PRÉFET
DE LA MOSELLE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires
Service risques énergie construction circulation

Arrêté N° 2026-DDT-SRECC-UPR-n° 9
du 10 JUIL 2026

approuvant l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles « mouvement de terrain » (PPRNmt) de type « glissement de terrain » de la commune de Rédange

Le préfet de la Moselle,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.562-1 à L.562-9, R.123-1 à R.123-32, R.125-9 à R.125-14 et R.562-1 à R.562-11-9 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.151-43 et R.151-51 à R.151-53 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article L.132-1 ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), modifié par le décret 2005-3 du 4 janvier 2005 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu le décret du 28 avril 2025 portant nomination de Monsieur Pascal Bolot, préfet de la Moselle ;

Vu le décret du 8 février 2024 nommant Madame Jacqueline Mercury-Giorgetti, sous-préfète, directrice du cabinet du préfet de la Moselle ;

Vu l'arrêté DCL n° 2026-A-26 du 19 juin 2026 portant organisation de suppléances des sous-préfets dans le département de la Moselle ;

Vu le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Vu le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement ;

Vu le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » ;

Vu l'arrêté préfectoral 2021-DDT-SRECC-UPR n° 14 du 11 octobre 2021 portant prescription de l'élaboration du PPRNmt de la commune de Rédange ;

Vu l'arrêté préfectoral 2024-DDT-SRECC-UPR n° 11 du 25 octobre 2024 prorogeant le délai d'élaboration du PPRNmt de la commune de Rédange ;

Vu l'arrêté préfectoral 2025-DDT-SRECC-UPR n° 6 du 14 août 2025 portant application immédiate du PPRNmt de la commune de Rédange ;

Vu l'arrêté préfectoral DCAT/BEPE/N° 2026-41 du 4 février 2026 portant ouverture d'une enquête publique préalable à l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles « mouvements de terrain » de type « glissement de terrain » (PPRNmt) de la commune de Rédange ;

Vu la décision de l'autorité environnementale n° F-044-19-P-0038B du 3 juin 2019, après examen au cas par cas, en application de l'article R.122-18 du code de l'environnement de ne pas soumettre le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles de mouvement de terrain « glissement de terrain » (PPRNmt) de la commune de Rédange à évaluation environnementale ;

Vu le bilan de la concertation avec la population de la commune de Rédange établi par la direction départementale des territoires de la Moselle ;

Vu l'avis favorable émis, le 30 octobre 2025 par le conseil municipal de Rédange, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt ;

Vu l'avis favorable émis, le 9 septembre 2025 par la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt ;

Vu l'avis réputé favorable du directeur du centre national de la propriété forestière du Grand Est, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt ;

Vu la réponse du 21 août 2025 du président de la chambre d'agriculture de la Moselle, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt, qui n'appelle pas de remarque particulière ;

Vu la réponse du 23 septembre 2025 du président de la chambre de commerce et d'industrie de la Moselle, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt, qui n'appelle aucune observation particulière ;

Vu l'avis réputé favorable du président de la chambre des métiers et de l'artisanat de la Moselle, dans le cadre de la consultation préalable sur le projet d'élaboration du PPRNmt ;

Vu le courrier du 5 décembre 2025 par lequel la direction départementale des territoires de la Moselle, service risques énergie construction circulation – urbanisme et prévention des risques, sollicite l'ouverture d'une enquête publique préalable à l'élaboration du PPRNmt de la commune de Rédange ;

Vu les observations formulées lors de l'enquête publique qui s'est déroulée du 2 mars 2026 au 2 avril 2026 inclus ;

Vu le mémoire en réponse de la direction départementale des territoires du 21 avril 2026, relatif aux observations émises lors de l'enquête publique ;

Vu le rapport du 25 avril 2026 par lequel le commissaire enquêteur émet un avis favorable et assorti d'une recommandation sur le projet d'élaboration du PPRNmt ;

Considérant que la recommandation du commissaire enquêteur a été suivie ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires de la Moselle,

Arrête

Article 1er : L'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles de mouvement de terrain de type « glissement de terrain » (PPRNmt) est approuvée sur le territoire de la commune de Rédange ;

Article 2 : Le plan de prévention des risques naturels prévisibles de mouvement de terrain de type « glissement de terrain » prévient le risque aux personnes et aux biens, en réglementant l'occupation et l'utilisation du sol.

Le plan de prévention comporte :

- un rapport de présentation, indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte et leurs conséquences possibles ;
- un règlement, précisant, en tant que de besoin, les mesures de prévention, de protection, de sauvegarde ou d'interdiction relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages ou des espaces mis en culture ou plantés ;

- un plan de zonage qui définit les emprises des différentes zones de risques.

Article 3 : Le présent arrêté fera l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs de l'État dans le département. L'arrêté sera affiché dans la mairie de Rédange et au siège de la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette, durant un mois. La mention de l'affichage de l'arrêté sera insérée dans le journal « Le Républicain Lorrain ».

Article 4 : Le présent arrêté sera adressé, pour affichage, au maire de Rédange et au président de la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette. Une copie sera adressée au directeur départemental des territoires de la Moselle, au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Grand Est et au chef du service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC).

Article 5 : Le plan approuvé sera tenu à la disposition du public, à la mairie de Rédange, au siège de la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette et au siège de la direction départementale des territoires de **Moselle**.

Article 6 : **Voies et délais de recours**
Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet de la Moselle.
Conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Strasbourg dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.
Le tribunal peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyen" par le site Internet https://citoyens.telerecours.fr

Article 7 : Le secrétaire général de la préfecture de la Moselle, le directeur départemental des territoires de la Moselle, le président de la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette, le maire de Rédange sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

À Metz, le 10 JUIL 2026

Pour le préfet et par délégation,
la sous-préfète, directrice de cabinet

Jacqueline Mercury-Giorgetti

PRÉFET
DE LA MOSELLE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

Service Risques Énergie Construction Circulation
Urbanisme et Prévention des Risques

Commune de RÉDANGE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS DE MOUVEMENTS DE TERRAIN « *Glissement de terrain* »

(1 / 3) – NOTE DE PRÉSENTATION

- Élaboration

PRESCRIPTION	:	arrêté préfectoral n° 2021-DDT-SRECC-UPR n°14 du 11 octobre 2021
ENQUÊTE PUBLIQUE	:	du 2 mars 2026 au 2 avril 2026
APPROBATION	:	arrêté préfectoral n° 2026-DDT-SRECC-UPR n°9 du

(1/3) Vu pour être annexé à l'arrêté n° 2026-DDT-SRECC-UPR n°9 du 10 JUIL 2026

Pour le préfet.

La sous-préfète
Directrice de cabinet

Jacqueline MERCURY-GIORGETTI

SOMMAIRE

1. Introduction....3

2. Cadre législatif et réglementaire du plan de prévention des risques naturels prévisibles (art. L.562-1 et suivants du Code de l'environnement)....4

2.1 Objet....4

2.2 Contenu....4

2.3 Procédure administrative (articles L.562-1 et R.562-1 et suivants du Code de l'environnement)....5

2.4 Conséquences....7

3. Mouvements de terrain à Rédange....10

3.1 Contexte communal....10

3.2 Phénomènes et connaissances des mouvements de terrain....13

4. Présentation des documents d'expertise....15

4.1 — Cartes informatives – rapport du BRGM....15

4.2 — Carte des aléas....15

4.3 Secteurs d'infiltration à réglementer....18

5. Principaux enjeux et vulnérabilités identifiés....19

5.1 Détermination des enjeux....19

5.2 Traduction cartographique et réglementaire....21

6. Études et normes géotechniques....23

Index des illustrations

Illustration 1: Extrait de la carte topographique de l'IGN (Scan 25)....10

Illustration 2: Extrait de la carte géologique au 1/50000e....11

Illustration 3: Log stratigraphique lorrain....12

Illustration 4: Fluage d'après Philiponnat & al. (note BRGM)....13

Illustration 5: Schéma type d'une reptation (pas de sources)....13

Illustration 6: Type de glissements et schéma de principe (georisques.gouv.fr)....14

Illustration 7: Glissement de terrain rotationnel (IRMA Grenoble)....14

1. Introduction

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dire loi « Barnier » et son décret d'application n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ont permis la mise en place des plans de prévention des risques naturels (PPRN) en lieu et place de tous les anciens documents prenant en compte les risques (R.111-3, PSS, etc.) lesquels valant PPRN en attendant leur révision.

Ces plans sont élaborés sous la responsabilité de l'État et doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme afin de prendre en compte le risque dans l'aménagement du territoire.

La législation a évolué, au travers de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation du dommage. La codification des textes par le Code de l'environnement a été effectuée en 2012. À présent, les plans de prévention des risques naturels se conforment aux dispositions des articles L. 562-1 à L. 562-9 ainsi que des articles R. 562-1 à R. 562-10-2 du Code de l'environnement.

L'indemnisation des victimes de catastrophes et le fonds de prévention des risques majeurs sont précisés par la loi du 10 juillet 1982 et la note technique du 9 mars 2022.

Les contrats d'assurances et la garantie « CatNat » sont définis par les dispositions des articles L.125-1 et suivants du Code des assurances.

La mise en œuvre du PPRN fait l'objet de la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n°2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

La commune de Rédange est couverte par un plan de prévention des risques miniers, actuellement. Cependant, l'identification de zones d'aléa glissement de terrain en zone urbanisée, l'évolution des enjeux par les perspectives du PLUI et la survenue de glissement lors de l'aménagement du contournement de Belval justifient de réaliser un plan de prévention des risques « mouvements de terrain », pour la prévention des glissements de terrain.

La présente note de présentation a pour but d'énoncer les caractéristiques des risques prévisibles, d'en préciser la localisation et de justifier les dispositions du PPRN, outil adapté pour la problématique spécifique de la commune de Rédange.

Les diverses démarches entreprises depuis 2014 détaillées dans cette note justifient l'élaboration du PPRN pour une prise en compte raisonnée et responsable du risque. La connaissance de l'aléa glissement de terrain est issue du rapport BRGM RP-65290-FR de décembre 2015 mis à jour en février 2020.

Le présent PPRN ne porte que sur le risque de glissement de terrain. La prise en compte des autres risques de mouvements de terrain relève de la responsabilité du Maître d'ouvrage.

Par une décision n°F-044-19-P-0038B du 3 juin 2019, l'autorité environnementale (CGEDD) a exempté d'évaluation environnementale ce projet de PPR.

2. Cadre législatif et réglementaire du plan de prévention des risques naturels prévisibles (art. L.562-1 et suivants du Code de l'environnement)

2.1 Objet

Conformément aux termes de l'article L 562-1 du Code de l'environnement, l'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Ils délimitent les zones exposées, prescrivent les règles applicables dans chacune des zones délimitées qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction totale de l'occupation du sol et définissent les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Les dispositions prévues par le PPRN visant la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens s'appliquent à compter de l'approbation de ce plan, aux projets nouveaux et aux projets sur constructions existantes. Des mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans éventuellement réduit en cas d'urgence, aux biens existants. Les travaux de protection imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR. À défaut de mise en oeuvre dans le délai imparti, le préfet peut imposer la réalisation d'office à la charge des propriétaires des mesures rendues applicables par le PPR.

2.2 Contenu

Conformément à l'article R 562-3 du Code de l'environnement, le dossier de projet de plan comprend :

- Une note de présentation qui justifie la prescription du PPRN et présente le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte, leurs intensités et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances, des enjeux rencontrés, des objectifs recherchés par la prévention des risques....
  Une carte des enjeux intégrée dans la note de présentation, synthétisant l'organisation spatiale de la commune ;

- Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L562-1 ;

- Un règlement précisant, en tant que de besoin :

a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L562-1 ;
b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

2.3 Procédure administrative (articles L.562-1 et R.562-1 et suivants du Code de l'environnement)

Elle est identique pour l'élaboration du document ou sa révision.

Elle est définie aux articles R.562-1 à 10 du Code de l'environnement. Elle est caractérisée par différentes phases, dont les délais et les conditions de réalisation doivent être respectés sous peine de s'exposer à des recours contentieux.

Elle se déroule en plusieurs étapes dans un cadre de concertation et d'association tout au long de la procédure :

Figure 3. **Schéma général d'élaboration du PPRN**

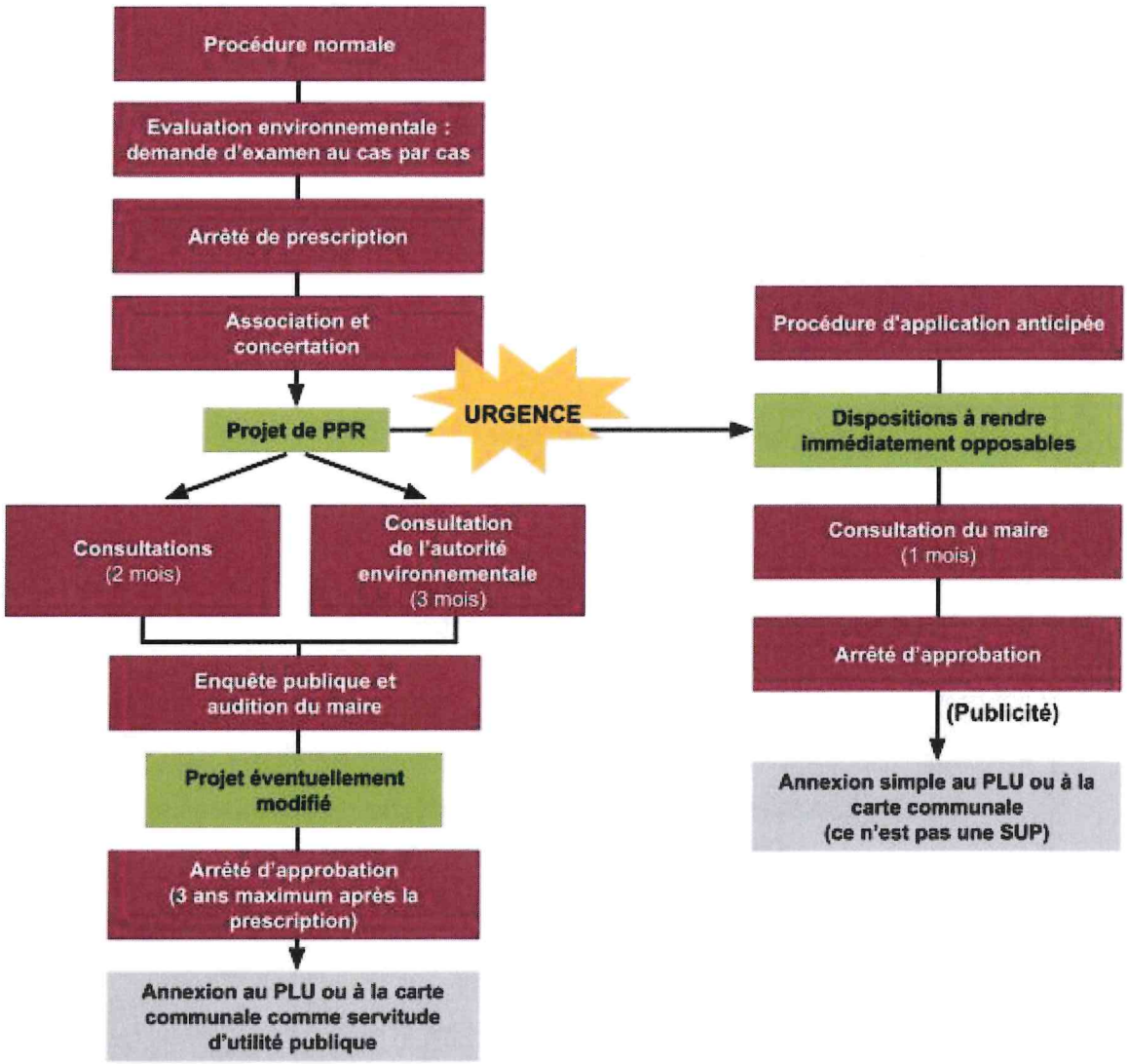
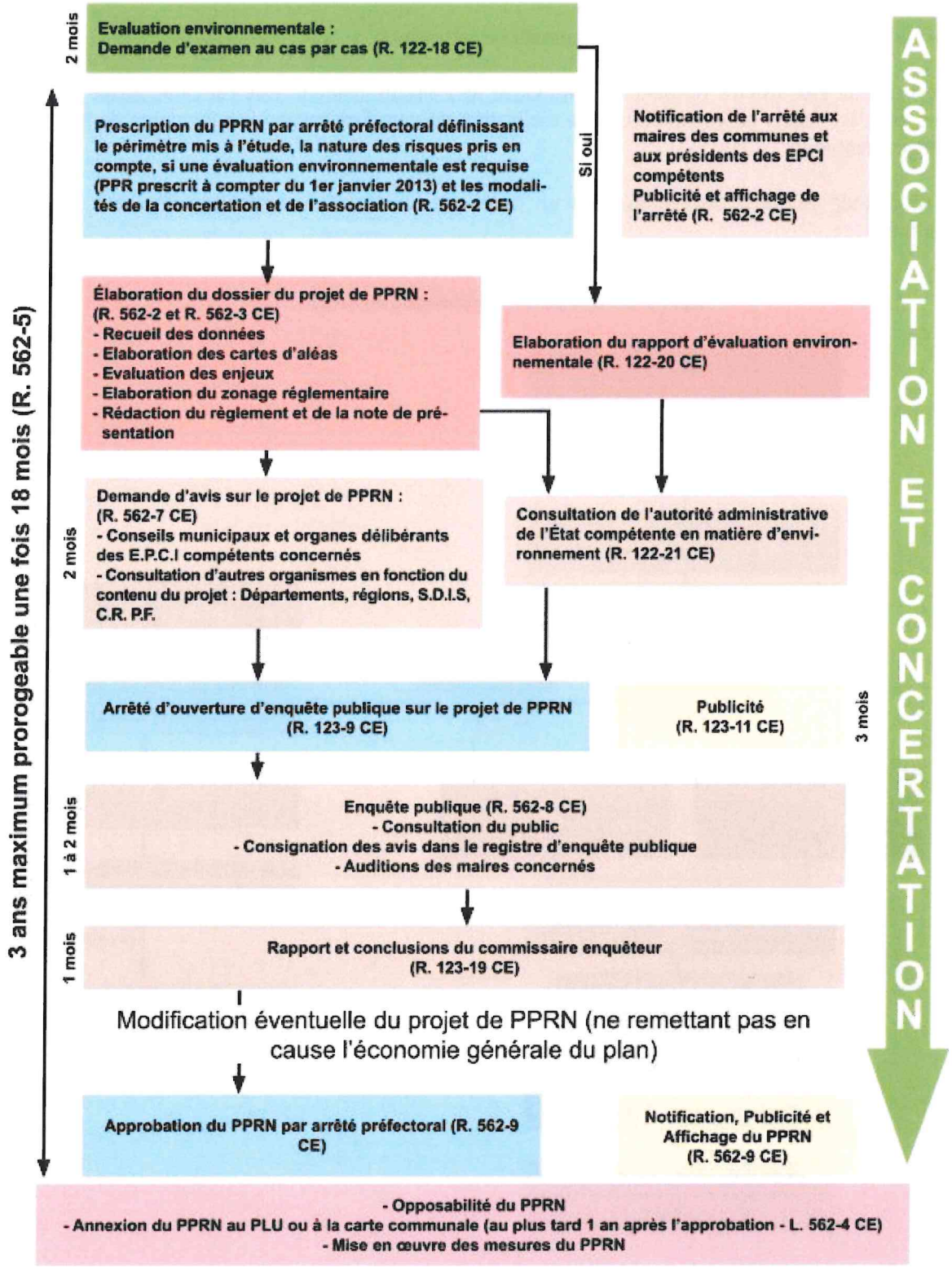


Figure 4. **Schéma détaillé d'élaboration d'un PPRN**



2.4 Conséquences

2.4.1 Intégration aux documents d'urbanisme

Conformément à l'article L. 562-4 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels « mouvement de terrain » (PPRNmt) est annexé aux documents d'urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

Le PPRNmt est approuvé par arrêté préfectoral (art. R. 562-1 du Code de l'environnement), après enquête publique. Il fait l'objet d'une mesure de publicité destinée à informer les populations concernées. À compter de son approbation, les collectivités territoriales possédant un plan local d'urbanisme (PLU) sont tenues, dans un délai de trois mois, à l'annexer à celui-ci (art. L. 153-60 du Code de l'urbanisme). À la fin du délai, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office. Les maires sont responsables de la prise en considération du risque « mouvements de terrain » sur leurs communes en général et de l'application du PPRNmt sur leur commune en particulier, notamment lors de l'élaboration, de la modification ou de la révision du document d'urbanisme. Par ailleurs, en présence d'un document d'urbanisme, ce sont les dispositions les plus restrictives entre ce document et le PPRNmt qui s'appliquent.

2.4.2 Information des citoyens

La majorité des informations sont également consultables sur le site www.georisques.gouv.fr afin de garantir leur accessibilité.

