



PRÉFECTURE DE LA MARNE
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA MARNE

Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de Terrain

**Affaissement – Effondrement de cavités souterraines
secteur de Châlons-en-Champagne**

SUR LA COMMUNE DE SARRY

PRESCRIT LE 7 JUIN 2001

RÈGLEMENT

(DOSSIER APPROUVÉ)

LE PRÉFET :

DATE :

26/07/20

Table des matières

Titre 1 - Dispositions générales du règlement.....	4
Titre 2 - Dispositions applicables pour les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants.....	9
Chapitre 1 - Dispositions applicables en zone rouge R1.....	10
Chapitre 2 - Dispositions applicables en zone rose R2.....	14
Chapitre 3 - Dispositions applicables en zone bleue R3.....	16
Chapitre 4 - Dispositions applicables en zone bleue R4.....	19
Titre 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	22
Chapitre 1 - Constatation de désordres.....	22
Chapitre 2 - Mesures conservatoires.....	22
Chapitre 3 - Surveillance des cavités.....	22
Chapitre 4 - Information de la population.....	22
Chapitre 5 - Plan Communal de Sauvegarde (PCS).....	23
Titre 4 - Mesures sur les biens et activités existants.....	24
Chapitre 1 - Évacuation des eaux hors zone d'aléa.....	24
Chapitre 2 - Diagnostic des réseaux et travaux induits en zones R1, R2 et R3.....	24
Glossaire.....	27

Titre 1 - Dispositions générales du règlement

Article 1.1 - Objet du plan de prévention des risques naturels

Conformément aux articles R562-1 et R562-2 du code de l'environnement (CE), un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRn) a été prescrit par arrêté préfectoral du 7 juin 2001, modifié le 26 février 2015, pour le risque naturel d'affaissement-effondrement de cavités souterraine sur le secteur de Châlons-en-Champagne comprenant 9 communes.

Le risque pris en compte dans le présent PPRn concerne les affaissements et les effondrements de cavités souterraines.

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la commune de **Sarry** exposé au risque d'affaissement-effondrement de cavités souterraine ou qui n'est pas directement exposé aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver les risques ou en provoquer des nouveaux, conformément à l'article L562-1 CE.

Il détermine les dispositions applicables à l'implantation de toutes constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, ainsi qu'aux biens et activités existants, sans préjudice de l'application des autres dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Compte tenu de la nature et de l'intensité des risques encourus, tous types de construction ou aménagement concourant à l'aggravation du risque y sera interdit. Pour ceux qui pourraient y être autorisés, seront prescrites les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités conformément à l'article R126-1 du code de la construction et de l'habitation (CCH).

Article 1.2 - Effets du plan de prévention des risques naturels

Le PPRn, approuvé par arrêté préfectoral, vaut servitude d'utilité publique (article L562-4 CE). Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune concernée, conformément à l'article L151-43 du code de l'urbanisme (CU). En cas de dispositions contradictoires, les dispositions du PPR ou du PLU les plus contraignantes s'appliquent.

Les mesures de prévention définies par le plan s'imposent à toutes constructions, aux travaux, installations et activités entrepris ou exercés.

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 pour les constructions, travaux et installations visés.

Les dispositions de ce règlement constituent des mesures minimales de prévention individuelles ou collectives. Il appartient aux différents maîtres d'ouvrages de prendre en compte les risques affichés, et de prévoir les mesures de prévention en conséquence.

Conformément à l'article L562-4-1 du code de l'environnement, sont possibles :

- une révision partielle du PPRn lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire

couvert par le plan. La concertation, les consultations et l'enquête publique sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

- une modification partielle du PPRn dans la mesure où la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Cette modification simplifiée a été instituée par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, loi dite « Grenelle 2 ». La procédure de modification peut notamment être utilisée pour rectifier une erreur matérielle, modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation, modifier les documents graphiques (zonage réglementaire) pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait (par exemple, études géotechniques venant préciser le niveau de l'aléa de glissement de terrain). Une telle modification du PPRn s'effectue sans enquête publique et seuls sont associés les communes et les E.P.C.I. concernés. La concertation et les consultations sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la modification est prescrite

Article 1.3 - Principes du zonage réglementaire

Le présent règlement précise, pour chaque zone délimitée sur les documents graphiques, les mesures d'interdiction, les prescriptions, les recommandations ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde applicables.

Le territoire couvert par le PPRn est divisé en zones rouges, roses, bleues et blanches. Dans ces zones, l'existence des événements et impacts prévisibles (aléas) impose que certaines occupations des sols soient interdites, mais permet toutefois que certains travaux puissent être réalisés.

Le territoire inclus dans le périmètre du PPRn comporte des zones d'interdiction et de prescription, des zones d'autorisation sous condition et une zone non réglementée selon le tableau ci-dessous. La méthodologie d'identification des zones d'aléa, est explicitée dans la note de présentation.

Cette note explique également la méthode de détermination du niveau d'aléas et la délimitation du zonage réglementaire final.

Aléa		Zonage Réglementaire
Supposé Nul à Faible	A0	Non réglementé
Faible	A1	R4
Moyen	A2a	R4
	A2b, A2c	R3
	A2d	R2
Fort	A3a	R1
Très Fort	A3b	R1

Le règlement porte sur 4 zones :

- **Une zone d'interdiction (zone rouge R1)**, où tous les projets nouveaux sont interdits et où les projets sur les biens et activités existantes sont soumis à des prescriptions très strictes.
- **Trois zones de prescriptions très strictes (zones rose R2, bleues R3 et R4)** correspondant à une gradation des prescriptions sur tous les projets.

