



**PRÉFET  
DES HAUTS-  
DE-SEINE**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement,  
de l'aménagement et des transports d'Île-de-France  
Service prévention des risques  
Département risques naturels

# RÈGLEMENT

**COMMUNE DE  
CHAVILLE**

Vu, pour être annexé  
à l'arrêté Préfectoral du **26 AVR. 2021**  
Le Secrétaire Général  
**Vincent BERTON**

## Plan de prévention des risques naturels liés aux anciennes carrières et aux glissements de terrain

Approuvé par arrêté  
préfectoral du **26 AVR. 2021**

# SOMMAIRE

<b>I – Dispositions générales.....</b>	<b>3</b>
I.1 – Champ d’application.....	3
I.1.1 – Objectifs généraux.....	3
I.1.2 - La portée des dispositions.....	3
I.1.3 - Principe du zonage réglementaire.....	4
I.2 - Effets du plan de prévention des risques naturels.....	5
I.2.1 - Effets du PPRMT en matière d'urbanisme.....	5
I.2.2 - Sanctions et conséquences assurantielles pour non respect du PPRMT.....	6
I.2.3 - Les responsabilités attachées à l’application du règlement.....	6
I.2.4 - Obligations d’information de la population - Obligations liées au PPRMT incombant au maire.....	7
I.2.5 - Autres obligations liées aux PPR.....	7
I.3 - Rappels sur les autres réglementations en vigueur :.....	8
Responsabilité des propriétaires.....	8
I.4 - Révision ou modification du plan de prévention des risques naturels.....	8
I.5 - Dispositions pour les études géotechniques et travaux.....	9
I.5.1 - Objectifs des études.....	9
I.5.2 - Transmission et contenu des études .....	10
I.5.3 - Documents de référence.....	11
<b>II – Dispositions réglementaires applicables.....</b>	<b>13</b>
II.1 - Dispositions applicables à toutes les zones.....	13
II.2 - Dispositions applicables en zone Rouge.....	14
II.2.1 Interdictions.....	14
II.2.2 Autorisations.....	14
II.3 - Dispositions applicables en zone Bleu foncé.....	15
II.3.1 - Autorisations.....	15
II.3.2 - Mesures obligatoires.....	15
II.4- Dispositions applicables en zone Bleu clair.....	15
II.4.1 - Autorisations.....	15
II.4.2 - Mesures obligatoires.....	15
<b>III - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....</b>	<b>16</b>
III.1 - Mesures de prévention (surveillance et suivi).....	16
III.2 - Gestion des réseaux.....	17
III.3 - Mesures de protection et de sauvegarde.....	17
<b>IV - Mesures sur les biens et activités existants (applicables à toutes les zones)</b> .....	<b>18</b>
<b>V - Dispositions spécifiques à l’occupation des carrières souterraines.....</b>	<b>18</b>

# I – Dispositions générales

## I.1 – Champ d'application

Un plan de prévention des risques liés aux anciennes carrières et aux glissements de terrain sur le territoire de Chaville a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2005-14 du 29 mars 2005.

Suite à la découverte de nouvelles cavités souterraines, à l'intersection de la rue du 8 mai 1945 et de la rue Édouard Rougeaux et au nord de la Route du pavé des Gardes entre la voie ferrée et la rue de la Bataille de Stalingrad, une révision de ce plan de prévention concernant les aléas relatifs aux anciennes carrières a été prescrite par arrêté préfectoral n° DRE 2017-37 du 2 février 2017.

Le présent règlement intègre ces nouveaux secteurs et détermine les mesures de prévention des risques naturels de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières et aux glissements de terrain applicables à la commune de Chaville.

### I.1.1 – Objectifs généraux

Les dispositions définies dans le présent plan de prévention des risques mouvements de terrain (PPRMT) sont destinées à renforcer la sécurité des personnes sans en exposer de nouvelles, à limiter les dommages aux biens et aux activités existants et à éviter un accroissement des dommages dans le futur, conformément à l'article L.562-1 du Code de l'environnement.

### I.1.2 - La portée des dispositions

Le Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain (PPRMT) délimite les zones directement exposées à des risques et d'autres zones non directement exposées mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

En application des articles L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-10-2 du code de l'environnement, le présent règlement définit, pour chacune des zones, les mesures d'interdictions, les prescriptions et les recommandations qui sont applicables :

- à l'implantation de toutes constructions et installations ;
- à l'exécution de tous travaux ;
- à l'exercice de toutes activités ;
- aux biens et activités existants.