Les citoyens ont droit à l'information sur les risques naturels auxquels ils sont soumis sur leur territoire et sur les mesures prescriptives prises. Ce droit est codifié dans le Code de l'environnement aux articles L.125-2, L.125-5, L.563-3 et R.125-9 et R.125-27. Cette information répond à plusieurs objectifs :

- Avertir des dangers auxquels est exposé le citoyen ;
- Prendre des mesures préventives pour réduire sa vulnérabilité ;
- S'assurer des moyens de protection et de secours mis en œuvre par l'autorité publique ;
- Adopter un comportement responsable face aux risques et surpasser le sentiment d'insécurité ;
- Participer à la mémoire collective.

Dans le cadre d'un PPRNmt, cette information est une obligation pour les communes concernées. Par ailleurs, conformément à l'article R.125-9 et suivants du Code de l'environnement, la commune est inscrite dans un dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) établi par le préfet ; et le maire doit établir son document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) dès l'approbation du PPRN. Ces documents seront transmis dans le cadre de l'information acquéreurs-locataires (IAL) lors de la location ou de la vente d'un bien.

Le maire organise les modalités de l'affichage dans la commune mais celui-ci peut être rendu obligatoire dans les cas suivants (art. R.125-14 du Code de l'environnement) :

- Établissements recevant du public au sens de l'article R. 143-2 du Code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- Immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service
- Terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du Code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;

- Locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Dans les communes exposées à au moins un risque majeur, le maire communique à la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde, en application de l'article L.731-3 du Code de la sécurité intérieure. Cette communication comprend les garanties prévues à l'article L125-1 du Code des assurances.

L'ensemble de ces informations sont disponibles sur le site de la Préfecture de la Moselle (www.moselle.pref.gouv.fr).

La loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile impose au maire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé (PPRN) l'élaboration d'un plan communal de sauvegarde (PCS). Ce plan est un outil opérationnel servant à l'évaluation et au diagnostic des risques, prévoyant l'organisation pour une gestion globale de la crise, la formation du personnel et des acteurs locaux impliqués dans la crise et responsables aux différents niveaux.

2.4.3 En matière d'assurance

Conformément aux articles L.125-1 et suivants du Code des assurances, il y a obligation des assureurs à indemniser les victimes des catastrophes naturelles en étendant leurs garanties (« CatNat ») aux biens et aux activités aux effets de ces catastrophes. Cette garantie doit être insérée dans les contrats. Dans le cas où les terrains sont classés inconstructibles, la garantie s'applique aux biens et aux activités existant antérieurement à la publication du plan et elle ne s'applique pas pour des biens construits ou des activités exercées illégalement. Sur décision du bureau central de tarification, il est possible de déroger à la garantie « CatNat » si les biens et activités sont couverts par le PPRN et que les travaux de réduction de vulnérabilité prescrits par le PPRN ne sont pas réalisés dans le délai imparti.

Conformément aux articles A.125-1 et suivants du Code des assurances, un nouveau dispositif de franchise a été mis en place. Celui-ci ne s'applique plus dès que le PPR est approuvé.

Cependant, pour bénéficier du contrat d'assurance, les biens construits dans une zone du PPR réputée constructible devront mettre en œuvre les mesures prescriptives imposées par le PPRN même si l'assureur n'est pas dans l'obligation d'assurer. Cette obligation s'applique aux constructions existantes et ce quelle que soit la zone réglementée mais les travaux devront avoir été faits dans les cinq ans (le délai peut être réduit en cas d'urgence et d'application anticipée du PPR). Le refus de l'assureur ne pourra intervenir que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat.

2.4.4 Financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention (note technique du 9 mars 2022)

L'objectif d'un PPRNmt est de mettre en sécurité les biens et les personnes concernées par le risque mis en évidence sur le territoire communal. Le PPRNmt peut prescrire des mesures relatives aux biens et activités existants afin d'en réduire leur vulnérabilité.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan. Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite des 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par le risque « mouvement de terrain », objet du PPRNmt. Passé le délai imposé par l'article R. 562-5 du Code de l'environnement, le préfet peut procéder à une mise en demeure, voire ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire.

Conformément au guide technique du 9 mars 2022, l'éligibilité aux mesures du FPRNM est détaillée. Il existe 20 catégories définies dans ce guide. Par ailleurs, les demandes de subventions sont instruites par les

services de l'État (DDT, DREAL ou préfecture) et celles-ci sont accordées dans les conditions prévues par le décret n°2018-514 du 25 juin 2018 et les décrets n° 2021-518 et n° 2021-516 du 29 avril 2021.

Le PPRNmt rend obligatoire des mesures d'aménagement, d'utilisation et d'exploitation sur les biens immobiliers existants à la date d'approbation du plan. Les personnes concernées par ces financements sont les personnes physiques ou morales propriétaires, exploitants ou utilisateurs des biens, sous réserve, lorsqu'il s'agit de biens à usage professionnel, d'employer moins de vingt salariés. Les dépenses éligibles sont les coûts des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des biens concernés définies et rendues obligatoires dans un certain délai par un PPRNmt approuvé, déduction faite des indemnités d'assurance versées au titre de la garantie CatNat pour la réalisation d'études et de travaux de réparation susceptibles de contribuer à la réalisation des mesures de prévention éligibles.

Les études et travaux de prévention éligibles à ce financement doivent avoir été définis en application du 4° du II de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement et leur réalisation rendue obligatoire dans un délai de 5 ans au plus, conformément au III de ce même article, par un PPRN approuvé.

L'article L. 561-3 du Code de l'environnement fixe la nature des dépenses du FPRNM qui peuvent être engagées pour réduire le risque et les conditions auxquelles ces dépenses sont subordonnées. L'article 136 de la loi de finances n°2005-1719 du 30 décembre 2005 modifiée par l'article 125 de la loi de finances n°2016-1917 du 29 décembre 2016 fixe les limites maximales à hauteur duquel le fonds peut être engagé. A titre d'exemple, le taux maximum de financement pour un PPRN approuvé est de 50 % pour les études, 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention, de 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection, 40 % pour les biens à usage d'habitation et 20 % pour les biens à usage professionnel.

2.4.5 Recours des tiers

À compter de l'approbation du PPRNmt, les tiers concernés par la mise en œuvre du PPRNmt peuvent engager un recours gracieux devant le préfet de département de la Moselle ou devant le Tribunal administratif de Strasbourg dans un délai de 2 mois à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du présent PPRN.

3. Mouvements de terrain à Rédange

3.1 Contexte communal

3.1.1 Contexte géographique

La commune de Rédange recense 1023 habitants au dernier recensement par l'INSEE (2021). Elle est située au nord-est du département mosellan, à proximité immédiate de la frontière franco-luxembourgeoise. Elle est bordée par les communes d'Hussigny-Godbrange, Thil, Villerupt et Russange. Elle fait partie du bassin minier ferrifère, vaste région marquée par l'activité minière et la sidérurgie.

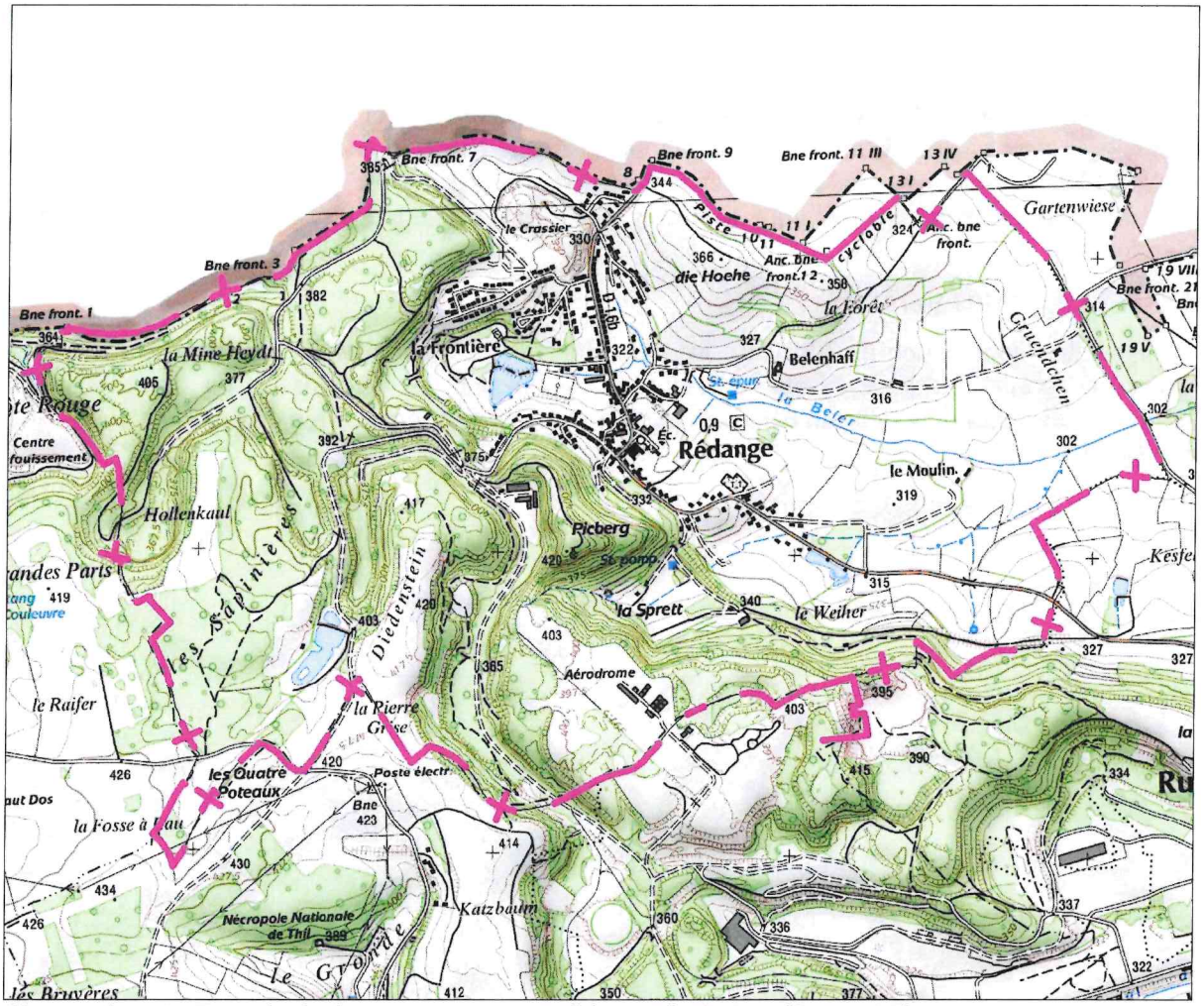


Illustration 1: Extrait de la carte topographique de l'IGN (Scan 25)

3.1.2 Contexte géologique

La géologie reconnue sur la commune de Rédange comporte de rares formations alluvionnaires tandis que la commune est, principalement, bâtie sur les formations sédimentaires du Toarcien. Les buttes exploitées pour l'activité minière sont composées de formations sédimentaires de l'Aalénien où se situe la couche dite de « minette de Lorraine » (oolithe ferrugineuse). Enfin, un crassier a comblé une zone humide sur les formations sédimentaires du Toarcien. Ces séries comprennent une alternance de marnes et de calcaires décrites par le log stratigraphique du BRGM (voir Illustration 3).

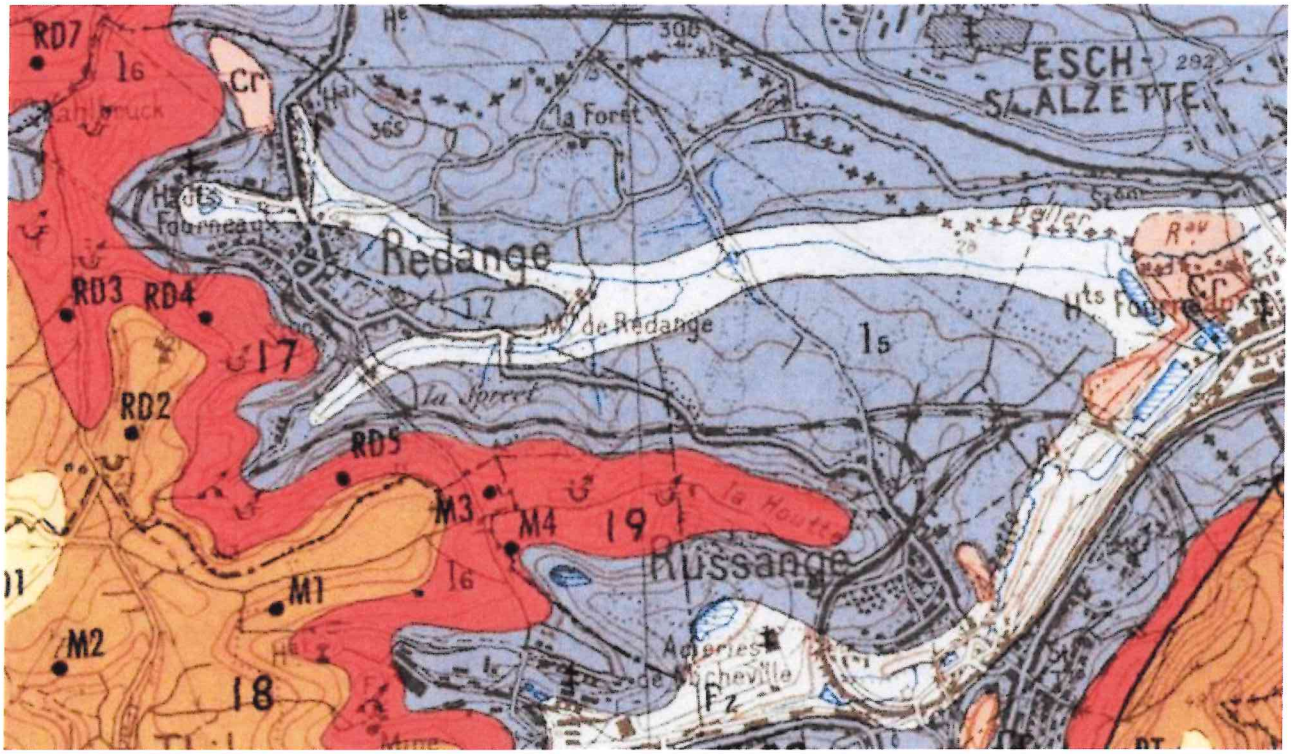


Illustration 2: Extrait de la carte géologique au 1/50000e

L'ensemble de ces dépôts influent sur les caractéristiques mécaniques des terrains. Dans le cas présent, plusieurs dépôts conduisent à altérer les caractéristiques mécaniques et à favoriser les glissements de terrain.

En premier lieu, les formations superficielles et anthropiques sont des dépôts présentant des caractéristiques mécaniques médiocres et donc propices à l'instabilité. Il s'agit de déblais issus des exploitations minières ou de la sidérurgie (stériles de mines, crassier, scories, finies de dépoussiérage). Il ne s'agit pas, à proprement parler, de sols pulvérulents, mais ce sont des formations typiques et fortement instables. En second lieu, les éboulis de plateaux, les colluvions, les alluvions et les limons de plateaux présentent, également, des caractéristiques géotechniques relativement médiocres. En effet, soit la pente naturelle est supérieure à l'angle de frottement interne ce qui est susceptible de glissements ; soit ils sont constitués d'argiles et de marnes peu cohésifs.

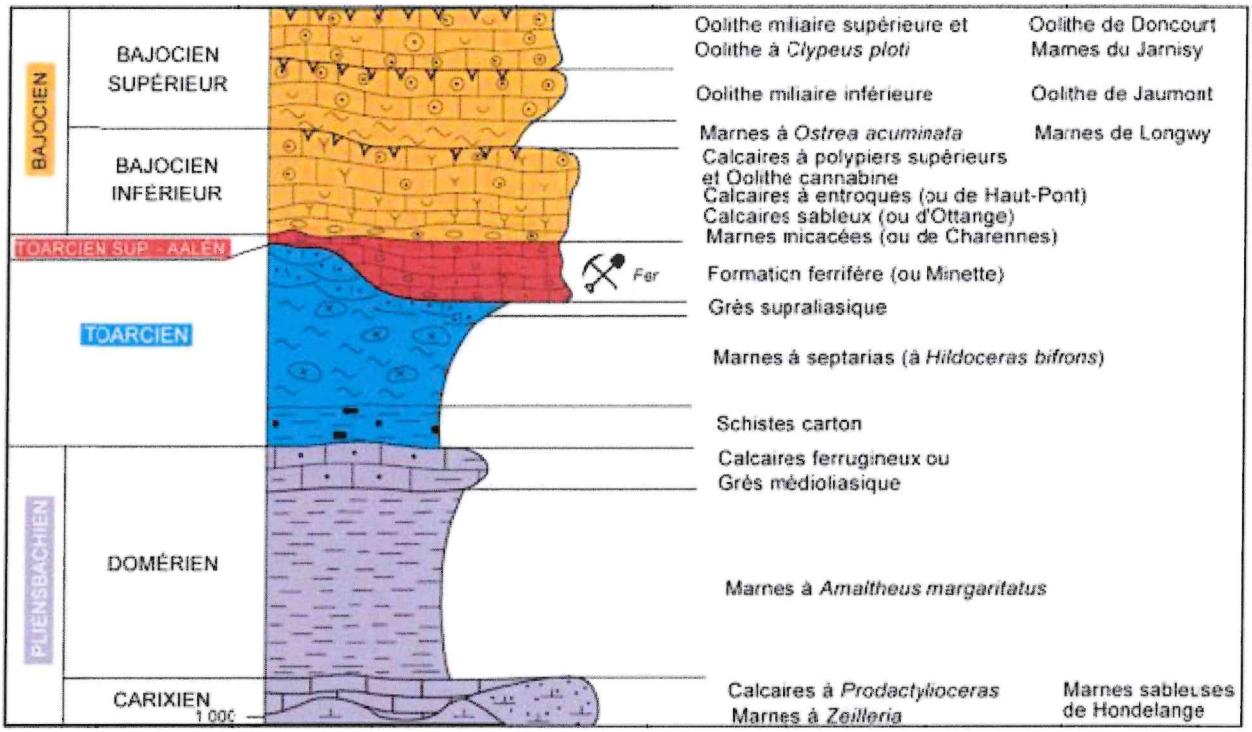


Illustration 3: Log stratigraphique lorrain

3.1.3 Contexte hydrogéologique

En terme d'hydrogéologie, trois nappes alimentent les sources. Les nappes sont présentes dans le Bajocien, l'Aalénien et dans le Grès supraliasique.

3.2 Phénomènes et connaissances des mouvements de terrain

3.2.1 Champ de l'étude

L'étude d'aléa n'a pas pris en compte les phénomènes de :
- « retrait-gonflement des argiles », dont les mesures prescriptives pour les constructions figurent dans le Code de la construction et de l'habitation. Les textes et guides sont consultables sur le site de la Préfecture de la Moselle.
- mouvements rocheux de grande amplitude (chutes de bloc, effondrement)
- présence de cavités naturelles ou anthropiques (par ailleurs, déjà intégrée dans le PPR minier)
- coulées de boues.

Les mouvements de terrain sont, ici, majoritairement sans plan de rupture et lents mais peuvent également avoir un plan de rupture en cas de glissement brutal.

3.2.2 Définition d'un mouvement de terrain et conséquences

Les mouvements de terrain sont les manifestations du déplacement gravitaire de masses de terrain déstabilisées sous l'effet de sollicitations naturelles (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte, séisme, etc) ou anthropiques (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères, etc).

Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels, que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.

3.2.3 Plus spécifiquement, les phénomènes sur le territoire communal

Les mouvements sans plan de rupture concernent plusieurs types de glissements. En premier lieu, le fluage est un mouvement lent de matériaux plastiques sur des faibles à fortes pentes. Cela résulte d'une déformation gravitaire continue d'une masse de terrain (illustration 4).

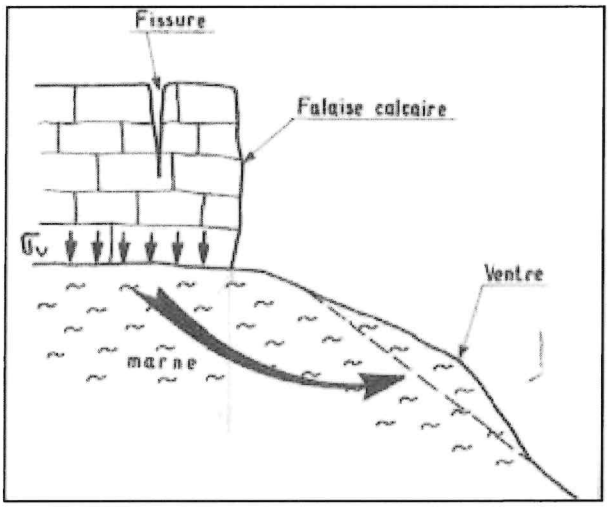


Illustration 4: Fluage d'après Philiponnat & al. (note BRGM)

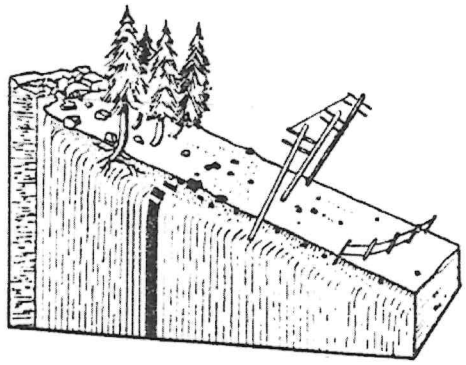


Illustration 5: Schéma type d'une reptation (pas de sources)

Les phénomènes de reptation concernent des phénomènes de déformation lente (mm à cm/an) de la couche superficielle du sol et de formations meubles devenues plastiques lorsqu'elles sont gorgées d'eau. Cela se produit sur des terrains à pente faible et modérée (Illustration 5). Les indices topographiques sont des lobes ou des « pieds de vaches ». La solifluxion est un phénomène particulier de reptation puisqu'un niveau imperméable joue le rôle de plan de glissement. À terme, il peut également y avoir un phénomène de fauchage qui est un phénomène de basculement vers l'aval des couches rocheuses sous l'effet de la gravité.

