

Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain liés aux cavités souterraines

PPR MT Achicourt Arras Beaurains



Règlement Version approuvée

TABLE DES MATIÈRES

TITRE I DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	4
I.1 Champ d'application.....	5
I.2 Effets du Plan de prévention des risques – PPR.....	6
I.2.1 Obligation.....	6
I.2.2 Recours.....	6
I.2.3 Révision.....	6
I.2.4 Sanctions.....	6
I.3 Portée du règlement.....	7
I.3.1 Principes.....	7
I.3.2 Responsabilités.....	7
I.3.3 Effets sur l'assurance des biens et activités.....	8
I.3.4 Documents à fournir et engagement.....	9
I.3.5 Objectifs de performance.....	9
I.3.6 Protection de l'environnement.....	10
TITRE II RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....	11
II.1 Le zonage réglementaire.....	12
II.1.1 Critères de zonage.....	12
II.1.2 Grille de croisement aléas, enjeux et risques.....	13
II.2 Dispositions applicables à la zone blanche.....	14
II.2.1 Obligation d'informer.....	14
II.2.2 Obligation d'identification.....	14
II.2.3 Recommandations.....	14
II.3 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R1.....	15
II.3.1 Obligation d'informer.....	15
II.3.2 Obligation d'identification.....	15
II.3.3 Dispositions réglementaires.....	15
II.4 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R2.....	22
II.4.1 Obligation d'informer.....	22
II.4.2 Obligation d'identification.....	22
II.4.3 Dispositions réglementaires.....	22
II.5 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R3.....	30
II.5.1 Obligation d'informer.....	30
II.5.2 Obligation d'identification.....	30
II.5.3 Dispositions réglementaires.....	30
II.6 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B1.....	38
II.6.1 Obligation d'informer.....	38
II.6.2 Obligation d'identification.....	38

II.6.3 Dispositions réglementaires.....	38
II.7 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B2.....	46
II.7.1 Obligation d’informer.....	46
II.7.2 Obligation d’identification.....	46
II.7.3 Dispositions réglementaires.....	46
II.8 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B3.....	55
II.8.1 Obligation d’informer.....	55
II.8.2 Obligation d’identification.....	55
II.8.3 Dispositions réglementaires.....	55
TITRE III MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	63
III.1 Les mesures de prévention.....	64
III.1.1 Mesures applicables aux collectivités.....	64
III.1.2 Mesures applicables aux Établissements Recevant du Public.....	64
III.1.3 Mesures applicables aux gestionnaires d’infrastructures publiques et réseaux divers.....	64
III.2 Mesures de protection.....	65
III.2.1 Mesures applicables aux collectivités.....	65
III.2.2 Mesures applicables aux gestionnaires d’infrastructures publiques et réseaux divers.....	66
III.2.3 Mesures applicables aux propriétaires ou gestionnaires de cavités.....	66
III.3 Mesures de sauvegarde.....	67
TITRE IV ANNEXES.....	68

TITRE I DISPOSITIONS GÉNÉRALES

I.1 CHAMP D'APPLICATION

Le plan de prévention des risques naturels mouvements de terrain liés aux cavités souterraines (PPRMT) a été prescrit par arrêté préfectoral du 03 juin 2016, élaboré en application des articles L562-1 à L562-7 du Code de l'environnement et approuvé par arrêté préfectoral du 24 août 2023.

Il a pour objectif principal d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Le présent règlement fixe les prescriptions et les mesures de prévention à mettre en œuvre pour les risques naturels prévisibles de mouvements de terrain engendrés par la présence de cavités souterraines.

Ainsi, il définit dans les zones exposées aux risques et les zones non directement exposées dans lesquelles les projets et activités futurs ou existants sont susceptibles d'aggraver le risque :

- des interdictions, prescriptions ou recommandations relevant des règles d'urbanisme et de construction qui s'appliqueront aux projets d'installations nouvelles et aux biens et activités existants .
- des mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés .
- des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre pour se prémunir du risque.

Il s'applique aux communes d'**Achicourt, Arras et Beaurains**.

I.2 EFFETS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES – PPR

I.2.1 Obligation

Le plan de prévention des risques (PPR) vaut servitude d'utilité publique.

À ce titre et conformément aux articles L. 153-60 et L. 163-10 du Code de l'urbanisme, il doit être annexé aux documents d'urbanisme (Plans Locaux d'Urbanisme et cartes communales) sans délai.

L'article R562-5 du Code de l'environnement précise les mesures applicables aux constructions, ouvrages et espaces agricoles existants à la date d'approbation du PPR.

La loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'urbanisme.

Les maîtres d'ouvrage, en s'engageant à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du Code de la construction et de l'habitation, en application de son article R.126-1.

I.2.2 Recours

Les PPR sont des documents d'urbanisme tenant lieu de plan local d'urbanisme au sens des dispositions de l'article L.600-1 du Code de l'urbanisme. Ainsi, l'exception d'illégalité pour vice de forme ou de procédure à l'encontre du PPR ne peut plus être invoquée six mois après l'approbation de ce document sauf lorsque le vice de forme concerne :

- la méconnaissance substantielle ou la violation des règles d'enquête publique .
- l'absence de la note de présentation ou des documents graphiques.

Le juge administratif s'assure que les requérants disposent d'un intérêt à agir pour contester la légalité d'un PPR. Il vérifie notamment que le statut des associations leur permette de contester la légalité d'un PPR.

I.2.3 Révision

En cas d'évolution des connaissances, le PPRMT liés aux cavités souterraines pourra être révisé ou modifié dans les conditions prévues par les articles L.562-4-1, R.562-10, R.562-10-1 et 2 du Code de l'environnement.

I.2.4 Sanctions

Sanctions administratives

Lorsqu'en application de l'article L.562-1-III du Code de l'environnement, le préfet a rendu obligatoire la réalisation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et des mesures relatives aux biens et activités existants, et que les personnes auxquelles incombait la réalisation de ces mesures ne s'y sont pas conformées dans le délai prescrit, le préfet peut, après une mise en demeure restée sans effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur concerné.

Sanctions pénales

L'article L562-5 du Code de l'environnement précise que le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'urbanisme.

En application de l'article L562-5 du Code de l'environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents assermentés, de l'État ou des collectivités publiques habilitées.

I.3 PORTÉE DU RÈGLEMENT

Le règlement du PPR est opposable à toute personne publique ou privée, qui désire entreprendre des constructions, installations ou travaux lorsque ceux-ci ne sont pas interdits par d'autres textes (lois, décrets, règlements...).

De même, il ne réglemente pas les cas de constructions, travaux, installations ou aménagements qui seraient interdits par ailleurs (par le règlement du PLU par exemple).

En effet, en présence d'un autre document d'urbanisme ou servitude d'utilité publique, ce sont les dispositions **les plus restrictives** qui s'appliquent.

I.3.1 Principes

Le règlement du PPR prescrit un certain nombre de mesures relatives à la construction, l'aménagement, l'utilisation et l'exploitation des constructions et ouvrages dans les zones effectives du zonage réglementaire.

L'ensemble de ces mesures, prises avant la survenue de l'aléa, vise essentiellement à limiter les dommages causés aux personnes, aux biens et aux activités.

Le règlement du PPR ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Les autorisations d'urbanisme délivrées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR ne sont pas remises en cause.

Dans le cas où un bâtiment n'est concerné que partiellement par un ou des aléas, les termes du présent règlement ne s'appliquent qu'à la partie effectivement impactée telle que représentée sur le zonage réglementaire. En cas de doute, le principe de prévention prévaut et les règles les plus restrictives s'imposent.

I.3.2 Responsabilités

La nature et les conditions d'exécution des prescriptions du présent règlement sont définies et mises en œuvre **sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire** du bien et du maître d'œuvre concerné par la construction, les travaux et les installations visées.

Ceux-ci sont tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité des mesures.

1.3.3 Effets sur l'assurance des biens et activités

Le Code des assurances (articles L125-1 et suivants) prévoit l'obligation d'étendre les garanties proposées par les entreprises d'assurances aux biens et activités exposés aux effets des catastrophes naturelles (obligation créée par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles).

En cas de non-respect de certaines dispositions du PPR, la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est donc couverte par la loi, comme le précise l'article L.125-6 du Code des assurances.

Dans le cas du PPRMT d'Achicourt, Arras et Beaurains, les prescriptions sont des mesures strictement nécessaires et proportionnées au risque identifié.

Constructions nouvelles

L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par le PPR. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prescrites par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

Constructions existantes

D'une façon générale, l'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée. Le propriétaire doit se mettre en conformité avec les prescriptions du règlement du PPR dans un délai de 5 ans (Cf. Tableau I.1), ce délai pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au bureau central de la tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Réalisation des mesures de prévention prescrites par le P.P.R.	Obligations de garantie
Réalisées dans les 5 ans	OUI
Non réalisées dans les 5 ans	NON

Tableau I.1 : Obligations de garantie des assureurs.

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

1.3.4 Documents à fournir et engagement

Dans le cas où le présent règlement autorise un projet sous réserve qu'il respecte certaines prescriptions, l'objectif est de s'assurer que les biens qu'il réglemente garantissent la mise en sécurité des personnes et des biens.

Ainsi, **une étude préalable spécifique** à la prise en compte des aléas mouvements de terrain (effondrement, affaissement, tassement) dans le projet doit être réalisée.

Afin que l'instructeur de toute demande d'urbanisme soit dans la capacité de déterminer si les prescriptions ont effectivement été mises en œuvre, il est demandé aux pétitionnaires de joindre obligatoirement à leurs demandes de permis de construire ou permis d'aménager **une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert**¹, qui certifie que cette étude préalable a été réalisée et que le projet prend en compte les prescriptions du PPRMT au stade de la **conception**.

Une attestation signée par un contrôleur technique au sens des articles L125-3 à 5 et R125-1 et suivants du Code de la Construction et de l'Habitation sera considérée comme recevable.

Dans le cas où des travaux de réduction de l'aléa et/ou de la vulnérabilité seraient réalisés, le pétitionnaire attestera également de la bonne exécution de ces travaux et garantira la diminution ou la suppression de l'aléa.

Par ailleurs, toute demande d'autorisation d'urbanisme, telle que les déclarations préalables de travaux..., sera délivrée sous réserve de respecter les prescriptions imposées par le règlement du PPR.

Les constructions, installations ou travaux non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation au titre d'un texte en vigueur sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité du maître d'ouvrage et des professionnels engagés.

1.3.5 Objectifs de performance

Les mesures à prendre lors de la réalisation des constructions autorisées sont déclinées sous forme d'objectifs de performance pour chaque zone du présent PPRMT et concernent directement la stabilité et la tenue du clos et du couvert pour les constructions.

Exemple d'objectif de performance :

« La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2². »

En vue de respecter ces prescriptions, l'étude préalable obligatoire prenant en compte ces objectifs au stade de la conception pourra englober plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations et des structures des bâtiments, etc.).

Sa finalité est d'assurer la faisabilité du projet et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières afin de respecter les objectifs de performance fixés.

Pour information, le maître d'ouvrage ainsi que les professionnels de la construction pourront s'appuyer sur les recommandations constructives préconisées dans le cahier de recommandation des dispositions constructives repris en annexe³ et dans les guides mis à disposition par le ministère de la transition écologique et solidaire.

Ces guides présentent des recommandations sur la typologie des constructions (forme du volume, dimensions, etc.) et sur la mise en œuvre de techniques particulières pour assurer la stabilité d'une construction vis-à-vis d'**un aléa particulier** (choix des matériaux, type et profondeur des fondations, chaînage des superstructures, pose de joints de dilatation ou d'affaissement, etc.).

Ils constituent donc une aide à la décision et ces recommandations sont à adapter suivant les contraintes du

1 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

2 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

3 Cf Annexe 5 : Cahier de recommandation et conseils en matière d'études techniques et mise en sécurité

site de construction (superposition d'aléas, contrainte géotechnique, servitudes...)

I.3.6 Protection de l'environnement

Tout projet veillera à respecter les dispositions relatives à la protection de l'environnement, notamment la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) en application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, notamment : « *Le contenu de l'étude d'impact qui comprend au minimum [...] les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement* ».

Les actions de comblement de cavités seront soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats.

Cette mesure ne concerne que les traitements et complements de cavités avérées et accessibles, ou pouvant être rendues accessibles, pour lesquelles des travaux de mise en sécurité sont nécessaires.

L'analyse ERC ne s'applique pas au traitement des effondrements, exceptés si ceux-ci donnent accès à un réseau plus vaste. Si la zone effondrée doit être comblée par mesure de sécurité, un autre accès sera créé à proximité permettant une analyse du réseau.

