



**DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES  
DU VAL-D'OISE**

**Commune de Cormeilles-en-Parisis**

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

**Carrières souterraines  
Dissolution du gypse**

**PPRN approuvé le : 30 janvier 2015**

- ARRÊTÉ D'APPROBATION
- NOTE DE PRÉSENTATION
- CARTES DES ALEAS ET DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE
- RÉGLEMENT
- RECOMMANDATIONS
- ANNEXES

# TABLE DES MATIÈRES

<b>TITRE I DÉFINITIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>TITRE II RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX NOUVEAUX PROJETS.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 1 Recommandations dans la zone R1 (Rouge).....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 2 Recommandations dans la zone O (Orange).....</b>	<b>8</b>
<b>Chapitre 3 Recommandations dans la zone B1a.....</b>	<b>9</b>
3.1 Recommandations applicables aux projets suivants .....	9
les extensions (*) de surface (*) de moins de 20m <sup>2</sup> .....	9
les annexes (*) de surface (*) de moins de 20 m <sup>2</sup> .....	9
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*),.....	9
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*),.....	9
les constructions à usage agricole ou forestier (*),.....	9
les piscines enterrées (*) de surface (*) de moins de 10m <sup>2</sup> .....	9
<b>Chapitre 4 Recommandations dans la zone B1b.....</b>	<b>10</b>
4.1 Recommandations applicables aux projets suivants .....	10
les extensions (*) de surface (*) de moins de 20m <sup>2</sup> .....	10
les annexes (*) de surface (*) de moins de 20 m <sup>2</sup> .....	10
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*),.....	10
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*),.....	10
les constructions à usage agricole ou forestier (*). .....	10
<b>Chapitre 5 Recommandations dans la zone B1bG.....</b>	<b>11</b>
5.1 Recommandations applicables aux projets suivants .....	11
les extensions (*) de surface (*) de moins de 20m <sup>2</sup> .....	11
les annexes (*) de surface (*) de moins de 20 m <sup>2</sup> .....	11
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*),.....	11
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*),.....	11
les constructions à usage agricole ou forestier (*),.....	11
les piscines enterrées (*) de surface (*) de moins de 10m <sup>2</sup> .....	11
<b>Chapitre 6 Recommandations dans la zone B2.....</b>	<b>12</b>
6.1 Recommandations applicables aux projets suivants .....	12
les extensions (*) de surface (*) de moins de 20m <sup>2</sup> .....	12
les annexes (*) de surface (*) de moins de 20 m <sup>2</sup> .....	12
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*),.....	12
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*), .....	12
les constructions à usage agricole ou forestier (*),.....	12
les piscines enterrées (*) de surface (*) de moins de 10m <sup>2</sup> .....	12
<b>Chapitre 7 Recommandations dans la zone G.....</b>	<b>13</b>
7.1 Recommandations applicables aux projets suivants .....	13
les extensions (*) de surface (*) de moins de 20m <sup>2</sup> .....	13

les annexes (*) de surface (*) de moins de 20 m <sup>2</sup> , .....	13
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*), .....	13
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*), .....	13
les constructions à usage agricole ou forestier (*), .....	13
les piscines enterrées (*) de surface (*) de moins de 10m <sup>2</sup> .....	13
<b>Chapitre 8 Recommandations dans la zone g</b> .....	<b>14</b>
8.1 Recommandations applicables aux projets suivants : .....	14
les constructions (*), .....	14
les extensions (*), .....	14
les annexes (*), .....	14
l'aménagement d'une construction en construction sensible (*), .....	14
les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (*), .....	14
les constructions à usage agricole ou forestier (*), .....	14
les piscines enterrées (*), .....	14
8.2 Recommandations applicables aux projets suivants : .....	14
les infrastructures de transport (*), .....	14
<b>TITRE III RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX BIENS EXISTANTS</b> , .....	<b>15</b>
Chapitre 1 Recommandations dans la zone R1 (Rouge) .....	15
Chapitre 2 Recommandations dans la zone O (Orange) .....	16
Chapitre 3 Recommandations dans la zone B1a .....	17
3.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants : .....	17
les constructions (*), .....	17
les annexes (*), .....	17
les piscines enterrées (*) de surface (*) de plus de 10m <sup>2</sup> .....	17
Chapitre 4 Recommandations dans la zone B1b .....	18
4.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants : .....	18
les constructions (*), .....	18
les annexes (*) .....	18
Chapitre 5 Recommandations dans la zone B1bG .....	19
5.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants : .....	19
les constructions (*), .....	19
les annexes (*), .....	19
les piscines enterrées (*) de surface (*) de plus de 10m <sup>2</sup> .....	19
Chapitre 6 Recommandations dans la zone B2 .....	20
6.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants : .....	20
les constructions (*), .....	20
les annexes (*), .....	20
les piscines enterrées (*) de surface (*) de plus de 10m <sup>2</sup> .....	20
Chapitre 7 Recommandations dans la zone G .....	21
7.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants : .....	21

