

# PRÉFECTURE DES YVELINES

-----

## COMMUNES DE MÉDAN ET VILLENES-SUR-SEINE

-----

### PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAINS LIÉS AUX ANCIENNES CARRIÈRES SOUTERRAINES DE GYPSE ABANDONNÉES

*Article L. 562 du code de l'Environnement*

-----

## RÈGLEMENT

## **SOMMAIRE**

<b>TITRE I : DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU RÈGLEMENT.....</b>	<b>3</b>
<b>TITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX, AUX BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS SUR L'ENSEMBLE DES ZONES EXPOSEES.....</b>	<b>6</b>
<b>TITRE III : DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT CERTAINES ZONES POUR LES PROJETS NOUVEAUX.....</b>	<b>9</b>
<b>TITRE IV : MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE .....</b>	<b>11</b>
<b>TITRE V : MESURES COMPLÉMENTAIRES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS .....</b>	<b>12</b>

## TITRE I : DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU RÈGLEMENT

### Article 1: Champ d'application:

Le présent règlement s'applique à l'ensemble des territoires exposés des communes de Médan et Villennes sur Seine.

Il détermine des mesures à mettre en œuvre au titre de la prévention pour diminuer, voire annuler, les préjudices humains et les dommages susceptibles d'être générés par des effondrements consécutifs à la ruine des excavations souterraines de gypse abandonnées sur ces communes.

Il n'intègre donc pas la totalité des mouvements de terrains susceptibles d'affecter certains secteurs du site qui pourraient entre autre avoir pour origine:

- la dissolution des horizons gypseux entraînant la formation de cavités,
- les carrières souterraines développées dans d'autres formations géologiques (comme les carrières de calcaire grossier présentes à Villennes-sur-Seine),
- les problèmes de retrait et de gonflement des sols argileux et marneux liés à l'alternance de période de sécheresse et de période de pluie, pouvant entraîner des mouvements de sol.
- Les glissements de terrains sur les versants et les stabilités de falaise

Les territoires exposés des deux communes ont été divisés en trois zones plus ou moins exposées aux risques d'effondrements, le zonage comprend:

- une zone rouge très exposée,
- une zone bleue moyennement exposée,
- une zone blanche non exposée.

La grille ci-après indique, quelle que soit l'occupation du sol, la couleur adoptée sur le document cartographique réglementaire, selon le niveau de l'aléa et la localisation par rapport aux excavations.

Zones concernées	Limites des emprises sous-minées		
	Connue	Imprécise	Inconnue Fortage Comblée remblayée
Emprise sous-minée	<b>ROUGE</b>		<b>BLEUE B2</b>
Zone de protection	<b>ROUGE</b>		
Marge de reculemment (hors zone de protection)	<b>BLEUE B1</b>	<b>BLEUE B2</b>	

Figure n° 1. Grille du zonage du P.P.R.

- La **zone rouge** correspond aux zones sous-minées augmentées de la zone de protection. Cette zone est exposée à un risque d'effondrement pouvant menacer gravement les vies humaines.
- La **zone bleue** correspond à la bande de terrain comprise entre la zone de protection et la marge de reculemment. La zone bleue concerne également les terrains pour lesquels des droits de fortage sont archivés mais dont aucun plan de carrière n'existe.

Il s'est avéré nécessaire de distinguer en matière de prescriptions une zone B1 et une zone B2

- la zone B1 concerne les carrières aux limites d'emprises sous-minées connues.
- La zone B2 concerne les carrières aux limites d'emprises sous-minées imprécises ou inconnues, au droit de fortage et aux carrières présumées comblées ou remblayées.

Les zones sont identifiées sur le document cartographique du Plan de Prévention des Risques (plan de zonage réglementaire).

