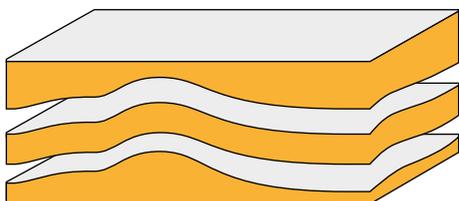


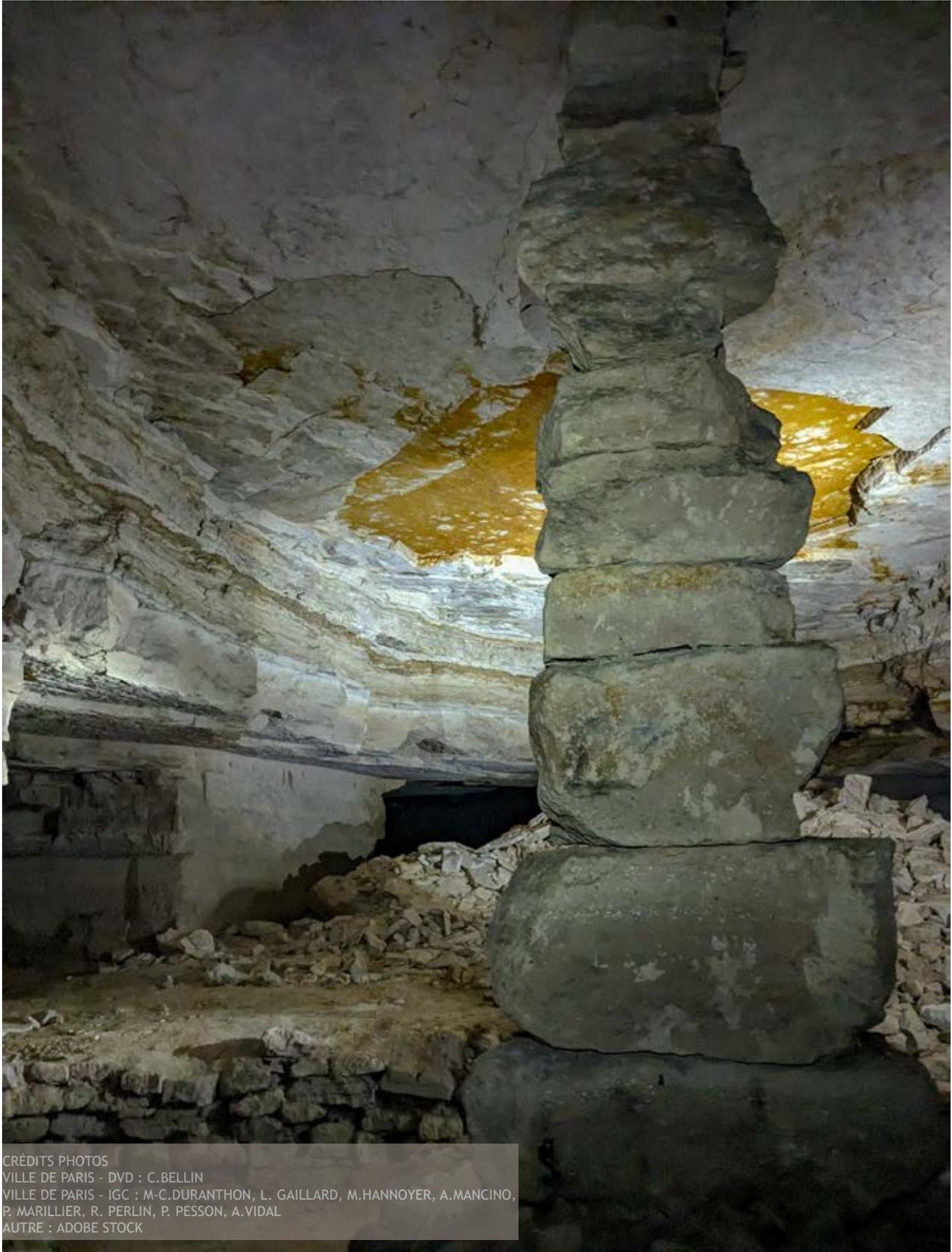


Direction de la Voirie et des Déplacements



INSPECTION GÉNÉRALE DES CARRIÈRES  
**RAPPORT D'ACTIVITÉ**

**2023**



CRÉDITS PHOTOS  
VILLE DE PARIS - DVD : C.BELLIN  
VILLE DE PARIS - IGC : M-C.DURANTHON, L. GAILLARD, M.HANNOYER, A.MANCINO,  
P. MARILLIER, R. PERLIN, P. PESSON, A.VIDAL  
AUTRE : ADOBE STOCK



# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

4

## PRÉSENTATION DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DES CARRIÈRES

5 - 15

▪ Les missions des divisions ▪ Les chiffres de 2023 ▪ Les chiffres de 2017 à 2023 ▪ La cartographie ▪ Les visites d'inspection et de contrôle ▪ Les études d'aléas ▪ Diagnostic en cas d'incident ▪ L'information du public ▪ L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme ▪ Le Grand Paris Express ▪ Les campagnes de reconnaissance de sols ▪ Les chantiers de mise en sécurité

## LA SEINE-SAINT-DENIS

16 - 19

### et 22 communes

20 - 63

▪ Aubervilliers ▪ Bagnolet ▪ Clichy-sous-Bois ▪ Gagny ▪ La Courneuve ▪ Le Pré-Saint-Gervais ▪ Le Raincy ▪ Les Lilas ▪ Livry-Gargan ▪ Montfermeil ▪ Neuilly-Plaisance ▪ Noisy-le-Sec ▪ Pantin ▪ Pierrefitte-sur-Seine ▪ Romainville ▪ Rosny-sous-Bois ▪ Saint-Denis ▪ Saint-Ouen ▪ Sevran ▪ Villemonble ▪ Villepinte ▪ Villetaneuse

## Adresses utiles

4<sup>e</sup> de couverture

# INTRO

## L'Inspection Générale des Carrières et les risques liés aux carrières et à la dissolution du gypse

Un des atouts historiques du développement de la région parisienne est la richesse de son sous-sol en matériaux de construction. Dès l'époque gallo-romaine, le calcaire de la colline Sainte-Geneviève et le gypse de la butte Montmartre ont été exploités pour produire de la pierre à bâtir et de la pierre à plâtre. D'autres matériaux - la craie, l'argile, le sable, les graviers - ont aussi été exploités en souterrain ou à ciel ouvert.

L'exploitation de ces matériaux a laissé des vides considérables dans le sous-sol. Ainsi, on rencontre d'anciennes carrières de gypse dans le nord-est de Paris (65 ha sous minés) et en petite couronne : Hauts-de-Seine (150 ha), Seine-Saint-Denis (482 ha) et Val-de-Marne (104 ha). Les anciennes carrières de Calcaire Grossier sous-minent les 5e, 6e, 12e, 13e, 14e, 15e et 16e arrondissements de Paris (770 ha), les Hauts-de-Seine (1014 ha) et le Val-de-Marne (565 ha). La craie a été exploitée dans les Hauts-de-Seine sur une surface plus réduite de 35 ha.

On rencontre également en région parisienne des cavités d'origine naturelle, produites par la dissolution des inclusions de gypse présentes principalement dans les couches géologiques des Marnes et Caillasses du Lutétien et du Calcaire de Saint-Ouen du Bartonien. Ces anciennes carrières ou ces cavités induisent des risques de mouvements de terrains, voir d'effondrement du sol, dangereux pour les personnes et la stabilité du bâti. Ils sont dus à la ruine des cavités souterraines. La pression des terrains de recouvrement provoque la détérioration du toit de la cavité et des piliers le cas échéant, donnant naissance à deux types d'effondrement : des effondrements localisés appelés fontis et beaucoup plus rarement des effondrements généralisés.

C'est à la suite de l'affaissement général de la route d'Orléans, sur plus de 300 m de longueur, que Louis XVI prit, le 4 avril 1777, un arrêt en Conseil d'État du

Roi, pour la création de l'Inspection des Carrières. Nouvellement créé, le service met en place le recensement de l'ensemble des carrières et en établit une cartographie.

Aujourd'hui, l'Inspection Générale des Carrières est toujours en charge de la surveillance des anciennes carrières situées sous le domaine public et a pour mission la prévention des risques créés par les cavités souterraines.

Pour mémoire, la répartition des responsabilités est la suivante :

- Le propriétaire du sol étant aussi propriétaire du sous-sol (art 552 du Code civil), c'est à lui qu'incombe la responsabilité de se prémunir contre les risques liés au sous-sol. Il a par ailleurs l'obligation d'informer acquéreurs et locataires des risques potentiels liés au sous-sol.

- L'État est, quant à lui chargé de délimiter les périmètres de risques et c'est le maire qui prend en compte les risques dans les projets d'urbanisme et informe les administrés.

Depuis 1968, l'Inspection Générale des Carrières est rattachée à la Ville de Paris et son périmètre d'intervention s'étend jusqu'aux limites des trois départements limitrophes des Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne.

Le service définit les prescriptions spéciales devant être imposées dans le cadre de la délivrance d'autorisations de construire en zones de carrières ou de dissolution du gypse antéludien, assure la mise en sécurité du domaine public parisien, propose une assistance en cas d'incident et conduit des études à caractère géologique et hydrogéologique.

# LES MISSIONS DES DIVISIONS

---

## La division inspections, cartographie, études et recherches :

### CARACTÉRISATION DU RISQUE

- Collecte et conservation des informations relatives aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien, mise à jour et réédition des cartes des carrières et des cartes géologiques
- Élaboration des études et cartographie des aléas pour les plans de prévention des risques
- Inspection des carrières accessibles sous le domaine public et via conventionnement
- Expertise de première urgence en cas de signalement d'un désordre
- Suivi de la piézométrie (niveau des nappes) sur le territoire parisien

---

## La division technique réglementaire :

### INFORMATION DU PUBLIC SUR LE RISQUE

- Avis aux services d'urbanisme dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme à Paris et en petite couronne
- Définition et suivi de la mise en œuvre des prescriptions spéciales destinées à assurer la stabilité du bâti et la sécurité des personnes
- Avis aux services d'urbanisme dans le cadre de l'établissement des PLU ou PLUi
- Avis à l'État sur les aspects réglementaires dans le cadre de l'établissement des plans de prévention des risques mouvements de terrain
- Délivrance au public de renseignements, par oral et par écrit, sur l'état du sous-sol

---

## Le pôle administration générale

- Élaboration, suivi de l'exécution des budgets, marchés, conventions
- Liquidation des dépenses et des recettes
- Gestion du personnel, formation - logistique
- Secrétariat, gestion du courrier
- Gestion administrative des dossiers d'autorisations d'urbanisme
- Accueil téléphonique, renseignements usagers

---

## La division études et travaux :

### MITIGATION DU RISQUE

- Campagnes de reconnaissance de sols sur le domaine de la Ville de Paris
- Travaux de consolidation de sols sur le domaine de la Ville de Paris
- Assistance à maîtrise d'ouvrage pour les travaux de reconnaissance ou de consolidation de sols sur le domaine de l'Etat ou des collectivités, dans le cadre de conventions spécifiques
- Contrôle qualité des travaux réalisés pour le compte de la Ville de Paris

## LES CHIFFRES DE 2023

### VISITES D'INSPECTION DES ANCIENNES CARRIÈRES

Au cours de l'année 2023, l'IGC a réalisé **211 VISITES** dans les anciennes carrières situées sous le domaine public à Paris et dans les départements de la petite couronne.

### RENSEIGNEMENTS DES USAGERS ET SUIVIS DE DOSSIERS

En 2023, l'IGC a traité **34 942 DEMANDES** de renseignements écrits pour les communes du 75, 92, 93 et 94 avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours. En 2023, l'IGC a reçu et conseillé **1 091 USAGERS** pour ces mêmes départements.

### AVIS SUR LES AUTORISATIONS D'URBANISME

En 2023, l'IGC a ainsi émis **2 542 AVIS SUR DES PROJETS** transmis par les services instructeurs des communes et partenaires.

L'IGC a contrôlé **106 CHANTIERS** et émis **42 RÉCÉPISSÉS DE TRAVAUX** de confortation pour les services instructeurs.

### DIAGNOSTICS INCIDENTS

Au cours de l'année 2023, l'IGC est intervenue sur **106 INCIDENTS** liés au sous-sol de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, dont **67 UNIQUEMENT À PARIS**.

### TRAVAUX DE RECONNAISSANCE ET CONSOLIDATION DES SOLS (PARIS UNIQUEMENT)

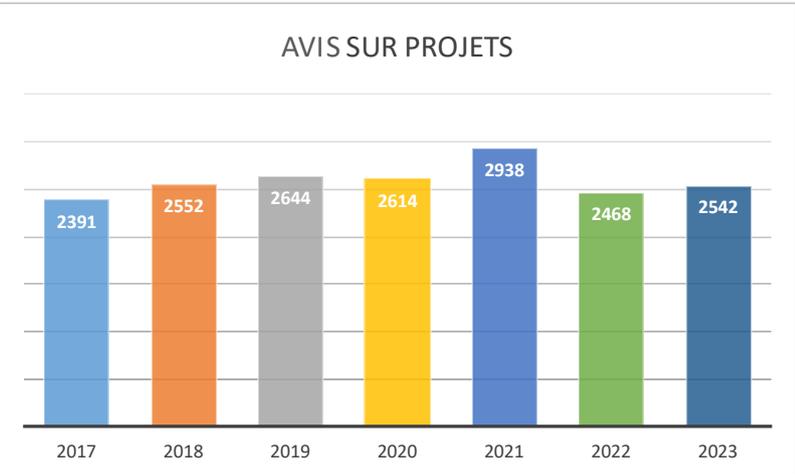
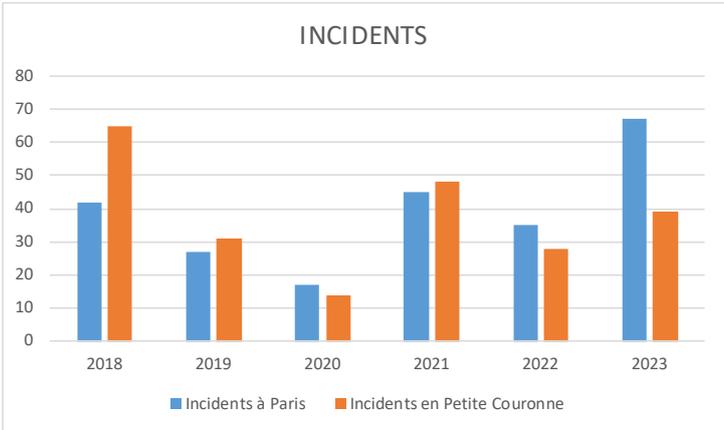
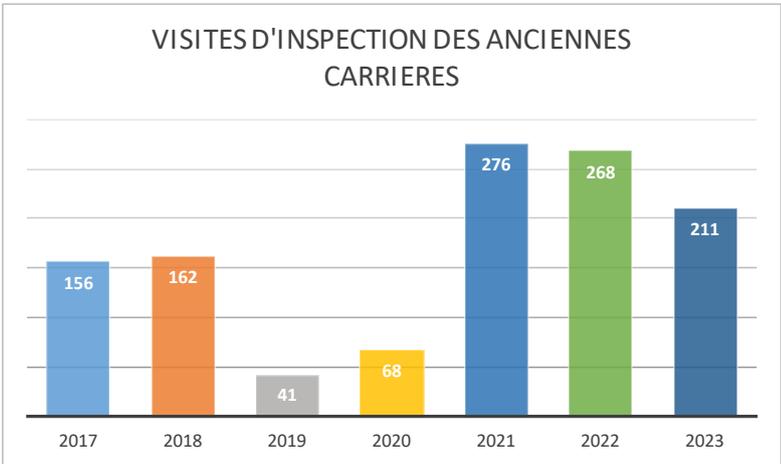
Au cours de l'année 2023, l'IGC a réalisé **24** chantiers de reconnaissance de sols, **5** chantiers d'équipement de piézomètres et **8** chantiers de consolidation de sols.

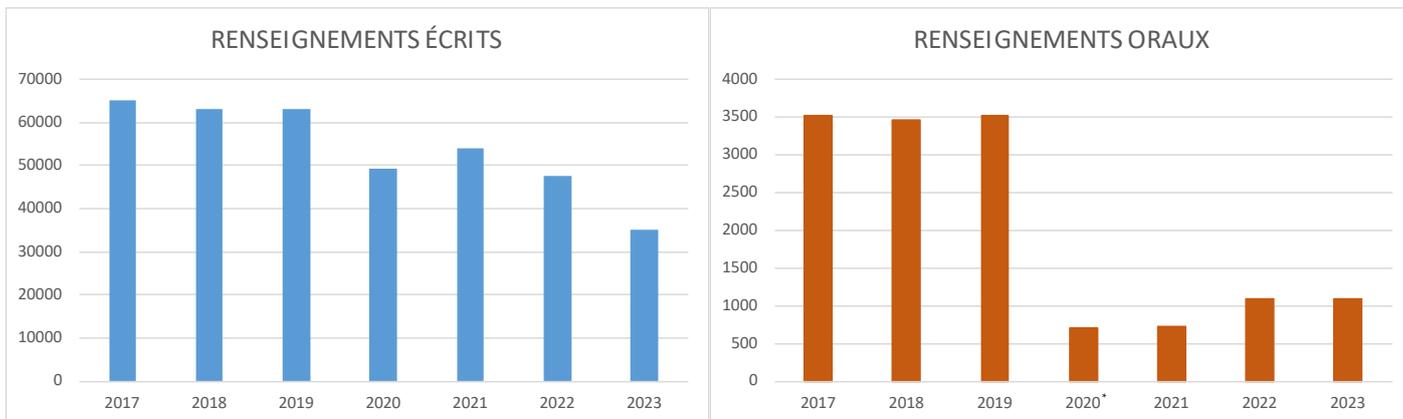


## L'IGC, C'EST AUSSI...

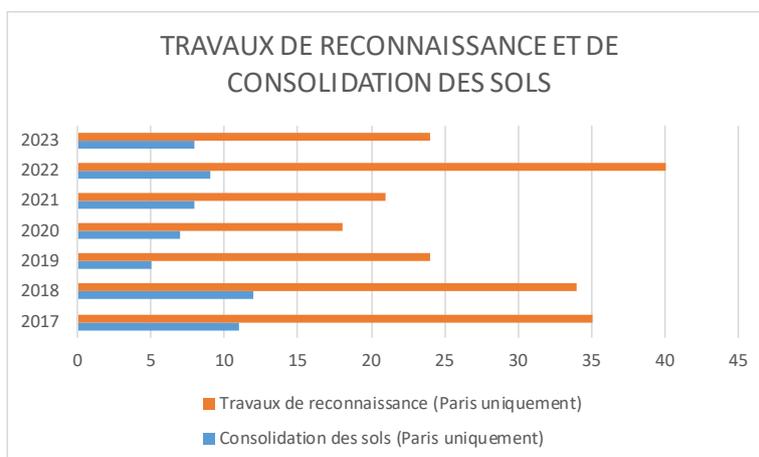
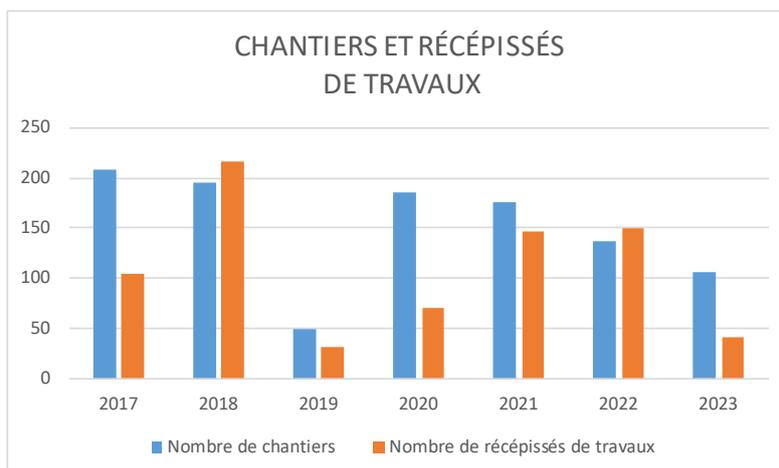
**48 AGENTS** de la Ville de Paris au service des habitants de Paris et de la Petite Couronne, qui surveillent notamment **801 HA** d'anciennes carrières de gypse, **2 349 HA** d'anciennes carrières de calcaire, **35 HA** d'anciennes carrières de craie ainsi qu'une zone de risque associé à la dissolution du gypse antéludien d'environ **7 800 HA**.