Notamment, les dispositions du PPRMT s'appliquent aux aménagements suivants :

- les constructions de toutes natures et leurs abords ;
- les voiries départementales, communales et privées et les réseaux divers entrant dans leur équipement ;
- les ouvrages d'art et talus SNCF (et RATP) ;
- les aires de stationnement ;
- les équipements recevant du public ;
- les équipements sportifs de plein air ;
- les terrains de camping et de caravaning ;
- les bâtiments et les lotissements ;
- l'habitat léger de loisir ;
- les installations classées ;

- les espaces verts ;
- les murs de clôtures ;
- les équipements de communication et de transports d'énergie, de fluides inflammables ou dangereux, enterrés ou aériens ;
- les réservoirs et les réseaux d'eau potable ;
- les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées ;
- les réseaux de drainage de toutes natures ;
- les dépôts de matériaux ;
- les exhaussements et affouillements du sol ;
- les démolitions de toutes natures ;
- les occupations temporaires du sol ;
- les autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable.

En application de l'article R.562-5 du code de l'environnement, les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures ne sont pas réglementés par le présent règlement, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Le PPRMT peut imposer la réalisation d'une étude préalable, laquelle fixera les techniques spécifiques de mise en œuvre. Les prescriptions techniques qui en découlent seront délivrées aux pétitionnaires dans le cadre des autorisations de construire ou de toute information d'urbanisme.

La responsabilité de l'exécution des travaux issus des prescriptions et recommandations du PPRMT incombe aux acteurs de la construction.

### **I.1.3 - Principe du zonage réglementaire**

Conformément à l'article L.562-1 du code de l'environnement, le territoire inclus dans le périmètre du PPRMT a été divisé en plusieurs zones. Ces zones, ici au nombre de 3, résultent du croisement de la cartographie des aléas liés aux carrières et aux glissements de terrain et de celle des enjeux futurs et existants, selon le principe décrit dans le tableau suivant :



		Aléas Carrières				
		Très fort	Fort	Moyen	Faible	Aucun
Aléas glissements de terrain	Fort	Urbanisé ou non urbanisé	Non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé
			Urbanisé			
	Modéré	Urbanisé ou non urbanisé	Non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé
			Urbanisé			
	Faible	Urbanisé ou non urbanisé	Non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé
			Urbanisé			
	Aucun	Urbanisé ou non urbanisé	Non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	Urbanisé ou non urbanisé	-
			Urbanisé			

Le territoire exposé de la commune a ainsi été divisé en trois zones :

- Une **zone rouge**, jugée inconstructible, regroupant des secteurs d'aléa très fort, où les mesures de prévention sont généralement inapplicables en raison de leur importance, et des secteurs d'aléa fort lié aux anciennes carrières actuellement non urbanisés dans lesquels il est souhaitable de ne pas exposer de nouveaux enjeux.
- Une **zone bleue**, jugée constructible sous conditions, où des mesures de prévention doivent être prises. Elle se répartit en deux sous-zones :
  - La **zone bleu foncé** correspond aux aléas forts avec enjeux pour les carrières et aux aléas forts et modérés pour les glissements. Elle est soumise à prescriptions obligatoires pour les biens et activités futurs.
  - La **zone bleu clair** correspond aux aléas moyens et faibles pour les carrières et aux aléas faibles pour les glissements de terrain. Elle est soumise à prescriptions obligatoires et à des recommandations pour les biens et activités futurs.

Ces zones sont identifiées sur le plan de zonage réglementaire du PPRMT de Chaville. Sur ce plan, compte tenu de leur intensité et de leur probabilité d'occurrence :

- Les zones de risques liées aux anciennes carrières sont représentées sous forme d'aplats couleurs (rouge, bleu foncé et bleu clair).
- Les zones de risques liées aux glissements de terrain sont représentées sous forme de hachures (bleu foncé et bleu clair).
- Les endroits non colorés représentent les secteurs non réglementés.

