



# PRÉFET DE LA MEUSE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

PPR prescrit par arrêté préfectoral en date du 08 décembre 2008

## *Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)*

### *Cavités souterraines*

*Commune de Savonnières-en-Perthois*

## *RÈGLEMENT*

Vu, pour être annexé à mon arrêté  
N° : 2020-7863  
Du : 09/12/2020

A Bar le Duc, le 09/12/2020

La Préfète de la Meuse,



Pascale TRIMBACH

## Table des matières

Titre 1 - Portée du PPRN et dispositions générales.....	3
Chapitre I - Champ d'application et objet du PPRN.....	3
Chapitre II - Effets du PPRN.....	5
Chapitre III - Rappel des autres réglementations en vigueur.....	7
Titre 2 - Dispositions applicables en zone rouge R1.....	10
Chapitre I - Réglementation des projets.....	10
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	11
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	12
Titre 3 - Dispositions applicables en zone rouge R2a.....	14
Chapitre I - Réglementation des projets.....	14
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	15
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	16
Titre 4 - Dispositions applicables en zone rouge R2b.....	17
Chapitre I - Réglementation des projets.....	17
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	18
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	19
Titre 5 - Dispositions applicables en zone rouge R2c.....	20
Chapitre I - Réglementation des projets.....	20
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	21
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	22
Titre 6 - Dispositions applicables en zone rouge R2d.....	23
Chapitre I - Réglementation des projets.....	23
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	24
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	25
Titre 7 - Dispositions applicables en zone rouge R3.....	26
Chapitre I - Réglementation des projets.....	26
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	27
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	28
Titre 8 - Dispositions applicables en zone rouge R4.....	30
Chapitre I - Réglementation des projets.....	30
Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	32
Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants.....	32
Titre 9 - Dispositions applicables en zone bleue B.....	34
Chapitre I - Réglementation des projets.....	34
Chapitre II - Mesures sur les biens et activités existants.....	34

# **Titre 1 - Portée du PPRN et dispositions générales**

## **Chapitre I - Champ d'application et objet du PPRN**

### **Article 1 - Champ d'application**

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du territoire communal de Savonnières-en-Perthois, conformément à l'arrêté préfectoral 2008-2960 du 8 décembre 2008, prescrivant l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN), au titre des risques de mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines d'exploitation de pierre calcaire.

### **Article 2 - Objet du PPRN**

D'après l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

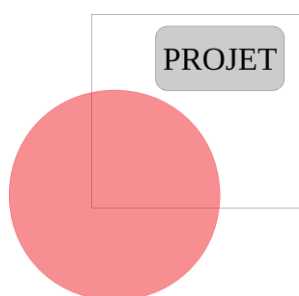
Dans ce cadre, le règlement du présent PPRN vise l'amélioration de la sécurité des personnes, ainsi que la limitation voire la réduction du coût des dommages, en prévenant les préjudices humains et les dommages susceptibles d'être générés par des mouvements de terrains dus aux cavités souterraines d'exploitation de pierre calcaire qui sous-cavent la commune.

### Article 3 - Principes réglementaires

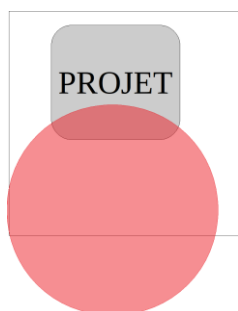
En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le périmètre communal soumis au présent Plan de Prévention des Risques est délimité en 7 zones, en fonction du niveau d'aléas et des enjeux présents. Ces zones sont cartographiées sur le zonage réglementaire, document graphique annexé au présent règlement.

### Article 4 - Cas d'un projet concerné par plusieurs zones

Lorsqu'une unité foncière est concernée par plusieurs zones du zonage réglementaire du PPRN, les dispositions réglementaires de la zone la plus contraignante s'appliquent :



- **Si le projet peut être réalisé dans son intégralité dans la zone d'aléas la plus faible** : le pétitionnaire réalise son projet où l'aléa est moindre et applique l'ensemble des prescriptions de cette zone, en termes de règles d'urbanisme et de mesures de prévention.



- **Si le projet doit empiéter sur la zone d'aléas la plus forte** : le pétitionnaire réalise son projet prioritairement dans la zone où l'aléa est moindre et applique l'ensemble des prescriptions de la zone la plus contraignante à l'ensemble du projet, en termes de règles d'urbanisme et de mesures de prévention.