les constructions (*),.....	21
les annexes (*), .....	21
les piscines enterrées (*) de surface (*) de plus de 10m <sup>2</sup> .....	21
<b>Chapitre 8 Recommandations dans la zone g .....</b>	<b>22</b>
8.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants .....	22
les constructions (*),.....	22
les annexes (*), .....	22
les piscines enterrées (*) de surface (*) de plus de 10m <sup>2</sup> .....	22
<b>TITRE IV RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE .....</b>	<b>23</b>
Chapitre 1 Recommandations dans les zones R1, O, B1a, B1b, B1bG, B2 et G.....	23
1.1 Recommandations applicables au propriétaire de la parcelle .....	23
1.2 Recommandations applicables aux collectivités propriétaires .....	23
Chapitre 2 Recommandations dans la zone g .....	24
2.1 Recommandations applicables au propriétaire de la parcelle.....	24

## Préambule

Ces recommandations tendent à renforcer la protection des personnes et des biens face aux risques encourus.

Ces recommandations ne sont pas des mesures qui "DOIVENT être prises" par les personnes au sens de l'article L562-1 du code de l'environnement et ne revêtent donc pas un caractère obligatoire.

## Titre I Définitions

Ce titre définit l'ensemble des termes employés dans le présent PPR.

### **Aménagement d'une construction en construction sensible :**

Il s'agit de la transformation d'une construction en construction sensible telle que définie dans le présent titre, que ce projet soit accompagné ou non d'un changement de destination tel que défini à l'article R. 123-9 du code de l'urbanisme. Il s'agit par exemple de la transformation d'un garage en chambre (pas de changement de destination) ou la transformation d'un local commercial en habitation (changement de destination).

### **Annexe :**

Est considéré comme une annexe un local fermé accessoire d'une construction principale, toute destination confondue, qu'il soit accolé ou non à la construction principale. Il s'agit par exemple d'annexe à l'habitation (garage, abris de jardin, etc), d'annexe à un commerce, etc.

- NB:**
- Les piscines enterrées font l'objet de dispositions particulières dans le règlement.
  - Les vérandas ne sont pas considérées comme des annexes au regard des termes définis par le présent PPR mais comme des extensions.

### **Construction :**

On entend par construction les bâtiments (immeubles, établissements recevant du public, constructions sensibles, bureaux, commerces, maisons individuelles, etc.).

- NB:** Les constructions à usage agricole ou forestier sont traitées à part dans ce PPR et ne rentrent pas dans la définition du terme "construction".

### **Construction sensible :**

On entend par construction sensible une construction composée de locaux à usage d'habitation, à usage de soin et de santé avec présence humaine permanente (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, etc.), à usage d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, etc.) ou à usage d'action sociale (crèches, haltes-garderies, foyers d'accueil, foyers de réinsertion sociale, etc.).

### **Extension :**

L'extension est :

- l'agrandissement de la surface existante d'une construction ou
- l'agrandissement de la surface existante d'une annexe lorsque cette extension s'accompagne de la création d'une construction sensible.

Une extension peut être envisagée :

- soit en hauteur comme, par exemple, la création d'un étage supplémentaire ;
- soit à l'horizontal comme, par exemple, la création d'une autre pièce attenante à l'habitation existante comme une chambre supplémentaire, une véranda ou la création d'une autre pièce attenante à un commerce.