Enfin, **la zone non réglementée (zone blanche)** correspond à une zone exposée à un aléa supposé nul à faible. Le règlement ne contient pas de prescription, ni d'interdiction particulière dans cette zone. Néanmoins, de manière évidente, l'ensemble de la réglementation en vigueur (loi sur l'eau et codes de l'environnement, rural, de l'urbanisme etc.) s'y applique.

Le plan de zonage réglementaire, joint au présent règlement, indique la délimitation de ces zones.

Article 1.4 - Mise en œuvre des prescriptions

Les prescriptions s'appliquent à toutes les zones (R1, R2, R3 et R4) :

- les prescriptions prévues au titre 4 pour les aménagements existants doivent être mises en œuvre dans un délai maximal de 5 ans, sauf mention d'un autre délai dans le libellé de la prescription.
- Ce délai s'applique à compter de la date d'approbation du PPR.
 - En application de l'article R562-5 du Code de l'Environnement, la mise en œuvre de ces prescriptions est obligatoire dans la mesure où le coût des travaux induits ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée des biens à protéger à la date d'approbation du PPR. Si le coût de la mise en œuvre des mesures de prévention imposées est supérieur au plafond de 10%, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines d'entre elles choisies de façon à rester sous ce plafond et en s'efforçant de tendre vers l'objectif recherché par les prescriptions. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité lié à la nature et à la disposition des biens.
- En outre, en fonction des textes en vigueur, le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) peut contribuer au financement des « études et travaux de prévention définis et rendus 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 [...] » (article L561-3 du code de l'environnement).
- les prescriptions prévues par le présent PPR pour les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants s'appliquent dès la conception du projet et en préalable à sa réalisation.
- Tous les travaux, soumis au code de l'urbanisme et autres codes, sont soumis au respect des prescriptions du présent PPR. Le porteur de projet s'engage à prendre connaissance de ces prescriptions lorsque le projet y est soumis.

Article 1.5 - Effets sur l'assurance des biens et activités

En application du code des assurances (articles L125-1 à L125-6), les contrats d'assurance, souscrits par toute personne physique ou morale autre que l'État et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens, ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles sur les biens faisant l'objet de tels contrats. En outre, si l'assuré est couvert contre les pertes d'exploitation, cette garantie est étendue aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de non-respect de certaines dispositions du PPRN, la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

1.5.1 Pour les constructions nouvelles

L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée

inconstructible par le PPRN. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prévues par le PPRN pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

1.5.2 Pour les constructions existantes

L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPRN, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois (articles A250-1 et R250-3 du code des assurances). Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur, il peut également saisir le BCT.

Mesures de prévention prescrites par le PPRN	Obligations de garantie
Réalisées dans les 5 ans	OUI
Non réalisées dans les 5 ans	NON

Tableau 1 : Obligations de garantie des assureurs.

Article 1.6 - Les infractions

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques 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 L480-4 du code de l'urbanisme.

Les dispositions des articles L610-1, L480-1 à L480-3, L480-5 à L480-9 et L480-12 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

- les infractions sont constatées par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentée ;
- pour l'application de l'article L480-5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;
- le droit de visite prévu à l'article L461-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

Article 1.7 - Servitude

Le PPRn approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique en vertu des dispositions de l'article L.562-4 du code de l'environnement. En application de l'article L.151-43 du code de l'urbanisme, la servitude créée par le PPRn GT approuvé doit être annexé au plan d'occupation des sols ou au plan local d'urbanisme de la commune. Cette annexion doit être réalisée dans un délai de trois mois à compter de la date d'approbation du présent PPRn.

Article 1.8 - Obligations d'information

En application de l'article L563-6 du code de l'environnement, toute découverte de cavités ou d'indices de cavités doit faire l'objet d'une information au maire de la commune, lequel doit tenir à jour une carte des sites où sont situées des cavités souterraines et doit communiquer ensuite les éléments au représentant de l'État dans le département et au conseil départemental.

Extrait de l'article L563-6 du code de l'environnement : « *II.-Toute personne qui a 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, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil départemental les éléments dont il dispose à ce sujet.*

La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30 000 euros. »

Titre 2 - Dispositions applicables pour les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants

Au sens du présent règlement, est considéré comme « **projet** », **l'ensemble des projets nouveaux ou concernant des biens et activités existants**, à savoir :

- les constructions, ouvrages, aménagements y compris ceux relatifs aux activités agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ;
- les extensions de bâtiment existant au sens large (extensions, annexes, dépendances) ;
- les travaux, installations, modifications ou changements de destination d'un bâtiment existant, les reconstructions après sinistre...

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R1

R1

La zone rouge **R1** est une zone soumise à un aléa fort ou très fort lié à la présence avérée de cavités souterraines de type crayères ou galeries filantes dégradées ou abandonnées. Il s'agit de la zone d'interdiction et de réglementation la plus stricte.

Dans cette zone, les projets nouveaux et les projets sur l'existant sont distingués. Les constructions nouvelles sauf exceptions sont interdites et des mesures sont prescrites sur les constructions existantes afin de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.

Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre 3 (page 22) du présent règlement ainsi que des mesures sur les biens et activités existants définies au titre 4 (page 24) du présent règlement doivent également être suivies.

Article 1.1 - Dispositions relatives aux projets nouveaux

1.1.1 Interdictions

La zone rouge **R1** est une zone inconstructible. A l'exception des projets visés à l'article 1.1.2 ci-dessous, tous les projets nouveaux sont interdits.