### Article 5 - Procédure d'élaboration du PPRN

Selon l'article L. 562-3 du Code de l'Environnement, sont associés à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Comme défini par l'arrêté préfectoral n°2008-2960 en date du 08/12/2008 prescrivant l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Naturels sur la commune de Savonnières-en-Perthois, une consultation du conseil municipal, de l'établissement public de coopération intercommunale concerné, de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière doit être effectuée conjointement à l'enquête publique.

Après enquête publique et avis du conseil municipal de la commune sur le territoire duquel il doit s'appliquer, le PPRN est approuvé par arrêté préfectoral. Au cours de cette enquête, est entendu

après avis du conseil municipal, le maire de la commune sur le territoire duquel le plan doit s'appliquer.

Le PPRN approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'en informer les populations concernées, d'après l'article L. 562-4 du Code de l'Environnement.

## **Article 6 - Révision et modification du PPRN**

Selon les conditions prévues dans l'article L. 562-4-1 du Code de l'Environnement, la révision du PPRN peut être prescrite par arrêté préfectoral à tout moment que l'autorité compétente juge opportun pour tenir compte soit de l'évolution de la connaissance des aléas, soit des dégradations possibles des cavités souterraines, soit de l'ensemble des travaux de confortement effectués.

Selon les conditions prévues dans l'article L. 562-4-1 du Code de l'Environnement, le PPRN peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. En lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

## **Chapitre II - Effets du PPRN**

### **Article 1 - Effets du PPRN**

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) approuvé vaut servitude d'utilité publique. À ce titre, il est annexé dans un délai de trois mois au Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) lorsqu'ils existent, conformément à l'article L. 153-60 du Code de l'Urbanisme. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office.

Le règlement du PPRN est opposable à toute personne publique ou privée, qui désire entreprendre des constructions, installations ou travaux.

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

### **Article 2 - Responsabilités et infractions attachés au PPRN**

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

Les mesures prescrites dans le présent règlement sont mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Conformément à l'article L. 562-5 du Code de

l'Environnement, le non-respect des mesures rendues obligatoires est passible des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'Urbanisme.

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 prévue à l'article L. 125-1 du même Code, ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers 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.

### **Article 3 - Pièces complémentaires à la demande de permis de construire**

Conformément à l'article R. 431-16(f) du code de l'urbanisme, lorsque la construction projetée est subordonnée par un PPRN 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, doit être jointe à la demande de permis de construire.

### **Article 4 - Obligation d'information préventive sur les risques**

#### *Information sur les risques majeurs*

Selon l'article L125-2 du Code de l'Environnement, dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du Code des Assurances.

#### *Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM)*

Selon l'article R. 125-10 du Code de l'Environnement, l'élaboration d'un Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) est obligatoire pour toute commune située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé, et relève de la compétence du maire. Le DICRIM précise les caractéristiques du risque, ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Il doit être consultable à la mairie.

## **Article 5 - Information Acquéreur Locataire (IAL)**

Selon l'article L. 125-5 du Code de l'Environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPRN, prescrit ou approuvé, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan.

Un état des risques naturels et technologiques est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet. En cas de mise en vente de l'immeuble, l'état des risques naturels et technologiques, fondé sur les informations mises à disposition par le préfet, est annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat et à tout contrat réalisant ou constatant la vente. En cas de mise en location de l'immeuble, l'état des risques naturels et technologiques est fourni au nouveau locataire et joint aux baux commerciaux.

Le préfet arrête la liste des communes dans lesquelles ces dispositions sont applicables, ainsi que, pour chaque commune concernée, la liste des risques et des documents à prendre en compte.

Lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu à versement d'indemnité au titre de la garantie contre les effets des catastrophes naturelles, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en vertu des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.

En cas de non-respect de ces dispositions, l'acquéreur ou le locataire peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

## **Article 6 - Gestion de crise : le Plan Communal de Sauvegarde**

Selon l'article L. 731-3 du Code de la Sécurité intérieure, le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est obligatoire dans les communes dotées d'un PPRN approuvé. Il doit alors être mis en place dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du PPRN.

Il détermine en gestion de crise, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le Plan Communal de Sauvegarde est arrêté par le maire de la commune.

## **Chapitre III - Rappel des autres réglementations en vigueur**

### **Article 1 - Analyse du projet au titre de la sécurité ou de la salubrité publiques**

Nonobstant les dispositions du présent PPRN, l'article R. 111-2 du Code de l'Urbanisme reste applicable.