- NB:** Un aménagement de combles n'est pas considéré comme une extension et est traité à part dans ce PPR. Sont concernés par le présent PPR les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher.

**Infrastructure de transport :**

On entend par infrastructure de transport les infrastructures routières et ferroviaires à l'exception des chemins.

**Maison individuelle :**

Le terme "*maison individuelle*" s'entend au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation : construction d'un immeuble à usage d'habitation ou d'un immeuble à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.

**Prescription :**

Mesure qui revêt un caractère obligatoire.

**Recommandation :**

Mesure qui ne revêt pas un caractère obligatoire.

**Surface :**

Les surfaces mentionnées pour les extensions et les annexes correspondent aux surfaces d'emprise au sol.

Les surfaces mentionnées pour les piscines correspondent aux surfaces de bassin de ces piscines.

Les surfaces mentionnées pour les aménagements de combles correspondent aux surfaces de plancher.

On entend par surface "de plus de [...]" une surface "strictement supérieure à [...]".

On entend par surface "de moins de [...]" une surface "inférieure ou égale à [...]".

Par exemple, les annexes de plus de 20 m<sup>2</sup> sont les annexes d'emprise au sol strictement supérieure à 20 m<sup>2</sup>.

**Système d'infiltration :**

On entend par système d'infiltration tout système qui permet d'infiltrer les eaux pluviales dans les couches superficielles ou profondes du sol, tels que les noues, les bassins d'infiltration, les fossés drainants ou les puits d'infiltration.

## **Titre II      Recommandations relatives aux nouveaux projets**

### **Chapitre 1    Recommandations dans la zone R1 (Rouge)**

*Pour rappel, la zone rouge R1 est très fortement exposée aux risques d'effondrement de carrières. Cette zone correspond aux emprises sous-minées de carrières dans la 1ère masse de gypse, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse. Cette zone peut également être concernée par un aléa fort de dissolution du gypse.*

**Sans objet.**

## Chapitre 2 Recommandations dans la zone O (Orange)

*Pour rappel, les zones oranges O sont fortement à très fortement exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de carrières, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse en majeure partie effondrées et aux marges de reculement des zones rouges. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse.*

**Sans objet.**



## Chapitre 3 Recommandations dans la zone B1a

Pour rappel, les zones B1a sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans la 1ère masse de gypse. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse.

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **3.1 Recommandations applicables aux projets suivants :**

- **les extensions (\*) de surface (\*) de moins de 20m<sup>2</sup>,**
- **les annexes (\*) de surface (\*) de moins de 20 m<sup>2</sup>,**
- **l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*),**
- **les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*),**
- **les constructions à usage agricole ou forestier (\*),**
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de moins de 10m<sup>2</sup>.**

**NB: Pour les extensions de surface de moins de 20m<sup>2</sup>, cette recommandation n'est valable que pour une unique extension du bâti. Il conviendra de se référer au règlement pour les extensions suivantes.**

#### **Sont recommandées :**

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, les **mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement :

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres lorsque l'emprise du projet ne comporte pas de cavité accessible ainsi qu'au niveau des limites incertaines des cavités connues ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité (comblement des vides et traitement des zones de terrains décomprimés). Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle ;
- la réalisation de fondations adaptées.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 4 Recommandations dans la zone B1b

*Pour rappel, les zones B1b sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **4.1 Recommandations applicables aux projets suivants :**

- **les extensions (\*) de surface (\*) de moins de 20m<sup>2</sup>,**
- **les annexes (\*) de surface (\*) de moins de 20 m<sup>2</sup>,**
- **l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*),**
- **les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*),**
- **les constructions à usage agricole ou forestier (\*).**

**NB: Pour les extensions de surface de moins de 20m<sup>2</sup>, cette recommandation n'est valable que pour une unique extension du bâti. Il conviendra de se référer au règlement pour les extensions suivantes.**

### **Sont recommandées :**

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, **les mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement :

- la réalisation d'un examen géotechnique des parties accessibles (et non accessibles actuellement mais pouvant être rendues accessibles aisément) des cavités situées dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres ;
- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres lorsque l'emprise du projet ne comporte pas de cavité accessible ainsi qu'au niveau des limites incertaines des cavités connues ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité (comblement des vides et traitement des zones de terrains décomprimés). Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle.  
Le comblement des cavités accessibles pourra être différé jusqu'à ce que des dégradations importantes soient observées moyennant la mise en place de visites d'inspection régulières. La périodicité entre deux visites d'inspection n'excédera pas 2 ans ;
- la réalisation de fondations adaptées.

