

Table des matières

Schéma régional des carrières d'Île-de-France

Notice de présentation

La notice de présentation du schéma régional des carrières (SRC) d'Île-de-France présente et résume le SRC.

Le rapport du Schéma régional des carrières d'Île-de-France se compose lui de 6 documents et d'un atlas cartographique :

Document A : Portée du SRC et bilan des schémas départementaux des carrières.

Document B : Etat des lieux sur les ressources minérales du territoire et les besoins/productions de matériaux de carrières pour l'année de référence 2018.

Document C : Enjeux socio-économiques et environnementaux.

Document D : Scénarios d'approvisionnement à l'horizon 2035.

Document E : Objectifs, orientations, mesures, et recommandations.

Document F : Bibliographie, ressources internet, et abréviations

La notice de présentation résume :

- le cadre réglementaire du schéma régional des carrières
- les enjeux du territoire francilien pour les matériaux de carrières
- les scénarios d'approvisionnement à horizon 2035 et le scénario retenu
- les mesures/recommandations pour s'adapter au mieux aux enjeux du territoire
- les indicateurs de suivi du SRC

1. Rappel sur le cadre réglementaire du schéma régional des carrières.....	3
1.1. Introduction sur le schéma régional des carrières d'Île-de-France	3
1.2. Contenu du rapport (article R. 515-2 du Code de l'environnement).....	4
1.3. Processus d'élaboration du SRC d'Île-de-France	5
1.4. Contenu du schéma régional des carrières d'Île-de-France	7
1.5. Les liens avec les autres plans/programmes	7
2. Synthèse des enjeux du territoire francilien pour les matériaux de carrières	8
2.1. Les ressources minérales primaires en région Île-de-France.....	8
2.2. Les besoins en matériaux pour faire face au développement du territoire	12
2.3. Un territoire tourné vers l'économie circulaire	13
2.4. L'enjeu de l'approvisionnement, de la logistique des matériaux	13
2.5. Les enjeux de l'innovation et des nouveaux matériaux.....	14
2.6. Les enjeux économiques pour la filière des minéraux et matériaux industriels.....	14
3. Les scénarios d'approvisionnement à horizon 2035 et le scénario retenu	15
3.1. Projection des besoins en granulats à horizon 2035	15
3.2. Les scénarios d'approvisionnement et leurs incidences.....	16
3.3. Comparatif des scénarios et choix du scénario de référence.....	16
3.4. Choix du scénario de référence	18
4. Les mesures et recommandations pour répondre au mieux aux enjeux du territoire.....	19
4.1. La définition des différentes notions de ressource, de gisement, et de bassin dans le schéma régional des carrières d'Île-de-France.....	19

4.2. Une série d'objectifs pour les différents acteurs afin de fixer un cadre à l'exploitation des ressources	22
4.3. Focus sur les enjeux environnementaux, patrimoniaux du territoire pour l'implantation/extension des carrières	27
5. Les indicateurs de suivi du SRC et le rôle de l'observatoire des matériaux	31
5.1. Suivi du schéma régional des carrières	31
5.2. Création d'un observatoire des matériaux de construction	32
5.3. La mise en œuvre du schéma régional des carrières d'Île-de-France	32

Liste des tableaux

Tableau 1 : Présentation des grandes étapes de la phase d'élaboration du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

Tableau 2 : Nombre d'exploitations au 1^{er} janvier 2023 par type de gisement extrait en carrière.

Tableau 3 : Nombre d'exploitations au 1^{er} janvier 2023 par localisation géographique.

Tableau 4 : Gisements d'intérêt national, interrégional, et régional.

Tableau 5 : Bassins d'exploitation d'intérêt stratégique en Île-de-France.

Tableau 6 : Acteurs concernés par les dispositions du SRC.

Tableau 7 : Les objectifs, orientations, mesures et recommandations du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

Tableau 8 : Les mesures et recommandations du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

Tableau 9 : synthèse des contraintes environnementales (niveaux 1, 1bis, et 2).

Tableau 10 : Les indicateurs de suivi du SRC Île-de-France.

Liste des figures

Figure 1 : Grandes étapes du processus d'élaboration du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

Figure 2 : Articulation et rapports d'opposabilité entre documents (source : instruction du gouvernement relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières).

Figure 3 : Les trois grandes familles de matériaux de construction et leurs utilisations.

Figure 4 : Gisements bruts de matériaux en Île-de-France (source BRGM/DRIEAT, traitement IPR 2025).

Figure 5 : Les carrières autorisées en 2023 (source fichier carrière 2023 IPR-DRIEAT-UNICEM, traitement IPR2025).

Figure 6 : Estimation des besoins théoriques indirects en granulats à horizon 2035.

Figure 7 : Evolution des besoins en granulats pour l'Île-de-France sur la période 1974-2018 (Etude économique 2018 UNICEM) (en jaune le ratio tonnes/habitant, en bleu le volume en millions de tonnes).

Figure 8 : Comparaison des scénarios d'approvisionnement à horizon 2035.

Figure 9 : La définition des notions de Ressource/Gisement/Bassin adoptée dans le SRC d'Île-de-France.

Figure 10 : Carte de localisation des gisements d'exploitation d'intérêt stratégique (traitement IPR2025).

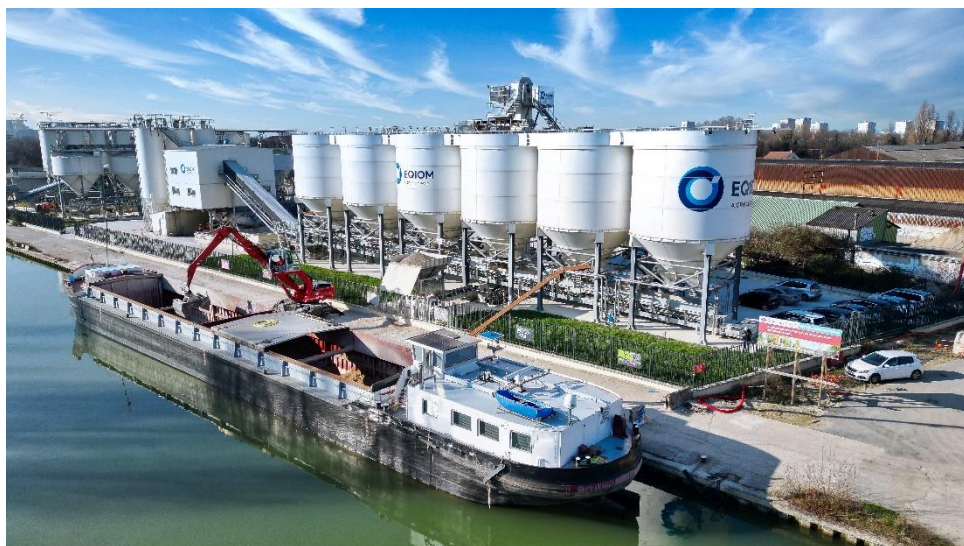
Figure 11 : Carte indicative des croisements des gisements de contraintes de fait, de protections environnementales de Niveau 1, 1bis, et 2 (traitement IPR2025).

1. Rappel sur le cadre réglementaire du schéma régional des carrières

L'exploitation des ressources minérales et des énergies fossiles est soumise à deux régimes légaux distincts qui dépend uniquement de la substance exploitée : les substances de mines (énergétiques, minerais métalliques, radioactifs) et carrières (roches et minéraux non métalliques, non énergétiques). Le schéma régional des carrières (SRC), instauré par la **loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014**, est un **document de planification** visant à répondre aux besoins en matériaux et substances de carrières du territoire tout en assurant une gestion économe et rationnelle des ressources minérales. Le SRC appréhende l'activité économique dans sa globalité, de l'extraction à l'utilisation, en passant par la logistique nécessaire à une exploitation raisonnée à l'échelle régionale.

Table des matières

- 1.1. Introduction sur le schéma régional des carrières d'Île-de-France**
- 1.2. Contenu du rapport (article R.515-2 du Code de l'environnement)**
- 1.3. Processus d'élaboration du SRC d'Île-de-France**
- 1.4. Composition du schéma régional des carrières d'Île-de-France**
- 1.5. Les liens avec les autres plans/programmes**



▲ E. Fromentin – UNICEM

1.1. Introduction sur le schéma régional des carrières d'Île-de-France

Le SRC est élaboré par les services de l'État et approuvé par le préfet de région, pour une durée de 12 ans. Il s'appuie sur un comité de pilotage (COPIL) et procède à plusieurs consultations dont la consultation du public avant son approbation (articles L. 515-3 et R. 515-4 du Code de l'environnement). Au plus tard six ans après la publication du SRC, le préfet de région procède à l'évaluation de sa mise en œuvre. Il consulte à cette occasion le comité de pilotage. Si, à l'issue de cette évaluation, le préfet de région estime que des modifications sont nécessaires, il fait procéder selon l'étendue des modifications nécessaires, à une mise à jour ou à une révision du schéma.

Le SRC comporte un état des lieux, à cet effet :

- il dresse le panorama des besoins en ressources minérales primaires (extraites en carrière) et en matériaux secondaires issus du recyclage pour assurer l'approvisionnement de la région ;
- il identifie les zones de gisements potentiellement exploitables en prenant en considération l'intérêt national/régional de la ressource ;
- enfin, il analyse les flux de matériaux de carrières entre les bassins de production et de consommation internes à la région ainsi qu'avec les régions limitrophes.

Le SRC doit également **prendre en compte les enjeux liés à l'environnement, à l'aménagement du territoire et aux transports, en privilégiant les approvisionnements de proximité** et en favorisant lorsque l'usage le permet les modes **de transport alternatifs à la route**. Le schéma doit tenir compte des politiques publiques de l'Etat en Île-de-France dont la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris (construction de 70 000 logements/an, stratégie nationale bas carbone, la réglementation énergétique et environnementale pour les constructions neuves dans le secteur du bâtiment RE2020...). Les évolutions techniques sont également à considérer, comme les évolutions dans le secteur du BTP avec le passage aux nouvelles formulations des bétons (projet Recybéton).

SYNTHESE : Le SRC est un document portant sur la planification de l'extraction des matériaux de carrières, mais est élaboré en lien étroit avec les politiques environnementales, de l'aménagement et du logement, des transports et de la logistique.

1.2. Contenu du rapport (article R.515-2 du Code de l'environnement)

Le schéma régional des carrières est constitué, outre de la présente notice le présentant et le résumant, d'un rapport et de documents cartographiques. Le rapport comporte les éléments suivants :

I. Le rapport comporte deux parties. Il présente tout d'abord :

1° Un bilan des précédents schémas départementaux des carrières au sein de la région analysant, d'une part, les éventuelles difficultés techniques ou économiques rencontrées dans l'approvisionnement en ressources minérales au cours des périodes de leur mise en œuvre ainsi que, d'autre part, l'impact sur l'environnement dû à l'exploitation des carrières existantes et à la logistique qui lui est associée ;

2° Un état des lieux comportant :

- a) Un inventaire des ressources minérales primaires d'origine terrestre de la région et de leurs usages, précisant les gisements d'intérêt régional et national ;
- b) Un inventaire des carrières de la région précisant leur situation administrative, les matériaux extraits, et une estimation des réserves régionales par type de matériaux.
- c) Un inventaire des ressources minérales secondaires utilisées dans la région, de leurs usages, et une estimation des ressources mobilisables à l'échelle de la région.
- d) Un inventaire des ressources minérales primaires d'origine marine utilisées dans la région et de leurs usages, précisant, le cas échéant, celles extraites des fonds du domaine public maritime, du plateau continental ou de la zone économique exclusive adjacents au territoire terrestre de la région.
- e) Une description qualitative et quantitative des besoins actuels et de la logistique des ressources minérales dans la région, identifiant les infrastructures et les modes de transports utilisés et distinguant ceux dont l'impact sur le changement climatique est faible. Cette description inclut les flux de ressources minérales échangés avec les autres régions.

3° Une réflexion prospective à douze ans portant sur :

- a) Les besoins régionaux en ressources minérales.
- b) Les besoins extérieurs à la région en ressources minérales qu'elle mobilise.
- c) L'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires par un développement de l'approvisionnement de proximité et l'emploi de ressources

minérales secondaires. Lorsque l'approvisionnement de proximité s'avère impossible, l'usage de modes de transport alternatifs à la route doit être privilégié.
d) Le développement des modes de transport des ressources minérales dont l'impact sur le changement climatique est faible.

4° Une analyse des enjeux de nature sociale, technique et économique liés à l'approvisionnement durable en ressources minérales ainsi que des enjeux de nature environnementale, paysagère et patrimoniale, liés à la production des ressources minérales et à la logistique qui lui est associée.

5° Plusieurs scénarios d'approvisionnement, assortis d'une évaluation de leurs effets au regard des enjeux définis précédemment et précisant les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux enjeux environnementaux identifiés.

6° Une analyse comparative de ces scénarios, explicitant la méthode mise en œuvre et les critères retenus pour cette analyse.

II. Compte tenu du scénario d'approvisionnement retenu, le rapport fixe, ensuite, les dispositions prévoyant :

1° Les conditions générales d'implantation des carrières.

2° Les gisements d'intérêt régional et national.