1.1.2 Autorisations

Les projets suivants, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et à condition qu'ils n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux et qu'ils respectent les prescriptions définies à l'article 1.3, sont autorisés :

- les constructions de moins de 20 m² d'emprise au sol non destinées à une occupation humaine permanente ;
- les travaux et aménagements de nature à réduire les risques (comblement, confortement, travaux d'investigation, ...) ;
- les travaux liés aux infrastructures de captage et de traitement des eaux, ainsi que les réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics de distribution, d'assainissement et d'alimentation en eau potable (électricité, gaz, eau), sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible et que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;
- les travaux d'infrastructures de transport, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.

Article 1.2 - Dispositions relatives aux projets sur les biens et activités existants

1.2.1 Interdictions

A l'exception des projets visées à l'article 1.2.2 ci-dessous, **tous les projets sur les biens et installations existants sont interdits.**

1.2.2 Autorisations

Sont autorisés, sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée (ex : augmentation de la capacité des ERP, augmentation du nombre de bureaux, création de nouveaux logements ...) et **qu'ils respectent les prescriptions définies à l'article 1.3**, les projets suivants :

- si la surface de plancher déjà construite est supérieure à 100 m² ou si l'emprise au sol est supérieure à 100 m² lorsque la construction n'engendre pas de surface de plancher (garage, auvent ...), les extensions, annexes, dépendances de constructions existantes (abri de jardin, véranda ...) dans la limite de 20 % de la surface de plancher déjà construite ou de l'emprise au sol au moment de l'approbation du présent plan de prévention des risques naturels¹ ;
- si la surface de plancher déjà construite au moment de l'approbation du présent plan de prévention des risques naturels est inférieure ou égale à 100 m² ou si l'emprise au sol est inférieure ou égale à 100 m² lorsque la construction n'engendre pas de surface de plancher, les extensions, annexes et dépendances de constructions existantes de surface limitée à 20 m²² ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants, en particulier les aménagements internes, traitements de façade et réfection de toitures, les travaux de mise aux normes et de mise en accessibilité des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du plan ;
- les travaux d'adaptation ou de réfection visant à améliorer la sécurité des personnes et des biens ;
- à l'exception des établissements sensibles, la reconstruction à l'identique après destruction partielle ou totale causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'affaissement-effondrement de cavités souterraines à condition de ne pas créer de surface de plancher supplémentaire et de ne pas créer de nouveaux logements ;
- les changements de destination du bâti sous réserve qu'ils n'augmentent pas la population exposée au risque.

1 La limite de 20 % de surface de plancher supplémentaire construite peut être atteinte en plusieurs demandes mais la somme des extensions réalisées depuis l'approbation du PPRn ne doit en aucun cas dépasser ces 20%

2 La limite de 20 m² de surface de plancher supplémentaire construite peut être atteinte en plusieurs demandes mais la somme des extensions réalisées depuis l'approbation du PPRn ne doit en aucun cas dépasser ces 20 m²

Article 1.3 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

1.3.1 Prescriptions applicables à tous les projets

L'ensemble des projets susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devra respecter les prescriptions suivantes :

- tous travaux de traitement des cavités et dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux, devront être signalés aux communes et aux services de l'État compétents en charge de l'élaboration du présent PPR via un dossier de recollement³ ;
- si les cavités ne sont pas remblayées, les accès aux cavités ne devront pas être obstrués ou endommagés afin de permettre leur inspection.

1.3.2 Constructions et aménagements

Les projets avec fondations d'une surface d'emprise au sol supérieure à 20 m² susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- la cavité devra être comblée avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;
- si impossibilité technique et économique dûment justifiée, les constructions devront faire l'objet de mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets des mouvements de terrains liés à la présence de cavités sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation, etc) telles que des structures rigides ou fondations profondes, des piliers en maçonnerie, des plots, ...

1.3.3 Réseaux

Les travaux relatifs aux réseaux d'eau et de gaz susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- les réseaux doivent être étanches et leurs gestionnaires doivent prendre des dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain liés à la présence de cavités ne soient pas de nature à les endommager ;
- le raccordement aux réseaux publics d'assainissement et d'eaux pluviales, lorsqu'ils existent, est obligatoire ;
- si les réseaux sont saturés ou en l'absence de réseaux, les eaux devront être recueillies dans des collecteurs étanches et rejetées en dehors de la zone à risque ;
- les puisards et toutes infiltrations des eaux quelles que soient leur nature et leur provenance sont interdits.

1.3.4 Voirie

Les travaux d'infrastructures de transport susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter la prescription suivante :

- les cavités au droit de l'infrastructure concernée devront être traitées avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir

³ Conformément à l'article R462-7 du code de l'urbanisme.

l'absence de désordres (ex : tassements).

Article 1.4 - Recommandations relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

Étant donné la présence avérée de cavités souterraines et en l'absence de traitement des cavités, il est recommandé de ne pas construire en zone R1 pour éviter d'exposer de nouveaux biens à un aléa et d'augmenter ainsi le risque.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROSE R2

R2

La zone rose R2 est une zone soumise à un aléa moyen lié à la présence avérée de cavités souterraines de type galeries filantes entretenues. Il s'agit d'une zone de prescriptions très strictes.

Dans cette zone, les constructions nouvelles et les projets sur les biens et activités existants sont autorisés à condition de remblayer la cavité ou de trouver une solution technique adaptée au projet de construction et de maîtriser les rejets des eaux usées et pluviales.

Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre 3 (page 22) du présent règlement ainsi que des mesures sur les biens et activités existants définies au titre 4 (page 24) du présent règlement doivent également être suivies.