Article R. 111-2 du Code de l'Urbanisme : « 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. »

## **Article 2 - Responsabilités des propriétaires**

La définition de la propriété et la responsabilité du propriétaire sont établies par le Code Civil, notamment par les articles suivants :

- Article 552 : « La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous » sauf s'il existe un titre de propriété du dessous. Le sous-sol de la voirie routière et son contenu sont des dépendances indissociables de cette voirie.
- Article 1240 : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »
- Article 1241 : « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. »
- Article 1242 : « On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait .... des choses que l'on a sous sa garde.»
- Article 1244 : « Le propriétaire d'un bâtiment est responsable du dommage causé par sa ruine, lorsqu'elle est arrivée par une suite du défaut d'entretien ou par le vice de sa construction. »
- Article 1792 : « Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination. Une telle responsabilité n'a point lieu si le constructeur prouve que les dommages proviennent d'une cause étrangère. »

## **Article 3 - Conditions de mise en œuvre des mesures foncières**

L'acquisition amiable par une commune, un groupement de communes ou l'État, d'un bien exposé à un risque prévisible de mouvements de terrain ou d'affaissements de terrain dus à une cavité souterraine menaçant gravement des vies humaines, ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation, sous réserve que le prix de l'acquisition amiable s'avère moins coûteux que les moyens de sauvegarde et de protection des populations, est une mesure de prévention applicable dans les termes de l'article L. 561-3 du Code de l'Environnement.

Selon l'article L. 561-1 du Code de l'Environnement, lorsqu'un risque prévisible de mouvements de terrain ou d'affaissements de terrains dus à une cavité souterraine menace gravement des vies humaines, l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation par lui-même, les communes ou leurs groupements, des biens exposés à ce risque, dans les conditions prévues par le code de



l'expropriation pour cause d'utilité publique et sous réserve que les moyens de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation.

#### **Article 4 - Constatation de désordres et responsabilités**

Selon l'article L. 563-6 – II du Code de l'Environnement, toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine 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'État 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 est punie d'une amende de 30 000 euros.

#### **Article 5 - Réglementations Natura 2000 et espèces protégées**

Les dispositions du présent PPRN ne prévalent pas sur le respect des autres réglementations en vigueur.

En particulier, la mise en œuvre des mesures prescrites par le règlement n'est pas dispensée du respect des procédures au titre des réglementations Natura 2000 et Espèces protégées, conformément à l'application du Code de l'Environnement dont les références réglementaires sont les suivantes :


- articles L. 414-1 à L. 414-7, R. 414-13 à R. 414-17 pour les contrats Natura 2000 ;
- articles R. 414-19 à R. 414-29 pour les évaluations des incidences Natura 2000 et les régimes d'autorisation propres à Natura 2000 ;
- articles L. 411-1 à L. 411-3 et R. 411-1 à R. 411-21 pour les Espèces protégées.

## **Titre 2 - Dispositions applicables en zone rouge R1**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R1 délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

 La zone rouge urbanisée R1 est concernée par un niveau très fort d'aléa d'effondrement localisé en raison de la présence de puits d'aéragage.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux de démolition ;
- les travaux de réduction de la vulnérabilité.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures de comblement et de surveillance**

#### **1.1 Mesures de comblement**

Sur l'ensemble de la zone R1, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, sont prescrits des travaux de sécurisation à travers le comblement des puits correspondants, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Afin de réduire l'impact de la réalisation de ces mesures de comblement sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de tous moyens nécessaires à la gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### **1.2 Surveillance de l'aléa d'effondrement localisé**

Sur l'ensemble de la zone R1, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance :

- **visuelle une fois par an ;**
- **vidéo par laser et caméra une fois tous les deux ans ;**
- **et à la suite de tout évènement d'effondrement.**

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

### **Article 2 - Mesures d'entretien**

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>1</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

---

1 Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.

De plus, l'entretien de la végétation existante à proximité des puits d'aéragé est rendu obligatoire. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants

### Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister aux aléas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé dus à la présence de puits. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable du réseau (propriétaire ou gestionnaire selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

Une vérification par le gestionnaire devra être faite *a minima* :

- dans les secteurs habités, **tous les ans et en cas d'évènement à risque** jusqu'à ce que les travaux de comblement des puits aient eu lieu ;
- dans les secteurs non habités et après comblement des puits, **tous les 5 ans**.

### Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.


Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

## **Titre 3 - Dispositions applicables en zone rouge R2a**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R2a délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

 La zone rouge urbanisée R2a est concernée par l'aléa de niveau très fort d'effondrement localisé (hors puits d'aération). Elle est également concernée par des aléas d'affaissement généralisé à différents niveaux, et par un aléa faible de tassement résiduel.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans le chapitre 3 du présent titre ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre, concernant le traitement des réseaux d'eau ;
- les travaux de démolition ;

- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures de surveillance**

Des mesures de surveillance des aléas sont prescrites sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, pour connaître leur évolution, anticiper l'aggravation des aléas, et optimiser la gestion de crise le cas échéant.

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### ***1.1 Surveillance de l'aléa affaissement généralisé***

Sur l'ensemble de la zone R2a, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa affaissement généralisé, une surveillance **tous les 5 ans et lors d'un mouvement constaté en surface**.

Cette surveillance consistera en des mesures de nivellement pour suivre en surface les mouvements topographiques du sol et des bâtiments.

En cas de mouvements constatés en surface, un suivi géotechnique des ouvrages souterrains correspondants devra être mis en œuvre.

#### ***1.2 Surveillance de l'aléa effondrement localisé***

Sur l'ensemble de la zone R2a, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance **une fois par an et à la suite d'un évènement d'effondrement**.

Cette surveillance devra consister en un suivi géotechnique à la fréquence prescrite, réalisé au fond des cavités souterraines, afin de suivre l'évolution de l'état des galeries et d'anticiper la dégradation des cavités.

## Article 2 - Mesures d'entretien

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>2</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants

### Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

*Une vérification par le gestionnaire devra être faite a minima tous les 5 ans.*

### Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.

Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

---

<sup>2</sup> Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.



## **Titre 4 - Dispositions applicables en zone rouge R2b**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R2b délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.



La zone rouge urbanisée R2b est concernée par des aléas de niveau fort d'effondrement localisé. Elle est concernée d'autre part par l'aléa affaissement généralisé à différents niveaux, et par un aléa faible de tassement résiduel.

### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre concernant le traitement des réseaux d'eau ;
- les travaux de démolition ;

- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures de surveillance**

Des mesures de surveillance des aléas sont prescrites sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, pour connaître leur évolution, anticiper l'aggravation des aléas, et optimiser la gestion de crise le cas échéant.

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### ***1.1 Surveillance de l'aléa affaissement généralisé***

Sur l'ensemble de la zone R2b, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa affaissement généralisé, une surveillance **tous les 5 ans et lors d'un mouvement constaté en surface**.

Cette surveillance consistera en des mesures de nivellement pour suivre en surface les mouvements topographiques du sol et des bâtiments.

En cas de mouvements constatés en surface, un suivi géotechnique des ouvrages souterrains correspondants devra être mis en œuvre.

#### ***1.2 Surveillance de l'aléa effondrement localisé***

Sur l'ensemble de la zone R2b, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance **une fois tous les deux ans et à la suite d'un évènement d'effondrement**.

Cette surveillance devra consister en un suivi géotechnique à la fréquence prescrite, réalisé au fond des cavités souterraines, afin de suivre l'évolution de l'état des galeries et d'anticiper la dégradation des cavités.

## **Article 2 - Mesures d'entretien**

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>3</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## **Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants**

### **Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau**

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

*Une vérification par le gestionnaire devra être faite a minima tous les 5 ans.*

### **Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux**

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.

Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

---

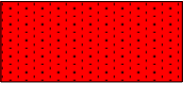
3 Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.

## **Titre 5 - Dispositions applicables en zone rouge R2c**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R2c délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

 La zone rouge urbanisée R2c est concernée par l'aléa de niveau moyen d'effondrement localisé. Elle est également concernée par des aléas d'affaissement généralisé de différents niveaux, et par l'aléa faible de tassement résiduel.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » concernant le traitement des réseaux d'eau ;

- les travaux de démolition ;
- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures de surveillance**

Des mesures de surveillance des aléas sont prescrites sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, pour connaître leur évolution, anticiper l'aggravation des aléas, et optimiser la gestion de crise le cas échéant.

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### ***1.1 Surveillance de l'aléa affaissement généralisé***

Sur l'ensemble de la zone R2c, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa affaissement généralisé, une surveillance **tous les 5 ans et lors d'un mouvement constaté en surface**.