3° Les objectifs :

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

4° Les orientations en matière :

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

5° Les mesures nécessaires :

- a) à la préservation de l'accès aux gisements d'intérêt régional ou national afin de préserver leur potentielle exploitation ;

- b) 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 ;
- c) à la compatibilité du schéma régional des carrières avec les dispositions des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux et avec les règlements de ces derniers, s'ils existent ;
- d) à la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique, s'il existe ;
- e) au respect des mesures permettant d'éviter, de réduire ou, le cas échéant, de compenser les atteintes à l'environnement que la mise en œuvre du schéma régional est susceptible d'entraîner.

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 ».

1.3. Processus d'élaboration du SRC d'Île-de-France

L'arrêté préfectoral n°2019-01-14-001 pris le 14 janvier 2019 par le Préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris a créé le comité de pilotage du schéma régional des carrières d'Île-de-France. Ce dernier est composé de 4 collègues (Etats, collectivités, professionnels, personnes qualifiées, et associations de protection de l'environnement) avec pour mission de valider les travaux d'élaboration du projet de SRC. La première réunion plénière du comité de pilotage du SRC s'est tenue le 24 janvier 2019 et a eu deux fonctions : **(1)** d'ouvrir officiellement les travaux d'élaboration, et **(2)** de présenter la méthode et le calendrier du futur schéma régional (**Figure 1**).

La période 2019-2024 a été celle de la phase d'élaboration avec la mise en place de plusieurs groupes de travail, l'organisation d'ateliers sur des sujets spécifiques et la mise en place de nombreux échanges en réunion bilatérale entre services et partenaires. La synthèse de ces travaux a été présentée lors de deux webinaires et deux réunions du comité de pilotage (**Tableau 1**). En conclusion **du COPIL du 24 novembre 2024**, il a été décidé de clôturer la phase d'élaboration et d'engager le processus de consultation requis en vue de l'adoption du SRC. Le 24 décembre 2024 en vertu des articles L. 121-18 et R. 121-25 du Code de l'environnement une déclaration d'intention a été publiée sur le site internet de la

Préfecture de région afin d'informer le public sur les modalités de la concertation préalable retenue pour l'élaboration du schéma régional des carrières d'Île-de-France, tout en rappelant l'objet du schéma, les modalités de son élaboration, et d'association des citoyens.

Phase d'élaboration	
Date	Réunion
24/01/2019	1^{ère} réunion plénière du COPIL : ouverture officielle des travaux d'élaboration
29/03/2019	COTECH
Période du 11/04/2019 au 26/09/2019	GT besoins : 2 réunions
Période du 16/04/2019 au 28/06/2019	GT ressources : 4 réunions
Période du 17/05/2019 au 13/06/2022	GT environnement : 6 réunions
19/06/2019	GT approvisionnements et logistique : 1 réunion
15/09/2023	Webinaire : premiers échanges sur la version 0 du rapport
29/09/2023	2^{ème} réunion plénière du COPIL : présentation de la version 0 du rapport
04/12/2023	Atelier recyclage
21/12/2023	Atelier territorialisation et logistique
18/01/2024	Atelier scénarios
29/01/2024	Atelier zonages environnementaux
01/07/2024	Webinaire : présentation de la version 1 du rapport
29/11/2024	3^{ème} réunion plénière du COPIL : présentation de la version 2 du rapport, de l'atlas cartographique, et des premiers éléments de l'évaluation environnementale

Tableau 1 : Présentation des principales étapes de la phase d'élaboration du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

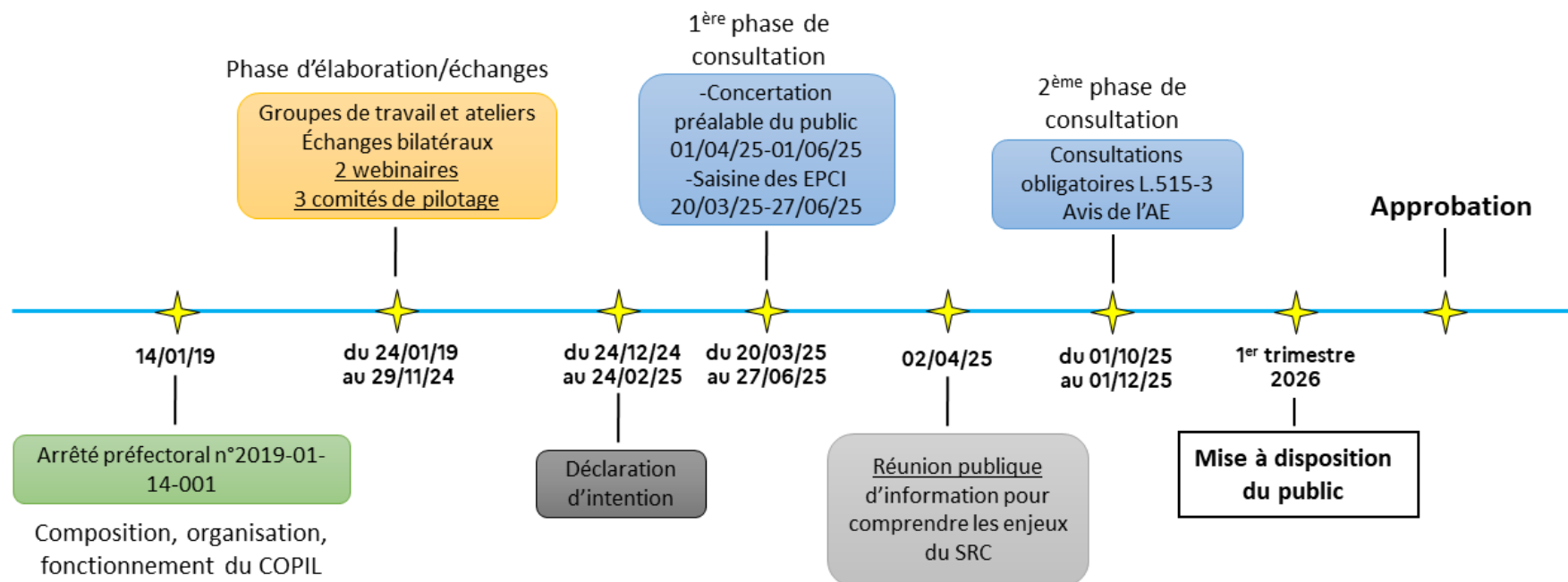


Figure 1 : Principales étapes du processus d'élaboration du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

L'année 2025 a porté sur la consultation du projet de schéma régional des carrières. La première phase de consultation s'est tenue durant le premier semestre 2025 avec **(1)** la concertation préalable du public du 1^{er} avril au 1^{er} juin inclus, et **(2)** la saisine des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) concernés par les bassins de production de ressources minérales primaires d'origine terrestre (article R. 515-4 du Code de l'environnement) du 20 mars au 27 juin inclus. La deuxième phase de consultation a été engagée durant le second semestre 2025 auprès d'un certains nombres d'organismes de l'administration conformément à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement. En parallèle, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet de SRC.

L'année 2026 est consacrée à la dernière phase de consultation avec une mise à disposition du public conformément aux dispositions de l'article L. 123-19 du Code de l'environnement. Le SRC devra ensuite être approuvé par le préfet de région puis rendu public dans les conditions définies à l'article L. 122-10 du Code de l'environnement.

1.4. Contenu du schéma régional des carrières d'Île-de-France

Le schéma régional des carrières d'Île-de-France se compose d'une notice de présentation, d'un rapport, d'un atlas cartographique, ainsi que l'évaluation environnementale. Le rapport comporte 6 documents :

Document A : Portée du SRC et bilan des schémas départementaux des carrières

Document B : Etat des lieux sur les ressources minérales du territoire et les besoins/productions de matériaux de carrières pour l'année de référence 2018

Document C : Enjeux socio-économiques et environnementaux

Document D : Scénarios d'approvisionnement à l'horizon 2035

Document E : Objectifs, orientations, mesures, et recommandations

Document F : Bibliographie, ressource internet, et abréviations

1.5. Les liens avec les autres plans/programmes

- Les SCoT doivent être **compatibles** ou rendus compatibles avec le SRC.
- En l'absence de SCoT, ce sont les PLU(i) et les cartes communales qui doivent être **compatibles** ou rendus compatibles avec le SRC.
- le SRC doit être **compatible** ou rendu compatible dans un délai de trois ans avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), s'ils existent.
- Le SRC **prend en compte** le schéma régional de cohérence écologique et précise les mesures permettant d'éviter, de réduire, et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que sa mise en œuvre est susceptible d'entraîner.
- Enfin, le schéma régional des carrières est élaboré après **consultation** du PRPGD et du PRAD (**Figure 2**).
- Quid des relations avec le SDRIF ? En dire un mot même si c'est pour dire qu'il n'y a pas d'articulation juridique, il y a au moins un enjeu de cohérence et de complémentarité
- Le SRC porte également sur l'organisation des filières à travers la définition d'objectifs et de recommandations dont la mise en œuvre dépend notamment d'autres politiques sectorielles (transport, matériaux de substitution...). Dans ce cadre, la synergie des politiques sectorielles de la part des pouvoirs publics est à rechercher.

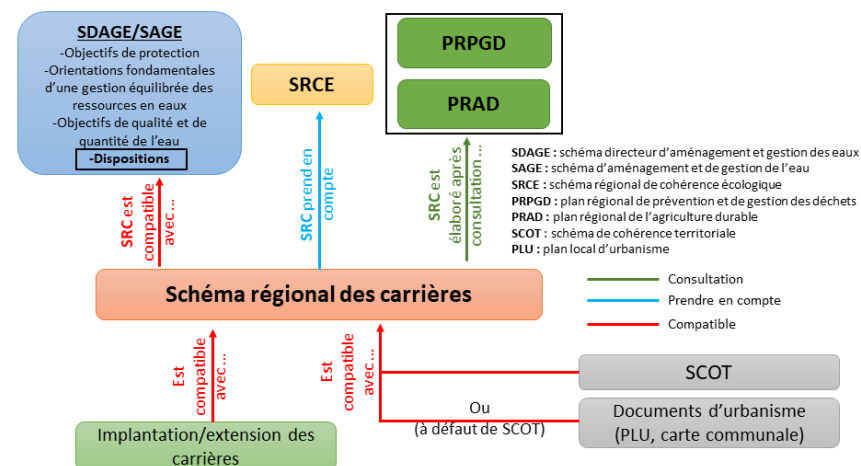


Figure 2 : Articulation et rapports d'opposabilité entre documents (source : instruction du gouvernement relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières).

2. Synthèse des enjeux du territoire francilien pour les matériaux de carrières

La région Île-de-France est la plus petite région française (2,2 % de la métropole) en termes de superficie, et la première région en termes de population (18 % de la population française). C'est aussi la première région économique française et l'une des plus dynamiques d'Europe en contribuant à près de 30 % du PIB national et regroupant plus de 1,3 millions d'entreprises de toutes tailles. Bénéficiant d'un **développement particulièrement dynamique** et compte tenu de sa **spécificité**, la région Île-de-France est confrontée à un besoin important de matériaux de construction.

Table des matières

2.1. Les ressources minérales primaires en région Île-de-France

2.2. Les besoins en matériaux pour faire face au développement du territoire

2.3. Un territoire tourné vers l'économie circulaire

2.4. L'enjeu de l'approvisionnement, de la logistique des matériaux

2.5. Les enjeux de l'innovation et des nouveaux matériaux

2.6. Les enjeux économiques pour la filière des minéraux et matériaux industriels



▲ SNP – DRIEAT

2.1. Les ressources minérales primaires en région Île-de-France

L'Île-de-France est une région, qui en raison de son contexte géologique recèle dans son sous-sol de nombreuses ressources minérales primaires utilisées dans de nombreux domaines comme les travaux publics, le génie civil ou dans de nombreux secteurs de l'industrie. Ces ressources sont réparties en trois grandes familles de matériaux de construction (**Figures 3 et 4**).

Le granulat, qui correspond à une gamme de produits constitués par un ensemble de grains minéraux (inertes) de dimensions comprises entre 0 et 125 mm, est le matériau naturel le plus consommé après l'eau. Les granulats ont des utilisations diverses dans le secteur du Bâtiment Travaux Publics (BTP).

Les minéraux et matériaux industriels sont des roches ou des minéraux dont les propriétés physiques ou chimiques sont mises à contribution dans certains processus techniques et applications industrielles. Ceux-ci servent dans de nombreux secteurs d'activité.

Les roches de construction et ornementales rassemblent les pierres naturelles servant à la construction des bâtiments.

Au 1^{er} janvier 2023, la région Île-de-France compte 75 carrières autorisées (69 carrières en activités, 6 en phase de réaménagement final, 2 avec un statut administratif autre), soit une surface totale de 6 423 ha (**Figure 5**). La typologie de ces sites est détaillée ci-dessous (**Tableau 2**).

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 kaoloniques réfractaires	5
Argiles communes	2
Gypse	7 dont 4 exploitations souterraines
Pierres dimensionnelles	2

Tableau 2 : Nombre d'exploitations au 1^{er} janvier 2023 par type de gisement extrait en carrière.

