

DOSSIER D'APPROBATION

Janvier 2018

Plan de prévention des risques miniers de la ville de Saint-Etienne hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire

Pièce N° 3

Règlement



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne - Rhône-Alpes
Direction Départementale des Territoires
de la Loire

PRÉFET DE LA LOIRE

SOMMAIRE

TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	5
ARTICLE 1 : Champ d'application.....	5
1.1 - Champ d'application géographique.....	5
1.2 - Champ d'application temporel.....	6
1.3 - Champ d'application matériel.....	7
ARTICLE 2 : Responsabilités et sanctions.....	8
2.1 - Responsabilités.....	8
2.2 - Sanctions.....	8
ARTICLE 3 : Définitions.....	8
TITRE II - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX ZONES.....	14
ARTICLE 1 : Dispositions particulières aux zones rouges (figurées par « R1 », « R2 », « R3 » et « R4 » sur le plan de zonage réglementaire).....	14
1.1 - Dispositions applicables en zone rouge R1.....	14
1.2 - Dispositions applicables en zone rouge R2.....	17
1.3 - Dispositions applicables en zone rouge R3.....	21
1.4 - Dispositions applicables en zone rouge R4.....	24
ARTICLE 2 : Dispositions applicables en zone bleue (figurée par « B » sur le plan de zonage réglementaire).....	27
2.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux, aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes.....	27
2.2 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone bleue B.....	28
2.3 - Prescriptions particulières en zone bleue B.....	28
ARTICLE 3 : Dispositions applicables en zone bleu foncé (figurée par « BF » sur le plan de zonage réglementaire).....	31
3.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux, aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes.....	31
3.2 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone bleu foncé BF.....	32
3.3 - Prescriptions particulières en zone bleu foncé BF.....	32
TITRE III - MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	34
ARTICLE 1 : Information de la population et des concessionnaires de réseaux.....	34
ARTICLE 2 : Mesures de protection.....	34
ARTICLE 3 : Mesures de sauvegarde.....	34

CONTENU DU DOCUMENT :

Le titre I rappelle la portée et le champ d'application du PPRM et les dispositions générales.

Le titre II « Dispositions particulières aux zones » détermine les conditions réglementaires d'occupation ou d'utilisation du sol, au vu des risques miniers, en fonction du zonage considéré (rouge, bleu, bleu foncé).

Le titre III « Mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde » expose les mesures d'ensemble que doivent prendre les particuliers, gestionnaires de réseaux ou d'établissements et les mesures collectives de la compétence d'un maître d'ouvrage public.

TITRE I - Dispositions générales

Le règlement du plan de prévention des risques miniers (PPRM) précise les règles applicables dans les différentes zones définies ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

ARTICLE 1 : Champ d'application

Les PPRM sont élaborés par les services de l'État, conformément aux dispositions de l'article L.174-5 du Code minier, et « dans les conditions prévues aux articles L.562-1 à L.562-7 du Code de l'environnement, relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ». La procédure d'élaboration du PPRM est définie par les articles R.562-1 à R.562-12 du code précité.

Conformément à l'article L.562-3 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques Miniers est approuvé par arrêté préfectoral.

Le PPRM de la ville de Saint-Etienne a été prescrit le 30 avril 2012 par arrêté préfectoral n° DT-12-305. Un arrêté préfectoral de prorogation a été signé le 27 mars 2015 pour prolonger le délai d'élaboration du PPRM de 18 mois.

Compte tenu des difficultés rencontrées dans l'élaboration du PPRM de la commune de Saint-Étienne, notamment sa complexité liée à un contexte urbain et économique particulier ainsi que l'ampleur et la durée des consultations et des phases d'association, le PPRM de la commune de Saint-Étienne n'a pas pu être approuvé dans le délai imparti. Au vu de ces éléments, Il a été décidé de prescrire une nouvelle fois ce PPRM afin de permettre à la procédure de se dérouler conformément aux dispositions réglementaires. Un arrêté préfectoral en date du 3 mai 2016 a prescrit une nouvelle fois l'établissement du présent PPRM et a abrogé les arrêtés du 30 avril 2012 et du 27 mars 2015.

1.1 - Champ d'application géographique

Le présent PPRM s'applique à l'intérieur du périmètre défini par le document graphique intitulé « zonage réglementaire » sur la ville de Saint-Etienne.

Le PPRM comprend les cartes suivantes :

- les cartes **informatives** présentant les **données de l'exploitation minière**,
- les cartes **des aléas*** présentant les **types d'aléas et leur niveau**,
- la carte **des enjeux* de la ville de Saint-Étienne**,
- la carte de **zonage réglementaire**.

Le règlement du PPRM est rattaché à la carte de zonage réglementaire issue du croisement de la carte des enjeux et des cartes d'aléas.

Le périmètre défini par le document graphique intitulé « zonage réglementaire » comprend six types de zone représentés par une trame spécifique.

La création de chacune des zones est justifiée dans le chapitre 7 de la note de présentation du présent PPRM.

Les surfaces des parcelles cadastrales exposées à un risque minier sont réparties suivant ces six types de zones comportant une trame spécifique, en fonction du croisement des enjeux et des aléas rencontrés. À chaque type de zone est appliqué un règlement spécifique.

* Renvoi aux définitions de l'article 3 du titre I

- **Zone Rouge R1** : surface des parcelles cadastrales non urbanisées impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen ou faible, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible, et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement » ;
- **Zone Rouge R2** : surface des parcelles cadastrales non urbanisées impactées par un aléa de niveau faible de type « glissement » et/ou « tassement » et/ou « échauffement » ;
- **Zone Rouge R3** : surface des parcelles cadastrales urbanisées impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible, et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement » ;
- **Zone Rouge R4** : surface des parcelles cadastrales non urbanisées potentiellement urbanisables, principalement non construites, impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible », et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement » ;
- **Zone Bleue** : surface des parcelles cadastrales urbanisées ou non urbanisées potentiellement urbanisables concernées par un aléa de type « effondrement localisé » et/ou « tassement » et/ou « glissement » et/ou « échauffement » de niveau faible ;
- **Zone Bleu Foncé** : surface des parcelles cadastrales situées en zones d'intérêts stratégiques impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible, et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement ».

Les différentes zones sont indicées par une (plusieurs) lettre(s) permettant d'identifier le(s) type(s) d'aléa(s) les impactant.

e : effondrement t : tassement g : glissement éch : échauffement p : puits

Une zone réglementaire peut couvrir plusieurs secteurs d'aléas de nature différente (glissement et tassement). Dans ce cas de figure, un indice est affecté à la zone et renvoie aux prescriptions s'appliquant à cette zone. À titre d'exemple, une zone R2-g caractérise une zone soumise à des prescriptions relatives à l'aléa glissement et une zone R2-t caractérise une zone soumise à des tassements.

Une construction dont l'emprise recouvre plusieurs types de zone devra adopter des dispositions constructives permettant à sa structure de résister globalement à la survenance de chacun des aléas dans leurs zones respectives et atteindre ainsi les objectifs de performance imposés.

1.2 - Champ d'application temporel

Toutes les dispositions du présent PPRM sont opposables dès l'accomplissement de la dernière formalité de publicité relative à l'arrêté préfectoral approuvant le PPRM, comme défini par l'article R 562-9 du code de l'environnement.

Ce PPRM vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L.562-4 du code de l'environnement. À ce titre, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme, aux Plans d'Occupation des Sols et aux cartes communales, conformément aux articles R.151-51, R.151-53 et R.153-18 et aux articles L.151-43, L.152-7 et L.153-60 du code de l'urbanisme repris ci-dessous, afin d'être opposable après l'expiration d'un délai d'un an à compter de son institution, aux demandes de permis de construire et autres autorisations d'occupation du sol régies par le code de l'urbanisme.

L.151-43 :

"Les plans locaux d'urbanisme comportent en annexe les servitudes d'utilité publique affectant

l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'État."

L.152-7 :

"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, 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, le délai d'un an court à compter de cette publication."

L.153-60 :

"Les servitudes mentionnées à l'article L.151-43 sont notifiées par l'autorité administrative compétente de l'État au président de l'établissement public ou au maire. Ceux-ci les annexent sans délai par arrêté au plan local d'urbanisme. A défaut, l'autorité administrative compétente de l'État est tenue de mettre le président de l'établissement public compétent ou le maire en demeure d'annexer au plan local d'urbanisme des servitudes mentionnées au premier alinéa. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office."