Les mouvements à plan de rupture concernent les glissements pelliculaires qui sont des décrochements superficiels (inférieurs à 10 m de profondeur) et sur des versants rocheux à pente raide (>20°). Ils se déclenchent le plus souvent avec une saturation en eau et sont, souvent, la conséquence du phénomène de reptation. En second lieu, il y a les glissements plans le long d'une surface de rupture souvent naturelle ou par l'instabilité d'une « couche savon » (ex : Schistes cartons du Toarcien). Enfin, les glissements rotationnels ou circulaires sont des mouvements brusques de ruptures (Illustration 6). Il peut y avoir plusieurs surfaces de ruptures interne et la forme de la surface de rupture principale est circulaire ou concave (Illustration 7).

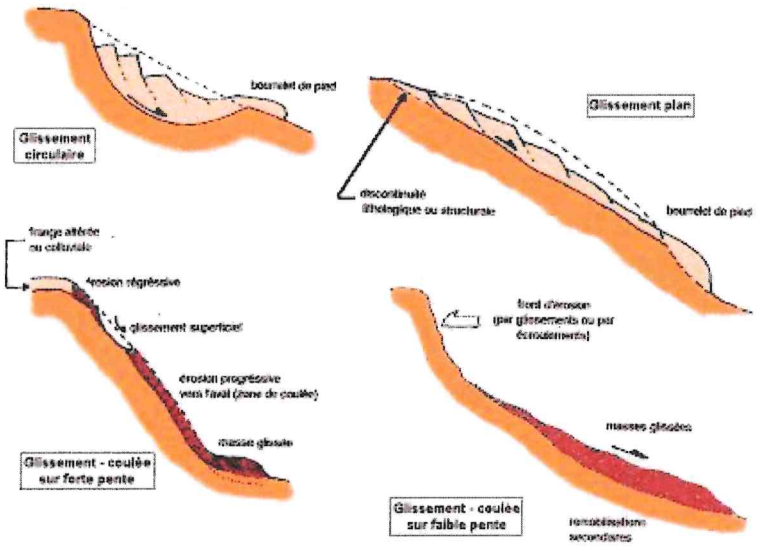


Illustration 6: Type de glissements et schéma de principe (georisques.gouv.fr)

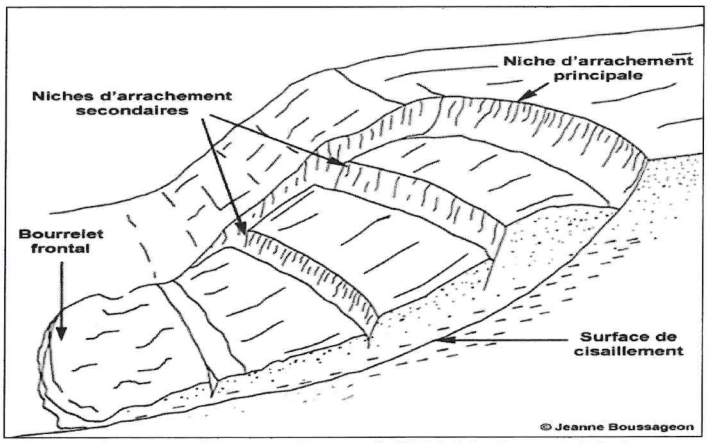


Illustration 7: Glissement de terrain rotationnel (IRMA Grenoble)

4. Présentation des documents d'expertise

4.1 — Cartes informatives – rapport du BRGM

L'ensemble des cartes élaborées par le BRGM sont disponibles dans le rapport du BRGM RP-65290-FR de décembre 2015 (mis à jour en février 2020).

4.2 — Carte des aléas

L'aléa représente la probabilité d'occurrence d'un phénomène de nature et d'intensité donnée dans une période de référence fixée.

4.2.1 Élaboration de l'aléa

Quatre niveaux d'aléa ont été retenus selon des critères d'intensité. L'intensité correspond à l'expression du phénomène, évaluée ou mesurée par ses paramètres physiques. Dans le cas des mouvements de terrain, l'ampleur spatiale peut engendrer des coûts financiers importants liés au niveau de parades à mettre en œuvre :

- **Aléa fort** : Phénomènes avérés ou potentiels dont le coût des parades est très élevé et/ou techniquement difficile à mettre en œuvre. En cas d'intervention anthropique, le phénomène peut apparaître ou s'amplifier de manière à dépasser très largement le cadre de la parcelle où les travaux étaient en cours ou ont été réalisés ;
- **Aléa moyen** : Phénomènes avérés ou potentiels d'ampleur réduite. Les parades financières restent supportables par un groupe restreint de propriétaires (immeubles collectifs, petits lotissements). En cas de perturbation anthropique, un phénomène de même niveau ou de niveau inférieur peut se propager au-delà de la zone de travaux ;

  Le BRGM a cartographié des zones non évaluables. Il s'agit soit de zones en cours de réaménagement, comme le secteur de Micheville, soit de zones en cours d'exploitation, comme la carrière au niveau de la frontière Luxembourgeoise. La topographie étant extrêmement changeante dans ces secteurs au vu des travaux engagés, il convient de faire évaluer l'aléa par le maître d'ouvrage. Dans le doute, ces zones feront l'objet des mêmes préconisations que les zones d'aléa moyen, à savoir, prendre en compte le risque dans la conception. En l'occurrence, une étude géotechnique prenant en compte la stabilité des pentes avant, pendant et après travaux permet de statuer sur les profils de pentes à respecter pour éviter une déstabilisation des terrains et définir des règles de gestion des eaux pluviales.
- **Aléa faible** : Phénomènes avérés (rares) ou potentiels d'ampleur très réduite. Concernant le budget des parades, il est acceptable par un propriétaire individuel. Une action humaine peut néanmoins entraîner un glissement de faible ampleur, qui restera en général limité à la zone de travaux ;
- **Aléa nul** : Pas de risque de mouvement de terrain connu, mais des ouvrages ou actions anthropiques peuvent en produire.

4.2.2 Facteurs pour un aléa « mouvement de terrain »

Pour les mouvements de terrain, trois classes de facteurs existent qui favorisent leur survenue. Il s'agit des facteurs de prédispositions, aggravants et déclencheurs :

- **Facteurs de prédisposition :**

Il s'agit de la pente : toutes les pentes supérieures à 5 % peuvent être susceptibles de connaître une instabilité dont le premier signe est la reptation (voir plus haut). Au-delà de 20 %, ce phénomène est remplacé par des

glissements pelliculaires ou des glissements (trans)rotationnels. La morphologie des pentes, dans le cas des formations argileuses, peut fragiliser l'équilibre des terrains dans les lignes de crêtes ou les thalwegs. En sus, la convexité ou la concavité du versant joue un rôle dans l'instabilité des pentes. Enfin, la lithologie joue un rôle essentiel dans les glissements. En effet, les formations argileuses et marneuses sont plus susceptibles de glisser, de par leurs caractéristiques mécaniques médiocres, comparées aux formations calcaires. Le rapport du BRGM décrit plus précisément les conséquences de la lithologie sur les glissements.

- **Facteurs aggravants :**

L'absence de végétation est un facteur aggravant très classique. Le système racinaire permet de retenir la frange superficielle du sol (entre 1 et 3 mètres de profondeur). Elle réduit les infiltrations d'eau météorique et donc maintient la teneur en eau du sol. Cependant, en cas de reptation, les arbres sont dits « pipés » par l'impossibilité de lutter contre la dynamique du glissement. L'eau est susceptible d'aggraver les mouvements de terrain en créant une perte de cohésion dans les formations meubles (marnes et argiles).
L'infiltration d'eau est un facteur aggravant vis-à-vis de l'aléa glissement de terrain. L'ajout d'eau dans le sol a pour conséquence d'augmenter les pressions interstitielles et d'induire la mise en charge des terrains.

- **Facteurs déclencheurs :**

Les précipitations de longue durée ou les périodes de fonte des neiges sont susceptibles d'entraîner un glissement de terrain. L'un des indices est le « fluage » du sol. Un déboisement intempestif en supprimant le système racinaire sera susceptible d'engendrer des mouvements superficiels. Une action anthropique sur le relief peut conduire à changer les conditions naturelles d'équilibre du terrain. Un remblaiement (à l'amont) ou un déblaiement en aval du terrain peut permettre le développement d'un mouvement de terrain. Un remblai en pied de talus peut, par ailleurs, induire des effets de surpressions susceptibles d'entraîner le sol. Enfin, une action anthropique peut modifier les conditions d'équilibre du versant (drainage, retenue d'eau) et engendrer un mouvement de terrain.

4.2.3 Matrice de l'aléa glissements de terrain.

Pour définir les différentes zones d'aléa, un croisement a été fait entre les mouvements de terrain observés, les pentes, les formations affleurantes et les facteurs aggravants. A chacune de ces zones est attribué un niveau d'aléa en fonction des combinaisons opérées dans la matrice suivante :

Méthodologie sans facteur aggravant		Pentes (en %)						Glissements (s.l.) et solifluxion observés quelque soit la pente
		0 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 - 100	
Formations affleurantes	Fines sur marne	nul	faible	moyen	moyen	fort	fort	Très fort, fort ou moyen dans le cas de petits glissements
	Grossières sur marne		faible	moyen	moyen	moyen	fort	
	Fines sur calcaire		faible	faible	moyen	moyen	fort	
	Grossières sur calcaire		faible	faible	faible	moyen	fort	
	Calcaire		nul	nul	nul (CDB)	nul (CDB)	nul (CDB)	

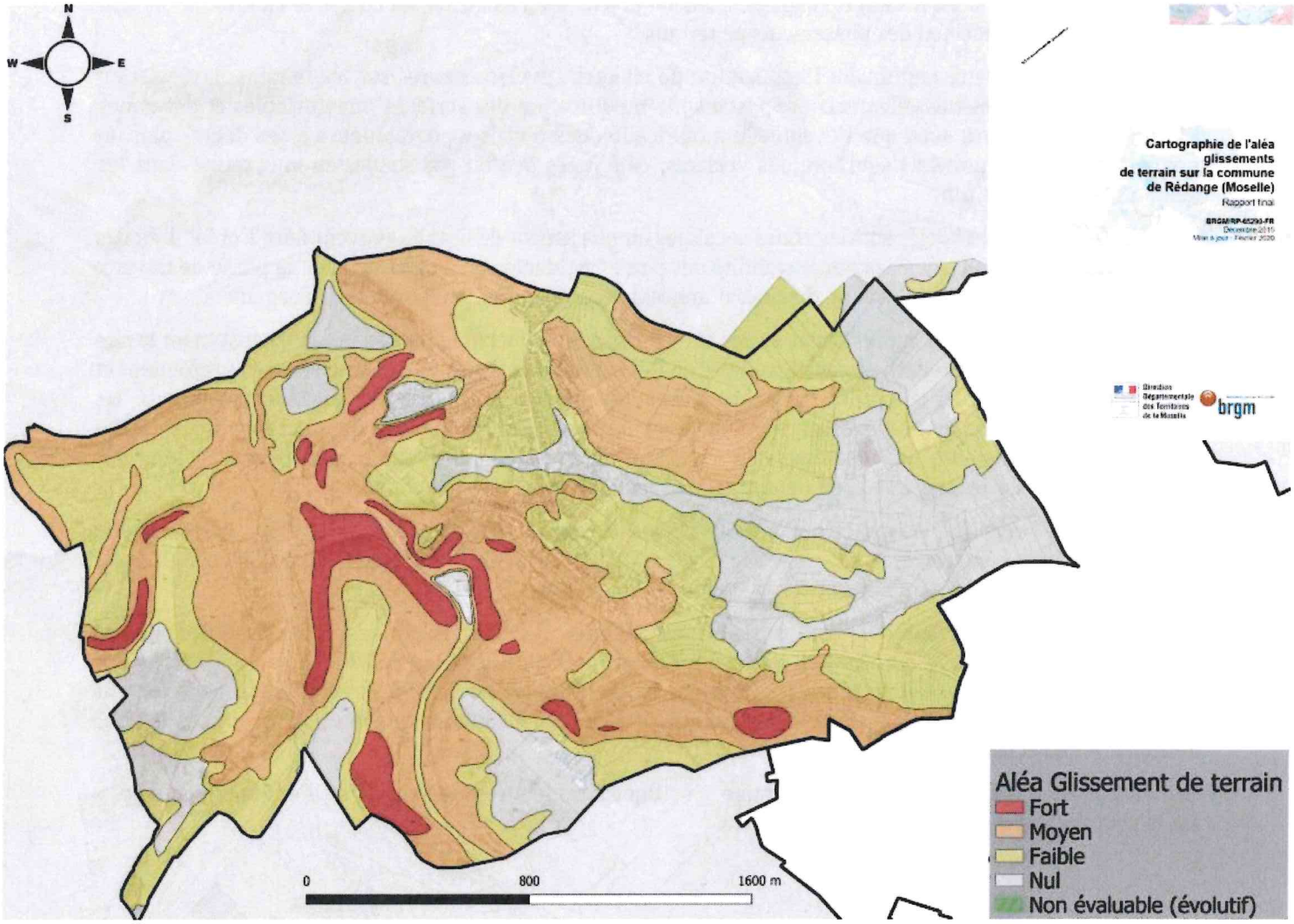
Marne = terme qui regroupe les marnes et Grès supraliasique du Toarcien et, les marnes et Grès médiolasique du Domérien
Fines = formations superficielles de type marnes altérées, alluvions, limons...
Grossières = formations superficielles de type éboulis calcaires
CDB = risque de chutes de blocs si excavation importante ou présence d'une corniche

Méthodologie avec facteurs aggravants (eau, fissures...)		Pentes (en %)						Glissements (s.l.) et solifluxion observés quelque soit la pente
		0 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 - 100	
Formations affleurantes	Fines sur marne	faible	moyen	fort	fort	fort	fort	Très fort, fort ou moyen dans le cas de petits glissements
	Grossières sur marne		moyen	fort	fort	fort	fort	
	Fines sur calcaire		moyen	moyen	fort	fort	fort	
	Grossières sur calcaire		moyen	moyen	moyen	fort	fort	
	Calcaire		faible	faible	faible (CDB)	faible (CDB)	faible (CDB)	

4.2.4 Cartographie de l'aléa glissements de terrain.

La carte ci-après établit les niveaux d'aléa tels qu'ils résultent de l'étude du BRGM.

Cartographie de l'aléa glissements de terrain (Rédang



4.3 Secteurs d'infiltration à réglementer

L'état hydrique des terrains est un critère prépondérant dans la stabilité des pentes, naturelles ou non et par conséquent, la bonne gestion des eaux d'infiltration en zone d'aléa au glissement est primordiale pour ne pas incrémenter le niveau d'aléa. La forte augmentation de la teneur en eau d'un sol constitue en effet un facteur aggravant, voire déclenchant des glissements de terrain.

La réalisation de travaux impliquant l'application de charges supplémentaires sur les terrains, la déviation des écoulements et des ruissellements préexistants, la modification des surfaces imperméables et des zones d'infiltrations existantes ainsi que l'éventuelle modification des profils topographiques à des degrés plus ou moins importants perturbent l'équilibre des versants, déjà jugés peu ou pas stables au long terme dans les zones d'aléa moyen et fort.

Ces travaux, s'ils sont réalisés sur des zones sensibles au glissement de terrain, doivent faire l'objet d'études de stabilité préalables visant à assurer la stabilité des pentes existantes ou à créer pendant la phase de travaux ainsi que, sur le long terme (plusieurs dizaines d'années) dans l'état final du projet d'aménagement.

Ces études doivent se baser sur les mesures des caractéristiques géotechniques des terrains constituant le site (cohésion, angle de frottement), en tenant compte de l'éventuelle hétérogénéité des terrains (en profondeur et spatialement) pour évaluer la stabilité des pentes existantes et des pentes à créer. Pour certains matériaux, les caractéristiques géotechniques évoluent fortement et défavorablement en cas de saturation forte. Elles doivent également émettre des recommandations afin d'assurer la stabilité de ces pentes tout au long des travaux ainsi que sur le long terme, en l'état final de l'aménagement prévu.

En tout point des versants, les caractéristiques hydriques des terrains (écoulements, saturation…) doivent être correctement prises en compte dans les calculs de stabilité de pente, notamment en tenant compte, par exemple, d'une pluie cinquantennale pour la stabilité à long terme.

Selon le BRGM, l'infiltration des eaux (ruissellement, toitures...) est un facteur aggravant voire déclenchant des glissements de terrain, qui dès lors doit faire l'objet de dispositions par le PPR dans les zones d'aléa moyen et fort. Ainsi, dans ces secteurs, l'infiltration est réglementée par le PPR et en cas d'acceptation, elle est subordonnée à des études géotechniques garantissant que les infiltrations ne déstabiliseront pas la zone d'influence géotechnique.

Ces secteurs sont cartographiés avec une trame spécifique sous le titre « secteurs d'infiltration réglementée » sur le plan de zonage du PPRmt.

5. Principaux enjeux et vulnérabilités identifiés

5.1 Détermination des enjeux

Les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, les infrastructures, les travaux anthropiques… susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils s'apprécient autant pour le passé que pour le futur et de manière qualitative. La carte des enjeux jointe au PPR synthétise l'organisation spatiale de la commune afin de pouvoir élaborer le zonage réglementaire.

La vulnérabilité exprime le niveau de conséquences dommageables prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

En combinant les enjeux et les vulnérabilités identifiés, cette démarche permet de s'assurer de la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les mesures prescriptives prises.

5.1.1 Enjeux urbains

Les principaux enjeux de la commune de Rédange sont urbains. En effet, une grande partie du bâti existant est en zone d'aléa faible à moyen et donc exposée à des risques dommageables tandis que les projets d'urbanisation de la commune sont également concernés.

Les enjeux humains sont concentrés en aléa faible où il conviendra de surveiller le bâti. Seuls des points de captage, réservoir ou station sont situés en aléa moyen. L'eau étant un facteur aggravant, il conviendra de surveiller l'étanchéité.

5.1.2 Enjeux forestiers et agricoles

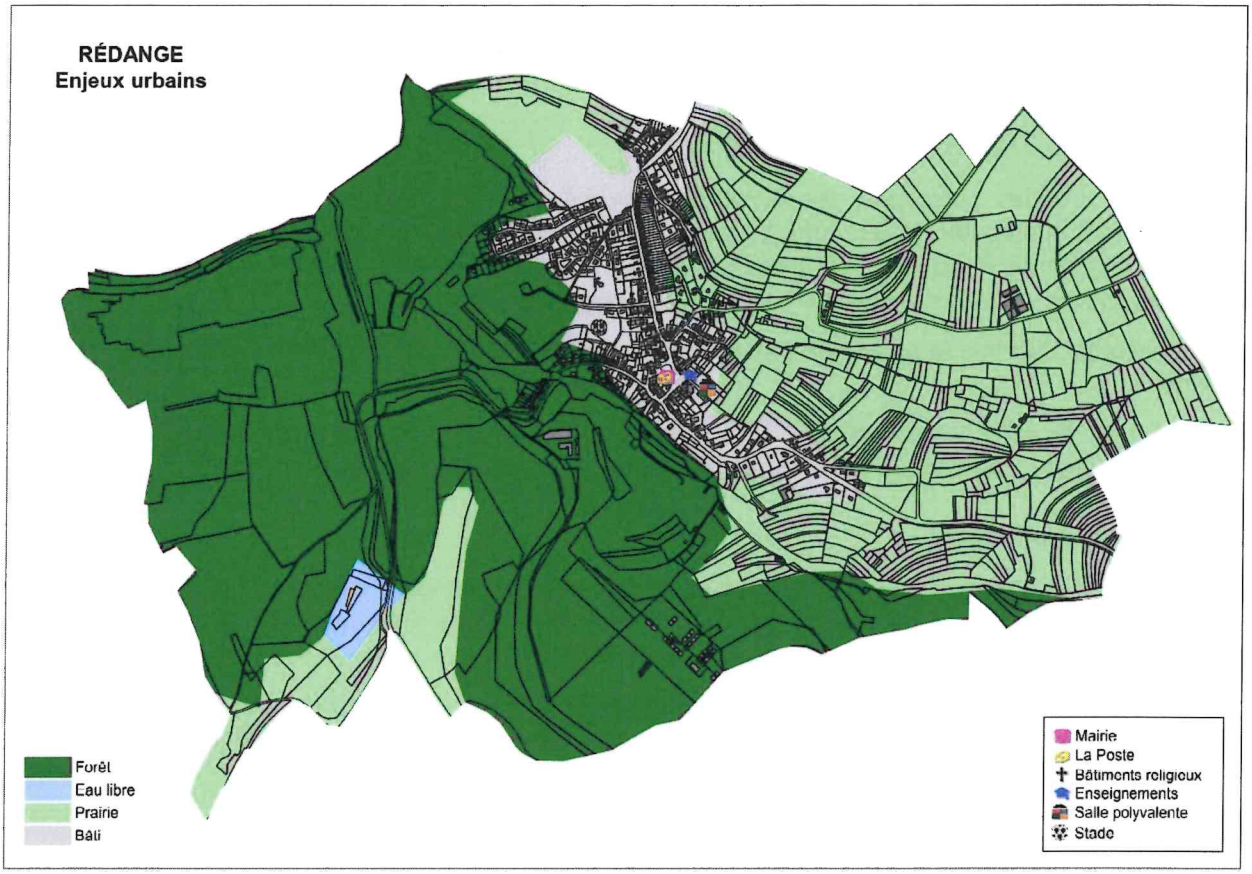
La commune de Rédange est couverte sur sa moitié Ouest par de la forêt. Il est donc nécessaire de considérer cet enjeu naturel afin de lutter contre le risque « mouvement de terrain » tout en permettant de maintenir une activité forestière.