TITRE II RÉGLEMENTATION DES PROJETS

II.1 LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Le croisement des aléas avec les enjeux conduit à différents niveaux de risque sur le territoire.

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le territoire des communes d'Achicourt, Arras et Beaurains comprend deux typologies de zones, identifiées par deux couleurs sur le zonage réglementaire (rouge et bleu).

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques, notamment celles qui ont conduit à l'élaboration de la carte des aléas. Il définit donc deux types de zones :

1. des **zones d'interdiction**, figurées en **rouge** où les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites ou soumises à des prescriptions fortes et où toute occupation des sols est strictement réglementée .
2. des **zones de restriction**, figurées en **bleu**, où des aménagements ou des constructions peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions particulières.

Par ailleurs, il présente également des zones réputées sans risque prévisible significatif figurées en **blanc**, dans lesquelles les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables. C'est notamment le cas des règles usuelles de construction et du respect des directives nationales (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple).

Les termes spécifiques utilisés dans les dispositions réglementaires sont définis en annexe¹.

En application de l'article L.562-1 du Code de l'environnement et de l'article 2-titre 1 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995, le territoire des communes d'Achicourt, Arras et Beaurains est inscrit dans le périmètre sujet aux mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines. Celui-ci comprend 6 zones identifiées par une couleur propre ainsi qu'une zone « blanche » dans laquelle aucune cavité n'a été identifiée au jour de l'approbation. Chaque zone fait l'objet d'une réglementation spécifique.

Des dispositions réglementaires sont définies pour les diverses zones identifiées à partir des cartes des aléas et des enjeux.

II.1.1 Critères de zonage

Pour déterminer dans quelle zone se situe un projet et appliquer ce règlement, il convient de se reporter au plan communal du zonage réglementaire à l'échelle 1/5000e, seul format juridiquement opposable aux tiers.

Les diverses dispositions réglementaires sont identifiées par des codes alphanumériques comportant une lettre et un numéro. La lettre traduit le type de zone : R pour les zones rouges d'interdiction ou B pour les zones bleues d'autorisation conditionnelle, et le numéro permet d'identifier les dispositions réglementaires qui s'appliquent (numérotation de 1 à 3).

Les zones d'interdiction (zones rouges) :

- La zone R1 correspond aux secteurs situés à l'aplomb des musées souterrains. Sur le territoire réglementé par le présent document, deux établissements de ce type sont recensés :
 - Le circuit des Boves, accessible depuis le beffroi d'Arras .
 - Le musée de la carrière Wellington, Rue Arthur Delétoille à ARRAS.
- La zone R2 encadre les secteurs exposés à un aléa faible à très fort d'effondrement de cavité souterraine en espace non urbanisé (ENU).
- La zone R3 présente les secteurs exposés à un aléa très fort d'effondrement (hors présomption²) de cavité souterraine en espace urbanisé (EU).

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Présomption : La présence d'une cavité est **avérée** mais les informations concernant sa localisation, ses caractéristiques (taille, volume, profondeur) et son état ne sont pas connus précisément. Concerne uniquement les zones R2, B1 et B2.

Les zones d'autorisation conditionnelle (zones bleues) :

- La zone B1 reprend les zones d'aléas moyen et fort d'effondrement de cavité souterraine en espace urbanisé (EU) et les secteurs soumis à un aléa très fort avec présomption¹ en espace urbanisé (EU).
- La zone B2 concerne les secteurs d'aléas faible et moyen avec une intensité limitée d'effondrement de cavité souterraine en espace urbanisé et les secteurs soumis aux aléas faibles à fort d'effondrement avec présomption¹ en espace urbanisé (EU).
- La zone B3 précise les secteurs soumis à un aléa faible de « tranchée » en espace urbanisé et non urbanisé.

Les zones de recommandation (zones blanches) :

Les zones blanches ne sont concernées par aucun phénomène de mouvement de terrain lié aux cavités souterraines **connues**. Toutefois, le PPRMT ne pouvant prétendre à l'exhaustivité du recensement des cavités sur le périmètre d'étude, il est recommandé de procéder à la vérification de l'absence de cavité avant tout aménagement sur le territoire des trois communes.

Ainsi, en cas de découverte et/ou de comblement de cavités, des prescriptions en lien avec l'article L563-6 du Code de l'environnement s'appliquent (notamment l'obligation d'information).

II.1.2 Grille de croisement aléas, enjeux et risques

Le tableau suivant propose un récapitulatif des éléments présentés ci-dessus :

Aléa		Enjeux	Espace urbanisé (EU)	Espace Non Urbanisé (ENU)
			Zone blanche	
Sans aléa ou négligeable			Zone blanche	
Effondrement de cavité faible			B2	R2
Effondrement de cavité faible d'intensité limitée			B2	R2
Effondrement de cavité moyen			B1	R2
Effondrement de cavité moyen d'intensité limitée			B2	R2
Effondrement de cavité fort			B1	R2
Effondrement de cavité très fort			R3	R2
Mouvement de terrain lié aux « tranchées » et dug-out ² faible			B3	
Établissement Recevant du Public Souterrain			R1	
Présomption¹	Effondrement de cavité de niveau faible		B2	R2
	Effondrement de cavité faible d'intensité limitée		B2	R2
	Effondrement de cavité moyen		B2	R2
	Effondrement de cavité moyen d'intensité limitée		B2	R2
	Effondrement de cavité fort		B2	R2
	Effondrement de cavité très fort		B1	R2

Tableau II.1 : Zonage du PPRMT : Grille de croisement aléas et enjeux

1 Présomption : La présence d'une cavité est **avérée** mais les informations concernant sa localisation, ses caractéristiques (taille, volume, profondeur) et son état ne sont pas connus précisément. Concerne uniquement les zones R2, B1 et B2.

2 Dug-out : Sortie de tunnel

II.2 DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE BLANCHE

La zone blanche concerne l'ensemble des secteurs supposés hors zones à risques.

Néanmoins, considérant le contexte géologique local et l'exploitation possible du sous-sol, une vigilance reste à avoir sur l'ensemble du territoire.

II.2.1 Obligation d'informer

Conformément au Code de l'environnement, toute observation d'indice d'affaissement, d'effondrement ou de découverte d'une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l'objet, sans délai, d'un signalement à la commune et à la Communauté Urbaine d'Arras (CUA) qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent.

Tout chantier d'obturation, de comblement ou de remplissage d'une cavité connue ou non doit faire l'objet d'un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.2.2 Obligation d'identification

Toute cavité s'ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d'Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l'objet d'une visite d'un expert¹ qui jugera de l'opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d'un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d'aménagement d'un accès permanent, **avant toute opération d'obturation, de rebouchage ou de comblement.**

II.2.3 Recommandations

Il est recommandé de réaliser une étude géotechnique préalable visant à s'assurer de l'absence de risque au droit de la parcelle, et le cas échéant, d'adapter son projet².

1 Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur

2 Cf Annexe 5 : Cahier de recommandation et conseils en matière d'études techniques et mise en sécurité

II.3 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R1

La zone R1 réglemente les secteurs situés à l’aplomb des musées souterrains ouverts au public.

L’objectif recherché est de sanctuariser l’usage du sol au droit par une réglementation forte de ces établissements afin de garantir la sécurité des visiteurs, des biens et des personnes, en souterrain et à la surface.

Ce zonage s’applique au droit des musées de la carrière Wellington et du circuit des boves (circuit de visite et sortie de secours).

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets. .

II.3.1 Obligation d’informer

Conformément au Code de l’environnement, toute observation d’indice d’affaissement, d’effondrement ou de découverte d’une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l’objet, sans délai, d’un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent.

Tout chantier d’obturation, de comblement ou de remplissage d’une cavité connue ou non doit faire l’objet d’un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.3.2 Obligation d’identification

Toute cavité s’ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d’Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l’objet d’une visite d’un expert¹ qui jugera de l’opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d’un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d’aménagement d’un accès permanent, **avant toute opération d’obturation, de rebouchage ou de comblement.**

II.3.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s’il est démontré que le projet n’est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l’aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l’ensemble du projet et qu’il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à la partie II.3.3.3 (b).

La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

R1

Type de projets réglementés en zone R1



Interdiction



Autorisation avec prescriptions



Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Exploitation agricole et forestière	3.3.1.(a)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	3.3.1.(a)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	3.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	3.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	3.3.1.(a)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	3.3.1.(a)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	3.3.1.(c)

Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Extension d'exploitation agricole et forestière	3.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	3.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	3.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	3.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	3.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	3.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	3.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	3.3.2.(a)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	3.3.2.(a)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	3.3.2.(a)
Changement de destination vers de l'habitation	3.3.2.(a)

Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	3.3.3.(a)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	3.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	3.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	3.3.3.(a)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	3.3.3.(a)
Installations de chauffage par géothermie	3.3.3.(a)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	3.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	3.3.3.(a)
Création de voiries, réseaux divers	3.3.3.(b)
Entretien et renouvellement des voiries, réseaux divers	3.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	3.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	3.3.3.(b)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	3.3.3.(b)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	3.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	3.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	3.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	3.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	3.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	3.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

R1

II.3.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Tous les projets nouveaux de construction¹, hors ceux mentionnées aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Sans objet.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont:

- L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine¹.

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

³ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.3.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Toute reconstruction après sinistre lié ou non à une cavité souterraine, hors celles mentionnées au paragraphe (b).

Tous les projets nouveaux liés à une construction existante, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets nouveaux autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès .
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les changements de destination (hors habitation et ERP)¹.
2. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux, pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³ .
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces recommandations sont :

- L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine¹.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

II.3.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Tout équipement technique, aménagement, exploitation ou usage, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

Toutes installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées aux paragraphes (b) et (c).

Tout système d'infiltration des eaux pluviales ou traitées.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Concevoir et réaliser les équipements techniques et aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant.
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement),
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
3. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4. Les installations de chauffage par géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol.¹
5. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P².
6. Les travaux liés aux **nouvelles infrastructures** publiques de transport et de stationnement public sous réserve que :
 - La circulation et le stationnement soient limités aux véhicules des services de secours, et ceux nécessaires aux travaux, aménagements et équipements liés à l'étude, à la surveillance et aux traitements des cavités souterraines, et à l'entretien courant .
 - La circulation des véhicules à vocation touristique est autorisée sans stationnement (arrêts autorisés).
7. Les travaux liés aux **nouveaux réseaux** notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
8. La gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectifs.
9. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
10. L'installation de mobilier urbain

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
2. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et modes doux.
3. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des infrastructures publiques de transport.
4. Les travaux d'entretien et de renouvellement² des réseaux existants notamment souterrains.
5. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
6. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

¹ Cf Annexe 2 : Classification des ERP

² Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

³ S'entend par renouvellement, le remplacement du réseau existant sans modification de l'emprise de celui-ci.

II.3.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.4 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R2

La zone R2 réglemente les secteurs exposés à un aléa faible à très fort d’effondrement de cavité souterraine en espace non urbanisé.

L’objectif recherché est d’éviter de créer des enjeux dans des zones exposées à des aléas.

Ces règles concernent l’usage du sol en surface et la gestion des cavités souterraines.

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets.

II.4.1 Obligation d’informer

Conformément au Code de l’environnement, toute observation d’indice d’affaissement, d’effondrement ou de découverte d’une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l’objet, sans délai, d’un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent.

Tout chantier d’obturation, de comblement ou de remplissage d’une cavité connue ou non doit faire l’objet d’un signalement à la commune et la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.4.2 Obligation d’identification

Toute cavité s’ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d’Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l’objet d’une visite d’un expert¹ qui jugera de l’opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d’un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d’aménagement d’un accès permanent, **avant toute opération d’obturation, de rebouchage ou de comblement**.

II.4.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s’il est démontré que le projet n’est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l’aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l’ensemble du projet et qu’il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à la partie II.4.3.3 (b).


La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

Type de projets réglementés en zone R2

 Interdiction

 Autorisation avec prescriptions

 Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Exploitation agricole et forestière	4.3.1.(b)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	4.3.1.(a)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	4.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	4.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	4.3.1.(a)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	4.3.1.(a)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	4.3.1.(c)

Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante

Extension d'exploitation agricole et forestière	4.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	4.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	4.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	4.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	4.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	4.3.2.(b)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	4.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	4.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	4.3.2.(a)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	4.3.2.(b)
Changement de destination vers de l'habitation	4.3.2.(b)

Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	4.3.3.(a)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	4.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	4.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	4.3.3.(a)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	4.3.3.(a)
Installations de chauffage par géothermie	4.3.3.(b)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	4.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	4.3.3.(a)
Création de voiries, réseaux divers	4.3.3.(b)
Entretien des voiries, réseaux divers	4.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	4.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	4.3.3.(b)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	4.3.3.(b)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	4.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	4.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	4.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	4.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	4.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	4.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

II.4.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Tous les projets nouveaux de construction¹, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve des prescriptions

Tous les projets nouveaux autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière, notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine¹.