Aucune prescription n'est prévue dans le présent règlement pour les biens et activités implantés antérieurement à la date d'entrée en vigueur de ce PPRM.

1.3 - Champ d'application matériel

Conformément à l'article L.562-1 du Code de l'environnement repris ci-dessous, le PPRM « a pour objet, en tant que de besoin :

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

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

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

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

Le PPRM approuvé vaut **servitude d'utilité publique** en application de l'article L.562-4 du Code de l'environnement.

Les procédures d'élaboration, révision ou modification des documents d'urbanisme, engagées après la date d'entrée en vigueur du PPRM, doivent respecter les dispositions du présent PPRM.

Le PPRM s'impose à toute personne publique ou privée notamment à l'occasion de la délivrance des autorisations d'urbanisme. La réglementation du présent PPRM s'impose aux documents d'urbanisme en vigueur et dans ce cas, les occupations et utilisations du sol admises ne le sont que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante.

Le PPRM fixe les dispositions applicables aux nouvelles constructions et installations, aux biens et

activités existants, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application de toute autre législation ou réglementation en vigueur. Il édicte des prescriptions et des recommandations en matière d'utilisation des sols qui devront être appliquées sans se substituer aux autres réglementations qui demeurent applicables.

Toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol dans le périmètre défini par le PPRM devra être accompagnée des éléments d'information permettant d'apprécier la conformité du projet aux règles d'urbanisme instituées par le règlement du PPRM. Dans les cas prévus dans le règlement où la construction est subordonnée à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, le dossier devra être complété par une attestation établie par l'architecte du projet ou un expert. Ce dernier doit certifier la réalisation de cette étude et constater que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception (art. R.431-16-e du Code de l'urbanisme). Ces dispositions s'appliquent notamment aux changements de destination soumis à permis de construire.

ARTICLE 2 : Responsabilités et sanctions

2.1 - Responsabilités

Le respect du PPRM incombe à toute personne publique ou privée qui décide de réaliser des travaux sur le périmètre du PPRM.

L'État est garant du respect des dispositions du présent PPRM.

2.2 - Sanctions

Le non-respect des mesures imposées par le PPRM est sanctionné par le Code de l'urbanisme (article L.480-4), comme le stipule l'article L.562-5 du Code de l'environnement. De plus, la non prise en compte de dispositions d'un PPRM peut être sanctionnée et conduire à un refus d'indemnisation en cas de sinistre.

ARTICLE 3 : Définitions

Aléa :

Phénomène redouté atteignant une intensité donnée avec une certaine probabilité d'occurrence. L'aléa correspond à la probabilité qu'un phénomène donné se produise, au cours d'une période de référence, en atteignant une intensité qualifiable ou quantifiable. La caractérisation d'un aléa repose donc sur le croisement de l'intensité prévisible du phénomène avec sa probabilité d'occurrence (prédisposition).

Les principaux aléas miniers rencontrés sur le bassin Stéphanois sont :

- l'effondrement localisé (appelé fontis) qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère,
- l'effondrement localisé sur puits qui résulte du débouillage d'un puits de profondeur variable se traduisant par un orifice en surface,
- le tassement, qui résulte d'une recompaction d'un massif meuble, se traduisant par un mouvement de terrain de faible ampleur en surface,
- le glissement ou mouvement de pente, qui résulte de l'instabilité des talus des dépôts miniers,
- l'échauffement, lié aux anciens terrils houillers constitués de matériaux combustibles ou autres matières oxydables.

Aménagement :

Il s'agit de travaux sur des volumes existants (aménagement de combles, caves, etc...).

Annexe :

Nouveau corps de bâtiment tel que les garages, abris de jardin etc., et non attenants au(x) bâtiment(s) existant(s). Les piscines ne sont pas considérées comme des annexes.

Construction :

Il s'agit de travaux qui aboutissent à la réalisation d'un ouvrage neuf.

Changement de destination :

Il y a changement de destination si un local ou une construction existants passe de l'une à l'autre des catégories définies par l'article R151-27 du code de l'urbanisme : exploitation agricole et forestière, habitation, commerce et activités de service, équipements d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.

Dispositions constructives :

Mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en œuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du Code de la construction et non du Code de l'urbanisme, mais celles qui sont visibles sur le dossier de PC peuvent être contrôlées.

Emprise au sol :

La notion d'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Enjeux :

Personnes, biens, activités, infrastructures et éléments du patrimoine culturel ou environnemental susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa minier. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Entretien :

Les travaux d'entretien et de gestion courante sont des travaux d'entretien sur des constructions existantes qui n'entraînent pas de changements de destination de ces constructions. Ils consistent en des traitements de façades et réfections de toitures, etc.

Établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public :

Une réflexion spécifique a été menée en vue d'autoriser une évolution limitée des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service publique impactés par un aléa de niveau moyen, ceux situés en aléa de niveau faible ayant la possibilité d'évoluer moyennant le respect des prescriptions du présent PPRM.

Ces établissements sont de type salle polyvalente, espace culturel, centre de loisirs, bâtiments liés aux stades recevant du public, gare (équipements ouverts au public), mairie, écoles, caserne de pompiers, commissariat, hôpital, clinique et maison de retraite. Ils sont mentionnés dans une liste exhaustive annexée à la note de présentation et repérés sur les cartes d'enjeux des communes.

Extension :

Il s'agit d'une augmentation de la surface et/ou du volume d'une construction. Elle peut intervenir horizontalement dans la continuité de la construction principale, ou verticalement, par une surélévation de la construction. La présence éventuelle d'un joint d'affaissement ne sera pas considérée comme un espace entre l'extension et l'existant.

Fontis :

Il s'agit d'un effondrement localisé du sol qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère de faible diamètre.

Infrastructures linéaires ou non linéaires :

Les infrastructures linéaires ou non linéaires représentent l'ensemble des installations fixes qu'il est nécessaire d'aménager pour permettre la circulation des véhicules et plus généralement le fonctionnement des systèmes de transport (routes, autoroutes, voies ferrées, canalisation de transport, transport de fluides).

Intensité d'un phénomène :

Expression d'un phénomène, évaluée ou mesurée par ses paramètres physiques.

L'intensité du phénomène caractérise l'ampleur des désordres attendus en surface en cas de déclenchement d'un événement redouté (par exemple le diamètre attendu d'un fontis).

Maître d'œuvre :

Chargé de la conception et de la réalisation de l'ouvrage.

Maître d'ouvrage :

Bénéficiaire de l'ouvrage.

Niveau d'endommagement :

Le guide du CSTB du 29 octobre 2012 relatif aux dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis définit 5 niveaux d'endommagement qu'une construction peut atteindre lorsqu'elle est soumise à divers phénomènes.

Le niveau d'endommagement se définit comme ci-dessous :

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

Objectifs de performance :

Certains projets dont la liste est définie dans chaque zone du règlement sont autorisés sous réserve de mise en œuvre de prescriptions. Ces prescriptions sont traduites en objectifs de performance qui doivent être respectés par les projets en vue d'assurer le maintien de la sécurité de l'ensemble des occupants. Ces objectifs de performance sont définis dans chaque zone du règlement.

Prévention : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...).

Probabilité : la probabilité d'un événement est le rapport du nombre de cas "favorables" au nombre de cas possibles. C'est un nombre compris entre 0 (impossibilité) et 1 (certitude), qui peut s'exprimer en pourcentage.

Projet :

On entend par projet la réalisation de nouvelles constructions, d'ouvrages, d'aménagements ainsi que toute

surélévation de constructions existantes, les extensions de constructions et tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant implanté antérieurement à l'approbation du PPRM.

Les projets sont différenciés dans le présent règlement en deux catégories : les projets nouveaux et les projets sur les constructions et installations existantes.

- Est considéré comme **projet nouveau** tout ouvrage neuf : construction, installation, clôture, réalisation d'infrastructures linéaires ou non linéaires, réalisation de réseaux, travaux d'exhaussement,...

- Est considéré comme **projet sur les constructions et installations existantes** :

- toute reconstruction,
- toute extension de bâtiment existant,
- tout changement de destination ou d'usage,
- toute rénovation, réhabilitation, réfection, restructuration, transformation du bâti, aménagement de l'existant.

Puits :

Il s'agit de voie de pénétration dans le gisement, verticale, partant de la surface, comportant des accrochages, donnant accès à différents étages d'une mine et permettant de les desservir. Un puits assure normalement la totalité ou plusieurs des services suivant : extraction, circulation du personnel, transport du matériel, descente du remblai, aération (entrée ou retour d'air), exhaure, etc.