# LES CHIFFRES DE 2017 A 2023





\* Prise de rendez-vous préalable obligatoire



# LA CARTOGRAPHIE

## L'ATLAS DES ANCIENNES CARRIÈRES

depuis plus de 240 ans. Il est utilisé au quotidien pour fournir les renseignements sur l'état du sous-sol, pour rédiger les prescriptions lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme, ou encore pour préconiser les mesures de sécurité à mettre en œuvre à titre préventif ou à la suite d'un incident.

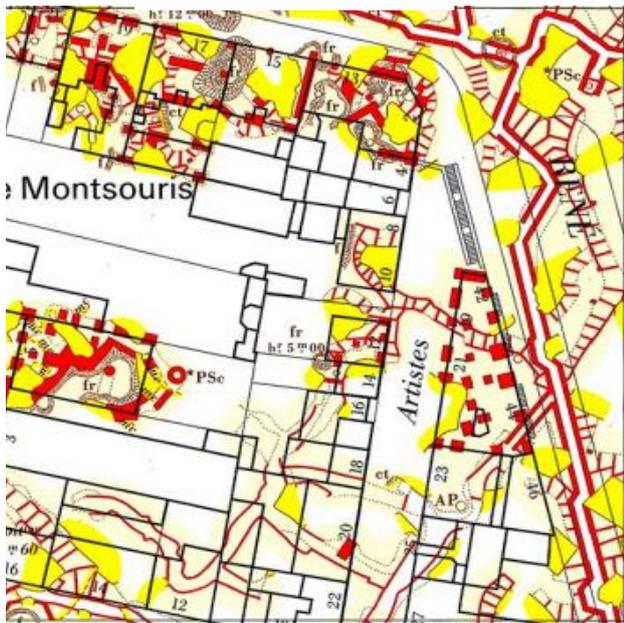
C'est en 1859, sous l'impulsion de l'Inspecteur Général des Carrières Eugène de Fourcy, que le premier atlas des carrières,

L'atlas des anciennes carrières représente une synthèse des connaissances du sous-sol de Paris et des départements limitrophes, acquises par l'Inspection Générale des Carrières

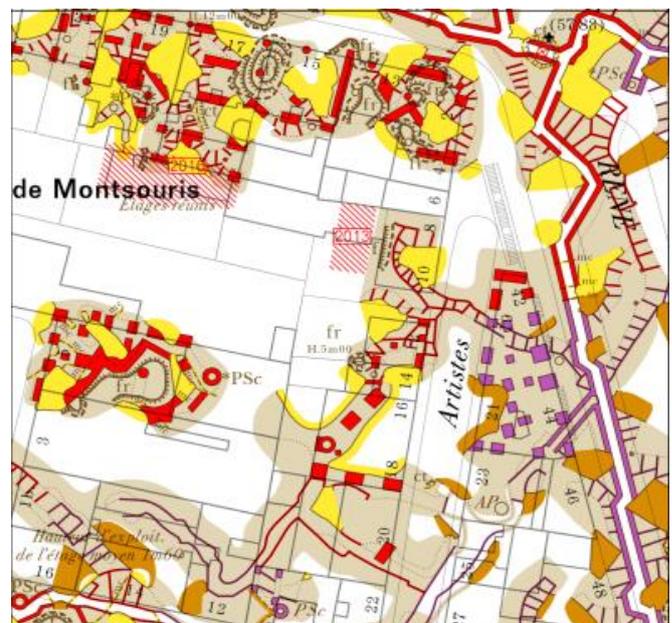
qui comportait alors 17 planches réalisées à l'échelle du 1/1 000 et établies à partir de relevés en carrières, a été édité. Aujourd'hui, l'atlas comporte 454 planches (au format général 80x60 cm) qui représentent les niveaux de carrières et leur mode d'exploitation, les consolidations réalisées, les fondations des bâtiments ayant fait l'objet de travaux, les incidents portés à la connaissance de l'IGC. Ces informations sont mises en regard du cadastre.

Ces cartes sont en évolution permanente avec le report des informations nouvelles dont notamment les désordres constatés, les travaux de consolidations réalisés ainsi que les nouvelles carrières ou galeries identifiées.

Avant (1987)



Après (2023)



Etage supérieur	
	Masse de calcaire grossier (pierre à bâtir).
	Piliers et murs de consolidation.
	Hagues <sup>(1)</sup> et piliers à bras <sup>(2)</sup> .
	Bourrages ou remblais en terre.
	Bourrage par injection de mortier de ciment.
	Fontis <sup>(3)</sup> - fr Fontis remblayé <sup>(4)</sup>
	Fontis venu à jour en 1847.
	Puits de service. - o PSc : Puits de service comblé.
	Ancien puits d'extraction.
	Ancien puits d'extraction comblé.

Etage supérieur	Etage moyen	Etage inférieur	
			Masse de calcaire grossier (pierre à bâtir).
			Piliers et murs de consolidation.
			Hagues <sup>(1)</sup> et piliers à bras <sup>(2)</sup> .
			Bourrage ou remblais en terre.
			Bourrage par injection de mortier de ciment.
			Fontis <sup>(3)</sup> - fr Fontis remblayé <sup>(4)</sup> .
			Fontis venu à jour en 1847.
			Puits de service. - o PSc : Puits de service comblé.
			Ancien puits d'extraction.
			Ancien puits d'extraction comblé.

En 2023, la réédition de la carte 25-52 a été l'occasion de distinguer les étages d'exploitation supérieur et moyen

## LES VISITES D'INSPECTION ET DE CONTRÔLE

### LA BRIGADE DE L'IGC

Dans le cadre de la prévention des risques liés aux carrières, est surveillée l'éventuelle évolution de vides accessibles des anciennes carrières. Ainsi, la brigade de l'Inspection Générale des Carrières contribue, avec les ingénieurs du service, aux missions d'inspection visuelle de l'état des galeries des anciennes carrières souterraines accessibles, situées sous le domaine public des communes de Paris et des départements limitrophes, soit 300 km de galerie. L'IGC est également conventionnée avec des partenaires publics et privés afin d'inspecter les anciennes carrières sous leurs domaines respectifs (RATP, SNCF, Ministère des Armées, Catacombes de Paris).

Ces visites permettent de surveiller le vieillissement de ces carrières et de signaler, le cas échéant, les accélérations de dégradation et les mises en péril de la sécurité publique. Une telle démarche permet d'entreprendre en temps opportun les travaux de mise en sécurité nécessaires.

De plus, la brigade contrôle, lors d'opérations d'injection, que les galeries de carrière situées sous les voies publiques ne soient pas encombrées par des débordements intempestifs du coulis injecté. Le cas échéant, l'entreprise qui réalise les travaux est mise en demeure de remettre les lieux en l'état initial.

Dans le cadre de la mission de l'IGC, la brigade est appelée à effectuer des petits travaux d'entretien et de consolidation de galeries.

Enfin, la brigade assure la maintenance des équipements de relevé à distance et les relevés manuels de suivi des nappes d'eau souterraine à Paris.



*La brigade de l'IGC effectue des travaux de sécurité pour bloquer un éboulement instable*

# CARTOGRAPHIE DES ALÉAS

## POUR LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite «Loi Barnier», a institué les Plans de Prévention des Risques (PPR).

Les PPR sont des documents unifiés qui précisent les dispositions de prévention, notamment sur le bâti et les infrastructures existants, mais aussi et surtout, sur les projets de construction.

Les PPR sont élaborés par l'État.

Dans le cadre des mouvements de terrain liés aux carrières et cavités souterraines, l'État, représenté par les préfets de département, a passé des conventions avec l'Inspection Générale des Carrières pour la réalisation d'études d'aléas.

Le travail de l'IGC, basé sur une méthodologie rigoureuse, consiste en une analyse de l'ensemble des informations disponibles (cartes géologiques, cartes des carrières, photos aériennes anciennes, études de sols, dossiers de récolement de travaux, rapport de visites de carrières, retour d'expériences sur désordres...) afin d'établir une cartographie des aléas et un rapport de présentation.

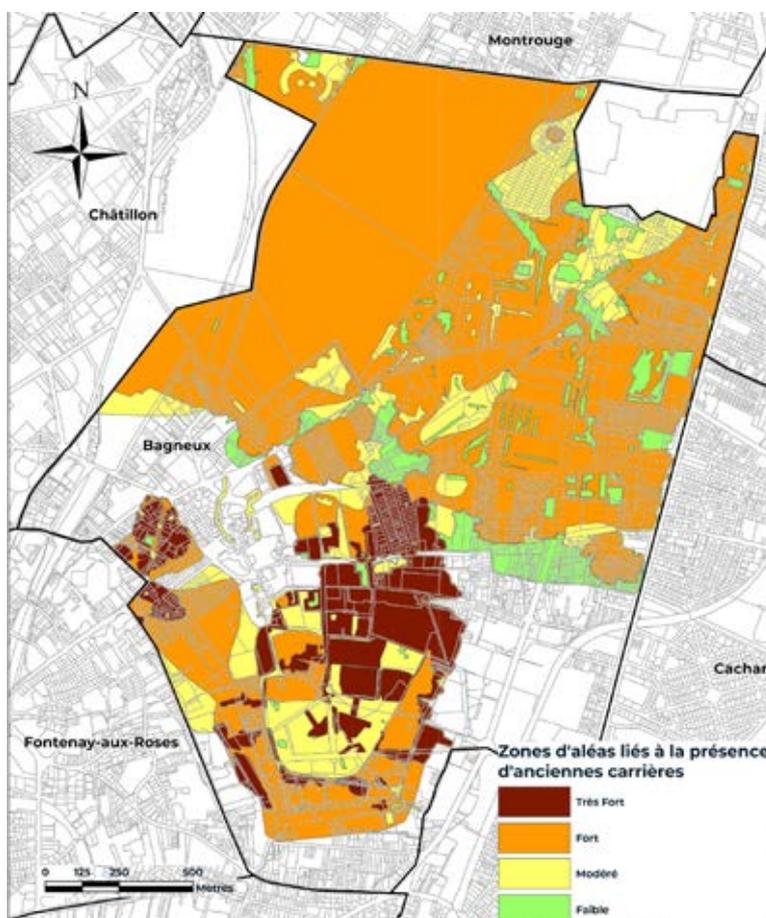
Ce rapport décrit le territoire (caractère géologique, topographique, hydrogéologique), les carrières (matériaux exploités, mode d'exploitation (hagues et bourrages, piliers tournés, géométrie).

Les types de désordres et leurs conséquences sur le bâti sont explicités : flache, affaissement, fontis, effondrement généralisé.

Une carte synthétise par un zonage en 4 couleurs les différents niveaux d'aléas (très fort, fort, modéré et faible) en fonction de l'importance des phénomènes redoutés et de leur susceptibilité d'occurrence.

En 2023, l'Inspection Générale des Carrières a ainsi réalisé la carte des aléas de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières pour la commune de Bagneux. De son côté, l'État a fait approuver les plans de prévention des risques de mouvements de terrain sur les communes des Lilas, de Pantin et du Pré-Saint-Gervais (93), en s'appuyant sur la cartographie des aléas réalisée par l'IGC en 2022.

Dans le cadre de l'élaboration des documents de planification, ces études sont portées à connaissance par l'État aux collectivités locales. À partir de ces études et de l'analyse des enjeux, la DRIEAT propose une carte réglementaire en 4 couleurs (rouge, bleu foncé et clair, blanc) et un règlement. Le projet est soumis à enquête publique puis approuvé par le préfet. Le PPR devient alors applicable en tant que servitude.



Extrait de la carte d'aléas de Bagneux

## DIAGNOSTIC EN CAS D'INCIDENT

Parmi les prestations effectuées par l'Inspection Générale des Carrières, l'expertise de première urgence effectuée à la suite de mouvements, des tassements ou des effondrements de terrain sur tout domaine (privé et public) permet de porter un premier diagnostic à partir de la documentation disponible, des observations sur site et de l'analyse technique du désordre.

L'apparition d'un désordre potentiellement lié à un mouvement de terrain doit faire l'objet d'une déclaration auprès du service. À cette occasion, un agent de l'IGC peut se rendre sur le lieu du désordre pour en recueillir les principales caractéristiques et aider à la définition des premières mesures de mise en sécurité. En s'appuyant sur son expertise et sur les données disponibles, il proposera un diagnostic préliminaire visant à orienter les démarches curatives, sans toutefois se substituer aux experts compétents en matière de détermination des responsabilités éventuelles.

Si une origine liée à un mouvement du sol est suspectée, l'IGC fournit un rapport de visite précisant les démarches à entreprendre ; il peut s'agir de recherches complémentaires (études de la structure du bâtiment, recherches de fuites de canalisations, investigations géotechniques) ou de solutions curatives (reprise des fondations, traitement de sol...).

Ces études devront être réalisées par des entreprises spécialisées choisies et rémunérées par le propriétaire du bien impacté.

La transmission à l'IGC du dossier de récolement des travaux réalisés permettra leur prise en compte lors des demandes de renseignements et d'avis sur le terrain concerné.



*Fontis venu à jour en 2023 à Châtillon (92), au croisement de deux routes départementales*

### Contact incident

Première expertise en cas d'incident : 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) / 3975 (heures non ouvrées)

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)

## L'INFORMATION DU PUBLIC

Pour une bonne gestion du risque, il est indispensable de disposer d'une information fiable sur les aléas. C'est ainsi que l'Inspection Générale des Carrières répond, sous deux

formes, aux interrogations du public concernant les risques de mouvement de terrain liés à la présence d'anciennes carrières ou au phénomène de dissolution du gypse antéludien.

### LES RENSEIGNEMENTS ÉCRITS

Un service numérique de demande de renseignements, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC renseignant sur la présence, les matériaux et l'état de consolidation des anciennes carrières ainsi que sur l'existence d'une zone de risque de dissolution

du gypse antéludien au droit de leur parcelle. En 2023, le délai moyen d'obtention de la fiche de renseignements était de 2 jours.

Cette même démarche de demande de renseignements peut également être effectuée par courrier postal, moyennant une durée de traitement supérieure.

### LES RENSEIGNEMENTS ORAUX

Pour tout renseignement oral technique, l'Inspection Générale des Carrières propose des rendez-vous aux usagers. Le service de prise de rendez-vous est accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres).

Des techniciens expérimentés s'attachent dans ce cadre

à fournir l'ensemble des informations disponibles sur le sous-sol et à répondre aux questions posées, notamment dans le cadre de projet de construction ou d'extension d'un bâtiment.

### LA LOI RISQUES

La loi risques du 30 juillet 2003 et son décret d'application 2005-134 du 15 février 2005 rend obligatoire l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques. Depuis 2006, le propriétaire d'un bien doit ainsi remplir lui-même un " état des risques " défini par arrêté ministériel du 13 octobre 2005 ([www.prim.net](http://www.prim.net)), en venant consulter en mairie les

documents d'information mis à disposition par le préfet. Cet état des risques précise simplement si le bien est situé dans un périmètre de risque. Mais très souvent les professionnels de l'immobilier souhaitent obtenir plus d'informations sur la nature du risque en question, et c'est pourquoi ils ont recours aux certificats de carrière fournis par l'Inspection Générale des Carrières.

## L'INSTRUCTION

### DES AUTORISATIONS D'URBANISME

#### AVIS SUR LES AUTORISATIONS DE CONSTRUIRE

En application d'arrêtés préfectoraux, les services d'urbanisme consultent l'Inspection Générale des Carrières pour les demandes d'autorisation d'urbanisme en zone de risques dus à la présence de carrières souterraines ou à ciel ouvert ou au phénomène de dissolution du gypse antéludien.

Les avis émis par l'IGC sont fonction du niveau de risque qui dépend à la fois de l'état du sous-sol et de l'importance du projet de construction. Ces avis peuvent prendre la forme de prescriptions ou de simples recommandations d'étude de sol, de travaux de fondations superficielles ou profondes, ou de travaux de consolidation souterraine par maçonnerie ou injection. Si les connaissances de l'état du sous-sol sont insuffisantes pour permettre de statuer sur les prescriptions à formuler, l'Inspection Générale des Carrières émet un avis défavorable et précise les éléments à recueillir pour

permettre de formuler un nouvel avis.

permettre de formuler un nouvel avis.

L'Inspection Générale des Carrières veille à l'application de ces prescriptions qui constituent un support indivisible de l'autorisation d'urbanisme. À cette fin, des contrôleurs de travaux sont amenés à visiter les chantiers en question. Une fois les travaux achevés, le pétitionnaire doit soumettre un dossier de récolement à l'IGC qui informe, quant à elle, le service d'urbanisme de la conformité des travaux prescrits. Ces derniers peuvent alors être reportés sur la cartographie de l'IGC et être pris en compte lors des instructions futures de demandes de renseignements ou d'autorisation d'urbanisme.