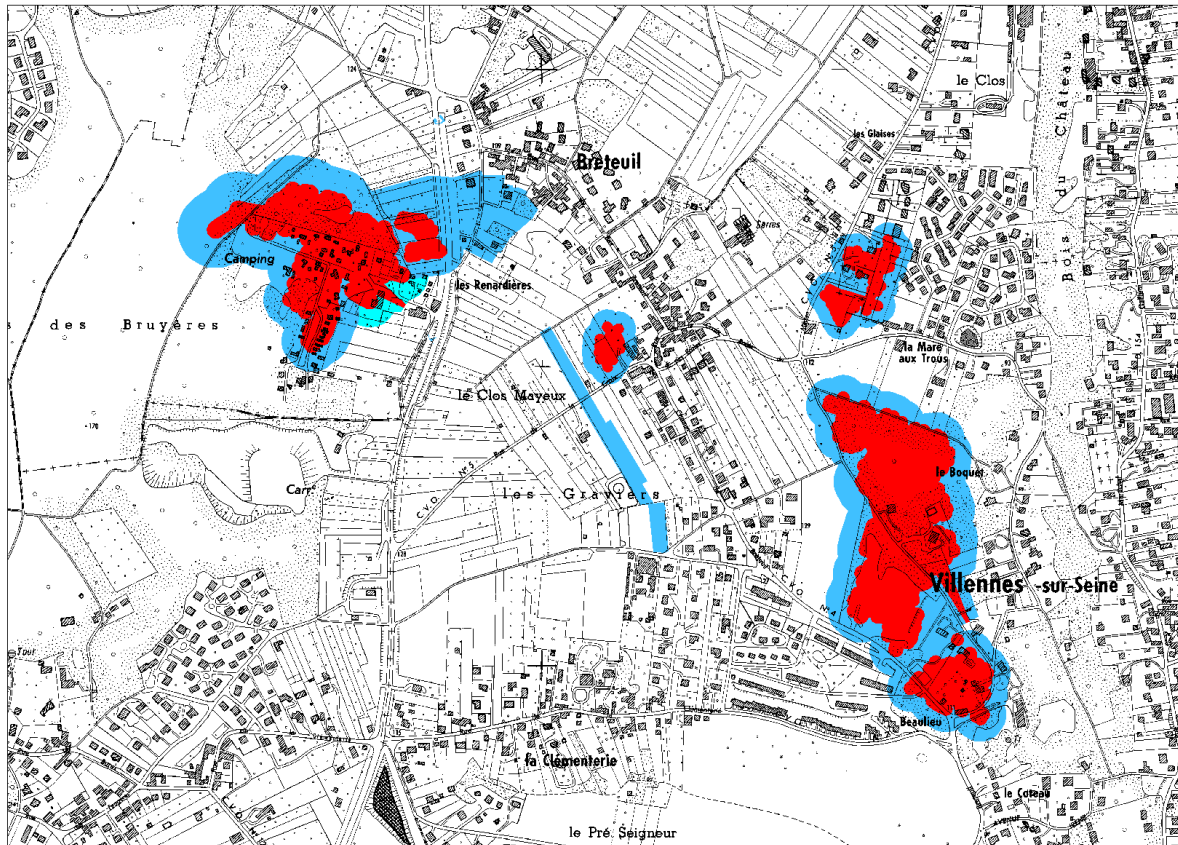


Figure n° 2. Reproduction en réduction du plan de zonage réglementaire

En application des Article L. 562 du code de l'Environnement et conformément au décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités. Il ne fait pas obstacle à l'application des autres législations et réglementations en vigueur.

Les dispositions du Plan de Prévention des Risques s'appliquent à tout type d'aménagement - construction, ouvrage, exploitation .

### **Article 2: Effets du Plan de Prévention des Risques:**

Le Plan de Prévention des Risques vaut servitude d'utilité publique. A ce titre il doit être annexé au Plan local d'Urbanisme, conformément à l'article R 126-1 du Code de l'Urbanisme. Les Plans locaux d'Urbanisme doivent respecter les dispositions du Plan de

Prévention des Risques ; en cas de divergences importantes, un remaniement du document d'urbanisme est impératif.