Pour les études d'aléas miniers, il convient de distinguer :

- puits matérialisé : puits qui a effectivement été retrouvé en surface et dont les coordonnées ont pu être relevées au GPS ;

- puits localisé : puits qui n'a pas été retrouvé sur le terrain mais dont les coordonnées sont connues (archives ou exploitant) et comportant une incertitude de positionnement ;

- puits non localisé : puits répertorié dans les archives qui n'a pas été retrouvé sur le terrain et qui n'a aucune coordonnée connue

- puits traité sans aléa (PUSA) : puits qui a été repéré sur le terrain et qui a été traité.

Reconstruction :

La reconstruction d'un bâtiment ou d'un ouvrage fait nécessairement suite à une démolition de ce bâtiment ou ouvrage. Cette démolition peut être totale ou partielle, volontaire ou non volontaire. Cette notion s'applique uniquement aux bâtiments ou ouvrages existants à la date d'entrée en vigueur du présent PPRM.

Réfection :

Travaux de remise en état et de réparations, dans le volume existant, sans changement de destination d'un bâtiment qui ne remplit plus ses fonctions, suite à une dégradation ou à des malfaçons ; le résultat d'une réfection est en principe analogue à ce qui existait ou aurait dû exister. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction.

Réhabilitation :

Correspond aux travaux de confort, de commodité, de mise aux normes, comme la création d'ouvertures pour aménager une salle de bains dans un volume existant, mise aux normes de confort électrique et sanitaire, chauffage, isolation thermique et phonique, etc., dans le volume existant sans changement de destination.

Rénovation :

Remise à neuf, restitution d'un aspect neuf. Travail consistant à remettre dans un état analogue à l'état d'origine un bâtiment ou un ouvrage dégradé par le temps, les intempéries, l'usure, etc., dans le volume existant et sans changement de destination.

Restructuration :

Il s'agit de travaux importants en particulier sur la structure du bâti, ayant comme conséquence de permettre une redistribution des espaces de plusieurs niveaux et pouvant impliquer ou non un changement de destination. Les opérations prévoyant la démolition des planchers intérieurs intermédiaires ou le remplacement de façade ou pignon, sans extension, font partie de cette catégorie.

Risque minier :

Notion technique, économique et sociale, définie par le croisement d'un aléa minier et d'enjeux humains, économiques ou naturels. Situation résultant du croisement de l'aléa et de l'enjeu.

Servitude d'utilité publique : charge instituée en vertu d'une législation propre, affectant l'utilisation du sol ; elle doit figurer en annexe du document d'urbanisme de la commune (PLU,...).

Surface de plancher :

Elle est définie par l'article L.111-14 du Code de l'urbanisme.

Vulnérabilité :

Elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène minier sur un enjeu donné.

On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale.

C'est la vulnérabilité humaine qui a été retenue dans le cadre du présent PPRM, pour établir le classement par vulnérabilité décroissante des destinations et sous-destinations citées dans les articles R.151-27 et R.151-28 du Code de l'urbanisme, avec notamment la prise en compte du nombre d'occupants pouvant séjourner de jour comme de nuit dans tel ou tel établissement.

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.

Destinations et sous-destinations par vulnérabilité décroissante

1 - a) Destination : habitation

Sous-destinations : logement, hébergement

b) Destination : commerce et activités de service

Sous-destinations : hébergement hôtelier et touristique, cinéma

c) Destination : équipement d'intérêt collectif et services publics

Sous-destinations : établissements d'enseignement, de santé, et d'action sociale, salles d'art et de spectacle, équipement sportifs, autres équipements recevant du public

d) Destinations : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire

Sous-destination : centre de congrès et d'exposition

2 - a) Destinations : commerce et activités de service

Sous-destinations : commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle

b) Destinations : équipement d'intérêt collectif et services publics

Sous-destinations : locaux et bureaux accueillant du public, des administrations publiques et assimilés

c) Destinations : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire

Sous-destination : bureaux

3 - a) Destinations : commerce et activités de service

Sous-destination : artisanat

b) Destination : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire

Sous-destination : industrie

4 - Destination : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire

Sous-destination : entrepôt

5 - Destinations : équipements d'intérêt collectif et services publics

Sous-destinations : locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés

6 - Destinations : exploitation agricole, exploitation forestière

TITRE II - Dispositions particulières aux zones

Le titre II énumère les utilisations du sol autorisées pour chacune des zones avec, pour objectif, de limiter au maximum le nombre de personnes et de biens exposés aux risques miniers tout en permettant la poursuite d'un développement équilibré du territoire au regard des enjeux de renouvellement urbain et des enjeux économiques. Ces objectifs portent plus précisément sur :

- la limitation de l'implantation humaine permanente,
- la limitation de l'implantation des biens exposés.

Ces mesures se traduisent par les dispositions du présent règlement, et prennent la forme de prescriptions (interdictions ou conditions de réalisation).

ARTICLE 1 : Dispositions particulières aux zones rouges (figurées par « R1 », « R2 », « R3 » et « R4 » sur le plan de zonage réglementaire)

Les dispositions s'appliquent aux zones suivantes :

- la zone rouge R1, qui caractérise les zones **non urbanisées**, impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen ou faible, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible, et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement » ;
- la zone rouge R2, qui caractérise les zones **non urbanisées**, impactées par un aléa de niveau faible de type « glissement » et/ou « tassement » et/ou « échauffement » ;
- la zone rouge R3, qui caractérise les zones **urbanisées**, impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible, et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement » ;
- la zone rouge R4, qui caractérise les zones **non urbanisées potentiellement urbanisables**, principalement non construites, impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible », et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement ».

1.1 - Dispositions applicables en zone rouge R1

1.1.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux

1.1.1.1 - Interdictions

Tout projet nouveau est interdit à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.1.1.2 et 1.1.1.3 ci-après.

1.1.1.2 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures ;
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique, ...) hormis réseaux humides ;

- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...), sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- la construction d'annexes non habitables (sauf les piscines enterrées), disjointes du bâtiment principal, dans la limite d'une emprise au sol inférieure à 20 m² et sans étage, tels que les garages, les abris de jardin.

1.1.1.3 - Autorisations sous réserve de mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.1.4

- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti.

1.1.2 - Dispositions applicables aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

1.1.2.1 - Interdictions

Est interdit tout type de construction et d'aménagement, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.1.2.2 et 1.1.2.3 ci-après.

1.1.2.2 - Autorisations

Sont admis :

- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- les aménagements des volumes existants (aménagement de combles, etc) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20 m² ;
- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les travaux destinés à rendre accessibles les constructions aux personnes handicapées sous réserve de ne pas modifier la structure porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- les extensions des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² de surface de plancher, sous réserve que la vulnérabilité ne soit pas augmentée et sans création de logement supplémentaire.

1.1.2.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.1.4

- les reconstructions des bâtiments sinistrés (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les reconstructions de bâtiments non habitables sinistrés (type annexe) existants à la date

d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;

- les reconstructions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher de l'ouvrage ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, notamment pour mise aux normes ;
- les reconstructions de bâtiments sinistrés de type exploitation agricole (siège et bâtiment d'exploitation) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité principale et nécessaires à leur fonctionnement, hors logement ;
- Les changements de destination sans accroissement de la vulnérabilité.

1.1.3 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone rouge R1

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un puits, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, brûlages et barbecues ;
- les affouillements du sol.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

1.1.4 - Prescriptions particulières en zone rouge R1

Zone R1 :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.1.1.3 et 1.1.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance* suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité de l'ensemble des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres,
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

* Renvoi aux définitions de l'article 3 du titre I

Zone R1 avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.1.1.3 et 1.1.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance* suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité de l'ensemble des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres,
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

1.2 - Dispositions applicables en zone rouge R2

1.2.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux

1.2.1.1 - Interdictions

Tout projet nouveau est interdit à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.2.1.2 et 1.2.1.3 ci-après.

1.2.1.2 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures,
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique...) hormis réseaux humides ;
- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...), sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- la construction d'annexes non habitables (sauf les piscines enterrées), disjointes du bâtiment principal, dans la limite d'une emprise au sol inférieure à 20 m² et sans étage, tels que les garages, les abris de jardin.

1.2.1.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.2.4

- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti.

1.2.2 - Dispositions applicables aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

1.2.2.1 - Interdictions

* Renvoi aux définitions de l'article 3 du titre I

Est interdit tout type de construction et d'aménagement, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.2.2.2 et 1.2.2.3 ci-après.