Article 2.1 - Dispositions relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

La zone rose R2 est une zone constructible. Tous les projets sont autorisés à conditions qu'ils respectent les réglementations en vigueur et les prescriptions définies à l'article 2.2.

Article 2.2 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

2.2.1 Prescriptions applicables à tous les projets

L'ensemble des projets susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devra respecter les prescriptions suivantes :

- tous travaux de traitement des cavités et dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux, devront être signalés aux communes et aux services de l'État compétents en charge de l'élaboration du présent PPR via un dossier de recollement⁴ ;
- si les cavités ne sont pas remblayées, les accès aux cavités ne devront pas être obstrués ou endommagés afin de permettre leur inspection.

2.2.2 Constructions et aménagements

Les projets avec fondations d'une surface d'emprise au sol supérieure à 20 m² susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- la cavité devra être comblée avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;
- si impossibilité technique et économique dûment justifiée, les constructions devront faire l'objet de mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets des

4 Conformément à l'article R462-7 du code de l'urbanisme.

mouvements de terrains liés à la présence de cavités sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation, etc) telles que des structures rigides ou fondations profondes, des piliers en maçonnerie, des plots, ...

2.2.3 Réseaux

Les travaux relatifs aux réseaux d'eau (potable, assainissement, pluviale) et de gaz susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- les réseaux doivent être étanches et leurs gestionnaires doivent prendre des dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain liés à la présence de cavités ne soient pas de nature à les endommager ;
- le raccordement aux réseaux publics d'assainissement et d'eaux pluviales, lorsqu'ils existent est obligatoire ;
- si les réseaux sont saturés ou en l'absence de réseaux, les eaux devront être recueillies dans des collecteurs étanches et rejetées en dehors de la zone à risque ;

2.2.4 Voirie

Les travaux d'infrastructures de transport susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter la prescription suivante :

- les cavités au droit de l'infrastructure concernée devront être traitées avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordres (ex : tassements).

Article 2.3 - Recommandations relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

Étant donné la présence avérée de cavités souterraines et en l'absence de traitement des cavités, il est recommandé de ne pas construire en zone R2 pour éviter d'exposer de nouveaux biens à un aléa et d'augmenter ainsi le risque.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE R3

R3

La zone R3 est une zone soumise à un **aléa moyen**. Cette zone présente une **susceptibilité forte à très forte de présence de cavités souterraines en raison de la présence d'indices de cavités souterraines et les conditions physiques du sol** qui le rendent favorable à l'existence de carrières.

Dans cette zone, les constructions nouvelles et les projets sur les biens et activités existants sont autorisés à condition de réaliser une étude géophysique et géotechnique de recherche de cavités souterraine. Dans le cas de la découverte d'une cavité souterraine, celle-ci devra être remblayée ou une solution technique adaptée au projet de construction devra être trouvée. Les rejets des eaux devront être maîtrisés.

Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre 3 (page 22) du présent règlement ainsi que des mesures sur les biens et activités existants définies au titre 4 (page 24) du présent règlement doivent également être suivies.

Article 3.1 - Dispositions relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

La zone bleue R3 est une zone constructible. **Tous les projets sont autorisés à conditions qu'ils respectent les réglementations en vigueur et les prescriptions définies à l'article 3.2.**

Article 3.2 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

3.2.1 Prescriptions applicables à tous les projets

L'ensemble des projets susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devra respecter les prescriptions suivantes :

- tous travaux de traitement des cavités et dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux, devront être signalés aux communes et aux services de l'État compétents en charge de l'élaboration du présent PPR via un dossier de recollement⁵ ;
- si les cavités ne sont pas remblayées, les accès aux cavités ne devront pas être obstrués ou endommagés afin de permettre leur inspection.

3.2.2 Constructions et aménagements

Les projets avec fondations d'une surface d'emprise au sol supérieure à 20 m² susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- la réalisation préalable d'une étude géotechnique de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P94-500 (ou toute Norme équivalente la remplaçant, **en**

⁵ Conformément à l'article R462-7 du code de l'urbanisme.

vigueur à la date d'application du PPR) devra être effectuée au droit de la surface au sol du projet augmentée de 20m dans les limites de la parcelle constructible ;

- **une attestation**⁶ établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de l'étude devra être **jointe à la demande de permis de construire** pour :
 - les Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère} à 4^{ème} catégorie,
 - les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation,
 - les permis d'aménager,
 - les zones d'aménagement concertées.
- Dans le cas où une cavité souterraine serait découverte :
 - la cavité devra être comblée avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;
 - si impossibilité technique et économique dûment justifiée, les constructions devront faire l'objet de mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets du phénomène sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation, etc) telles que par exemple des structures rigides ou fondations profondes, des piliers en maçonnerie, des plots ...

3.2.3 Réseaux

Les travaux relatifs aux réseaux d'eau et de gaz susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- les réseaux doivent être étanches et leurs gestionnaires doivent prendre des dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain liés à la présence de cavités ne soient pas de nature à les endommager ;
- le raccordement aux réseaux publics d'assainissement et d'eaux pluviales, lorsqu'ils existent est obligatoire ;
- si le réseau public d'assainissement est saturé ou en son absence, une filière d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur est autorisée à la condition qu'une étude géotechnique effectuée selon la norme NF P94-500 démontre l'absence de cavités au droit de l'exécutoire ainsi que dans une bande de 20 m autour ;
- si le réseau public d'eau pluviale est saturé ou en son absence, un puits d'infiltration est autorisé à la condition qu'une étude géotechnique effectuée selon la norme NF P94-500 démontre l'absence de cavités au droit du puits ainsi que dans une bande de 20 m autour.
- dans le cas où la présence de cavités serait avérée par une étude géotechnique et en l'absence de réseaux, toute infiltration d'eau est interdite en amont de la cavité.