## I.2 - Effets du plan de prévention des risques naturels

### I.2.1 - Effets du PPRMT en matière d'urbanisme

Le PPRMT vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L.562-4 du code de l'environnement et est opposable à toute personne publique ou privée. À ce titre, il est annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) conformément aux articles L.153-60, L.152-7 et L.151-43 du code de l'urbanisme. Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois après sa notification, le préfet y procède d'office.

Le règlement du PPRMT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités, sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires.

Les dispositions du présent règlement ne préjugent pas de règles, éventuellement plus restrictives, prises dans le cadre du PLU, notamment en matière d'extension de construction ou d'emprise au sol qui restent alors applicables.

L'autorité compétente est responsable de l'application du PPRMT sur son territoire, notamment dans le cadre du PLU et au moment de délivrer l'autorisation de construire.

L'article R. 111-2 du code de l'urbanisme est applicable : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

Par ailleurs, le récolement est obligatoire lorsqu'il s'agit de travaux réalisés dans un secteur couvert par un PPRMT.

### **I.2.2 - Sanctions et conséquences assurantielles pour non respect du PPRMT**

L'article L.562-5 du code de l'environnement dispose que « le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme ».

Le respect des dispositions du PPRMT garantit à l'assuré, dans le cadre de son contrat, le bénéfice éventuel de l'indemnisation des dommages matériels directement occasionnés par la survenance de l'événement, lorsque l'état de catastrophe naturelle aura été constaté par arrêté interministériel.

Selon les dispositions de l'article L.125-6 du code des assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévues à l'article L.125-1 du même code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des activités et des biens immobiliers exploités ou construits en violation des règles prescrites. Toutefois, cette dérogation ne peut intervenir que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat d'assurance.

En application du même article du code des assurances, l'assureur peut également (lors de la souscription initiale ou du renouvellement du contrat), sur décision du bureau central de tarification, procéder à des abattements spéciaux sur les indemnités à verser (augmentation de la franchise) si le propriétaire ou l'exploitant ne se conforme pas aux mesures de réduction de la vulnérabilité rendues obligatoires par le PPRMT dans le délai prescrit (ou à défaut 5 ans) sur les biens et activités existants.

### **I.2.3 - Les responsabilités attachées à l'application du règlement**

La nature et les conditions d'exécution des prescriptions prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et, le cas échéant, du maître d'œuvre concernés par les projets visés.

Notamment, les règles générales de construction, y compris celles définies dans le présent règlement qui relèvent de l'article R.126-1 du code de la construction et de l'habitation, sont mises

en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage, qui s'y engage lors du dépôt de demande de permis de construire, et des professionnels chargés de réaliser les projets.

Le PPRMT engage la responsabilité du maître d'ouvrage. L'article R.431-16 du code de l'urbanisme prévoit que si une construction projetée est subordonnée par un PPRMT « à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception » est jointe à la demande de permis de construire.

#### **I.2.4 - Obligations d'information de la population - Obligations liées au PPRMT incombant au maire**

##### ***Obligation d'information biennale de la population par le maire***

L'article L.125-2 du code de l'environnement dispose que dans les communes couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, le Maire informe, au moins une fois tous les deux ans, la population par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié.

##### ***Obligation d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)***

Le code de la sécurité intérieure, article L.731-3 par ordonnance 2012-351 du 12/03/12 art 19 prévoit d'établir un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dans les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles approuvé.

Ce PCS est arrêté par le Maire. Il regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes et fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Ce plan recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Enfin, il est compatible avec les dispositifs ORSEC.

##### ***Obligation d'élaborer un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)***

Les articles R.125-10 et R.125-11 du code de l'environnement prévoient d'établir un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce dernier indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité, conformément à l'article R.125-12) relatives aux risques auxquels est soumise la commune. Il est élaboré par le maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition en mairie pour une libre consultation.

#### **I.2.5 - Autres obligations liées aux PPR**

##### ***Information des acquéreurs et locataires (IAL)***

L'article L. 125-5 du Code de l'Environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par PPR prescrit ou approuvé sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan. A cet effet, un état des risques naturels (formulaire « état des risques et pollutions » ou ERP) est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet. En cas de mise en vente de l'immeuble, l'état est produit dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L. 271-4 et L. 271-5 du code de la construction et de l'habitation.