Les effets du Plan de Prévention des Risques s'exercent à partir du 30ème jour d'affichage en mairie de l'acte d'approbation.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, installations et travaux visés.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication du Plan de Prévention des Risques, le propriétaire ou l'exploitant doit se conformer au présent règlement et ceci dans le cadre de l'article 5 du décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 rappelé ci-après:

**«En application du 4° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.**

**En outre, 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»**

Le respect des dispositions du Plan de Prévention des Risques conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par la survenance de l'événement redouté; l'indemnisation implique que l'état de catastrophe naturelle soit reconnu par arrêté interministériel.

Le non respect des dispositions du Plan de Prévention des Risques est puni des peines prévues à l'article L.480.4 du Code de l'Urbanisme, en application de l'article 40.5 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée.

### **Article 3: Révision du P.P.R.**

Les zones classées en rouge qui auront fait l'objet d'investigations et de travaux de mise en sécurité, seront si les documents attestant de leur bonne réalisation ont été déposés en Mairie et à L'Inspection Générale des Carrières, classées en zone bleue lors de la révision du P.P.R..

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 d'investigations et des travaux de mise en sécurité.

La réalisation de ces travaux très 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.

## **TITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX PROJETS NOUVEAUX, AUX BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS SUR L'ENSEMBLE DES ZONES EXPOSEES**

### **Article 4: Assainissement:**

Les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales doivent être étanches. Ils font l'objet d'un contrôle d'étanchéité régulier et ceci aussi bien dans le domaine privé que dans le domaine public. Les premiers tests concernant les réseaux existants se feront dans un délai d'un an suivant la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques. Ils sont à la charge du propriétaire dans le domaine privé et de l'organisme responsable de la gestion du réseau dans le domaine public. Il y a obligation de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires.

Le raccordement aux réseaux publics d'assainissement et d'eaux pluviales, lorsqu'ils existent, est obligatoire.

Toutes les propriétés bâties non encore desservies par des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques doivent l'être le plus rapidement possible.

Les certificats d'étanchéité des réseaux et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles pour les différentes administrations.

Les rejets dans le milieu naturel ou les excavations souterraines sont interdits ainsi que d'une manière générale toute injection ponctuelle dans le sous-sol.

En cas d'absence de collecteur, les assainissements autonomes doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

### **Article 5: Réseau d'adduction d'eau potable:**

Les réseaux d'adduction d'eau potable doivent être étanches. Ils font l'objet d'un contrôle d'étanchéité régulier et ceci aussi bien dans le domaine privé que dans le domaine public. Les premiers tests concernant les réseaux existants se feront dans un délai d'un an suivant la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques. Ils sont à la charge du propriétaire au-delà du compteur et de l'organisme responsable de la gestion du réseau avant. Il y a obligation de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires.

Le service gestionnaire du réseau devra contrôler périodiquement l'état des canalisations, élaborer un programme d'entretien qui intégrera le risque d'effondrement et le mettre en pratique.

### **Article 6: Réseau de distribution de gaz:**

Un examen de l'état du réseau de distribution de gaz devra être fait. Il est procédé au remplacement des tronçons dégradés et à celui des canalisations sensibles à des

déformations, même de faible amplitude, du sous-sol.

Le service gestionnaire devra contrôler périodiquement l'état des différentes canalisations, élaborer un programme d'entretien qui intégrera le risque d'effondrement et le mettre en pratique.

### **Article 7: Voies et domaines publics:**

Les différentes collectivités propriétaires procéderont au droit des tronçons sous minés ou potentiellement sous minés des espaces publics :

- à des investigations géotechnique qui doivent définir la nature des travaux de mise en sécurité éventuellement nécessaires, et / ou la surveillance à exercer,
- à l'étude de modification éventuelle de tracé des voies.

Des restrictions de circulation seront éventuellement prises dans ces zones après consultation de l'Inspection Générale des Carrières.