3.2.4 Voirie

Les travaux d'infrastructures de transport susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter la prescription suivante :

- la réalisation préalable d'une étude géotechnique de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P 94-500 (ou toute Norme équivalente la remplaçant, en

6 En application de l'article R431-16 du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de l'étude au stade de conception doit être jointe à la demande de permis de construire.

vigueur à la date d'application du PPR) devra être effectuée au droit de la surface au sol du projet augmentée de 20 m.

- si une cavité ou des vides sont découverts, ceux-ci devront être traités avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordres (ex : tassements).

Article 3.3 - Recommandations relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

- Pour les études de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P94-500, il est recommandé de réaliser :
 - une investigation géophysique ;
 - une vérification des anomalies (vides et zones décomprimées) par sondages destructifs.
- Dans le cas où la présence de cavités souterraines est avérée, il est recommandé de ne pas construire en zone R3 pour éviter d'exposer de nouveaux biens à un aléa et d'augmenter ainsi le risque.

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE R4

R4

La zone bleue claire R4 est une zone soumise à un aléa faible à moyen. Cette zone présente une susceptibilité moyenne de présence de cavités souterraines en raison des conditions physiques du sol qui le rendent favorable à l'existence de carrières.

Dans cette zone, les constructions nouvelles et les projets sur les biens et activités existants sont autorisés sous conditions.

Des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre 3 (page 22) du présent règlement doivent également être suivies.

Article 4.1 - Dispositions relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

La zone bleue claire R4 est une zone constructible. Tous les projets sont autorisés à conditions qu'ils respectent les réglementations en vigueur.

Les occupations et utilisations du sol suivantes doivent respecter les prescriptions définies à l'article 4.2 :

- les travaux de comblement des cavités
- les Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère} à 4^{ème} catégories
- Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation
- Les permis d'aménager
- Les zones d'aménagements concertées
- Les travaux d'infrastructures de transport

Article 4.2 - Prescriptions applicables aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants définis à l'article 4.1

4.2.1 Prescriptions applicables à tous les projets

L'ensemble des projets susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- tous travaux de traitement des cavités et dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux, devront être signalés aux communes et aux services de l'État compétents en charge de l'élaboration du présent PPR via un dossier de recollement⁷ ;

⁷ Conformément à l'article R462-7 du code de l'urbanisme.

- en l'absence de remblaiement, les accès aux cavités ne devront pas être obstrués ou endommagés afin de permettre leur inspection.

4.2.2 Constructions et aménagements

Les projets de constructions et d'extensions types Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère} à 4^{ème} catégorie, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation, les permis d'aménager et les zone d'aménagement concertées susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter les prescriptions suivantes :

- la réalisation préalable d'une étude géotechnique de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P94-500 (ou toute Norme équivalente la remplaçant, **en vigueur à la date d'application du PPR**) devra être effectuée au droit de la surface au sol du projet augmentée de 20m dans les limites de la parcelle constructible ;
- **une attestation**⁸ établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de l'étude devra être **jointe à la demande de permis de construire** ;
- Dans le cas où une cavité souterraine serait découverte :
 - la cavité devra être comblée avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;
 - si impossibilité technique et économique dûment justifiée, les constructions devront faire l'objet de mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets du phénomène sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation, etc) telles que par exemple des structures rigides ou fondations profondes, des piliers en maçonnerie, des plots ...

4.2.3 Voirie

Les travaux d'infrastructures de transport susceptibles d'être autorisés dans ce chapitre devront respecter la prescription suivante :

- la réalisation préalable d'une étude géotechnique de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P 94-500 (ou toute Norme équivalente la remplaçant, en vigueur à la date d'application du PPR) devra être effectuée au droit de la surface au sol du projet augmentée de 20 m.
- si une cavité ou des vides sont découverts, ceux-ci devront être traités avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordres (ex : tassements).

4.2.4 Réseaux

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

Article 4.3 - Recommandations relatives aux projets nouveaux et aux projets sur les biens et activités existants

Pour les projets non définis à l'article 4.2, étant donné la présence possible de cavités souterraines,

⁸ En application de l'article R431-16 du code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de l'étude au stade de conception doit être jointe à la demande de permis de construire.

il est recommandé de réaliser en préalable, notamment pour les projets avec fondations d'une surface d'emprise au sol supérieure à 20 m², une étude géotechnique de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P 94-500 (ou toute Norme équivalente la remplaçant, en vigueur à la date d'application du PPR) au droit de la surface au sol du projet augmentée de 20m dans les limites de la parcelle constructible.

Pour les études de recherche de cavités et de vides éventuels selon la norme NF P94-500, il est recommandé de réaliser :

- une investigation géophysique ;
- une vérification des anomalies (vides et zones décomprimées) par sondages destructifs

Dans le cas où une cavité souterraine serait découverte, il est recommandé :

- de combler la cavité avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;
- Si impossibilité technique et économique dûment justifiée, les constructions devront faire l'objet de mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets du phénomène sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation, etc) telles que par exemple des structures rigides ou fondations profondes, des piliers en maçonnerie, des plots ...