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

³ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.4.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

- Toute reconstruction après sinistre lié à une cavité souterraine, hors celles mentionnées au paragraphe (b).
- Tous les projets nouveaux liés à une construction existante, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Les changements de destination (hors ERP de classe de vulnérabilité 3)¹.
4. La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
5. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire,
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

6. Les extensions et annexes des constructions à usage d'habitation existants à la date d'approbation du PPR, d'une surface de plancher inférieure ou égale à 30 m² sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2¹.
7. Les espaces de stationnement clos et couverts (garages) liés aux constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PPR d'une emprise au sol inférieure ou égale à 30 m² sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2¹.
8. Toutes les autres extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PPR, quelles que soient leurs destinations hors établissement recevant du public de classe de vulnérabilité 3 sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2¹.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

1. L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine³.

1 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

2 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

3 Cf Annexe 1 : Glossaire

II.4.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Tout équipement technique, aménagement, exploitation ou usage, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

Toutes installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées aux paragraphes (b) et (c).

Tout système d'infiltration des eaux pluviales ou traitées.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Concevoir et réaliser les équipements techniques ou aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant.
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement)
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

3. Les installations de chauffage par :
 - géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol .
 - géothermie profonde à capteurs verticaux en circuit fermé.
4. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P¹.
5. Les travaux liés aux nouvelles infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
6. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
7. Les travaux liés aux nouveaux réseaux notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie.
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'Etat compétent.
8. La gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectifs.
9. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...).
10. L'installation de mobilier urbain.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
2. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et mode doux.
3. Les travaux d'entretien et de renouvellement² des infrastructures publiques de transport.
4. Les travaux d'entretien et de renouvellement² des réseaux existants notamment souterrains.
5. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
6. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

¹ Cf Annexe 2 : Classification des ERP

² S'entend par renouvellement, le remplacement du réseau existant sans modification de l'emprise de celui-ci.

II.4.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.5 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R3

La zone R3 réglemente les secteurs exposés à un aléa très fort (hors présomption) d’effondrement de cavité souterraine en espace urbanisé.

L’objectif recherché est de limiter l’apport d’enjeux humains et matériels dans des secteurs où la présence de cavité a été définie de façon certaine et représente un risque élevé (aléa très fort). Les constructions autorisées sont donc soumises à des prescriptions fortes.

Ces règles concernent l’usage du sol en surface et la gestion des cavités souterraines.

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets.

II.5.1 Obligation d’informer

Conformément au Code de l’environnement, toute observation d’indice d’affaissement, d’effondrement ou de découverte d’une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l’objet, sans délai, d’un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent.

Tout chantier d’obturation, de comblement ou de remplissage d’une cavité connue ou non doit faire l’objet d’un signalement à la commune et la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.5.2 Obligation d’identification

Toute cavité s’ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d’Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l’objet d’une visite d’un expert¹ qui jugera de l’opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d’un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d’aménagement d’un accès permanent, **avant toute opération d’obturation, de rebouchage ou de comblement**.

II.5.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s’il est démontré que le projet n’est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l’aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l’ensemble du projet et qu’il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à la partie II.5.3.3 (b).

La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

Type de projets réglementés en zone R3



Interdiction



Autorisation avec prescriptions



Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Exploitation agricole et forestière	5.3.1.(b)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	5.3.1.(b)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	5.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	5.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	5.3.1.(b)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	5.3.1.(b)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	5.3.1.(a)

Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Extension d'exploitation agricole et forestière	5.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	5.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	5.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	5.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	5.3.2.(a)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	5.3.2.(b)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	5.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	5.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	5.3.2.(a)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	5.3.2.(b)
Changement de destination vers de l'habitation	5.3.2.(b)

Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	5.3.3.(a)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	5.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	5.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	5.3.3.(b)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	5.3.3.(a)
Installations de chauffage par géothermie	5.3.3.(b)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	5.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	5.3.3.(a)
Création de voiries, réseaux divers	5.3.3.(b)
Entretien des voiries, réseaux divers	5.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	5.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	5.3.3.(b)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	5.3.3.(c)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	5.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	5.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	5.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	5.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	5.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	5.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

II.5.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Tous les projets nouveaux de construction¹, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve des prescriptions

Tous les projets nouveaux autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière, notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres constructions dès lors qu'elles sont intégrées à une opération d'aménagement global (ZAC, PA, PC groupé) permettant une prise en compte optimale de la présence de cavités souterraines, quelles que soient leurs destinations hors établissement recevant du public de classe de vulnérabilité 3 et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine¹.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

II.5.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Toute reconstruction après sinistre lié à une cavité souterraine, hors celles mentionnées au paragraphe (b).

Tous les projets nouveaux liés à une construction existante, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques, ni en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PPR, quelles que soient leurs destinations hors établissement recevant du public de classe de vulnérabilité 3 sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
4. Les changements de destination.
5. La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
6. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire,
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

1. L'installation d'abris légers non destinés à l'occupation humaine².

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

² Cf Annexe 1 : Glossaire

II.5.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Tout équipement technique, aménagement, exploitation ou usage, hors ceux mentionnés aux paragraphes (b) et (c).

Toutes installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées aux paragraphes (b) et (c).

Tout système d'infiltration des eaux pluviales ou traitées.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Concevoir et réaliser les équipements techniques ou aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant .
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement)
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
3. La création ou l'extension de retenues et stockages de liquide (piscine, bassin...) sous réserve que le propriétaire ou gestionnaire s'assure, dans les limites de sa propriété, de l'étanchéité des réseaux associés et des systèmes de mise en eau et d'évacuation. La vidange de ces retenues ou stockages

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

ne devra pas être infiltrée.

4. Les installations de chauffage par :
 - géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol .
 - géothermie profonde à capteurs verticaux en circuit fermé.
5. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P¹.
6. Les travaux liés aux nouvelles infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
7. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
8. Les travaux liés aux nouveaux réseaux notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie.
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'Etat compétent.
9. La gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectifs.
10. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...).
11. L'installation de mobilier urbain.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
2. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et modes doux.
3. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des infrastructures publiques de transport.
4. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des réseaux existants notamment souterrains.
5. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
6. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

¹ Cf Annexe 2 : Classification des ERP

² Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

³ S'entend par renouvellement, le remplacement du réseau existant sans modification de l'emprise de celui-ci.

II.5.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹ .
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

R3

II.6 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B1

La zone B1 régleme nte les secteurs exposés à un aléa moyen à fort d'effondrement de cavité souterraine en espace urbanisé et les secteurs exposés à un aléa très fort de présomption en espace urbanisé.

L'objectif recherché est d'adapter l'urbanisation des communes dans des secteurs où la présence de cavité a été définie de façon certaine et représente un risque moyen à élevé (aléa fort) et pour les zones où la présomption de cavités susceptible de générer des désordres d'intensité élevée est très forte mais non vérifiée. L'urbanisation est donc autorisée sous conditions fortes.

Ces règles concernent l'usage du sol en surface et la gestion des cavités souterraines.

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets.

II.6.1 Obligation d'informer

Conformément au Code de l'environnement, toute observation d'indice d'affaissement, d'effondrement ou de découverte d'une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l'objet, sans délai, d'un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent

Tout chantier d'obturation, de comblement ou de remplissage d'une cavité connue ou non doit faire l'objet d'un signalement à la commune et la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.6.2 Obligation d'identification

Toute cavité s'ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d'Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l'objet d'une visite d'un expert¹ qui jugera de l'opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d'un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d'aménagement d'un accès permanent, **avant toute opération d'obturation, de rebouchage ou de comblement**.

II.6.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s'il est démontré que le projet n'est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l'aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l'ensemble du projet et qu'il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à l'article II.6.3.3 (b).

La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

B1

Type de projets réglementés en zone B1

Interdiction
 Autorisation avec prescriptions
 Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹	
Exploitation agricole et forestière	6.3.1.(b)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	6.3.1.(b)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	6.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	6.3.1.(a)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	6.3.1.(b)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	6.3.1.(b)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	6.3.1.(a)
Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹	
Extension d'exploitation agricole et forestière	6.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	6.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	6.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	6.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	6.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	6.3.2.(b)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	6.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	6.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	6.3.2.(a)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	6.3.2.(b)
Changement de destination vers de l'habitation	6.3.2.(b)
Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages	
Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	6.3.3.(a)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	6.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	6.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	6.3.3.(b)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	6.3.3.(a)
Installations de chauffage par géothermie	6.3.3.(b)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	6.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	6.3.3.(a)
Création de voiries, réseaux divers	6.3.3.(b)
Entretien des voiries, réseaux divers	6.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	6.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	6.3.3.(b)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	6.3.3.(c)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	6.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	6.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	6.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	6.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	6.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	6.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

B1

II.6.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

- La création d'établissement recevant du public de classe de vulnérabilité 3³.

(b) Sont autorisés sous réserve des prescriptions

Tous les projets nouveaux autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation⁴.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

- Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
- Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière, notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
- Toutes les autres constructions quelles que soient leurs destinations hors établissement recevant du public de classe de vulnérabilité 3 sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁵.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation⁴.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Cf Annexe 2 : Classification des ERP

4 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

5 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

II.6.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

- Les reconstructions à l'identique après sinistre lié à une cavité souterraine à l'exception des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent.
- Les changements de destination vers un ERP de classe de vulnérabilité 3³.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation⁴.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PPR, quelles que soient leurs destinations hors ERP de classe de vulnérabilité 3 sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁵.
4. Les changements de destination.
5. La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
6. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁵.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Cf Annexe 2 : Classification des ERP

4 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

5 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.6.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Toutes les installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées au paragraphe (b).

Les hébergements légers ou emplacements réservés à l'hébergement provisoire en structure légère (aire de camping-caravaning, parc résidentiel de loisir et village vacances, aire d'accueil des gens du voyage...).

Tout système d'infiltration des eaux pluviales ou traitées.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Concevoir et réaliser les équipements techniques ou les aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant .
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement)
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
3. La création ou l'extension de retenues et stockages de liquide (piscine, bassin...) sous réserve que le propriétaire ou gestionnaire s'assure, dans les limites de sa propriété, de l'étanchéité des réseaux associée et des systèmes de mise en eau et d'évacuation. La vidange de ces retenues ou stockages ne devra pas être infiltrée.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4. Les installations de chauffage par :
 - géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol .
 - géothermie profonde à capteurs verticaux en circuit fermé.
5. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P¹.
6. Les travaux liés aux nouvelles infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
7. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
8. Les travaux liés aux nouveaux réseaux notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie.
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'Etat compétent.
9. La gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectifs.
10. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...).
11. L'installation de mobilier urbain.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
2. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et modes doux.
3. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des infrastructures publiques de transport.
4. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des réseaux existants notamment souterrains.
5. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
6. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

1 Cf Annexe 2 : Classification des ERP

2 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

3 S'entend par renouvellement, le remplacement du réseau existant sans modification de l'emprise de celui-ci.

II.6.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

B1

II.7 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B2

La zone B2 régit les secteurs exposés à un aléa faible et moyen avec une faible intensité d’effondrement de cavité souterraine en espace urbanisé, ainsi que tous les secteurs exposés faible à fort d’effondrement de cavité souterraine de présomption en espace urbanisé.

L’objectif recherché est de permettre une urbanisation sécurisée dans les secteurs où les cavités souterraines recensées sont susceptibles de générer des phénomènes de faible ampleur.

Ces règles concernent l’usage du sol en surface et la gestion des cavités souterraines.

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets.

II.7.1 Obligation d’informer

Conformément au Code de l’environnement, toute observation d’indice d’affaissement, d’effondrement ou de découverte d’une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l’objet, sans délai, d’un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent.

Tout chantier d’obturation, de comblement ou de remplissage d’une cavité connue ou non doit faire l’objet d’un signalement à la commune et la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l’État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.7.2 Obligation d’identification

Toute cavité s’ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d’Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l’objet d’une visite d’un expert¹ qui jugera de l’opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d’un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d’aménagement d’un accès permanent, **avant toute opération d’obturation, de rebouchage ou de comblement**.

II.7.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s’il est démontré que le projet n’est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l’aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l’ensemble du projet et qu’il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à l’article II.7.3.3 (b).