Enfin, peu de zones agricoles sont concernées par le risque « mouvement de terrain ». Cependant, des recommandations sont faites sur l'orientation des labours pour éviter un écoulement des eaux vers des zones à risque.

5.1.3 Réseaux et infrastructures stratégiques

Les réseaux d'eaux doivent être régulièrement entretenus au vu des conséquences aggravantes de l'écoulement des eaux sur la survenue d'un mouvement de terrain. Il est à noter qu'une partie d'une canalisation d'eau potable se trouve en zone d'aléa moyen. La majorité des canalisations se trouve en zone d'aléa faible.

Les réseaux routiers sont également concernés par l'aléa mouvement de terrain. Enfin, les infrastructures stratégiques peuvent être concernées par l'aléa mouvement de terrain (poste électrique et pylône pour RTE).


RÉDANGE
Enjeux urbains
Forêt
Eau libre
Prairie
Bâti
Mairie
La Poste
Bâtiments religieux
Enseignements
Salle polyvalente
Stade

5.2 Traduction cartographique et réglementaire

Le plan de zonage est traduit par un règlement qui émet des mesures simples de protection et une meilleure gestion du milieu naturel. Le risque est le résultat du croisement entre l'aléa et les enjeux identifiés sur la commune. Ce croisement conduit au présent PPRNmt permettant la mitigation du risque sur le territoire communal.

5.2.1 Bases légales

Conformément à l'article R.562-3 du Code de l'environnement, le règlement peut prescrire les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L.562-1 ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L.562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

5.2.2 Traduction des aléas en zone réglementaire

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques en définissant quatre zones :

- **Zones rouges** qui correspondent aux secteurs présentant des facteurs de stabilité très défavorables (rouge fort RF), ou défavorables (rouge moyen RM) ou des indices de mouvements actifs ou récents. Toute nouvelle construction y est interdite sauf exceptions. Pour les bâtiments existants, seuls les travaux d'entretien et de réduction de la vulnérabilité sont autorisés. Il est préconisé de préserver l'état boisé des terrains.
- **Zones orange** qui correspondent à des secteurs présentant des facteurs de stabilité défavorables ou l'existence de phénomène de faible à moyenne ampleur est avérée. Sous réserve de se soumettre à une étude technique préalable afin de prendre des dispositions constructives le cas échéant, les constructions et l'implantation de nouvelles activités peuvent être autorisées. Il est recommandé de préserver l'état boisé des terrains.
- **Zones jaunes** qui correspondent à des secteurs présentant de faibles facteurs de stabilité. Sous réserve de respecter certaines dispositions, ces zones sont réputées constructibles.
- **Zones blanches** qui correspondent à des secteurs sans phénomène de mouvement de terrain connu. Seules les dispositions générales s'appliquent pour éviter une aggravation de l'aléa sur cette zone.
- **Secteurs d'infiltration réglementée** qui correspondent aux secteurs où l'infiltration des eaux est soumise à des prescriptions au titre du glissement de terrain.

5.2.3 Nouvelles dispositions

De nouvelles dispositions voient le jour dans cette élaboration de plan de prévention des risques naturels dans l'optique de mitiger le risque sur le territoire. Ces dispositions sont les suivantes :

- Sur le bâti : la réalisation d'une étude géotechnique NF P 94-500 permet de s'assurer de la faisabilité du projet selon des techniques géotechniques adaptées. La réalisation d'un diagnostic, sous réserve de cette norme, sur le bâti existant soumis à l'aléa (en priorité, aléa fort et moyen) permet dans la limite offerte par le Fonds Barnier de rénover efficacement le bâti. Par ailleurs, des mesures d'éloignement d'un talus ou d'un arbre permettent de limiter l'impact d'un mouvement de terrain sur le maintien en l'état du bâtiment.

- Gestion des cours d'eaux : l'entretien des cours d'eau privés et domaniaux limite voire évite la divagation du cours d'eau et une forte érosion des berges. L'eau est un facteur aggravant dans la survenue des mouvements de terrain et sa bonne gestion permettra d'en limiter l'impact. Pour cette raison, en aléa fort, les retenues d'eaux sont interdites tandis qu'en aléa moyen, elles ne sauraient

être autorisées que si leur étanchéité est maintenue. Par ailleurs, le SDAGE et le PGRI Rhin-Meuse prévoient des objectifs de maîtrise des cours d'eaux afin de gérer le risque inondation et leur entretien.

- La gestion des réseaux techniques : les réseaux techniques sont un enjeu fort pour un territoire. La conception et la surveillance des réseaux d'eaux (alimentation en eau, évacuation des eaux) ainsi que sa capacité comme des autres réseaux à résister à un mouvement de terrain de faible ampleur permettra la continuité de l'activité.
- Carrières : la production d'une étude d'impact par le pétitionnaire devra prendre en compte ce risque. Une gestion des eaux de ruissellement est recommandée.
- Forêts : des déboisements non contrôlés provoquent des glissements de terrains qui seraient évitables. Cela conduit à maintenir les terrains boisés dans les aléas fort et moyen afin de conserver le rôle de protection de la forêt notamment sur des versants sensibles. Le tableau ci-dessous présente le régime prévu. Par ailleurs, en cas de coupes importantes et afin de maintenir l'état boisé, celles-ci seront progressives afin de ne pas mettre le terrain totalement à nu.

	Interdictions	***Autorisations***
Zone rouge	Défrichements et coupes rases	Coupes progressives
Zone orange	Défrichements et coupes rases	
Zone jaune	Code forestier	Code forestier
Zone blanche	Code forestier	Code forestier

5.2.4 Applicabilité du PPR minier et du PPR mouvement de terrain en cas de croisement

Les deux plans de prévention sont applicables pour l'instruction des permis de construire tout en privilégiant la règle la plus contraignante si un projet est concerné par les deux PPR.

6. Études et normes géotechniques

La description des missions de type G2 au sens de la norme NF P94-500 stipule que lors d'une telle mission doivent être identifiés les risques géotechniques, qui sont classés en trois catégories :

- « les risques majeurs qui peuvent remettre en cause le projet ;

- les risques importants qui peuvent nécessiter des mesures appropriées en phase conception et lors de l'étude géotechnique d'exécution ainsi qu'un suivi spécifique en phase réalisation pour décider si nécessaire de la mise en œuvre d'adaptations ou de mesures prédéfinies ;

- les risques mineurs qui peuvent justifier une optimisation en phase conception et lors de l'étude géotechnique d'exécution ainsi qu'un suivi spécifique en phase réalisation pour aboutir à un faible impact en termes de qualité, sécurité, coût et délai. »

Le risque lié au glissement de terrain doit être considéré comme un risque géotechnique majeur (au sens de la norme NF P94-500) dans les zones d'aléa moyen et fort. A ce titre, il doit donc être identifié dès la mission G1 au regard des descriptions de la norme NF P94-500 qui prévoit, dans les prestations à réaliser dans le cadre d'une mission G1 ES, de réaliser une « enquête documentaire (archives, géologie, publications…) avec visite du site et des alentours » et « d'analyser le site et son environnement : situation, topographie, pente, présence d'avoisinants, inventaire des risques naturels connus ». C'est aussi dans cette phase que les investigations géotechniques à mener doivent être définies au regard des risques identifiés . Ces investigations consistent en « l'exécution de sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire, mesures géophysiques ».

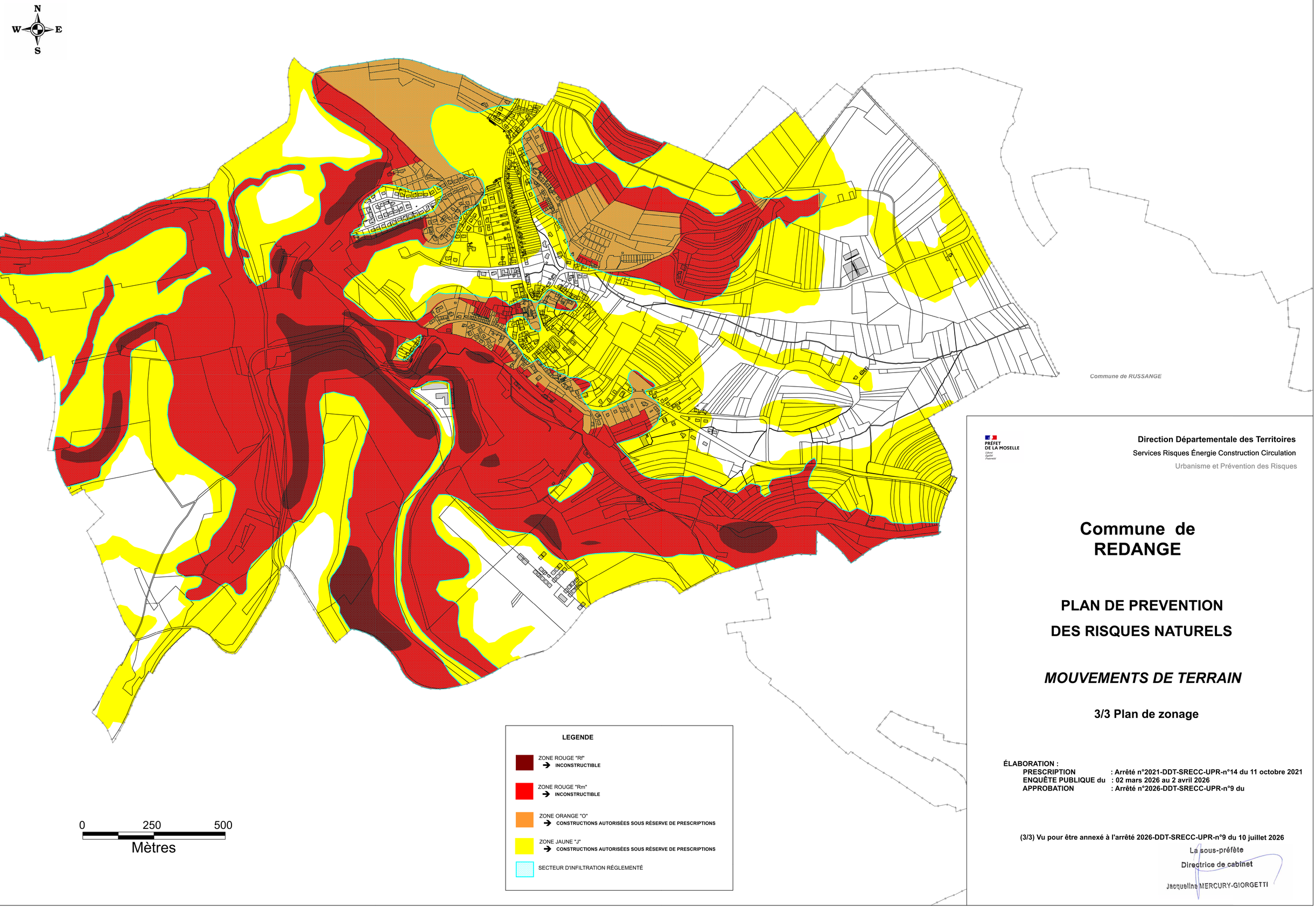
Cette norme impose également de déterminer une Zone d'Influence Géotechnique (ZIG) qui correspond au « volume de terrain au sein duquel il y a interaction entre d'une part l'ouvrage ou l'aménagement de terrain (du fait de sa réalisation et de son exploitation) et d'autre part, l'environnement (sols, ouvrages, aménagements de terrains ou biens environnants). La forme et l'extension de cette zone d'influence géotechnique sont spécifiques à chaque site et à chaque ouvrage ou aménagement de terrain ».

Cette ZIG doit notamment tenir compte de l'influence des modifications de topographie et/ou d'écoulements (de surface ou souterrains) induites par la réalisation ou l'exploitation du projet ou de l'activité sur les terrains environnants, même extérieurs à la zone d'emprise du projet ou de l'activité.

La description de la mission G2 AVP prévoit qu'elle « définit les hypothèses géotechniques à prendre en compte à ce stade et les principes de construction des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et des voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants) ».

Le contexte hydrogéologique global du secteur doit donc être pris en compte dans ces missions.

Selon la position générale de la norme NF P94-500, la prise en compte du contexte géotechnique, et donc de la sensibilité au glissement de terrain, est nécessaire pour tout projet d'aménagement.



PRÉFET
DE LA MOSELLE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires
Services Risques Énergie Construction Circulation
Urbanisme et Prévention des Risques

Commune de REDANGE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

MOUVEMENTS DE TERRAIN

3/3 Plan de zonage

ÉLABORATION :
PRESCRIPTION : Arrêté n°2021-DDT-SRECC-UPR-n°14 du 11 octobre 2021
ENQUÊTE PUBLIQUE du : 02 mars 2026 au 2 avril 2026
APPROBATION : Arrêté n°2026-DDT-SRECC-UPR-n°9 du

(3/3) Vu pour être annexé à l'arrêté 2026-DDT-SRECC-UPR-n°9 du 10 juillet 2026

La sous-préfète
Directrice de cabinet

Jacqueline MERCURY-GIORGETTI

PRÉFET
DE LA MOSELLE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

Service Risques Énergie Construction Circulation
Urbanisme et Prévention des Risques

Commune de RÉDANGE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS DE MOUVEMENT DE TERRAIN
« *Glissement de terrain* »

(2 / 3) – RÈGLEMENT

- Élaboration

PRESCRIPTION	:	Arrêté 2021-DDT/SRECC/UPR n°14 du 11/10/2021
ENQUÊTE PUBLIQUE	:	du 2 mars 2026 au 2 avril 2026
APPROBATION	:	Arrêté n° 2026-DDT-SRECC-UPR n°9 du

(2/3) Vu pour être annexé à l'arrêté n° 2026-DDT-SRECC-UPR n°9 du 10 JUIL 2026

La sous-préfète
Directrice de cabinet

Jacqueline MERCURY-GIORGETTI

Table des matières

TITRE 1 - PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GÉNÉRALES....4
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION ET OBJET....4
CHAPITRE 2 - LE ZONAGE DU PPRNmt....5
CHAPITRE 3 - EFFETS DU PPRNmt....6
Article 3.1 - Hiérarchie des normes entre le PPRNmt et les documents d'urbanisme...6
Article 3.2 - Opposabilité du PPRNmt....6
Article 3.3 - Contrôle de la conformité des travaux prescrits par le PPRN....6
Article 3.4 - Les responsabilités et infractions attachées au PPRNmt....7
Article 3.5 - Financement par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) de certaines mesures de prévention (note technique du 9 mars 2022)....7
Article 3.6 - Assurances des biens et des activités....8
Article 3.7 - Révision ou modification du PPR....8
TITRE 2 - DISPOSITIONS DU PPR....9
CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX ZONES ROUGE (Rf et Rm), ORANGE (O) et JAUNE (J) DU PPRNmt....9
Article 1.1 - Généralités....9
Article 1.2 - Étude géotechnique préalable....10
Article 1.2.1 - Projets neufs....10
Article 1.2.2 - Biens et activités existants....12
Article 1.3 - Autres normes....12
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (Rf)....13
Article 2.1 - Biens et activités existants....13
Article 2.1.1 - Sont interdits....13
Article 2.1.2 - Sont admis....14
Article 2.2 - Projets nouveaux....15
Article 2.2.1 - Sont interdits....15
Article 2.2.2 - Sont admis....16
Article 2.3 - Prescriptions....17
Article 2.3.1 - Étude(s) préalable(s)....17
Article 2.3.2 - Prescriptions constructives et diverses....17
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (Rm)....19
Article 3.1 - Biens et activités existants....19
Article 3.1.1 - Sont interdits....19
Article 3.1.2 - Sont admis....20
Article 3.2 - Projets nouveaux....21
Article 3.2.1 - Sont interdits....21
Article 3.2.2 - Sont admis....22
Article 3.3 - Prescriptions....23
Article 3.3.1 - Étude(s) préalable(s)....23
Article 3.3.2 - Prescriptions constructives et diverses....24
CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE (O)....26

Article 4.1 - Biens et activités existants....26
Article 4.1.1 - Sont interdits....26
Article 4.1.2 - Sont admis....27
Article 4.2 - Projets nouveaux....28
Article 4.2.1 - Sont interdits....28
Article 4.2.2 - Sont admis....28
Article 4.3 - Prescriptions....29
Article 4.3.1 - Étude(s) préalable(s)....29
Article 4.3.2 - Prescriptions constructives et diverses....29
CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE....31
Article 5.1 - Biens et activités existants....31
Article 5.1.1 - Sont interdits....31
Article 5.1.2 - Sont admis....31
Article 5.2 - Mesures applicables aux projets nouveaux....32
Article 5.2.1 - Sont interdits....32
Article 5.2.2 - Sont admis....32
Article 5.3 - Prescriptions....33
Article 5.3.1 - Étude(s) préalable(s)....33
Article 5.3.2 - Prescriptions constructives et diverses....34
TITRE 3 - Mesure de prévention, de protection et de sauvegarde....35
CHAPITRE 1 - Dispositions applicables à toutes les zones Rf, Rm, O, J dès lors qu'elles sont couvertes par le secteur d'infiltration réglementée....35
CHAPITRE 2 - Dispositions applicables aux zones Rouge (Rf et Rm)....35
CHAPITRE 3 - Dispositions applicables à la zone Orange (O)....36
CHAPITRE 4 - Dispositions applicables à la zone Jaune (J)....36
TITRE 4 - Dispositions d'ordre général et mesures de protection, de prévention et de sauvegarde applicables à l'ensemble de la commune....37
CHAPITRE 1 - Gestion des espaces....37
Article 1.1 - Gestion des espaces forestiers....37
Article 1.1.1 - Gestion forestière et opposabilité du PPRNmt....37
Article 1.1.2 - Application des dispositions du Code Forestier....37
Article 1.2 - Entretien et restauration des milieux aquatiques....38
Article 1.3 - Gestion des espaces agricoles....38
CHAPITRE 2 - Mesures de protection, de prévention et de sauvegarde....38
Article 2.1 - Plan de sauvegarde communale....38
Article 2.2 - Plan d'information des habitants....38
Article 2.3 - Plans d'évacuation des établissements recevant du public....38
TITRE 5 - Annexes – Études géotechniques....39
TITRE 6 - Annexes techniques....44
CHAPITRE 1 - Implications graphiques....44
Article 1.1 - Projet traversé par une limite de zone....44
Article 1.2 - Précision du trait de limite de zone....44
CHAPITRE 2 - Glossaire....45

TITRE 1 - **PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

CHAPITRE 1 - **CHAMP D'APPLICATION ET OBJET**

Le présent règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels « mouvement de terrain » (PPRNmt), de type « glissement de terrain », s'applique sur la commune de RÉDANGE aux zones rouge (R), orange (O) et jaune (J) délimitées par le plan de zonage établi sur fond cadastral joint à l'arrêté d'approbation du plan.

- **Conformément à l'article R. 562-3 du Code de l'Environnement**, le règlement du PPRNmt précise, en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1) et 2° du II de l'article L. 562-1 du même code ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

Conformément à l'article R. 562-5 du Code de l'Environnement, le règlement peut rendre obligatoires des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde sur les constructions, les ouvrages ou les espaces mis en culture ou plantés existant à la date d'approbation du PPRNmt dans un délai maximum de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence. Ces mesures sont réalisées sous la responsabilité des propriétaires, exploitants ou utilisateurs. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (III de l'art. L. 562-1 du même code).

Les dispositions prescrites sont applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de tous biens et activités futurs, à l'exécution de tous types de travaux et ce, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur (Loi sur l'Eau, ICPE...).

La connaissance du « glissement de terrain » sur le territoire de la commune de RÉDANGE est établie par le rapport BRGM/RP-65290-FR de décembre 2015 mis à jour en février 2020. Les enjeux identifiés en zone d'aléa justifient d'élaborer un PPRN « mouvement de terrain » sur la commune.

Tout propriétaire qui détecterait un glissement de terrain devra signaler l'apparition du phénomène, à la mairie afin de prendre les mesures de sécurité nécessaires.