En l'absence d'étude géotechniques de recherche de cavités et de vides éventuels et afin de ne pas aggraver le risque d'affaissement-effondrement de cavités souterraines éventuelles, il est recommandé :

- d'éviter toutes infiltrations des eaux quelles que soient leur nature et leur provenance de façon concentrer ;
- d'étanchéifier les réseaux et pour leurs gestionnaires de prendre des dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain liés à la présence éventuelle de cavités ne soient pas de nature à les endommager

Titre 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Il s'agit des mesures d'ensemble qui relèvent de la responsabilité des collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ou incombent aux particuliers. Elles sont notamment destinées à assurer la sécurité des biens et des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

CHAPITRE 1 - CONSTATATION DE DÉSORDRES

Toute anomalie de terrain ou tout type de désordres constatés, pouvant résulter de la dégradation d'une cavité souterraine ou révéler l'existence d'une excavation non répertoriée doit être signalé, sans délai, aux communes et au service de l'État en charge de l'élaboration du présent PPR.

CHAPITRE 2 - MESURES CONSERVATOIRES

A la suite de la survenance d'un fontis ou d'un effondrement localisé à moins de 20 m d'une habitation ou d'une voirie (distance calculée entre la bordure de l'effondrement et celle des habitations voisines), l'intervention immédiate d'un spécialiste doit avoir lieu. Son diagnostic permettra à l'autorité compétente de statuer sur la nécessité ou non d'une procédure de mise en péril.

Une bande de terrain de 20 m de large au minimum autour du fontis ou de l'effondrement sera neutralisée afin de sécuriser la zone.

La préfecture et la direction départementale des territoires (DDT) devront en être tenues informées afin de demander une expertise au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) dans le cadre de ses missions d'appui aux administrations.

CHAPITRE 3 - SURVEILLANCE DES CAVITÉS

Il est fortement recommandé pour l'ensemble des aménagements, de faire procéder à l'inspection des cavités souterraines recensées afin d'en déterminer la marge de reculement de façon régulière.

CHAPITRE 4 - INFORMATION DE LA POPULATION

Selon l'article L. 125-2 du code de l'environnement, les maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRn doivent informer la population, au moins une fois tous les deux ans, sur les points suivants :

- caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune ;
- mesures de prévention et de sauvegarde possibles ;

- dispositions du PPRn ;
- modalités d'alerte et d'organisation des secours ;
- mesures prises par la commune pour gérer le risque (plan de secours communal, prise en compte du risque dans les P.L.U., etc.) ;
- garanties prévues par les assurances en matière de catastrophe naturelle.

Il appartient donc à la municipalité de faire connaître à la population les zones soumises aux risques d'affaissement-effondrement de cavités souterraines par les moyens à sa disposition (affichage, publicité municipale, tracts ...). La mise en place d'un plan d'information des habitants situés en zone réglementée est recommandé.

CHAPITRE 5 - PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

En application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 dite de modernisation de la sécurité civile, sont mis en place, sous la responsabilité des communes, avec l'appui des services de l'État et l'intervention possible de personnes privées, des plans d'urgence comprenant l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Ils déterminent, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixent l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recensent les moyens disponibles et définissent la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Ils sont obligatoires dans les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI). **Ils doivent alors être mis en place dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du PPR ou du PPI.**

Titre 4 - Mesures sur les biens et activités existants

Ces mesures visent l'adaptation, par des études ou des travaux de modification, des biens déjà situés dans les zones réglementées par le PPR au moment de son approbation.

Selon l'exposition aux affaissements-effondrements de cavités souterraines de certaines habitations, des travaux ou dispositifs de protection peuvent être efficaces pour en réduire la vulnérabilité. Elles peuvent concerner l'aménagement de ces biens, leur utilisation mais aussi leur exploitation.

CHAPITRE 1 - ÉVACUATION DES EAUX HORS ZONE D'ALÉA

En zone R1, R2 et R3, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, et à l'exclusion des cas prévus par la réglementation, le raccordement des écoulements d'eaux usées et pluviales au réseau collectif est obligatoire en application du code de la santé publique :

- lorsque ce réseau existe, dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR ;
- dans un délai de 2 ans à compter de la mise en service d'un nouveau réseau collectif.

En l'absence de réseaux collectifs et en zones R1 et R2 (zone de présence de cavités avérées), les eaux de toutes origines doivent, dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR :

- être recueillies dans des collecteurs étanches,
- être rejetées en dehors de la zone exposée au risque de façon à ne pas aggraver le phénomène.

CHAPITRE 2 - DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX ET TRAVAUX INDUITS EN ZONES R1, R2 ET R3

Article 2.1 - Eaux usées et pluviales

Les gestionnaires doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associées à la présence de cavités ne soient pas de nature à endommager les réseaux.

Les réseaux d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) existants devront faire l'objet d'un contrôle périodique d'étanchéité tous les 5 ans. Ce contrôle est :

- obligatoire pour les zones R1 et R2
- recommandé pour la zone R3.

Excepté pour les réseaux posés il y a moins de 10 ans, les écoulements d'eaux usées et pluviales ainsi que les branchements particuliers des constructions existantes doivent être obligatoirement diagnostiqués dans un délai de 2 ans après approbation du PPR si aucun diagnostic n'a été réalisé depuis 5 ans sur ces réseaux.

Les diagnostics et travaux sont à la charge du propriétaire du réseau (à savoir : le concessionnaire pour le réseau public et le particulier pour le réseau privé).

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau public**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 3 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux sont à la charge des concessionnaires de réseaux.

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau privé**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 5 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux restent à la charge du particulier dans la mesure où le coût reste inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien à la date d'approbation du PPR. Si le coût estimé dépasse ce seuil de 10%, les travaux devront être réalisés, dans la limite des 10%, en s'efforçant de tendre vers l'objectif recherché.