La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

Type de projets réglementés en zone B2



Interdiction



Autorisation avec prescriptions



Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Exploitation agricole et forestière	7.3.1.(b)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	7.3.1.(b)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	7.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	7.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	7.3.1.(b)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	7.3.1.(b)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	7.3.1.(a)

Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Extension d'exploitation agricole et forestière	7.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	7.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	7.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	7.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	7.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	7.3.2.(b)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	7.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	7.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	7.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	7.3.2.(b)
Changement de destination vers de l'habitation	7.3.2.(b)

Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	7.3.3.(b)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	7.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	7.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	7.3.3.(b)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	7.3.3.(b)
Installations de chauffage par géothermie	7.3.3.(b)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	7.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	7.3.3.(b)
Création de voiries, réseaux divers	7.3.3.(b)
Entretien et renouvellement des voiries, réseaux divers	7.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	7.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	7.3.3.(b)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	7.3.3.(c)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	7.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	7.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	7.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	7.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	7.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	7.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

II.7.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Sans objet.

(b) Sont autorisés sous réserve des prescriptions

Tous les projets nouveaux autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces réserves sont :

1. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière, notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres constructions quelles que soient leurs destinations et leurs classes de vulnérabilité sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.7.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

- Les reconstructions à l'identique après sinistre lié à une cavité souterraine à l'exception des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets autorisés dans cette zone sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PPR, quelles que soient leurs destinations et leurs classes de vulnérabilité sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
4. Les changements de destination.
5. La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2³.
6. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont les suivants :

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.7.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Toutes les installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées aux paragraphes (b).

Tout système d'infiltration **concentrée** des eaux pluviales ou traitées¹.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Concevoir et réaliser les équipements techniques ou les aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant .
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement)
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
3. La création ou l'extension de retenues et stockages de liquide (piscine, bassin...) sous réserve que le propriétaire ou gestionnaire s'assure, dans les limites de sa propriété, de l'étanchéité des réseaux associée et des systèmes de mise en eaux et évacuation. La vidange de ces retenues ou stockages ne devra pas être infiltrée.

¹ Cf définition de l'infiltration dans l'Annexe 1 : Glossaire

² Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4. Les installations de chauffage par :
 - géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol .
 - géothermie profonde à capteurs verticaux en circuit fermé.
5. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P¹.
6. Les travaux liés aux nouvelles infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
7. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
8. Les travaux liés aux nouveaux réseaux notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie.
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'Etat compétent.
9. La création et la gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectifs. Les systèmes d'infiltration diffuse des eaux pluviales et traitées².
10. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...).
11. Les aires de camping-caravaning / parc résidentiel de loisir / aire d'accueil pour gens du voyage.
12. L'installation de mobilier urbain.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
2. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et modes doux.
3. Les travaux d'entretien et de renouvellement⁴ des infrastructures publiques de transport.
4. Les travaux d'entretien et de renouvellement³ des réseaux existants notamment souterrains.
5. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
6. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

1 Cf Annexe 2 : Classification des ERP

2 Cf Annexe 1 : Glossaire

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 S'entend par renouvellement, le remplacement du réseau existant sans modification de l'emprise de celui-ci.

II.7.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.8 DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B3

La zone B3 régleme nte les secteurs exposés à un aléa faible « tranchée » en espace urbanisé et non urbanisé.

L'objectif recherché est de permettre de prendre en compte les phénomènes susceptibles de se produire dans des secteurs où la présence de remblais et cavités liés aux ouvrages de la première guerre mondiale sont susceptibles de générer des phénomènes d'intensité limitée (tassement, affaissement ou effondrement de moins de 5 m de diamètre)

Ces règles concernent l'usage du sol en surface et la gestion des cavités souterraines.

Les prescriptions sont obligatoires lors de la réalisation des nouveaux projets.

II.8.1 Obligation d'informer

Conformément au Code de l'environnement, toute observation d'indice d'affaissement, d'effondrement ou de découverte d'une cavité (par sondage ou autre) sur le domaine public ou privé doit faire l'objet, sans délai, d'un signalement à la commune et à la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent.

Tout chantier d'obturation, de comblement ou de remplissage d'une cavité connue ou non doit faire l'objet d'un signalement à la commune et la CUA qui en informe les services de la préfecture du Pas-de-Calais et le service de l'État compétent. Le pétitionnaire indiquera la nature des travaux envisagés (en particulier les matériaux utilisés), les volumes estimés et, le cas échéant, les modalités de confinement des injections et le maintien des accès aux secteurs non comblés.

II.8.2 Obligation d'identification

Toute cavité s'ouvrant au jour par effondrement ou fontis ou découverte sur le territoire des communes d'Achicourt, Arras et Beaurains doit faire l'objet d'une visite d'un expert¹ qui jugera de l'opportunité de procéder à une analyse plus approfondie de la cavité (visite d'un géologue spécialisé, relevé topographique, etc.), voire d'aménagement d'un accès permanent, **avant toute opération d'obturation, de rebouchage ou de comblement**.

II.8.3 Dispositions réglementaires

Les dispositions réglementaires de la présente zone ne sont pas applicables s'il est démontré que le projet n'est pas concerné par le risque identifié (absence de cavités au droit du projet) ou si l'aléa a été supprimé de manière définitive (comblement avec clavage) sur l'ensemble du projet et qu'il ne subsiste aucun risque résiduel pour la sécurité des biens et des personnes dans les conditions prévues à l'article II.8.3.3 (b).

La liste des projets figurant dans le tableau de synthèse ci-dessous est non exhaustive. Aussi, il convient de se référer obligatoirement aux articles 1 à 4 qui suivent.

¹ Est considéré comme « expert », une personne dont les compétences lui permettent de préciser la nature et les causes du sinistre, ainsi que les modalités pour traiter ce désordre et éviter toute reprise ou accident futur.

B3

Type de projets réglementés en zone B3



Interdiction



Autorisation avec prescriptions



Autorisation avec recommandations

Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Exploitation agricole et forestière	8.3.1.(b)
Bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) ¹	8.3.1.(b)
Bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	8.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	8.3.1.(b)
Bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	8.3.1.(b)
Bâtiment d'activités secondaires et tertiaires (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	8.3.1.(b)
Abri léger non destiné à l'occupation humaine ¹	8.3.1.(a)

Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Extension d'exploitation agricole et forestière	8.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) supérieures à 30 m ²	8.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage d'habitation (logement ou hébergement) inférieures à 30 m ²	8.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment à usage de commerces et activités de service (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	8.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 3) ¹	8.3.2.(b)
Extension et annexes de bâtiment d'intérêt collectif et services publics (ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2) ¹	8.3.2.(b)
Reconstruction à l'identique après désordres liés à une cavité souterraine	8.3.2.(a)
Reconstruction à l'identique après désordres non liés à une cavité souterraine	8.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 3	8.3.2.(b)
Changement de destination vers ERP de classe de vulnérabilité 1 et 2	8.3.2.(b)
Changement de destination vers de l'habitation	8.3.2.(b)

Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Création de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC ²	8.3.3.(b)
Gestion courante de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'ANC	8.3.3.(b)
Aménagements nécessaires au maintien et développement d'activités agricoles ou artisanales.	8.3.3.(b)
Création ou extension de retenues et stockage de liquide (piscine, bassin...)	8.3.3.(b)
Infiltration des eaux traitées et pluviales	8.3.3.(b)
Installations de chauffage par géothermie	8.3.3.(b)
Création ou entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...)	8.3.3.(b)
Aire de Camping-caravaning / Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage	8.3.3.(b)
Création de voiries, réseaux divers	8.3.2.(c)
Entretien des voiries, réseaux divers	8.3.3.(c)
Création d'espaces verts et mise en place de clôtures (création, nivellement, plantation, entretien)	8.3.3.(c)
Installation de mobilier urbain (bancs, tables de pique-nique...)	8.3.3.(c)
Équipements/Aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)	8.3.3.(c)
Gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	8.3.3.(b)
Aménagements et travaux d'entretien, de surveillance des cavités souterraines	8.3.3.(b)
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa	8.3.3.(b)
Organisation de rassemblements, manifestations sportives...	8.3.3.(c)
Espaces et sentiers ouverts aux piétons, mode doux	8.3.3.(c)
Dépôt et/ou stockage de matériaux inertes ou polluants	8.3.3.(c)

¹ Cf Annexe 1 : Glossaire

² Assainissement Non Collectif

II.8.3.1 Article 1 : Projets nouveaux de constructions¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Sans objet.

(b) Sont autorisés sous réserve des prescriptions

Tous les projets nouveaux de constructions autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux de construction autorisés sous ces réserves sont :

1. Les constructions non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les constructions et entrepôts non destinées à l'occupation humaine, notamment de stockage du bois, des véhicules et des machines permettant l'exploitation forestière.
3. Toutes les autres constructions quelles que soient leurs destinations et leurs classes de vulnérabilité sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont :

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

II.8.3.2 Article 2 : Projets nouveaux liés à une construction existante¹

Les projets autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude adaptée à la taille du projet et/ou de la parcelle permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

Pour les projets soumis à permis de construire ou permis d'aménager, le pétitionnaire fournira une attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation de ladite étude au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme².

(a) Sont interdits

Les reconstructions à l'identique après sinistre lié à une cavité souterraine à l'exception des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Tous les projets autorisés dans cette zone sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation³.
- Maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Concevoir et réaliser les projets de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets autorisés sous ces réserves sont :

1. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale, notamment celles destinées au stockage du matériel, des animaux et des récoltes.
2. Les extensions et annexes de constructions existantes non destinées à l'occupation humaine, destinées à l'exploitation forestière notamment celles destinées au stockage du bois, des véhicules et des machines.
3. Toutes les autres extensions et annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PPR, quelles que soient leurs destinations et leurs classes de vulnérabilité sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
4. Les changements de destination.
5. La reconstruction à l'identique après destruction totale ou partielle causée directement ou indirectement par tout phénomène autre que celui d'un mouvement de terrains lié aux cavités souterraines et sous réserve que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴.
6. La reconstruction, quelle que soit la cause du sinistre ayant entraîné la destruction, des Monuments Historiques et des constructions situées en site patrimonial remarquable ou son équivalent de manière à garantir la pérennité du patrimoine architectural sous réserve de :
 - ne pas créer de nouveaux logements,
 - ne pas créer de surface de plancher supplémentaire
 - que le bâti résiste à un niveau d'endommagement maximal de niveau N2⁴

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Cf Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

3 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

4 Cf Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les projets nouveaux autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les projets nouveaux autorisés sous ces recommandations sont:

- Tous les projets à l'exception de ceux mentionnés aux paragraphes (a) et (b).

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

II.8.3.3 Article 3 : Équipements techniques / Aménagements / Exploitation / Usages

Les équipements techniques, aménagements, exploitation et usages autorisés sous réserve de prescriptions sont soumis à la réalisation d'une étude, adaptée à l'emprise du projet dans lequel ils s'inscrivent, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation et de garantir le respect des prescriptions du PPR.

(a) Sont interdits

Toutes les installations de chauffage par géothermie, hors celles mentionnées aux paragraphes (b).

Tout système d'infiltration **concentrée** des eaux pluviales ou traitées¹.

(b) Sont autorisés sous réserve de prescriptions

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés dans cette partie sont soumis au respect des prescriptions suivantes :

- Ne pas aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Concevoir et réaliser les équipements techniques ou les aménagements de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés (cf cahier de recommandation des dispositions constructives en annexe n°5), y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages autorisés sous ces réserves sont :

1. Toute opération visant à traiter et renforcer la stabilité de la cavité pour assurer la sécurité des usagers ainsi que celle des biens et personnes en surface :
 - Ces actions sont soumises à une analyse environnementale préalable intégrant la démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats le cas échéant .
 - Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel.
 - Un compte rendu des travaux réalisés sera transmis à la CUA et au service de l'État compétent. Il intégrera l'analyse environnementale, la nature des travaux effectués (plan, volume traité, méthode de renforcement ou comblement)
 - Une attestation certifiant l'absence de risques résiduels futurs au droit de la zone pour requalifier l'aléa.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques : amélioration de la connaissance sur le risque, caractérisation et traitement des cavités souterraines (études géotechniques, sondages, affouillement, création de puits d'accès...). Les programmes d'études et travaux envisagés et réalisés devront être transmis à la CUA et au service de l'État compétent.
3. La création ou l'extension de retenues et stockages de liquide (piscine, bassin...) sous réserve que le propriétaire ou gestionnaire s'assure, dans les limites de sa propriété, de l'étanchéité des réseaux associés et des systèmes de mise en eau et d'évacuation. La vidange de ces retenues ou stockages ne devra pas être infiltrée.
4. La création et la gestion de stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement

¹ Cf définition de l'infiltration en Annexe 1 : Glossaire

² Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

non collectifs. Les systèmes d'infiltration diffuse des eaux pluviales et traitées¹.