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 5 Recommandations dans la zone B1bG

*Pour rappel, les zones B1bG sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières et modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### 5.1 Recommandations applicables aux projets suivants :

- **les extensions (\*) de surface (\*) de moins de 20m<sup>2</sup>,**
- **les annexes (\*) de surface (\*) de moins de 20 m<sup>2</sup>,**
- **l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*),**
- **les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*),**
- **les constructions à usage agricole ou forestier (\*),**
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de moins de 10m<sup>2</sup>.**

**NB:** Pour les extensions de surface de moins de 20m<sup>2</sup>, cette recommandation n'est valable que pour une unique extension du bâti. Il conviendra de se référer au règlement pour les extensions suivantes.

#### Sont recommandées :

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, les **mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement :

- la réalisation d'un examen géotechnique des parties accessibles (et non accessibles actuellement mais pouvant être rendues accessibles aisément) des cavités situées dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres ;
- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres lorsque l'emprise du projet ne comporte pas de cavité accessible ainsi qu'au niveau des limites incertaines des cavités connues. Cette campagne devra atteindre la base de la 2<sup>ème</sup> masse de gypse, soit 65NGF ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité (comblement des vides et traitement des zones de terrains décomprimés). Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle. Le comblement des cavités accessibles pourra être différé jusqu'à ce que des dégradations importantes soient observées moyennant la mise en place de visites d'inspection régulières. La périodicité entre deux visites d'inspection n'excédera pas 2 ans ;
- la réalisation de fondations adaptées.

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 6 Recommandations dans la zone B2

*Pour rappel, les zones B2 sont faiblement exposées aux risques d'effondrement de carrières et fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de cavités souterraines présumées comblées.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **6.1 Recommandations applicables aux projets suivants :**

- **les extensions (\*) de surface (\*) de moins de 20m<sup>2</sup>,**
- **les annexes (\*) de surface (\*) de moins de 20 m<sup>2</sup>,**
- **l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*),**
- **les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*),**
- **les constructions à usage agricole ou forestier (\*),**
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de moins de 10m<sup>2</sup>.**

**NB: Pour les extensions de surface de moins de 20m<sup>2</sup>, cette recommandation n'est valable que pour une unique extension du bâti. Il conviendra de se référer au règlement pour les extensions suivantes.**

#### **Est recommandée :**

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, **la mesure suivante :**

- la réalisation d'une étude qui comprendra au moins des sondages de contrôle des travaux et qui aura pour but de s'assurer de l'efficacité de ces derniers dans le temps et de leur adaptabilité vis-à-vis des contraintes exercées par le nouveau projet. Les anomalies ou les vides résiduels rencontrés devront faire l'objet d'un traitement.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 7 Recommandations dans la zone G

*Pour rappel, les zones G sont modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **7.1 Recommandations applicables aux projets suivants :**

- *les extensions (\*)<sup>1</sup> de surface (\*) de moins de 20m<sup>2</sup>,*
- *les annexes (\*) de surface (\*) de moins de 20 m<sup>2</sup>,*
- *l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*),*
- *les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*),*
- *les constructions à usage agricole ou forestier (\*),*
- *les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de moins de 10m<sup>2</sup>.*

**NB:** *Pour les extensions de surface de moins de 20m<sup>2</sup>, cette recommandation n'est valable que pour une unique extension du bâti. Il conviendra de se référer au règlement pour les extensions suivantes.*

#### **Sont recommandées :**

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, **les mesures suivantes :**

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres. Cette campagne devra atteindre la base de la 2ème masse de gypse, soit 65NGF ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité (comblement des éventuels vides et traitement des zones de terrains décomprimés). Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle.
- la réalisation de fondations adaptées.

<sup>1</sup>Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 8 Recommandations dans la zone g

Pour rappel, les zones g sont faiblement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.

Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.

