



eau, gaz, électricité, déchets, chaleur

transports

BRGM

ÎLE DE FRANCE

en bref

extraction matière première

usines

espaces de stockage temporaire



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

stockage
gaz naturel



Géosciences pour une Terre durable

brgm

aquifère
profond

DIRECTION RÉGIONALE

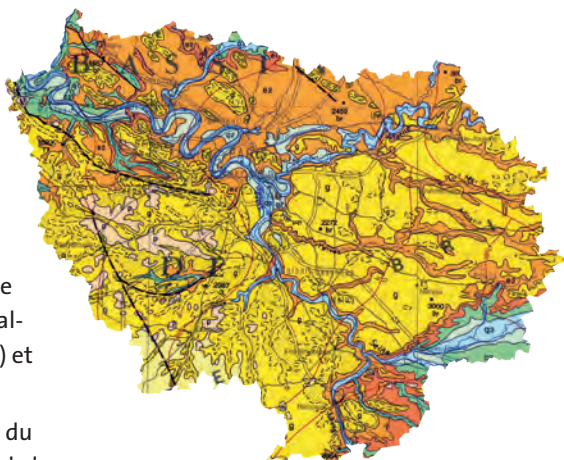
ÎLE-DE-FRANCE

Avec **12 millions d'habitants** sur une superficie de 12 000 km², l'**Île-de-France** représente à elle seule **19 % de la population française**. Elle compte huit départements, Essonne (91), Hauts-de-Seine (92), Paris (75), Seine-et-Marne (77), Seine-Saint-Denis (93), Val-de-Marne (94), Val-d'Oise (95) et Yvelines (78).

Bien que très urbanisée (21 % du territoire est construit), 50 % de la superficie régionale sont occupés par des espaces agricoles et 28 % par des bois et des forêts.

Métropole culturelle et intellectuelle, **laboratoire scientifique et urbain**, l'**Île-de-France** réalise à elle seule **28 % du produit intérieur brut national** avec sept **pôles de compétitivité** et de nombreux leaders dans les domaines de l'automobile, l'aéronautique, l'imprimerie, l'électronique, la pharmacie, l'agro-alimentaire. **La région accueille 40 % des effectifs des chercheurs français** et dispose d'une capacité de création et d'innovation unique en Europe.

Les ambitions économiques et d'aménagement du territoire sont fixées dans un « Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation » (SRDEII) et dans le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), auxquels le BRGM apporte son expertise dans ses compétences de cœur de métier.



PARTENAIRES

Services de l'État et organismes publics : DRIEE, ARS, DDT, SGP, CEA, CEREMA, Préfectures, les Agences (Agence de l'Eau Seine Normandie et ADEME), les établissements de recherche (Paris VI, Mines Paris Tech, ENS).

Collectivités : Région Île-de-France, Départements, Métropoles, Agglomérations et communes, Syndicats.

Entreprises privées pour la création de méthodologie, R&D et innovations.

GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

Protection des ressources

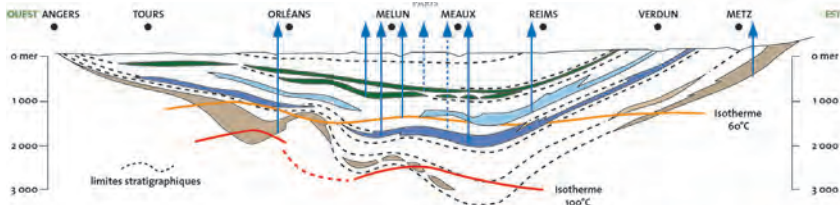
La gestion des conflits d'usage entre l'utilisation de l'espace souterrain, le **prélèvement des ressources énergétiques**, les ressources en eau potable, l'irrigation, les besoins industriels en eau et les sites et sols pollués constituent un **enjeu fort** dans les années à venir au regard des objectifs d'amélioration de la qualité des eaux souterraines du 11e programme de l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) et d'adaptation au changement climatique.

L'activité de la Direction régionale Ile-de-France est tournée vers l'**étude**, la **surveillance** et la **préservation des ressources en eau**. Son équipe d'hydrogéologues traite l'ensemble des problématiques liées aux eaux souterraines : **surveillance du niveau des nappes**, **évaluation des ressources disponibles**, **recherche des causes de contamination**, **évaluation des échanges entre nappes et rivières**, développement d'outils d'aide à la prévision des débits d'étiage, gestion de l'eau en milieu urbain, etc. Le SIGES Seine-Normandie



(Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines) est le site internet dédié à la gestion des eaux souterraines sur le bassin Seine-Normandie favorisant la diffusion des connaissances hydrogéologiques auprès de différents publics. —

Coupe géologique des aquifères du Bassin de Paris.