5. La création et l'entretien d'équipements d'intérêt collectif (éolienne, poste électrique...).
6. Les aires de camping-caravaning / parc résidentiel de loisir / aire d'accueil pour les gens du voyage.
7. Les installations de chauffage par :
 - géothermie à capteurs horizontaux de surface installés au maximum à 1,20 m sous la surface du sol .
 - géothermie profonde à capteurs verticaux en circuit fermé.

(c) Sont autorisés avec recommandations

Pour les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés dans cette partie, il est recommandé de s'assurer que le projet :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation².
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.
- Soit conçu et réalisé de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens vis-à-vis des risques identifiés, y compris durant la phase travaux (information adaptée sur les risques).

Les équipements techniques, aménagements, exploitations ou usages, autorisés sous ces recommandations sont :

1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
2. La création d'espaces verts et la mise en place de clôtures.
3. Les espaces et sentiers ouverts aux piétons et modes doux.
4. Les travaux liés aux nouvelles infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
5. Les travaux d'entretien des infrastructures publiques de transport et de stationnement public.
6. Les travaux liés aux nouveaux réseaux notamment souterrains sous réserve d'être conçus de manière à permettre une intervention rapide et une mise en sécurité (système de coupure, remise en état).
Pour les réseaux d'eau potable et d'assainissement :
 - Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie.
 - Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler l'étanchéité des nouveaux réseaux avant mise en service. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformité effectuées sera transmis à la CUA et au service de l'Etat compétent.
7. Les travaux d'entretien des réseaux existants notamment souterrains.
8. Les dépôts et/ou stockages de matériaux inertes ou polluants sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.
9. Les équipements et aménagements sportifs et de loisirs ne relevant pas d'un E.R.P³.
10. Les raccordements à un réseau existant et les travaux d'urgence de réparation des réseaux suivants les mesures de sécurité définies par le gestionnaire.
11. L'installation de mobilier urbain.

1 Cf Annexe 1 : Glossaire

2 Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

3 Cf Annexe 2 : Classification des ERP

II.8.3.4 Article 4 : Recommandations complémentaires

L'organisation de rassemblement, de manifestations sportives, culturelles, commerciales ou autre sur un terrain nu, public ou privé, relève du pouvoir de police du Maire, ou le cas échéant, selon le type de manifestation, du pouvoir de police du Préfet. Ce pouvoir de police s'applique également aux installations mobiles sur terrain nu (exemple : cirque).

Pour tous les aménagements et usages qui ne peuvent être réglementés par le PPR, il est recommandé de s'assurer que le projet ou la manifestation :

- N'est pas de nature à aggraver les risques et n'en provoque pas de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation¹.
- Permet de maintenir les accès existants aux cavités souterraines ou de les rendre accessibles par de nouveaux accès.

Afin de permettre l'infiltration diffuse et l'évapotranspiration, il est conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols et de privilégier au maximum la végétalisation des parcelles, tout en limitant celle-ci à la tranche arbustive.

¹ Création ou aggravation du risque : réalisation de travaux de nature à déstabiliser les cavités et générer des effondrements du sol, implanter des enjeux (biens, exposition de vie humaine) en zone d'aléas.

TITRE III MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Il s'agit de mesures générales incombant aux collectivités publiques dans le cadre de leur compétence, ainsi qu'aux particuliers. Elles portent sur la prévention (information préventive, mémoire du risque, etc), la protection (entretien ou réhabilitation des dispositifs de protection existants, ou création de nouveaux dispositifs), la sauvegarde (plans d'alerte et d'évacuation, moyens d'évacuation, retour rapide à la normale après la crise...).

Les services de l'Etat continueront, dans la limite de leurs compétences, d'assurer un accompagnement des collectivités et parties prenantes dans la mise en oeuvre des obligations liées au PPRMT.

III.1 LES MESURES DE PRÉVENTION

Les obligations concernant l'information sur les risques majeurs sont précisées par les articles L125-2 et R125-11 du Code de l'Environnement,

A ce titre, l'Etat est en charge de l'Information Acquéreur – Locataire (IAL), de l'élaboration du Dossier Départemental des Risques Naturels Majeurs (DDRM), de la tenue de la Commission Départementale sur les Risques Naturels Majeurs (CDRNM) et de la transmission de Porter à connaissance sur les risques.

L'information préventive est diffusée aux communes qui sont chargées de la prendre en compte dans l'aménagement de leur territoire et d'informer les riverains.

III.1.1 Mesures applicables aux collectivités

En plus de ces dispositions, dans **un délai d'un an** suivant l'approbation du présent PPR, les communes concernées devront établir un plan de communication précisant les modalités (mode de présentation, fréquence) et les moyens déployés pour informer leurs administrés situés dans les zones où un risque mouvements de terrain liés aux cavités souterraines a été identifié, dans le respect des dispositions de l'article L125-2-II du Code de l'environnement.

Tous les deux ans, la collectivité transmettra au préfet un bilan de la communication réalisée auprès de ses administrés comprenant notamment un recueil des questions posées par le public, des sinistres recensés et, le cas échéant, la mise à jour du plan de communication.

III.1.2 Mesures applicables aux Établissements Recevant du Public

Les établissements recevant du public situés en zone à risque, devront établir, dans **un délai de 2 ans** suivant l'approbation du présent PPR, un plan de communication visant à informer les personnes fréquentant ou séjournant dans l'établissement sur les risques mouvements de terrain et sur les bons réflexes à avoir en cas d'alerte. Cette communication sera affichée de façon visible, claire et permanente dans les locaux.

III.1.3 Mesures applicables aux gestionnaires d'infrastructures publiques et réseaux divers

L'ensemble des gestionnaires de réseaux devront établir, **dans un délai de 2 ans**, à compter de l'approbation du présent PPR, un document d'information sur les risques à diffuser aux entreprises amenées à effectuer des travaux (création et entretien) dans les zones à risques. Ce document précisera notamment les types d'ouvrages susceptibles d'être rencontrés lors de la réalisation des travaux, les mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre en cas d'incident ou découverte, l'interdiction de combler avant toute intervention du gestionnaire.

Tout incident ou découverte devra faire l'objet, de la part du gestionnaire, d'une fiche de signalement précisant à minima la date, les conditions climatiques, la nature du sinistre et les dimensions de la cavité, les mesures prises pour sécuriser le site, rechercher les limites du réseau souterrain et le traitement effectué (consolidation, comblement...). Les accès existants aux cavités souterraines seront maintenus (hors comblement définitif de l'ensemble du réseau) ou rendus accessibles par de nouveaux accès en cas de comblement partiel. Cette fiche de signalement sera transmise à la collectivité compétente, au préfet et au service de l'État compétent.

III.2 MESURES DE PROTECTION

Elles permettent de maîtriser l'aléa par l'entretien ou la réhabilitation des dispositifs de protection existants, ou de le réduire en créant des nouveaux dispositifs.

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, s'ils sont d'intérêt collectif, revient aux communes dans la limite de leurs ressources :

- en application des pouvoirs de police que détiennent les maires au titre du Code général des collectivités territoriales (CGCT article L 2212.2.5°)
- en raison de leur caractère d'intérêt général ou d'urgence du point de vue agricole, forestier ou de l'aménagement des eaux (article L 151-31 du Code rural et de la pêche maritime).

Ces dispositions peuvent aussi s'appliquer à des gestionnaires d'infrastructures publiques et à des associations syndicales de propriétaires (article L 151-41 du Code rural et de la pêche maritime).

III.2.1 Mesures applicables aux collectivités

Les collectivités propriétaires ou gestionnaires de cavités souterraines accessibles devront mettre en place une surveillance suivant une fréquence adaptée au contexte géotechnique de la cavité et à minima tous les deux ans.

Elles veilleront également à :

- La surveillance et à l'entretien des ouvrages de protection existants (piliers, contreforts, voûtes, ancrages, grillages plaqués, tête de puits, etc.).
- L'entretien et la vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface avec curage si nécessaire afin d'éviter la divagation par obstruction.
- La vérification de l'étanchéité des réseaux d'évacuation et d'arrivée d'eau.

Concernant les cavités non accessibles situées en domaine public, la collectivité est chargée de la recherche d'ancien accès en vue de leur réouverture ou de la création d'un nouvel accès.

La propriété des cavités souterraines étant souvent multiples (domaine privé et public), les communes sont invitées autant que possible à établir des plans de surveillance et de travaux globaux en concertation avec les propriétaires.

III.2.2 Mesures applicables aux gestionnaires d'infrastructures publiques et réseaux divers

Les infrastructures publiques et réseaux existants devront faire l'objet d'un plan de contrôle détaillant les fréquences de contrôle et les mesures entreprises en cas d'incident sur le réseau existant.

Les réseaux d'eau potable et d'assainissement existants devront faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité dans les conditions suivantes :

- Le propriétaire ou gestionnaire s'assurera, dans les limites de sa propriété, que l'étanchéité des réseaux a été établie dans les deux ans précédents ou **dans l'année suivante** la date d'approbation du présent Plan de Prévention des Risques.
- Les gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement sous domaine public sont chargés de contrôler que l'étanchéité des réseaux a été établie dans les deux ans précédents ou **dans les 5 ans suivants** la date d'approbation du présent PPR dans les zones R1, R2, R3, B1 et dans les 10 ans suivants la date d'approbation du présent PPR dans les zones B2 et B3. Un programme annuel reprenant les opérations de contrôle et les mises en conformités effectuées sera transmis au maire de la commune concernée, à la CUA, au préfet et au service de l'Etat compétent. Ces contrôles seront à renouveler au plus tard, tous les 10 ans.

En cas de survenue d'un désordre sur voirie, celle-ci devra être mise en sécurité puis une analyse devra être faite pour rechercher les causes du phénomène et déterminer les travaux de réfection adaptés au contexte.

En cas de suspicions de réseaux de galeries (carrières, souterrains) une recherche devra être effectuée pour les détecter et, en cas de découverte, un accès pérenne ou un comblement total du réseau devra être réalisé.

III.2.3 Mesures applicables aux propriétaires ou gestionnaires de cavités

Les propriétaires ou gestionnaires de cavités souterraines accessibles devront mettre en place une surveillance suivant une fréquence adaptée au contexte géotechnique de la cavité et à minima tous les deux ans.

Ils veilleront également à :

- La surveillance et à l'entretien des ouvrages de protection existants (piliers, contreforts, voûtes, ancrages, grillages plaqués, tête de puits, etc.).
- L'entretien et la vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface avec curage si nécessaire afin d'éviter la divagation par obstruction.
- La vérification de l'étanchéité des réseaux d'évacuation et d'arrivée d'eau.

Les accès fermés devront être rendus accessibles et sécurisés pour permettre d'assurer une surveillance des réseaux souterrains et un éventuel traitement (installation de grille, porte ou trappe démontable permettant le passage d'une personne et de matériel) **dans un délai de 5 ans** à compter de la date d'approbation du PPRMT.

La propriété des cavités souterraines étant souvent multiples (domaine privé et public), les propriétaires sont invités à contacter la commune afin de définir les limites de propriété de son réseau et si celui-ci fait l'objet d'une opération de contrôle par la collectivité.

III.3 MESURES DE SAUVEGARDE

Les mesures de sauvegarde visent à maîtriser ou à réduire la vulnérabilité des personnes.

Conformément aux dispositions de l'article L731-3 du Code de la sécurité intérieure, **dans un délai de 2 ans** à compter de la date d'approbation du PPR, la commune réalisera un Plan Communal de Sauvegarde.

Ce plan définit les mesures d'alerte et les consignes de sécurité. Il recense les moyens disponibles et prévoit les mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le PCS doit être compatible avec les plans départementaux de secours (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde).

Les établissements recevant du public situés en zone à risque, devront mettre en place une organisation interne à l'établissement afin d'assurer la mise en sécurité de toutes les personnes présentes dans l'établissement en cas de mouvements de terrain. Pour cela, il instaurera un plan d'évacuation **dans un délai de 2 ans**, à compter de l'approbation du présent PPR.

TITRE IV ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

Abréviations et sigles

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

ERC : Éviter – Réduire - Compenser

ERP : Établissement recevant du public défini par l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation. Les ERP sont classés par types et catégories en fonction de leur usage et de l'importance du public accueilli.¹

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles

PPRMT : Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles Mouvement de Terrain

Définitions

Abris légers :

Constructions légères non destinées à l'occupation humaine constituées de matériaux faiblement résistants (bois, tôles, vitrages...), ne nécessitant pas de fondations (hors plots ou dalle de propreté), démontables ou transportables (exemple : abris de jardin, serre, pergola, car-port, portique).