### **Article 8: Investigations géotechnique - Travaux de mise en sécurité - Dispositions à prendre:**

Les investigations destinées:

- à évaluer l'état de conservation des cavités
- à définir les travaux mise en sécurité éventuellement nécessaires pour garantir la stabilité des terrains
- les systèmes de fondations éventuellement à mettre en œuvre
- à suivre l'évolution des cavités

sont menées avec les moyens appropriés par un organisme compétent, possédant la qualification A12 et A13 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 des 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 reconnus, certifiés et vérifiables

Les reconnaissances de sols qui seront réalisées devront atteindre plusieurs objectifs :

- déterminer l'existence des cavages
- préciser les contours et l'extension des cavages
- 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. ...)

les moyens qui seront mis en œuvre sont les suivants :

- forage destructif en rotation pure
- outil : tricône d'un diamètre proche de 100 millimètres

- enregistrement numérique des paramètres instantanés de forages suivants :
  - vitesse d'avancement
  - pression hydraulique constante maintenue sur l'outil
  - pression du fluide de forage (si possible eau claire ou boue biodégradable si des problèmes de tenue de parois surviennent)
- tests de chute libre enregistrés et réalisés "machine chaude" pour chaque forage :
  - tête nue (sans tige)
  - en fond de forage avec le train de tige complet
- détermination de la hauteur minimale de vide détectable en fonction du type d'appareil

Les caractéristiques du matériel mis en œuvre seront fournies avec le résultat des investigations qui présentera :

- la localisation des sondages sur un plan à l'échelle où figureront :
  - les installations existantes
  - les installations prévues
  - les limites de propriété
  - les voiries
  - l'orientation
  - le nivellement des têtes de sondages
- les diagrammes d'enregistrement de chaque forage présentant la géologie rencontrée
- les tests de chute libre

L'étude géotechnique des résultats, inclura un rapport établi par un géotechnicien dans le cadre d'une mission de type G 2 selon la norme NFP 94-500, définissant clairement les travaux de mise en sécurité et de fondations éventuellement à mettre en œuvre

Les rapports d'étude seront transmis dans les meilleurs délais par le propriétaire ou l'exploitant au Maire et à l'Inspection Générale des Carrières qui est chargée de l'archivage et de la mise à jour des documents relatifs aux carrières souterraines abandonnées.

En cas de réalisation de travaux de mise en sécurité, et dans un délai d'un mois après achèvement des travaux, le maître d'ouvrage devra remettre à l'Inspection Générale des Carrières, un plan d'implantation des fouilles, des sondages et des puits foncés, les coupes de terrains traversés, ainsi que les estimatifs, coupes, élévations et schémas nécessaires à une parfaite description des travaux exécutés. Ces pièces devront comporter, en tant, que de besoin, une notice explicative en vue de fournir tous les renseignements techniques utiles. Le plan est repéré sans ambiguïté par rapport aux ouvrages existants en surface ou aux rues voisines il est daté et authentifié par la signature du maître d'ouvrage.

Des qualifications sont également requises pour le maître d'œuvre des travaux qui doit intervenir dans le cadre d'une mission de type G 3 et G4 selon la norme NFP 94-500.

Il est fortement recommandé de mener les investigations et les travaux éventuels en concertation avec tous les propriétaires concernés par les excavations (propriétés voisines).