CHAPITRE 2 - **LE ZONAGE DU PPRNmt**

Le zonage réglementaire est établi à partir de la cartographie des aléas glissements de terrain déterminés par l'étude BRGM et de l'analyse des enjeux (cartes jointes dans le rapport de présentation).

Le territoire exposé de la commune a été divisé en 3 catégories de zones réglementées :

- **Zones rouges (aléa fort et aléa moyen en zone non urbanisée)** qui correspondent aux secteurs présentant des phénomènes de mouvements de terrain avérés ou potentiels. En cas d'intervention anthropique, le phénomène peut apparaître ou s'amplifier de manière à dépasser le cadre de la parcelle.

  Toute nouvelle construction y est interdite sauf exceptions. Pour les bâtiments existants, seuls les travaux d'entretien et de réduction de la vulnérabilité sont autorisés. L'état boisé des terrains doit être maintenu. Par ailleurs, l'aléa moyen non urbanisé est inclus dans cette zone afin de ne pas augmenter sensiblement la population et les enjeux exposés au risque, d'autant que les mesures de prévention à mettre en œuvre afin de prendre en compte ce risque sont difficiles techniquement et coûteuses.

  Les zones rouges comportent des sous-secteurs :
  1. Le secteur « Rf », couvrant les secteurs d'aléas forts ;
  2. Le secteur « Rm », couvrant les secteurs d'aléas moyens en zone non urbanisée ;

- **Zones oranges (aléa moyen en zone urbanisée)** qui correspondent à des secteurs avec une occupation anthropique présentant des phénomènes de mouvements de terrain avérés ou potentiels d'ampleur réduite. En cas de perturbation anthropique, un phénomène de même niveau ou de niveau inférieur peut se propager au-delà de la zone de travaux. Sous réserve de se soumettre à une étude géotechnique préalable, les constructions et l'implantation de nouvelles activités peuvent être autorisées. L'état boisé des terrains doit être maintenu.

- **Zones jaunes (aléa faible)** qui correspondent à des secteurs présentant des phénomènes de mouvements de terrain avérés (rares) ou potentiels d'ampleur réduite. Une action humaine peut néanmoins entraîner un glissement de faible ampleur, qui restera en général limité à la zone de travaux. Aussi, sous réserve de respecter certaines dispositions, ces zones sont constructibles.

S'y ajoutent des :

- **Secteurs d'infiltrations réglementés** qui correspondent aux secteurs où l'infiltration des eaux est soumise à la réalisation d'une étude géotechnique spécifique définie par le titre 2 – chapitre 1. Ces secteurs se superposent aux zones réglementées par le PPR.

	Zones urbanisées	Zones non urbanisées
Aléa fort	**Inconstructible – Zone « Rf »**	
Aléa moyen	Constructible sous prescriptions – Zone « O »	**Inconstructible – Zone « Rm »**
Aléa faible	Constructible sous prescriptions – Zone « J »	

CHAPITRE 3 - EFFETS DU PPRNmt

Article 3.1 - Hiérarchie des normes entre le PPRNmt et les documents d'urbanisme

Conformément à l'article L. 562-4 du code de l'environnement, le PPRNmt approuvé est annexé aux documents d'urbanisme et vaut **servitude d'utilité publique**.

Le PPRNmt est approuvé par arrêté préfectoral (art. R. 562-9 du Code de l'Environnement), après enquête publique. Il fait l'objet de mesures de publicité destinées à informer les populations concernées. À compter de son approbation, les collectivités territoriales possédant un Plan Local d'Urbanisme (PLU) sont tenues, dans un délai de trois mois, à l'annexer à celui-ci (art. L. 153-60 du Code de l'urbanisme). À la fin du délai, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office. Les maires sont responsables de la prise en considération du risque « mouvements de terrain » sur leur commune en général et de l'application du PPRNmt sur leur commune en particulier, notamment lors de l'élaboration, de la modification ou de la révision du document d'urbanisme. Par ailleurs, en présence d'un document d'urbanisme, ce sont les dispositions les plus restrictives entre ce document et le PPRNmt qui s'appliquent. Il est également inclus dans les cartes communales.

En cas d'absence d'un document d'urbanisme opposable, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) et le PPRNmt s'appliquent de plein droit.

L'opposabilité d'un PPR ne fait pas obstacle à l'application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme qui dispose que « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

Article 3.2 - Opposabilité du PPRNmt

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

Après l'expiration d'un délai d'un an à compter, soit de l'approbation du plan local d'urbanisme soit, s'il s'agit d'une servitude d'utilité publique nouvelle définie à l'article L. 151-43 du Code de l'urbanisme, de son institution, seules les servitudes annexées au plan peuvent être opposées aux demandes d'autorisation d'occupation du sol. Dans le cas où le plan a été approuvé ou la servitude instituée avant la publication du décret établissant ou complétant la liste mentionnée à l'article L. 151-43 du Code de l'urbanisme, le délai d'un an court à compter de cette publication (art. L. 152-7 du Code de l'urbanisme).

Les tiers concernés par la mise en œuvre du PPRNmt peuvent engager un recours gracieux devant le Préfet de département de la Moselle ou un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Strasbourg dans un délai de 2 mois à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du présent PPRN.

Article 3.3 - Contrôle de la conformité des travaux prescrits par le PPRN

Conformément à l'article R. 462-6 du code de l'urbanisme, le délai est de trois mois pour procéder au recollement des travaux en cas de non-conformité. Ce recollement est obligatoire, sous un délai de 5 mois, en cas de travaux réalisés dans un secteur couvert par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (art. R. 462-7 du Code de l'urbanisme).

Article 3.4 - **Les responsabilités et infractions attachées au PPRNmt**

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage des constructions, travaux et/ou installations. Le maître d'ouvrage a également obligation de suivi des mesures exécutées.

Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'environnement, le non-respect d'une disposition du PPRNmt est constitutif d'une infraction pénale réprimée en application de l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

Conformément à l'article R. 132-1 du code de construction et de l'habitation, le plan de prévention des risques naturels prévisibles fixe des règles particulières de construction, d'aménagement et d'exploitation en ce qui concerne la nature et les caractéristiques des bâtiments ainsi que leurs équipements et leurs installations.

Article 3.5 - **Financement par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) de certaines mesures de prévention (note technique du 9 mars 2022)**

L'objectif d'un PPRNmt est de mettre en sécurité les personnes et les biens concernés par le risque mis en évidence sur le territoire communal. Le PPRNmt peut prescrire des mesures relatives aux biens et activités existants afin d'en réduire leur vulnérabilité.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan. Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite des 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par le risque « mouvement de terrain », objet du PPRNmt. Passé le délai imposé par l'article R. 562-5 du Code de l'Environnement, le préfet peut procéder à une mise en demeure, voire ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire.

Conformément au guide technique du 9 mars 2022, l'éligibilité aux mesures du FPRNM est détaillé selon 20 catégories de mesures. Par ailleurs, les demandes de subventions sont instruites par les services de l'État (DDT, DREAL ou préfecture) et celles-ci sont accordées dans les conditions prévues par le décret n°2018-514 du 25 juin 2018 et les décrets n° 2021-518 et n° 2021-516 du 29 avril 2021.

Le PPRNmt rend obligatoire des mesures d'aménagement, d'utilisation et d'exploitation sur les biens immobiliers existants à la date d'approbation du plan. Les personnes susceptibles de bénéficier de ces financements sont les personnes physiques ou morales propriétaires, exploitants ou utilisateurs des biens, sous réserve, lorsqu'il s'agit de biens à usage professionnel, d'employer moins de vingt salariés. Les dépenses éligibles sont les coûts des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des biens concernés définies et rendues obligatoires dans un certain délai par un PPRNmt approuvé, déduction faite des indemnités d'assurance versées au titre de la garantie CatNat pour la réalisation d'études et de travaux de réparation susceptibles de contribuer à la réalisation des mesures de prévention éligibles.

Les études et travaux de prévention éligibles à ce financement doivent avoir été définis en application du 4° du II de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement et leur réalisation rendue obligatoire dans un délai de 5 ans au plus, conformément au III de ce même article, par un PPRN approuvé.

L'article L. 561-3 du Code de l'Environnement fixe la nature des dépenses du FPRNM qui peuvent être engagées pour réduire le risque et les conditions auxquelles ces dépenses sont subordonnées. L'article 136 de la loi de finances n°2005-1719 du 30 décembre 2005 modifié par l'article 125 de la loi de finances n°2016-1917 du 29 décembre 2016 fixe les limites maximales à hauteur duquel le fonds peut être engagé. À titre d'exemple, le taux maximum de financement pour un PPRN approuvé est de 50 % pour les études, 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de prévention, de 40 % pour les travaux, ouvrages ou équipements de protection, 40 % pour les biens à usage d'habitation et 20 % pour les biens à usage professionnel.

Article 3.6 - **Assurances des biens et des activités**

Conformément aux articles L.125-1 et suivants du Code des assurances, il y a obligation des assureurs d'indemniser les victimes des catastrophes naturelles en étendant leurs garanties (« CatNat ») aux biens et aux activités aux effets de ces catastrophes. Cette garantie doit être insérée dans les contrats. Dans le cas où les terrains sont classés inconstructibles, la garantie s'applique aux biens et aux activités existant antérieurement à la publication du plan et elle ne s'applique pas pour des biens construits ou des activités exercées illégalement. Sur décision du bureau central de tarification, il est possible de déroger à la garantie « CatNat » si les biens et activités sont couverts par le PPRN et que les travaux de réduction de vulnérabilité prescrits par le PPRN ne sont pas réalisés dans le délai imparti.

Conformément aux articles A.125-1 et suivants du Code des assurances, un dispositif de franchise est instauré. Celui-ci ne s'applique plus dès que le PPR est approuvé.

Article 3.7 - **Révision ou modification du PPR**

Conformément à l'article L. 562-4-1 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être **révisé** pour prendre en compte (sans que ces exemples soit limitatifs) :

- une aggravation de l'aléa,
- une évolution de la législation,
- de nouvelles connaissances (caractéristiques des risques, évolution de la vulnérabilité...) ;
- l'intégration des enseignements de l'application du PPR en cours ;
- la réalisation de travaux identifiés dans le PPR.

Conformément aux articles L. 562-4-1 et R 562-10-1 du Code de l'environnement (CE), le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être **modifié** à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle ;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
- modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L 562-1 du CE, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

TITRE 2 - DISPOSITIONS DU PPR

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX ZONES ROUGE (Rf et Rm), ORANGE (O) et JAUNE (J) DU PPRNmt

Article 1.1 - Généralités

Un projet se définit comme étant à la date d'approbation du PPRNmt, la réalisation de travaux de toute nature, d'aménagements, d'installations, d'ouvrages, de constructions nouvelles, l'extension, la réhabilitation de bâtiment, le changement de destination ou d'affectation, la reconstruction des biens existants, ainsi que les travaux de gestion forestière.

GÉNÉRALITÉS

Par principe :

Dans le cas où l'assiette d'un projet se situerait à cheval sur deux zones, c'est le zonage le plus contraignant qui s'applique (ex : zone rouge et zone orange, c'est le règlement de la zone rouge qui est prioritaire). Cette disposition s'applique lorsque l'assiette du projet est traversé par une limite de zone réglementée ou qu'un bâtiment est concerné par plusieurs zones réglementaires (voir Annexes techniques).

Dans le cas où l'assiette d'un projet se situerait dans le trait de coupe (trait séparant deux zones réglementaires), c'est le zonage le plus contraignant qui s'applique (voir Annexes techniques).

Pour l'application du règlement, l'assiette du projet correspond à l'emprise réelle des constructions, aménagements (affouillements, exhaussements), infrastructures, etc., à réaliser.

Pour l'application du présent règlement :

- Les règles concernant les projets nouveaux sont applicables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages nouveaux ainsi que de constructions nouvelles à compter de la date d'approbation du PPRNmt ;
- Les règles concernant les biens existants sont applicables aux travaux portant sur les ouvrages, biens ou activités installés à la date d'approbation du présent PPRNmt.

Pour les dispositions forestières, il est entendu que les nouveaux projets sont tous plans simples de gestion (forêt privée) ou d'aménagement forestier (ONF) approuvé, révisé ou modifié après la date d'approbation du présent PPRNmt. Par ailleurs, les projets de desserte (projet de voie forestière, exploitation ou protection de la forêt) déposés après la date d'approbation seront considérés comme des projets nouveaux.

L'infiltration d'eau est un facteur aggravant vis-à-vis de l'aléa glissement de terrain. L'ajout d'eau dans le sol a pour conséquence d'augmenter les pressions interstitielles et d'induire la mise en charge des terrains. En d'autres termes, l'infiltration d'eau dans le sol augmente la probabilité d'occurrence d'un glissement de terrain et doit faire l'objet de mesures spécifiques. Ainsi, dans les zones délimitées par le plan de zonage en « Secteur d'infiltration réglementée », l'infiltration diffuse est possible aux conditions définies par le PPR. L'infiltration concentrée (puisards, *etc*) est interdite.

Dans l'objectif de la prévention du risque il faut :

- limiter au maximum les surfaces imperméables ;
- étudier la possibilité de raccorder les dispositifs de collecte des eaux de pluies provenant des zones imperméabilisées au réseau d'eaux pluviales collectif ;
- privilégier la mise en place de récupérateurs d'eau de pluie pour un usage domestique ;

Article 1.2 - **Étude géotechnique préalable**

Article 1.2.1 - **Projets neufs**

La conception comme la réalisation de tout projet est menée en considérant les risques auxquels il est exposé, qu'il peut générer ou aggraver. En zone R, O et J, **tout projet, sauf exceptions mentionnées par le règlement de chaque zone, fait l'objet d'une étude géotechnique préalable (G2 AVP)** qui définit les principes généraux de construction à mettre en œuvre pour se prémunir du risque de mouvement de terrain.

Cette disposition s'applique sans préjudice :

- de la prise en compte des autres aléas mouvements de terrain (ex : retrait-gonflement des argiles, cavités souterraines, aléas miniers...) non traités par le présent PPRNmt auxquels le projet peut être exposé ;
- des obligations réglementaires issues d'autres plans de prévention des risques naturels et/ou miniers et/ou technologiques couvrant la commune.

L'étude géotechnique de conception (G2 AVP) est réalisée selon la norme NF P 94-500 du 30 novembre 2013, ayant pour objectif de concevoir les ouvrages géotechniques adaptés à la nature du sol, en tenant compte des recommandations énoncées lors de l'étude géotechnique préalable et en réduisant les conséquences des risques géotechniques importants identifiés, en particulier le risque de mouvement de terrain.

Il est de la responsabilité du maître d'ouvrage de faire réaliser en préalable de la construction de l'ouvrage, les missions géotechniques nécessaires à la réduction ou l'annulation des risques géotechniques identifiés. La communication des résultats au constructeur ainsi que le respect et la prise en compte des préconisations indiquées dans les études géotechniques sont de la responsabilité du Maître d'ouvrage.

Les missions géotechniques devront être réalisés en prenant en compte la zone d'influence géotechnique au sens de la norme NFP 94 500 ;

Le recours à un logiciel de modélisation est fortement recommandé pour déterminer la nature, la localisation, et le dimensionnement des ouvrages de protection.

L'étude géotechnique préalable doit :

- Fournir un modèle géologique préliminaire et les principales caractéristiques géotechniques du site ainsi que les principes généraux de construction à mettre en œuvre pour se prémunir du risque de glissement de terrain ;
- Comporter une enquête documentaire, une visite du site et des alentours ;
- Définir un programme d'investigations spécifiques (sondages et essais in situ) visant à établir les connaissances géologiques, hydrogéologiques et géotechniques permettant de réduire, autant que possible, les incertitudes et risques géotechniques liés au phénomène de mouvement de terrain ;
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (paramètres géotechniques des sols : cohésion, angle de frottement...) ;
- Définir les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation du projet prenant en compte les risques de glissement sur la parcelle considérée ;
- Préciser la nature et l'intensité des phénomènes à risque de glissements de terrain affectant le projet ou induits par le projet et leurs conséquences sur les parcelles circonvoisines (parcelles en périphérie de l'unité foncière, assiette du projet faisant l'objet de l'étude préalable) ;

- Définir des mesures constructives et architecturales à mettre en œuvre pour adapter le projet à la nature du terrain et à garantir sa stabilité (confortement, fondations, terrassements, gestion de toutes les eaux, infiltration des eaux si elle est admise par le règlement…) et sa résistance au fluage ;
- Définir les possibilités et conditions de mise en œuvre d'un assainissement non collectif étanche si le projet ne peut être raccordé au réseau public ;
- Étudier les facteurs aggravants présents sur la parcelle considérée ;
- Évaluer la stabilité de la zone d'influence géotechnique avant, pendant le chantier et après la construction/l'aménagement du projet.

Dans le secteur où l'infiltration des eaux est admis par le présent PPR, dans la mesure où les récupérateurs ne sont pas suffisants pour recueillir la totalité des eaux de pluie, un système d'infiltration pourra être mis en place, dimensionné par une entreprise ou un bureau d'étude spécialisé(e) afin d'assurer la stabilité des terrains, au regard du tassement mais aussi du glissement de terrain, pendant la phase travaux et sur le long terme. Dans ce but l'étude géotechnique (norme NF P 94-500) devra également :

1. Tenir compte des normes ANC (FD P16-0007) ;
2. Comprendre des calculs de stabilité des pentes tenant compte :
   - Des caractéristiques géotechniques des terrains (angle de frottement, cohésion et comportement selon teneur en eau (limites d'Atterberg)). Ces paramètres devront avoir été mesurés sur des échantillons prélevés sur les terrains concernés ;
   - Des volumes à infiltrer et des apports d'eau extérieurs à la zone de projet (amont ou latéral) ;
   - De l'incidence de ces apports sur les terrains situés à proximité du projet (amont, latéral et aval).
3. Prouver que les zones d'infiltrations ne génèrent pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme.

L'étude devra permettre de définir la perméabilité du sol.

Enfin, l'étude devra tenir compte de la pérennité de l'ouvrage dans le temps et définir les mesures d'entretien adéquates pour garantir la stabilité du terrain à long terme.

Les puits d'infiltration sont proscrits même dans les secteurs où l'infiltration est réglementée.

En définitive, le géotechnicien devra définir des mesures de protection adaptées au projet et qui permettront de ne pas aggraver les risques à long terme. Le déroulement de l'étude géotechnique préalable est détaillée en annexe.

Conformément aux articles R. 431-16 – alinéa f et R. 441-6 du Code de l'urbanisme, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation d'une étude géotechnique préalable définissant les principes généraux de construction à mettre en œuvre au stade de la conception pour se prémunir du risque de mouvement de terrain et permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation du projet vis-à-vis du risque de glissement de terrain, est jointe à toute demande de permis de construire ou permis d'aménager.

Si le risque identifié n'est pas réduit ou annulé par des recommandations appropriées pour le futur ouvrage au stade de l'étude géotechnique préalable, il devra être pris en compte au stade de l'étude géotechnique de conception (G2 AVP et G2PRO).

L'étude géotechnique devra définir la zone d'influence géotechnique ainsi que les mesures préventives à mettre en œuvre pour la réduction des risques identifiés ainsi que les mesures correctives pour les risques résiduels. Dans le cas d'une construction d'une habitation, d'un

ERP ou d'ouvrages géotechniques, les techniques de constructions des ouvrages envisageables seront, nécessairement, définis par une mission G2. Pour rappel, un projet de construction ou d'aménagement doit se dérouler en respectant obligatoirement l'enchaînement des missions géotechniques définis dans la norme NF 94-500.

Ces dispositions s'appliquent sans préjudice de la prise en compte des autres aléas mouvements de terrain (notamment retrait-gonflement des argiles) non traités par le présent PPRNmt mais auxquels le projet peut être exposé.

Article 1.2.2 - **Biens et activités existants**

Sur les biens et activités existants, les travaux et aménagements sont menés en considérant les risques auxquels ils sont exposés, qu'ils peuvent générer ou aggraver. En zone R, O et J, **tous travaux et aménagements, sauf exceptions mentionnées par le règlement de chaque zone, fait l'objet d'une étude géotechnique préalable** qui définit les conditions de réalisation pour se prémunir du risque de mouvement de terrain.

Cette disposition s'applique sans préjudice :

- de la prise en compte des autres aléas mouvements de terrain (ex : retrait-gonflement des argiles, cavités souterraines, aléas miniers, ...) non traités par le présent PPRNmt auxquels le projet peut être exposé ;
- **des obligations réglementaires issues d'autres plans de prévention des risques naturels et/ou miniers et/ou technologiques couvrant la commune.**

Les travaux et aménagements autorisés ne devront pas aggraver les risques, ne pas en créer de nouveaux notamment sur les parcelles voisines et respecter les dispositions constructives prévues par les études géotechniques.

Article 1.3 - **Autres normes**

Dans le cas des travaux, les études respectant la norme NFP 94-500 devront être complétées par le respect des DTU correspondants. Les guides sont disponibles sur les sites de l'AFNOR et du CSTB pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre.

CHAPITRE 2 - **DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (Rf)**

La **zone rouge « Rf »** correspond à la zone d'aléa fort de glissement de terrain.

Les dispositions du règlement de la zone ont pour objectif :

- d'interdire toute action anthropique qui affecterait la stabilité des terrains,
- d'éviter un glissement de terrain afin de préserver la sécurité des personnes et des biens ;
- de ne pas augmenter les enjeux exposés au risque.

