

RAPPORT du Schéma régional des carrières d'Île-de-France

Document F – Bibliographie, ressource internet, et abréviations

Le rapport du Schéma régional des carrières d'Île-de-France 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

Le présent document constitue le 6^{ème} volet du rapport du schéma.



E. Fromentin – UNICEM

Table des matières

1. Liste des abréviations	2
2. Définitions des différents termes techniques	5
3. Ressources Internet (étude, guide, plan national et régional)	6
4. Bibliographie	9



E. Fromentin – UNICEM

1. Liste des abréviations

AAC	Aire d'alimentation des captages AEP
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP	Alimentation en eau potable
AESN	Agence de l'eau Seine-Normandie
AEV	Agence des espaces verts
AGEC	Anti gaspillage pour une économie circulaire
AM	Arrêté ministériel
AOC	Appellation d'origine contrôlée
AP	Arrêté préfectoral
APHN	Arrêté de protection des habitats naturels
APPB	Arrêtés préfectoraux de protection de biotope
APPG	Arrêtés préfectoraux de protection de géotope
ARPE	Association régionale pour la promotion de l'écoconstruction
ARS	Agence régionale de santé
AVAP	Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTP	Bâtiments et travaux publics
BNPE	Banque nationale des prélèvements quantitatif en eau
BPE	Béton prêt à l'emploi
BSS	Banque du sous-sol
CAUE :	Conseil d'architecture, d'urbanisme, et de l'environnement
CBNBP	Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
CD	Conseil départemental
CDPENAF	Commission départementale pour la protection des espaces naturels agricoles et forestiers

CE :	Code de l'environnement
CEN :	Conservatoires d'espaces naturels
CERC	Cellule économique régionale de la construction
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité, et l'aménagement
CF	Code forestier
CG	Conseil général
CGDD :	Commissariat général au développement durable
CNPN	Conseil national de la protection de la nature
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPER	Contrat de plan État-région
CRPG	Commission régionale du patrimoine géologique
CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
DCE	Directive cadre sur l'eau
DDE	Direction départementale de l'équipement
DDT	Direction départementale des territoires
DEPN	Département espaces et patrimoine naturels
DI	Déchets inertes
DOO	Documents d'orientation et d'objectifs
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement
DRIEAT	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement, et des transports
DRIEE	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
DTR	Développement des territoires ruraux

EANP	Espace agricole et naturel dit périurbain
EBC	Espaces boisés classés
ENS	Espaces naturels sensibles
EPCI	Etablissements publics de coopération intercommunale
EPF	Etablissement public foncier
ETP	Evapotranspiration potentielle
ERC	Séquence « Éviter, Réduire, Compenser »
FNTR	Fédération nationale du transport routier
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations
GEREP	Gestion Électronique du Registre des Émissions Polluantes (base de données)
GES	Gaz à effet de serre
GII	Gisement d'intérêt interrégional
GIN	Gisement d'intérêt national
GIR	Gisement d'intérêt régional
IAU	Institut d'aménagement et d'urbanisme
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IDF	Île-de-France
IGN	Institut géographique national
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
INPG	Inventaire national du patrimoine géologique
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IOTA	Installations, ouvrages, travaux, activités
IPR	Institut Paris Région
LCAP	Loi relative à la liberté de création à l'architecture et au patrimoine

LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
MAGEO	Mise au grand gabarit européen de l'Oise
MOS	Mode d'occupation des sols
MTE ou MTES	Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires
NAEP :	Nappe à réserver pour l'alimentation en eau potable
NGF :	Nivellement général de la France
OCAB	Organisme coordinateur agréé pour la filière bâtiment
ONF	Office national des forêts
PCMB	Responsabilité élargie du producteur des produits et matériaux de construction du bâtiment
PDA	Périmètre délimité des abords
PDIPR	Plan départemental des itinéraires de promenade et randonnée
PGS	Plan de gestion sylvicole
PHEC	Plus hautes eaux connues
PLU	Plan local d'urbanisme
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PNACC	Plan national d'adaptation au changement climatique
PNR	Parcs naturels régionaux
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPE	Périmètre de protection éloignée
PPEANP	Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains
PPI	Périmètre de protection immédiate
PPR	Périmètre de protection rapprochée
PRAD	Plan régional de l'agriculture durable
PRIF	Périmètres régionaux d'intervention foncière