1.2.2.2 - Autorisations

Sont admis :

- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- les aménagements des volumes existants (aménagement de combles, etc) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20 m² ;
- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les travaux destinés à rendre accessibles les constructions aux personnes handicapées sous réserve de ne pas modifier la structure porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- les extensions des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² de surface de plancher, sous réserve que la vulnérabilité ne soit pas augmentée et sans création de logement supplémentaire.

1.2.2.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.2.4

- les reconstructions de bâtiments sinistrés (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les reconstructions de bâtiments non habitables sinistrés (type annexe) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les reconstructions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher de l'ouvrage ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, notamment pour mise aux normes ;
- les reconstructions de bâtiments sinistrés de type exploitation agricole (siège et bâtiment d'exploitation) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité principale et nécessaires à leur fonctionnement, hors logement ;
- les changements de destination sans accroissement de la vulnérabilité.

1.2.3 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone rouge R2

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un puits, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, brûlages et barbecues ;
- les affouillements du sol.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

1.2.4 - Prescriptions particulières en zone rouge R2

Zone R2 avec indice g :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.2.1.3 et 1.2.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R2 avec indice g et avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.2.1.3 et 1.2.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un teruil ou des matériaux issus d'un teruil.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R2 avec indice t :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.2.1.3 et 1.2.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un tassement différentiel de 10 cm ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performances » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R2 avec indice t et avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.2.1.3 et 1.2.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un tassement différentiel de 10 cm ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performances » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R2 avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.2.1.3 et 1.2.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter l'objectif de performance suivant, qui vise à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

1.3 - Dispositions applicables en zone rouge R3

1.3.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux

1.3.1.1 - Interdictions

Tout projet nouveau est interdit à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.3.1.2 et 1.3.1.3 ci-après.

1.3.1.2 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures et de terrasses désolidarisées des autres constructions ;
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique...) hormis réseaux humides ;
- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...) sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- la construction d'annexes non habitables (sauf les piscines enterrées), disjointes du bâtiment principal, dans la limite d'une emprise au sol inférieure à 20 m² et sans étage, tels que les garages, les abris de jardin.

1.3.1.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.3.4

- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti.

1.3.2 - Dispositions applicables aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

1.3.2.1 - Interdictions

Est interdit tout type de construction et d'aménagement, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.3.2.2 et 1.3.2.3 ci-après.

1.3.2.2 - Autorisations

Sont admis :

- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- les aménagements des volumes existants (aménagement de combles, etc) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20 m² ;
- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;

- les travaux permettant les mises aux normes sous réserve de ne pas modifier la structure porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- les extensions des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² de surface de plancher, sous réserve que la vulnérabilité ne soit pas augmentée et sans création de logement supplémentaire.

1.3.2.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.3.4

- les reconstructions de bâtiments sinistrés (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les reconstructions de bâtiments non habitables sinistrés (type annexe) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions de bâtiments (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² d'emprise au sol avec un maximum de 40 m² de surface de plancher, et à condition de ne pas augmenter le nombre de logements ;
- les reconstructions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher de l'ouvrage ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, notamment pour mise aux normes ;
- les reconstructions des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public*, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions directement liées à l'activité et au fonctionnement des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, dans la limite d'une surface d'emprise au sol de 30 m² ;
- les reconstructions des bâtiments d'activités artisanale, commerciale, industrielle et de loisirs, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions directement liées à l'activité et au fonctionnement des bâtiments d'activités artisanale, commerciale, industrielle et de loisirs, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, dans la limite d'une surface d'emprise au sol de 30 m² ;
- les reconstructions de bâtiments sinistrés type exploitation agricole (siège et bâtiment d'exploitation) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité principale et nécessaire à leur fonctionnement, hors logement ;
- la mise aux normes sans limitation de surface et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- Les changements de destination sans accroissement de la vulnérabilité.

* Renvoi aux définitions de l'article 3 du titre I

1.3.3 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone rouge R3

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un puits, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, barbecue ;
- les affouillements du sol.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

1.3.4 - Prescriptions particulières en zone rouge R3

Zone R3 :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.3.1.3 et 1.3.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R3 avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.3.1.3 et 1.3.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un teruil ou des matériaux issus d'un teruil.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

1.4 - Dispositions applicables en zone rouge R4

1.4.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux

1.4.1.1 - Interdictions

Tout projet nouveau est interdit à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.4.1.2 et 1.4.1.3 ci-après.

1.4.1.2 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures et de terrasses désolidarisées des autres constructions ;
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique ...) hormis réseaux humides ;
- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...), sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- la construction d'annexes non habitables (sauf les piscines enterrées), disjointes du bâtiment principal, dans la limite d'une emprise au sol inférieure à 20 m² et sans étage, tels que les garages, les abris de jardin.

1.4.1.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.4.4

- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti ;
- la construction de surfaces de bâtiments limitées à 20 m² d'emprise au sol, avec un maximum de 40 m² de surface de plancher, et sous réserve que cette surface soit intégrée dans une opération globale de construction de bâtiment située hors aléa de niveau moyen.

1.4.2 - Dispositions applicables aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

1.4.2.1 - Interdictions

Est interdit tout type de construction et d'aménagement, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 1.4.2.2 et 1.4.2.3 ci-après.

1.4.2.2 - Autorisations

Sont admis :

- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- les aménagements des volumes existants (aménagement de combles, etc) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de

plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20m² ;

- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les travaux permettant les mises aux normes sous réserve de ne pas modifier la structure porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- les extensions des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² de surface de plancher, sous réserve que la vulnérabilité ne soit pas augmentée et sans création de logement supplémentaire.

1.4.2.3 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 1.4.4

- les reconstructions de bâtiments sinistrés (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- les reconstructions de bâtiments non habitables sinistrés (type annexe) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions de bâtiments (type habitat) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, limitées à 20 m² d'emprise au sol avec un maximum de 40 m² de surface de plancher, et à condition de ne pas augmenter le nombre de logements ;
- les reconstructions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher de l'ouvrage ne soit pas augmentée sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des ouvrages techniques existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, notamment pour mise aux normes ;
- les reconstructions des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions directement liées à l'activité et au fonctionnement des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, dans la limite d'une surface d'emprise au sol de 30 m² ;
- les reconstructions des bâtiments d'activités artisanale, commerciale, industrielle et de loisirs, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions directement liées à l'activité et au fonctionnement des bâtiments d'activités artisanale, commerciale, industrielle et de loisirs, existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, dans la limite d'une surface d'emprise au sol de 30 m² ;
- les reconstructions de bâtiments sinistrés type exploitation agricole (siège et bâtiment d'exploitation) existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées sauf pour mise aux normes ;
- les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM, sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité principale et nécessaires à leur fonctionnement, hors logement ;
- la mise aux normes sans limitation de surface et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- les changements de destination sans augmentation de la vulnérabilité.

1.4.3 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone rouge R4

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un puits, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, brûlages et barbecues ;
- les affouillements du sol.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

1.4.4 - Prescriptions particulières en zone rouge R4

Zone R4 :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.4.1.3 et 1.4.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer la maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone R4 avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé aux articles 1.4.1.3 et 1.4.2.3 de l'article 1 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer la maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un teruil ou des matériaux issus d'un teruil.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

ARTICLE 2 : Dispositions applicables en zone bleue (figurée par « B » sur le plan de zonage réglementaire)

Les dispositions s'appliquent aux zones urbanisées et aux zones non urbanisées potentiellement urbanisables concernées par un aléa de type « effondrement localisé » et/ou « tassement » et/ou « glissement » et/ou « échauffement » de niveau faible.

Comme cette zone présente un niveau d'aléa faible et qu'elle est déjà urbanisée ou classée en zone non urbanisée potentiellement urbanisable, les constructions y sont autorisées à condition de respecter les dispositions définies aux articles 2.1.1 et 2.1.2.

2.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux, aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

Les dispositions suivantes régissent les projets nouveaux, les projets sur les constructions et installations existantes, et les changements de destination sur construction existante. Les autorisations sont données suivant les dispositions des articles 2.1.1 et 2.1.2.