## ACCOMPAGNEMENT SPÉCIFIQUE AUX GRANDS PROJETS

Pour les projets d'envergure tels que les grands projets portés par les collectivités partenaires, les ZAC (...), l'Inspection Générale des Carrières propose aux maîtres d'ouvrage un accompagnement leur permettant de s'approprier les attendus de leurs notices techniques et le cas échéant les adapter aux contraintes spécifiques des projets. L'IGC porte ainsi une attention particulière aux opérations d'envergure et s'investit aux côtés des aménageurs. En 2023, l'IGC a notamment accompagné les projets suivants :

### Paris :

- /// ZAC Chapelle Charbon dans le 18e

### Département des Hauts de Seine :

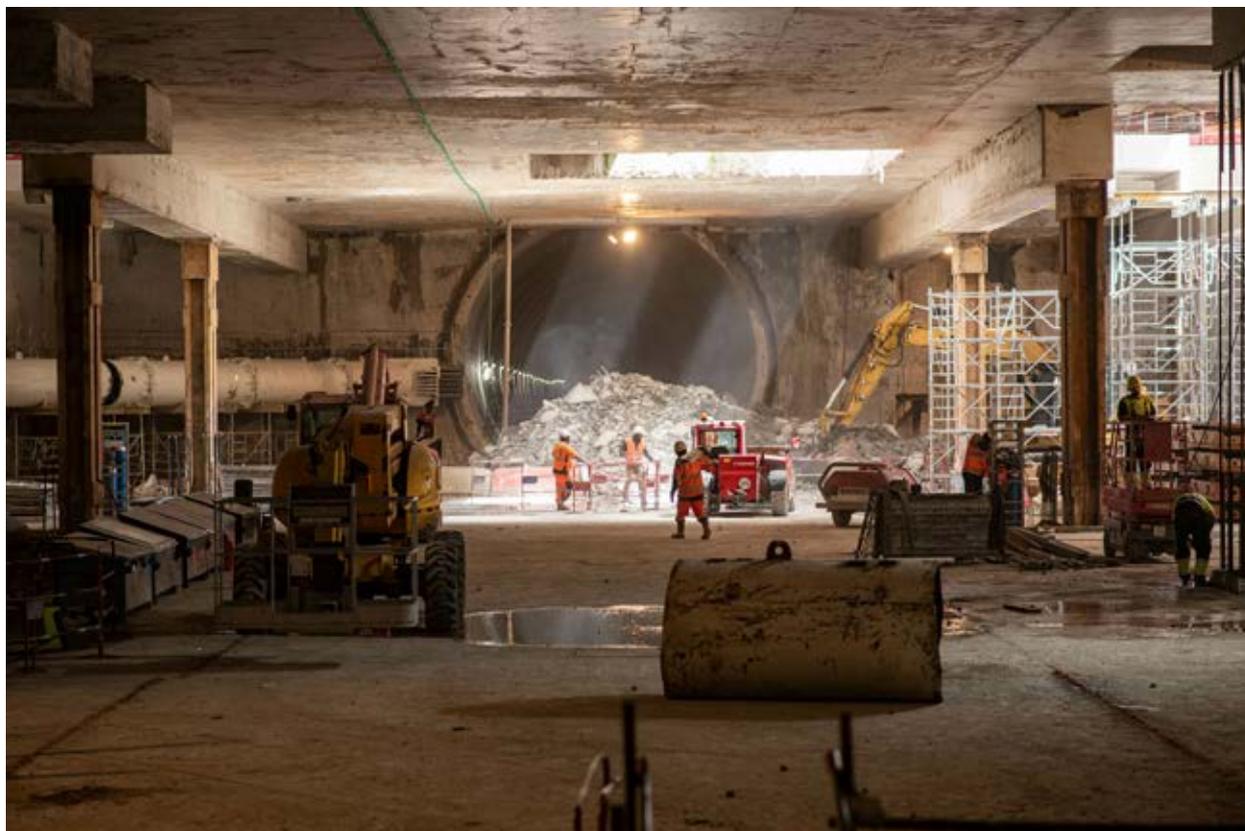
- /// Requalification de la RD 941
- /// Réhabilitation du collège Jolliot-Curie à Bagneux

### Département de Seine-Saint-Denis :

- /// Stade Bauer à Saint-Ouen
- /// Collège Lavoisier à Pantin
- /// Tour des Gendarmes - Fort d'Aubervilliers

## LE GRAND PARIS EXPRESS

L'IGC a entrepris des démarches de reprise de contact avec la Société du Grand Paris, devenue la Société des Grands Projets, à propos du récolement des travaux du Grand Paris Express. Il s'agissait d'une reprise de contact après plus de deux ans d'interruption, visant à la transmission des dossiers de récolement des injections entreprises en zone de carrières, ainsi que l'actualisation des informations sur le tracé du GPE par rapport aux projets qui avaient été communiqués à l'IGC. L'un des objectifs est de pouvoir sécuriser les avis de l'IGC relatifs aux chantiers de particuliers dans les zones ayant déjà fait l'objet de travaux de consolidation.



Chantier du Grand Paris Express

## LES CAMPAGNES DE RECONNAISSANCE DE SOLS

Dans le cadre de la mission de l'IGC d'identification des zones à risques, la Division Études et Travaux (DET) est chargée d'établir un diagnostic de l'état des carrières et de la consistance des terrains sous le domaine public à Paris. Pour assurer cette mission, la DET fait appel, dans le cadre de deux marchés publics, de type accord cadre à bons de commande, à deux bureaux d'études géotechniques aux périmètres d'intervention géographiquement différents. Les travaux de reconnaissance des sols consistent, en la réalisation d'essais géotechniques in situ et en laboratoire, en la réalisation de mesures géophysiques et d'essais permettant de mesurer la conductivité hydraulique dans les terrains superficiels.

D'une manière générale, sur un linéaire de voirie important ou une surface conséquente (cour d'école - parc), afin de mieux appréhender la consistance des terrains sous-jacents, des mesures géophysiques pourront être mises en œuvre préalablement afin de cartographier les anomalies ou déficits de masse souvent synonymes de décompressions (micro gravimétrie - géoradar).

Dans un second temps, au droit des anomalies préalablement détectées par les mesures géophysiques, la consistance des sols peut être localement qualifiée par l'exécution de forages destructifs avec enregistrement des paramètres de forage notamment jusqu'aux profondeurs supposées de la carrière ou des terrains susceptibles de présenter des anomalies (cas de la dissolution du gypse antéludien par exemple). Pour une approche plus quantitative des formations traversées, ces forages sont souvent doublés de sondages pressiométriques ou de forages au pénétromètre afin d'évaluer leurs caractéristiques mécaniques pour le dimensionnement d'ouvrages (fondations - murs de soutènement) ou évaluation des tassements à court et moyen terme. Des prélèvements sur site et essais en laboratoire peuvent également préciser la nature des matériaux rencontrés (classification GTR) évaluer leur teneur en eau (réalisation de profils hydriques) ou leur indice de plasticité ou encore leur comportement une fois mis sous contrainte. Enfin, dans le cadre de la végétalisation de l'espace public, des essais de perméabilité peuvent être entrepris.

## LES CHANTIERS DE MISE EN SÉCURITÉ

La Ville de Paris réalise des travaux pour mettre en sécurité son domaine exposé aux risques de mouvements de terrain dus aux anciennes carrières, souterraines ou exploitées à ciel ouvert, ou encore aux dissolutions de gypse antéludien.

Ainsi, les campagnes de reconnaissance de sols menées dans le cadre de la démarche systématique d'investigation du sous-sol de la voirie en zones de risques mal connues, peuvent conclure à la nécessité de travaux de renforcement du sous-sol.

De même, des travaux peuvent être mis en œuvre à la suite d'un incident - affaissement important ou effondrement - survenant sur une voie publique, dans un parc, un jardin ou un square et dont l'origine est due à un mauvais état du sous-sol.

Enfin, dans le cadre d'opérations d'aménagement, des travaux préalables de mise en sécurité vis-à-vis des risques de mouvement de terrain peuvent s'avérer nécessaires.

Dans ce cas, la direction qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet fait appel à la Division Études et Travaux pour assurer la maîtrise d'œuvre de différents types de travaux :

- /// comblement de carrières souterraines de calcaire ou de gypse
- /// traitement par injection de poches de dissolution de gypse antéludien
- /// traitement de terrain par injection sous pression de coulis de ciment pour renforcer les caractéristiques mécaniques du sol. Il est à préciser toutefois que le traitement par injection de terrains décomprimés comme peuvent l'être les remblais de comblement d'anciennes exploitations à ciel ouvert, ne peut se faire qu'au-delà de 5 mètres de profondeur afin de ne pas venir endommager les réseaux concessionnaires situés dans la tranche supérieure des terrains

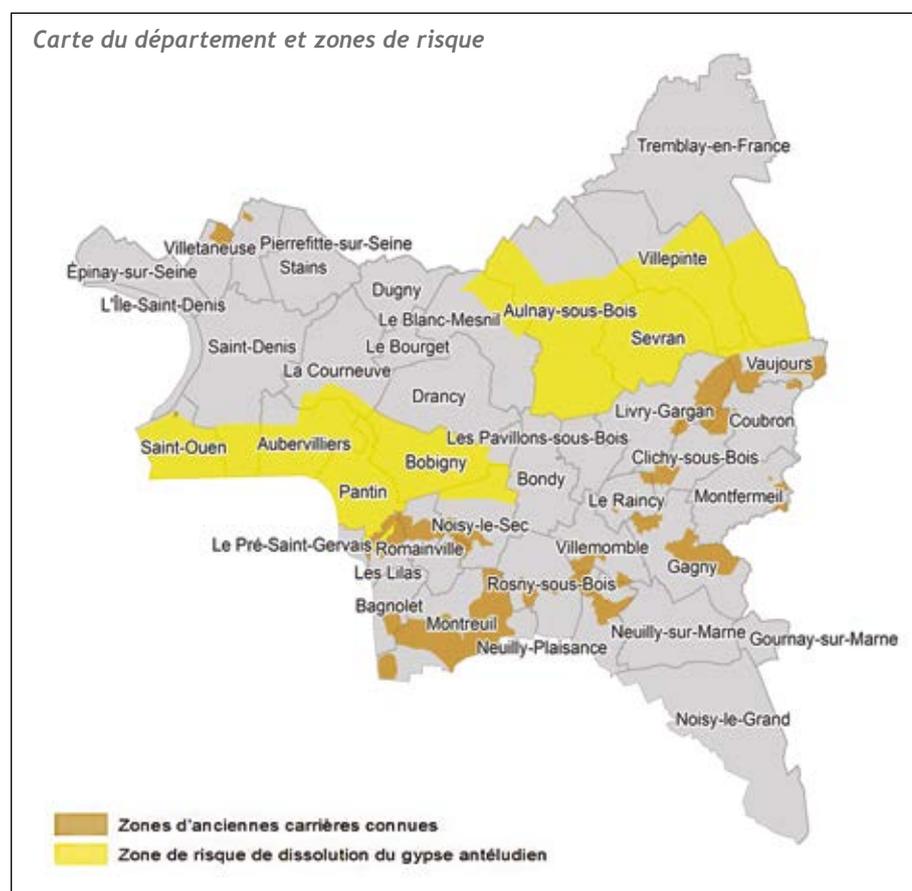
L'Inspection Générale des Carrières est un service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de Seine-Saint-Denis est régie par des conventions spécifiques avec 22 communes du département.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES ET LA DISSOLUTION ANTELUDIENNE DE SEINE-SAINT-DENIS

Le département de Seine-Saint-Denis a été le siège au cours des siècles d'une intense activité d'extraction de divers matériaux en carrière souterraine ou à ciel ouvert : d'anciennes carrières de **gypse** au niveau des buttes témoin de l'est du bassin parisien principalement. Le Travertin de Brie a également été exploité en souterrain sur les communes de Montreuil et Fontenay-sous-Bois.

Par ailleurs, un phénomène naturel mais pouvant être accéléré par l'activité humaine (pompages, etc.) entraîne la dissolution par les circulations d'eaux souterraines de certaines couches géologiques contenant du gypse : on parle de **dissolution du gypse antéludien**.

La dégradation de ces cavités et des remblais de carrière peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les biens et les personnes.



Broyage du gypse à la meule

## AVIS SUR LES AUTORISATIONS D'URBANISME

Les arrêtés préfectoraux et inter-préfectoraux pris sur les communes du département de la Seine-Saint-Denis prévoient la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières et de la dissolution du gypse antéludien. À cet égard, certaines communes ont cependant la possibilité de consulter un autre « organisme compétent ». Malgré cela, la majorité continue à travailler avec l'IGC (en vert sur la carte ci-dessous).

*Zonages réglementaires : zonages simplement annexés au PLU en vert, zonage R111-3 valant PPR en orange, et PPR approuvés en bleu et rouge*

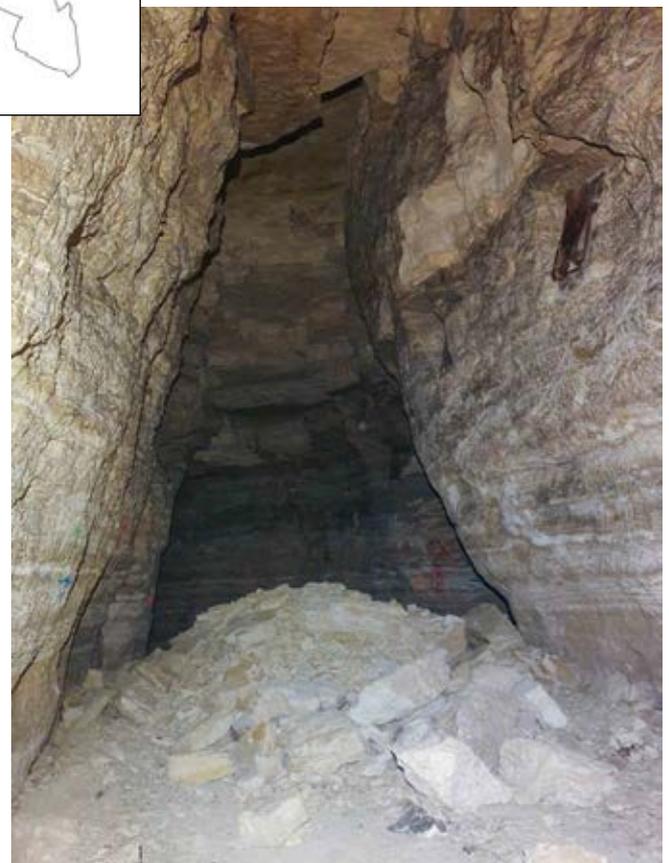


La plupart des communes de Seine-Saint-Denis concernées ont aujourd'hui un Plan de Prévention des Risques (PPR), soit directement approuvé, soit en application de l'ancien article R 111-3 du Code de l'urbanisme. En leur absence, l'IGC est consultée au titre des arrêtés inter-préfectoraux du 26 janvier 1966 et du 25 avril 1967.

**En 2023, l'IGC a ainsi transmis 467 avis aux services instructeurs des communes.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir ses informations à jour, l'IGC dispose de contrôleurs réglementaires affectés au suivi des chantiers et exige la transmission du dossier des ouvrages exécutés à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC a ainsi pu contrôler 11 chantiers et a émis 8 récépissés de travaux de confortation pour l'ensemble des communes conventionnées de la Seine-Saint-Denis.**



Carrière de gypse à Gagny

L'IGC fournit également un **accompagnement plus poussé pour les projets de grande ampleur** afin d'aider, dès les phases d'études, à prendre en compte l'impact de la présence d'anciennes carrières et de la dissolution du gypse antéludien. Ainsi, En 2023, l'IGC a notamment accompagné les projets suivants :

- **Pantin - Collège Lavoisier** : accompagnement du Conseil départemental dans la conception affinée d'un zonage d'injection excluant les espaces non accessibles
- **Saint-Ouen - Stade Bauer** : mise en place d'une géogrille sous le terrain, en dérogation des notices techniques de l'IGC et émission du récépissé de conformité des travaux
- **Fort d'Aubervillier - Tours des Gendarmes** : accompagnement de l'aménageur

## INSPECTION DES ANCIENNES GALERIES DE CARRIÈRES

L'Inspection Générale des Carrières procède à des visites d'inspection régulières des anciennes galeries de carrières situées sous le domaine public communal et départemental. Il est à noter qu'il n'existe pas de carrière souterraine accessible à une visite d'inspection périodique sous les voies publiques en Seine-Saint-Denis. Seules quelques carrières hors voie publique sont actuellement accessibles et peuvent faire l'objet de visites ponctuelles pour des besoins de récolement. En 2023, l'IGC n'a pas réalisé de visites sous la Seine-Saint-Denis.

## EXPERTISE EN CAS D'INCIDENT

L'IGC s'est rendue à plusieurs reprises en Seine-Saint-Denis suite à des signalements de désordres, **7 incidents** liés au sous-sol sur le département lui ayant été signalés au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS ET SUIVIS DE DOSSIERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**L'IGC a traité 3 096 demandes de renseignements pour les communes conventionnées de Seine-Saint-Denis avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu 103 usagers pour le département de Seine-Saint-Denis.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>



*Carrière de Gagny*

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 26 mars 1996 entre la Ville de Paris et la commune d'Aubervilliers.

### LA DISSOLUTION DU GYPSE ANTELUDIEN À AUBERVILLIERS

La commune d'Aubervilliers est située dans une plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France, qui s'étire depuis les buttes du nord de Paris. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (il y a environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**. Il se présente soit sous forme massive (on parle alors de 4<sup>e</sup> masse de gypse), soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses, soit 55 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle.

Or, le **gypse** étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution. Les vides ainsi formés peuvent entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

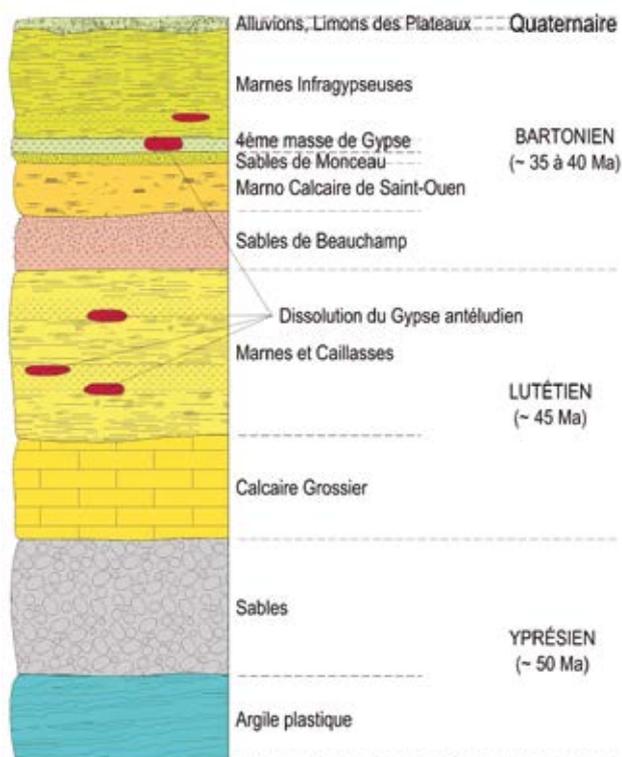
### DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

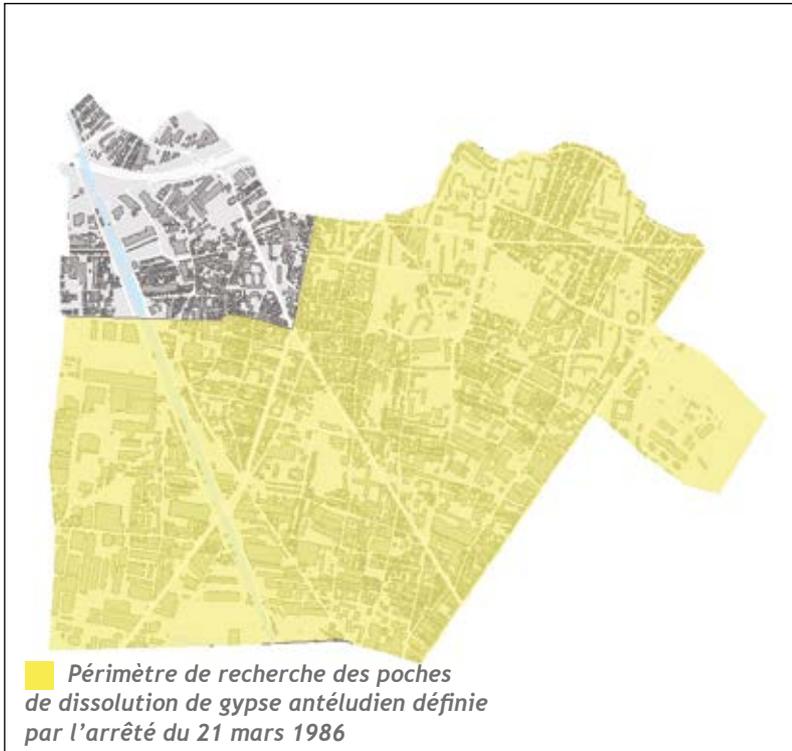
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



*Coupe géologique théorique*



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 57 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC a ainsi pu contrôler 1 chantier et a émis 1 récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

L'IGC fournit également un accompagnement plus poussé pour les projets de grande ampleur afin d'aider, dès les phases d'études, à prendre en compte l'impact de la présence du phénomène de dissolution du gypse antéludien.