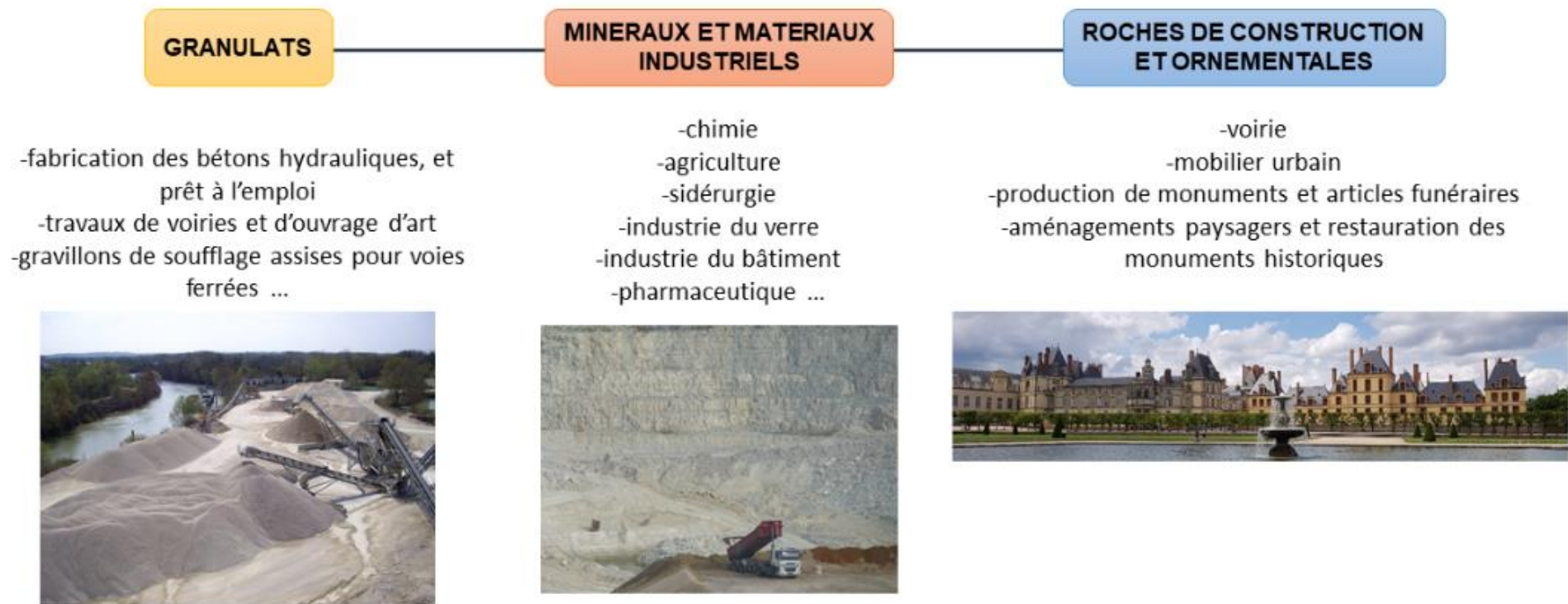


Figure 3 : Les trois grandes familles de matériaux de construction et leurs utilisations (source photo à gauche E. Fromentin UNICEM, au centre et à droite SNP-DRIEAT).

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES 2025

Gisements bruts

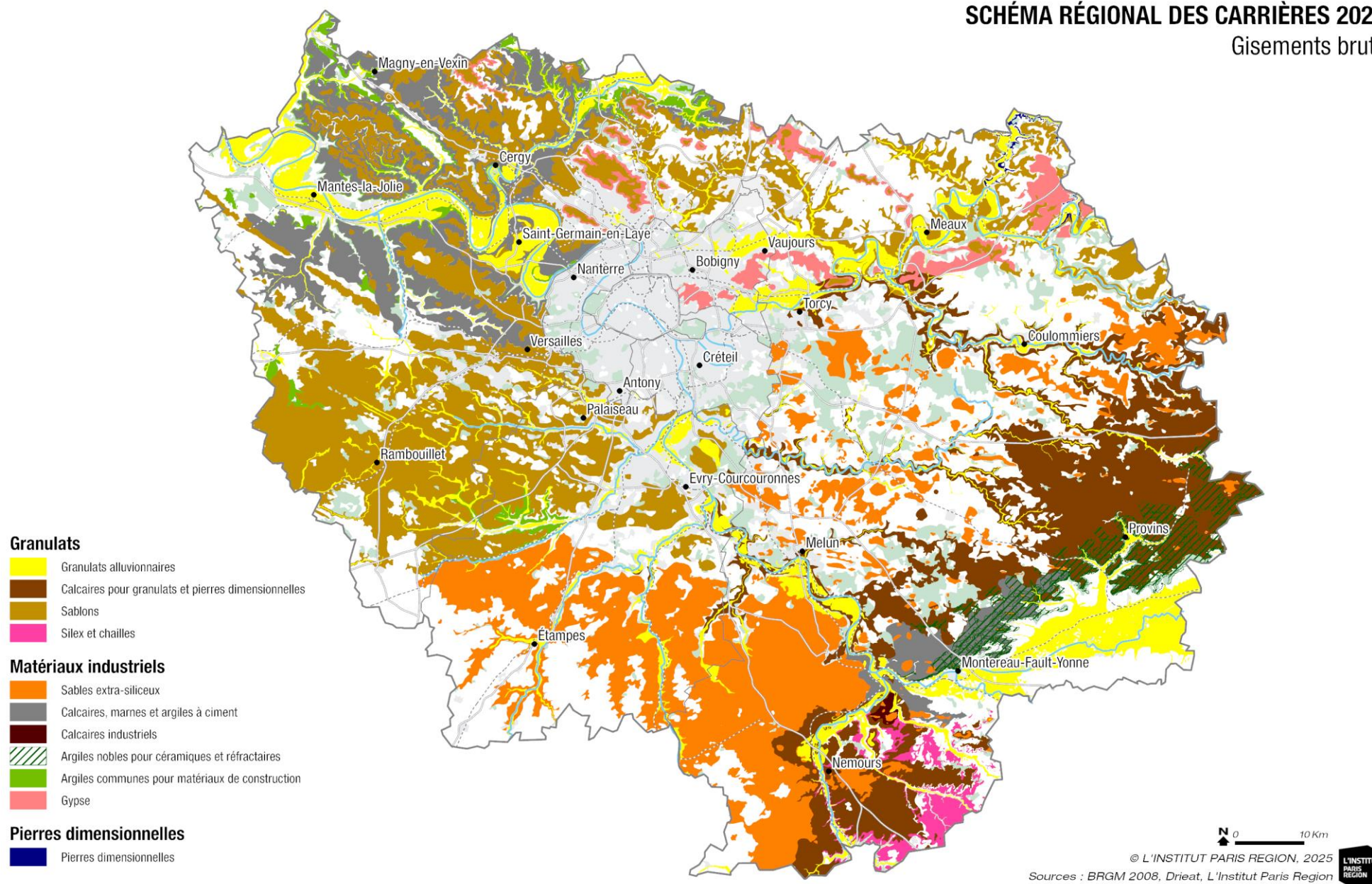
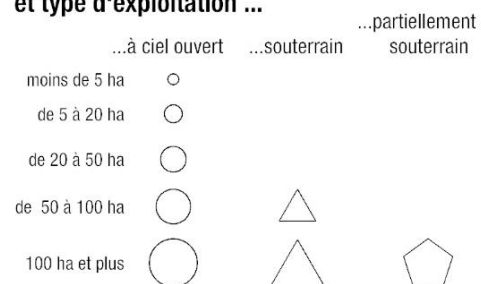


Figure 4 : Gisements bruts de matériaux en Île-de-France (source BRGM/DRIEAT, traitement IPR 2025).

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES 2025

Carrières autorisées en 2023

Surface autorisée à l'exploitation en hectare et type d'exploitation ...



TYPE DE MATÉRIAUX EXPLOITÉS

Granulats

- Granulats alluvionnaires
- Calcaires pour granulats et pierres dimensionnelles
- Sablons
- Silex et chailles

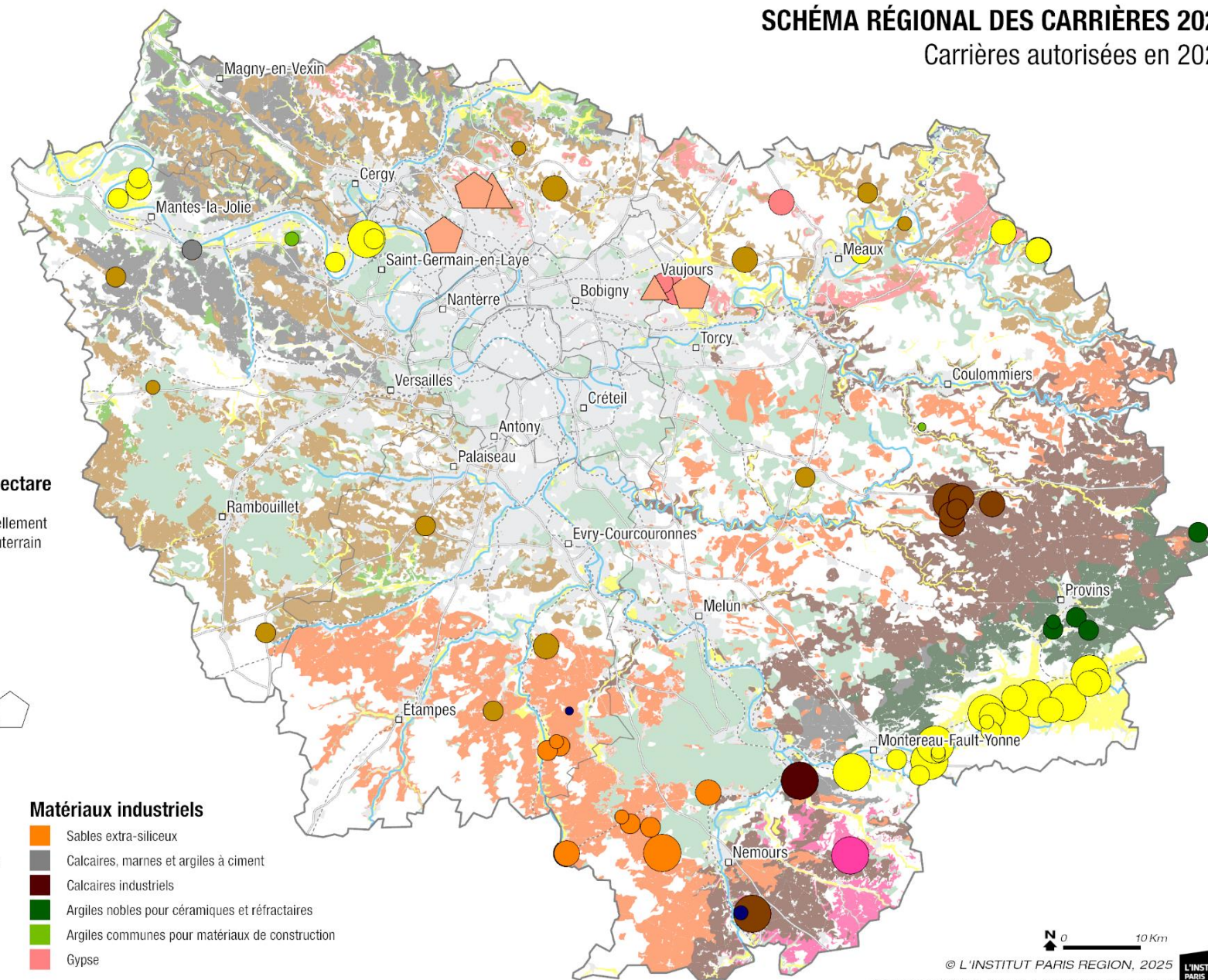
Pierres dimensionnelles

- Pierres dimensionnelles

Matériaux industriels

- Sables extra-siliceux
- Calcaires, marnes et argiles à ciment
- Calcaires industriels
- Argiles nobles pour céramiques et réfractaires
- Argiles communes pour matériaux de construction
- Gypse

Fond de carte : gisements hors contraintes de fait et protections environnementales de type 1.



N 0 10 Km

© L'INSTITUT PARIS REGION, 2025
Sources : BRGM, Driat, L'Institut Paris Region



▲ **Figure 5 :** Les carrières autorisées en 2023 (source fichier carrière 2023 IPR-DRIEAT-UNICEM, traitement IPR2025).

La très grande majorité des sites d'extractions se concentre dans les départements de la grande couronne, en Seine-et-Marne, dans les Yvelines, le Val-d'Oise et l'Essonne. Hormis le gypse encore exploité en Seine-Saint-Denis, l'activité extractive ne s'exerce plus dans la petite couronne (**Tableau 3**).

Localisation des carrières	Nombre d'exploitations
Seine-et-Marne (77)	51 sites
Yvelines (78)	10 sites
Essonne (91)	8 sites
Val-d'Oise (95)	5 sites
Seine-Saint-Denis (93)	1 site

Tableau 3 : Nombre d'exploitations au 1^{er} janvier 2023 par localisation géographique.

2.2. Les besoins en matériaux pour faire face au développement du territoire

En Île-de-France, l'accès aux ressources naturelles issues des carrières locales représente un enjeu stratégique tant pour l'aménagement du territoire que pour son attractivité économique. La région, fortement urbanisée et densément peuplée concentre de nombreux projets d'infrastructures, de logements, et de développement urbain qui nécessitent une consommation importante de granulats. L'objectif de construire 70 000 logements par an en Île-de-France (loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris) et le développement des projets d'infrastructures et d'équipements de grande envergure (Grand Paris Express) comptent notamment parmi les chantiers à prendre en compte pour saisir l'intégralité des besoins du territoire.