	PÉRIODES	AQUIFÈRES
SECONDAIRE	TERTIAIRE <i>Épaves et argiles</i>	
	CRÉTACÉ <i>100 millions d'années</i>	Argiles Grès et Sables (Tert.)
	JURASSIQUE <i>195 millions d'années</i>	Grès Calcaires et conglomérats
	TRIAS	Calcaires du Dogger
	LIAS	Grès du Limon
PRIMAIRE	TRIAS	Grès de Lorraine à l'Est Grès Tomatiens à l'Ouest

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ESPACE SOUTERRAIN

Le développement de la géothermie

Avec 90 % des installations géothermiques situées en Ile-de-France, la France est le leader mondial des réseaux de chaleur géothermiques. Les objectifs de la Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte (LTECV) devraient conduire à un accroissement important de l'utilisation des énergies alternatives telles que la géothermie. **Les ressources aquifères sont en effet**

particulièrement importantes et étendues sur le territoire régional.

La présence de l'aquifère du Dogger (avec une température de 70°) **confère à l'Île-de-France une situation privilégiée pour le développement de la géothermie.** Le potentiel géothermique reste cependant à définir ou à préciser pour les formations de l'Albien-Nécomien, du Lusitanien ou du Trias, qui pourraient constituer dans certaines zones une alternative à l'exploitation du Dogger. Concernant la géothermie dite de minime importance, la cartographie des zonages réglementaires établie par le BRGM permet d'**identifier les risques géologiques d'opérations de géothermie sur nappes ou sur sondes.**

Le BRGM Ile-de-France participe également à des actions de communication et de formation sur la géothermie de très basse énergie, appuie les collectivités pour **établir des cartes de potentiel géothermique de leur territoire** et les accompagner dans les phases amont des projets d'envergure. —

*Vue d'un forage géothermique dans le Bassin parisien à Coulommiers.
© CFG- Services*



GÉOLOGIE ET CONNAISSANCE DU SOUS-SOL

Cartographie et accompagnement des acteurs

Comprendre les territoires afin d'être **plus proche des réalités et des besoins quotidiens** est une **nécessité pour mener à bien le projet du Grand Paris.**

Le BRGM accompagne les réflexions sur la **gestion des terres excavées et des déchets de chantier du BTP**, associée à la notion de fonds géochimique urbain. La construction massive de logement va créer une demande accrue de matériaux, notamment de granulats pour la fabrication du béton. Il mène des actions de **représentation 3D du sous-sol sur l'emprise du**



Un extrait du modèle géologique 3D du Bassin de Paris avec la carte géologique drapée sur le modèle numérique de terrain.

projet du Grand Paris Express pour améliorer la connaissance et **guider les aménageurs dans la prise en compte des risques géologiques, géotechniques et hydrogéologiques liés au sous-sol.** —

LE BRGM

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Son action est orientée vers la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques, la coopération internationale et la sécurité minière.

Convaincu que les usages du sol et du sous-sol sont au coeur des grands enjeux de société, le BRGM est un acteur engagé pour une gestion durable des ressources naturelles.

Ces enjeux complexes nécessitent d'appréhender les phénomènes naturels dans toutes leurs dimensions, de comprendre les interactions entre les milieux et les impacts de l'activité humaine.

Objectifs majeurs

- Comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés,
- Développer des méthodologies et des techniques nouvelles,
- Produire et diffuser des données pour la gestion du sol, du sous-sol et des ressources,
- Mettre à disposition les outils nécessaires à la gestion du sol, du sous-sol et

des ressources, à la prévention des risques et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

L'activité du BRGM est organisée autour de six grands enjeux sociétaux :

- Géologie et connaissance du sous-sol
- Données, services et infrastructures numériques
- Risques et aménagement du territoire
- Gestion des eaux souterraines
- Ressources minérales et économie circulaire
- Transition énergétique et espace souterrain

Formation

Dans le cadre de BRGM Campus, le BRGM, service géologique national, joue un rôle de soutien à l'enseignement supérieur dans le domaine des géosciences. Avec BRGM Formation, des formations continues de courte durée sont proposées aux professionnels.

Certification et labels

Le BRGM est certifié ISO 9001 (Qualité) depuis 2004, et ISO 14001 (Environnement) depuis 2012. Ses laboratoires sont accrédités par le COFRAC.

plus de 1000

personnes travaillent au BRGM
dont plus de 700 ingénieurs et
chercheurs

~100

conventions signées par an avec les
collectivités territoriales



Visite de groupe dans la célèbre carrière de gypse (Cormeilles-en-Parisis, 95).

L'équipe régionale

Répartis entre Paris et Orléans, ses agents sont spécialisés dans :

gestion de l'eau et adaptation au changement climatique,
ressources géothermiques,
pollutions des sols et des nappes,
modélisations géologiques et hydrogéologiques,
ressources minérales et économie circulaire,
risques naturels.

Direction régionale Île-de-France

Tour Mirabeau
39-43 quai André Citroën
75739 PARIS cedex 15

Tél. : 01 40 58 89 17
Email : ile-de-France@brgm.fr

OUVERTURE AU PUBLIC

Tous les vendredi de 9h à 12h
Sur rendez-vous



Pour les questions relatives à l'Après-mine :

Unité Territoriale Après-Mine
UTAM Centre Ouest
3, avenue Claude Guillemin
BP 36009
45060 Orléans Cedex 2
Tél. : 02 38 64 34 34
Email : utamcentreouest@brgm.fr

Toutes les infos du BRGM
sur notre site Internet : brgm.fr