PRPGD	Plan régional de prévention et de gestion des déchets
PSG	Plan simple de gestion
POS	Plan d'occupation des sols
PSES	Poussières Sans Effet Spécifique
PTRA	Poids total roulant autorisé
QMNA5	Valeur du débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civil (A) calculé sur une période de 5 ans
OAP	Orientations d'aménagement et de programmation
OIN	Opération d'intérêt national
ORDIF	Observatoire régional des déchets en Île-de-France
RA	Recensement agricole
RATP	Régie autonome des transports parisiens
RB	Réservoir biologique
REP	Responsabilité élargie du producteur
RER	Réseau express régional
RN	Route nationale
RNN	Réserves naturelles nationales
RNR	Réserves naturelles régionales
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau
SDC	Schéma départemental des carrières
SDES	Service des données et études statistiques
SDRIF	Schéma directeur de la région Île-de-France
SEDIF	Syndicat des eaux d'Île-de-France
SGP	Société grand Paris

SIGES	Système d'informations pour la gestion des eaux souterraines
SITADEL	Base des permis de construire et autres autorisations d'urbanisme
SitraM	Système d'informations sur les transports de marchandises
SNB	Stratégie nationale pour la biodiversité
SNBC	Stratégie nationale bas carbone
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
SNP	Service nature et paysage
SOLIDEO	Société de livraison des équipements olympiques et paralympiques
SPR	Site patrimoine remarquable
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRC	Schéma Régional des Carrières
SRCAE	Schémas régionaux climat-air-énergie
SRCE	Schémas régionaux de cohérence écologique
STAP	Service territorial de l'architecture et du patrimoine
STIF	Syndicat des transports d'Île-de-France
TGV	Train à grande vitesse
TP	Travaux publics
TVB	Trame verte et bleue
UH	Unités Hydrographiques
UNICEM	Union nationale des industries de carrières et des matériaux de construction
VRD-TP	Voiries réseaux divers-travaux publics
VUE	Valeur universelle exceptionnelle
ZAC	Zone aménagement concerté
ZAP	Zone agricole protégée

ZFE	Zones à faibles émissions
ZHIEP	Zones humides d'intérêt environnementale particulier
ZHSGE	Zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau
ZNIEFF	Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique, et faunistique
ZNS	Zone non saturée
Zone A	Zone agricole
ZPNAF	Zone de protection naturelle agricole et forestière
ZPPAUP	Zones de protection du patrimoine architectural, urbain, et paysager (actuelles AVAP)
ZPS Natura 2000	Zones de protection spéciale : sites Natura 2000 classés au titre de la directive « oiseaux »
ZRE	Zones de répartition des eaux (gestion quantitative des nappes)
ZSC Natura 2000	Zones spéciales de conservation : sites Natura2000 classés au titre de la directive « habitat »
ZSC	Zone spéciale de carrières
ZSF	Zones de sauvegarde pour le futur

2. Définitions des différents termes techniques

Unités de mesure :

- ha : hectares
- Mt : millions de tonnes
- t/h/a : tonne par habitant et par an
- m³ : mètres cubes
- Mm³ : Millions de mètres cubes
- t : tonne

Termes techniques (géologiques/hydrogéologiques, bâtiment) :

Subsidence : c'est un affaissement de la surface de la croûte terrestre sous l'effet d'une charge qui vient s'ajouter soit au-dessus de la croûte (eau, sédiments, volcan, calotte glaciaire, chaîne de montagnes, plaques lithosphériques, ...), soit à l'intérieur de celle-ci (changement de phase par métamorphisme), soit au-dessous (matériel mantellique lourd). La subsidence a d'abord été connue en surface par la géologie des bassins sédimentaires. En effet, les conséquences de la subsidence sont particulièrement apparentes dans les régions où se sont accumulées de grandes épaisseurs de sédiments sous une faible tranche d'eau durant l'enfoncement du fond du bassin, et non par un comblement progressif d'une dépression préexistante.