Cette surveillance consistera en des mesures de nivellement pour suivre en surface les mouvements topographiques du sol et des bâtiments.

En cas de mouvements constatés en surface, un suivi géotechnique des ouvrages souterrains correspondants devra être mis en œuvre.

#### ***1.2 Surveillance de l'aléa effondrement localisé***

Sur l'ensemble de la zone R2c, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance **une fois tous les cinq ans et à la suite d'un évènement d'effondrement**.

Cette surveillance devra consister en un suivi géotechnique à la fréquence prescrite, réalisé au fond des cavités souterraines, afin de suivre l'évolution de l'état des galeries et d'anticiper la dégradation des cavités.

## Article 2 - Mesures d'entretien

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>4</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants

### Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

*Une vérification par le gestionnaire devra être faite a minima tous les 5 ans.*

### Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.

Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

---


<sup>4</sup> Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.

## **Titre 6 - Dispositions applicables en zone rouge R2d**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R2d délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

 La zone rouge urbanisée R2d est concernée par l'aléa de niveau faible d'effondrement localisé. Elle est également concernée par des aléas d'affaissement généralisé de niveaux moyen ou fort, et par l'aléa faible de tassement résiduel.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » concernant le traitement des réseaux d'eau ;
- les travaux de démolition ;

- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures de surveillance**

Des mesures de surveillance des aléas sont prescrites sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, pour connaître leur évolution, anticiper l'aggravation des aléas, et optimiser la gestion de crise le cas échéant.

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### ***1.1 Surveillance de l'aléa affaissement généralisé***

Sur l'ensemble de la zone R2d, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa affaissement généralisé, une surveillance **tous les 5 ans et lors d'un mouvement constaté en surface**.

Cette surveillance consistera en des mesures de nivellement pour suivre en surface les mouvements topographiques du sol et des bâtiments.

En cas de mouvements constatés en surface, un suivi géotechnique des ouvrages souterrains correspondants devra être mis en œuvre.

#### ***1.2 Surveillance de l'aléa effondrement localisé***

Sur l'ensemble de la zone R2d, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance **une fois tous les 10 ans et à la suite d'un évènement d'effondrement**.

Cette surveillance devra consister en un suivi géotechnique à la fréquence prescrite, réalisé au fond des cavités souterraines, afin de suivre l'évolution de l'état des galeries et d'anticiper la dégradation des cavités.



## Article 2 - Mesures d'entretien

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>5</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants

### Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

*Une vérification par le gestionnaire devra être faite a minima tous les 5 ans.*

### Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.

Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

---

<sup>5</sup> Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.

## **Titre 7 - Dispositions applicables en zone rouge R3**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R3 délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.



La zone rouge urbanisée R3 est soumise à des niveaux d'aléas faibles d'affaissement généralisé et d'effondrement localisé.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;
- les travaux de réhabilitation de bâtiments existants ne modifiant pas les structures porteuses ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » concernant le traitement des réseaux d'eau ;

- les travaux de démolition ;
- les travaux de réhabilitation ou de démolition et de reconstruction d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage :
  - justifie de l'impossibilité d'implanter le projet dans une zone moins dangereuse ;
  - démontre l'absence d'impact du projet sur la stabilité des carrières souterraines,
  - mette en œuvre les mesures nécessaires à la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies ;
- les extensions de bâtiments existants, soumises aux conditions suivantes :
  - aucun nouveau logement ne doit être créé ;
  - la surface au sol maximale autorisée est de 20 m<sup>2</sup> ;
  - les structures porteuses du bâtiment ne doivent pas être modifiées.

## Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### Article 1 - Mesures de surveillance

Des mesures de surveillance des aléas sont prescrites sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, pour connaître leur évolution, anticiper l'aggravation des aléas, et optimiser la gestion de crise le cas échéant.

Afin de réduire l'impact de ces mesures de surveillance sur les espèces protégées de chiroptères occupant les carrières souterraines, les travaux et les inspections dans les carrières ne devront pas avoir lieu de début novembre à fin mars, pour éviter la période d'hivernage.

Par exception, en cas d'évènement mettant en jeu la sécurité des personnes et des biens, la mise en œuvre de moyens de surveillance et de gestion de crise sera autorisée quelle que soit la période.

#### **1.1 Surveillance de l'aléa affaissement généralisé**

Sur l'ensemble de la zone R3, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa affaissement généralisé, une surveillance **tous les 5 ans et lors d'un mouvement constaté en surface**.