### **TITRE III : DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT CERTAINES ZONES POUR LES PROJETS NOUVEAUX**

**Outre les dispositions générales, les dispositions spécifiques ci-après s'appliquent, sauf mention contraire, sur l'ensemble des territoires exposés.**

#### **Article 9: Dispositions applicables en zones rouges:**

Les zones rouges, sont inconstructibles. Elles correspondent aux zones sous-minées où les aléas sont forts ou très forts, augmentées de la zone de protection. Sont autorisés, à condition qu'ils n'aggravent pas les risques ou ne donnent pas lieu à leurs effets:

- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,
- les travaux liés à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente,
- les travaux d'infrastructure 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,
- tous travaux et aménagements destinés à réduire les risques ou à l'annuler moyennant toutefois l'autorisation préalable des services de l'état qui consulteront l'inspection Générale des Carrières,
- les travaux de carrière destinés à produire des matériaux utilisés exclusivement pour le remblaiement des vides souterrains Dans la zone de prescription du P.P.R. à condition que ces travaux se réalisent sur des zones comblées ou après résultat d'une étude géotechnique montrant que l'état du sous-sol et des terrains de recouvrement permet la réalisation de ces travaux en toute sécurité.

Sera signalé sans délai à l'autorité compétente, tout désordre qui serait constaté par le maître de l'œuvre au cours des travaux, au droit ou au-delà de la mitoyenneté des tréfonds voisins, qui en avisera le ou les propriétaires intéressés, avec l'indication des mesures qu'il préconise pour éviter les désordres sur leurs tréfonds respectifs.

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes:

- les bâtiments et lotissements
- l'habitat léger de loisir
- le camping isolé

- les caravanes isolées
- les terrains de camping caravanes
- les exploitations de carrières
- les installations classées
- Les travaux de terrassement (remblais ou déblais)

Les propriétaires des terrains situés en zone rouge et accessibles au public ont obligation, par tous moyens appropriés, d'informer sur les dangers potentiels.

### **Article 10: Dispositions applicables en zones bleues B1:**

Toute occupation ou utilisation du sol, permanente ou temporaire, en particulier tous les projets de construction y compris l'extension de bâti existant, font l'objet de dispositions visant à garantir leur stabilité vis à vis des tassements des sols.

Ces dispositions sont à prendre même si les déformations susceptibles de se produire sont de faible amplitude.

Le bénéficiaire du permis de construire et / ou de démolir a l'obligation de se conformer aux conditions spéciales qui lui sont prescrites par les autorités, préalablement à la démolition et / ou à la réalisation de la construction projetée.

### **Article 11: Dispositions applicables en zones bleues B2:**

Toute occupation ou utilisation du sol, permanente ou temporaire, en particulier tous les projets de construction y compris l'extension de bâti existant feront obligatoirement l'objet d'une recherche de vides éventuels au droit de la surface au sol du projet augmentée, à sa périphérie, de celle de la zone de protection adoptée pour le site.

Ces investigations, conduites à l'aide de sondages mécaniques de reconnaissance ou de tout autre moyen approprié, sont menées préalablement à la construction ou à l'installation (sans déroger aux dispositions générales de l'article 8).

Ces investigations seront réalisées en concertation avec les propriétaires des tréfonds voisins dans l'éventualité où ceux-ci sont concernés.

Dans le cas où le projet nécessite la destruction d'un bâti existant, les investigations obligatoires mentionnées ci avant sont menées si nécessaire préalablement à démolition.

Le bénéficiaire de toute autorisation de travaux, constructions ou installations, y compris de permis de construire et / ou de démolir a l'obligation de se conformer aux conditions spéciales qui lui sont prescrites par les autorités, préalablement à la démolition et / ou la réalisation des constructions projetées.

Il y a obligation de faire procéder au travaux de mise en sécurité (sans déroger aux dispositions générales de l'article 8) dans le cas où des cavités seraient reconnues afin que la pérennité des aménagements soit assurée, travaux qui seront mis en œuvre préalablement à la réalisation de l'aménagement projeté.

Quel que soit le résultat de la recherche de vide, toute occupation ou utilisation du sol, permanente ou temporaire, en particulier tous les projets de construction, y compris l'extension de bâti existant, font l'objet de dispositions visant à garantir leur stabilité vis à vis des tassements des sols.

Ces dispositions sont à prendre même si les déformations susceptibles de se produire sont de faible amplitude.