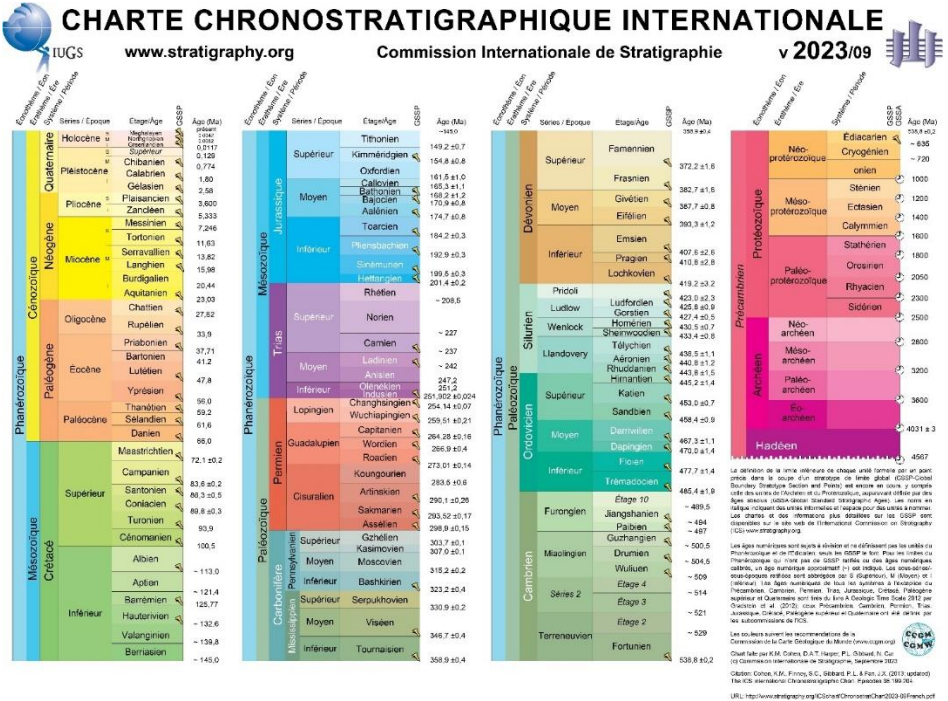


Figure 1: Échelle des temps géologiques (version septembre 2023, source International Commission on Stratigraphy : ICS).

Échelle des temps géologiques : L'échelle des temps géologiques englobe l'histoire de la Terre de son origine au temps présent. On divise normalement les temps géologiques en éons, qui se subdivisent en ères, puis en périodes, en

époques et finalement en âges (Figure 1). Actuellement nous vivons dans l'époque appelée Holocène depuis 10 000 ans. La définition des périodes géologiques est du ressort de « l'International Commission on Stratigraphy » (site internet : <https://stratigraphy.org/>).

Régime hydrologique : Ensemble de variations de l'état et des caractéristiques d'une formation aquatique qui se répètent régulièrement dans le temps et dans l'espace et passent par des variations cycliques, par exemple saisonnières.

Stratotype (d'unité) : le stratotype est un affleurement désigné comme type qui permet de définir un étage géologique, c'est-à-dire un étage de l'échelle stratigraphique. Les stratotypes sont représentés et regroupés dans une échelle stratigraphique.

Aquifère : formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau et constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation. On distingue :

- aquifère à nappe libre : aquifère surmonté de terrains perméables et disposant d'une surface piézométrique libre et d'une zone non saturée ;
- aquifère artésien : aquifère dont la surface piézométrique est située au-dessus de la surface du sol ;
- aquifère captif : aquifère intercalé entre deux formations quasi imperméables ;
- aquifère semi-captif : aquifère surmontée d'une couche semi-perméable relativement mince et/ou sortir.