2.1.1 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures et de terrasses désolidarisées des autres constructions ;
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- la création de zones de parking et d'entreposage extérieur ;
- les créations d'aires de jeux, de zones de loisirs et de terrains sportifs ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique...) hormis réseaux humides ;
- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...), sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- les aménagements des volumes existants (aménagements de combles...) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20 m² ;
- les travaux permettant les mises aux normes sous réserve de ne pas modifier la structure porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;
- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- tout type de construction, de reconstruction de bâtiments sinistrés existant à la date d'entrée

en vigueur du PPRM et si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier, d'extension de l'existant et de changement de destination lorsque la surface de plancher ou l'emprise au sol n'excède pas 20 m² et sans accroissement de la vulnérabilité.

2.1.2 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 2.3

- tout type de construction, d'aménagement, de reconstruction de bâtiments sinistrés existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier, d'extension de l'existant et de changement de destination, au-delà de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol.
- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires.

2.2 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone bleue B

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, brûlages et barbecues.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

2.3 - Prescriptions particulières en zone bleue B

Zone B avec indice e :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 5 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice e et indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 5 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice t :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un tassement différentiel de 10 cm ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice t et avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un tassement différentiel de 10 cm ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice g :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent

PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice g et avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zone B avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 2.1.2 de l'article 2 du titre II doit respecter l'objectif de performance suivant, qui vise à assurer le maintien de la sécurité des occupants :

- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

ARTICLE 3 : Dispositions applicables en zone bleu foncé (figurée par « BF » sur le plan de zonage réglementaire)

Les dispositions s'appliquent aux zones à intérêts stratégiques (régime spécifique) exposées à un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen, et/ou un aléa de type « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible», et/ou par un « puits sans aléa (PUSA) », avec ou sans l'aléa « échauffement », « tassement » et « glissement ».

Ce régime spécifique n'a été accordé que pour des zones déjà urbanisées et d'intérêts stratégiques (paragraphe 6.2.2.4 de l'annexe à la circulaire du 6 janvier 2012) justifiées par les collectivités concernées. Ces zones doivent supporter un projet urbain d'ensemble suffisamment défini et la collectivité doit démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation dans les zones exposées, que l'intérêt économique est prouvé, au regard de la vulnérabilité résiduelle de l'aménagement, et qu'il existe des réseaux et des infrastructures structurants déjà en place.

La construction y est autorisée bien qu'exposée à des aléas de niveau moyen, à condition que le Maître d'Ouvrage du projet soit en mesure de réaliser des investigations, notamment des études visant à définir la faisabilité du projet et les dispositions constructives en vue de respecter les prescriptions définies dans le paragraphe 3.3 du présent article. Ces mesures permettront ainsi de prendre en compte l'aléa identifié.

3.1 - Dispositions applicables aux travaux, constructions, installations, aménagements nouveaux, aux travaux exécutés sur des constructions, installations, aménagements existants et aux changements de destination des constructions existantes

Les dispositions suivantes régissent les projets nouveaux, les projets sur les constructions et installations existantes, et les changements de destination sur construction existante. Les autorisations sont données suivant les conditions des articles 3.1.1 et 3.1.2.

Tout projet est interdit sauf :

3.1.1 - Autorisations

Sont admis :

- la réalisation de clôtures et de terrasses désolidarisées des autres constructions ;
- les travaux d'exhaussement, de décaissement et de remodelage de terrain limités à 1 mètre ;
- les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que la rénovation des chaussées ou de couche de roulement, la pose de barrières de sécurité, la mise aux normes des carrefours, etc ;
- l'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- les travaux ayant pour objet d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;
- les travaux d'entretien courant et d'amélioration des bâtiments dans l'emprise au sol existante, tels que les ravalements, changements de toiture, changements de fenêtre, créations d'ouvertures, fermetures de balcons, mises aux normes, etc ;
- les travaux d'isolation ou de récupération d'énergie, hors géothermie ;
- la réalisation de tous réseaux (gaz, internet, fibre optique...) hormis réseaux humides ;
- la réalisation de tous réseaux humides (eaux usées, eaux pluviales, adduction d'eau potable...), sous réserve qu'ils soient adaptables aux déformations ;
- les aménagements des volumes existants (aménagement de combles, etc) sous réserve que cela ne conduise pas à la création de logements supplémentaires et que la surface de plancher à usage d'habitation ne soit pas augmentée de plus de 20 m² ;
- les travaux permettant les mises aux normes sous réserve de ne pas modifier la structure

porteuse et les fondations, et sans augmentation de la vulnérabilité ;

- la réhabilitation des bâtiments existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et sous réserve que la surface de plancher du bâtiment et la vulnérabilité ne soient pas augmentées ;
- tout type de construction, de reconstruction de bâtiments sinistrés existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier, d'extension de l'existant et de changement de destination lorsque la surface de plancher ou l'emprise au sol n'excède pas 20 m² et sans accroissement de la vulnérabilité.

3.1.2 - Autorisations sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions définies à l'article 3.3

- tout type de construction, d'aménagement, de reconstruction de bâtiments sinistrés existants à la date d'entrée en vigueur du PPRM et si le sinistre est lié à d'autres causes que le sinistre minier, d'extension de l'existant et de changement de destination, au-delà de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol.
- la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires.

3.2 - Conditions générales d'utilisation ou d'exploitation en zone bleu foncé BF

Sont interdits :

- les rejets d'eau dans le sol (notamment dans un puisard, un puits, un effondrement, une fracture ouverte du massif rocheux, etc) ;
- spécifiquement en zone d'aléa « échauffement » l'usage de tous feux, brûlages et barbecues.

Spécifiquement en zone d'aléa « échauffement », dans le cadre de l'exécution de travaux de terrassement, des mesures de prévention particulières doivent être prises pour prévenir les risques d'échauffement, limiter l'apport d'oxygène au sein des matériaux, et prévenir les risques de mouvements de terrain et d'émanations de gaz toxiques.

3.3 - Prescriptions particulières en zone bleu foncé BF

Zones BF avec indice e, BF avec indice p :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 3.1.2 de l'article 3 du titre II doit respecter les objectifs de performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

Zones BF avec indice e, BF avec indice p, avec indice éch :

Tout projet tel qu'autorisé à l'article 3.1.2 de l'article 3 du titre II doit respecter les objectifs de

performance suivants, qui visent à assurer le maintien de la sécurité des occupants et des utilisateurs :

- la stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un diamètre maximum de 10 mètres ;
- la stabilité d'ensemble du bâtiment doit répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N 3 (portes coincées et canalisations rompues) tel que défini dans le paragraphe 7.2.3.1 « objectifs de performance » de la note de présentation du présent PPRM.
- Le projet devra être constitué de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

TITRE III - Mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde

ARTICLE 1 : Information de la population et des concessionnaires de réseaux

Tous les deux ans au moins, à compter de la date d'entrée en vigueur du présent PPRM, en application de l'article L.125-2 du Code de l'environnement, les maires des communes concernées par le périmètre d'étude du PPRM organisent l'information des populations sur l'existence et le contenu du document, suivant des formes qui leur paraissent adaptées, avec le concours possible des services de l'État.

Dans les six premiers mois suivant la date d'entrée en vigueur du PPRM, ils informent les concessionnaires des réseaux présents sur les territoires qu'ils administrent, de l'existence et de la disponibilité des documents dans les mairies, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) concernés, à la préfecture de la Loire, au siège de la DDT de la Loire.

Toute personne ayant connaissance de la survenance d'un désordre minier ou d'un indice susceptible de révéler ou prévenir cette survenance, doit en informer le maire qui communique sans délai au représentant de l'État les éléments dont il dispose à ce sujet.

ARTICLE 2 : Mesures de protection

En cas de risque minier déclaré ou en cas de survenance d'un événement lié à un risque minier, menaçant gravement la sécurité des personnes, les biens exposés à ce risque peuvent être expropriés par l'État, dans les conditions prévues par le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, lorsque les moyens de protection et de sauvegarde des populations s'avèrent plus coûteux que l'expropriation.

ARTICLE 3 : Mesures de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder deux ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent PPRM, chacune des communes concernées élaborera un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Ce Plan Communal de Sauvegarde (PCS), approuvé par arrêté motivé du maire de la commune, comprendra notamment :

- la définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population : sirène, communiqués radiodiffusés, etc ;
- la définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de survenance d'un désordre ou d'un sinistre minier le nécessitant ;
- la définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de la population.

Le PCS pourra être complété par un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) portant sur la totalité ou une partie des communes concernées par le PPRM. Dans ce cas, l'objectif d'hébergement et de rassemblement provisoire sera adapté aux populations concernées. Le PICS est arrêté par le président de l'établissement public de coopération intercommunale concerné et par chacun des maires des communes concernées.