La région bénéficie d'une autonomie qui varie selon le type de ressource avec une structure des besoins en matériaux sensiblement différente des autres régions.

Pour la ressource de granulat, l'année 2018 a été prise comme année de référence car elle représente une année significative avec une plus forte consommation en granulats en lien avec le démarrage des grands travaux (loi du Grand Paris). Une future mise à jour des différentes données pour l'année 2023 viendra appuyer et compléter les chiffres de l'année 2018. Les besoins en granulats

pour le BTP par habitant et par an sont deux fois moins importants qu'au niveau national (**2.62 t/hab/an en 2018** contre **5 à 6 t/hab/an**). Ceci est principalement lié à la forte densité de l'urbanisme en Île-de-France. Depuis les années 90 les besoins en granulats des acteurs du BTP sont restés globalement stables oscillant entre 25 et 33 Mt, et atteignant **31,7 Mt** en 2018. La part de granulats consommés dans la fabrication des bétons est élevée, se situant à **52 % des besoins** (16,4 Mt) alors qu'elle est environ de 30 % au niveau national. Ce taux élevé s'explique par la dynamique du secteur du bâtiment en Île-de-France, principal domaine consommateur de bétons. Outre ces différences, il existe également un déséquilibre important des besoins sur le territoire entre une agglomération centrale consommatrice (53 % des besoins pour le Grand Paris) et une grande couronne productrice (**Figure 5**). Selon un découpage régional en trois zones suivant le bassin de la Seine (Est-Nord-Ouest) ce déséquilibre est également très marqué avec **75 % des besoins** qui se concentrent sur les zones Ouest et Nord alors que **71 % des sites d'extraction** eux se situent en zone Est (**Figure 5**). Enfin, avec une production de **14.66 Mt** hors recomposition et traitement, la région Île-de-France est structurellement déficitaire, dépendante à **53 %** de l'extérieur. Les apports extérieurs pour satisfaire les besoins en granulats proviennent de 9 régions métropolitaines, ce qui témoigne de sa dépendance à une échelle nationale.

Pour les matériaux et minéraux industriels, la production en Île-de-France se stabilise entre 4,8 et 5,9 Mt depuis les années 2000, avec un volume de production de **5.1 Mt** atteint en 2021.

- L'Île-de-France joue un rôle majeur dans l'approvisionnement national, au contraire des granulats pour lesquels la région se trouve déficitaire. L'industrie du gypse est bien implantée en Île-de-France avec un approvisionnement à plus de 90 % du marché national, tous produits confondus.
- L'Île-de-France, première région productrice de silice industrielle, assure plus de 30 % de la production nationale destinée principalement aux marchés du verre, de la métallurgie, de la chimie, et de la fonderie. La France est également un important producteur de silice industrielle au niveau mondial (6^{ème} producteur de sables siliceux, 5^{ème} de silicium métal, 1^{ère} place mondiale pour les métasilicates, et 2^{ème} pour les silices précipités) et européen (la France se situant eu 2^{ème} rang européen derrière l'Allemagne).

- Dans l'industrie française d'argiles kaoliniques, la part de l'Île-de-France représente près du tiers (30 %) de la production nationale. L'industrie française représente quant à elle environ 7 % de la production européenne.

2.3. Un territoire tourné vers l'économie circulaire

A travers les grands chantiers du BTP, la région Île-de-France génère chaque année plus de 25 millions de tonnes de déchets inertes (25,7 Mt en 2020, 27,3 Mt en 2022). Les déchets inertes sont des « *déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante* ». Les déchets inertes « *ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine* » (définition issue de la directive n°1999/31/CE du 26/04/99). Les principaux exutoires des déchets inertes sont les installations de stockage de déchets inertes (ISDI), le recyclage/la valorisation, et les carrières autorisées en remblaiement. La loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015) et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) prévoient des objectifs ambitieux en matière de tri, de valorisation, et recyclage. La production de granulats recyclés issus des bétons de déconstruction des bâtiments ou chaussées s'est élevée à 5,79 Mt en 2018, 5 Mt en 2020, et 4,16 Mt en 2022 (enquête de l'ORDIF). Actuellement, les bétons issus de la déconstruction ont une réutilisation en techniques routières (sous-couches routières, voiries et réseau divers) en substitution de granulats naturels issus des carrières.

L'une des principales potentialités qu'offre le territoire francilien repose sur le développement de l'économie circulaire, du fait de l'importance des gisements issus de la déconstruction des bâtiments et l'insuffisance de la production primaire. Cela rend le recyclage économiquement intéressant, comparativement à l'importation de matériaux d'autres régions. Les filières de l'économie circulaire sont portées à l'échelle régionale par l'Etat ou la Région Île-de-France (via le SDRIF-E, le PRPGD, l'ADEME, la SREC ainsi que divers dispositifs d'appui aux territoires) comme aux échelles territoriales et locales au travers de stratégies dédiées. La priorité doit être donnée en premier lieu à la réutilisation puis au tri et à la valorisation de tout ce qui peut l'être et ne recourir à l'enfouissement qu'en dernier recours.

SYNTHESE : Les enjeux de développement de l'économie circulaire sont donc intégrés dans le SRC en tant qu'objectif à part entière car ils sont **(1)** susceptibles d'avoir une incidence sur les besoins en ressources minérales primaires, et **(2)** de réduire la dépendance de l'Île-de-France pour son approvisionnement en granulats.

2.4. L'enjeu de l'approvisionnement, de la logistique des matériaux

La logistique des granulats revêt en Île-de-France une dimension toute particulière liée à une densité urbaine exceptionnelle et à la saturation chronique de son réseau routier. Le transport de plus de 30 millions de tonnes de granulats consommés annuellement représente un défi logistique en s'inscrivant dans une dimension interrégionale à l'échelle du bassin parisien avec la territorialisation des besoins. En effet, les camions de livraison de matériaux ne traversant pas la Seine, ils répondent à un approvisionnement en trois secteurs en fonction des besoins du territoire au nord, à l'est, ou à l'ouest. En 2018, 29 % (9 Mt) de l'acheminement des granulats se fait par voie fluviale contre 13 % (4,3 Mt) par voie ferrée, et 58 % par la route (18,4 Mt).

En Île-de-France le fret fluvial constitue une véritable solution pour répondre à la logistique d'approvisionnement en produits de carrière pour les travaux du Grand Paris Express et la mutation urbaine du territoire francilien à horizon 2040. Le réseau de voies navigables qui traverse le territoire en convergeant vers l'agglomération centrale permet de limiter le coût environnemental et économique des approvisionnements longue distance. Avec 50 centrales à béton connectées sur le réseau fluvial (33 sur le Grand Paris), l'utilisation du réseau fluvial permet de répondre à la logistique d'approvisionnement en granulat de ces centrales entre les zones Nord, Ouest, et Est. Le plan de relance du fret ferroviaire engagé en 2021 par l'Etat vise à doubler la part du ferroviaire d'ici 2030. La remise en fonction de certaines lignes pourrait dégager des capacités supplémentaires en faveur de l'alimentation en matériaux du bassin francilien.

Il convient également de rappeler que l'exploitation des carrières génère inévitablement des coûts logistiques importants, notamment liés au transport de matières pondéreuses souvent à faible valeur ajoutée comme les granulats. Plus les matériaux sont extraits ou recyclés loin des centres urbains de consommation, plus est alourdi le coût final des projets et l'empreinte carbone régionale. Dans ce contexte, la logistique des granulats consommés annuellement fait de l'approvisionnement et de l'optimisation du transport des enjeux stratégiques pour

maintenir la compétitivité de l'Île-de-France. Cela implique une planification rigoureuse de l'extraction des gisements existants et une concertation efficace entre les différents acteurs du secteur et les pouvoirs publics.

SYNTHESE : c'est un des objectifs du schéma régional des carrières de répondre aux besoins de distribution des granulats par des modes de transport alternatif face, notamment, au défi de la logistique des chantiers du Grand Paris.

2.5. Les enjeux de l'innovation et des nouveaux matériaux

Face aux bouleversements des équilibres environnementaux engendrés par les activités humaines, décarboner le monde de demain est devenu une question centrale dans notre société. La France a pour objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050 avec un objectif de réduire de 40 % le poids carbone à horizon 2030 (stratégie nationale bas carbone, SNBC). La nouvelle réglementation environnementale de l'ensemble de la construction neuve (RE2020) est plus ambitieuse et exigeante pour la filière construction avec la prise en compte des émissions de carbone et une recherche de sobriété dans le choix des matériaux. Appliquée depuis le 1^{er} janvier 2022, cette réglementation prévoit des paliers de 3 ans (2025, 2028, 2031) et va permettre une montée en puissance de l'utilisation de matériaux alternatifs par des seuils dimensionnants.

Le résultat des grands projets nationaux (RECYBETON) ont permis une évolution des normes européennes du bâtiment et génie civil ainsi que la norme NF EN206/CN : 2014 relative aux bétons structuraux permettent d'autoriser l'utilisation de graviers recyclés avec une incorporation de 20 % jusqu'à 50 % et de 20 % jusqu'à 30 % de sables recyclés suivant le type de béton. L'utilisation des granulats recyclés permet de réduire l'extraction et de préserver des ressources limitées tout en valorisant des tonnes de déchets inertes.

L'émergence de l'utilisation des matériaux biosourcés dans la construction apparaît également comme une des solutions pour diminuer le bilan carbone dans le secteur du bâtiment. L'utilisation rationnelle du bois dans la filière construction en mixité des matériaux (béton/bois) constitue un levier essentiel pour atteindre les objectifs environnementaux et répondre aux besoins. Une structure de poteaux en béton peut parfaitement être complétée par une structure de poutres en bois qui travaille mieux en flexion. Le village olympique des JO de Paris 2024, conçu avec des matériaux sobres en consommation d'énergie fossile avec une place essentielle

de la filière bois construction (30 % de part de marché), a représenté un excellent laboratoire démonstrateur pour l'évolution de la filière à horizon 2035.

SYNTHESE : la volonté des pouvoirs publics (SNBC, RE2020), les innovations techniques, les évolutions des normes et l'émergence de nouveaux matériaux constituent des éléments à considérer dans le SRC afin de tendre vers une plus grande sobriété de l'utilisation de la ressource primaire dans la filière construction.

2.6. Les enjeux économiques pour la filière des minéraux et matériaux industriels

Pour les matériaux et minéraux industriels extraits, l'enjeu principal est l'alimentation des unités industrielles de valorisation, qui sont le plus souvent implantées sur le même secteur que les carrières. Selon les ressources il peut s'agir d'unités de transformations métallurgiques en vue de fournir des matières premières conformes aux besoins des industries (sidérurgie, fonderie, produits métalliques) ou bien d'unités de transformation où les matériaux extraits sont utilisés pour la fabrication de produits finis ou semi-finis (industrie du verre, cimenterie, plâtre, briqueterie, tuilerie, céramique).

SYNTHESE : les investissements lourds nécessaires aux activités industrielles de valorisation et de transformation supposent une visibilité à long terme pour garantir l'approvisionnement des industries utilisatrices. Il convient de protéger, notamment des nouvelles urbanisations, et de gérer durablement les gisements les plus sensibles pour permettre une exploitation des ressources dans une perspective à long terme, au-delà de 2050, afin de garantir la souveraineté minérale de la France.

3. Les scénarios d'approvisionnement à horizon 2035 et le scénario retenu

Le rapport présente une analyse prospective sur **12 ans des besoins**, ressources, transports, et utilisations futures des matériaux et substances produites pour permettre la collecte des éléments nécessaires aux scénarios en anticipant le flux. Chaque scénario est développé en fonction d'hypothèses, d'évolutions des besoins, des modes d'approvisionnement et d'accès à la ressource. Une analyse comparative des scénarios est effectuée au regard de leurs conséquences sur les besoins, usages, accès à la ressource et la logistique. L'élaboration des différents scénarios et le choix du scénario d'approvisionnement retenu pour les besoins en Île-de-France tient également compte des spécificités du territoire.

Table des matières

3.1. Projection des besoins en granulats à horizon 2035

3.2. Les scénarios d'approvisionnement et leurs incidences

3.3. Comparatif des scénarios et choix du scénario de référence

3.4. Choix du scénario de référence



▲ SNP – DRIEAT

3.1. Projection des besoins en granulats à horizon 2035

Les besoins en granulats d'un territoire dépendent essentiellement des besoins en logements, équipements, et infrastructures de transport, de la densité urbaine, du dynamisme de la filière BTP, des politiques publiques menées sur le territoire, et de l'évolution des normes réglementaires dans la construction.

Compte-tenu du contexte francilien et de la demande en matériaux pour la réalisation des grands projets d'infrastructures et d'équipements de grande envergure, c'est la **dynamique de construction** fortement dépendante des politiques publiques qui constitue le **1^{er} indicateur** de l'évolution de la demande de granulats.