**En 2023, à l'occasion de l'aménagement de la ZAC du Fort d'Aubervilliers, l'IGC a assisté l'aménageur Grand Paris Aménagement dans le cadre de campagnes de reconnaissance de sols réalisées dans le secteur dit "de la Tour des Gendarmes", ainsi que dans la perspective d'une campagne à venir dans le secteur dit du "Coeur de Fort".**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 300 demandes de renseignements pour la commune d'Aubervilliers avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 17 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 5 mars 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Bagnolet.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À BAGNOLET

La commune de Bagnolet s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une petite vallée qui entaille le sud de la « butte de Romainville », d'âge stampien (environ 30 millions d'années). Les **Glaises vertes** (argiles) et les **Travertins de Brie** (calcaires) y ont été exploités dans des carrières à ciel ouvert remblayées, généralement en utilisant des matériaux de qualité médiocre.

Les carrières à ciel ouvert et souterraines de **gypse** (pierre à plâtre) se situent sur l'Est de la Vallée, en 2 zones principales : Dans le secteur Bellevue - Vercruysse, les anciennes carrières se composent de 3 étages superposés totalisant une hauteur de 20 mètres de galeries. Dans le secteur autoroute - Guilands, on retrouve 2 niveaux de galeries superposés, le 3ème ayant été exploité ailleurs. Les vides d'exploitation de ces carrières souterraines n'ont été que partiellement remblayés, avec des matériaux peu compacts.

La dégradation de ces cavités, **qui ne sont pas visitables à Bagnolet à l'heure actuelle**, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

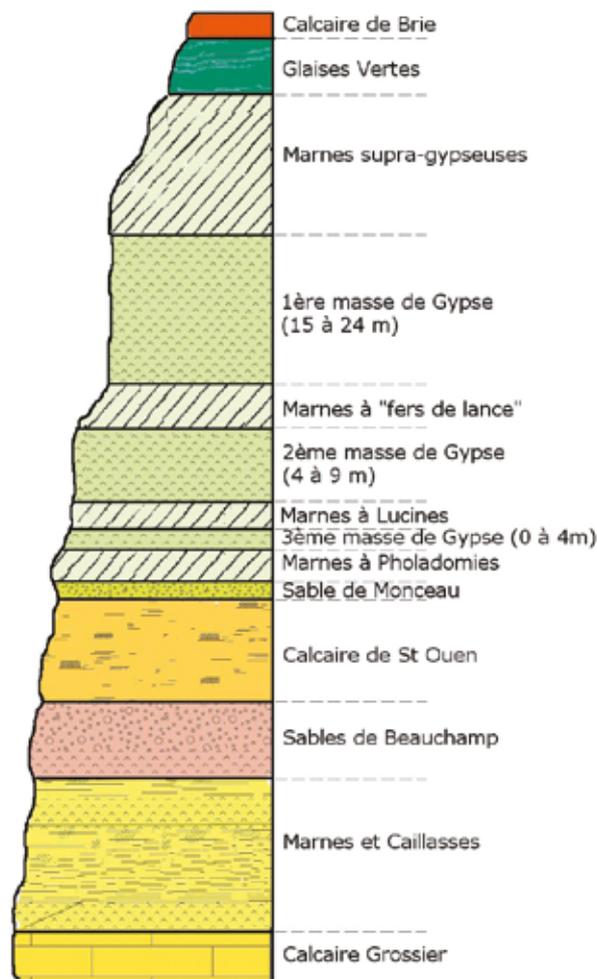
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe théorique de terrain à Bagnolet



## URBANISME

L'arrêté inter-préfectoral du 26 janvier 1966 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières.

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 16 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 137 demandes de renseignements pour la commune de Bagnolet avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquiescer un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 14 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 24 mai 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Clichy-sous-Bois.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À CLICHY-SOUS-BOIS

La commune de Clichy-sous-Bois s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre. Clichy-sous-Bois se raccorde au versant du Raincy au sud et à celui de Livry-Gargan au Nord, les exploitations de gypse sont donc réparties sur les deux versants.

Au Nord de la commune, on trouve une petite carrière à ciel ouvert où ont été extraits les deux premiers niveaux (ou masses) du gypse. Au Sud, les deux masses ont été exploitées en souterrain, la première masse (en rose sur la coupe ci-contre) à une profondeur pouvant atteindre 45 mètres, avec des vides résiduels pouvant atteindre 16 mètres. Les limites de cette exploitation sont mal connues. La deuxième masse (en vert ci-contre) a été exploitée sur 6 mètres de haut à 70 mètres sous la surface et est en partie effondrée.

Les vides d'exploitation de ces carrières n'ont été que très partiellement remblayés et les galeries ne sont pas toujours en bon état de conservation. La dégradation de ces cavités, **qui ne sont pas visitables à Clichy-sous-Bois à l'heure actuelle**, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

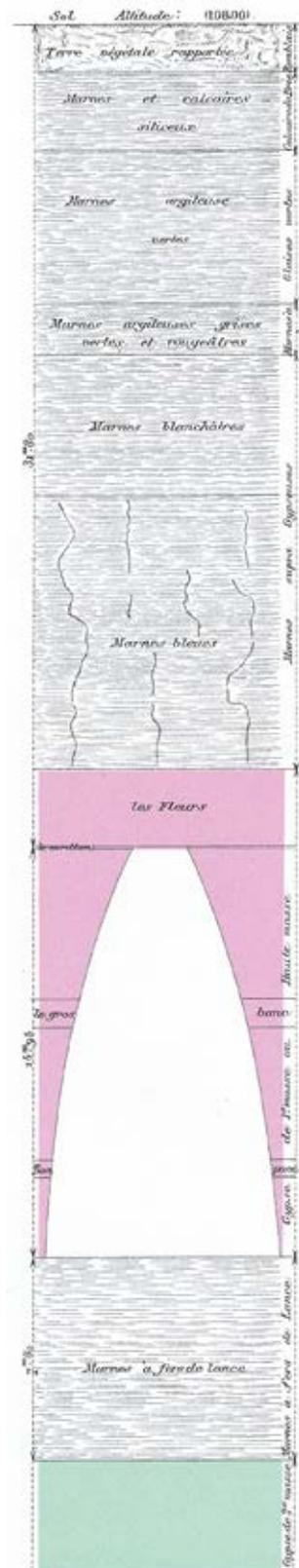
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

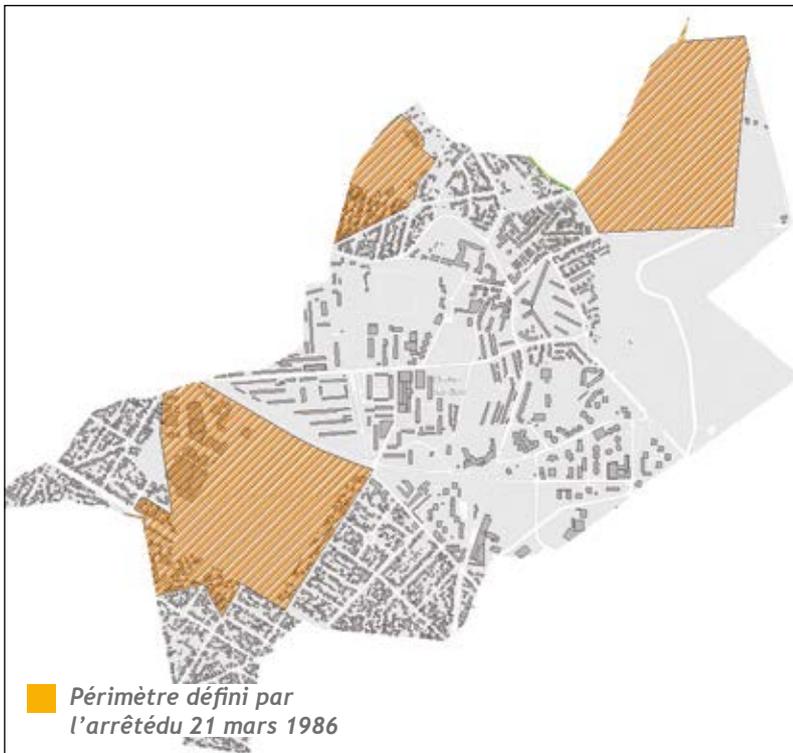
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain à Clichy-sous-Bois



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 4 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 44 demandes de renseignements pour la commune de Clichy-sous-Bois avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC n'a pas reçu et ni conseillé d'usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

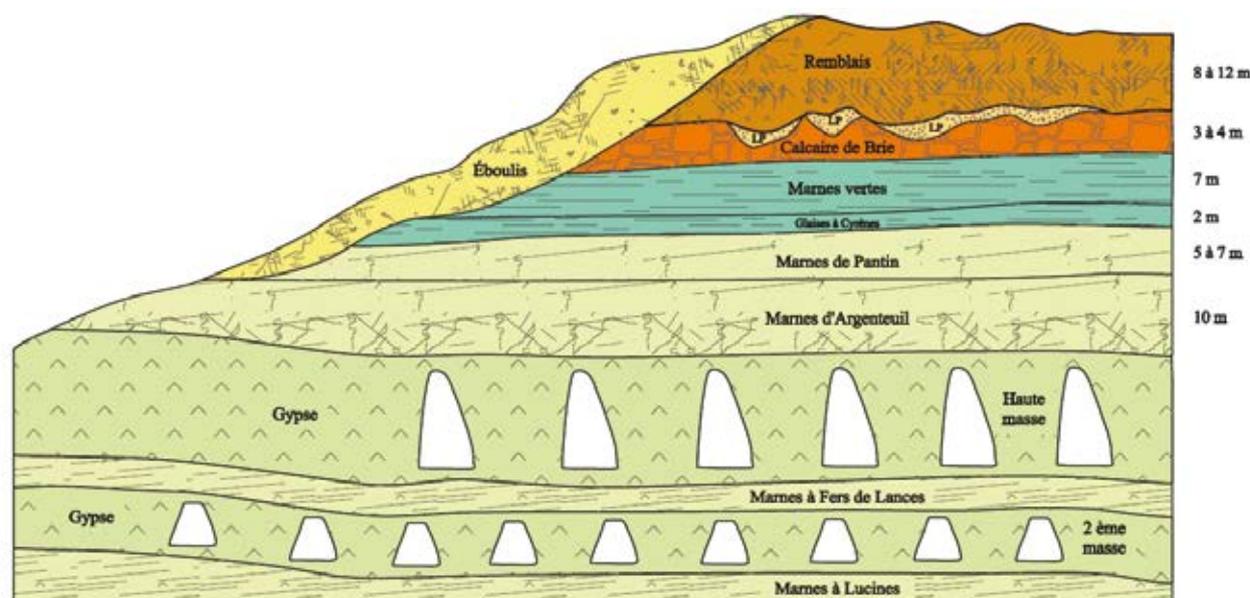
L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 25 novembre 1997 entre la Ville de Paris et Gagny.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À GAGNY

La commune de Gagny s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse** qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

Les exploitations de gypse se trouvent sur le flanc sud de cette butte témoin. Les horizons concernés par les carrières ont une épaisseur de 50m en cumulés et ont été exploités sur 3 niveaux, soit environ 27 mètres de gypse retiré au total. Seul le site le plus à l'Est n'a pas de 3ème niveau connu.

Les vides d'exploitation de ces carrières n'ont été que partiellement remblayés, mis à part dans la carrière du centre qui a fait l'objet de travaux de comblement importants sur sa partie Est. Les galeries restantes ne sont pas toujours en bon état de conservation, notamment en Haute Masse. De nombreux fontis sont rencontrés en visite ou sont venus à jour.



Coupe géologique schématique de la commune

## INSPECTION DES ANCIENNES CARRIÈRES

À Gagny, les carrières visitables sont situées sous le domaine privé, l'IGC n'a donc pas vocation à réaliser des inspections régulières. Toutefois, dans le cas d'études spécifiques liées à un projet d'aménagement ou de recherche scientifique, des visites ponctuelles peuvent être organisées.

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

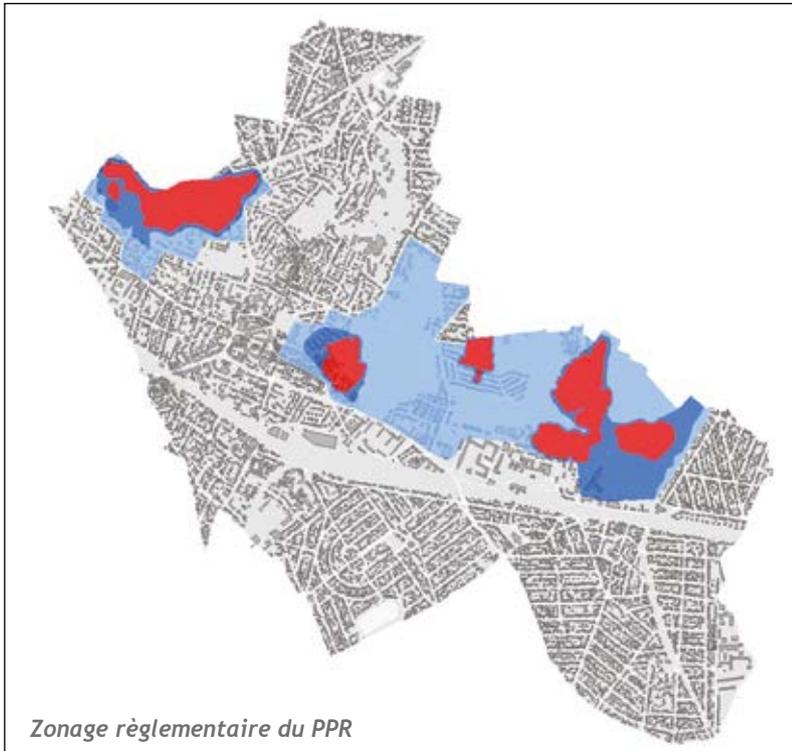
L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées). Contact mail : igc.dvd@paris.fr**

### Mise en sécurité et aménagement du territoire

En 2023, des travaux ont été engagés pour le comblement des carrières de l'Ouest, sous un futur espace vert. L'IGC a accompagné les acteurs de la mise en sécurité de ces carrières, notamment dans la définition des mailles de forage ainsi que dans l'utilisation des marins de tunneliers du Grand Paris.



### URBANISME

La réalisation de travaux, dans les zones soumises à un risque de mouvement de terrain lié aux anciennes carrières, est soumise aux règles prévues par l'arrêté interpréfectoral du 26 janvier 1966 et par le Plan de Prévention du Risque mouvement de terrain, approuvé par arrêté préfectoral du 21 mai 2013.

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 13 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

### RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 129 demandes de renseignements pour la commune de Gagny avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 6 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 17 avril 1997 entre la Ville de Paris et la commune de La Courneuve.

## LA DISSOLUTION DU GYPSE ANTELUDIEN À LA COURNEUVE

La commune de la Courneuve est située dans une plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (il y a environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**.

Il se présente soit sous forme massive, on parle alors de 4ème masse de gypse, soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses, soit 55 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle.

Le gypse étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution. Les vides ainsi formés entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

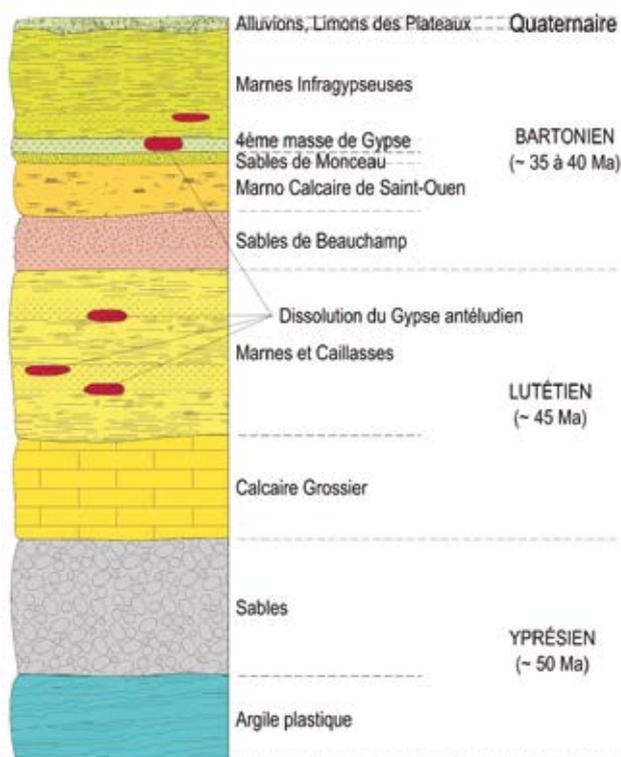
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

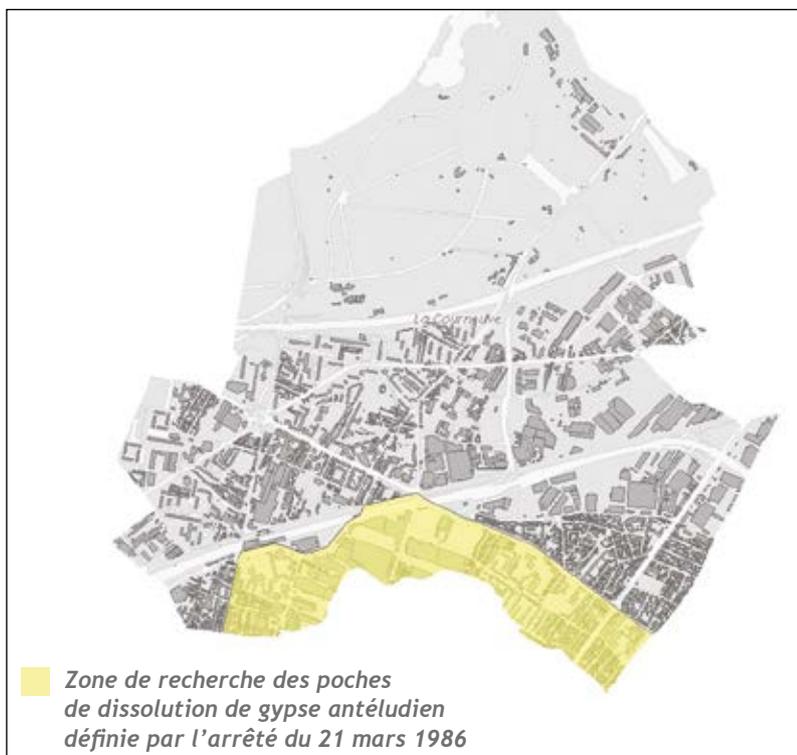
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe géologique théorique



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 13 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 85 demandes de renseignements pour la commune de La Courneuve avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 1 usager pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse à Paris antéludien et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 15 mai 1996 entre la Ville de Paris et la commune des Lilas.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES AUX LILAS

La commune des Lilas s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte témoin qui s'étire jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse** qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

Aux Lilas, le **gypse a été exploité en souterrain**, au Nord de la commune ; les **Sables de Fontainebleau** ont été également exploités à ciel ouvert. Les anciennes carrières à ciel ouvert se présentaient comme des fosses qui ont été remblayées par des matériaux de qualité généralement médiocre. Les anciennes carrières souterraines sont constituées de galeries d'extraction, de 8 à 12 mètres de hauteur, sous un recouvrement de 20 à 30 mètres. La coupe ci-contre montre les hauteurs respectives des trois niveaux (ou masses) de gypse exploités en superposition aux Lilas. Les vides d'exploitation ont été partiellement remblayés avec des matériaux peu compacts.