## **TITRE IV : MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

### **Article 12: Mesures conservatoires:**

La survenance d'un fontis à moins de 10 mètres d'une habitation, distance déterminée depuis le centre de l'effondrement, justifie l'évacuation des occupants et / ou la mise en œuvre de la procédure d'arrêté de péril pour l'habitation sans préjudice de l'action du Maire dans le cadre de ses pouvoirs de police.

Une bande de terrain de 10 mètres de large minimum, mesurée depuis le centre du fontis, est neutralisée autour des effondrements n'affectant pas d'habitation.

### **Article 13: Constatation de désordre:**

Toute anomalie de terrain constatée pouvant résulter de la dégradation d'une carrière souterraine, ou révéler l'existence d'une excavation non répertoriée est signalée sans délai au Maire et à l'Inspection Générale des Carrières des Yvelines, de l'Essonne et du Val d'Oise.

## **TITRE V : MESURES COMPLÉMENTAIRES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS**

**Ces mesures s'appliquent dans les limites fixées au Titre I, en plus des dispositions générales du Titre II.**

### ***Article 14: Dispositions applicables en zones rouges:***

Il est recommandé pour tout type d'aménagement - construction, ouvrage, exploitation existant, que l'occupation de la surface soit permanente ou temporaire, de réaliser le comblement systématique des vides, complété par un traitement des terrains de recouvrement au moyen d'injections et ceci au droit des zones occupées augmentées de la largeur de la zone de protection appliquée au site (sans déroger aux dispositions générales de l'article 8).

Les propriétaires des terrains situés en zone rouge et accessibles au public ont obligation, par tous moyens appropriés, d'informer sur les dangers potentiels.

### ***Article 15: Dispositions applicables en zones bleues B1:***

Il y a obligation pour tout type d'aménagement - construction, ouvrage, exploitation existant, que l'occupation de la surface soit permanente ou temporaire, de faire vérifier par un expert en structure que les ouvrages sont dimensionnés de façon à garantir leur stabilité vis à vis des tassements des sols, même si les déformations susceptibles de se produire sont de faible amplitude.

Le cas échéant, il est recommandé d'entreprendre les travaux nécessaires qui seront défini par l'expert afin de garantir la stabilité des ouvrages.

Ces vérifications sont effectuées, avec les moyens appropriés, dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

### ***Article 16: Dispositions applicables en zones bleues B2:***

Il y a obligation pour tout type d'aménagement - construction, ouvrage, exploitation existant, que l'occupation de la surface soit permanente ou temporaire, de faire vérifier par un expert en structure que les ouvrages sont dimensionnés de façon à garantir leur stabilité vis à vis des tassements des sols, même si les déformations susceptibles de se produire sont de faible amplitude.

Le cas échéant il est recommandé d'entreprendre les travaux nécessaires qui seront défini par l'expert afin de garantir la stabilité des ouvrages.

Ces vérifications sont effectuées, avec les moyens appropriés, dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

Il y a obligation pour tout type d'aménagement - construction, ouvrage, exploitation existant, que l'occupation de la surface soit permanente ou temporaire, faire réaliser une recherche de vides éventuels au droit de la surface au sol de la zone occupée, augmentée, à sa périphérie, de celle de la zone de protection adoptée pour le site.

Ces investigations, conduites à l'aide de sondages mécaniques de reconnaissance ou de tout autre moyen approprié, seront menées dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques (sans déroger aux dispositions générales de l'article 8).

Ces investigations seront réalisées en concertation avec les propriétaires des tréfonds voisins dans l'éventualité où ceux-ci sont concernés.

Il est recommandé de faire procéder au travaux de mise en sécurité (sans déroger aux dispositions générales de l'article 8) dans le cas où des cavités seraient reconnues afin que la pérennité des aménagements soit assurée.

P.S. : adresse de l'Inspection Générale des Carrières des Yvelines, de l'Essonne et du Val d'Oise à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques – 145 -147,rue Yves Le Coz à Versailles (78000).