Cependant, la dynamique démographique et économique en lien avec l'attractivité du territoire (accueil de 32 400 nouveaux franciliens par an entre 2008-2018, puis 27 400 par an entre 2018 et 2030, et 12 000 par an entre 2030 et 2050) peut être prise en compte comme un **indicateur indirect** de la demande de granulats, à défaut de pouvoir travailler directement à partir de données sur la construction. Ces dernières sont sujettes à fluctuations dépendant de la conjoncture dans un contexte d'inflation, d'évolution à la baisse du taux de croissance annuel de la population (+0,76% entre 2000-2010, +0,17% entre 2021-2035, et +0,04% entre 2035-2044), du dynamisme économique, et de la chute des transactions immobilières (chute de près de 40% en deux ans) qui entraînent des répercussions préjudiciables sur la production de logements neufs.

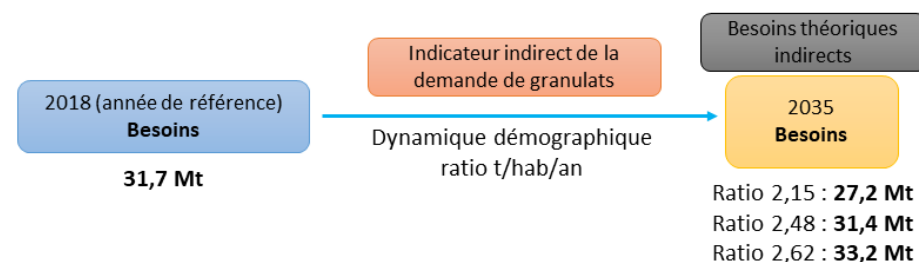


Figure 6 : Estimation des besoins théoriques indirects en granulats à horizon 2035.

L'estimation des besoins théoriques indirects en granulats en Île-de-France jusqu'en 2035 peut être calculée en retenant différents ratios de consommation de granulats par an et par habitant (2,15-2,48-2,62 t/an/h) selon le taux de croissance

démographique de la population à horizon 2050 établi par l'INSEE (**Figure 6**). Sur la période 1998-2018, les besoins en granulats ainsi que le ratio de consommation par habitant ont assez peu fluctué entre **25 et 33 Mt**, représentant respectivement un taux allant de **2,15 à 2,62 t/an/h**, (**Figure 7**). Tout concourt en effet à penser que la demande des besoins ne va pas fluctuer de manière notable par rapport aux dernières décennies avec une certaine continuité dans (1) la poursuite de la politique de création de 70 000 logements neufs par an initiée en 2010 et (2) la poursuite de la réalisation des infrastructures de transport en lien avec la loi Grand Paris à l'horizon 2035 ainsi que ses conséquences indirectes de densification des nouveaux pôles de transport en commun.

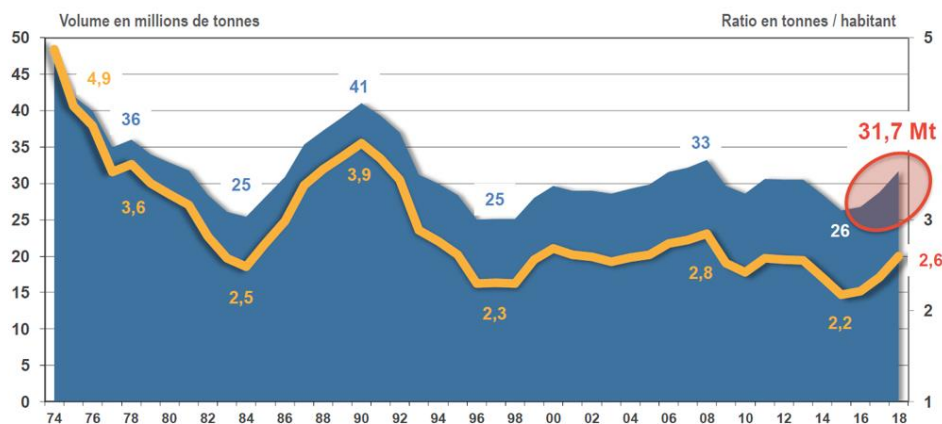


Figure 7 : Evolution des besoins en granulats pour l'Île-de-France sur la période 1974-2018 (Etude économique 2018 UNICEM) (en jaune le ratio tonnes/habitant, en bleu le volume en millions de tonnes).

SYNTHESE : la projection des **besoins théoriques** estimés en granulats en Île-de-France à l'horizon 2035, calculée avec des ratios de consommation estimés entre **2,15 et 2,62 t/an/hab**, font osciller la demande entre **27,2 et 33,2 Mt** (**Figure 6**).

3.2. Les scénarios d'approvisionnement et leurs incidences

L'état des lieux et la réflexion prospective à douze ans conduisent à un ensemble de scénarios d'approvisionnement, qu'il convient d'examiner. Les

scénarios envisageables ont été retenus en prenant en considération les enjeux spécifiques à la région Île-de-France (**paragraphe 2**) :

- les enjeux environnementaux et la tension sur les ressources primaires disponibles ;
- les enjeux du recyclage et de la valorisation des déchets inertes du BTP ;
- les enjeux relatifs à la territorialisation des besoins et à la logistique des matériaux en fonction de la mutation urbaine et les besoins du territoire ;
- les enjeux relatifs à la dépendance des importations de granulats (53 %) ;
- les enjeux relatifs à la volonté des pouvoirs publics et des objectifs fixés par l'Etat (SNBC, RE2020, loi Grand Paris ...).

SYNTHESE : le défi principal du SRC consiste à la sécurisation de l'approvisionnement en matériaux en prenant en compte les différents enjeux spécifiques du territoire francilien. Une série de six scénarios d'approvisionnement à horizon 2035 sont proposés du scénario 0 au scénario 5.

3.3. Comparatif des scénarios et choix du scénario de référence

En premier lieu, deux scénarios extrêmes sont étudiés reposant sur **l'hypothèse** (1) d'une forte diminution de la production des carrières franciliennes (scénario 0) et (2) d'une forte diminution des importations (40 %, scénario 1) (**Figure 8**). Ces scénarios permettent d'analyser les conséquences socio-économiques d'une diminution de l'accès à la ressource et les impacts induits sur les filières des granulats et le flux de matériaux. Deux autres scénarios (scénarios 2 et 3) sont par la suite étudiés où il convient d'analyser cette fois les incidences d'un scénario de consommation basse et élevée sur les différentes filières sans développement de l'économie circulaire. Enfin, dans les scénarios 4 et 5 sont intégrés une part importante de l'économie circulaire et des matériaux biosourcés dans la construction afin de prendre en compte les objectifs des politiques publiques régionales (PRPGD) et les objectifs de diminution du bilan carbone du secteur du BTP (RE2020, SNBC).

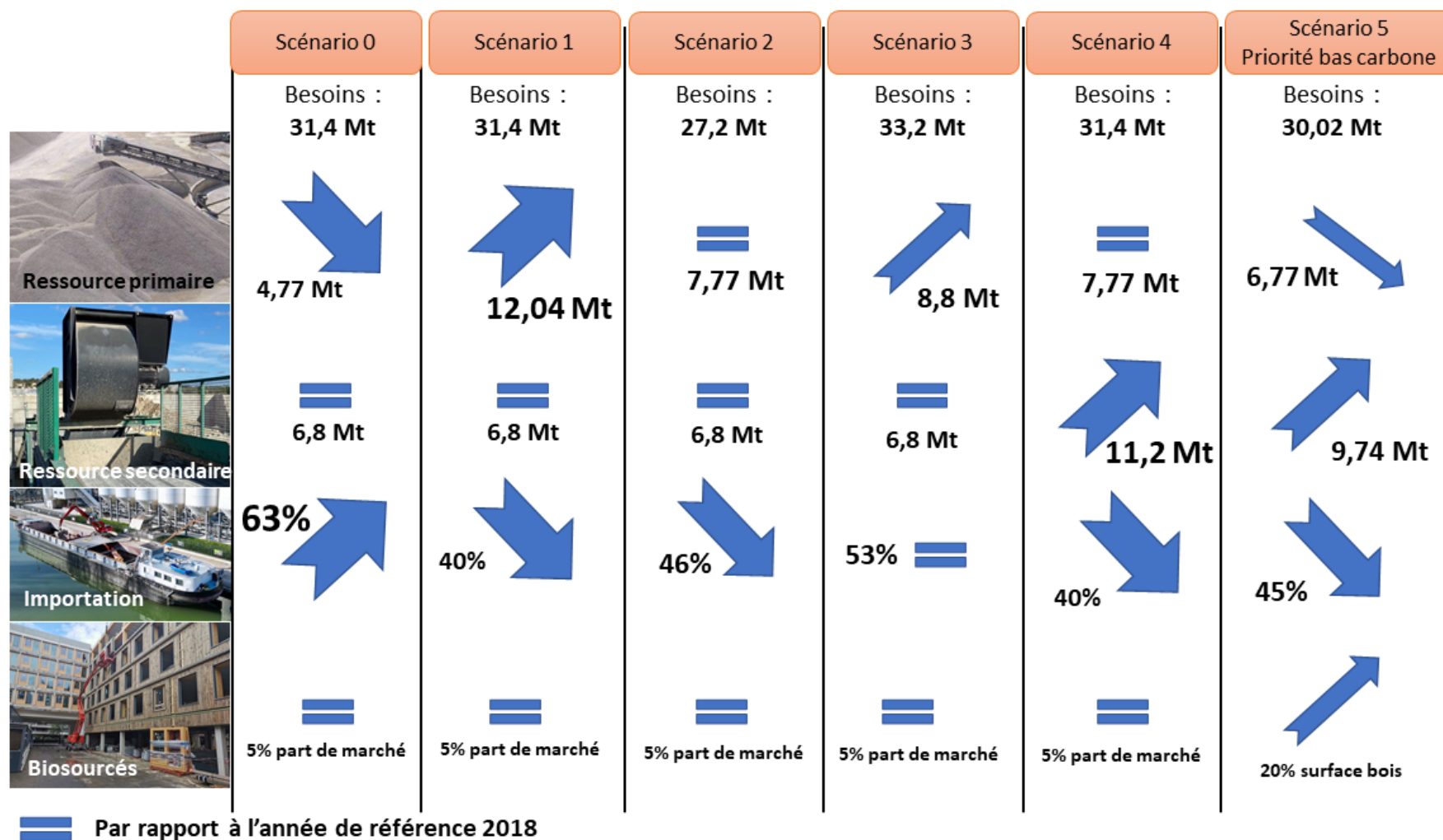


Figure 8 : Comparaison des scénarios d’approvisionnement à horizon 2035.

Analyse des principaux impacts des scénarios étudiés :

Scénario 0 : sur le long terme les importations en nette augmentation deviendraient alors la source d’approvisionnement alternative privilégiée avec un risque de rupture par rapport aux propres objectifs des régions limitrophes.

Scénario 1 : sans augmentation notable de la part de l’économie circulaire, la baisse des importations de granulats se répercute sur le territoire par une augmentation notable des demandes d’ouvertures de carrières et d’extensions. La question se pose alors de savoir s’il sera possible de répondre à cette demande d’implantation des carrières sans préjudice aux enjeux du territoire.

Scénario 2 : Le scénario 2, fondé sur une consommation basse, présente l’avantage de ne pas créer de pression supplémentaire sur les importations et provoquerait une stabilisation de la production régionale. Le principal point faible de ce scénario porte sur le fait qu’il n’est pas en mesure de répondre aux objectifs de construction de 70 000 logement/an et repose sur une hypothèse d’activité économique défavorable ;

Scénario 3 : il permettrait de couvrir toutes les variations à la hausse des besoins en matériaux. Il aurait l’inconvénient de ne pas baisser la dépendance par rapport aux autres territoires et de créer une pression supplémentaire sur les réserves en matériaux en Île-de-France.

Scénario 4 : Fondé sur une hypothèse optimale de développement de l’économie circulaire, il a l’avantage de produire des impacts limités et encadrés sur l’environnement, permettant de répondre de manière assez satisfaisante aux enjeux et objectifs des principales politiques publiques. Cependant, l’objectif de production de certaines ressources secondaires peut paraître trop ambitieux par rapport aux capacités d’évolution de la filière et à la potentielle baisse de la source de matériaux issus de la déconstruction ;

Scénario 5 : Donnant la priorité aux enjeux de réduction du bilan carbone, ce scénario a l’avantage de produire des impacts limités et encadrés sur l’environnement. L’importance de l’utilisation de matériaux recyclés et biosourcés (filière bois) permet d’avoir une gestion économe de la ressource minérale et de réduire l’empreinte carbone du secteur du BTP. Ce scénario ambitionne une incorporation de granulats recyclés dans les bétons prêts à l’emploi, permettant également d’économiser la ressource alluvionnaire.

3.4. Choix du scénario de référence

La comparaison détaillée des différents scénarios permet de montrer que les scénarios 4 et 5 sont les plus susceptibles de répondre à un approvisionnement raisonné de la région, avec une gestion plus économe de la ressource, tout en répondant aux enjeux du territoire. Le scénario 4 est le plus ambitieux en faveur de l’économie circulaire en se basant sur le fort potentiel que peut offrir la région. Cependant, c’est un scénario qui se base sur la disponibilité/transformation de cette source de matériaux sans prise en compte de certaines évolutions réglementaires (recybéton, RE2020). Au regard de la comparaison il paraît plus pertinent et réaliste de retenir le scénario 5 comme scénario de référence car **(1)** il répond aux enjeux prévisionnels d’approvisionnement du territoire, **(2)** a un moindre impact sur le plan environnemental avec une plus-value en termes de développement de l’économie circulaire et l’introduction de nouvelles pratiques (biosourcés, recyclage dans le béton), et **(3)** n’entraîne pas d’incompatibilité et d’incohérence avec les politiques publiques régionales (PRPGD, REP, SDRIF-E).