La dégradation de ces cavités, **qui ne sont pas visitables aux Lilas à l'heure actuelle**, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour personnes et les biens.

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

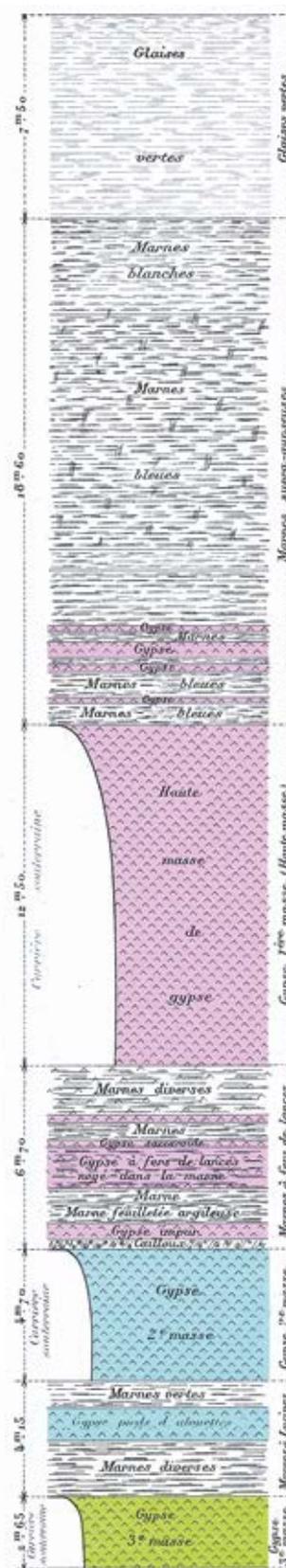
L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

Toutefois, dans le cadre d'une campagne de reconnaissance de sols, une remontée de fontis a été détectée dans un espace canin. L'IGC a alors préconisé la fermeture de cet espace en attendant des travaux de sécurisation.

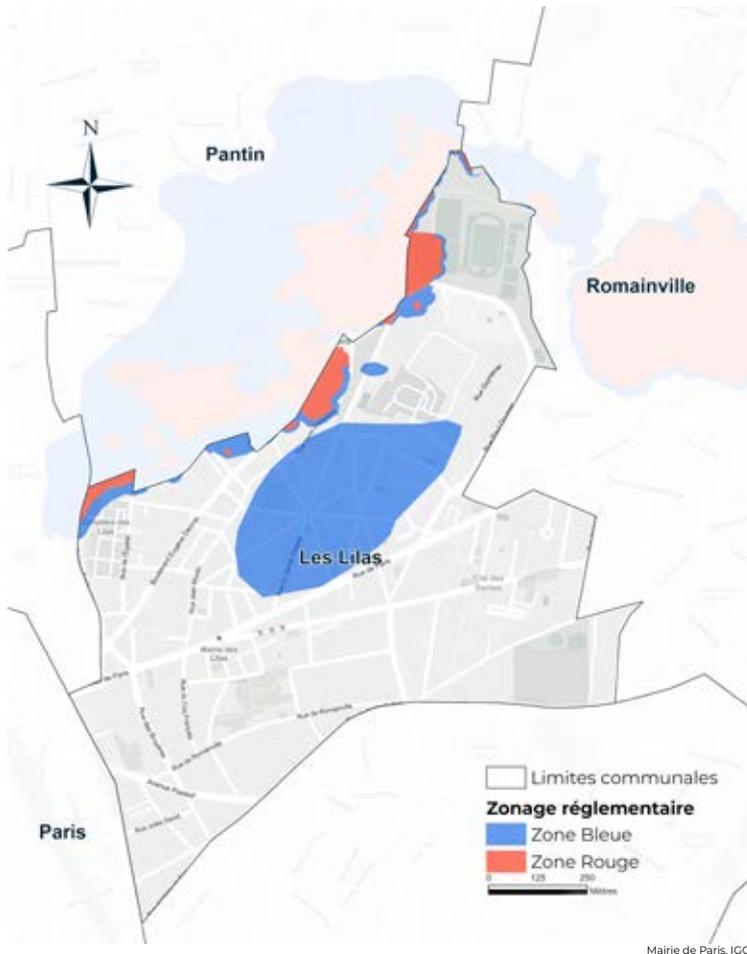
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain, rue Henri Barbusse



Mairie de Paris, IGC

## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 7 août 1985 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, le plan de prévention des risques de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières de la commune a été adopté par l'État, en s'appuyant sur la cartographie des aléas réalisée par l'IGC en 2022.**

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 12 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 142 demandes de renseignements pour la commune des Lilas avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

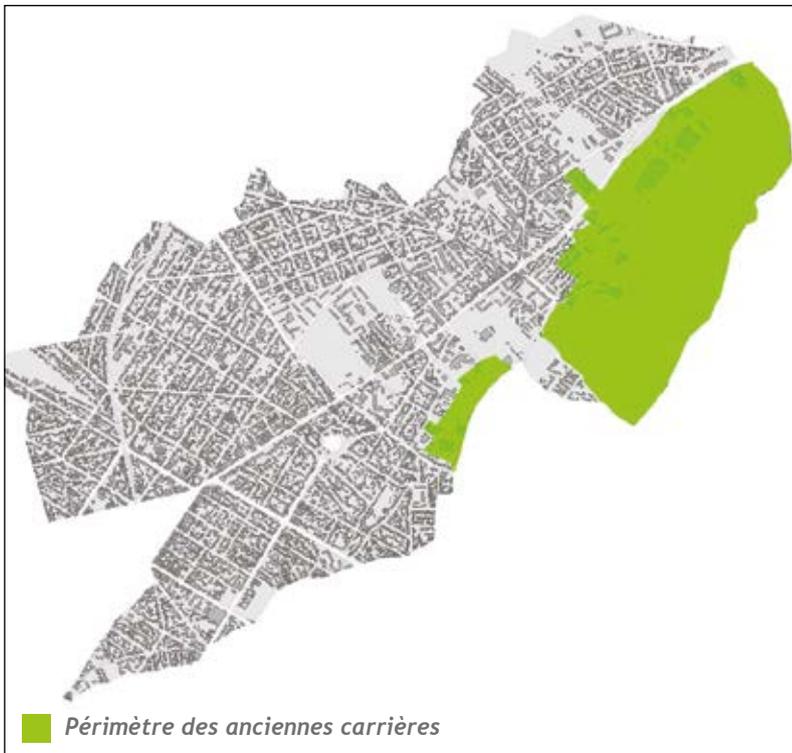
**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 3 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>





## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 25 avril 1967 prévoit la saisine de l'IGC les zones de risques liés aux anciennes carrières. Les zones de risques liés aux anciennes carrières.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis d'avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 124 demandes de renseignements pour la commune de Livry-Gargan avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 3 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 26 décembre 2008 entre la Ville de Paris et la commune de Montfermeil.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À MONTFERMEIL

La commune de Montfermeil s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le gypse qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

À Montfermeil, **le gypse a été exploité, à ciel ouvert et en souterrain**, à l'Est de la commune. Les anciennes carrières à ciel ouvert se présentaient comme des fosses qui ont été remblayées par des matériaux de qualité généralement médiocre.

Les anciennes carrières souterraines, situées à proximité du moulin, sont constituées de galeries d'extraction, de 12 à 15 mètres de hauteur, sous un recouvrement de 18 mètres environ.

La dégradation de ces cavités, **qui ne sont pas visitables à Montfermeil à l'heure actuelle**, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

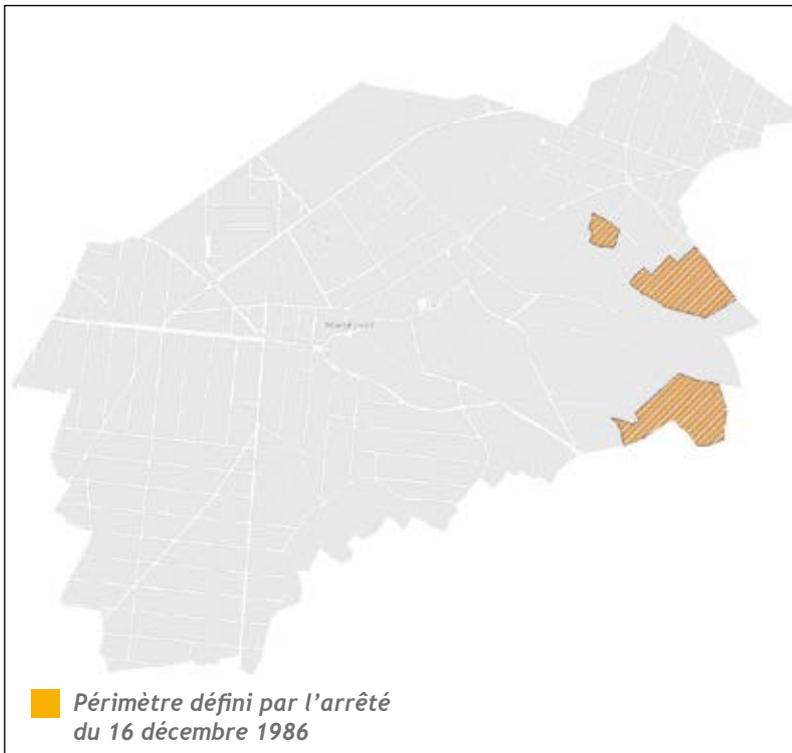
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



*Exemple d'une carrière de gypse*



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 16 décembre 1986 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 1 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 67 demandes de renseignements pour la commune de Montfermeil avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC n'a pas reçu et ni conseillé d'usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 15 avril 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Neuilly-Plaisance.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À NEUILLY-PLAISANCE

La commune de Neuilly-Plaisance s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin, qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Rosny-sous-Bois puis vers l'Est jusqu'à Gagny. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre. Neuilly-Plaisance se trouve sur le versant Sud de cette butte, les exploitations de gypse sont essentiellement au Nord de la commune, sous le plateau d'Avron.

Les carrières souterraines de gypse ont extrait le premier niveau (ou masse) du gypse et se poursuivent à Rosny-sous-Bois. Le recouvrement au-dessus des galeries varie entre 23 et 30 mètres, pour une hauteur maximale de 14 mètres pour le premier niveau (en rose sur la coupe ci-contre), de 5,2 mètres pour le deuxième niveau (en bleu) et de 3,3 mètres pour le troisième niveau (en vert). Les galeries ont fait l'objet de travaux de remblaiement qui laissent subsister des vides résiduels pouvant atteindre plusieurs mètres.

La dégradation de ces cavités, **qui ne sont pas visitables à Neuilly-Plaisance à l'heure actuelle**, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

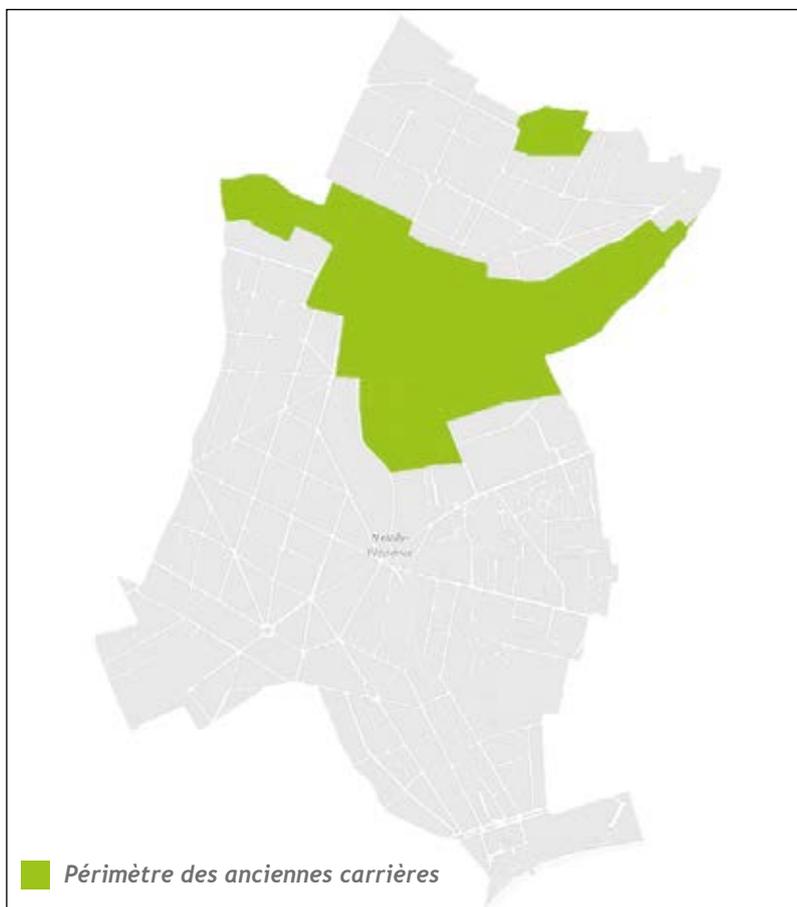
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain, plateau d'Avron



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 25 avril 1967 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières.

**En 2023, l'IGC a émis 1 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a traité 146 demandes de renseignements pour la commune de Neuilly-Plaisance avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 1 usager pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 1<sup>er</sup> mars 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Noisy-le-Sec.

## LES RISQUES LIÉS AU SOUS-SOL À NOISY-LE-SEC

La commune de Noisy-le-Sec s'inscrit topographiquement et géologiquement sur le versant Nord d'une butte témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le gypse qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

Les exploitations de gypse se trouvent en majeure partie dans la continuité des carrières sous le Fort de Noisy et ont été conduites sur 3 niveaux (deux sont représentés sur la coupe ci-contre, extraite de l'Atlas des carrières souterraines).

Les anciennes carrières souterraines, que l'IGC n'a pas eu l'occasion de visiter en 2023, sont constituées de galeries d'extraction, de 2 à 12 mètres de hauteur selon les niveaux, sous un recouvrement de atteignant 25 mètres au maximum. Elles ont été partiellement remblayées avec des matériaux peu compacts, et les galeries restantes ne sont pas toujours en bon état de conservation.

Les horizons contenant du gypse étant proches de la surface, ils sont très sensibles aux venues d'eau et leur dissolution peut provoquer des affaissements. De plus, le Nord de la commune est concerné par le phénomène de dissolution du gypse dans les couches sous-jacentes, dites antéludiennes, jusqu'à une profondeur de 55 mètres environ.

La dégradation de ces cavités peut entraîner des désordres jusqu'à la surface. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

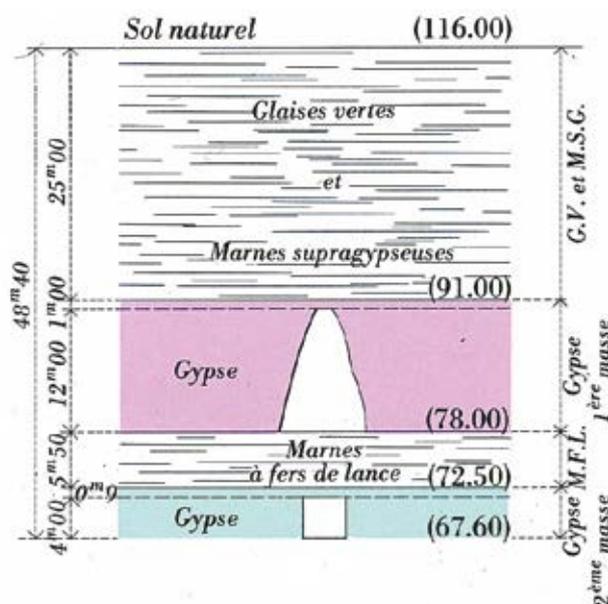
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

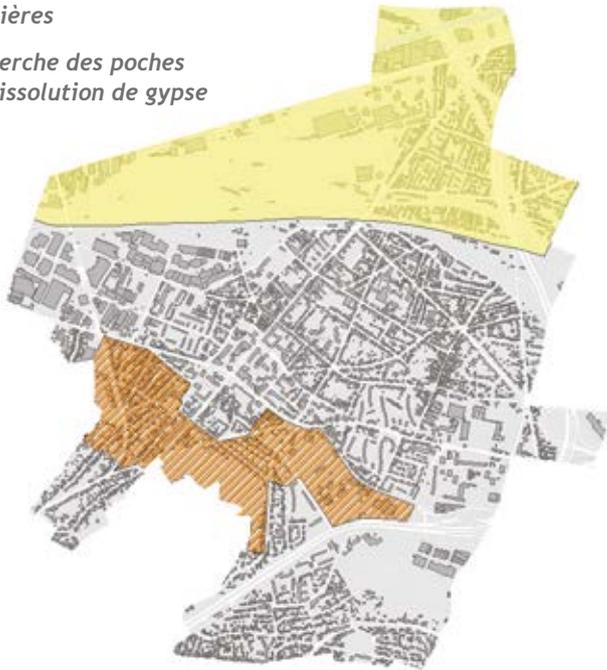
Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe schématique de terrain à Noisy-le-Sec

Périmètres définis par l'arrêté du 21 mars 1986 :

- Carrières
- recherche des poches de dissolution de gypse



## URBANISME

L'arrêté préfectoral de 21 mars 1986 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 14 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 118 demandes de renseignements pour la commune de Noisy-le-Sec avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 2 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 29 mars 1995 entre la Ville de Paris et la commune de Pantin.

## LES RISQUES LIÉS AU SOUS-SOL A PANTIN

La commune de Pantin est constituée par une plaine où affleurent les terrains d'âge Ludien (environ 35 millions d'années). Elle est bordée au sud par la Butte de Romainville, dont le talus découvre la succession des terrains datant de l'ère tertiaire, notamment le **gypse** qui a largement été exploité dans la région pour produire du plâtre.

À Pantin, ce gypse a été extrait sur les trois étages souvent superposés (comme sur la coupe ci-contre) et sur des hauteurs pouvant atteindre plus de 13 mètres (et plus de 20 mètres en cumulant les étages). **Ces cavités, qui ne sont pas visitables à Pantin à l'heure actuelle**, sont mal connues, insuffisamment consolidées et sujettes à l'apparition de fontis dont l'ampleur dépend de l'épaisseur des terrains de recouvrement. Par ailleurs, les talus de remblais créés par l'exploitation à ciel ouvert présentent des problèmes de stabilité accrus par les circulations d'eau d'origine anthropiques (fuites) et naturelles. Enfin, l'ensemble de la commune est concerné par le phénomène de dissolution du gypse dans les couches sous-jacentes, dites antéludiennes. Le risque d'effondrement des cavités générées par cette dynamique est important sur l'ensemble de la plaine basse, mais se réduit sur le talus de la butte du fait de l'épaisseur croissante du recouvrement.