Cette surveillance consistera en des mesures de nivellement pour suivre en surface les mouvements topographiques du sol et des bâtiments.

En cas de mouvements constatés en surface, un suivi géotechnique des ouvrages souterrains correspondants devra être mis en œuvre.

## **1.2 Surveillance de l'aléa effondrement localisé**

Sur l'ensemble de la zone R3, pour tous les bâtiments d'habitation, d'activités présentant des enjeux humains et pour tous les Établissements Recevant du Public, est prescrite pour l'aléa effondrement localisé, une surveillance **une fois tous les dix ans et à la suite d'un évènement d'effondrement**.

Cette surveillance devra consister en un suivi géotechnique à la fréquence prescrite, réalisé au fond des cavités souterraines, afin de suivre l'évolution de l'état des galeries et d'anticiper la dégradation des cavités.

## **Article 2 - Mesures d'entretien**

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>6</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## **Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants**

### **Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau**

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

---

6 Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

Une vérification par le gestionnaire devra être faite *a minima* **tous les 5 ans**.

## **Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux**

Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.


Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

## **Titre 8 - Dispositions applicables en zone rouge R4**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone rouge R4 délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

 La zone rouge R4 constituée de zones naturelles et agricoles, concerne l'ensemble du territoire communal se situant hors de la zone d'étude d'identification des aléas. Dans cette zone, les données qualitatives d'archives montrent l'existence de cavités souterraines dont les limites d'exploitation ne sont pas identifiées avec précision. La présence d'aléas d'effondrements et d'affaissements ne peut donc être écartée. Au vu de ces connaissances et par application du principe de précaution, tout projet d'urbanisation sera interdit, sauf exceptions.

#### **Article 1 -Occupations et utilisations du sol interdites**

**Dans cette zone, sont interdits toutes les installations, constructions, reconstructions après sinistre lié à l'aléa cavités souterraines, occupations du sol, même à caractère temporaire, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient, aux exceptions mentionnées dans l'article 2 ci-dessous.**

#### **Article 2 -Occupations et utilisations du sol admises**

**Par exception, sont admis :**

- les travaux liés aux réseaux et installations techniques nécessaires aux services publics, d'assainissement, de distribution et d'alimentation en eau potable, électricité et gaz, sous réserve que leur implantation dans une zone moins dangereuse soit rendue impossible. Les travaux des réseaux d'eau doivent respecter les prescriptions d'usage mentionnées dans dans le chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » ;
- les travaux d'entretien des infrastructures routières (chaussée et dépendances) ;
- les travaux usuels d'entretien et de gestion des biens et activités implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (façades et toitures), sans modification de la structure porteuse ;

- les travaux de réhabilitation de bâtiments existants ne modifiant pas les structures porteuses du bâtiment ;
- les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN. Les mises aux normes sanitaires doivent respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » concernant le traitement des réseaux d'eau ;
- les travaux de démolition ;
- les travaux de réduction de la vulnérabilité ;
- l'édification de clôtures sans fondations et de haies ;
- les extensions de bâtiments existants, soumises aux conditions suivantes :
  - aucun nouveau logement ne doit être créé ;
  - la surface au sol maximale autorisée est de 20 m<sup>2</sup> ;
  - les structures porteuses du bâtiment ne doivent pas être modifiées.

**Sont également admis sous conditions :**

- les constructions sans occupation humaine permanente et strictement nécessaires au maintien d'activités économiques sur le territoire, comme les installations agricoles ou forestières, sous réserve que leur implantation ne puisse se faire techniquement dans une zone moins dangereuse ;
- les extensions de bâtiments directement liées aux mises en conformité d'exploitations agricoles existantes ou strictement nécessaires à la poursuite de l'activité agricole et sous réserve que leur implantation ne puisse se faire techniquement dans une zone moins dangereuse.

**Le PPRN prescrit, pour les projets de création et d'extension d'installations agricoles et forestières, la réalisation d'une étude de faisabilité et de dimensionnement.**

Cette étude devra démontrer l'**incapacité technique d'implanter le projet dans une zone moins dangereuse.**

Elle devra également **démontrer l'absence de cavités dans un rayon de 30 m à l'aplomb du projet, ou dimensionner le projet afin qu'il puisse résister aux aléas.** Dans ce dernier cas, le projet devra mettre en œuvre l'ensemble des prescriptions de ladite étude afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

## **Chapitre II - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

**La mise en œuvre des prescriptions prises dans ce chapitre est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du présent PPRN.**

### **Article 1 - Mesures d'entretien**

Le maintien et l'entretien des couverts végétalisés<sup>7</sup> existants des talus situés au-dessus des entrées en cavage est rendu obligatoire, en conservant le système racinaire superficiel existant. Cet entretien est sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires sur leurs propriétés respectives, et de la commune sur le domaine public.