DOSSIER D'APPROBATION

Janvier 2018

Plan de prévention des risques miniers de la ville de Saint-Etienne hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire

Pièce N° 2

Note de présentation

Annexes



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne - Rhône-Alpes
Direction Départementale des Territoires
de la Loire

PRÉFET DE LA LOIRE

www.auvergne-rhonealpes.developpement-durable.gouv.fr
www.loire.gouv.fr

SOMMAIRE

1 - DEFINITION ET DEMARCHE D'ELABORATION D'UN PPRM.....	4
1.1 - Objet et portée du PPRM.....	4
1.2 - Contenu du PPRM.....	4
1.3 - Prescription du PPRM.....	5
1.4 - Élaboration du PPRM.....	6
1.5 - Information et concertation à destination du public.....	9
1.6 - Application du PPRM.....	10
1.7 - Révision et modification du PPRM.....	10
1.8 - Rôle des services de l'État dans l'élaboration du PPRM.....	11
2 - PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	12
2.1 - Situation et cadre géographique.....	12
2.2 - Le milieu naturel.....	12
2.3 - Le milieu anthropique.....	13
3 - L'EXPLOITATION MINIÈRE.....	20
3.1 - Présentation globale des concessions.....	20
3.2 - Historique des concessions.....	20
3.3 - Les travaux miniers.....	20
3.4 - La fermeture de l'exploitation.....	21
4 - MÉTHODOLOGIE ET IDENTIFICATION DES PHÉNOMÈNES PRIS EN COMPTE DANS LE CADRE DU PPRM.....	22
4.1 - Définitions préalables.....	22
4.2 - Études, méthodes et supports utilisés.....	23
4.3 - Description et qualification des aléas retenus.....	31
5 - LA «GOUVERNANCE» DU PPRM.....	40
5.1 - La prescription du PPRM.....	40
5.2 - Les modalités de concertation.....	41
5.3 - Les modalités d'association.....	42
6 - PRINCIPAUX ENJEUX RECENSÉS.....	48
6.1 - Principes d'élaboration.....	48
6.2 - Les enjeux exposés aux aléas miniers.....	48
7 - LE PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....	50
7.1 - Nature des bases réglementaires.....	50
7.2 - Traduction des aléas en zonage réglementaire et règlement.....	51

ANNEXES

ANNEXE 1 : Périmètre d'étude du PPRM

ANNEXE 2 : Carte de localisation de la commune

ANNEXE 3 : Carte de localisation des concessions

ANNEXE 4 : Cartes informatives de Géodéris

ANNEXE 5 : Cartes des aléas de Géodéris

ANNEXE 6 : Carte des enjeux

ANNEXE 7 : Liste des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public impactés par au moins un aléa moyen

ANNEXE 8 : Liste des sites éligibles au régime dérogatoire «intérêt stratégique», délibérations et périmètres des sites stratégiques

ANNEXE 9 : Glossaire

Toutes les annexes sont consultables sur le site : <http://pprm3.ddt42.net>

1 - Définition et démarche d'élaboration d'un PPRM

L'existence d'aléas miniers résiduels liés aux anciennes concessions de mines ayant été démontrée sur la commune de Saint-Étienne, en application de l'article L.174-5 du nouveau code minier, il est apparu nécessaire d'établir un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM). Celui-ci concerne la commune de Saint-Étienne (hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire).

L'article précité indique que «L'État élabore et met en œuvre des plans de prévention des risques miniers, dans les conditions prévues par les articles L.562-1 à L.562-7 du code de l'environnement pour les plans de prévention des risques naturels prévisibles. Ces plans emportent les mêmes effets que les plans de prévention des risques naturels prévisibles. Toutefois, les dispositions de l'article L.561-3 du même code ne leur sont pas applicables.»

1.1 - Objet et portée du PPRM

Les plans de prévention des risques miniers ont été institués par le législateur dans le but d'assurer la sécurité des personnes et des biens tout en permettant une vie locale acceptable. Ils permettent d'assujettir les autorisations de construire à des prescriptions de nature à prévenir les dommages susceptibles d'affecter les constructions en cas de survenue d'un dégât minier (affaissement minier, fontis...). Ils doivent aussi rendre inconstructibles les zones dans lesquelles il n'existerait pas de prescriptions raisonnablement envisageables pour assurer cette prévention. Ils peuvent limiter ou interdire l'exercice d'activités professionnelles ou autres. Ils peuvent assujettir la construction des réseaux et infrastructures à des règles particulières.

Toutes les dispositions du présent PPRM sont opposables dès l'accomplissement de la dernière formalité de publicité relative à l'arrêté préfectoral approuvant le PPRM, comme défini par l'article R.562-9 du code de l'environnement.

Ce PPRM vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L.562-4 du code de l'environnement. À ce titre, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme, aux Plans d'Occupation des Sols et aux cartes communales, conformément aux articles R.151-51, R.151-53 et R.153-18 et aux articles L.151-43, L.152-7 et L.153-60 du code de l'urbanisme, afin d'être opposable après l'expiration d'un délai d'un an à compter de son institution, aux demandes de permis de construire et autres autorisations d'occupation du sol régies par le code de l'urbanisme.

1.2 - Contenu du PPRM

Conformément à l'article R.562-3 du Code de l'environnement, le plan de prévention des risques miniers comporte :

- la présente note de présentation, qui présente succinctement la zone d'étude, la nature et l'importance des risques miniers pris en compte ainsi que la probabilité de leur survenance et leurs conséquences possibles (compte tenu de l'état des connaissances) ;

Trois types de documents graphiques y sont annexés : une carte informative synthétisant l'information minière disponible, une carte des aléas des phénomènes et une carte des enjeux. Ces documents ont été réalisés sur la base de la bibliographie existante, d'observations de terrain et d'enquêtes auprès des principaux acteurs locaux ;

- un zonage réglementaire, élaboré sur la base du croisement de la cartographie des aléas et de la cartographie des enjeux ;
- un règlement, qui précise les règles applicables dans les différentes zones définies dans le zonage réglementaire, ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions et des ouvrages existants à la date d'approbation du plan.

1.3 - Prescription du PPRM

1.3.1. Généralités

Comme cela a été précisé, le code minier prévoit qu'en cas de risque minier résiduel, l'État met en œuvre des plans de prévention des risques miniers. Toutefois, il est précisé dans le cadre de la circulaire du 6 janvier 2012 que ces PPRM ne peuvent être prescrits que dans le cas où la mine a été mise à l'arrêt définitif.

Par ailleurs, la procédure administrative d'élaboration du PPRM décrite dans le code de l'environnement qui est présentée ci-après fait apparaître que pour prescrire le PPRM, il est nécessaire d'avoir finalisé en particulier la phase d'étude suivante, à savoir la détermination des aléas.

1.3.2. Prescription du PPRM de Saint-Étienne

Pour ce qui concerne la commune de Saint-Étienne (hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire), Géodéris, l'expert de l'administration en matière d'après-mines, a fourni à la DREAL une étude détaillée et les cartes des aléas relatives aux concessions du bassin de Saint-Étienne en novembre 2010, dans un rapport référencé GEODERIS S2010/79DE-10RHA2210 (cf. chapitre 4.3.2). Ce rapport mettait en exergue l'existence de risques miniers résiduels sur la commune.

De plus, les concessions minières en cause ont été annulées, renoncées ou retirées suite à l'arrêt définitif des travaux miniers.

Aussi, compte tenu des éléments exposés au § 1.3.1 et des indications mentionnées ci-dessus, rien ne s'opposait à la mise en place d'un PPRM. En conséquence, un arrêté préfectoral en date du 30 avril 2012 a prescrit l'établissement du présent PPRM. Un arrêté préfectoral de prorogation a été signé le 27 mars 2015 pour prolonger le délai d'élaboration du PPRM de 18 mois.

Compte tenu des difficultés rencontrées dans l'élaboration du PPRM de la commune de Saint-Étienne, notamment sa complexité liée à un contexte urbain et économique particulier ainsi que l'ampleur et la durée des consultations et des phases d'association, le PPRM de la commune de Saint-Étienne n'a pas pu être approuvé dans le délai imparti. Au vu de ces éléments, il a été décidé de prescrire une nouvelle fois ce PPRM afin de permettre à la procédure de se dérouler conformément aux dispositions réglementaires. Un arrêté préfectoral en date du 3 mai 2016 a prescrit une nouvelle fois l'établissement du présent PPRM et a abrogé les arrêtés du 30 avril 2012 et du 27 mars 2015.