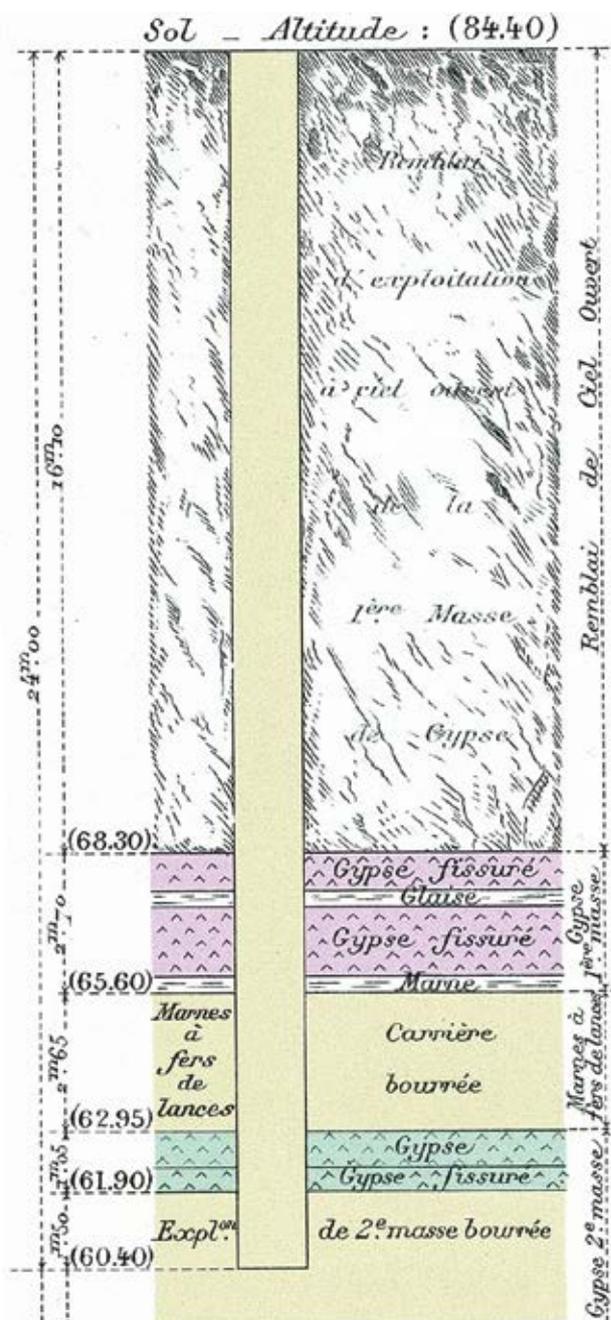
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol à Pantin, en 2023.

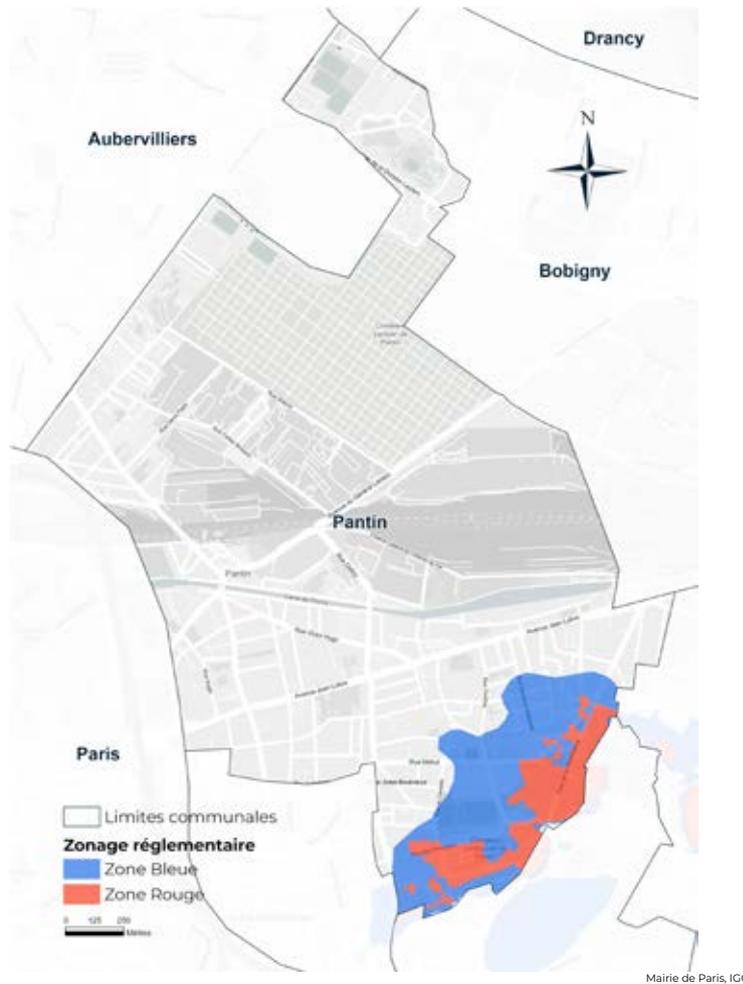
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain, cimetière communal



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 16 décembre 1986 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, le plan de prévention des risques de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières de la commune a été adopté par l'État, en s'appuyant sur la cartographie des aléas réalisée par l'IGC en 2022.**

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 74 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC a ainsi pu contrôler 6 chantiers et émis 4 récépissés de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 355 demandes de renseignements pour la commune de Pantin avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 3 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 24 mai 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Pierrefitte-sur-Seine

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À PIERREFITTE-SUR-SEINE

Les horizons géologiques affleurant dans la commune de Pierrefitte datent essentiellement du Ludien (environ 35 millions d'années), et comportent notamment du **gypse** à faible profondeur. Ce gypse a été exploité à ciel ouvert pour produire du plâtre, au lieu-dit « les carrières ». Les 2 premières masses de gypse (en rose et vert sur la coupe ci-contre) ainsi que les terrains de recouvrement ont été extraits puis remplacés par des matériaux de qualité médiocre. Toutefois, les contours des anciennes exploitations sont imparfaitement connus et, il pourrait exister des carrières à ciel ouvert dans le prolongement de celles qu'on trouve à Villetaneuse (les Moutonnes).

La dégradation de ces terrains altérés peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la formation de petits fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

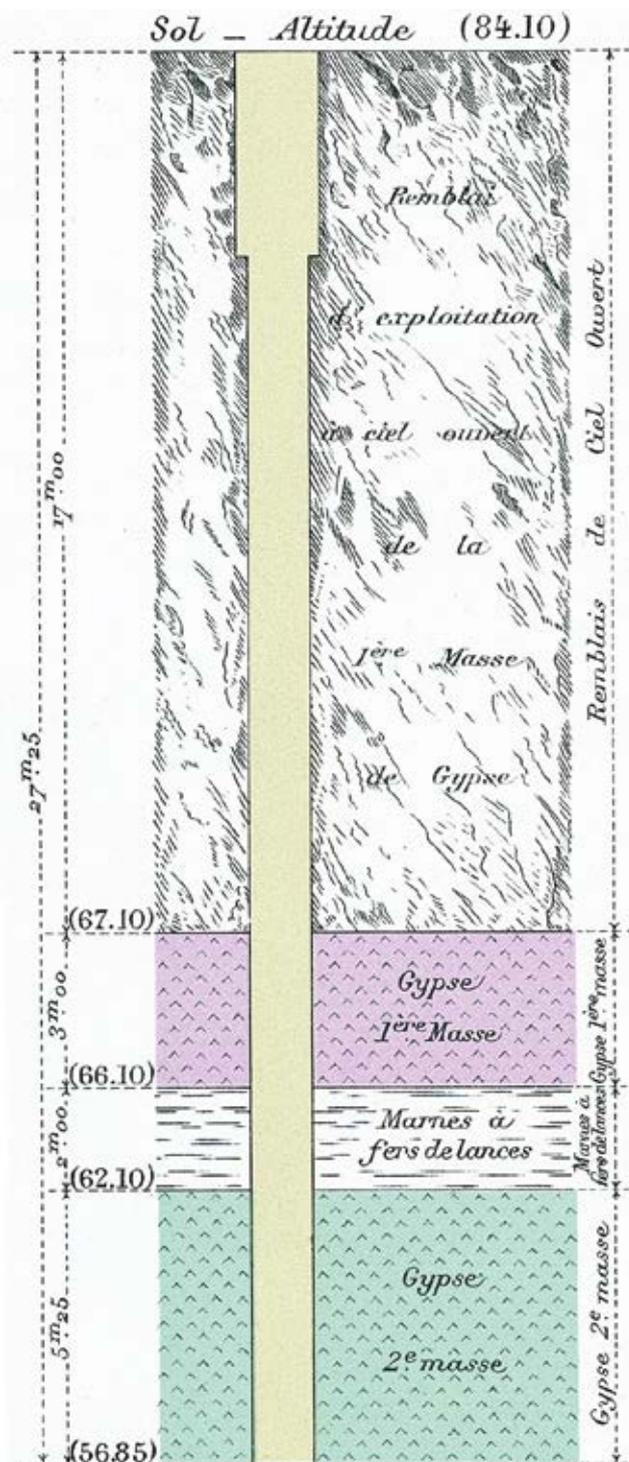
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

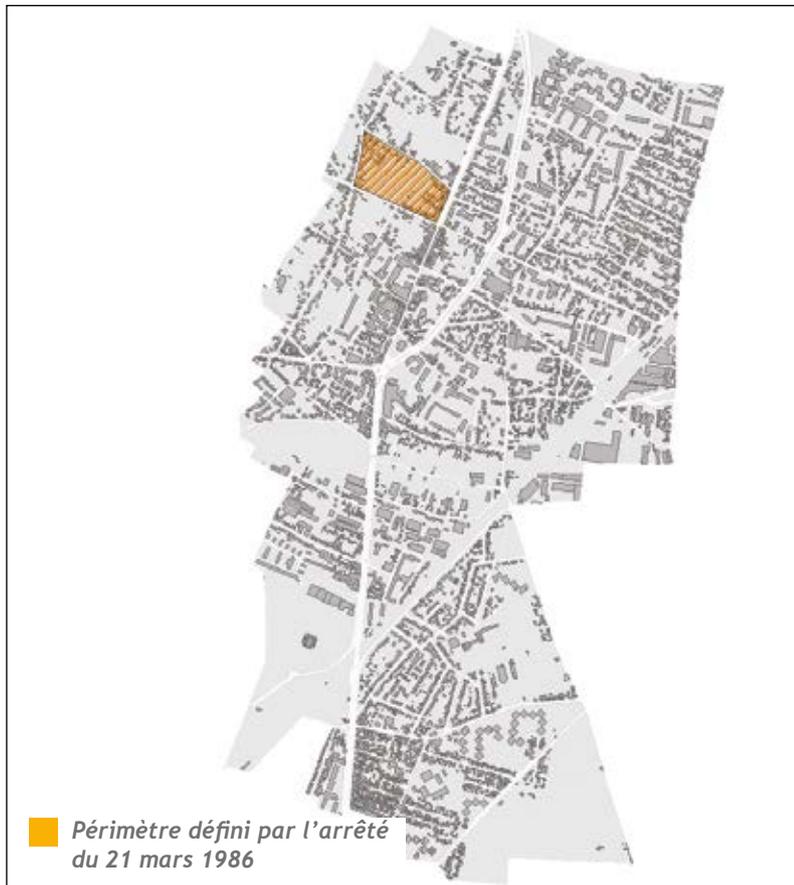
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain, avenue Thalie



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a émis 3 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 45 demandes de renseignements pour la commune de Pierrefitte-sur-Seine avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC n'a pas reçu et ni conseillé d'usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 24 juin 1997 entre la Ville de Paris et la commune du Pré-Saint-Gervais.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES AU PRÉ-SAINT-GERVAIS

La commune du Pré-Saint-Gervais est située sur le flanc Nord de la butte de Belleville. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

Ce gypse a été exploité dans le secteur Sud-Est de la commune, à ciel ouvert ou en souterrain. Les carrières à ciel ouvert ont en général été remblayées avec des matériaux de qualité médiocre. Les carrières souterraines, quant à elles, présentent des hauteurs de vide de 2 à 7 mètres, à une profondeur allant de 20 à 30 mètres. Elles ont été partiellement remblayées avec des matériaux peu compacts, comme représenté sur la coupe ci-contre, réalisée lors du creusement d'un puits dans le cimetière communal.

La dégradation de ces cavités, qui ne sont pas visitables au Pré-Saint-Gervais à l'heure actuelle, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

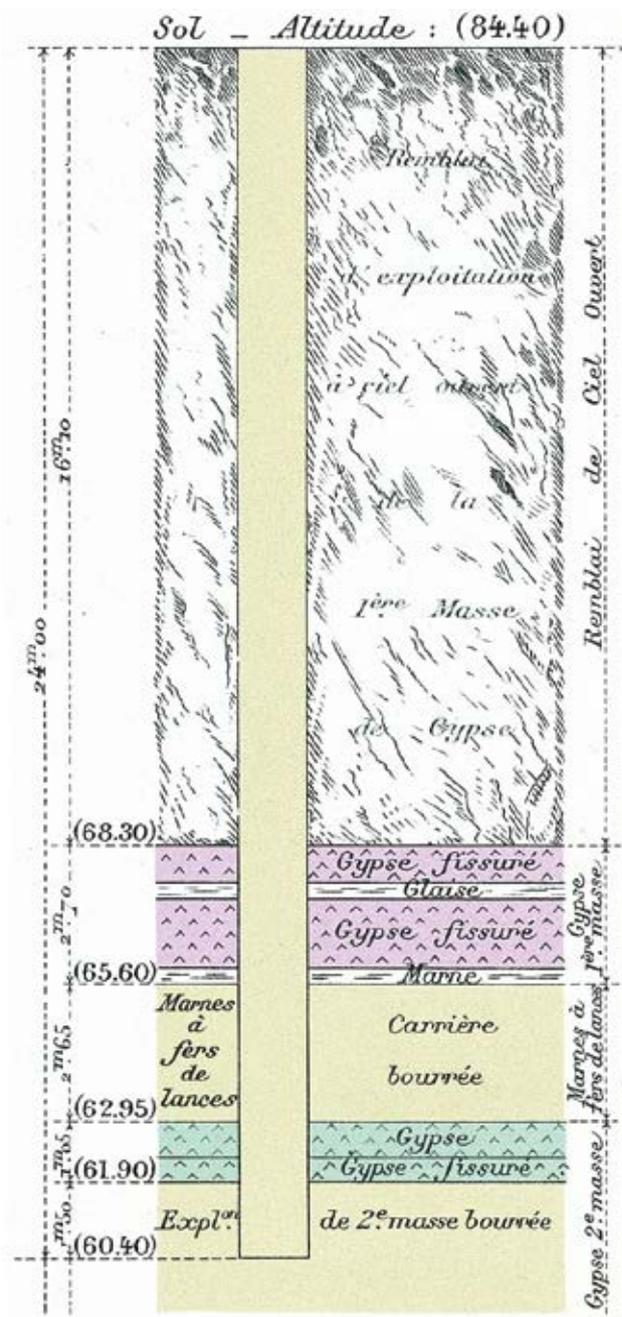
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain, cimetière communal des Lilas voisin du Pré Saint Gervais



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, le plan de prévention des risques de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières de la commune a été adopté par l'État, en s'appuyant sur la cartographie des aléas réalisée par l'IGC en 2022.**

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 1 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 85 demandes de renseignements pour la commune du Pré-Saint-Gervais avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC n'a pas reçu et ni conseillé d'usager pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 23 janvier 1997 entre la Ville de Paris et la commune du Raincy.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES AU RAINCY

La commune du Raincy s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre. Le Raincy correspond au flanc Nord-Ouest de cette butte et le gypse y a été exploité en souterrain, dans des galeries dont la profondeur varie entre 5 et 35 mètres et dont la hauteur peut atteindre 15 mètres pour le premier niveau, ou première masse (en rose sur la coupe ci-contre) et 6 mètres pour le deuxième niveau, ou deuxième masse (en vert).

La carrière du centre-ville est peu étendue et seule la première Masse y a été exploitée. Les carrières du Nord, situées quant à elles dans la zone du cimetière, sont mal connues, notamment en deuxième Masse. Les vides d'exploitation de ces carrières, n'ont été que très partiellement remblayés et les galeries restantes ne sont pas toujours en bon état de conservation.

La dégradation de ces importantes cavités, qui ne sont pas visitables au Raincy à l'heure actuelle, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

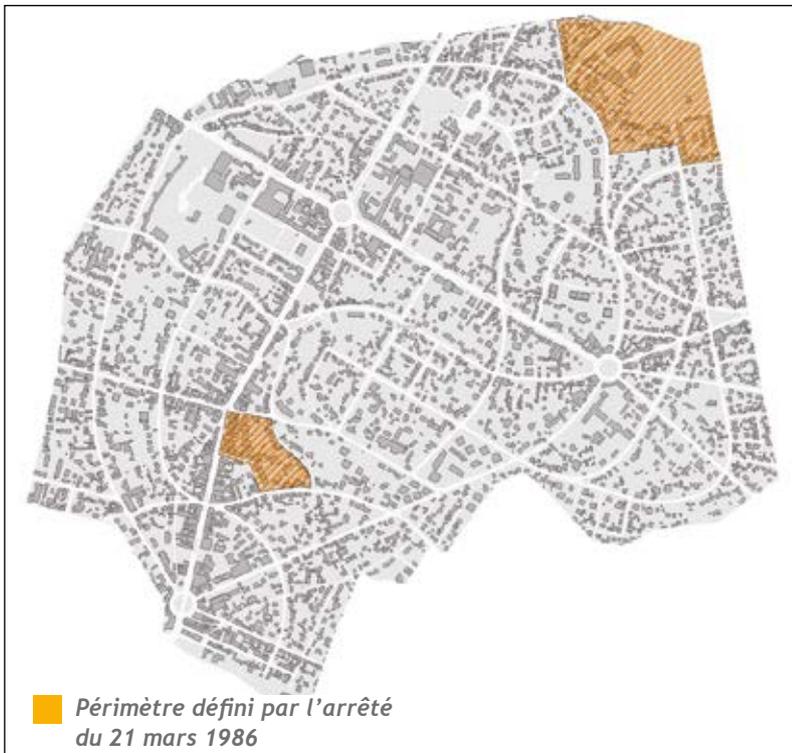
## INSPECTION DES ANCIENNES CARRIÈRES

L'Inspection Générale des Carrières procède à des visites d'inspection régulières des anciennes galeries de carrières situées sous le domaine public quand des accès lui sont connus.

Au Raincy, aucune visite n'est à l'heure actuelle réalisable.



Coupe de terrain au Raincy



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 2 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

Toutefois, l'IGC a participé à une opération de mise en sécurité des carrières de l'Ouest qui menaçaient jusqu'à présent plusieurs maisons du Raincy.

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 66 demandes de renseignements pour la commune du Raincy avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 1 usager pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention de 1997 entre la Ville de Paris et la commune de Romainville.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À ROMAINVILLE

La commune de Romainville s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse** qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre. À Romainville, les anciennes carrières se trouvent sur le flanc nord de la butte témoin et ont extrait les 3 niveaux, ou masses de gypse (voir coupe ci-contre). Les épaisseurs de terrain laissées en place au-dessus des galeries de carrière sont assez faibles par rapport à la hauteur des exploitations : 15 mètres pour la 1ère Masse, 6 mètres pour la 2ème et 2,2 mètres pour la 3ème (respectivement en rose, bleu et vert sur la coupe ci-contre).

Les vides d'exploitation de ces carrières ont été très partiellement remblayés, et parfois repris à ciel ouvert pour la carrière la plus centrale.