En outre, il est interdit de dégrader la structure des cavités souterraines au fond, afin de ne pas aggraver les risques d'effondrement ou d'affaissement en surface, sauf travaux autorisés par l'État ou la collectivité ayant pour objectif la sécurité des personnes et des biens.

## **Chapitre III - Mesures sur les biens et activités existants**

### **Article 1 - Mesures concernant les réseaux d'eau**

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d'effondrement localisé ou d'affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l'eau. Les certificats d'étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d'alerter les services de l'État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d'ouvrage du responsable du réseau, afin d'analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

Une vérification par le gestionnaire devra être faite *a minima* **tous les 5 ans.**

---

<sup>7</sup> Couverts végétalisés : ensemble de végétaux recouvrant le sol de manière permanente ou temporaire.



## **Article 2 - Mesures concernant les autres réseaux**


Les gestionnaires de réseaux (réseaux de gaz, réseaux électriques et télécommunications) doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités n'endommagent pas ces réseaux.

Les gestionnaires de réseaux routiers doivent prendre les dispositions suffisantes afin que les mouvements de terrain associés à la présence de cavités ne mettent pas en jeu la sécurité des usagers.

## **Titre 9 - Dispositions applicables en zone bleue B**

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement. Elles s'appliquent à l'ensemble de la zone bleue B délimitée par le zonage réglementaire joint au présent règlement.

### **Chapitre I - Réglementation des projets**

 La zone bleue (B) est une zone non exposée directement aux aléas, puisque non excavée. Cependant, des prescriptions sont appliquées à cette zone pour éviter l'aggravation des risques sur les autres zones R1, R2, R3 ou R4, et éviter l'apparition de risques supplémentaires.

Au sens du présent règlement, le terme de projet regroupe l'ensemble des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles susceptibles d'être réalisés. Sont donc concernés d'une part, les occupations et utilisations du sol nouvelles, et d'autre part, les projets relatifs aux biens existants.

#### **Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites**

**Sont interdits sur la zone bleue :**

- l'installation et l'usage de réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales non collectifs ;
- l'installation et l'usage de piscines enterrées ou semi-enterrées.

#### **Article 2 - Occupations et utilisations du sol admises**

**Dans cette zone, sont autorisées toutes les installations, constructions, occupations du sol, ainsi que tous travaux de quelque nature qu'ils soient.**

Les mises aux normes sanitaires de biens et activités implantés antérieurement à l'adoption du présent PPRN sont admises sous conditions de respecter les prescriptions du chapitre III du présent titre « mesures sur les biens et activités existants » concernant le traitement des réseaux d'eau.

L'installation et l'usage de piscines hors sol sont admis.

### **Chapitre II - Mesures sur les biens et activités existants**

**Dans le but de ne pas fragiliser les cavités souterraines et les puits par infiltration d'eau, toute infiltration des réseaux d'assainissement, de distribution d'eau potable et de gestion des eaux pluviales est interdite. Une solution technique répondant à cet objectif devra être mise en œuvre par le(s) gestionnaire(s) de réseaux, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRN.**

Les réseaux enterrés doivent pouvoir résister au cisaillement du sol et à un défaut de portance en cas d’effondrement localisé ou d’affaissement généralisé. Ils doivent être étanches à l’eau. Les certificats d’étanchéité et de conformité des branchements seront établis par le service gestionnaire des réseaux. Ils seront archivés par ce service et maintenus disponibles. Il sera procédé au remplacement des tronçons dégradés.

En cas de fuite constatée, il est obligatoire d’alerter les services de l’État compétents et de faire procéder aux travaux de remise en état nécessaires, par le responsable (propriétaire ou gestionnaire du réseau selon la position de la fuite).

Une inspection au fond des carrières devra avoir lieu sous maîtrise d’ouvrage du responsable du réseau, afin d’analyser les éventuelles conséquences de la fuite sur la stabilité des carrières.

Une vérification par le gestionnaire devra être faite *a minima* **tous les 5 ans**.