### 8.1 Recommandations applicables aux projets suivants :

- **les constructions (\*)**,
- **les extensions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **l'aménagement d'une construction en construction sensible (\*)**,
- **les aménagements de combles s'accompagnant d'une création de surface de plancher (\*)**,
- **les constructions à usage agricole ou forestier (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*)**.

#### Sont recommandées :

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, les mesures suivantes :

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone du projet envisagé majorée d'une distance de 5 mètres. Cette campagne devra atteindre la base de la 2ème masse de gypse, soit 65NGF ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité (comblement des éventuels vides et traitement des zones de terrains décomprimés). Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle.
- la réalisation de fondations adaptées.

### 8.2 Recommandations applicables aux projets suivants :

- **les infrastructures de transport (\*)**.

#### Sont recommandées :

Pour déterminer les conditions précises de la réalisation, de l'utilisation et de l'exploitation du projet, les mesures suivantes :

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol sous l'emprise du projet envisagé ;
- la réalisation de travaux de mise en sécurité si nécessaire. Ces travaux seront vérifiés par l'exécution de forages de contrôle.

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## **Titre III      Recommandations relatives aux biens existants**

### **Chapitre 1    Recommandations dans la zone R1 (Rouge)**

*Pour rappel, la zone rouge R1 est très fortement exposée aux risques d'effondrement de carrières. Cette zone correspond aux emprises sous-minées de carrières dans la 1ère masse de gypse, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse. Cette zone peut également être concernée par un aléa fort de dissolution du gypse.*

**Sans objet.**

## Chapitre 2 Recommandations dans la zone O (Orange)

*Pour rappel, les zones oranges O sont fortement à très fortement exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de carrières, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse en majeure partie effondrées et aux marges de reculement des zones rouges. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse.*

**Sans objet.**



## Chapitre 3 Recommandations dans la zone B1a

*Pour rappel, les zones B1a sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans la 1ère masse de gypse. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **3.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :**

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de plus de 10m<sup>2</sup>.**

#### **Est recommandée :**

**la mesure suivante** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement :

- ☐ la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité.

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 4 Recommandations dans la zone B1b

Pour rappel, les zones B1b sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface.

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### 4.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**.

#### Sont recommandées :

les mesures suivantes en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement:

- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité des parties accessibles des cavités.

Lorsque la propriété ne comporte pas de cavité accessible, il est recommandé de procéder à des investigations géotechniques conformes aux préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement. Ces investigations doivent comporter, au minimum :

- une campagne de reconnaissance du sol dans la zone de la construction ou de l'annexe existante majorée d'une distance de 5 mètres. La zone B1b correspond à une zone ayant été le siège de caves ou galeries dans les matériaux de surface (recouvrement 1,5 à 4 mètres – hauteur des vides 1 à 2,5 mètres) ;
- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 5 Recommandations dans la zone B1bG

Pour rappel, les zones B1bG sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières et modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface.

Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.

### 5.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de plus de 10m<sup>2</sup>.**

#### Sont recommandées :

les mesures suivantes en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement:

- mener la réalisation de la campagne de reconnaissance du sol complémentaire au niveau des limites incertaines des cavités (prescrite dans le règlement du PPRN) **jusqu'à la base de la 2ème masse de gypse, soit 65NGF** ;
- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité des parties accessibles des cavités.

**Lorsque la propriété ne comporte pas de cavité accessible**, il est recommandé de procéder à des investigations géotechniques conformes aux préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement. Ces investigations doivent comporter, au minimum :

- une campagne de reconnaissance du sol dans la zone de la construction, de l'annexe ou de la piscine enterrée existante majorée d'une distance de 5 mètres. Cette campagne devra atteindre la base de la 2ème masse de gypse, soit 65NGF. La zone B1bG correspond à une zone ayant été le siège de caves ou galeries dans les matériaux de surface (recouvrement 1,5 à 4 mètres – hauteur des vides 1 à 2,5 mètres) ;
- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité.