Les galeries restantes ne sont pas toujours en bon état de conservation, et de nombreux fontis existent. La dégradation de ces cavités peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

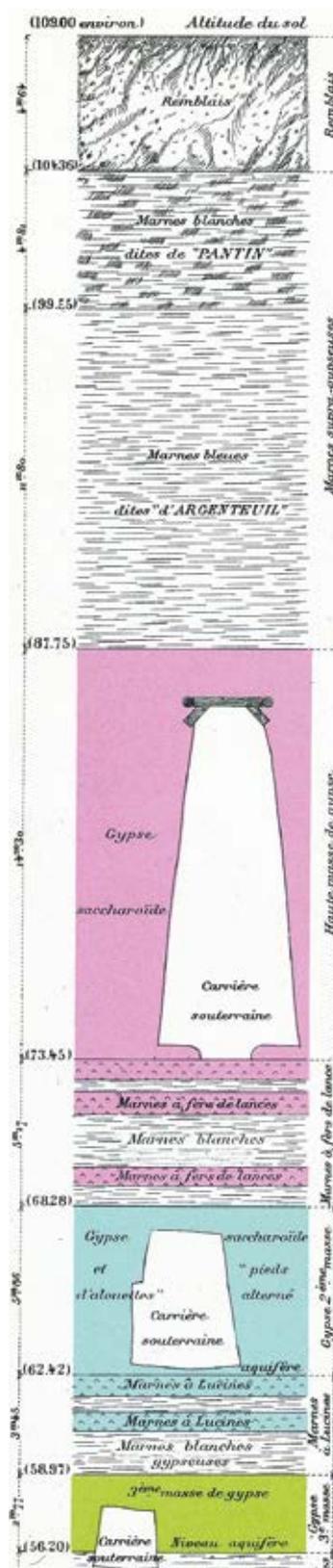
Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

En 2023, l'IGC a traité 129 demandes de renseignements pour la commune de Romainville avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.

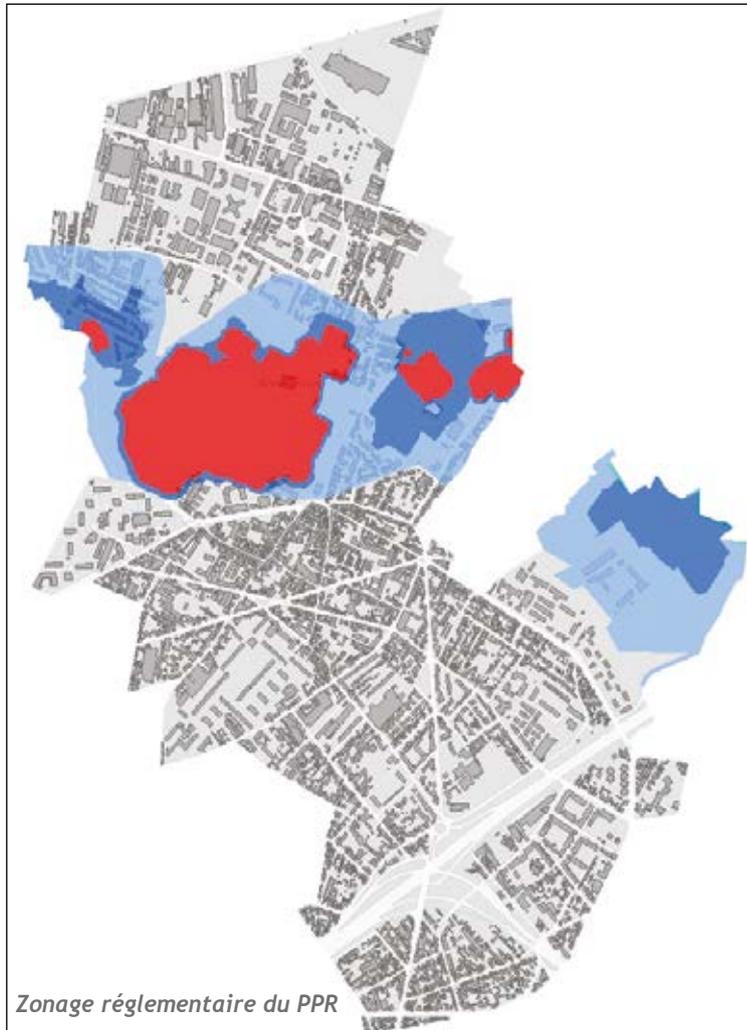
Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 12 usagers pour la commune.

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)



Coupe de terrain à Romainville



Zonage réglementaire du PPR

## URBANISME

La réalisation de travaux, dans les zones soumises à un risque de mouvement de terrain lié aux anciennes carrières est soumise aux règles prévues par l'arrêté interpréfectoral du 26 janvier 1966 et par le Plan de Prévention du Risque mouvement de terrain, approuvé par arrêté préfectoral du 23 octobre 2001.

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 6 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

L'IGC fournit également **un accompagnement plus poussé pour les projets de grande ampleur** afin d'aider, dès les phases d'études, à prendre en compte l'impact de la présence d'anciennes carrières.

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	igc.dvd@paris.fr

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 15 avril 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Rosny-sous-Bois.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À ROSNY-SOUS-BOIS

La commune de Rosny-sous-Bois s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin qui s'étire depuis Les Lilas à l'Ouest jusqu'à Villemomble puis Vaujours à l'Est. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre. Rosny-sous-Bois se trouve sur la zone charnière entre les flancs Nord et Sud de cette butte.

Les anciennes carrières de gypse sont essentiellement situées au centre de la commune, sous la pelouse du Château d'Avron et sous le fort de Rosny. Les 3 niveaux (ou masses) de gypse ont été extraits par des galeries pouvant atteindre 14 mètres de hauteur, à une profondeur variant de 8 à 33 mètres selon l'endroit (la coupe ci-contre montre l'exploitation du premier niveau en violet et du second en bleu). Malgré les travaux de remblaiement ou d'injection qui ont pu avoir lieu, de nombreux vides résiduels subsistent.

Le gypse a également été exploité à ciel ouvert, mais l'extension de ces anciennes carrières, généralement remblayées par des matériaux de qualité médiocre, demeure mal connue.

La dégradation de ces cavités, qui ne sont pas visitable sous voie publique, à Rosny-sous-Bois, peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour personnes et les biens.

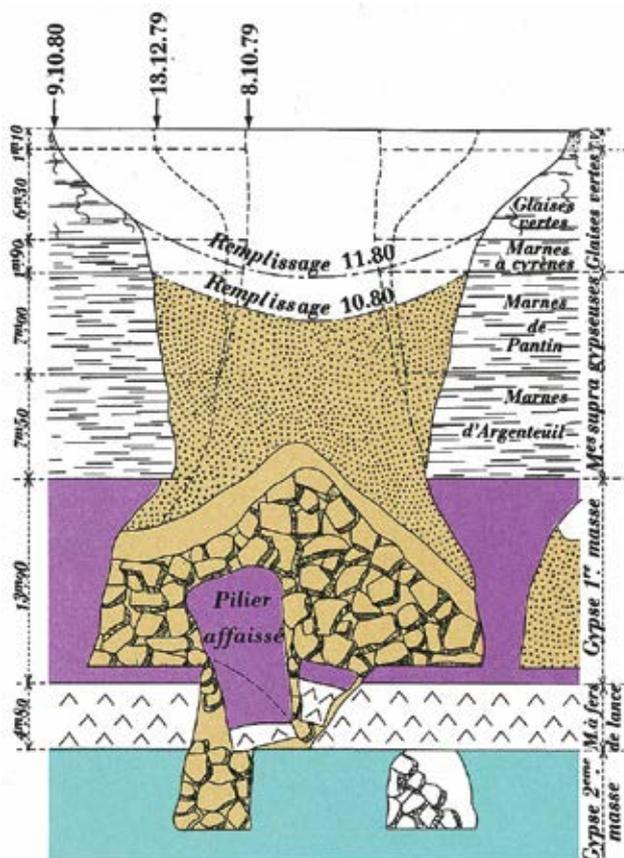
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

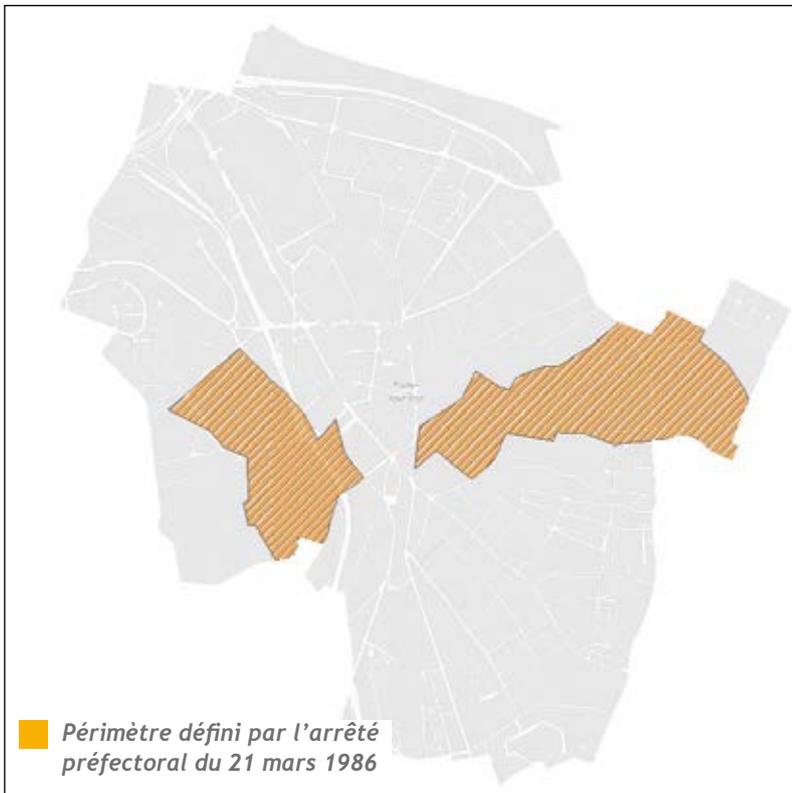
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Rue Clément Ader, fontis du 9 octobre 1980



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code de l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a émis 5 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 117 demandes de renseignements pour la commune de Rosny-sous-Bois avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 4 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 27 mai 1999 entre la Ville de Paris et la commune de Saint-Denis.

## LA DISSOLUTION DU GYPSE ANTELUDIEN À SAINT-DENIS

La commune de Saint-Denis est située dans une plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France, qui s'étire depuis les buttes du nord de Paris. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**. Il se présente soit sous forme massive, on parle alors de 4<sup>ème</sup> masse de gypse, soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses, soit 50 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle.

Or, le gypse étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution. Les vides ainsi formés peuvent entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

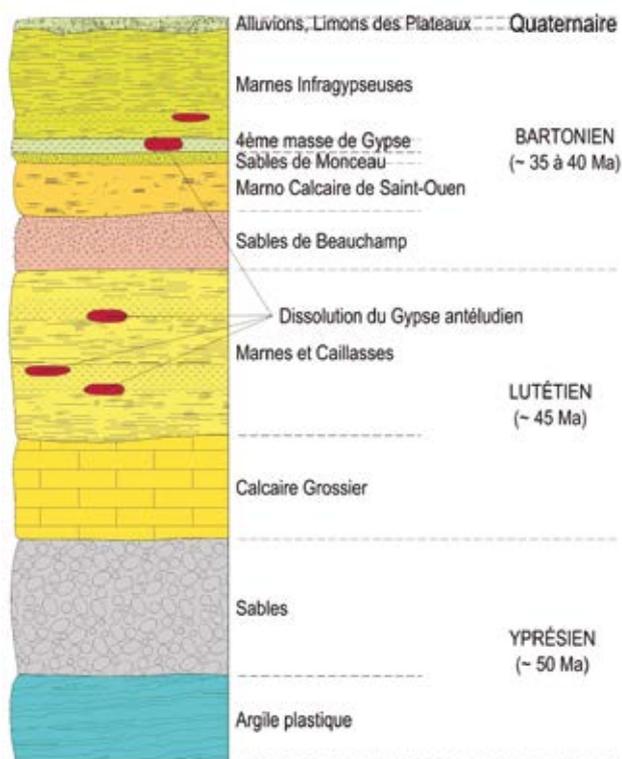
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe géologique théorique

Zone de recherche des poches  
de dissolution de gypse antéludien  
définie par l'arrêté du 21 mars 1986



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 11 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC a ainsi pu contrôler 2 chantiers et a émis 1 récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 452 demandes de renseignements pour la commune de Saint-Denis avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 3 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 9 décembre 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Saint-Ouen.

## LES RISQUES LIÉS AU SOUS-SOL À SAINT-OUEN

La commune de Saint-Ouen est située dans la plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France, qui s'étire depuis les buttes du nord de Paris. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (il y a environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**. Il se présente soit sous forme massive (on parle alors de 4ème masse de gypse) soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses, soit 50 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle. Or, le gypse étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution.

A Saint-Ouen, le Calcaire daté du Bartonien (environ 40 millions d'années) a été très localement exploité. La ville a d'ailleurs donné son nom à cet horizon géologique : **le calcaire de Saint-Ouen**.

Ces vides, naturels ou anthropiques peuvent entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

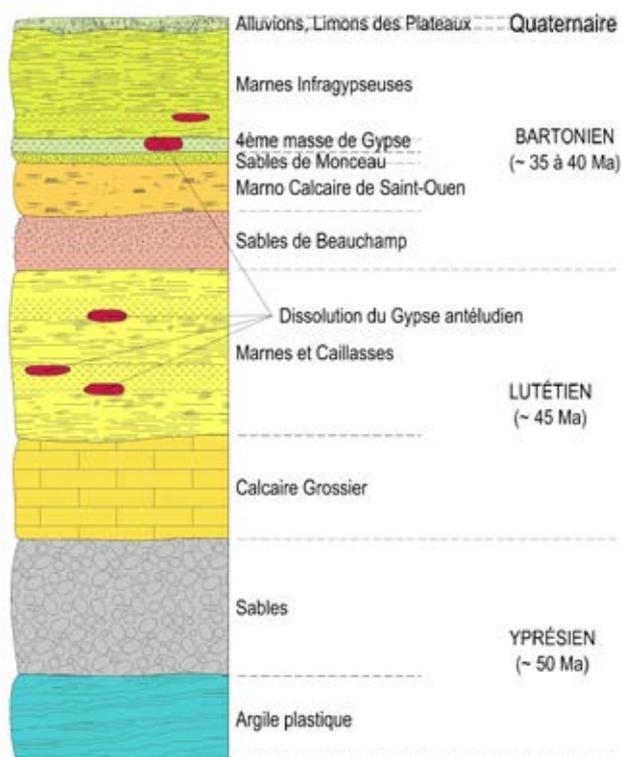
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

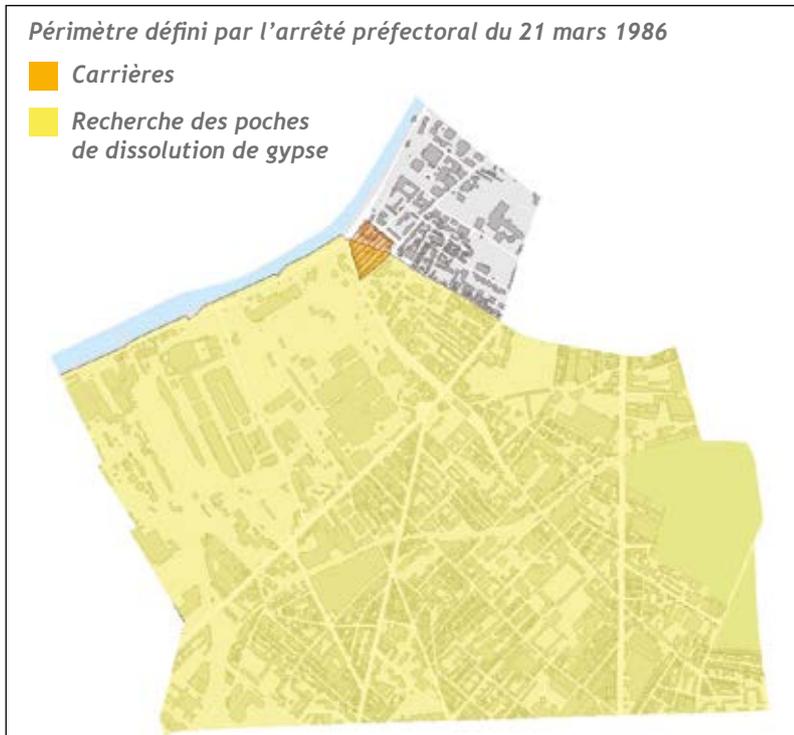
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe géologique théorique



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 66 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC a ainsi pu contrôler 2 chantiers et a émis 2 récépissés de travaux de confortation pour la commune.**

A la demande de l'IGC, des études spécifiques ont été réalisées par le bureau d'études géotechniques et l'INERIS, pour justifier d'une solution alternative aux injections de coulis afin de sécuriser le terrain du stade Bauer.

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 307 demandes de renseignements pour la commune de Saint-Ouen avec un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 15 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 28 juin 2000 entre la Ville de Paris et la commune de Sevrans.

## LA DISSOLUTION DU GYPSE ANTELUDIEN À SEVRAN

La commune de Sevrans est située dans la plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France, qui s'étire depuis les buttes du nord de Paris. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (il y a environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**. Il se présente soit sous forme massive (on parle alors de 4<sup>e</sup> masse de gypse) soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses soit 50 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle.

Or, le gypse étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution. Les vides ainsi formés peuvent entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

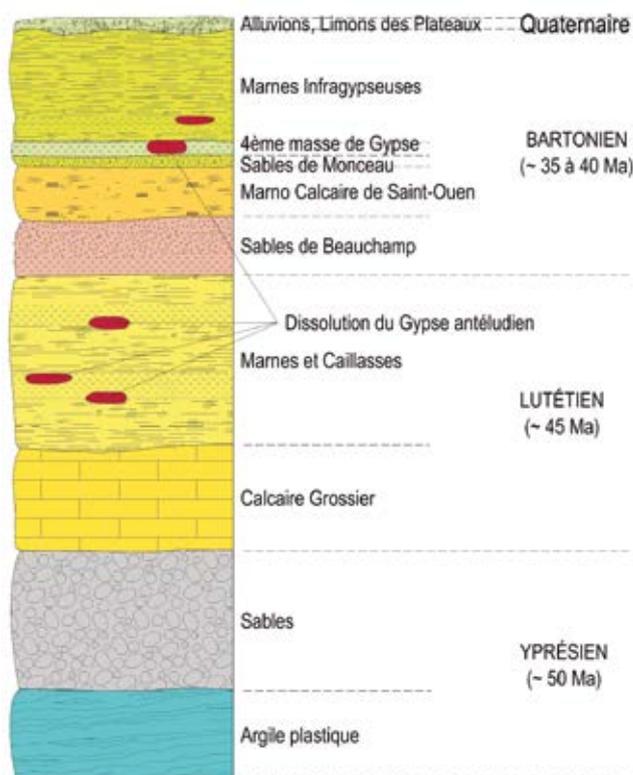
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

**L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.**

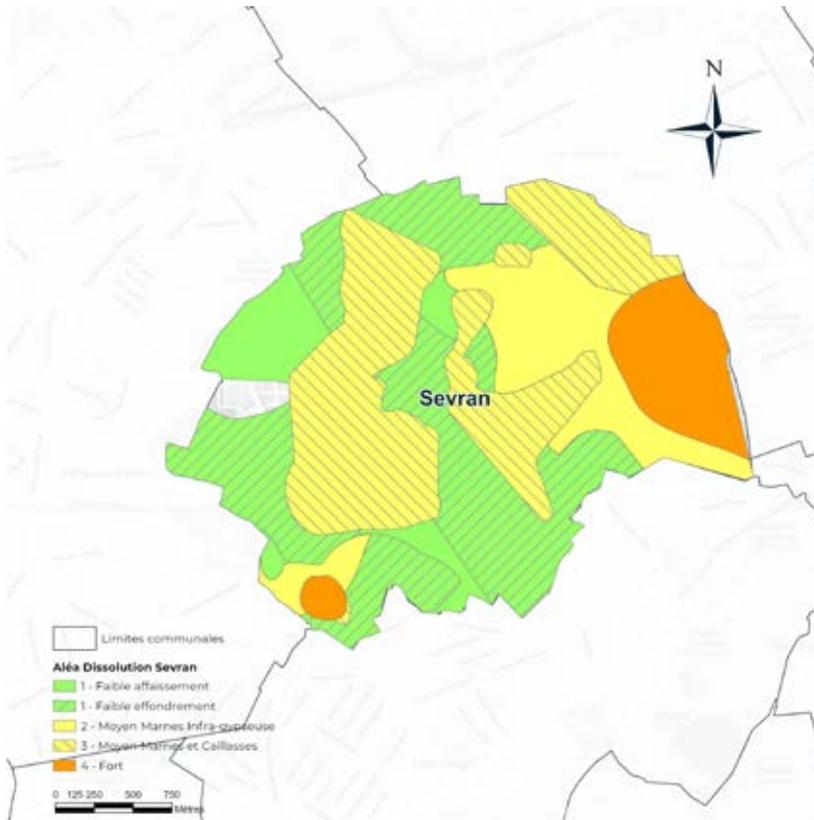
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

**Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).**

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe géologique théorique



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 132 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 68 demandes de renseignements pour la commune de Sevrans dans un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquiescer un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 15 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 8 avril 2002 entre la Ville de Paris et la commune de Villemomble.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES À VILLEMOMBLE

La commune de Villemomble s'inscrit topographiquement et géologiquement dans une butte-témoin qui s'étire jusqu'aux Lilas à l'Ouest. Cette butte-témoin est composée essentiellement de terrains datant du Ludien (environ 35 millions d'années), notamment le **gypse**, qui a été intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

Villemomble se trouve sur le flanc Nord de cette butte, les exploitations de gypse sont donc situées essentiellement au Sud de la commune. Les trois étages (ou masses) de gypse y ont été exploités à une profondeur variant de 15 à 13 mètres. Les galeries creusées dans le premier niveau (en rose sur la coupe ci-contre) atteignent 14 mètres du haut, contre 6 mètres pour le 2ème niveau (en bleu) et 2,70 mètres pour le 3ème (en vert).