## **I.3 - Rappels sur les autres réglementations en vigueur :**

### ***Responsabilité des propriétaires***

Conformément à l'article 552 du code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. De ce fait, la responsabilité de la bonne exécution des travaux de consolidation des cavités souterraines et leur prise en charge financière incombe, sauf situation de propriété particulière, au propriétaire des terrains de surface. Il en est de même pour l'entretien des ouvrages de protection ou de consolidation.

### ***Obligations en matière d'information***

Conformément à l'article L.563-6 du code de l'environnement, toute personne ayant connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire. Ce dernier communique sans délai au représentant de l'État dans le département et au président du Conseil départemental les éléments dont il dispose à ce sujet.

Ainsi, toute anomalie de terrain ou toute fissure évolutive constatée sur une construction pouvant résulter de la dégradation d'une carrière souterraine, ou révéler l'existence d'une excavation non répertoriée, doit être signalée sans délai au Maire de la commune.

De même, toute anomalie de terrain ou fissure évolutive constatée sur une construction ou une infrastructure routière, toute infiltration ou fuite de réseau constatée sur une pente ou en amont de talus pouvant provoquer la dégradation de la stabilité des pentes, doivent être signalées sans délai au Maire de la commune.

## **I.4 - Révision ou modification du plan de prévention des risques naturels**

Le présent plan de prévention des risques naturels (PPRN) traduit l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel des connaissances.

En cas d'évolution de la connaissance, liée par exemple à des travaux de traitement, comblement ou à la découverte de nouveaux vides, le PPRN peut être révisé ou modifié conformément à l'article R.562-10 du Code de l'environnement.

Si la modification ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan (erreur matérielle, modification d'un élément mineur du règlement ou de la note de présentation, ...), la procédure de modification peut être engagée selon les articles R.562-10-1 et R.562-10-2 du Code de l'environnement.

Dans le cas contraire (modification des caractéristiques du risque par exemple), on parle de révision du PPRN ; elle obéit aux mêmes procédures que celles de l'élaboration d'un PPRN, régies par les articles R.562-1 à R.562-9 du Code de l'environnement.



## 1.5 - Dispositions pour les études géotechniques et travaux

Les dispositions du présent article régissent la mise en œuvre des études et travaux prescrits et recommandés par le règlement du PPRMT.

### 1.5.1 - Objectifs des études

L'objet des études de sol (ou études géotechniques) liées aux constructions est d'apporter une meilleure connaissance du sous-sol et de la stabilité des terrains visés afin de définir les mesures ou conseils appropriés pour concevoir des fondations adaptées au projet envisagé et aux contraintes du sol. Ces études doivent prendre en compte la norme NF P94-500, les notices techniques de l'Inspection générale des carrières et elles peuvent imposer, lorsque nécessaire, une mission complémentaire de suivi de chantier réalisée par le géotechnicien, par référence à la norme NF P94-500.

#### *En ce qui concerne les anciennes carrières :*

Lorsque les cavités sont accessibles (et non accessibles actuellement mais pouvant être rendues accessibles aisément), les objectifs de l'examen géotechnique sont les suivants (norme NF P94-500 mission de type G5 ou norme européenne équivalente) :

- évaluer l'état de conservation des cavités ;
- suivre l'évolution des cavités ;
- définir les travaux confortatifs éventuellement nécessaires pour garantir la stabilité des cavités et/ou la surveillance à exercer ;
- vérifier la concordance des structures du bâti existant ou futur avec le contexte géotechnique.

Lorsque les caractéristiques et/ou l'extension des cavités sont mal connues, les objectifs de la campagne de reconnaissance des sols par sondages sont les suivants (norme NF P94-500 mission de type G2 - PRO phase projet ou norme européenne équivalente) :

- déterminer l'existence des cavités ;
- préciser les caractéristiques des cavités (contours, extension, hauteurs d'exploitation et de recouvrement pour les carrières souterraines, hauteur des remblais pour une exploitation à ciel ouvert, profondeur et amplitude des anomalies et épaisseur de gypse résiduel pour la dissolution du gypse » ;
- connaître leur état de comblement (vides, partiellement remblayés, comblés, etc.) ;
- évaluer leur état de stabilité (partiellement effondrés, toits effondrés, etc.) ;
- apprécier la qualité du recouvrement (terrains décomprimés, amorces de fontis, cloches, etc.) ;
- définir les travaux éventuels nécessaires et suffisants pour assurer la mise en sécurité de la propriété (comblement des vides, traitement des anomalies, etc.) ;
- prendre en compte le contexte géotechnique dans le dimensionnement des fondations de la construction projetée et/ou vérifier la concordance des structures existantes avec les résultats des études et travaux menés.