Les hypothèses retenues dans les différents SRC des régions limitrophes (finalisés ou en cours) sont de maintenir un niveau élevé d’exportation en alluvionnaires, calcaires, et granulats concassés à horizon 2030-2035 pour alimenter en besoin la région Île-de-France. L’approvisionnement de la région parisienne tel que formulé par les scénarios de référence retenus dans le cadre de l’élaboration des différents SRC des régions limitrophes apparaissent en adéquation avec le scénario 5.

SYNTHESE : à travers le choix du scénario de référence, le SRC d’Île-de-France s’engage dans un processus tourné vers l’économie circulaire qui, associé à la poursuite de l’activité extractive, va permettre de répondre aux besoins en matériaux et substance du territoire.

4. Les mesures et recommandations pour répondre au mieux aux enjeux du territoire

Dans sa dernière partie le SRC présente et détaille les **objectifs** quantitatifs de production de matériaux et substances de carrières et les objectifs réalistes de limitation et de suivi des impacts. Afin d'assurer l'atteinte des objectifs, le schéma détaille les **orientations** en termes d'utilisation rationnelle et économe des ressources minérales primaires et issues du recyclage, de remise en état et réaménagement, et de logistique. Enfin les **mesures** constituent des dispositions prescriptives précises et les **recommandations** sont des dispositions d'intention générale.

Table des matières

4.1. La définition des différentes notions de ressource, de gisement, et de bassin dans le schéma régional des carrières d'Île-de-France

4.2. Une série d'objectifs pour les différents acteurs afin de fixer un cadre à l'exploitation des ressources

4.3. Focus sur les enjeux environnementaux, patrimoniaux du territoire pour l'implantation/extension des carrières



Zone Natura 2000 - ▲ SNP – DRIEAT

4.1. La définition des différentes notions de ressource, de gisement, et de bassin dans le schéma régional des carrières d'Île-de-France

Les différentes notions présentes dans le schéma régional des carrières sont présentées ci-dessous (**Figure 9**) :

Une ressource est une minéralisation connue dans le sous-sol, présente en quantité et en qualité significative. Cette notion est donc basée sur la nature lithologique de la formation potentielle et sur son usage possible.

Un gisement est une ressource raisonnablement exploitable au regard des critères quantitatifs et techniques.

Les différentes ressources minérales primaires ne présentent pas le même intérêt. La nature et l'extension de certains gisements, les voies d'accès, la présence « historique » de l'activité extractive, et de transformation confèrent à certains **gisements un intérêt particulier**. Ce niveau d'intérêt a été classé en **trois catégories** dans le SRC d'Île-de-France suivant la rareté, la qualité des ressources, la spécificité des usages, les enjeux et les intérêts économiques, l'approvisionnement national et international (**Tableau 4**) :

- **Gisement d'intérêt national (GIN) :** faible disponibilité nationale, dépendance forte, difficulté de substitution ;
- **Gisement d'intérêt interrégional (GII) :** enjeux d'approvisionnement et importance des besoins spécifique pour la région (dépendance aux autres régions, importance de la filière béton) ;
- **Gisement d'intérêt régional (GIR) :** forte dépendance aux substances ou matériaux de gisement d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs et/ou intérêt patrimonial qui se justifie par l'importance de la transformation ou de la mise en œuvre d'une substance ou d'un matériau du gisement pour la restauration du patrimoine architectural, culturel, ou historique de la région.

Définition des notions de Ressource/Gisement/Bassin dans le Schéma régional des carrières d'Île-de-France

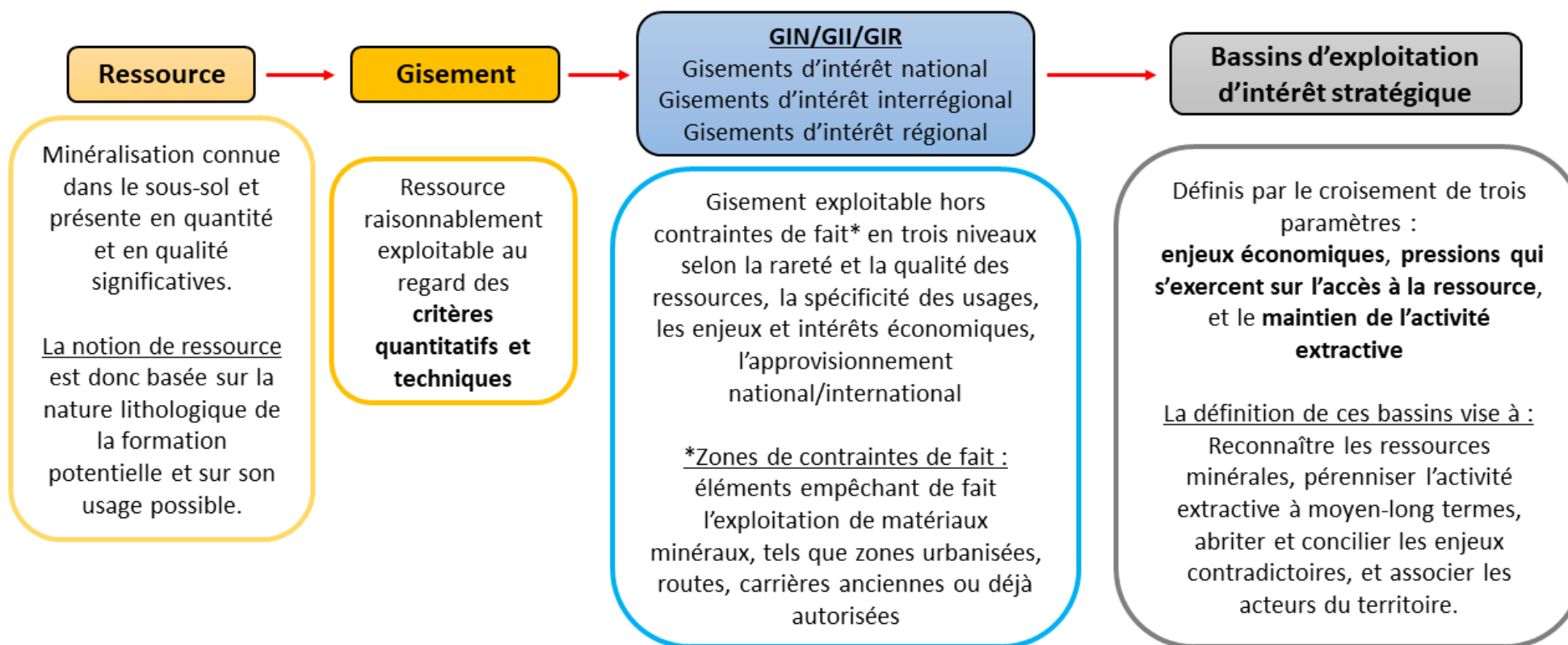
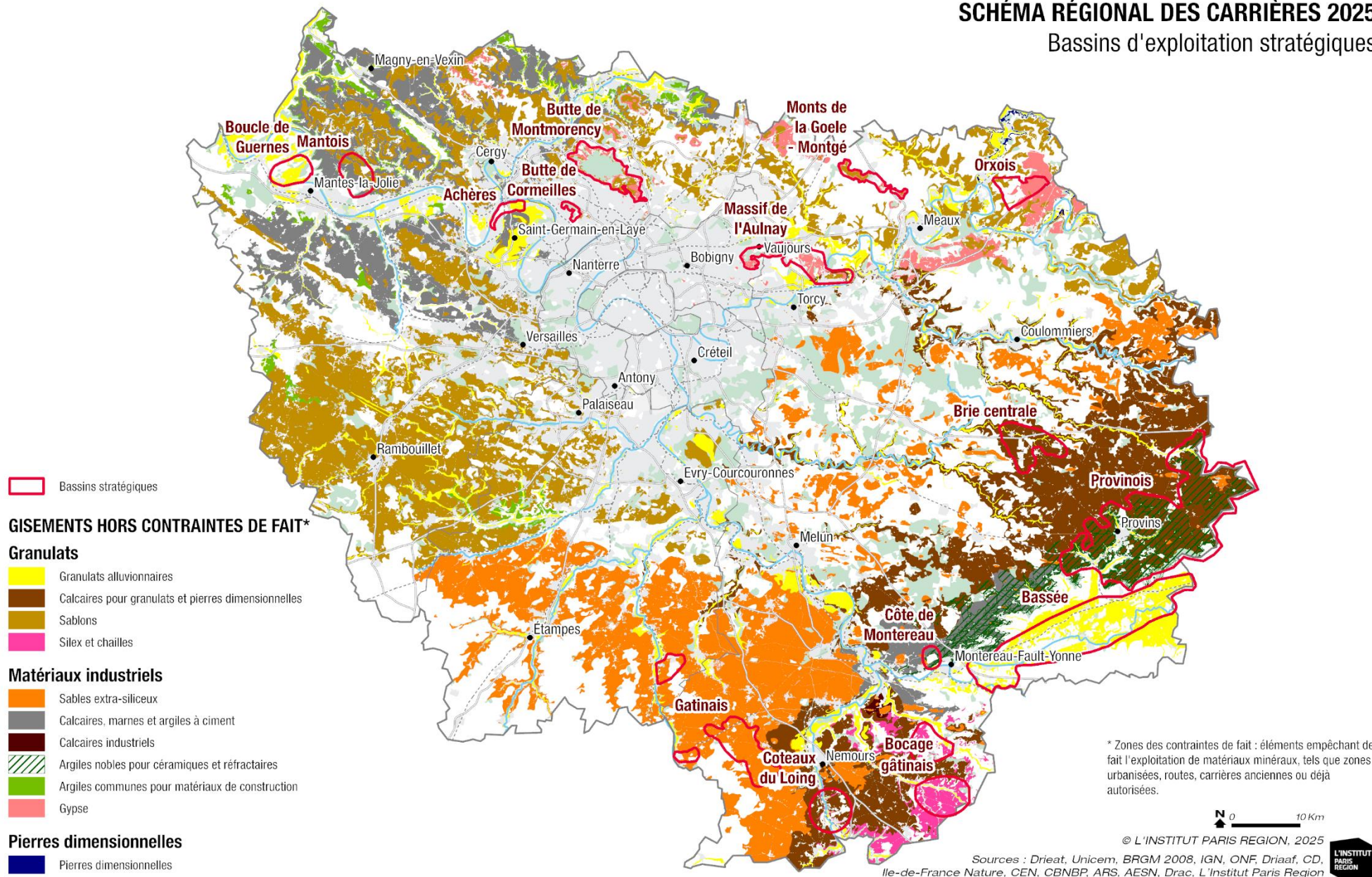


Figure 9 : La définition des notions de Ressource/Gisement/Bassin adoptée dans le SRC d'Île-de-France.

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES 2025

Bassins d'exploitation stratégiques



▲ **Figure 10 :** Carte de localisation des gisements d'exploitation d'intérêt stratégique (traitement IPR2025).

Gisement d'intérêt national (GIN)	Gisement d'intérêt interrégional (GII)	Gisement d'intérêt régional (GIR)
Gypse	Sables et graviers alluvionnaires	Calcaires pour granulats et pierre dimensionnelles
Grès et sables extra siliceux (>97 %)	Matériaux pour l'industrie de transformation : calcaires, marnes, et argiles à ciment	Sablons
Argiles kaoliniques		Argiles communes
		Silex et chailles

Tableau 4 : Gisements d'intérêt national, interrégional, et régional.

En Île-de-France, les **bassins d'exploitation d'intérêt stratégique** (**Tableau 5, Figure 10**) sont définis par le croisement de plusieurs paramètres que sont les enjeux économiques, les pressions qui s'exercent sur l'accès à la ressource, et le maintien de l'activité extractive.

La définition de ces bassins vise à :

- Reconnaître les ressources minérales et les enjeux de l'activité extractive dans les documents d'urbanisme (SDRIF-E, SCoT, PLU(i), PNR, et autres plans, programmes et stratégies) ;
- Pérenniser l'activité extractive à moyen, long termes (extension, nouvelles autorisations) ;
- Arbitrer et concilier les enjeux contradictoires ;
- Associer les acteurs du territoire et favoriser les démarches de gestion et de valorisation de la ressource (protection, plan paysager, gestion durable de la ressource, réaménagement à l'échelle des bassins d'exploitation, gestion de l'après carrière, ...).

Gisements	Bassin d'enjeu national et européen	Bassin d'enjeu interrégional	Bassin d'enjeu régional
Gypse	Buttes de l'Aulnay, Montorency, Corneilles, Monts de la Goële, Orxois		
Grès et sables extra siliceux (>97%)	Gâtinais (Larchant, Maisse-Milly, Buthiers)		
Argiles kaoliniques	Provinois		
Silex et Chailles			Bocage Gâtinais
Calcaires, marnes, et argiles pour la cimenterie		Mantois, Côte de Montereau	
Calcaires pour granulats			Brie centrale, Coteaux du Loing
Sables et graviers alluvionnaires		Bassée, Boucles de Guernes, secteur d'Achères	

Tableau 5 : Bassins d'exploitation d'intérêt stratégique en Île-de-France.