Les vides d'exploitation de ces carrières ont été très partiellement remblayés, parfois injectés, d'autres sont réputés effondrés. Les galeries restantes ne sont pas toujours en bon état de conservation. La dégradation de ces cavités, qui ne sont pas visitables à Villemomble à l'heure actuelle, peut alors entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

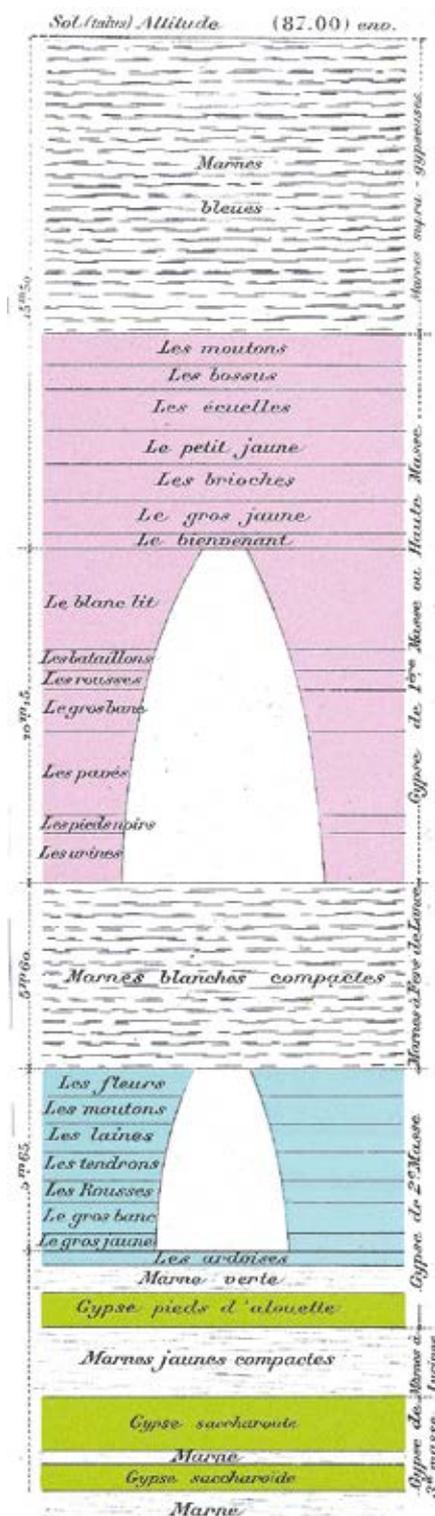
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

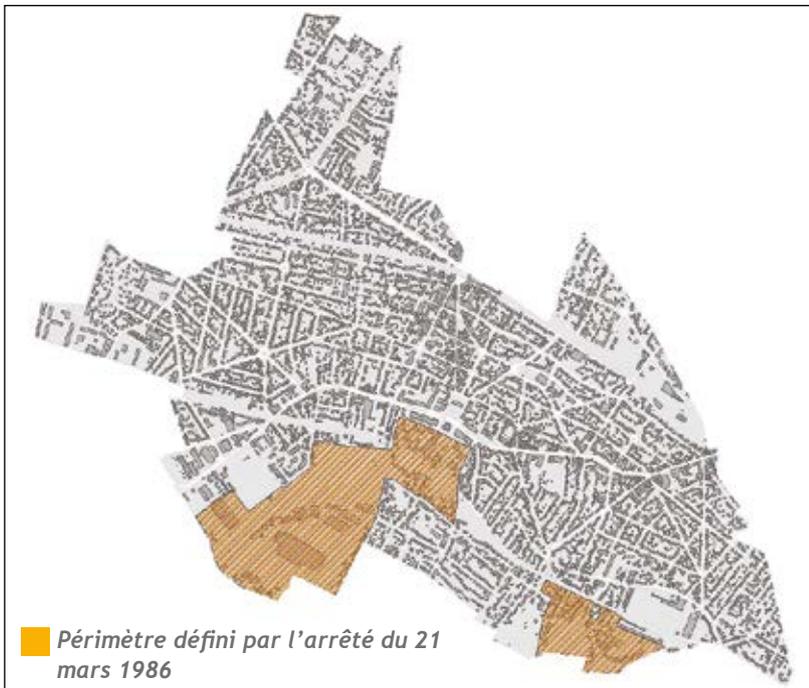
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe de terrain à Villemomble



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 7 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 105 demandes de renseignements pour la commune de Villemomble dans un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 2 usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 7 juin 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Villepinte.

## LA DISSOLUTION DU GYPSE ANTÉLUDIEN À VILLEPINTE

La commune de Villepinte est située dans la plaine dite de Saint-Denis ou Plaine de France, qui s'étire depuis les buttes du nord de Paris. Dans cette zone au relief peu marqué, les couches géologiques datées de la période ludienne (il y a environ 35 millions d'années), et les couches sous-jacentes (dites antéludiennes) peuvent contenir du **gypse**. Il se présente soit sous forme massive (on parle alors de 4<sup>ème</sup> masse de gypse) soit sous forme de lentilles diffuses, présentes jusqu'à la base des Marnes et Caillasses soit 50 mètres de profondeur. Étant donné ce caractère diffus, seule une étude de sol spécifique permet de vérifier l'absence de poches de dissolution du gypse antéludien au droit d'une parcelle.

Or, le gypse étant extrêmement **soluble dans l'eau**, les circulations d'eau souterraines, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropique peuvent provoquer sa dissolution. Les vides ainsi formés peuvent entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Ils constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

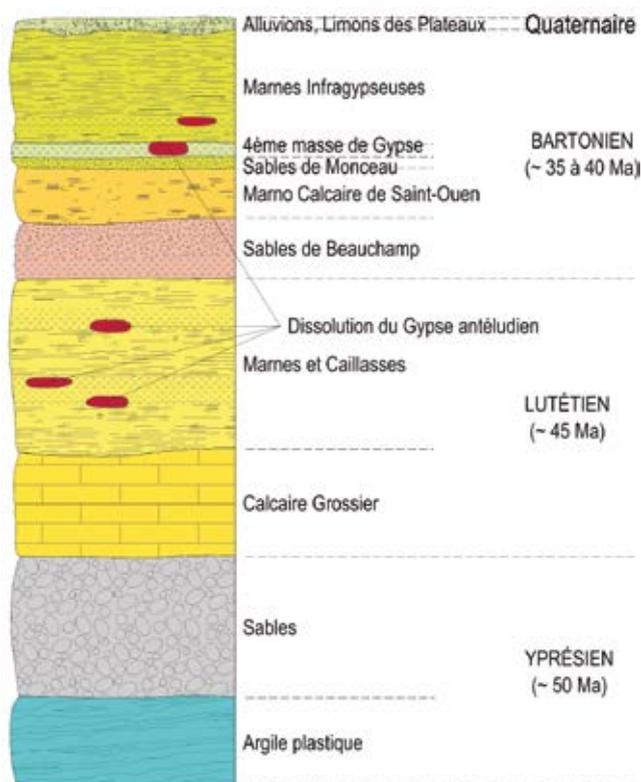
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC est intervenue sur 1 incident lié au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

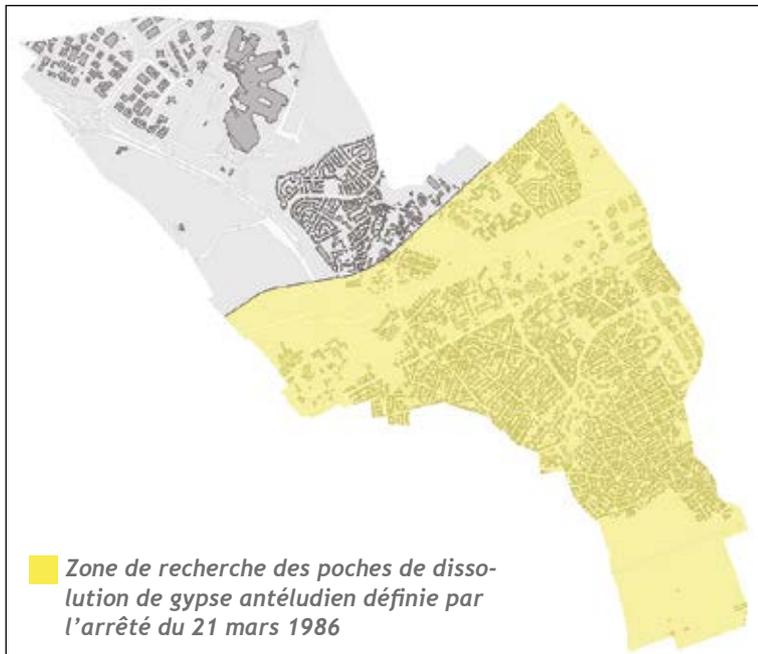
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



Coupe géologique théorique



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a ainsi émis 30 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 56 demandes de renseignements pour la commune de Villepinte dans un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquiescer un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC n'a pas reçu, ni conseillé d'usagers pour la commune.**

Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>

L'Inspection Générale des Carrières est le service de la Ville de Paris, qui contribue à la prévention des risques liés aux anciennes carrières et à la dissolution du gypse antéludien à Paris et dans les départements de la petite couronne. Notre action sur le territoire de la commune est régie par la convention du 20 août 1996 entre la Ville de Paris et la commune de Villetaneuse.

## LES ANCIENNES CARRIÈRES

La commune de Villetaneuse présente un relief relativement doux avec une butte au Nord de son territoire. Les horizons géologiques affleurant sont essentiellement datés du Ludien (environ 35 millions d'années). Ces formations contiennent généralement du **gypse**, intensément exploité dans la région pour la production du plâtre.

À Villetaneuse, le gypse a été extrait principalement à ciel ouvert. Il existe également quelques anciennes carrières souterraines du deuxième niveau (ou masse) de gypse (voir la coupe ci-contre), qui ne sont pas visitables à Villetaneuse à l'heure actuelle. Les anciennes galeries n'ont pas été parfaitement remblayées, laissant des vides de 3 à 6 mètres de hauteur, à faible profondeur (de 7 à 15 mètres), qui ne sont pas toujours en bon état de conservation.

Par ailleurs, le gypse étant très soluble dans l'eau, les horizons gypsifères qui n'ont pas été exploités peuvent également être le siège de dissolutions dues aux infiltrations d'eau, naturelles ou anthropiques. Ces dissolutions peuvent générer des affaissements de surface, moins conséquents toutefois que les incidents liés aux carrières.

La dégradation de ces cavités peut entraîner des désordres jusqu'à la surface, allant de l'affaissement des terrains à la remontée d'un fontis. Elles constituent donc un risque pour les personnes et les biens.

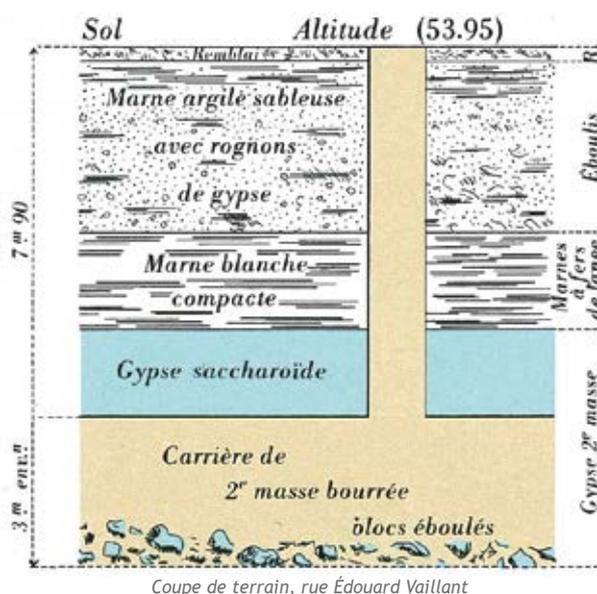
## DIAGNOSTIC INCIDENTS

L'IGC n'a pas eu connaissance d'incidents liés au sous-sol sur la commune au cours de l'année 2023.

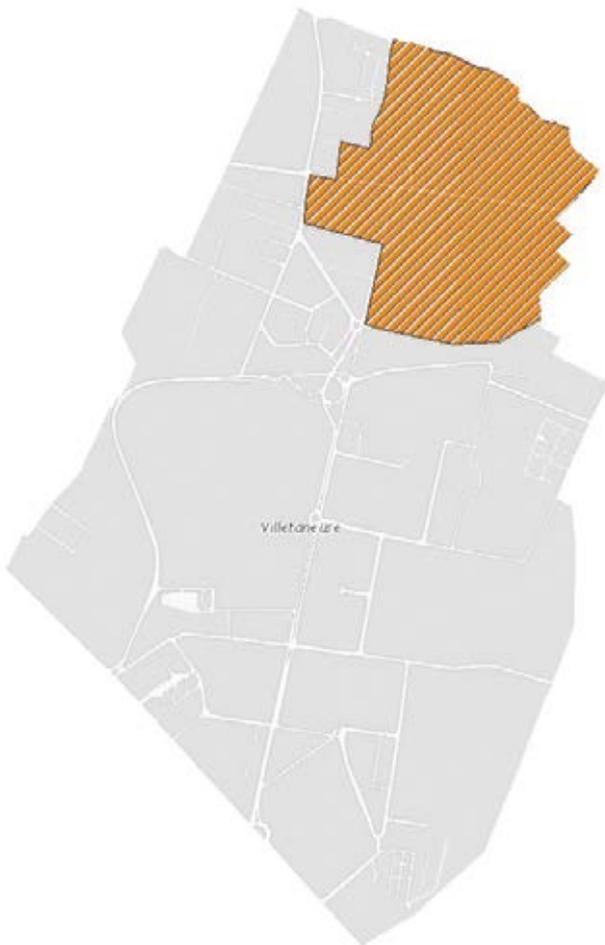
En cas de désordre potentiellement lié au sous-sol, sur le domaine privé ou public, le service peut fournir sans frais un diagnostic préliminaire visant à déterminer les causes possibles, et à orienter le demandeur dans ses démarches techniques.

Si un effondrement, un affaissement ou une dégradation significative d'un bâtiment est constaté, il est possible de joindre l'IGC par téléphone au 01 40 47 58 00 (heures ouvrées) ou au 3975 (heures non ouvrées).

Contact mail : [igc.dvd@paris.fr](mailto:igc.dvd@paris.fr)



■ Périmètre défini par l'arrêté  
du 21 mars 1986



## URBANISME

L'arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié prévoit la saisine de l'IGC pour toute autorisation d'urbanisme dans les zones de risques liés aux anciennes carrières. Pris en application de l'ancien article R 111-3 du Code l'urbanisme, cet arrêté a aujourd'hui valeur de Plan de Prévention des Risques (PPR).

**En 2023, l'IGC a émis 1 avis sur des projets transmis par le service instructeur de la commune.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des travaux et de maintenir nos informations à jour, des contrôleurs réglementaires de l'IGC sont affectés au suivi des chantiers et la transmission du dossier des ouvrages exécutés est exigée à la fin des travaux.

**En 2023, l'IGC n'a pas émis de récépissé de travaux de confortation pour la commune.**

## RENSEIGNEMENT DES USAGERS

Le téléservice de demande de renseignement, accessible depuis la page [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres), permet aux usagers, particuliers ou professionnels, d'obtenir facilement un document émis par l'IGC certifiant la présence d'anciennes carrières au droit de leur parcelle.

**En 2023, l'IGC a traité 17 demandes de renseignements pour la commune de Villetaneuse dans un délai de réponse moyen inférieur à 2 jours.**

Les porteurs d'un projet de construction ou les personnes désireuses d'acquérir un bien en zone de carrière peuvent également consulter sur rendez-vous les techniciens de l'Inspection Générale des Carrières afin de se renseigner sur le risque lié aux carrières et les éventuelles prescriptions à prendre en compte dans leur projet.

**En 2023, l'IGC a reçu et conseillé 1 usager pour la commune.**  
Accueil du public sur RDV - Prise de RDV sur [www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

### Vos contacts à l'IGC

Cheffe de service	<b>Laurine AZEMA</b>
Avis sur projets de construction et d'aménagement	<b>Juliette MARION</b>
Première expertise en cas d'incident	01 40 47 58 00 (heures ouvrées) - 3975 (heures non ouvrées)
Contact mail	<a href="mailto:igc.dvd@paris.fr">igc.dvd@paris.fr</a>





## **ADRESSES UTILES**

### **INSPECTION GÉNÉRALE DES CARRIÈRES**

de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis  
et du Val-de-Marne

86, rue Regnault  
75013 Paris  
Tél : 01 40 47 58 00  
[www.paris.fr/carrieres](http://www.paris.fr/carrieres)

**Accueil du public sur rendez-vous**

*(Renseignements sur le sous-sol, consultation ou achat de cartes sur les carrières  
ou sur la géologie de Paris)*

### **CAVITY SEINE ET OISE**

des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise

11, avenue du Centre  
78280 Guyancourt  
Tél : 01 39 07 56 00  
[www.igc-versailles.fr](http://www.igc-versailles.fr)

**Accueil du public sur rendez-vous**

*(Renseignements sur le sous-sol et consultation ou achat de cartes sur les carrières)*

### **LES CATACOMBES DE PARIS**

Paris Musées

1, avenue du Colonel Henri Rol-Tanguy  
75014 Paris  
[www.catacombes.paris.fr](http://www.catacombes.paris.fr)