#### *En ce qui concerne les glissements de terrains :*

L'étude réalisée doit :

- porter sur l'examen de stabilité du site (nature, épaisseur et caractéristiques des terrains susceptibles de glisser). Le cas échéant, les dispositions constructives nécessaires pour stabiliser le sous-sol et assurer la stabilité définitive des pentes devront être définies ;

- déterminer le mode de fondation adapté à la fois, aux caractéristiques mécaniques des terrains sollicités par le projet, et au type de risque rencontré ;
- étudier l'incidence éventuelle des aménagements projetés sur les avoisinants (tréfonds ou ouvrages environnants).

### ***Pour toutes les études***

Les études liées aux anciennes carrières et aux glissements de terrain sont menées avec les moyens appropriés par un organisme compétent, possédant dans la mesure du possible les qualifications 1001 « étude de projets courants en géotechnique », 1002 « étude de projets complexes en géotechnique » et 1201 « étude de fondations complexes » de l'Organisme Professionnel de Qualification de l'Ingénierie : infrastructure - bâtiment - industrie (O.P.Q.I.B.I.), ou une qualification européenne équivalente telle que :

- maîtrise des techniques permettant d'appréhender le confortement réciproque des sols et ouvrages complexes ;
- connaissance approfondie des procédés spéciaux de traitement des sols, des fondations, et des conditions de stabilité et de soutènement des terres ;
- ou des compétences dans ces domaines, reconnues, certifiées et vérifiables.

Ces qualifications sont également requises pour le maître d'œuvre des travaux selon le cas d'espèce.

Il est obligatoire de se faire assister par un maître d'œuvre ou par un bureau d'étude spécialisé pour la définition et le contrôle des investigations et des travaux de mise en sécurité des cavités souterraines.

La réalisation de ces travaux spécifiques nécessite de les faire effectuer par une entreprise spécialisée dans ce domaine. La définition, la réalisation et le contrôle de ces travaux restent de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre du projet, du bureau de contrôle et de l'entreprise.

Il est fortement recommandé de mener les investigations et les travaux éventuels en accord avec tous les propriétaires concernés par les excavations.

### **I.5.2 - Transmission et contenu des études**

Tous les rapports d'étude relatifs aux examens géotechniques des cavités accessibles et aux investigations géotechniques liées à la détection de vides exigés ou recommandés seront transmis, en vue d'archivage, par le propriétaire ou l'exploitant à la Mairie. La réception de ces données ne constitue pas une validation.

En cas de réalisation de travaux de mise en sécurité de cavités, et dans les meilleurs délais après l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage devra remettre à la Mairie et à l'Inspection Générale des Carrières, un plan d'implantation des fouilles, sondages, puits forés/foncés, coupes de terrains traversés, et la description détaillée des travaux de consolidation exécutés (estimatifs, coupes, élévations et schémas).

Ces pièces devront comporter une notice explicative en vue de fournir tous les renseignements techniques utiles. Le plan devra être repéré sans ambiguïté par rapport aux ouvrages voisins existants en surface ou aux rues voisines et sur tout repère planimétrique. Il devra également être

daté et authentifié par le maître d'ouvrage. - le tout dans un but d'archivage et de maintien de la connaissance.

### I.5.3 - Documents de référence

Les études et les travaux spéciaux prescrits et recommandés dans le PPRMT sont réalisés en conformité avec les règles constructives et notices techniques suivantes :

<b>Guides de l'Ineris et du Ministère</b>	
Évaluation des aléas liés aux cavités souterraines - Guide INERIS-LCPC	juin 2012
Évaluation et gestion des risques liés aux carrières souterraines abandonnées - travaux INERIS-LPC - ENPC	2006
Guide sur les solutions de mise en sécurité des cavités souterraines abandonnées d'origine anthropiques - Guide INERIS	01/09/16

### Études

<b>Recommandation - I.G.C. - Service Interdépartemental – 78/91/95</b>	
Reconnaissance des sols par sondages	2018
Recommandation pour les examens géotechniques	2018
Note sur l'accès aux cavités et le droit de propriété	2018