4.2. Une série d'objectifs pour les différents acteurs afin de fixer un cadre à l'exploitation des ressources

Le SRC contribue à décliner à l'échelle de la région la stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et des matériaux et substances de carrières dont un des points essentiels est de prévoir l'accès durable à la ressource. C'est ainsi que, sur la base de l'analyse des enjeux de l'activité extractive des matériaux pour le territoire (**cf. chapitre 2**), le SRC prévoit des dispositions (mesures et recommandations) qui s'articulent autour des **7 grands objectifs** suivants :

Objectif n°1 : assurer une gestion soutenable des ressources minérales primaires
Objectif n°2 : favoriser et encourager le réemploi, le recyclage, et la valorisation des ressources minérales secondaires
Objectif n°3 : optimiser les transports et à moindre impact sur l'environnement
Objectif n°4 : intégrer la gestion de la ressource minérale dans la planification du territoire
Objectif n°5 : prendre en compte les différents enjeux sur le territoire pour l'implantation/extension des carrières
Objectif n°6 : prendre en compte les enjeux relatifs à l'exploitations des carrières
Objectif n°7 : favoriser un réaménagement des carrières vertueux en regard de l'aménagement du territoire.

8). Les pétitionnaires doivent justifier de la compatibilité de leur projet avec le schéma régional des carrières.

Ces séries de mesures et recommandations s'adressent à différents acteurs du territoire que cela soit des professionnels de l'extraction, des prescripteurs, des gestionnaires des réseaux de transport ou les services instructeur en charge de l'instruction des dossiers d'autorisation environnementale (**Tableau 6**).

Acteurs concernés
Professionnels de l'extraction de matériaux de carrières
Grands consommateurs de ressources minérales (acteurs de l'aménagement publics comme privés, industrie utilisant la ressource minérale)
Prescripteurs (maître d'œuvre, maître de l'ouvrage)
Organisateurs et acteurs du recyclage
Organismes public et privé de recherche
Collectivités territoriales, organismes en charge de la planification territoriale (articles L.131-1 et L.131-6 du Code de l'urbanisme, mise en compatibilité avec le SRC)
Gestionnaires d'infrastructures routières, des réseaux de transport ferroviaire et fluvial
Transporteurs
Services instructeur de l'état en charge de l'instruction des dossiers d'autorisation environnementales (article L.515-3 Code de l'environnement, mise en compatibilité avec le SRC)

Tableau 6 : Acteurs concernés par les dispositions du SRC.

Ces objectifs sont déclinés en 27 orientations, elles-mêmes traduites de manière opérationnelle à travers 42 mesures et 10 recommandations (**Tableau 7 et**

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	
			Mesure n°9		
Recommandation n°2	Mesure n°7		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	Orientation n°5-5 : enjeu relatif au patrimoine géologique régional
Mesure n°16		Mesure n°19	Mesure n°21	Mesure n°22	Mesure n°23
Mesure n°17		Mesure n°20			
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°40		
Mesure n°36			Mesure n°41		
Mesure n°37			Mesure n°42		

Tableau 7 : Les objectifs, orientations, mesures et recommandations du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

N°	Intitulé
Mesure n°1	Etablir et promouvoir de manière pédagogique la hiérarchie d'utilisation de la ressource par rapport à son usage
Mesure n°2	Mettre en place un suivi des ressources primaires produites par une analyse régulière du fichier GERE
Mesure n°3	Etudier préalablement l'épaisseur du gisement de manière à exploiter la totalité du gisement techniquement dans des coûts acceptables
Mesure n°4	Valoriser le gisement en fonction de l'évolution des besoins par les grands consommateurs de ressources minérales
Mesure n°5	Etudier le rapprochement spatial entre les lieux de production et de consommation en fonction de la ressource
Mesure n°6	Encourager et soutenir les projets de recherche visant à avoir une gestion économe de la ressource primaire
Recommandation n°1	Développer l'emploi des matériaux recyclés en substitution des produits de carrière
Recommandation n°2	Valoriser les terres inertes traitées à la chaux ou aux liants hydrauliques
Recommandation n°3	Encourager sur la possibilité d'intégrer des installations de tri/recyclage sur le territoire notamment via un accompagnement financier
Mesure n°7	Recenser et communiquer sur l'emplacement des installations de recyclage existants afin de s'insérer dans une logistique de proximité des bassins de consommation
Mesure n°8	Sensibiliser les donneurs d'ordre pour favoriser le recyclage des matériaux sur place issus de l'activité de construction et déconstruction d'ouvrages (bâtiment et travaux publics)
Mesure n°9	Sensibiliser, informer, et former les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sur leurs responsabilités juridiques en matière d'utilisation de ressources secondaires et de réemploi des matériaux
Mesure n°10	Insertion d'une clause économie circulaire dans les cahiers des charges de la commande publique
Mesure n°11	Communiquer, évaluer, et faciliter la mise en place de la nouvelle filière REP au niveau régional
Recommandation n°4	Soutenir le développement des filières de production et permettre l'essor du bois et autres matériaux biosourcés en particulier dans la filière bâtiment afin de limiter le recours aux ressources minérales lorsque cela est pertinent et systématiquement en mixité avec le béton
Mesure n°12	Optimiser les transports routiers de matériaux vers les chantiers dans une logique de proximité

Recommandation n°5	Privilégier les transports routiers économes en énergie et en rejets de gaz à effet de serre afin de s'engager dans la décarbonation du transport des matériaux
Recommandation n°6	Renforcer les échanges entre porteur de projet et les services départementaux pour anticiper les impacts routiers
Mesure n°13	Favoriser l'usage du rail et de la voie d'eau pour les flux longue-distance (120 km et plus, 2 ^{ème} et 3 ^{ème} cercle d'approvisionnement)
Recommandation n°7	Inciter les porteurs de documents d'urbanisme à identifier les besoins et les ressources minérales sur leurs territoires
Mesure n°14	Préserver un accès aux gisements d'intérêt national, interrégional, et régional identifiés par le schéma et en tenir compte dans les documents d'urbanisme
Mesure n°15	Adapter les projets par rapport à l'activité des carrières existantes dans les documents d'urbanisme
Recommandation n°8	Prévoir dans les documents d'urbanisme les espaces nécessaires à l'implantation et au fonctionnement des installations de production de granulats, de recyclage de granulats, des sites industriels consommateurs de granulats et des sites valorisant les matériaux industriels
Recommandation n°9	Prise en compte des infrastructures ferroviaires et portuaires dans les documents d'urbanisme pour un approvisionnement multimodal en matériaux sur le territoire
Recommandation n°10	Priorisation des transports alternatifs
Mesure n°16	Intégration des éléments stratégiques du SRC dans le porter à connaissance
Mesure n°17	Prendre en compte les zonages de l'environnement existants dans le cadre des projets de carrières
Mesure n°18	Respecter les conditions particulières d'implantation des carrières en PNR
Mesure n°19	Compatibilité avec le SDAGE-SAGE
Mesure n°20	Lit majeur des cours d'eau et activités extractives
Mesure n°21	Limiter les impacts sur la biodiversité lors du choix d'implantation
Mesure n°22	Optimiser le choix d'implantation des carrières en lien avec les activités agricoles et sylvicoles
Mesure n°23	Identification des enjeux géologiques en amont des dossiers
Mesure n°24	Maîtriser les prélèvements d'eau liés à l'activité des carrières notamment le lavage des matériaux
Mesure n°25	Limiter les impacts des émissions de poussières, de nuisances sonores, et de particules polluantes liée à l'exploitation des carrières

Mesure n°26	Limiter les nuisances lumineuses tout au long de l'exploitation de matériaux
Mesure n°27	Limiter les émissions de GES sur les sites des carrières, en complément des mesures visant à limiter les émissions de GES liée au transport externe
Mesure n°28	Accompagner l'intégration paysagère des carrières durant l'exploitation
Mesure n°29	Maintenir les foyers de biodiversité dans l'emprise des projets
Mesure n°30	Gérer la présence d'espèces protégées en carrière
Mesure n°31	Assurer une veille du développement d'espèces exotiques envahissantes pendant la durée de l'exploitation
Mesure n°32	Assurer un maintien des activités agricoles durant l'exploitation
Mesure n°33	Favoriser l'observation et l'étude des couches géologiques mises à jour de manière temporaire à la faveur de l'évolution de l'exploitation des carrières
Mesure n°34	Prévision d'une remise en état avec création de plans d'eau
Mesure n°35	Prévisions d'un remblaiement pour la création de milieux ou zones humides
Mesure n°36	Remise en état par du remblaiement et conditions d'admissibilité des déchets inertes en carrière
Mesure n°37	Suivi et gestion des terres excavées issus des chantiers des grandes infrastructures franciliennes en direction des régions limitrophes
Mesure n°38	Réaménagement à vocation agricole ou forestière. L'intérêt de reconstituer que cela reconstituer que cela soit à vocation agricole ou forestière doit s'estimer en fonction des enjeux locaux
Mesure n°39	Accompagner l'intégration paysagère des carrières
Mesure n°40	Favoriser la reconstitution de milieux favorables à la biodiversité
Mesure n°41	Valoriser le patrimoine géologique
Mesure n°42	Certaines carrières, après remise en état, peuvent constituer des terrains favorables au développement des énergies renouvelables (photovoltaïque, notamment)

Tableau 8 : Les mesures et recommandations du schéma régional des carrières d'Île-de-France.

4.3. Focus sur les enjeux environnementaux, patrimoniaux du territoire pour l'implantation/extension des carrières

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

En amont des **zonages**, il convient de distinguer les contraintes de fait, au regard de l'occupation du sol actuel.

Ces contraintes sont classées en trois grandes catégories : les zones urbanisées, les routes, et les carrières déjà autorisées :

- **Les zones urbanisées** : la donnée du mode d'occupation des sols (MOS) en 11 postes a été utilisée en sélectionnant les postes « urbains » (urbain ouvert, habitat, individuel, habitat collectif, activités, équipements, transport, et chantiers) ;
- **Les routes** : la donnée d'entrée est la donnée routes de la BD Topo de l'IGN, avec une sélection des autoroutes, des départementales, et des nationales. Une zone buffer équivalente à la moitié de l'emprise de la route a été appliquée ;
- **Les carrières déjà autorisées** : les données des carrières autorisées (données 2022) ainsi qu'une donnée sur les anciennes carrières ont été affinées et calées sur les fichiers parcellaires sur la base des arrêtés d'autorisations.

Le SRC établit une hiérarchisation des enjeux en trois catégories de zonages environnementaux en fonction du patrimoine naturel, culturel, paysager, et écosystémique (**niveaux 1, 1bis, 2**) avec, pour chacune, un degré de vigilance. Enfin il établit une mesure spécifique aux Parcs naturels régionaux (**Tableau 9**).

Précision concernant la prise en compte des zonages :

Niveau 1 : zonage bénéficiant d'une protection juridique (législative ou réglementaire) de principe d'interdiction d'exploitation de carrières (interdiction stricte ou présomption d'interdiction) ;

Niveau 1bis : zonage présentant une sensibilité environnementale majeure :

« Le SRC affiche une ambition de préserver les espaces identifiés en 1bis au regard de leur sensibilité environnementale. C'est pourquoi, des carrières ne pourront y être autorisées qu'à condition de ne pas porter atteinte aux objectifs de préservation des zonages concernés, au regard des précisions apportées ci-après ».

Toutefois un projet peut apparaître légitime et être autorisé si le dossier du pétitionnaire démontre l'ensemble des points suivants :

- La faible disponibilité et la reconnaissance de la ressource d'intérêt national (GIN : gypse, sables et grès extra siliceux, argiles kaoliniques) dans un bassin d'exploitation d'intérêt stratégique, et en lien avec les activités de transformation situées à proximité ;
- Le risque avéré de rupture dans la réponse au besoin identifiée ;
- L'absence d'alternative moins impactante, en termes de gisements, de contraintes urbaines, ou environnementales et patrimoniales ;
- L'absence d'impact résiduel notable sur le long terme, en tenant compte des impacts cumulés, et en particulier en adaptant les modalités d'exploitation.
- La possibilité de dérouler la séquence « éviter, réduire, compenser » de manière satisfaisante ;

Niveau 2 : zonage présentant une sensibilité environnementale élevée :

« Les demandes d'autorisations devront démontrer que le projet ne remet pas en cause les objectifs de préservation identifiés dans ces espaces. En ce sens, l'instruction des projets fera l'objet d'une vigilance particulière en ce qui concerne la mise en œuvre de la séquence ERC ».

Dans le cadre des projets de carrières (nouvelles carrières, et projets de renouvellement ou d'extension de carrières existantes) il faut prendre en compte les zonages des protections des milieux naturels, des protections de la ressource en eau, de la protection du patrimoine historique, architectural, et paysager, ainsi que les autres politiques de protections du territoire (**Tableau 9, Figure 11**).

Dans tous les cas de figure, les orientations générales définies dans les **secteurs 1, 1bis, et 2** du présent schéma, les projets d'exploitation sont également conditionnés à des autorisations administratives ou dérogations au titre du Code de l'environnement et autres codes, susceptibles d'apporter des contraintes supplémentaires conformément à la législation en vigueur. Les zonages de contraintes définis ci-après ne présument donc pas de la délivrance des autorisations administratives relatives aux projets d'exploitation à venir.