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

Article 2.2 - Eau potable

Les gestionnaires doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associées à la présence de cavités ne soient pas de nature à endommager les réseaux.

Les réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable devront faire l'objet d'un **contrôle périodique d'étanchéité tous les 5 ans**. Ce contrôle est :

- **obligatoire pour les zones R1 et R2**
- **recommandé pour la zone R3**.

Excepté pour les réseaux posés il y a moins de 10 ans, les réseaux publics ainsi que les branchements particuliers des constructions existantes doivent être obligatoirement diagnostiqués dans un **délai de 2 ans** après approbation du PPR si aucun diagnostic n'a été réalisé depuis 5 ans sur ces réseaux.

Les diagnostics et travaux sont à la charge du propriétaire du réseau (à savoir : le concessionnaire pour le réseau public et le particulier pour le réseau privé).

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau public**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 3 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux sont à la charge des concessionnaires de réseaux.

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau privé**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 5 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux restent à la charge du particulier dans la mesure où le coût reste inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien à la date d'approbation du PPR. Si le coût estimé dépasse ce seuil de 10%, les travaux devront être réalisés, dans la limite des 10%, en s'efforçant de tendre vers l'objectif recherché.

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

Article 2.3 - Réseaux de gaz

Les gestionnaires doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associées à la présence de cavités ne soient pas de nature à endommager les réseaux.

Le réseau de distribution de gaz devra faire l'objet d'un **contrôle périodique d'étanchéité tous les 5 ans**. Ce contrôle est :

- **obligatoire pour les zones R1 et R2**
- **recommandé pour la zone R3.**

Excepté pour les réseaux posés il y a moins de 10 ans, les réseaux publics ainsi que les branchements particuliers des constructions existantes doivent être obligatoirement diagnostiqués dans un **délai de 2 ans** après approbation du PPR si aucun diagnostic n'a été réalisé depuis 5 ans sur ces réseaux.

Les diagnostics et travaux sont à la charge du propriétaire du réseau (à savoir : le concessionnaire pour le réseau public et le particulier pour le réseau privé).

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau public**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 3 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux sont à la charge des concessionnaires de réseaux.

Si le diagnostic révèle une **défaillance sur le réseau privé**, celle-ci doit être réparée dans un **délai de 5 ans** après le diagnostic de sorte à pouvoir supporter sans dommage des mouvements d'amplitude limitée. Ces travaux restent à la charge du particulier dans la mesure où le coût reste inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien à la date d'approbation du PPR. Si le coût estimé dépasse ce seuil de 10%, les travaux devront être réalisés, dans la limite des 10%, en s'efforçant de tendre vers l'objectif recherché.

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

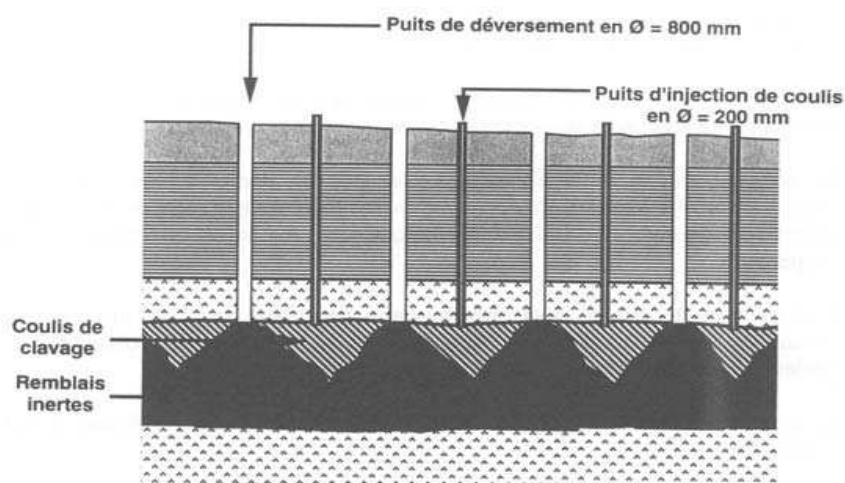
Glossaire

Aléa : Phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...).

Changement de destination : Il y a changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des cinq destinations définies par les articles R151-27 et R151-28 du code de l'urbanisme à une autre de ces destinations. Ces cinq destinations de constructions sont :

- 1- exploitation agricole et forestière : exploitation agricole, exploitation forestière,
- 2- habitation : logement, hébergement,
- 3- commerce et activités de service : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma,;
- 4- équipements d'intérêt collectif et services publics : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public,
- 5- autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

Clavage : il s'agit d'un comblement final pour permettre un remblaiement total des cavités souterraines. Le clavage permet d'éliminer tous les vides résiduels avec restitution de la compacité initiale du terrain (par injections de mortiers et de coulis) pour interdire tout mouvement perceptible en surface dans le cas de zones destinées à la construction. (Cf le guide technique de l'INERIS « mise en sécurité des cavités souterraines d'origine anthropique »)



déversement gravitaire par voie sèche depuis la surface
avec injections de clavage (INERIS)

Dossier de recollement : dossier devant être fourni aux communes et aux services de l'État

compétents en charge de l'élaboration du présent PPR pour tous travaux de traitement des cavités et dans un délai d'un mois après l'achèvement des travaux. Ce dossier comporte :

- un plan précis d'implantation des fouilles, des sondages, etc ;
- les coupes de terrains traversées ;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières des travaux prévus ;
- le rapport de fin de travaux, avec notes et plans descriptifs des travaux effectués.