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 6 Recommandations dans la zone B2

*Pour rappel, les zones B2 sont faiblement exposées aux risques d'effondrement de carrières et fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de cavités souterraines présumées comblées.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **6.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :**

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de plus de 10m<sup>2</sup>.**

#### **Sont recommandées :**

**les mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement :

- la réalisation d'investigations géotechniques comprenant au minimum des sondages de contrôles des travaux effectués ;
- la réalisation des éventuels travaux complémentaires de mise en sécurité.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 7 Recommandations dans la zone G

*Pour rappel, les zones G sont modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **7.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :**

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de plus de 10m<sup>2</sup>.**

#### **Sont recommandées :**

**les mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement:

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone de la construction, de l'annexe ou de la piscine enterrée existante majorée d'une distance de 5 mètres. Cette campagne devra atteindre la base de la 2<sup>ème</sup> masse de gypse, soit 65NGF ;
- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## Chapitre 8 Recommandations dans la zone g

*Pour rappel, les zones g sont faiblement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.*

**Le respect des mesures suivantes ne dispense pas de l'application des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde définies au titre IV du présent document.**

### **8.1 Recommandations applicables aux biens existants suivants :**

- **les constructions (\*)**,
- **les annexes (\*)**,
- **les piscines enterrées (\*) de surface (\*) de plus de 10m<sup>2</sup>.**

**Sont recommandées :**

**les mesures suivantes** en respectant les préconisations émises dans le chapitre 5 du titre II du règlement:

- la réalisation d'une campagne de reconnaissance du sol dans la zone de la construction, de l'annexe ou de la piscine enterrée existante majorée d'une distance de 5 mètres. Cette campagne devra atteindre la base de la 2<sup>ème</sup> masse de gypse, soit 65NGF ;
- la réalisation des éventuels travaux de mise en sécurité.

---

\*Les (\*) renvoient aux définitions du titre I du présent document.

## **Titre IV      Recommandations relatives aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

### **Chapitre 1    Recommandations dans les zones R1, O, B1a, B1b, B1bG, B2 et G**

*Pour rappel :*

- *la zone rouge R1 est très fortement exposée aux risques d'effondrement de carrières. Cette zone correspond aux emprises sous-minées de carrières dans la 1ère masse de gypse, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse. Cette zone peut également être concernée par un aléa fort de dissolution du gypse ;*
- *les zones oranges O sont fortement à très fortement exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de carrières, ou situées à proximité de carrières souterraines de gypse en majeure partie effondrées et aux marges de reculement des zones rouges. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse ;*
- *les zones B1a sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans la 1ère masse de gypse. Ces zones peuvent également être concernées par un aléa fort de dissolution du gypse ;*
- *les zones B1b sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface.*
- *les zones B1bG sont modérément exposées aux risques d'effondrement de carrières et modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux zones avérées ou présumées sous-minées de galeries et/ou de caves dans les matériaux de surface ;*
- *les zones B2 sont faiblement exposées aux risques d'effondrement de carrières et fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse. Ces zones correspondent aux emprises sous-minées de cavités souterraines présumées comblées ;*
- *les zones G sont modérément à fortement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.*

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde intéressent aussi bien les nouveaux projets que les biens existants.

#### **1.1 Recommandations applicables au propriétaire de la parcelle**

**Est recommandée la mesure suivante :**

- ☐ le contrôle régulier d'étanchéité des réseaux d'eaux et leur étanchéification.

#### **1.2 Recommandations applicables aux collectivités propriétaires**

**Est recommandée la mesure suivante :**

- ☐ la réalisation, au droit des tronçons des espaces publics sous-minés par des carrières souterraines, à des investigations géotechniques définissant la nature des travaux de mise en sécurité éventuellement nécessaires, et/ou la surveillance à exercer.

## Chapitre 2 Recommandations dans la zone g

*Pour rappel, les zones g sont faiblement exposées aux risques de mouvements de terrain dus à la dissolution du gypse.*

**Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde intéressent aussi bien les nouveaux projets que les biens existants.**

### **2.1 Recommandations applicables au propriétaire de la parcelle**

**Sont recommandées les mesures suivantes :**

- le raccordement des eaux pluviales et usées aux réseaux collectifs lorsque cela est autorisé par le gestionnaire du réseau ;
- le contrôle régulier d'étanchéité des réseaux d'eaux et leur étanchéification.