L'inconstructibilité et l'interdiction de réaliser tout projet, travaux, aménagement ou installation de toute nature est la règle. Ne peuvent être admis que les travaux ou projets énumérés aux articles 2.1.2 et 2.2.2 ci-après.

ZONE ROUGE Rf

Les projets sur les biens et activités existants ainsi que les nouveaux projets devront respecter les prescriptions de l'article 2.3 du présent chapitre. Les biens existants sont assujettis aux mesures de prévention édictées au Titre 3.

L'infiltration des eaux est interdite sauf pour les projets admis dans la zone.

Article 2.1 - **Biens et activités existants**

Article 2.1.1 - **Sont interdits**

1. Tous travaux ou aménagements de quelque nature qu'ils soient pouvant entraîner une augmentation du risque pour les personnes et les biens, sauf s'ils sont justifiés par une obligation de mise aux normes (cf. article ci-après).
2. Les changements de destination ou d'affectation des constructions ou ouvrages qui conduiraient à l'augmentation de la vulnérabilité du bien, à la création d'un établissement sensible (maison de retraite, maison pour seniors...), d'un établissement utile à la gestion de la crise ou d'un ERP quel que soit le type ou la catégorie ;
3. La reconstruction d'un bien détruit par un « glissement de terrain », sauf pour les exceptions listées à l'article suivant ;
4. La création de sous-sols ou niveaux enterrés ;
5. Les retenues d'eaux de toutes sortes (étangs, piscines, bassins...) sauf si l'ouvrage est rendu nécessaire pour une mise aux normes (exemple : fosses liées à des activités agricoles), ou pour la sécurité publique où d'une activité existante (défense incendie...) et sur justification de son obligation d'implantation au lieu retenu ;
6. Les murs, sauf s'il s'agit d'ouvrages destinés à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
7. Les clôtures pleines, sauf s'il s'agit d'ouvrages destinés à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
8. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiement qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
9. Les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation, en s'assurant de leur stabilité et de la non augmentation du risque ;
10. L'infiltration des eaux pluviales et des eaux usées (même après traitement), sauf pour les constructions et installations existantes dans la zone ;
11. les puisards ou des dispositifs non étanches.

ZONE ROUGE Rf

Article 2.1.2 - **Sont admis**

Les projets **limitativement** énumérés ci-dessous sous réserve des conditions définies pour chacun d'eux le cas échéant au présent article :

1. Les travaux et ouvrages destinés à la réduction des risques de toute nature pour les personnes où les biens sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition des autres personnes ou biens aux alentours ;
2. Les travaux réalisés en application des mesures de prévention prescrites sur les biens existants ;
3. Les travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
4. Les travaux sur les infrastructures, les réseaux et les ouvrages techniques des services publics ;
5. Les changements de destination, les changements d'affectation ou la réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités à la date d'approbation du PPRNmt sous réserve de :
   - ne pas créer de nouveaux logements ;
   - ne pas augmenter sensiblement la population exposée au risque ;
6. Les reconstructions, à surface de plancher inférieure ou égale, de biens sinistrés en application de l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme, sauf si le sinistre est dû à un glissement de terrain. Les travaux et la reconstruction des bâtiments sinistrés devront respecter les prescriptions relatives aux nouveaux projets ;
7. Les travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations et ouvrages existants (aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures), sous réserve qu'ils n'augmentent pas le risque, qu'ils ne modifient pas les écoulements d'eau existants et qu'ils n'entraînent pas une augmentation du nombre de logements ;
8. Les démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers sous réserve qu'elles n'aient pas pour effet une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations (surcharges dues à des dépôts de gravats) ;
9. Les travaux de mise en sécurité, de mise aux normes, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire ;
10. Les travaux sur un immeuble situé dans un site patrimonial remarquable, sur un élément présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural, patrimonial, paysager ou écologique, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
11. Les travaux sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux.
12. Les extensions de bâtiments existants, à condition que l'emprise au sol n'excède pas 20 m².

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 2.3 ci-après.

Article 2.2 - **Projets nouveaux**

Article 2.2.1 - **Sont interdits**

Sont interdits, à l'exception de ceux énumérés à l'article 2.2.2 ci-après :

1. Tous travaux, constructions, installations, piscines, dépôts de quelque nature qu'ils soient et activités de toute nature, sauf ceux destinés à réduire les conséquences de risques pour les personnes et les biens ;
2. Les constructions temporaires, l'installation de résidence mobile, l'aménagement de terrains pour résidence démontable ;
3. Les retenues d'eaux, sauf si l'ouvrage est rendu nécessaire pour une mise aux normes (exemple : fosses liées à des activités agricoles), ou pour la sécurité publique ou d'une activité existante (défense incendie...) et sur justification de son obligation d'implantation au lieu retenu ;
4. Les établissements sensibles ou les bâtiments utiles à la gestion de crise (caserne de pompiers...), sauf s'il s'agit d'ouvrages techniques (locaux sans occupation humaine ou locaux nécessaires pour compléter une implantation déjà existante) ;
5. Les murs, sauf s'il s'agit d'un ouvrage destiné à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
6. Les clôtures pleines, sauf s'il s'agit d'un ouvrage destiné à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
7. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
8. Les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation, en s'assurant de leur stabilité et de la non augmentation du risque ;
9. Les défrichements, des coupes rases et des dessouchages de plus de 1 hectare et d'un seul tenant. Cette disposition n'est pas applicable si ces travaux sont liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ou à des mesures de gestion de la forêt, mais des mesures de prévention seront mises en place durant le chantier ;
10. Les habitations légères de loisirs ;
11. Les châssis et les serres ;
12. Les terrains de campings, les aires de stationnement de campings-cars et les aires d'accueil des gens du voyage.
13. Les éoliennes ;
14. L'infiltration des eaux pluviales et des eaux usées (même après traitement), sauf s'ils sont liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;;
15. les puisards ou des dispositifs non étanches.

ZONE ROUGE Rf

ZONE ROUGE Rf

Article 2.2.2 - **Sont admis**

Les projets **limitativement** énumérés ci-dessous sous réserve des conditions définies pour chacun d'eux le cas échéant au présent article :

1. Les travaux et ouvrages destinés à la réduction des risques de toute nature pour les personnes où les biens sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition des autres personnes ou biens aux alentours ;
2. Les travaux pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
3. Les travaux, constructions et installations résultant d'une obligation réglementaire comme la mise aux normes d'une installation agricole ou d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
4. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements strictement nécessaires aux projets admis au présent article et limités aux besoins du projet ;
5. Les clôtures fixées sur poteaux (scellés ou non), ne nécessitant pas de remaniement du terrain naturel et qui n'aggravent pas le risque sur les parcelles voisines (maintien de l'écoulement des eaux, tranchée drainante vers une zone non exposée au risque...) ;
6. Les carrières et leurs installations sous réserve d'intégrer le risque de glissement de terrain ;
7. Les espaces publics, les espaces verts ;
8. Les aires de stationnement liées aux activités admises dans la zone et limitées aux besoins qui leur sont nécessaires ;
9. Les ouvrages d'infrastructure terrestre, fluviale, portuaire, aéroportuaire ;
10. La création d'ouvrages techniques (station d'épuration, antennes-relais, *etc*), d'infrastructures (voie, canalisation, câble, réseaux) concourant aux services publics ou à une mission de service public ;
11. Les travaux de gestion forestières, de création de routes forestières ;
12. Les ouvrages de production d'énergie renouvelable, installés sur le sol, de type panneaux photovoltaïques uniquement et sous réserve de justifier qu'ils prennent en compte le risque de « glissement de terrain » avec réalisation d'une étude géotechnique ;
13. Les constructions (hangar, entrepôt, etc) et installations (plateformes, fosses, etc) nécessaires aux activités agricoles ;
14. Les constructions nécessitant le secret pour des motifs de sécurité ;
15. Les travaux réalisés en application des mesures de prévention prescrites sur les biens existants.

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 2.3 ci-après.

ZONE ROUGE Rf

Article 2.3 - **Prescriptions**

Article 2.3.1 - **Étude(s) préalable(s)**

Tout projet est subordonné à la réalisation d'une étude géotechnique préalable telle que définie au Titre 2 – Chapitre 1.

Sous réserve que les travaux préparatoires et la solution technique soient retenus en considération des risques pour le projet et son environnement, cette disposition ne s'applique pas aux :

1. constructions d'une emprise inférieure à 5 m², **non habitable,** sauf s'il s'agit de travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque. Les travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque sont toujours assujettis à une étude géotechnique préalable ;
2. structures légères sur poteaux à l'exclusion des panneaux photovoltaïques (exemple : carport, abris, *etc*) et aux constructions légères non habitables ne comportant pas de fondations (abris non clos pour le stationnement des véhicules...), aux routes forestières, aux travaux de clôture ;
3. travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations, ouvrages, infrastructures existants (voirie, réseaux, aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures) sans création de nouveaux logements ;
4. démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers, à l'exception d'ouvrages ayant pour vocation la réduction du risque ;
5. travaux de mise aux normes qui ne comportent pas de création de construction ou d'ouvrage et ne sont pas susceptibles d'augmenter la vulnérabilité des bâtiments existants ou du site ;
6. travaux de mise en sécurité, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire sauf s'ils sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité du bâtiment ;
7. changements de destination, changements d'affectation ou réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités s'ils n'ont pas pour effet d'augmenter la vulnérabilité de la construction ;
8. aménagements d'espaces publics, d'espaces verts, sans remaniement de terrain ;
9. clôtures réalisées conformément aux prescriptions de l'article précédent.

Article 2.3.2 - **Prescriptions constructives et diverses**

Tout projet devra respecter les prescriptions suivantes :

- la solution technique retenue, y compris en phase chantier, sera celle qui a le moindre impact sur le phénomène même si des mesures compensatoires sont prévues ;
- les mesures seront prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets dans la zone d'influence géotechnique ;
- le projet n'aggravera pas la vulnérabilité des terrains et des constructions existantes dans la zone d'influence géotechnique ;

1. Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs ne doivent pas déstabiliser la zone d'influence géotechnique au sens de la norme NFP 94-500. Cette garantie doit être apportée par l'étude géotechnique préliminaire au projet, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;

2. En pied ou en tête de talus, la distance de sécurité entre les constructions et ces derniers seront définies par l'étude géotechnique, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
3. Les fouilles se feront à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. En cas de terrain non rocheux, les fouilles seront protégées des arrivées d'eaux ;
4. Lors des travaux portant sur des retenues d'eau (bassins, étangs, piscines), la stabilité de la zone pendant la phase des travaux et après travaux doit être maintenue. Le recueil et le rejet des effluents se fera vers des exutoires adaptés et existants afin d'empêcher l'infiltration en temps normal et en cas de fuite.
5. Les façades et toitures en verre seront proscrites ;
6. Les réseaux de transport et les ouvrages de stockage d'eaux de toute nature, de fluides ou gaz seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés ;
7. Lors des vidanges des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public ;
8. Les stockages temporaires liés à des projets admis dans la zone et en cours de réalisation sont accompagnés de mesure de prévention pour éviter les risques de glissement de terrain ;
9. L'édification ou la réfection de clôtures est réalisée au moyen de matériaux et techniques de construction qui ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux, notamment de ruissellement ;
10. Les travaux de toute nature portant sur des routes forestières, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite et de clôture seront réalisés en tenant compte des risques de glissement de terrain ;
11. En ce qui concerne la gestion forestière et plus particulièrement la récolte de peuplement pour mise en régénération (artificielle ou naturelle), les coupes devront être progressives, étalées sur au moins 10 ans (de façon à permettre l'installation d'une régénération naturelle avant le terme des 10 ans) et devront respecter les taux de prélèvement suivants : 40 % du volume des arbres de futaie à l'année n, 50 % du volume des arbres de futaie dès la 4e année suivant l'année n et 100 % dès la dixième année suivant l'année n (n étant l'année de début de mise en régénération). Le recours à la plantation doit obligatoirement être réalisé dans toute trouée de plus de 50 ares comportant moins de 300 semis d'essences forestières par hectare régulièrement répartis. En cas de coupe sanitaire, se conformer à l'article 1.1 du Titre 4 du présent règlement ;
12. <u>Dans les secteurs d'infiltration réglementée :</u>
    1. Les dispositifs d'assainissement non collectifs seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés.
    2. Les eaux usées sont collectées et rejetées dans les réseaux publics sous réserve que ces réseaux puissent recevoir ces eaux et le débit supplémentaire.

       L'évacuation vers le milieu naturel, y compris par infiltration, sera réalisée par des dispositifs ou ouvrages dont la conception fera l'objet d'une étude géotechnique, réalisée selon les dispositions du titre 2 - chapitre 1, qui justifiera que l'infiltration ne généra pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme et étudiera leur capacité à recevoir un volume supplémentaire ;

       En l'absence de solution technique adaptée a l'infiltration ou de réseaux ou de capacité suffisante, les eaux de toutes origines seront recueillies et évacuées hors secteur d'infiltration réglementée.

    3. L'exutoire des réseaux d'eaux pluviales ou usées sera situé en dehors des zones à risques.

ZONE ROUGE Rf

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (Rm)

La **zone rouge « Rm »** correspond à la zone d'aléa moyen sur des espaces non urbanisés.

Les dispositions du règlement de la zone ont pour objectif :

- d'éviter un glissement de terrain afin de préserver la sécurité des personnes et des biens ;
- de ne pas augmenter les enjeux exposés au risque.

L'inconstructibilité et l'interdiction de réaliser tout projet, travaux, aménagement ou installation de toute nature est la règle. Ne peuvent être admis que les travaux ou projets énumérés aux articles 3.1.2 et 3.2.2 ci-après.

ZONE ROUGE Rm

Les projets sur les biens et activités existants ainsi que les nouveaux projets devront respecter les prescriptions de l'article 3.3 du présent chapitre. Les biens existants sont assujettis aux mesures de prévention édictées au Titre 3.

L'infiltration des eaux est possible sous condition.

Article 3.1 - **Biens et activités existants**

Article 3.1.1 - **Sont interdits**

1. Tous travaux ou aménagements de quelque nature qu'ils soient pouvant entraîner une augmentation du risque pour les personnes et les biens, sauf s'ils sont justifiés par une obligation de mise aux normes (cf. article ci-après).
2. Les changements de destination ou d'affectation des constructions ou ouvrages qui conduiraient à l'augmentation de la vulnérabilité du bien, à la création d'un établissement sensible (maison de retraite, maison pour seniors…), d'un établissement utile à la gestion de la crise ou d'un ERP quel que soit le type ou la catégorie ;
3. La reconstruction d'un bien détruit par un « glissement de terrain », sauf pour les exceptions listées à l'article suivant ;
4. La création de sous-sol ou niveaux enterrés ;
5. Les retenues d'eaux de toutes sortes (étangs, piscines, bassins…) sauf si l'ouvrage est rendu nécessaire pour une mise aux normes (exemple : fosses liées à des activités agricoles), ou pour la sécurité publique ou d'une activité existante (défense incendie, ...) et sur justification de son obligation d'implantation au lieu retenu ;
6. Les murs, sauf s'il s'agit d'ouvrages destinés à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
7. Les clôtures pleines, sauf s'il s'agit d'ouvrages destinés à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
8. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiement qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
9. les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation ;

ZONE ROUGE Rm

Article 3.1.2 - **Sont admis**

Les projets **limitativement** énumérés ci-dessous sous réserve des conditions définies pour chacun d'eux le cas échéant au présent article :

1. Les travaux et ouvrages destinés à la réduction des risques de toute nature pour les personnes ou les biens sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition des autres personnes ou biens aux alentours ;
2. Les travaux réalisés en application des mesures de prévention prescrites sur les biens existants ;
3. Les travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
4. Les travaux sur les infrastructures, les réseaux et les ouvrages techniques des services publics ;
5. Les changements de destination, les changements d'affectation ou la réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités à la date d'approbation du PPRNmt sous réserve de :
   - ne pas créer de nouveaux logements ;
   - ne pas augmenter sensiblement la population exposée au risque ;
6. Les reconstructions, à surface de plancher inférieure ou égale, de biens sinistrés en application de l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme, sauf si le sinistre est dû à un glissement de terrain. Les travaux et la reconstruction des bâtiments sinistrés devront respecter les prescriptions relatives aux nouveaux projets ;
7. Les démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers sous réserve qu'elles n'aient pas pour effet une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations (surcharges dues à des dépôts de gravats) ;
8. Les travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations et ouvrages existants (aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures), sous réserve qu'ils n'augmentent pas le risque, qu'ils ne modifient pas les écoulements d'eau existants et qu'ils n'entraînent pas une augmentation du nombre de logements ;
9. Les travaux de mise en sécurité, de mise aux normes, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire ;
10. Les travaux sur un immeuble situé dans un site patrimonial remarquable, sur un élément présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural, patrimonial, paysager ou écologique, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
11. Les travaux sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
12. Dans les secteurs d'infiltration réglementée, l'infiltration des eaux est possible si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, qu'elle ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme ;
13. Les extensions de bâtiments existants et les annexes, à condition que l'emprise au sol n'excède pas 20 m².

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 3.3 ci-après.

Article 3.2 - **Projets nouveaux**

Article 3.2.1 - **Sont interdits**

Sont interdits, à l'exception de ceux énumérés à l'article 3.2.2 ci-après :

1. Tous travaux, constructions, installations, piscines, dépôts de quelque nature qu'ils soient et activités de toute nature, sauf ceux destinés à réduire les conséquences de risques pour les personnes et les biens ;
2. Les constructions temporaires, l'installation de résidence mobile, l'aménagement de terrains pour résidence démontable ;
3. Les retenues d'eaux, sauf si l'ouvrage est rendu nécessaire pour une mise aux normes (exemple : fosses liées à des activités agricoles), ou pour la sécurité publique où d'une activité existante (défense incendie…) et sur justification de son obligation d'implantation au lieu retenu ;
4. Les établissements sensibles ou les bâtiments utiles à la gestion de crise (caserne de pompiers…), sauf s'il s'agit d'ouvrages techniques (locaux sans occupation humaine ou locaux nécessaires pour compléter une implantation déjà existante) ;
5. Les murs, sauf s'il s'agit d'un ouvrage destiné à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
6. Les clôtures pleines, sauf s'il s'agit d'un ouvrage destiné à la réduction de tout risque ou pour la sécurité d'installations ;
7. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
8. Les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation, en s'assurant de leur stabilité et de la non augmentation du risque ;
9. Les défrichements, des coupes rases et des dessouchages de plus de 0,5 hectare et d'un seul tenant. Cette disposition n'est pas applicable si ces travaux sont liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ou à des mesures de gestion de la forêt, mais des mesures de prévention seront mises en place durant le chantier ;
10. Les habitations légères de loisirs ;
11. Les châssis et les serres ;
12. Les terrains de campings, les aires de stationnement de campings-cars et les aires d'accueil des gens du voyage.

ZONE ROUGE Rm

ZONE ROUGE Rm

Article 3.2.2 - **Sont admis**

Les projets **limitativement** énumérés ci-dessous sous réserve des conditions définies pour chacun d'eux le cas échéant au présent article :

1. Les travaux et ouvrages destinés à la réduction des risques de toute nature pour les personnes ou les biens sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition des autres personnes ou biens aux alentours ;
2. Les travaux pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
3. Les travaux, constructions et installations résultant d'une obligation réglementaire comme la mise aux normes d'une installation agricole ou d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
4. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements strictement nécessaires aux projets admis au présent article et limités aux besoins du projet ;
5. Les clôtures fixées sur poteaux (scellés ou non), ne nécessitant pas de remaniement du terrain naturel et qui n'aggravent pas le risque sur les parcelles voisines (maintien de l'écoulement des eaux, tranchée drainante vers une zone non exposée au risque...) ;
6. Les carrières et leurs installations sous réserve d'intégrer le risque de glissement de terrain ;
7. Les espaces publics, les espaces verts, les aires de jeux de sport ou de loisirs ainsi que les équipements liés et nécessaires à ces espaces et aires (mobilier urbain, sanitaires...). La surface des équipements liés est au maximum de 20 m² d'emprise au sol ;
8. Les aires de stationnement liées aux activités admises dans la zone et limitées aux besoins qui leur sont nécessaires ;
9. Les ouvrages d'infrastructure terrestre, fluviale, portuaire, aéroportuaire ;
10. La création d'ouvrages techniques (station d'épuration, antennes-relais, *etc*), d'infrastructures (voie, canalisation, câble, réseaux) concourant aux services publics ou à une mission de service public ;
11. Les travaux de gestion forestières, de création de routes forestières ;
12. Les ouvrages de production d'énergie renouvelable, installés sur le sol, de type panneaux photovoltaïques uniquement et sous réserve de justifier qu'ils prennent en compte le risque de « glissement de terrain » avec réalisation d'une étude géotechnique.
13. Les constructions (hangar, entrepôt, etc) et installations (plateformes, fosses, etc) nécessaires aux activités agricoles ;
14. Les constructions nécessitant le secret pour des motifs de sécurité ;
15. L'installation de mobilier urbain ;
16. Dans les secteurs d'infiltration réglementée, l'infiltration des eaux est possible si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, qu'elle ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme ;

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 3.3 ci-après.