Effondrement : Les effondrements sont des mouvements gravitaires à composante essentiellement verticale, qui se produisent de façon plus ou moins brutale. Ils résultent de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine préexistante. Cette rupture initiale se propage verticalement jusqu'en surface en y déterminant l'ouverture d'une excavation dont les dimensions dépendent du volume du vide, de la profondeur, de la nature géologique du sol de recouvrement et du mode de rupture. Selon ce mode, l'effondrement de surface peut être ponctuel (fontis) ou généralisé s'il concerne des surfaces importantes.

Établissement recevant du public :

- Article R123-2 du code de la construction et de l'habitation : *"Constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes, dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitations, payantes ou non"*.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

- Article R123-19 : classement des ERP par catégorie
 - 1ère catégorie : au-dessus de 1500 personnes
 - 2ème catégorie : de 701 à 1500 personnes
 - 3ème catégorie : de 301 à 700 personnes
 - 4ème catégorie : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie
 - 5ème catégorie : établissements faisant l'objet de l'article R 123-14 dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Établissement sensible : établissement destiné à recevoir des personnes fragiles, c'est-à-dire difficilement évacuables (soit du fait de leur âge, soit du fait d'un handicap physique ou mental, permanent ou provisoire) en cas d'alerte. On entend par « difficilement évacuable » le fait que ces personnes ne puissent évacuer les lieux par leurs propres moyens. A titre d'exemple, il s'agit d'enfants, de personnes âgées, de personnes handicapées, de malades ... On distingue les établissements hébergeant à titre permanent des personnes fragiles (hôpital, maison de retraite, internant,...) et les autres (crèches, établissement scolaire sans internant ...).

Études géophysique de recherche de cavités : Études réalisées par des bureaux d'études en géotechnique et/ou en géophysique. Ces études consistent à rechercher l'existence d'une cavité souterraine en utilisant des techniques de mesures indirectes (gravimétries ...).

Études géotechniques de recherche de cavités selon la norme NF P 94-500 : Études réalisées par des bureaux d'études en géotechnique et/ou en géophysique. Ces études sont

menées avec les moyens appropriés par des professionnels possédant les qualifications spécifiques dans la maîtrise des techniques. Ces études définissent clairement les types de diagnostics, d'études de projets et de suivi des travaux de mise en sécurité.

La norme NF P 54-500 est un système de classification de mission géotechnique dans laquelle l'étude G1 définit les risques (par recherche bibliographique) et l'étude G2 définit les mesures de réduction du risque.

Maître d'œuvre : Concepteur ou directeur d'un projet (ouvrage, études etc.).

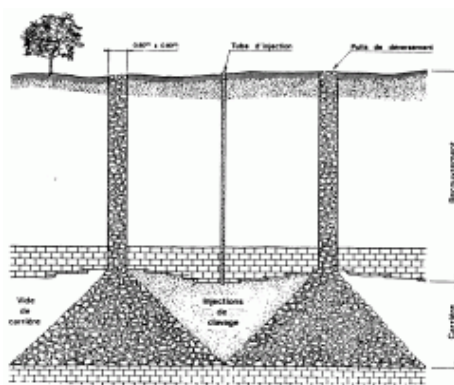
Maître d'ouvrage : Propriétaire et financeur d'un projet (ouvrage, études etc.).

Réduire/ augmenter la vulnérabilité des personnes : réduire/ augmenter le nombre de personnes. Par exemple, transformer un bâtiment d'activité en logements constitue un changement de destination augmentant la vulnérabilité des personnes. De même, une extension d'un bâtiment d'habitation créant un nouveau logement contribue à augmenter la vulnérabilité des personnes.

Reconstruction : Au sens du règlement, ce terme désigne la construction d'un bâtiment en remplacement (sur la même unité foncière) d'un bâtiment légalement détruit par un sinistre, à surface de plancher équivalente à la surface existante à la date d'approbation du PPR.

Remblayage hydraulique ou comblement par voie humide : technique de comblement de cavité souterraine consistant à déverser dans la cavité un mélange constitué de sablons (ou cendres volantes) et d'une très forte quantité d'eau (au moins 500 litres/m³), éventuellement additionner d'une faible quantité de ciment (autour de 100kg/m³) par pompage à partir de forages opérés en petit diamètre (100 à 200mm) systématiquement tubés. Il se forme un vide résiduel après tassement. Le clavage est alors nécessaire pour construire au dessus.

Le principal intérêt de la technique est de pouvoir opérer à plus grande profondeur et d'assurer un meilleur remplissage des vides.



Risque : Potentialité d'endommagement brutal, aléatoire et/ou massive suite à un événement naturel, dont les effets peuvent mettre en jeu des vies humaines et occasionner des dommages importants. On emploie donc le terme de « risque » que si des enjeux (présents dans la zone) peuvent potentiellement être affectés (dommages éventuels)

Surface de plancher : La surface de plancher (SDP) est, en France, une unité de calcul des surfaces de constructions créée par l'ordonnance n° 2011-1539 du 16 novembre 2011 relative à la définition des surfaces de plancher prises en compte dans le droit de l'urbanisme et le décret n° 2011-2054 du 29 décembre 2011.

Cette notion se substitue aux anciennes surface hors œuvre brute (SHOB) et surface hors œuvre nette (SHON).

Valeur vénale : Valeur marchande d'un bien immobilier. En d'autres termes, le prix que le propriétaire d'un bien immobilier pourrait retirer de la vente de ce bien, par le jeu normal de l'offre et de la demande.

* *
*