Produits laitiers des hauts fourneaux : sont des matériaux majoritairement vitreux, sous-produits de l'élaboration de la fonte résultant de la réduction des minerais de fer (Hématite Fe_2O_3 ou magnétite Fe_3O_4) par le coke (combustible et agent réducteur) pour obtenir de la fonte (alliage de fer-carbone, saturé en carbone). Les laitiers de hauts fourneaux présentent une hydraulicité potentielle qui nécessite une activation calcique ou sulfo-calcique et qui confère aux ciments en contenant une stabilité accrue aux agents chimiques agressifs. Une fois broyé finement le laitier vitrifié de haut fourneau peut être un constituant principal du ciment autre que le clinker ou introduit comme addition au béton.

3. Ressources Internet (étude, guide, plan national et régional)

Etude dans la plaine alluviale de la Bassée

<https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/fuseau-de-mobilite-de-la-seine-a4302.html>

Cartographie : système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine Normandie

<http://sigessn.brgm.fr/?page=carto>

Système d'informations pour la gestion des eaux souterraines

<http://sigessn.brgm.fr/spip.php?article55>

L'aquifère multicouche de l'Albien-Néocomien

<http://www.DRIEE.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-aquifere-multicouche-de-l-albien-neocomien-a2009.html>

Aires d'alimentation de captage

https://aires-captages.fr/aires-alimentation-captages/recherche-carto-des-aac?f%5B0%5D=sm_field_region_2016%3Anode%3A85837

Liste des APPB en région Île-de-France

<http://www.DRIEAT.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/liste-des-appb-d-ile-de-france-a145.html>

Guide régional pour la prise en compte des zones humides

<https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/guide-technique-pour-la-bonne-prise-en-compte-des-a4617.html>

Guide méthodologique des zones humides

<https://www.yvelines.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Eau/Zones-humides4/Guide-methodologique-zones-humides>

Liste des RNN et RNR en région Île-de-France

<http://www.reserves-naturelles.org>

Inventaire des ZNIEFF de type 1 et 2

<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-inventaire-znieff-en-ile-de-france-a2679.html>

Inventaire nationale du patrimoine naturel (INPN) :

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/reche-de-donnees/znieff-cont>

Réserve de Biosphère UNESCO du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais français :

<https://biosphere-fontainebleau-gatinais.fr/>

Inventaire des sites Natura 2000 en région Île-de-France

<http://www.DRIEE.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-franciliens-r1711.html#:~:text=Les%20sites%20Natura%202000%20repr%C3%A9sentent,une%20commune%20sur%20quatre>

Plan de protection de l'atmosphère du 31 janvier 2018

https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2018-_arrete_ppa3_vsigne.pdf

Inventaire national du patrimoine géologique

<https://inpn.mnhn.fr/programme/patrimoine-geologique/presentation>

Stratégie d'adaptation au changement climatique 2023 (agence de l'eau Seine-Normandie)

https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/strategie_adaptation_climatique

Cartographie thématique régionale (source IPR) :

Les unités paysagères en Île-de-France :

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/les-unites-paysageres-en-ile-de-france/>

Carte des grandes régions naturelles (des campagnes et des villes en Île-de-France) :

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/des-campagnes-et-des-villes-en-ile-de-france/>

Principaux massifs forestiers de la région Île-de-France :

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/bois-et-forets-en-ile-de-france/>

Le schéma directeur environnemental (SDRIF-E)

<https://www.iledefrance.fr/participer-la-vie-citoyenne/je-participe-la-vie-de-la-region/le-sdrif-e-ile-de-france-objectif-2040>

Le schéma régional du Climat, de l'Air, et de l'Energie de l'Île-de-France :

https://www.seine-et-marne.gouv.fr/contenu/telechargement/4926/35105/file/GUI_20130000_SRC_A_E_IDF_COLECT.pdf

Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC, 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} plan) :

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/adaptation-france-changement-climatique>

Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Île-de-France :

<https://www.iledefrance.fr/decouvrir-le-fonctionnement-de-la-region/la-region-en-action/plan-regional-de-prevention-et-de-gestion-des-dechets-prpgd-dile-de-france>

Rapport d'évaluation 2024 (version CCES du 27 novembre 2024) :

<https://www.ekopolis.fr/ressources/rapport-rapport-devaluation-du-prpgd-2024>

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 :