Cet arrêté précise, en l'état des connaissances actuelles, que les aléas pris en compte au titre du PPRM sont ceux liés à la fin de l'exploitation minière et notamment : les

effondrements localisés, les tassements, les glissements ou mouvements de pente et les échauffements.

Une mise à jour des cartes informatives et des cartes des aléas de la commune de Saint-Étienne a été réalisée par GEODERIS en 2015 suite aux remontées d'information de la commune et à des recherches complémentaires en archives. Ces mises à jour ont donné lieu à un rapport daté du 22 avril 2015.

Le périmètre d'étude qui a été prescrit pour ce PPRM (cf. annexe 1) intègre l'ensemble des zones d'aléas identifiées sur la commune y compris les mises à jour issues de l'étude réalisée par Géodéris en 2015.

1.4 - Élaboration du PPRM

Les modalités de prescription et d'élaboration des PPR sont définies de façon générale par les articles L.562-1 à 7 du code de l'environnement, relatifs aux plans de préventions des risques naturels prévisibles et ses articles R.562-1 à R.562-10 du même code.

Outre ces articles du code de l'environnement, le décret n°2000-547 du 16 juin 2000 relatif à l'application des articles L.174-5 à L.174-11 du nouveau Code minier (anciennement articles 94 et 95 du Code minier) précise les spécificités des PPRM, et énumère les principaux aléas à prendre en compte (affaissements, effondrements, fontis, inondations, émanations de gaz dangereux, pollutions des sols ou des eaux, émissions de rayonnements ionisants).

En particulier, ce décret indique que le projet de plan de prévention des risques miniers est soumis s'il concerne des zones d'activité artisanale, commerciale ou industrielle à l'avis de la chambre de métiers et de l'artisanat de région ou de la chambre de commerce et d'industrie territoriale.

La procédure administrative d'élaboration du PPRM décrite dans le code de l'environnement est présentée dans le schéma ci-après. Elle fait apparaître succinctement différentes phases dont des phases d'études : détermination des aléas, des enjeux, croisement des deux cartographies, une phase d'élaboration de la stratégie du PPRM et une phase d'enquête publique. À noter que les textes prévoient que pendant cette procédure, la population et les communes sont concertées et associées (cf. chapitre 1.5).

Étude des aléas
DREAL/Géodéris

Définition du périmètre
d'étude du PPRM et
rapport proposant le
PPRM
DREAL/DDT

AP de prescription

Étude des enjeux
DDT

Concertation locale

Élaboration du projet de PPRM

Bilan de la concertation
préalable

Consultations réglementaires

Communes, étab. de coopération intercommunale, CCI, CM
CA en fonction des terrains concernés, CRPF, SDIS, CD, CR
Avis sous 2 mois sinon avis réputés favorables

Bilan de concertation définitif et bilan des consultations
réglementaires
Mise au point définitive du document soumis à enquête publique

Enquête publique

Rapport du commissaire enquêteur

Bilan de l'enquête
Mise au point définitive du document

AP d'approbation du PPRM

Annexe au PLU vaut SUP

Publication au recueil des actes administratifs
et de l'État
Publication dans un journal régional ou local
Affichage à l'EPCI compétent et en mairies au
moins 1 mois

Figure 1 : Processus d'élaboration du PPRM

1.4.1. Note de présentation

Il est considéré que la présente note de présentation vaut « note de présentation » telle que définie à l'article R.123-8 du code de l'environnement qui indique que le dossier comprend «*2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu.*».

Le présent PPRM n'est pas soumis à évaluation environnementale suite à la décision de l'autorité environnementale n°08215PP0334 (37) du 18 janvier 2016 prise après examen au cas par cas de ce dossier, en application de l'article R.122-18 du code de l'environnement.

Cette note de présentation vise à résumer et à expliquer la démarche du PPRM ainsi que son contenu. À cet effet, elle présente notamment les enjeux humains, matériels ou environnementaux identifiés dans le périmètre d'étude.

Elle expose également les mesures retenues dans chaque zone ou secteur du plan et les raisons qui ont conduit au choix de ces mesures :

- pour réduire la situation de vulnérabilité des enjeux humains identifiés,
- pour maîtriser le développement de l'urbanisation future.

1.4.2. Consultation des services

Outre les consultations obligatoires (mairies et EPCI), le code de l'environnement prévoit dans le cadre de la procédure PPRM, selon le cas de figure, la consultation du département et de la région, du service départemental d'incendie et de secours, de la chambre de l'agriculture et du centre national de la propriété forestière.

Le décret n°2000-547 du 16 juin 2000 relatif à l'application des articles L.174-5 à L.174-11 du nouveau code minier (anciennement articles 94 et 95 du code minier) prévoit aussi, selon le cas de figure, la consultation de la chambre de métiers et de l'artisanat de région ou de la chambre de commerce et d'industrie territoriale.

1.4.3. Application au cas de la commune de Saint-Étienne

Dans le cas présent du PPRM, des parties de zones d'activité artisanale, commerciale ou industrielle sont concernées par le périmètre d'exposition aux risques. L'avis de la chambre des métiers et de l'artisanat et l'avis de la chambre de commerce et d'industrie sont requis.

De la même façon, des terrains agricoles et forestiers ainsi que des infrastructures sont concernés par le périmètre d'exposition aux risques. Les avis de la chambre d'agriculture, du centre national de la propriété forestière et du conseil départemental sont requis.

Le service départemental d'incendie et de secours sera aussi consulté car l'aléa échauffement est ponctuellement présent sur la commune.

1.4.4. Enquête publique

Selon l'article R.123-8 du code de l'environnement, la note de présentation doit porter la mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et la manière dont cette enquête s'insère dans la procédure relative à l'opération considérée.

L'enquête publique est réalisée selon les dispositions du chapitre III du titre II du livre 1^{er} du Code de l'environnement, ainsi que l'indique l'article L.562-3 du code de l'environnement reproduit ci-dessous.

Article L.562-3 du Code de l'environnement (modifié par la loi n° 2010-780 du 12 juillet 2010 - art. 240) :

« Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé par arrêté préfectoral. Au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer. »

Au terme de l'enquête et de la production du rapport du commissaire enquêteur, après modifications éventuelles du dossier pour tenir compte des avis et résultats de l'enquête publique, le PPRM est approuvé par arrêté préfectoral qui fait l'objet d'une publication dans le recueil des actes administratifs du département, et est affiché un mois en mairie et dans les locaux de l'établissement public de coopération intercommunale concerné. Un avis est publié dans un journal diffusé dans le département.

1.5 - Information et concertation à destination du public

Le public de la commune couverte par le présent PPRM est informé de l'élaboration du PPRM tout au long de la procédure :

- Les arrêtés de prescription ont été notifiés au maire et publiés au recueil des actes administratifs du département et dans un journal. Un registre a été ouvert en mairie pour recueillir les observations du public tout au long de la procédure ;
- Un document de communication a été mis à disposition du public sur le site internet de l'État dans le département ;
- Une information par panneaux exposés a été organisée dans la mairie concernée par le PPRM (qu'est-ce qu'un PPRM, contenu, aléas, enjeux, zonage, désordres miniers, etc...) pour annoncer la réunion publique, précédée de mesures de publicité (annonces dans la presse locale, sur le site internet de l'État dans le département, annonces sur bulletin municipal et site internet de la commune) ;
- Une réunion publique a été organisée, précédée de mesures de publicité (annonces groupées avec celles de l'exposition dans la presse locale, sur le site internet de l'État dans le département, annonces sur bulletin municipal et site internet de la commune) et d'une information réalisée dans le cadre de l'exposition par panneaux susmentionnée ;

- Les documents d'élaboration du PPRM ont été ensuite mis à la disposition du public dans la mairie concernée (document de travail – versions provisoires de la note de présentation, du règlement, de la carte d'aléas, de la carte d'enjeux et de la carte de zonage). Cette phase a également été précédée de mesures de publicité (information lors de la réunion publique, annonces sur presse locale et sur le site internet de l'État dans le département, annonces sur bulletin municipal et site internet de la commune). Le public a pu faire part de ses observations sur les registres ouverts dans la mairie ou par courriers adressés à la mairie ;
- Le projet de PPRM fait l'objet d'une enquête publique avec toutes les mesures de publicité réglementaires, dont l'affichage quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci. Les observations sont recueillies dans le registre d'enquête ;
- Pour clore la procédure, le PPRM est approuvé par arrêté préfectoral qui fait l'objet d'une publication dans le recueil des actes administratifs du département, et est affiché un mois en mairie et dans les locaux de l'établissement public de coopération intercommunale concerné. Un avis est publié dans un journal diffusé dans le département.