Activité :

Activité économique ou commerciale (bureaux, commerces, artisanat, industrie, entrepôt...)

Aléa :

Ce terme désigne ici une évaluation de la fréquence et de l'intensité probable d'un phénomène naturel.

Dans le cadre de ce PPR, on distingue deux aléas :

- un aléa d'effondrement de cavités souterraines comprenant plusieurs niveaux d'intensité .
- un aléa « tranchée » qui regroupe des phénomènes de tassement, affaissement et effondrement d'ouvrages liés à la première guerre mondiale.

Annexe :

Est considérée comme annexe l'ensemble des bâtiments se développant sur la même parcelle ou la même unité foncière que le bâtiment principal. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

Destinations

Les articles R151-27 et R151-28 du Code de l'urbanisme distinguent 5 destinations et 20 sous-destinations :

Exploitation agricole et forestière :

exploitation agricole .

exploitation forestière.

Habitation :

Logement .

hébergement.

Commerce et activités de service :

artisanat et commerce de détail .

restauration .

commerce de gros .

activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle .

hébergement hôtelier et touristique .

cinéma.

Équipements d'intérêts collectifs et services publics :

locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés .

locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés .

établissement d'enseignement, de santé et d'action sociale .

salle d'art et de spectacles .

équipements sportifs .

autre équipement recevant du public.

Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires :

Industrie .

Entrepôts .

bureaux .

Centre de congrès et d'exposition.

Enjeu :

Ce terme désigne ici l'ensemble des personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc présents sur le territoire étudié et susceptibles d'être affectés par les phénomènes naturels.

¹ Cf Annexe 2 : Classification des ERP

Établissements ou activités sensibles :

Sont regroupés sous cette dénomination tous les établissements constituant un enjeu particulier en termes de population exposée (ERP du 1^{er} groupe, ERP des catégories R et U) ou à fonction de gestion de crise (mairie, services techniques, centre de secours, gendarmerie, police, etc.) ou difficiles à évacuer en raison du profil des occupants (prison, etc.)¹.

Équipements, aménagements sportifs et de loisirs (ne relevant pas d'un ERP)

Terrains à vocation sportive ou ludique sans aménagement lourd (pas de bâtiment, pas de fondation profonde) et non destinés à la pratique encadrée et pérenne.

Équipements techniques publics

Ils correspondent à l'ensemble des structures et infrastructures liées aux énergies (électricité, gaz...), aux communications (télécoms, radio, GSM...), à l'assainissement, à l'eau potable et aux transports de fluides (gazoduc, oléoduc...).

Espace urbanisé :

Il représente les parties incluses au sein d'un « projet urbain » d'ores et déjà établi, qui se définit comme un espace structuré, cohérent, et suffisamment important (centre-ville, quartier résidentiel, etc.).

Espace non urbanisé :

Il s'oppose à l'espace urbanisé.

Il intègre les zones naturelles, agricoles, à urbaniser, les espaces verts (parcs, jardin, terrain de sport), et de manière plus globale l'ensemble des parcelles non bâties dès lors qu'elles forment une zone homogène supérieure à 5 000 m² en termes d'usage du sol.

On note également que les espaces peu urbanisés, ne s'inscrivant pas au sein d'un « projet urbain » (habitat isolé, habitat très diffus, etc.) sont considérés comme des espaces non urbanisés.

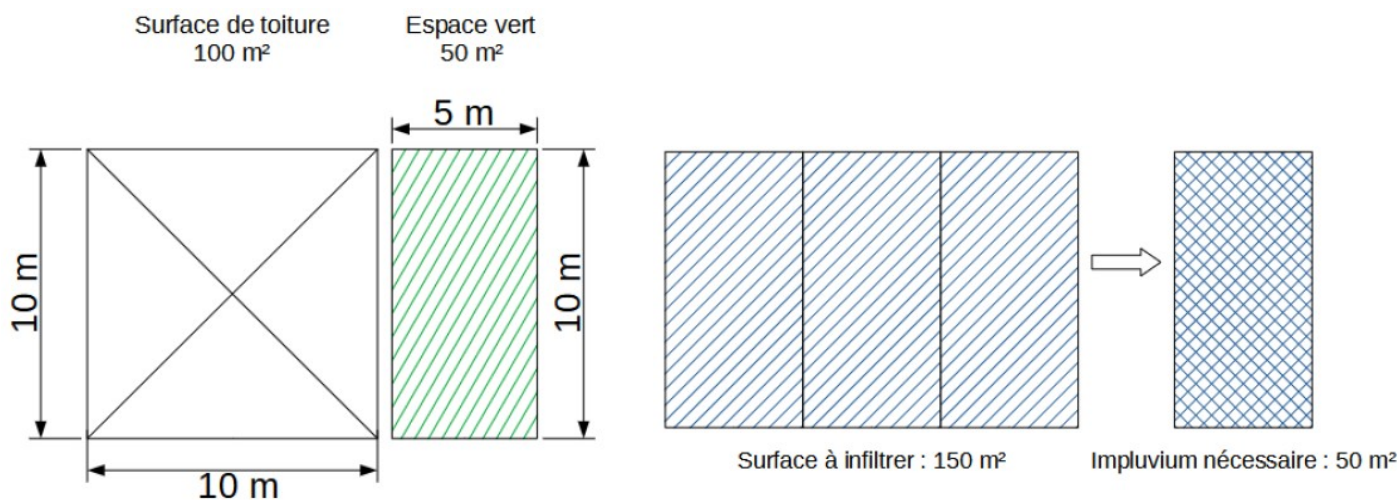
Extension

Une extension s'entend comme un projet nouveau lié à l'existant visant soit à surélever soit à augmenter les surfaces de plancher du bâti existant à l'exception des terrasses non couvertes de plain-pied avec le rez-de-chaussée.



Infiltration autorisée en zone B2 et B3

- **infiltration diffuse** : La surface à infiltrer est inférieure ou égale à 3 fois l'impluvium.
- **infiltration concentrée** : La surface à infiltrer est supérieure à 3 fois l'impluvium.
- **impluvium** : La surface destinée à recevoir les eaux à infiltrer.
- **exemple** :



¹ Cf Annexe 2 : Classification des ERP

Fontis

Effondrement localisé qui peut déboucher brutalement en surface en créant un entonnoir ou un cratère pseudo-circulaire dont le diamètre et la profondeur peuvent varier de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres.

Mode doux

Modes de déplacement non motorisé comme la marche, le vélo, le cheval...

Prescription :

Procédure administrative encadrée par le Code de l'environnement par laquelle le préfet décide de la réalisation d'un PPRN et définit les modalités de sa mise en œuvre.

Projet nouveau de construction :

Est considéré comme projet nouveau :

- l'ensemble des constructions projetées sur une parcelle ou une unité foncière vierge de construction (éventuellement après démolition).
- une construction projetée sans lien fonctionnel avec les constructions existantes.

Projet nouveau lié à l'existant

Les projets sont dits « liés à l'existant » lorsqu'il s'agit :

- d'une reconstruction,
- d'une extension, annexe ou dépendance d'un bâtiment existant sur une même parcelle,
- d'un changement de destination ou d'usage,
- d'une rénovation, réhabilitation, réfection, restructuration, transformation du bâti...

Qualification :

Méthodes et critères de détermination du degré d'aléa pour un phénomène donné.

Recommandation :

Mesure ne revêtant pas un caractère obligatoire.

Règles d'urbanisme

Ce sont les interdictions et prescriptions pour tous types de construction, ouvrage ou aménagement qui permettront d'accepter ou de refuser un permis de construire ou d'aménager.

Règles de construction, d'utilisation et d'exploitation

Ce sont les prescriptions constructives de la responsabilité du maître d'ouvrage. Le non-respect de ces prescriptions engagera la responsabilité du maître d'ouvrage.

Reconstruction à l'identique

Reconstruction à l'identique d'un bâtiment régulièrement édifié qui vient à être détruit ou démoli.

Renouvellement urbain

Il s'agit de constructions à usage d'habitation et de services liées à l'habitation dans le cadre de procédures réglementaires d'aménagement d'ensemble.

Risque :

Le risque traduit la conjonction d'un aléa et d'un enjeu en un même point.

Surface de plancher :

Elle est définie par les articles L.111-14, R.111-22 du Code de l'urbanisme.

Travaux liés à la gestion de l'existant

Il s'agit des travaux relatifs à l'entretien et au maintien en l'état des constructions, tels que :

- les travaux de maintenance (changement de fenêtres, réfection de toiture) .
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort (installation d'équipements sanitaires, électricité, chauffage.) .
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie (exemple : panneaux solaires).
- les travaux destinés à rendre accessibles les constructions aux personnes handicapées .
- les modifications d'aspect des bâtiments existants, à condition qu'elles ne conduisent pas à fragiliser le bâtiment ou à aggraver les dégâts en cas d'effondrement localisé .
- la construction d'annexes non habitables (exemple : garage, abris de jardin) disjointes du bâtiment principal .
- l'aménagement des combles, sauf s'il conduit à la création de logements supplémentaires.

Unité foncière

L'unité foncière est un îlot d'un seul tenant composé d'une ou de plusieurs parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.

Voirie, réseaux divers (cités en nota en bas des tableaux des dispositions applicables aux zones)

Il s'agit de tout ce qui constitue des voies de circulation ouvertes au public et de leurs dépendances (routes, chemins, sentiers, aires de stationnement...), des circuits, canalisations et appareils qui les relient, permettant la circulation et la distribution de l'électricité, de l'eau, du gaz, du téléphone...

Vulnérabilité (augmentation de la)

L'augmentation de la vulnérabilité est principalement associée à l'augmentation du nombre de personnes en zones de risques de manière permanente (logement ou hébergement notamment). Néanmoins, pour chaque cas pouvant présenter des particularités, une analyse circonstanciée est nécessaire. Il s'agit d'éviter que la vulnérabilité ne soit augmentée :

De manière prioritaire, pour les personnes, en termes :

- de nombre de personnes exposées .
- de leur vulnérabilité propre (personnes à mobilité réduite, enfants, personnes âgées, etc.) .
- d'exposition au risque en fréquence ou en durée (pièces de sommeil plus vulnérables qu'un local commercial qui ne sera occupé qu'en journée).

De manière complémentaire, pour les biens, en termes :


- de quantité ou de valeur .
- de nature (par exemple, polluants potentiels ou à risque d'effets domino) .
- de leur vulnérabilité intrinsèque (sensibilité ou non à l'aléa).

Annexe 2 : Classification des ERP

Trois classes d'établissements recevant du public (E.R.P) sont décrits en fonction de leur vulnérabilité :

- la classe 3 représente les établissements très vulnérables .
- la classe 2 regroupe les établissements moyennement vulnérables .
- la classe 1 intègre les établissements les moins vulnérables.

Type et catégorie d'ERP	Nature	Classe de vulnérabilité
type U catégorie 1 à 5	Établissement de santé public ou privé, clinique, hôpital, pouponnière, établissement de cure thermale	3
type J catégorie 1 à 5	Structure d'accueil de personnes âgées (MAPAD, EPHAD...) et handicapées et vulnérables	
type R catégorie 1 à 5	Établissement d'enseignement et de formation Internat des établissements de l'enseignement primaire et secondaire Centre de vacance et centre de loisirs (sans hébergement) Crèche, école maternelle, halte-garderie, jardin d'enfants	
type W ou établissement participant à la gestion de crise	Centre SDIS, Administration, Gendarmerie, Police, PC de Plan Orsec, Services Techniques	
type O catégorie 1 à 5	Hôtel / pension de famille / résidence de tourisme	
type M catégorie 1 à 4	Magasin de vente / centre commercial autre que 5ème catégorie	2
type N catégorie 1 à 5	Restauration / Débit de boissons	
Type W (privé) – L – X catégorie 1 à 4	Banques, bureaux Salles d'audition, de conférence, de spectacle... Établissement sportif clos et couvert, salle omnisports, patinoire, manège, piscine couverte, transformable ou mixte, vestiaire Salle polyvalente sportive de moins de 1 200 m ² ou d'une hauteur sous plafond de plus de 6,50 m	
Type S – T – V – Y de catégorie 1 à 4	Centre de documentation, bibliothèque, salle d'exposition, Musée Établissement de culte	
Type GA Catégorie 1 à 5	Gare (partie accessible au public)	1
Type W (privé) – L – X catégorie 5	Banques, bureaux Salles d'audition, de conférence, de spectacle... Établissement sportif clos et couvert, salle omnisports, patinoire, manège, piscine couverte, transformable ou mixte, vestiaire Salle polyvalente sportive de moins de 1 200 m ² ou d'une hauteur sous plafond de plus de 6,50 m	
Type PA / SG / CTS Catégorie 1 à 5	Établissement de plein air / structure gonflable / chapiteaux et tentes, structures	
Type PS Catégorie 1 à 5	Parc de stationnement couvert	
Type P de catégorie 1 à 5	Salle de danse, musique, jeux	
Type J de catégorie 5	Kinésithérapeute, médecin...	
Type M de catégorie 5	Magasin de vente / centre commercial / Commerce	
Type S – T – V – Y de catégorie 5	Centre de documentation, bibliothèque, salle d'exposition, Musée Établissement de culte	



Classement des établissements

Tous les ERP ne présentent pas les mêmes caractéristiques de taille, de destination, d'usage et de risque. Ils sont donc répartis en types selon la nature de leur exploitation, classés en catégories d'après l'effectif du public et du personnel.

