plateformes de recyclage		Orientation n°2-3 : communiquer, sensibiliser et développer le recours aux matériaux recyclés et à une meilleure gestion des déchets de chantier dans la commande publique ou privée		Orientation n°2-4 : l'essor de la filière bois et autres matériaux biosourcés dans la construction/réhabilitation	
Recommandation n°1	Recommandation n°3		Mesure n°8		Recommandation n°4	
Recommandation n°2	Mesure n°7		Mesure n°9			
			Mesure n°10			
			Mesure n°11			
Objectif n°3 : optimiser les transports et à moindre impact sur l'environnement						
Orientation n°3-1 : prévenir les nuisances et prendre en compte les enjeux du dérèglement climatique en favorisant le principe de proximité et en limitant l'impact du transport routier			Orientation n°3-2 : renforcer le développement et l'usage de solutions alternatives à la route pour l'approvisionnement en matériaux			
Mesure n°12			Mesure n°13			
Recommandation n°5						
Recommandation n°6						
Objectif n°4 : intégrer la gestion de la ressource minérale dans la planification du territoire						
Orientation n°4-1 : prise en compte des enjeux d'approvisionnement en matériaux dans les documents d'urbanisme	Orientation n°4-2 : maintenir l'accès aux gisements d'intérêt national, interrégional, et régional dans les documents d'urbanisme		Orientation n°4-3 : intégrer dans les documents d'urbanisme les besoins en installations ou équipements liés à l'activité industrielle	Orientation n°4-4 : maintien et développement des infrastructures ferroviaires et portuaires dans les documents d'urbanisme	Orientation n°4-5 : intégrer les informations liées à l'activité d'extraction dans les porter à connaissance de l'Etat	
Recommandation n°7	Mesure n°14		Recommandation n°8	Recommandation n°9	Mesure n°16	
	Mesure n°15			Recommandation n°10		
Objectif n°5 : prendre en compte les différents enjeux sur le territoire pour l'implantation/extension des carrières						
Orientation n°5-1 : protéger, maintenir et préserver les enjeux environnementaux et patrimoniaux du territoire dans le cadre des projets de carrières (nouvelles carrières, et projets de renouvellement ou d'extension de carrières existantes)		Orientation n°5-2 : préserver la protection de la ressource en eau ayant une incidence sur l'implantation des carrières (dispositions du SDAGE-SAGE)		Orientation n°5-3 : enjeux liés à la biodiversité et les milieux pour les implantations des carrières	Orientation n°5-4 : maîtriser l'impact des carrières sur les activités agricoles et sylvicoles	
Mesure n°16		Mesure n°19		Mesure n°21	Mesure n°22	
Mesure n°17		Mesure n°20				Mesure n°23
Mesure n°18						
Objectif n°6 : prendre en compte les enjeux relatifs à l'exploitation des carrières						
Orientation n°6-1 : maîtriser l'impact sur la ressource en eau lors de l'exploitation	Orientation n°6-2 : limiter l'impact de l'activité des carrières en termes d'émission dans l'air et de bruit	Orientation n°6-3 : préserver les paysages et les zones sensibles	Orientation n°6-4 : favoriser l'expression de la biodiversité en cours d'exploitation	Orientation n°6-5 : maintenir l'activité agricole durant l'exploitation	Orientation n°6-6 : valoriser le patrimoine géologique	
Mesure n°24	Mesure n°25	Mesure n°28	Mesure n°29	Mesure n°32	Mesure n°33	
	Mesure n°26		Mesure n°30			
	Mesure n°27		Mesure n°31			
Objectif n°7 : favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire						
Orientation n°7-1 : prévoir des remises en état de carrières utiles au territoire			Orientation n°7-2 : utiliser le réaménagement des carrières comme levier d'aménagement du territoire			
Mesure n°34			Mesure n°38			
Mesure n°35			Mesure n°39			
Mesure n°36			Mesure n°40			
Mesure n°37			Mesure n°41			
			Mesure n°42			