ZONE ROUGE Rm

Article 3.3 - **Prescriptions**

Article 3.3.1 - **Étude(s) préalable(s)**

Tout projet est subordonné à la réalisation d'une étude géotechnique préalable telle que définie au Titre 2 – Chapitre 1.

Sous réserve que les travaux préparatoires et la solution technique soient retenus en considération des risques pour le projet et son environnement, cette disposition ne s'applique pas aux :

1. constructions d'une emprise inférieure à 20 m², **non habitable,** sauf s'il s'agit de travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque. Les travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque sont toujours assujettis à une étude géotechnique préalable ;
2. structures légères sur poteaux à l'exclusion des panneaux photovoltaïques (exemple : carport, abris, *etc*) et aux constructions légères non habitables ne comportant pas de fondations (abris non clos pour le stationnement des véhicules…), aux routes forestières, aux travaux de clôture ;
3. travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations, ouvrages, infrastructures existants (voirie, réseaux, aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures) sans création de nouveaux logements ;
4. démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers, à l'exception d'ouvrages ayant pour vocation la réduction du risque ;
5. travaux de mise aux normes qui ne comportent pas de création de construction ou d'ouvrage et ne sont pas susceptibles d'augmenter la vulnérabilité des bâtiments existants ou du site ;
6. travaux de mise en sécurité, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire sauf s'ils sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité du bâtiment ;
7. changements de destination, changements d'affectation ou réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités s'ils n'ont pas pour effet d'augmenter la vulnérabilité de la construction ;
8. aménagements d'espaces publics, d'espaces verts, d'aires de jeux de sport ou de loisirs sans remaniement de terrain ;
9. clôtures réalisées conformément aux prescriptions de l'article précédent ;
10. travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
11. travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations, ouvrages, infrastructures, (voirie, réseaux, aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures…) sans création de nouveaux logements.

Article 3.3.2 - **Prescriptions constructives et diverses**

Tout projet devra respecter les prescriptions suivantes :

- la solution technique retenue, y compris en phase chantier, sera celle qui a le moindre impact sur le phénomène même si des mesures compensatoires sont prévues ;
- les mesures seront prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets dans la zone d'influence géotechnique ;
- le projet n'aggravera pas la vulnérabilité des terrains et des constructions existantes dans la zone d'influence géotechnique ;

1. Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs ne doivent pas déstabiliser la zone d'influence géotechnique au sens de la norme NFP 94-500. Cette garantie doit être apportée par l'étude géotechnique préliminaire au projet, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
2. En pied ou en tête de talus, la distance de sécurité entre les constructions et ces derniers seront définies par l'étude géotechnique, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
3. Les fouilles se feront à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. En cas de terrain non rocheux, les fouilles seront protégées des arrivées d'eaux ;
4. Lors des travaux portant sur des retenues d'eau (bassins, étangs, piscines), la stabilité de la zone pendant la phase des travaux et après travaux doit être maintenue. Le recueil et le rejet des effluents se fera vers des exutoires adaptés et existants afin d'empêcher l'infiltration en temps normal et en cas de fuite.
5. Les façades et toitures en verre seront proscrites ;
6. Les réseaux de transport et les ouvrages de stockage d'eaux de toute nature, de fluides ou gaz seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés ;
7. Lors des vidanges des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public ;
8. Les stockages temporaires liés à des projets admis dans la zone et en cours de réalisation sont accompagnés de mesure de prévention pour éviter les risques de glissement de terrain ;
9. L'édification ou la réfection de clôtures est réalisée au moyen de matériaux et techniques de construction qui ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux, notamment de ruissellement ;
10. Les travaux de toute nature portant sur des routes forestières, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite et de clôture seront réalisés en tenant compte des risques de glissement de terrain ;
11. En ce qui concerne la gestion forestière et plus particulièrement la récolte de peuplement pour mise en régénération (artificielle ou naturelle), les coupes devront être progressives, étalées sur au moins 10 ans (de façon à permettre l'installation d'une régénération naturelle avant le terme des 10 ans) et devront respecter les taux de prélèvement suivants : 40 % du volume des arbres de futaie à l'année n, 50 % du volume des arbres de futaie dès la 4e année suivant l'année n et 100 % dès la dixième année suivant l'année n (n étant l'année de début de mise en régénération). Le recours à la plantation doit obligatoirement être réalisé dans toute trouée de plus de 50 ares comportant moins de 300 semis d'essences forestières par hectare régulièrement répartis. En cas de coupe sanitaire, se conformer à l'article 1.1 du Titre 4 du présent règlement ;

ZONE ROUGE Rm

12. Dans les secteurs d'infiltration réglementée :

12.1. Les dispositifs d'assainissement non collectifs seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés.

12.2. Les eaux usées, sont collectées et rejetées dans les réseaux publics sous réserve que ces réseaux puissent recevoir ces eaux et le débit supplémentaire.

L'évacuation vers le milieu naturel, y compris par infiltration, sera réalisée par des dispositifs ou ouvrages dont la conception fera l'objet d'une étude géotechnique, réalisée selon les dispositions du titre 2 - chapitre 1, qui justifiera que l'infiltration ne généra pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme et étudiera leur capacité à recevoir un volume supplémentaire ;

En l'absence de solution technique adaptée à l'infiltration ou de réseaux ou de capacité suffisante, les eaux de toutes origines seront recueillies et évacuées hors secteur d'infiltration réglementée.

12.3. L'exutoire des réseaux d'eaux pluviales ou usées sera situé en dehors des zones à risques.

ZONE ROUGE Rm

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE (O)

La zone orange « **O** » correspond à la zone d'aléa moyen de glissement de terrain en zone urbanisée.

Cette zone doit être préservée des actions anthropiques susceptibles de nuire à la stabilité des terrains afin de préserver la sécurité des personnes et des biens existants ou futurs.

Le règlement y interdit les projets à enjeux forts ou susceptibles de générer un risque et y interdit les travaux de nature à augmenter la vulnérabilité des constructions existantes.

Hormis ces exceptions, les projets de toute nature sont admis sous réserve de prendre en compte le risque dès la conception du projet.

ZONE ORANGE O

Le règlement prescrit également :

- le maintien de l'état boisé des terrains concernés en interdisant les défrichements, les coupes rases, les dessouchages ainsi que les prélèvements à taux élevé ;
- des dispositions pour la collecte et le transport des eaux de toute nature.

Les projets sur les biens et activités existants ainsi que les nouveaux projets devront respecter les prescriptions de l'article 4.3 du présent chapitre.

Les biens existants sont assujettis aux mesures de prévention édictées au Titre 3.

L'infiltration des eaux est possible sous condition.

Article 4.1 - **Biens et activités existants**

Article 4.1.1 - **Sont interdits**

1. Tous travaux, modifications des lieux et rénovations pouvant entraîner une augmentation du risque et de l'exposition des populations concernées, sauf s'ils sont justifiés par une obligation de mise aux normes (cf. article ci-après) ;
2. Les changements de destination ou d'affectation des constructions ou ouvrages qui conduiraient à l'augmentation :
   - de l'exposition d'une population sensible au risque ;
   - de la vulnérabilité du bien ;
3. Toute reconstruction d'un bien détruit par un « glissement de terrain », sauf pour les exceptions listées à l'article suivant ;
4. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
5. Les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation, en s'assurant de leur stabilité et de la non augmentation du risque ;

ZONE ORANGE

Article 4.1.2 - **Sont admis**

À l'exception des projets cités à l'article précédent, les projets de toute nature sont autorisés, avec, le cas échéant, des conditions fixées au cas par cas.

1. Les travaux destinés à la réduction des risques de toute nature pour les personnes où les biens sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition des autres personnes ou biens aux alentours ;
2. Les travaux réalisés en application des mesures de prévention prescrites sur les biens existants ;
3. Les travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
4. Les travaux sur les infrastructures, les réseaux et les ouvrages techniques des services publics ;
5. Les changements de destination, les changements d'affectation ou la réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités à la date d'approbation du PPRNmt sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens ;
6. Les reconstructions de biens sinistrés en application de l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme, sauf si le sinistre est dû à un glissement de terrain. Les réparations et la reconstruction des bâtiments sinistrés devront respecter les prescriptions relatives aux nouveaux projets ;
7. Les démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers sous réserve qu'elles n'aient pas pour effet une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations (surcharges dues à des dépôts de gravats).
8. Les travaux sur un immeuble situé dans un site patrimonial remarquable, sur un élément présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural, patrimonial, paysager ou écologique, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
9. Les travaux sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
10. Dans les secteurs d'infiltration réglementée, l'infiltration des eaux est possible si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, qu'elle ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme ;

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 4.3 ci-après.

ZONE ORANGE O

Article 4.2 - **Projets nouveaux**

Article 4.2.1 - **Sont interdits**

1. Tous travaux ou modifications des lieux pouvant entraîner une augmentation du risque et de l'exposition des populations concernées ;
2. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ;
3. les dépôts de matériaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des stockages temporaires liés à un projet admis dans la zone en cours de réalisation, en s'assurant de leur stabilité et de la non augmentation du risque ;
4. Les défrichements, des coupes rases et des dessouchages de plus de 1 000 m² et d'un seul tenant. Cette disposition n'est pas opposable aux travaux liés et nécessaires à un projet admis dans la zone ou à des mesures de gestions de la forêt, mais des mesures de prévention seront mises en place durant le chantier.

Article 4.2.2 - **Sont admis**

À l'exception des projets cités à l'article précédent, les projets de toute nature sont autorisés, avec, le cas échéant, des conditions fixées au cas par cas.

1. Les terrassements, les remblaiements strictement nécessaires aux projets admis au présent article et limités aux besoins du projet, sous réserve qu'ils n'augmentent pas le risque ;
2. Les carrières et leurs installations dans le respect des réglementations en vigueur et sous réserve d'une étude d'impact intégrant la gestion des risques ;
3. Les espaces publics, les espaces verts, les aires de jeux de sport ou de loisirs ainsi que les équipements liés et nécessaires à ces espaces et aires (mobilier urbain, sanitaires...) ;
4. Les clôtures sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque sur les parcelles voisines (écoulement des eaux, tranchée drainante vers une zone non exposée au risque...) ;
5. Les travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
6. Les abris de jardins sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'habitation ou à l'hébergement ;
7. Les retenues d'eau (bassins, étangs, piscines) enterrées, même partiellement ;
8. Les travaux d'infrastructures, les réseaux techniques, les locaux techniques (garage, locaux de rangements...) et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public dont les travaux de desserte routière ou piétonne et avec la mise en place d'une information spécifique pour les utilisateurs sur les risques naturels ;
9. Les ouvrages de production d'énergie renouvelable, installés sur le sol, de type panneaux photovoltaïques uniquement et sous réserve de justifier qu'ils prennent en compte le risque de « glissement de terrain » avec réalisation d'une étude géotechnique.
10. Dans les secteurs d'infiltration réglementée, l'infiltration des eaux est possible si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, qu'elle ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme .

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 4.3 ci-après.

Article 4.3 - **Prescriptions**

Article 4.3.1 - **Étude(s) préalable(s)**

Tout projet est subordonné à la réalisation d'une étude géotechnique préalable telle que définie au Titre 2 – Chapitre 1.

Sous réserve que les travaux préparatoires et la solution technique soient retenus en considération des risques pour le projet et son environnement, cette disposition ne s'applique pas aux :

1. constructions ou ouvrages d'une emprise au sol inférieure à **20** m², **non habitable**, sauf s'il s'agit de travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque. Les travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque sont toujours assujettis à une étude géotechnique préalable ;
2. structures légères sur poteaux à l'exclusion des panneaux photovoltaïques (exemple : carport, abris, *etc*) et aux constructions légères non habitables ne comportant pas de fondations (abris à bois, abris de jardin, abris non clos pour le stationnement des véhicules…) ;
3. démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers, à l'exception d'ouvrages ayant pour vocation la réduction du risque ;
4. travaux de mise aux normes qui ne comportent pas de création de construction ou d'ouvrage et ne sont pas susceptibles d'augmenter la vulnérabilité des bâtiments existants ou du site ;
5. travaux de mise en sécurité, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire sauf s'ils sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité du bâtiment ;
6. changements de destination, changements d'affectation ou réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités, s'ils n'ont pas pour effet d'augmenter la vulnérabilité de la construction ;
7. aménagements d'espaces publics, d'espaces verts, d'aires de jeux de sport ou de loisirs sans remaniement de terrain ;
8. clôtures réalisées conformément aux prescriptions de l'article précédent ;
9. piscines hors sol avec un volume inférieur à 20 m³ ;
10. travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
11. travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations, ouvrages, infrastructures, (voirie, réseaux, aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures…) sans création de nouveaux logements.

ZONE ORANGE O

Article 4.3.2 - **Prescriptions constructives et diverses**

Tout projet devra respecter les prescriptions suivantes :

- la solution technique retenue, y compris en phase chantier, sera celle qui a le moindre impact sur le phénomène même si des mesures compensatoires sont prévues ;
- les mesures seront prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets dans la zone d'influence géotechnique ;
- le projet n'aggravera pas la vulnérabilité des terrains et des constructions existantes dans la zone d'influence géotechnique ;

ZONE ORANGE O

1. Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs ne doivent pas déstabiliser la zone d'influence géotechnique au sens de la norme NFP 94-500. Cette garantie doit être apportée par l'étude géotechnique préliminaire au projet, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
2. En pied ou en tête de talus, la distance de sécurité entre les constructions et ces derniers seront définies par l'étude géotechnique, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
3. Les fouilles se feront à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. En cas de terrain non rocheux, les fouilles seront protégées des arrivées d'eaux ;
4. Lors des travaux portant sur des retenues d'eau (bassin, étang, piscines), la stabilité de la zone pendant la phase des travaux et après travaux doit être maintenue. Le recueil et le rejet des effluents se fera vers des exutoires adaptés et existants afin d'empêcher l'infiltration en temps normal et en cas de fuite ;
5. Les garages, terrasses et annexes sont désolidarisés des bâtiments contigus ;
6. Les réseaux de transport et les ouvrages de stockage d'eaux de toute nature, de fluides ou gaz seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés ;
7. Lors des vidanges des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public ;
8. Les stockages temporaires liés à des projets admis dans la zone et en cours de réalisation sont accompagnés de mesure de prévention pour éviter les risques de glissement de terrain ;
9. En ce qui concerne la gestion forestière et plus particulièrement la récolte de peuplement pour mise en régénération (artificielle ou naturelle), les coupes devront être progressives, étalées sur au moins 10 ans (de façon à permettre l'installation d'une régénération naturelle avant le terme des 10 ans) et devront respecter les taux de prélèvement suivants : 40 % du volume des arbres de futaie à l'année n, 50 % du volume des arbres de futaie dès la 4e année suivant l'année n et 100 % dès la dixième année suivant l'année n (n étant l'année de début de mise en régénération). Le recours à la plantation doit obligatoirement être réalisé dans toute trouée de plus de 50 ares comportant moins de 300 semis d'essences forestières par hectare régulièrement répartis. En cas de coupe sanitaire, se conformer à l'article 1.1 du Titre 4 du présent règlement.
10. <u>Dans les secteurs d'infiltration réglementée :</u>

    10.1. Les dispositifs d'assainissement non collectifs seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés.

    10.2. Les eaux usées, sont collectées et rejetées dans les réseaux publics sous réserve que ces réseaux puissent recevoir ces eaux et le débit supplémentaire.

    L'évacuation vers le milieu naturel, y compris par infiltration, sera réalisée par des dispositifs ou ouvrages dont la conception fera l'objet d'une étude géotechnique, réalisée selon les dispositions du titre 2 - chapitre 1, qui justifiera que l'infiltration ne généra pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique sur le long terme et étudiera leur capacité à recevoir un volume supplémentaire ;

    En l'absence de solution technique adaptée à l'infiltration ou de réseaux ou de capacité suffisante, les eaux de toutes origines seront recueillies et évacuées hors secteur d'infiltration réglementée.

    10.3. L'exutoire des réseaux d'eaux pluviales ou usées sera situé en dehors des zones à risques.

CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE

La **zone jaune « J »** correspond à la zone d'aléa faible de glissement de terrain.

Cette zone doit être préservée des actions anthropiques susceptibles de nuire à la stabilité des terrains.

Le règlement y interdit les travaux de nature à augmenter la vulnérabilité des constructions existantes.

Hormis ces exceptions, les projets de toute nature sont admis sous réserve de prendre en compte le risque dès la conception du projet.

Les projets sur les biens et activités existants ainsi que les nouveaux projets devront respecter les prescriptions de l'article 5.3 du présent chapitre. Les biens existants sont assujettis aux mesures de prévention édictées au Titre 3.

ZONE JAUNE J

L'infiltration des eaux est possible sous condition.

Article 5.1 - **Biens et activités existants**

Article 5.1.1 - **Sont interdits**

1. Tous travaux, modifications des lieux et rénovations pouvant entraîner une augmentation du risque et de l'exposition des populations concernées.
2. Les changements de destination ou d'affectation qui ont pour effet d'augmenter la vulnérabilité des biens ;
3. Toute reconstruction d'un bien détruit par un « glissement de terrain », sauf pour les exceptions listées à l'article suivant .

Article 5.1.2 - **Sont admis**

À l'exception des projets cités à l'article précédent, les projets de toute nature sont autorisés, avec, le cas échéant, des conditions fixées au cas par cas.

1. Les travaux de terrassement, d'affouillement ou d'exhaussement de sol, de déblai ou de remblaiements qui ne sont pas liés et nécessaires à un projet admis dans la zone, sous réserve qu'ils n'augmentent pas le risque ;
2. Les reconstructions de biens sinistrés en application de l'article L. 111-15 du Code de l'urbanisme, sauf si le sinistre est dû à un glissement de terrain et sous réserve de reconstruire à l'identique. Les réparations et la reconstruction des bâtiments sinistrés devront respecter les prescriptions relatives aux nouveaux projets ;
3. Les démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers sous réserve qu'elles n'aient pas pour effet une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations (surcharges dues à des dépôts de gravats) ;
4. Les travaux sur un immeuble situé dans un site patrimonial remarquable, sur un élément présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural, patrimonial, paysager ou écologique, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux ;
5. Les travaux sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, même si le bien a été détruit par un glissement de terrain. Les travaux ne doivent pas amener une augmentation du risque, même en phase travaux.

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 5.3 ci-après.

Article 5.2 - **Mesures applicables aux projets nouveaux**

Article 5.2.1 - **Sont interdits**

- Tous travaux ou modifications des lieux pouvant entraîner une augmentation du risque et de l'exposition des populations concernées ;

Article 5.2.2 - **Sont admis**

À l'exception des projets cités à l'article précédent, les projets de toute nature sont autorisés, avec, le cas échéant, des conditions fixées au cas par cas.

1. Les terrassements, les remblaiements strictement nécessaires aux projets admis au présent article et limités aux besoins du projet, sous réserve qu'ils n'augmentent pas le risque ;
2. Les carrières et leurs installations sous réserve de prendre en compte le risque de « glissement de terrain » ;
3. Les espaces publics, les espaces verts, les aires de jeux, de sport ou de loisirs ainsi que les équipements liés et nécessaires à ces espaces et aires (mobilier urbain, sanitaires...) ;
4. Les clôtures sous réserve qu'elles n'aggravent pas le risque sur les parcelles voisines (écoulement des eaux, tranchée drainante vers une zone non exposée au risque...) ;
5. Les travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
6. Les abris de jardins sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'habitation ou à l'hébergement ;
7. Les retenues d'eau (bassins, étangs, piscines) enterrées, même partiellement ;
8. Les travaux d'infrastructures, des réseaux techniques, des locaux techniques (garage, locaux de rangements...) et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public dont les travaux de desserte routière ou piétonne et avec la mise en place d'une information spécifique pour les utilisateurs sur les risques naturels ;
9. Les ouvrages de production d'énergie renouvelable, installés sur le sol, de type panneaux photovoltaïques uniquement et sous réserve de justifier qu'ils prennent en compte le risque de « glissement de terrain » avec réalisation d'une étude géotechnique.

Les projets énumérés ci-dessus sont assujettis au respect de l'article 5.3 ci-après.

ZONE JAUNE J

Article 5.3 - **Prescriptions**

Article 5.3.1 - **Étude(s) préalable(s)**

Tout projet est subordonné à la réalisation d'une étude géotechnique préalable telle que définie au Titre 2 – Chapitre 1.