<https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/sdage>

Projections démographiques en Île-de-France à horizon 2070 (INSEE) :

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6666275>

Les notices de l'ORDIF : données sur les déchets inertes

Les déchets inertes en Île-de-France : données 2020

https://www.ordif.fr/fileadmin/DataStorage/user_upload/ORDIF_Note_Deche ts_inertes_2020_1.pdf

Les déchets inertes en Île-de-France : données 2022

<https://www.ordif.fr/nos-ressources/publications/les-dechets-inertes-en-ile-de-france-donnees-2022/>

Plan national RECYBETON : synthèse de rapports de recherche

Tranche 1

<https://www.pnrecybeton.fr/rapports/rapports-recybeton/synthese-de-rapports-de-recherche-du-projet-national-recybeton-tranche-2/>

Tranche 2

<https://www.pnrecybeton.fr/rapports/rapports-recybeton/syntheses-de-rapports-de-recherche/>

Guide technique national de valorisation des matériaux par traitement à la chaux (CEREMA 2018) :

<https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/10/Guide%20technique%20national.pdf>

Evolution des besoins en matériaux pour les chantiers du Grand Paris (étude APUR) :

<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/evolution-besoins-materiaux-chantiers-grand-paris-premiere-approche-beton>

Réseau VNF Bassin de la Seine :

<https://www.vnf.fr/vnf/accueil/qui-sommes-nous-vnf/2-reseaux/nos-chantiers-en-region/reseau-vnf-bs/>

Stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/210909_Strategie_de_veloppement_fret_ferroviaire.pdf

Rapport sur les ressorts d'une région bâtitrice (IPR 2023) :

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/les-ressorts-dune-region-batisseuse/>

Feuille de route économie circulaire (FREC) :

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/feuille-route-economie-circulaire-frec>

Guide pour mieux déconstruire et valoriser les déchets du BTP (ordre des architectes) :

<https://www.architectes.org/un-guide-pour-mieux-deconstruire-et-valoriser-les-dechets-du-btp-90549>

Filière REP et BTP (cress : chambre régionale de l'économie sociale et solidaire d'Île-de-France) :

<https://www.cressidf.org/filiere-rep-et-btp/>

Site du CEREMA sur la déconstruction (guide, formation, gestion des déchets) :

<https://www.cerema.fr/fr/mots-cles/deconstruction>

Plateforme DEMOCLES pour les pratiques en matière de prévention et de gestion des déchets :

<https://www.ekopolis.fr/acteurs/democles-0>

Organisme de formation Ekopolis sur la thématique de l'économie circulaire :

<https://www.ekopolis.fr/formations-ekopolis>

Cahier des charges label circolab :

<https://www.circolab.eu/ressourceslabel>

Rapport de l'Union sociale pour l'habitat : Brief thématique bois et biosourcé

https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/pdf/2023-02/ebc_-_brief_-_bois_et_bisources_-_messages_cles.pdf

Pollution atmosphérique en Île-de-France :

<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/comprendre-la-qualite-de-l-air-a3308.html>

Schéma régional des carrières d'Île-de-France :

<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-des-carrieres-src-r1702.html>

Site de l'union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) :

<https://www.unicem.fr/>

Site de Minéraux industriels France (MIF) :

<https://www.mi-france.fr/>

4. Bibliographie

Articles :

P. Viennot, 2009. Modélisation mathématique du fonctionnement hydrogéologique du bassin de la Seine. Représentation différenciée des aquifères du Tertiaire, intégration des prélèvements anthropiques. Centre des Géosciences Fontainebleau. R071128PVIE, ARMINES : C.276803.70954. pp. 1-147.

Ouvrages :

Panorama régional des granulats en Île-de-France (réalisation DRIEE-IAU-UNICEM). ISBN : 978-27371-2018-3.

Panorama régional des minéraux et matériaux industriels en Île-de-France (réalisation IPR-DRIEAT-SNIP-MIF-FFTB-France Ciment). ISBN : 978-2-7371-2373-3.



N. Le-Duc – SECD – Région Île-de-France