Ils sont soumis à des dispositions générales communes ainsi qu'à des dispositions particulières qui leur sont propres issues du *Règlement de sécurité contre l'incendie et relatif aux établissements recevant du public*.

La typologie de l'établissement, qui correspond à son activité, est désignée par une lettre (article GN 1 du règlement de sécurité incendie dans les ERP).

Les ERP sont également répertoriés en 5 catégories, déterminées en fonction de la capacité de l'établissement :

- 1^{ère} catégorie : au-dessus de 1 500 personnes .
- 2^{ème} catégorie : de 701 à 1 500 personnes .
- 3^{ème} catégorie : de 301 à 700 personnes .
- 4^{ème} catégorie : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements de 5^{ème} catégorie .
- 5^{ème} catégorie : établissements accueillant un nombre de personnes inférieur au seuil dépendant du type d'établissement.

Annexe 3 : Définition des niveaux d'endommagement

Référence : Guide de dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis du CSTB référencé 26 029 541 du 29 octobre 2012.¹

Cinq niveaux d'endommagement ont été établis par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), par ordre croissant de sinistralité (N1 à N5). Du niveau N1 à N3, les désordres prévisibles ne provoquent aucun effondrement du bâtiment. À partir du niveau N4, la ruine du bâtiment est possible et menace la sécurité des occupants.

Sécurité des occupants assurée car absence de risque de chutes d'éléments porteurs ou d'équipements	N 1 : Fissures d'aspect
	N 2 : Fissures légères dans les murs
	N 3 : Portes coincées et canalisations rompues
Sécurité des occupants menacée	N 4 : Poutres déchaussées et murs bombés
	N 5 : Planchers et murs désolidarisés et instables

Les caractéristiques du dommage subi sont détaillées ci-après, en fonction du niveau d'endommagement :

Niveau d'endommagement N1 :

- fissures très légères dans le plâtre .
- légères fissures isolées dans le bâtiment, non visible de l'extérieur.

Niveau d'endommagement N2 :

- plusieurs fissures légères visibles à l'intérieur de l'immeuble .
- les portes et fenêtres peuvent se coincer .
- des réparations aux murs et plafonds peuvent être nécessaires.

Niveau d'endommagement N3 :

- fissures légères visibles de l'extérieur .
- les portes et fenêtres sont coincées .
- les canalisations sont rompues.

Niveau d'endommagement N4 :

- fissures visibles de l'extérieur .
- les portes et fenêtres sont coincées .
- les canalisations sont rompues .
- parquets et sols en pente .
- murs hors d'aplomb ou bombés .
- quelques déchaussements dans les poutres .
- en cas de compression, chevauchement des joints dans les toits et soulèvement du gros œuvre en maçonnerie, avec crevasses horizontales.

Niveau d'endommagement N5 :

- le bâtiment doit être reconstruit partiellement ou complètement .
- les poutres de la charpente et des planchers sont déchaussées .
- les murs penchent très fort et doivent être étayés .
- fenêtres brisées et tordues .
- gauchissement et bombement des planchers et des murs en zone de compression.

¹ Disponible sur le site du CSTB : <https://www.cstb.fr/>

Annexe 4 : Modèle d'attestation d'expert

PROJET DE CONSTRUCTION et/ou d'AMÉNAGEMENT DANS LE PÉRIMÈTRE DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'ACHICOURT, ARRAS et BEURAINS

ATTESTATION R. 431-16 paragraphe F) du Code de l'urbanisme¹

Je soussigné

agissant en qualité d'expert : architecte du projet / professionnel du bâtiment / bureau de contrôle / géotechnicien / autre :

Description du projet :

Maître d'ouvrage :

sur la/les parcelle(s) : section n°

Commune de :

certifie de la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de la construction projetée et/ou de l'aménagement telle que définie dans le règlement de la zone³ du PPRMT d'Achicourt, Arras et Beaurains .

constate que le projet prend en compte les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation définies par cette étude au stade de la conception.

Fait à, le

Signature

¹ « Lorsque la construction projetée est subordonnée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques miniers approuvés, ou rendus immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du Code de l'environnement, ou par un plan de prévention des risques technologiques approuvé, 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 ».

² Rayer la mention inutile ou préciser la.

³ Indiquer le nom de la zone réglementaire dans laquelle s'inscrit le projet (R1/R2/R3/B1/B2/B3).

Annexe 5 : Cahier de recommandation et conseils en matière d'études techniques et mise en sécurité

Votre projet est situé dans une zone réglementée par le PPR et soumis à prescription.

Nous vous invitons à prendre connaissance de la carte d'intensité vous permettant de connaître le type de phénomène susceptible de se produire dans la zone de cavité qui vous concerne, ainsi que la carte des phénomènes et l'inventaire qui vous permettront d'obtenir des informations sur la cavité.

Dans les zones de tranchées militaires, les phénomènes sont principalement de type tassement, affaissement ou effondrement localisé de diamètre inférieur à 5 m.

Cette annexe vise à vous **conseiller** sur le choix des études, techniques et dispositions constructives à engager pour assurer la pérennité des ouvrages prévus et, ainsi, répondre aux prescriptions du PPR.

Ces éléments d'études pourront être joints directement à votre demande de permis de construire ou permis d'aménager, en annexe de l'attestation de l'architecte ou d'un expert certifiant de la réalisation des études au titre de l'article R.431-16-f du Code de l'urbanisme (annexe 4 du règlement). Pour autant, le service instructeur du permis de construire ou du permis d'aménager n'a pas vocation à s'exprimer sur la qualité des études réalisées ni sur leurs conclusions.

Rappels importants :

Toutes études réalisées mettant en évidence la présence de cavités doivent être transmises aux services de l'Etat, au Conseil Départemental et à la CUA conformément à l'article L563-6 du Code de l'environnement.

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

1. L'étude géotechnique

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque d'effondrement de cavité souterraine qui nécessite l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation sera utilement définie par une étude géotechnique confiée à un bureau d'études spécialisé.

Une étude géotechnique vise, en effet, à définir les caractéristiques mécaniques du terrain d'emprise du projet (y compris dans la zone d'influence des cavités), de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant.

Il est à noter que cette étude, au-delà de la recherche de vide, est essentielle pour définir les caractéristiques mécaniques du sol, essentiel au dimensionnement des fondations et des systèmes d'infiltration par exemple. Ainsi, l'étude « classique » requise pour bâtir votre projet peut être adaptée pour inclure un volet sur la recherche de vide ou l'adaptation de votre projet à la présence de vide.

Dans ces buts, il pourra être demandé au bureau d'études que l'étude contienne :

- Une recherche de cavités souterraines jusqu'à :
 - une profondeur minimale **de 30 m ou jusqu'à la nappe** si celle-ci est à une cote supérieure dans les zones R1, R2, R3, B1 et B2, hormis en secteur intra-muros d'Arras .
 - une profondeur minimale de **15 m ou jusqu'à la nappe** si celle-ci est à une cote supérieure dans la zone B3 et dans toutes les zones en secteur intra-muros d'Arras.
- Une analyse des instabilités dues aux terrassements (déblais-remblais), aux surcharges : bâtiments, accès et aux vibrations.

- Une analyse sur la gestion des eaux de surface et souterraines (drainage...) en lien avec les prescriptions du PPR (infiltration interdite ou limitée).
- Une étude de conception des réseaux et modalités de contrôle ultérieur à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol.
- En l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, une étude de l'impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit).
- Une définition des contraintes particulières pendant la durée du chantier (terrassements, vibrations, collecte des eaux) .
- Une définition de l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation, la nécessité de conforter ou de combler les cavités existantes.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

Déroulement type d'une étude géotechnique :

Le bureau d'étude procède généralement à une étude documentaire sur le site d'étude. Pour cela, il est conseillé de se rapprocher des services de la CUA qui dispose d'une base de données conséquente suite à l'inventaire réalisé et transmis dans le cadre du PPR par les services de l'Etat et qui a vocation à être mise à jour régulièrement.

Une fois l'étude documentaire réalisée, le géotechnicien préconise la réalisation d'investigations, qui sont soit des prospections géophysiques, soit des sondages de recherche de vides. Les méthodes d'investigations choisies doivent être en adéquation avec les conclusions de l'étude documentaire et de la visite de terrain. Elles doivent tenir compte du contexte géologique, du contexte anthropique, de la taille et de la profondeur des cavités mais aussi de la nature du projet.

Si le projet ou la parcelle étudiée est de superficie réduite, il n'est pas nécessaire de procéder à une prospection géophysique dont le but est de limiter le nombre de sondages car le nombre de sondages nécessaires pour couvrir l'emprise de petite superficie sera faible.

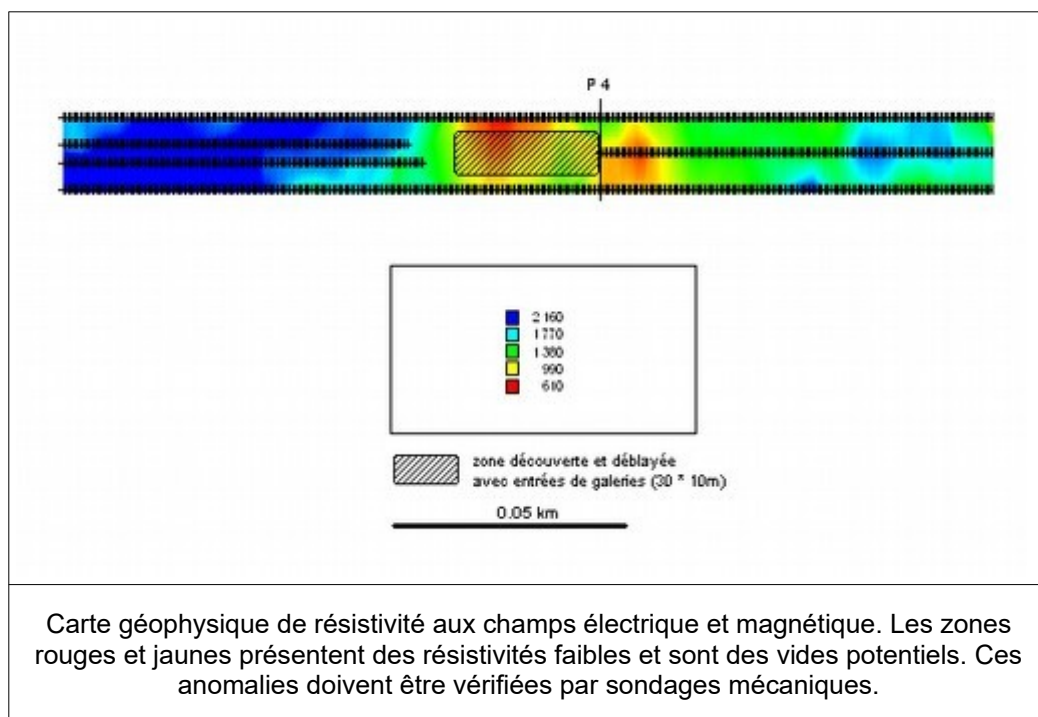
Prospection par méthodes géophysiques

Le guide « Détection de cavités souterraines par méthodes géophysiques »¹ édité par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées en 2004 définit les possibilités et limites de chaque méthode.

Ces méthodes mettent en évidence des anomalies géophysiques qui peuvent être dues à la présence de vides qu'il sera nécessaire de vérifier par sondages mécaniques. Les conclusions de l'étude géophysique doivent par conséquent proposer impérativement des implantations de sondages de vérification (et sondages de calage).

Parmi les limites figurent, la taille trop réduite des cavités, leur profondeur trop importante, l'hétérogénéité du sol, les environnements métalliques, l'occupation du sol (urbanisation, végétation, la présence d'argile...).