Sous réserve que les travaux préparatoires et la solution technique soient retenus en considération des risques pour le projet et son environnement, cette disposition ne s'applique pas aux :

1. constructions ou ouvrages d'une emprise au sol inférieure à **30** m², **non habitable**, sauf s'il s'agit de travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque. Les travaux de prévention du risque ou de protection vis-à-vis du risque sont toujours assujettis à une étude géotechnique préalable.
2. structures légères sur poteaux à l'exclusion des panneaux photovoltaïques (exemple : carport, abris, *etc*) et aux constructions légères non habitables ne comportant pas de fondations (abris à bois, abris de jardin, abris non clos pour le stationnement des véhicules…) ;
3. démolitions de bâtiments ou d'ouvrages divers, à l'exception d'ouvrages ayant pour vocation la réduction du risque ;
4. travaux de mise aux normes qui ne comportent pas de création de construction ou d'ouvrage et ne sont pas susceptibles d'augmenter la vulnérabilité des bâtiments existants ou du site ;
5. travaux de mise en sécurité, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de rénovation énergétique et de protection solaire sauf s'ils sont susceptibles d'augmenter la vulnérabilité du bâtiment
6. changements de destination, aux changements d'affectation ou à la réhabilitation de bâtiments utilisés à des fins d'habitation ou d'activités s'ils n'ont pas pour effet d'augmenter la vulnérabilité de la construction ;
7. aménagements d'espaces publics, d'espaces verts, d'aires de jeux de sport ou de loisirs sans remaniement de terrain ;
8. clôtures réalisées conformément aux prescriptions de l'article précédent ;
9. piscines hors sol d'un volume inférieur à 50 m³ ;
10. travaux de gestion forestières et de création de dessertes forestières (routes et pistes forestières, places de dépôt et retournement) ;
11. travaux d'entretien, de réparation et relatifs au maintien en l'état des constructions, installations, ouvrages, infrastructures, (voirie, réseaux, aménagement intérieurs, traitements et ravalement de façade, réfections et réparation de toitures) sans création de nouveaux logements ;

ZONE JAUNE J

Article 5.3.2 - **Prescriptions constructives et diverses**

Tout projet devra respecter les prescriptions suivantes :

- la solution technique retenue, y compris en phase chantier, sera celle qui a le moindre impact sur le phénomène même si des mesures compensatoires sont prévues ;
- les mesures seront prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets dans la zone d'influence géotechnique ;
- le projet n'aggravera pas la vulnérabilité des terrains et des constructions existantes dans la zone d'influence géotechnique ;

1. Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs ne doivent pas déstabiliser la zone d'influence géotechnique au sens de la norme NFP 94-500. Cette garantie doit être apportée par l'étude géotechnique préliminaire au projet, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
2. En pied ou en tête de talus, la distance de sécurité entre les constructions et ces derniers seront définies par l'étude géotechnique, et, dans le cas où le projet n'est pas soumis à étude, elle relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ;
3. Les fouilles se feront à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. En cas de terrain non rocheux, les fouilles seront protégées des arrivées d'eaux ;
4. Lors des travaux portant sur des retenues d'eau (bassins, étangs, piscines), la stabilité de la zone pendant la phase des travaux et après travaux doit être maintenue. Le recueil et le rejet des effluents se fera vers des exutoires adaptés et existants afin d'empêcher l'infiltration en temps normal et en cas de fuite.
5. Les réseaux de transport et les ouvrages de stockage d'eaux de toute nature, de fluides ou gaz seront étanches et conçus pour résister à des mouvements de terrain localisés ;
6. Lors des vidanges des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public ;
7. Les stockages temporaires liés à des projets admis dans la zone et en cours de réalisation sont accompagnés de mesure de prévention pour éviter les risques de glissement de terrain ;
8. Les clôtures pourront être pleines si le demandeur apporte la preuve d'une non-aggravation du risque (écoulement des eaux, tranchée drainante vers une zone non exposée au risque...) ;

ZONE JAUNE J

TITRE 3 - **Mesure de prévention, de protection et de sauvegarde**

CHAPITRE 1 - **Dispositions applicables à toutes les zones Rf, Rm, O, J dès lors qu'elles sont couvertes par le secteur d'infiltration réglementée**

- Les écoulements d'eaux usées doivent être raccordés aux réseaux collectifs s'ils existent.
- Les écoulements d'eaux pluviales provenant des surfaces imperméabilisées seront raccordés aux réseaux collectifs s'ils existent sauf si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, que l'infiltration des eaux pluviales ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique pendant les travaux et sur le long terme :
- Les constructions ou activités existantes non raccordées devront être raccordées aux réseaux collectifs dans un délai de 5 ans, ou dans un délai de 5 ans suivant la mise en place d'un réseau collectif ultérieure à la date d'approbation du présent règlement, sauf si une étude géotechnique atteste, selon les dispositions du titre 2 – chapitre 1, que l'infiltration des eaux usées et pluviales ne génère pas d'instabilités sur la zone d'influence géotechnique pendant les travaux et sur le long terme ;
- Les puisards devront être supprimés dans un délai de 5 ans et, s'il n'existe pas de réseau collectif auquel se raccorder, une technique alternative permettant de maîtriser les débits d'infiltrations en terrain naturel et maximiser les surfaces d'épandages devra être adoptée. Ce système d'infiltration devra être dimensionné via une étude géotechnique telle que définie dans les dispositions générales, et ce par une entreprise ou un bureau d'étude spécialisé.
- Pour les eaux usées, les systèmes d'assainissement individuel seront modifiés de manière à supprimer tout rejet dans le sol. Seront utilisés des procédés de type filtres à sables avec récupération des eaux en fin de traitement et évacuation organisée (vers les exutoires les plus proches, fond de vallon, fosse étanche ou bassin tampon) en utilisant des modèles étanches acceptant les déformations ou au moyen de fossés soigneusement entretenus. Les procédés définis par les normes ANC (FD P16-0007) pourront être utilisés, notamment pour cadrer le dimensionnement des systèmes d'évacuation.

CHAPITRE 2 - **Dispositions applicables aux zones Rouge (Rf et Rm)**

- Dès l'apparition d'un désordre sur un bâtiment, sur une construction ou sur un ouvrage imputable à un mouvement de terrain, le maître d'ouvrage fera réaliser un diagnostic géotechnique (G5) et les travaux de mise en sécurité des biens affectés ou menacés ;
- Les réseaux devront résister aux affouillements, tassements et érosions localisées. Pour les réseaux techniques (gaz, électricité, télécommunication, canalisation de transports de matières dangereuses, etc.), il est prescrit de réduire la sensibilité des réseaux lors d'une prochaine réfection ou d'un entretien lourd. Les terrassements et les déblais seront soutenus par des ouvrages retenant la poussée des terres ;
- Les zones à risques pour les personnes et les biens accessibles au public, font l'objet d'une signalisation informant sur les phénomènes redoutés ;
- À chaque vidange des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public .

CHAPITRE 3 - **Dispositions applicables à la zone Orange (O)**

- Dès l'apparition d'un désordre sur un bâtiment, sur une construction ou sur un ouvrage imputable à un mouvement de terrain, le maître d'ouvrage fera réaliser un diagnostic géotechnique (G5) et les travaux de mise en sécurité des biens affectés ou menacés ;
- Les réseaux devront résister aux affouillements, tassements et érosions localisées. Pour les réseaux techniques (gaz, électricité, télécommunication, canalisation de transports de matières dangereuses, etc.), il est prescrit de réduire la sensibilité des réseaux lors d'une prochaine réfection ou d'un entretien lourd. Les terrassements et les déblais seront soutenus par des ouvrages retenant la poussée des terres ;
- Les zones à risques pour les personnes et les biens accessibles au public, font l'objet d'une signalisation informant sur les phénomènes redoutés ;
- À chaque vidange des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public .

CHAPITRE 4 - **Dispositions applicables à la zone Jaune (J)**

- Dès l'apparition d'un désordre sur un bâtiment, sur une construction ou sur un ouvrage imputable à un mouvement de terrain, le maître d'ouvrage fait réaliser un diagnostic géotechnique (G5) et les travaux de mise en sécurité des biens affectés ou menacés ;
- Les réseaux devront résister aux affouillements, tassements et érosions localisées. Pour les réseaux techniques (gaz, électricité, télécommunication, canalisation de transports de matières dangereuses, etc.), il est prescrit de réduire la sensibilité des réseaux lors d'une prochaine réfection ou d'un entretien lourd. Les terrassements et les déblais seront soutenus par des ouvrages retenant la poussée des terres ;
- À chaque vidange des piscines, les eaux devront être rejetées dans un réseau public .

TITRE 4 - **Dispositions d'ordre général et mesures de protection, de prévention et de sauvegarde applicables à l'ensemble de la commune**

CHAPITRE 1 - **Gestion des espaces**

Article 1.1 - **Gestion des espaces forestiers**

Article 1.1.1 - **Gestion forestière et opposabilité du PPRNmt**

Les propriétaires d'exploitations forestières ainsi que les autorités chargées de l'approbation des documents de gestion forestière doivent se conformer à l'article L. 144-1 du Code forestier sur l'application du présent PPRN comme suit : « *Les plans de prévention des risques naturels prévisibles, établis en application des articles L. 562-1 et suivants du Code de l'environnement, dont l'objet est de prévenir les inondations, les mouvements de terrains ou les avalanches, peuvent prévoir des règles de gestion et d'exploitation forestière dans les zones de risques qu'ils déterminent. Ces règles approuvées s'imposent :*

- *1° Aux propriétaires et exploitants forestiers ;*
- *2° Aux autorités chargées de l'approbation des documents de gestion forestière établis en application du présent code, ainsi qu'à celles chargées de l'instruction des autorisations de coupes prévues par le présent code ou de la déclaration préalable prévue par le Code de l'urbanisme.*

Les propriétaires forestiers et les titulaires d'un droit d'usage bénéficient des garanties prévues par l'article L. 141-7 et les textes pris pour son application. »

L'article L. 144-1 du Code forestier s'applique en dehors des dispositions prévues par l'article L. 141-1 du Code forestier permettant le classement des forêts jouant un rôle de protection en « forêts de protection ». De plus, ces dispositions s'appliquent également en dehors de toute démarche de classement en « espaces boisés » dans les plans locaux d'urbanisme comme le dispose l'article L. 113-1 du Code de l'urbanisme.

Les dispositions forestières édictées dans ce règlement sont applicables sur les propriétés dont la superficie est supérieure à 50 ares et cela par propriété.

En cas d'événements conduisant à la perte de surface forestière (incendies, risque sanitaire, tempête...), la prise en compte du risque devra être faite au travers de la régénération avec les institutions concernées.

Article 1.1.2 - **Application des dispositions du Code Forestier**

En dehors des zones concernées par des dispositions spécifiques sur la gestion forestière, les dispositions communes du Code forestier s'appliquent au reste du territoire communal.

En cas d'urgence sanitaire ou de dépérissement des arbres, les dispositions applicables du Code forestier s'appliquent dans l'ensemble des zones, quel que soit l'aléa existant. Par ailleurs, la coupe devra se restreindre aux surfaces impactées et le service *Risques* ainsi que le service *Forêts* de la DDT devront en être informés, au maximum, un mois avant la coupe.

Article 1.2 - **Entretien et restauration des milieux aquatiques**

Conformément à l'article L. 215-2 du Code de l'environnement, les lits des cours d'eau non domaniaux sur le territoire communal appartiennent aux propriétaires des deux rives jusqu'à la ligne médiane du lit. L'entretien a, pour objet, selon les dispositions de l'article L. 215-14 du Code de l'environnement :

- maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre ;
- permettre l'écoulement naturel des eaux ;
- contribuer à son bon état écologique voir à son bon potentiel écologique par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottant ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Conformément à l'article L. 215-16 du Code de l'environnement, la commune peut y pourvoir d'office à la charge du propriétaire défectueux.

Par ailleurs, tout projet devrait être éloigné d'au minimum 5 mètres de la berge.

Article 1.3 - **Gestion des espaces agricoles**

Conformément à l'article L. 114-1 du Code rural et de la pêche maritime, il est possible de classer des espaces agricoles en « zones d'érosion » afin de limiter les dommages en aval.

L'exploitation agricole des terrains est autorisé sous réserve de prendre en compte le risque de « glissement de terrain » (cultures, ravines perpendiculairement à la pente...).

CHAPITRE 2 - **Mesures de protection, de prévention et de sauvegarde**

Article 2.1 - **Plan de sauvegarde communale**

Conformément à l'article L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure, la commune, concernée par les risques naturels de mouvements terrain, élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) en concertation avec le service de l'État en charge de la protection civile.

Article 2.2 - **Plan d'information des habitants**

Conformément à l'article L. 125-2 du Code de l'environnement, le maire est responsable de la mise en œuvre du PPR et de faire connaître à la population les zones soumises à des risques prévisibles de mouvement de terrain.

Article 2.3 - **Plans d'évacuation des établissements recevant du public**

Le risque encouru dans les établissements recevant du public doit être affiché clairement et de manière permanente.

TITRE 5 - **Annexes – Études géotechniques**

Enchaînement des missions G1 à G4	**Phase de la maîtrise d'œuvre**	**Mission d'ingénierie technique (GN) et phase de la mission**		**Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques**	**Niveau de management des risques géotechniques attendu**	**Prestations d'investigations géotechniques à réaliser**
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Études de site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés sur le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase principes généraux de construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase avant-projet (PRO)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plutôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase projet (PRO)		Conception et justification du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception G2 Phase DCE/AT		Consultation sur le projet de base/ Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étude 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/ VISA	Étude et suivi géotechnique d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase supervision du suivi)	Études d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût.	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiées surviennent.
	DET/AOR	Étude et suivi géotechnique d'exécution (G3) Phase suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observée et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés.	Fonction de l'élément géotechnique étudié.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

— Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

— Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).

— Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3 et G4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXÉCUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf dispositions contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier si les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigation géotechniques complémentaires si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXÉCUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et de suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposé par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces élément(s) géotechnique(s) sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechnique spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- **Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechnique seront réalisées ultérieurement conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie technique (étape 2 et/ou étape 3).**

Modèle d'attestation au titre de l'article R. 431-16 f du Code de l'urbanisme

Je soussigné, ...
Architecte du projet désigné ci-dessous
ou
expert (au sens de l'article R. 431-16f du code de l'urbanisme) - Statut/qualification à préciser : .....
Agissant pour le compte de .....Maître d'ouvrage,
pour le projet présenté sous le dossier référencé sous n° .....,

ATTESTE

- Avoir pris connaissance du rapport final « Cartographie de l'aléa mouvement de terrain sur la commune de RÉDANGE (Moselle) BRGM/RP-65290-FR de décembre 2015 mis à jour en février 2020 », disponible à la mairie

- Avoir pris connaissance des pièces constitutives du Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvement de terrain « glissement de terrain » de la commune de RÉDANGE approuvé par arrêté préfectoral en date du .....,

- Avoir constaté que le projet de construction se situe / ne se situe pas en secteur d'infiltration réglementé sur le plan de zonage du Plan de Prévention des Risques, avoir réalisé l'étude prescrite par le Plan de Prévention des Risques et que l'infiltration des eaux pluviales et / ou usées ne déstabilisera pas la zone d'influence géotechnique,

- Avoir réalisé l'étude préalable, prescrite par le plan de prévention des risques, permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet vis-à-vis du risque de glissement de terrain,

- Avoir constaté que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception,

Fait le ..... à .....,
L'Architecte, l'expert
(signature et cachet) (signature et cachet)

TITRE 6 - **Annexes techniques**

CHAPITRE 1 - **Implications graphiques**

Article 1.1 - **Projet traversé par une limite de zone**

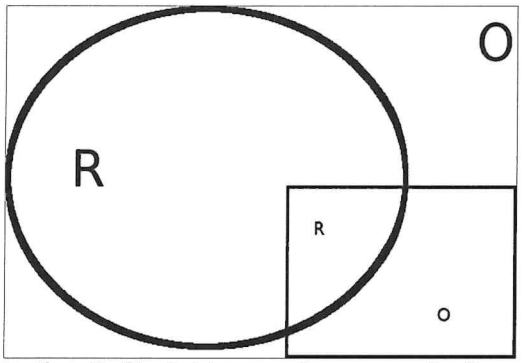


Illustration 2: Projet traversé par une limite.

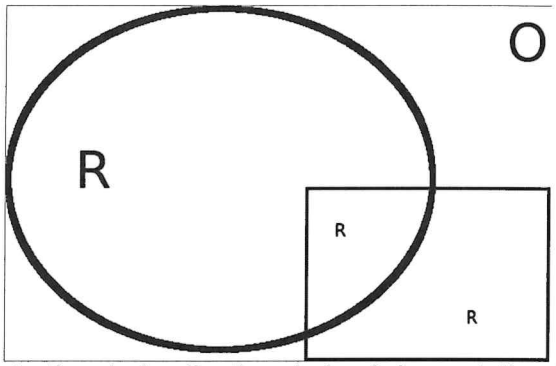


Illustration 1: Application de la réglementation la plus contraignante.

Ce schéma vaut pour un projet nouveau ou existant.

Article 1.2 - **Précision du trait de limite de zone**

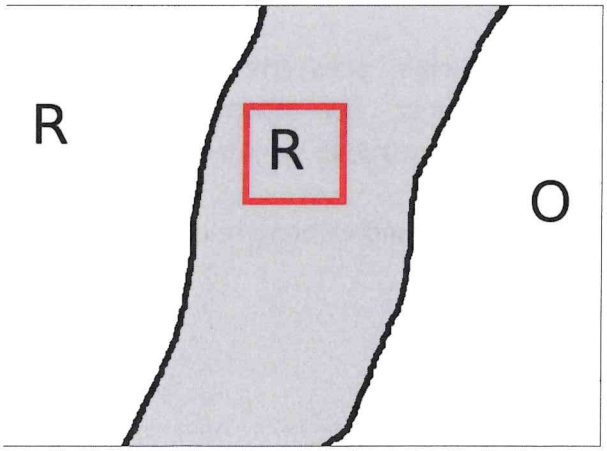


Illustration 3: Dans le cas d'un projet (rectangle) dans le trait de zonage (fond grisé), c'est la réglementation de la limite la plus contraignante qui s'applique (R) et cela jusqu'à la zone moins contraignante.

CHAPITRE 2 - **Glossaire**

Aménagements extérieurs
Il est entendu qu'un aménagement extérieur est un aménagement de type routes ou espaces verts engendrant des volumes de terrassements importants.

Assiette du projet
Corresponds à l'emprise réelle des constructions, aménagements (affouillements, exhaussements), infrastructures, etc., à réaliser.

Emprise au sol[1]
Selon les dispositions de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme, l'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Établissements sensibles
Il est considéré : les établissements recevant un public particulièrement vulnérable ou difficile à évacuer. Il peut s'agir (liste non exhaustive) d'un établissement de santé, d'établissements psychiatriques, d'établissements médico-sociaux, maisons médicalisées pour seniors, les prisons, les centres de secours, tout bâtiment pouvant être utile en cas de crise…

Fluage
Consiste en une déformation lente d'un matériau soumis à une contrainte constante.

Maître d'œuvre
Personne physique ou morale qui assure la conception générale et / ou la direction et le contrôle des travaux d'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage.

Maître d'ouvrage
Personne physique ou morale, pour le compte de qui l'ouvrage est construit.

Ouvrages géotechniques (selon la norme NF P94 500)
Ouvrages ou parties d'ouvrage assurant le transfert des interactions entre un ouvrage dans sa globalité et les terrains dans lequel il s'insère.
Par exemple :

1. les fondations (semelles, radiers, puits, pieux, barrettes, murs enterrés) ;
2. les soutènements par tout procédé (murs préfabriqués, murs coulés en place, béton projeté, inclusions, clouage, terre armée) ;
3. les ouvrages en terre (avec les matériaux du site ou extérieurs au site) et les aménagements de terrains par terrassement, havage, dragage, talutages, modifications de pente, déblais, remblais, assises de dallage et de voirie, digues, barrages ;
4. les ouvrages souterrains, avec ou sans dispositifs de soutènement (puits, excavations, galeries, tunnels, chambres de stockage) ;
5. les ouvrages de drainage, d'épuisement, de pompage ;
6. les améliorations de sols.

Parcelles circonvoisines
Les parcelles circonvoisines sont les parcelles situées immédiatement aux abords de la parcelle envisagée pour le projet.

1 La circulaire du 3 février 2012 précise les différents cas de figure

Solifluxion
Glissement de terrain, peu rapide, dont l'origine est due à des terrains gorgés d'eau et qui s'écoulent comme une masse boueuse.

Surface de plancher[2]
Selon les dispositions des articles L. 111-14 et R. 111-22 du code de l'urbanisme, la surface de plancher est définie comme suit : « *Sous réserve des dispositions de l'article L. 331-10, la surface de plancher de la construction s'entend de la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment. Un décret en Conseil d'État précise notamment les conditions dans lesquelles peuvent être déduites les surfaces des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques, ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher* ». affectées à l'habitation ». L'article R. 111-22 précise que « *la surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :*

1. *Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;*
2. *Des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;*
3. *Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;*
4. *Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;*
5. *Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;*
6. *Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;*
7. *Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;*
8. *D'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.* ».

Terrasse
Dans le règlement, les prescriptions concernant les terrasses s'appliquent à celles en béton ou en quelque matériau dur que ce soit. Une terrasse en bois ne sera pas concernée.

Zone d'influence géotechniques
Volume de terrain au sein duquel il y a interaction entre d'une part l'ouvrage ou l'aménagement de terrain (du fait de sa réalisation et de son exploitation) et d'autre part, l'environnement (sols, ouvrages, aménagements de terrains ou biens environnants).
La forme et l'extension de cette zone d'influence géotechnique sont spécifiques à chaque site et à chaque ouvrage ou aménagement de terrain

2 idem.