### Travaux et reconnaissances de sols

<b>Notices techniques - I.G.C. - Ville de Paris</b>	
Injection gravitaire, clavage et traitement des fontis, préalables à la mise en œuvre de fondations profondes, de type pieux ou micropieux de type supérieur ou égal à II, en zone sous minée par d'anciennes carrières souterraines ou à ciel ouvert	6 janvier 2003
Travaux de consolidations souterraines exécutés par injection pour les carrières de Calcaire Grossier, de gypse, de craie et les marnières	15 janvier 2003
Travaux de consolidations souterraines exécutées par piliers maçonnés dans les carrières de calcaire grossier situées en région parisienne.	15 juillet 2004
Travaux d'injection des anomalies liées à la dissolution du gypse antéludien	31 janvier 2016

Les documents et notices, dans leurs versions mises à jour sont téléchargeables depuis les sites internet ci-après.

**Sites internet à consulter :**

- Site de l'Inspection Générale des Carrières Yvelines – Val d'Oise – Essonne : <http://www.igc-versailles.fr>
- Pages « sous sols » du site de la Ville de Paris : <http://www.paris.fr>

Les notices sont téléchargeables dans leur dernière version sur le [site de la ville de Paris](#)



## II – Dispositions réglementaires applicables

### II.1 - Dispositions applicables à toutes les zones

Les prescriptions obligatoires énumérées ci-dessous s'imposent à tous les projets de construction, installation, ouvrage, aménagement ou activités :

- L'injection directe des écoulements d'eaux usées et eaux pluviales dans le sous-sol est strictement interdite. Les puisards sont interdits. L'assainissement autonome est interdit. Cette mesure s'applique également aux constructions existantes dans les conditions prévues au chapitre IV du présent règlement.
- Les écoulements d'eaux usées et pluviales ou les branchements particuliers des constructions existantes susceptibles d'aggraver les risques de mouvements de terrain doivent être obligatoirement diagnostiqués dans un délai d'un an, en zone rouge, et dans un délai de deux ans, en zone bleue (foncé et clair) à compter de la date d'approbation du PPRMT. Les écoulements, situés à l'intérieur des périmètres du PPRMT approuvé en 2005, qui ont déjà fait l'objet de ces diagnostics ne sont pas concernés.
- Le cas échéant, si le diagnostic révèle une défaillance du réseau ou le besoin de raccordement par un système étanche au réseau collectif, celui-ci doit être réparé dans un délai maximal de deux ans, en zone rouge, et dans un délai de cinq ans, en zone bleue (foncé et clair), dans la mesure où le coût de ces travaux reste inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPRMT.
- L'étanchéité des réseaux d'assainissement collectifs, des branchements particuliers et des réseaux de voirie et concessionnaires sur les domaines public et privé doivent faire l'objet d'un contrôle périodique conformément aux dispositions du chapitre III.

Tout projet de travaux de consolidation effectué sur l'initiative d'un propriétaire avant ou par anticipation du dépôt d'une autorisation de construire (Permis de Construire, permis d'aménager ou Déclaration de Travaux) doit faire l'objet d'une information officielle au Maire qui prescrira alors la nature des travaux de consolidation et assurera le contrôle réglementaire de leur mise en œuvre vis-à-vis de la conformité au permis de construire et au PPRMT.

## II.2 - Dispositions applicables en zone Rouge

La zone rouge est inconstructible.

### II.2.1 Interdictions

#### ***Sont interdits :***

- toute installation ou construction nouvelle à l'exception de celles visées à l'article II.2.2 ci-après ;
- tout remblai ou excavation sauf s'ils sont indispensables à la réalisation des constructions autorisées à l'article II.2.2 ci-après ;
- toute extension ou augmentation du nombre de logements dans les constructions implantées antérieurement à la date d'approbation du PPRMT ;
- tout changement de destination des locaux susceptibles d'augmenter la population exposée ;
- tous travaux ou installations nouvelles destinés aux loisirs, à la pratique d'une activité sportive ou à l'installation provisoire d'un équipement y compris ceux nécessitant l'octroi d'une autorisation de construire.