1 Disponible sur le site de l'IFSTTAR : <https://www.ifsttar.fr/>



Les sondages mécaniques

Le but principal des sondages mécaniques pour les recherches de vides souterrains n'est pas de réaliser une coupe lithologique du terrain.

Les sondages destructifs avec enregistrement de paramètres de forage, plus rapides et moins coûteux, sont donc les plus souvent prescrits. L'implantation des sondages découle soit de la prospection géophysique, soit du maillage adapté à la géométrie des cavités recherchées.

Les profondeurs d'investigation basées sur la répartition des cavités dans le Pas-de-Calais sont les suivantes :

- une profondeur minimale **de 30 m ou jusqu'à la nappe** si celle-ci est à une cote supérieure dans les zones R1, R2, R3, B1 et B2, hormis en secteur intra-muros d'Arras .
- une profondeur minimale de **15 m ou jusqu'à la nappe** si celle-ci est à une cote supérieure dans la zone B3 et dans toutes les zones en secteur intra-muros d'Arras.

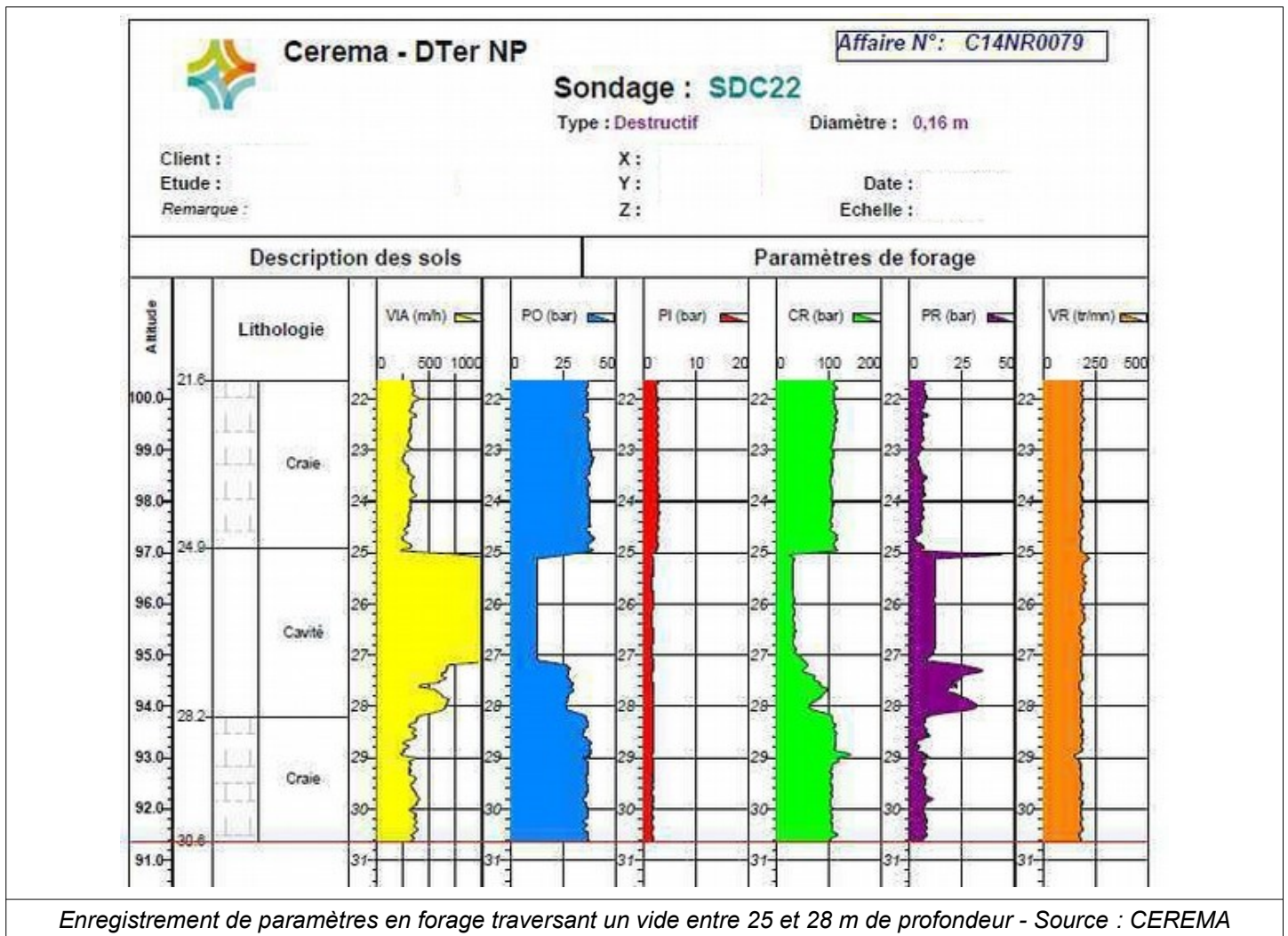
Les paramètres enregistrés sont au minimum, la vitesse d'avancement, la pression sur l'outil, le couple de rotation et la pression d'injection du fluide de forage.

Lorsque le forage traverse un vide, la vitesse d'avancement augmente considérablement alors que la pression sur l'outil baisse.

Le diamètre du forage doit être suffisant pour que les différences de résistance apparaissent clairement mais aussi pour mettre en place un tube de réservation dans le cas où des vides sont détectés et le passage d'une caméra nécessaire.

De plus amples détails techniques figurent dans le document technique et méthode : « Paramètres de forage en géotechnique » édité par le LCPC¹.

¹ Disponible sur le site de l'IFSTTAR : <https://www.ifsttar.fr/>



L'inspection vidéo

Lorsque les sondages mécaniques détectent des vides, il est intéressant d'y réaliser une inspection vidéo ou un scan laser 3D afin d'en déterminer le volume tout en limitant le nombre de sondages. En fonction de la taille des vides et de leur état, il faut ensuite décider soit de forer un puits d'accès pour rendre la cavité « visitable », soit de la traiter (comblement).



2. La conception du bâti et la mise en sécurité

En lien avec l'étude géotechnique ou si la connaissance de la cavité est suffisante, vous devez concevoir votre bâtiment afin qu'il résiste à un niveau d'endommagement de type N2 en cas d'effondrement localisé de cavités souterraines, d'affaissement ou de tassement.

Les objectifs recherchés sont d'**assurer la sécurité des occupants** en cas de survenue du phénomène et de **limiter les dommages sur les biens**.

Ainsi, les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert, etc.) doivent donc être définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

- Une description du bâtiment :
 - type de construction
 - caractéristiques techniques du bâtiment
- Les risques encourus :
 - description des phénomènes naturels (document de référence)
 - exposition du bâtiment vis-à-vis du risque
 - points de fragilité
- Les moyens mis en œuvre :
 - sur le bâtiment lui-même et les réseaux
 - aux abords immédiats ou plus éloignés

Plusieurs guides nationaux permettent d'obtenir des informations sur les dispositions constructives et modes de fondations adaptés aux zones sous-cavées. Une adaptation au contexte géologique local reste néanmoins essentielle (limite hors gel, nature et profondeur de la cavité...). Ainsi, on peut citer :

- Le guide de dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) – référence : 26029541 de 2012). Ce guide, initialement élaboré pour le risque minier, comprend des éléments sur la sécurité du bâti, une démarche générale d'analyse et de dimensionnement, des dispositions constructives pour les maisons régulières (implantation, matériaux, murs, fondations et éléments secondaires).
- Le guide sur les solutions de mise en sécurité des cavités souterraines abandonnées d'origine anthropique (référence DRS-15-149564-02401A de 2016) de l'INERIS. Il présente notamment des techniques pour traiter la cavité afin de la conserver, la combler ou la supprimer définitivement.
- Pour les phénomènes de tassement, il est également possible de consulter les guides disponibles sur le retrait-gonflement des argiles.

Rappel important :

Les exemples donnés ci-après sont donnés à titre indicatif, les projets doivent être conçus par des professionnels du bâtiment qui adapteront la structure projetée à la nature du sous-sol, aux risques encourus, aux objectifs attendus et à l'ensemble de la réglementation en vigueur (réglementation sismique, prescription du plan local d'urbanisme ...).

Exemples de recommandation en zone de fontis inférieur à 5 m de diamètre :

- Réaliser un ouvrage le plus régulier possible (éviter les formes en L, T, X et U).
- La plus grande dimension ne doit pas dépasser 2 fois la plus petite dimension.
- Il faut au moins 2 murs parallèles dans chaque direction principale du bâtiment.
- Pour les constructions à étage, éviter les concentrations des contraintes. Les porteurs verticaux doivent être continus sur toute la hauteur de la construction, de la fondation à la toiture.
- Les fondations peuvent être de plusieurs types :
 - Mise en place d'un radier, qui constitue la solution considérée comme la plus efficace vis-à-vis de l'aléa de type « fontis » .
 - Réalisation de semelles filantes dans la mesure où celles-ci sont :
 - descendues au maximum à la cote hors gel .
 - reprennent une charge répartie de façon homogène .
 - dimensionnées vis-a-vis de la contrainte de calcul du sol .
 - reprennent la perte de charge engendrée par la perte d'appuis.
 - Fondations sur pieux reposant sur un substratum résistant (sous le niveau des cavités). Ceux-ci doivent être dimensionnés de manière à prendre en compte le frottement négatif lié à l'effondrement (la descente) des terrains situés au-dessus de la cavité.
 - Mise en place d'un dallage ou d'un plancher en béton (plancher bas ou sur vide sanitaire).
- Murs de soubassement réalisés en béton armé de la fondation jusqu'au premier niveau de chaînage horizontal. Ils peuvent être conçus pour être solidaires des semelles sur lesquels ils reposent.
- Réalisation de chaînages horizontaux et verticaux adaptés :
 - Chaînages verticaux placés aux bords libres de chaque élément de mur de la structure, à l'intérieur des murs dont la longueur dépasse 1,5 m et à chaque intersection de murs.
 - Chaînages horizontaux placés dans le plan du mur, au niveau de chaque plancher, au niveau du couronnement des combles, au niveau des fondations et au niveau de l'appui d'une charpente en tête de mur s'il n'y a pas de plancher à ce niveau. L'espacement vertical des chaînages horizontaux ne doit pas être supérieur à 4 m.

Exemples de recommandation en zone de tassement :

- La construction doit être découpée en blocs rigides séparés par des joints de ruptures. Les blocs doivent avoir une forme de rectangle ($L/l \leq 2$). Il faut au moins 2 murs parallèles dans chaque direction principale du bâtiment (les murs sont parallèles si l'angle ne dépasse pas 15°).
- En élévation, les porteurs verticaux doivent être continus sur la hauteur.
- Les bâtiments accolés et fondés différemment doivent être désolidarisés par un joint de rupture.
- Pour les fondations :
 - adopter une profondeur suffisante, à adapter en fonction de la portance du sol et de la profondeur de pénétration du gel.
 - éviter toute dissymétrie dans la profondeur des semelles de fondation.
 - recourir à des fondations continues et armées, bétonnées en pleine fouille sur toute leur hauteur.
- Construire une maison avec l'armature nécessaire dans la structure et les semelles de fondation.
- Rigidifier la structure du bâtiment par la mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux pour les murs porteurs liaisonnés. Le dispositif de rigidification mis en œuvre pour la structure doit suivre les préconisations formulées dans la norme NF DTU 20.1.

3. L'étude de danger

Suivant le règlement du PPR, une étude de danger peut être requise pour garantir la mise en place de mesures de protection des personnes, par rapport aux risques auxquelles elles peuvent être exposées.

Une étude de danger pour les Établissements Recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment comprendre :

- Les caractéristiques de l'établissement :
 - nature,
 - type d'occupation,
 - nombre de personnes concernées, âge, mobilité,
 - type de construction du bâtiment,
 - accès,
 - stationnements,
 - réseaux.
- Les risques encourus :
 - description, document de référence, scénarios probables de crise
 - vulnérabilité
 - accès,
 - réseaux extérieurs et intérieurs,
 - structures du bâtiment,
 - milieu environnant (ex : poussières).
- Les moyens mis en œuvre.
- L'adaptation du bâtiment et des abords :
 - explication des choix architecturaux,
 - leur logique,
 - leur nécessité de maintien en état.
- Les mesures de prévention :
 - les responsabilités,
 - les mesures,
 - alerte,
 - comportement à tenir,
 - zone refuge (en zone de cavités souterraines la zone refuge s'établit préférentiellement dans un secteur où la population sera à l'abri vis-à-vis d'un effondrement du sol ou du bâti).
- Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité :
 - points communs ou différents avec les consignes internes pour l'incendie ou d'autres risques,
 - articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde).

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage.



**PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**