Les protections des milieux naturel	
Arrêtés de protection de biotope, habitats naturels, de liste de sites géologiques et géotope (pour les exploitations à ciel ouvert)	1
Réserves naturelles régionales ou nationales	1
Espaces du Conservatoire d'espaces naturels	1
Réserves biologiques domaniales intégrales/dirigées	1
Forêts de protection	1
Forêts soumises au régime forestier	2
ENS zones acquises (pour les exploitations à ciel ouvert)	1bis
ENS zones de préemption	2
Périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF) zones acquises	1bis
Données ZSC Natura 2000	1bis
Données ZPS Natura 2000	2
ZNIEFF type 1	1bis
ZNIEFF type 2	2
Réservoirs de biodiversité du SRCE	2
Zone cœur de la Réserve de Biosphère du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais français	1bis
Périmètre de la Réserve de Biosphère du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais français	2
Inventaire régional du patrimoine géologique	2
Les protections de la ressource en eau	
Lit mineur	1
Espaces de mobilité du cours d'eau	1
Lit majeur du cours d'eau : zone atteinte par les PHEC	2
Périmètres de protection de captage immédiate	1
Périmètres de protection de captage rapprochée	1bis
Périmètres de protection de captage éloignée	2
Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser Classe DN1	2
ZHIEP	1bis
ZHSGE	1bis
Les forêts alluviales	1bis

Les végétations patrimoniales alluviales autres que forêts et fourrés	2
Terrains à réserver dit « barrettes » par l'AESN	1
Zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	2
Réservoirs biologiques du SDAGE	2
Les protections du patrimoine historique, architectural, et paysager	
Sites classés dont les motifs de classement mentionnent explicitement un objectif d'interdiction de carrières : les falaises de la Roche-Guyon et de la forêt de Moisson, la Vallée de la Mérentaise, la forêt domaniale et les bois de la Commanderie, la forêt domaniale et les bois de Larchant, les bois de justice et leurs abords, l'ensemble formé sur la commune de Moret-sur-Loing par les rives du Loing et les abords du donjon de Moret-sur-Loing, la Vallée de Chevreuse, la Vallée de l'Epte	1
Sites classés dont les motifs de classement ne mentionnent pas explicitement un objectif d'interdiction de carrières	1bis
Sites inscrits (pour les exploitations à ciel ouvert)	2
Périmètres de protection des monuments historiques classés/inscrits	1bis
Sites patrimoniaux remarquables (Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine AVAP, ZPPAUP, secteurs sauvegardés)	2
Les autres politiques de protections du territoire	
Zones agricoles protégées (ZAP)	1
Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP)	2
Zone de protection naturelle agricole et forestière ZPNAF (Saclay)	1bis

Tableau 9 : synthèse des contraintes environnementales (niveaux 1, 1bis, et 2).

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES 2025

Synthèse des protections environnementales

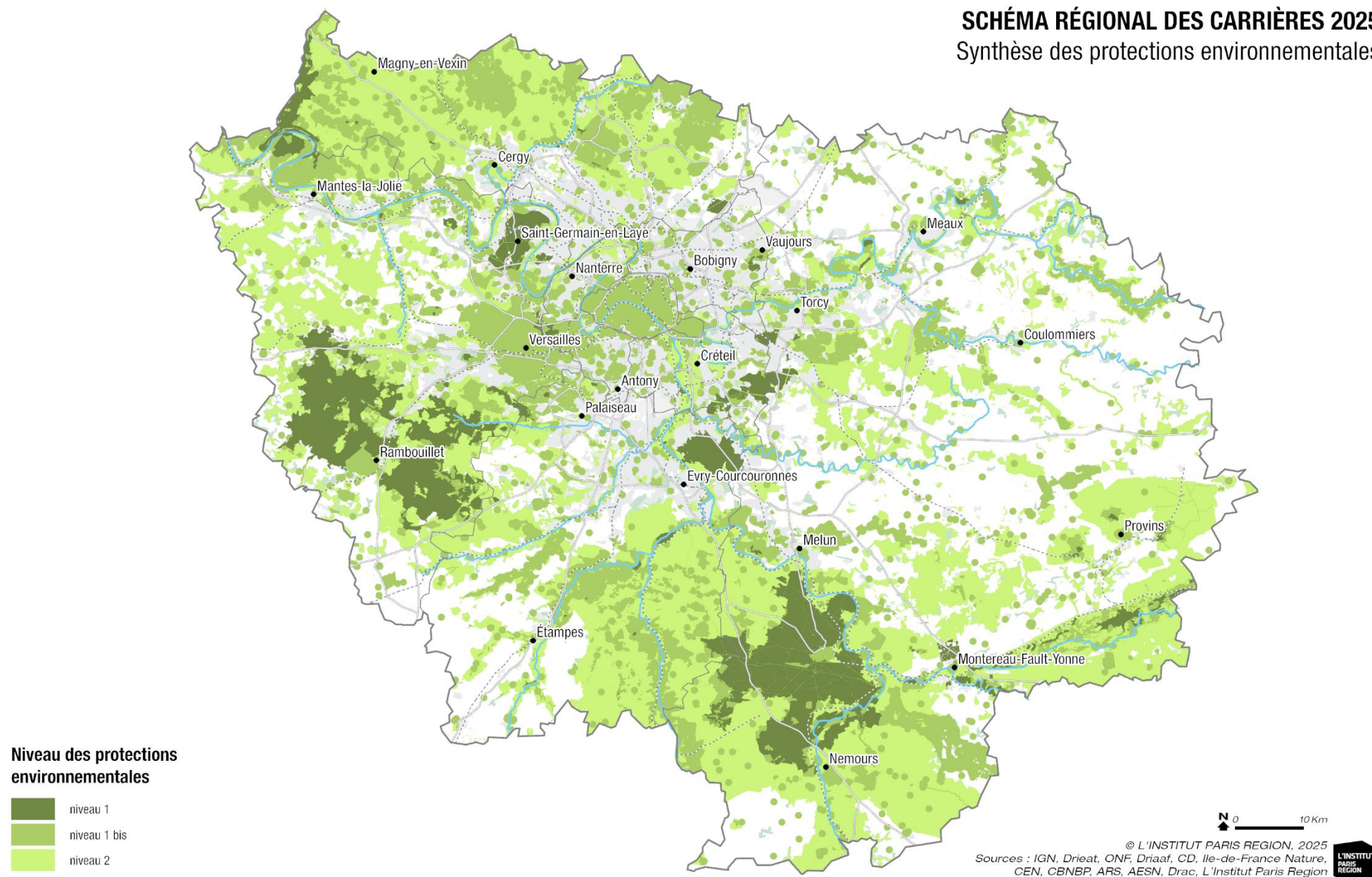


Figure 11 : Carte indicative des croisements des gisements de contraintes de fait, de protections environnementales de Niveau 1, 1bis, et 2 (traitement IPR2025).

5. Les indicateurs de suivi du SRC et le rôle de l'observatoire des matériaux

Un comité de pilotage présidé par le préfet de région se réunira afin de suivre la mise en œuvre du SRC, c'est à dire vérifier que l'application de ces mesures permet d'atteindre les objectifs auxquelles elles sont associées. Le comité de pilotage aura également comme mission l'évaluation du schéma à 6 ans en procédant soit à une mise à jour du SRC si les modifications à apporter ne sont pas substantielles soit à une révision du SRC si celles-ci le sont.

Table des matières

5.1. Suivi du schéma régional des carrières

5.2. Création d'un observatoire des matériaux de construction

5.3. La mise en œuvre du schéma régional des carrières



▲ E. Fromentin - UNICEM

5.1. Suivi du schéma régional des carrières

Afin de faciliter le suivi et l'évaluation du SRC un tableau de bord composé de 19 indicateurs de suivi est proposé ci-dessous (**Tableau 10**).

Le suivi du SRC à plusieurs finalités :

- Vérifier que les modes d'approvisionnement évoluent dans le sens des objectifs du schéma ;
- S'assurer que les 42 mesures et 10 recommandations du SRC sont bien mises en œuvre, sans entraîner d'incidences négatives non prévues sur l'environnement ;
- Vérifier que l'application de ces mesures permet d'atteindre les objectifs auxquelles elles sont associées.

Indicateur de suivi	Organisme/ Fréquence de suivi
Production en IDF de ressources minérales primaires (tonnage)	Données GEREPE et statistiques des fédérations des professionnels Bilan du SRC à 6 ans
Nombre de procédures de renouvellement/extension, création de carrières	Données GEREPE et statistiques des fédérations des professionnels Bilan du SRC à 6 ans
Production des ressources secondaires : valorisation des déchets inertes (terres, recyclage, lavage mécanique ...)	Tous les 2 ans données de l'ORDIF
Nombre de plateformes de concassage/centrales d'enrobages/plateformes de recyclage des terres	Tous les 2 ans données de l'ORDIF
Nombre de carrières avec installation de tri/recyclage	Tous les 2 ans données de l'ORDIF
Communication autour de la mise en place de la nouvelle filière REP	Bilan du SRC à 6 ans – retour des fédérations de professionnels
Usage des matériaux biosourcés dans la construction (carte dynamique IPR)	Tous les 2 ans données FIBOIS, suivi de l'IPR
Nombre de carrières embranchées fer, connectées par voie d'eau	Bilan du SRC à 6 ans – retour des fédérations de professionnels
Volumes de granulats importés par le rail et par la voie d'eau	Bilan du SRC à 6 ans – retour des fédérations de professionnels
Nombre de SCoT/PLU ayant maintenu un accès aux bassins d'exploitation stratégique	Bilan du SRC à 6 ans – retour des collectivités

Nombre d'autorisations d'exploitation délivrées dans les différents zonages 1, 1bis, 2 et suivi de la superficie	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et UD
Destruction d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaires et d'espèces protégées	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et UD
Nombre de dérogations espèces protégées accordées au titre d'un projet d'exploitation de carrière et suivi de la superficie des sites de compensation	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et UD
Nombre de suivis écologiques et géologiques réalisés au titre de l'exploitation de carrière	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et retour des fédérations de professionnels
Nombre de carrières remblayées et suivi de l'origine des déchets (tonnage)	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et retour des fédérations de professionnels
Nombre de carrières maintenues en eau après la fin d'exploitation	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et retour des fédérations de professionnels
Taux de retour à l'agriculture ou la sylviculture	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et retour des fédérations de professionnels
Nombre de sites qui permettent la valorisation du patrimoine géologique dans l'inventaire	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et retour des fédérations de professionnels
Nombre de carrières avec des projets de développement des énergies renouvelables	Bilan du SRC à 6 ans – DRIEAT et UD

Tableau 10 : Les indicateurs de suivi du SRC Île-de-France.

5.2. Création d'un observatoire des matériaux de construction

L'observatoire des matériaux de construction est un outil essentiel pour partager, comprendre et analyser les données en lien avec les activités extractives et le développement de l'économie circulaire. Dans le cadre de l'application et du suivi du SRC il est nécessaire de se doter d'un tel outil qui permettra d'effectuer un travail conjoint entre les fédérations de professionnels (UNICEM, MIF), l'IPR, la DRIEAT, l'ORDIF, et le service économie circulaire et déchets de la région en charge du PRPGD.

Il permettra d'aborder les sujets comme :

- La structuration des données issues des différentes enquêtes avec la mise à jour des données d'extraction (données GEREP), de recyclage, de logistique, et d'importation (Mesure n°1 et Recommandation n°1) ;
- La communication aux acteurs du territoire que cela soit les collectivités, les prescripteurs, les professionnels de l'extraction ;
- La communication et l'évaluation de la mise en place de la nouvelle filière REP en lien avec la région (Mesure n°11) ;
- Le calcul des indicateurs de suivi du SRC (**Tableau 10**).

5.3. La mise en œuvre du schéma régional des carrières d'Île-de-France

Un comité de pilotage présidé par le préfet de région se réunira afin de suivre la mise en œuvre du SRC, c'est-à-dire de vérifier que l'application de ces mesures permet d'atteindre les objectifs auxquelles elles sont associées. L'observatoire des matériaux sera adossé au COPIL, et se réunira annuellement tout le long de la mise en œuvre du SRC.

Dans l'année suivant l'approbation du SRC, la DRIEAT assure l'information :

- Des DDT pour une meilleure prise en compte des interactions entre SRC et les documents d'urbanisme ;
- Des parties prenantes en matière d'urbanisme (collectivités, agences d'urbanisme, bureaux d'études ...) pour une meilleure prise en compte des orientations qui leur sont destinées ;
- Des fédérations de professionnels de l'extraction pour une meilleure traduction et prise en compte optimale des recommandations et mesures du SRC ;
- Des inspecteurs ICPE pour une meilleure prise en compte des objectifs/orientations du SRC dans le cadre des futures demandes d'autorisations d'implantation ou d'extension.

Enfin le comité de pilotage aura également comme mission l'évaluation du schéma à 6 ans, en procédant selon le cas à :

- Une mise à jour du SRC, si les modifications à apporter au schéma ne sont pas substantielles ;
- Une révision du SRC, si les modifications à apporter au schéma sont substantielles. Dans ce cas le schéma est révisé selon une procédure identique à celle prévue pour son élaboration.