### II.2.2 Autorisations

#### ***Sont autorisés, à condition qu'ils n'aggravent pas l'exposition aux risques :***

- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à l'approbation du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades sans modification de la structure et la réfection des toitures sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- les travaux d'infrastructure absolument nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris la pose de lignes et de câbles sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge ;
- les travaux et aménagements du bâti visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du PPRMT, moyennant toutefois l'autorisation préalable du Maire, dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation de construire, et si nécessaire l'avis de l'Inspection Générale des Carrières ou de tout organisme compétent, et pour lesquelles des dispositions particulières de protection des avoisinants devront être prises.

Les travaux de gestionnaires de réseaux devront prendre en compte toutes les dispositions constructives nécessaires permettant de se prémunir de tout risque lié à un mouvement de terrain.

## **II.3 - Dispositions applicables en zone Bleu foncé**

### **II.3.1 - Autorisations**

Sous réserve des prescriptions obligatoires définies à l'article II.3.2 sont autorisés tous travaux sur des biens existants à la date d'approbation du PPRMT, tous travaux, installations ou constructions nouvelles ou extensions.

### **II.3.2 - Mesures obligatoires**

Toute occupation ou utilisation du sol, en particulier tout projet de construction y compris l'extension de bâti existant, doit faire l'objet de dispositions constructives visant à garantir sa stabilité vis-à-vis des mouvements de terrain. Ces dispositions sont à prendre même si les déformations susceptibles de se produire restent de faible amplitude.

Les dispositions constructives doivent être obligatoirement définies à partir d'une étude géotechnique comprenant une reconnaissance du sous-sol (sondages) réalisée conformément au chapitre 1.5.

Néanmoins, cette étude géotechnique n'est pas exigée dans le cadre des exceptions suivantes :

- les travaux d'infrastructure absolument nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris la pose de lignes et de câbles sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et en avertisse le public par une signalisation efficace ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à l'approbation du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades sans modification de la structure et la réfection des toitures sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone bleue.

## **II.4- Dispositions applicables en zone Bleu clair**

### **II.4.1 - Autorisations**

Sous réserve des dispositions définies à l'article II.4.2 sont autorisés tous travaux sur des biens existants à la date d'approbation du PPRMT, tous travaux, installations, constructions nouvelles ou extension.

### **II.4.2 - Mesures obligatoires**

Toute occupation ou utilisation du sol, en particulier tout projet de construction y compris extension du bâti existant, doit faire l'objet de dispositions constructives permettant de garantir sa stabilité vis-à-vis des mouvements de terrain. Ces dispositions sont à prendre même si les déformations susceptibles de se produire restent de faible amplitude.

Le présent règlement recommande une étude géotechnique incluant une reconnaissance du sous-sol réalisée conformément au chapitre 1.5.

Dans le cadre d'Établissement Recevant du Public ou d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, cette étude est obligatoire.

Dans tous les cas, c'est l'acteur de la construction qui reste entièrement responsable de la qualité et de l'exécution des travaux.

### **III - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, issues du troisième alinéa de l'article L.562-1 du code de l'environnement, correspondent aux mesures collectives ou particulières à mettre en œuvre pour réduire globalement l'impact du risque, assurer la sécurité des personnes et faciliter l'organisation des secours.

Elles relèvent de la responsabilité de la collectivité publique, ou incombent aux particuliers. Elles sont notamment destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours. Elles doivent être mises en œuvre, en tant que de besoin dans les zones déjà urbanisées ou occupées.

Il peut s'agir de moyens relativement légers ou non-structurels, tels que :

- le suivi périodique par un spécialiste des zones de stabilité douteuse, ou la mise sous surveillance de sites ou d'ouvrages ;
- l'information sur les risques et les précautions à prendre ;
- la signalisation du danger, le contrôle ou la suppression d'accès dans les zones d'effondrement ou d'éboulement ;
- des travaux de drainage ou de contrôle des eaux de ruissellement qui contribuent à atténuer, voire à stabiliser les glissements, mais aussi à réduire les dégradations à l'origine d'éboulements ou d'effondrements.

Les mesures suivantes portent à la fois sur les projets et les biens existants. Concernant les biens existants, les mesures sont réalisées ou mises en œuvre dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRMT.

#### **III.1 - Mesures de prévention (surveillance et suivi)**

**Sont prescrits :**

- pour les zones d'anciennes carrières et les zones de glissement de terrain, la mise en place de visites de surveillance régulières sans que la périodicité entre deux visites ne puisse excéder 5 ans. Ces examens géotechniques réguliers sont réalisés conformément aux spécifications techniques précisées au chapitre 1.5 ;
- si une évolution majeure est de nature à engendrer un effondrement susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens, la porter à la connaissance du maire conformément aux dispositions rappelées au chapitre 1.3.



## III.2 - Gestion des réseaux

**Sont prescrits les éléments suivants :**

- En ce qui concerne les réseaux d'eau,
  - le gestionnaire du réseau établit un programme d'entretien du réseau. Un contrôle régulier est mené tous les 5 ans par le gestionnaire du réseau pour assurer leur bon état et procéder, le cas échéant aux travaux de remise en état ;  
le gestionnaire du réseau tient à jour un registre d'entretien et d'intervention sur fuite des réseaux qui mentionne le lieu précis de l'accident, la date et la nature des travaux réalisés. Les travaux d'étanchéification des réseaux font l'objet d'un diagnostic de contrôle de l'étanchéité dans un délai de 1 an à compter de la date de réalisation des travaux.
  - si cela n'est pas déjà le cas, dans le cadre des opérations de renouvellement des éléments du réseau, sont mis en place des dispositifs spécifiques de manière à assurer l'étanchéité des canalisations en cas de survenance de petits mouvements de sols (raccord souples, renforcement de tronçons).
- En ce qui concerne le réseau de gaz, le diagnostic tous les 4 ans, par le distributeur, de l'état des différentes canalisations et l'établissement et la mise en œuvre d'un programme d'entretien qui intègre le risque d'effondrement et d'affaissement de terrain.

## III.3 - Mesures de protection et de sauvegarde

**Est prescrit :**

- L'affichage des **consignes de sécurité** figurant dans le DICRIM. Le maire de la commune en organise les modalités et en surveille l'exécution. Cet affichage concerne :
  - les ERP recevant plus de 50 personnes ;
  - les bâtiments d'activités industrielles, commerciales, agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes ;
  - les locaux d'habitation de plus de 15 logements.
- **En cas d'apparition de dommages sur le bâti** (fissuration d'ouverture supérieure à 3mm, blocage d'ouverture...), un diagnostic structurel est réalisé, et selon les recommandations de l'expert mandaté, une étude géotechnique
- **En cas de fontis** : la survenance d'un fontis à moins de 8 mètres d'une habitation ou d'un bâtiment, distance déterminée depuis le centre de l'effondrement localisé, doit justifier la mise en œuvre, pour l'habitation, de la procédure d'arrêté de péril (articles L.511-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation).  
Un périmètre de rayon de 16 mètres de large minimum, mesuré depuis le centre du fontis, sera neutralisé autour des effondrements n'affectant pas d'habitation.  
Des mesures conservatoires immédiates seront prises.
- La venue à jour d'un fontis ou d'un glissement de terrain sur une pente marquée doit supposer une inspection détaillée des réseaux d'adduction et d'évacuation des eaux ainsi que

des ouvrages de soutènements environnants dans un secteur minimum de 20 mètres situé en amont de l'accident, en zone rouge, et de 10 mètres, en zone bleue (foncé et clair).

- Il convient par ailleurs d'informer les autorités conformément au code de l'environnement et aux dispositions du chapitre I.3.

## **IV - Mesures sur les biens et activités existants (applicables à toutes les zones)**

En application de l'article R.562-5 du code de l'environnement, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Conformément à l'article L.562-1 du code de l'environnement, la mise en œuvre de ces dispositions s'effectue, sauf disposition contraire à l'article précédent, dans les conditions prévues au chapitre II.1 du présent règlement. A défaut de mise en œuvre de ces mesures dans les délais prévus, le préfet peut ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire ou de l'exploitant ou de l'utilisateur.

En application de l'article L.561-3 du code de l'environnement, ces mesures rendues obligatoires sur des biens à usage d'habitation ou sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés, et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales peuvent faire l'objet d'un financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs.

## **V - Dispositions spécifiques à l'occupation des carrières souterraines**

Toute carrière occupée doit faire l'objet d'une information auprès du Maire qui en informe le préfet et l'Inspection Générale des Carrières .