1.6 - Application du PPRM

Le projet de PPRM amendé est approuvé par arrêté préfectoral à l'issue des consultations et de l'enquête publique. Il vaut alors servitude d'utilité publique. Le PPRM devient exécutoire dès la dernière mesure de publicité effectuée (affichage de l'arrêté dans les locaux de l'établissement public de coopération intercommunale compétent et en mairies, publicité dans un journal diffusé dans le département et insertion au recueil des actes administratifs de l'État dans le département).

Le PPRM, en qualité de servitude d'utilité publique, doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols, au Plan Local d'Urbanisme et à la carte communale par le biais d'un arrêté de mise à jour. Lorsque ce report n'a pas été effectué dans le délai de trois mois suivant la mise en demeure adressée par le préfet à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale compétent, le préfet y procède d'office par arrêté.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans les mairies, à la préfecture de la Loire et à la DDT (siège et unité territoriale). Il sera également consultable sur le site internet de la préfecture : www.loire.gouv.fr – Rubrique *Politiques publiques > Environnement > Risques naturels et technologiques > Risques miniers > Les risques miniers sur le territoire de l'agglomération stéphanoise.*

1.7 - Révision et modification du PPRM

Les PPRM sont élaborés et approuvés en l'état des connaissances du moment et peuvent être soit révisés soit modifiés selon certains cas de figure.

➤ Cas de la révision :

La procédure de révision des PPRM s'effectue selon les formes de son élaboration, conformément aux dispositions des articles R.562-1 à R.562-9 du code de l'environnement. Toutefois, l'article R.562-10 du code de l'environnement prévoit une procédure de révision partielle « *lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les*

établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique mentionnées aux articles R.562-2, R.565-7 et R.562-8 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite. »

➤ Cas de la modification :

La procédure de modification s'effectue selon les formes prévues par les articles L.562-4-1 et R.562-10-1 du code de l'environnement. Celle-ci peut notamment être utilisée pour :

- recueillir 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^{er} et 2^{er} du II de l'article L.562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

Cette procédure est utilisée lorsque la modification envisagée du PPRM ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Dans ce cas, en lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont mis à la disposition du public pendant le délai d'un mois précédant l'approbation du document par le préfet.

1.8 - Rôle des services de l'État dans l'élaboration du PPRM

Pour ce qui concerne le PPRM de la commune de Saint-Étienne, et conformément aux textes réglementaires, l'instruction et l'élaboration du présent plan de prévention ont été réalisées conjointement par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne – Rhône-Alpes et la Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Loire.

Ces deux services collaborent, dans le cadre d'une équipe projet, à toutes les étapes de l'élaboration des PPRM.

De manière synthétique, la DREAL qui a en charge la politique « après mine » assure la maîtrise d'ouvrage des études préalables à la prescription du PPRM et des études d'aléa, jusqu'à l'établissement de la carte des aléas.

La DDT intervient ensuite pour assurer la maîtrise d'ouvrage du recensement et de la cartographie des enjeux dans le périmètre d'étude. Elle conduit l'élaboration du zonage réglementaire et du règlement en partenariat avec la DREAL.

La rédaction de la note de présentation est réalisée conjointement par la DREAL et la DDT, sous pilotage DDT.

2 - Présentation de la zone d'étude

2.1 - Situation et cadre géographique

La zone d'étude du présent PPRM se situe sur la commune de Saint-Étienne, hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire.

Les anciennes concessions minières en cause sont situées sur la commune de Saint-Étienne. Elles s'inscrivent géographiquement dans le «bassin houiller de Saint-Étienne», qui sépare le versant nord du massif du Pilat au sud, des massifs des Monts du Lyonnais au nord.

Le gisement houiller de Saint-Étienne occupe une superficie totale de 220 km², avec une longueur de 50 km entre Firminy e: Givors et une largeur maximale de 12 km vers Saint-Étienne. Le relief, caractéristique de la région, est vallonné avec un point culminant à 705 m NGF à l'est de la zone d'étude. L'altitude moyenne de la région est d'environ 550 m NGF.

2.2 - Le milieu naturel

2.2.1. Contexte géologique

Les terrains houillers des concessions concernées sont géologiquement rattachés au bassin houiller de Saint-Étienne. Ce bassin fait partie d'une longue série de dépôts carbonifères, alignés suivant une même dépression hercynienne de près de 120 km de long. Le bassin de Saint-Étienne est un synclinal dissymétrique globalement orienté sud-ouest / nord-est, à flanc sud redressé, qui repose sur un socle de roches cristallophylliennes.

Le houiller a une puissance de 4000 à 5000 mètres et renferme une quarantaine de veines d'épaisseur comprise entre 1 et 15 mètres, voire plus, et ne contient pratiquement pas de schistes bitumeux.

Alors qu'aux lisières ouest, nord et est, le pendage des bancs est partout modéré, le gisement est limité au sud par un accident très important, la faille du Pilat, contre laquelle toutes les assises se redressent en se laminant. On distingue deux grandes familles de failles normales (longues failles longitudinales et failles transversales d'extension beaucoup plus limitée) qui découpent et disloquent le territoire des concessions en panneaux de forme grossièrement parallélépipédique.

Le gisement, globalement orienté Ouest Nord-Ouest – Est Sud-Est, plonge régulièrement au Nord-Est avec un pendage de 20 à 30° qui diminue considérablement à l'Est de la ville et finit par s'annuler dans la région de Verpillieux, avec une direction Sud-Est.

La plupart des couches qui ont été exploitées sont affleurantes. Les terrains séparant les différentes couches de houille sont principalement constitués d'alternance plus ou moins répétitives de poudingues, grès, schistes gores, gore schisteux et gore gréseux.

2.2.2. Hydrogéologie

D'un point de vue hydrogéologique, les formations du houiller étaient, à l'état initial, considérées comme imperméables. En effet, les circulations d'eau ne pouvaient se faire que dans la tranche d'altération et de fracturation qui affecte les terrains lorsque celle-ci est ouverte. La mise en place du bassin houiller est la conséquence d'une tectonique compressive, les fractures et les failles ainsi générées jouent plutôt un rôle de barrière hydraulique vis-à-vis des écoulements souterrains. Cependant, l'exploitation des sites a toujours nécessité une exhaure importante.

Quelques aquifères de milieu poreux pouvaient malgré tout se retrouver dans les horizons superficiels d'altération et dans les matériaux de remplissage des vallées, en fonction de la nature plus ou moins argileuse de ces matériaux.

L'exploitation minière sur les concessions a entraîné, suite à l'arrêt des travaux souterrains et de l'exhaure concomitante, la création de plusieurs systèmes hydrogéologiques dont la structure est liée à l'organisation des travaux miniers souterrains. La structure du réservoir minier est morcelée en plusieurs réservoirs présentant des niveaux d'eau différents. Les cotes du niveau d'envoyage dans les différentes parties des réservoirs miniers souterrains sont connues et stabilisées depuis les années 1980.

Concernant les eaux de surface, les travaux miniers jouent un rôle tampon vis-à-vis des infiltrations. Ainsi, les émergences restituent de manière continue le trop-plein des eaux transitant dans les travaux miniers vers le milieu superficiel. L'influence des travaux souterrains sur les eaux de surface se combine avec celle générée sur les eaux souterraines. Ce phénomène peut jouer un rôle important de soutien d'étiage pour les cours d'eau de faible débit. Le réseau hydrographique souterrain du Furan permet en particulier le drainage des nappes de subsurface et contribue à écrémer les réservoirs miniers dont le niveau d'eau est proche de la surface topographique.

2.2.3. Hydrographie

Le territoire des concessions se situe dans les bassins versants du Furan, couvrant une superficie de 178 km² et de celui du Gier présentant une superficie de 425 km².

2.3 - Le milieu anthropique

Calée sur le flanc nord du Pilat, Saint-Étienne est située dans l'étroite vallée alluviale du Furan. Cette vallée s'étale vers le Nord, bordée de collines tant à l'est qu'à l'ouest. De cette situation résulte le contraste du relief stéphanois avec une amplitude de 660 m entre le point le plus haut (Rochetaillée : 1117 m) et le plus bas (niveau du lac de Grangent : 420 m).

Commune du département de la Loire, elle appartient à la communauté urbaine de Saint Étienne Métropole qui regroupe 53 communes et à la région Auvergne Rhône-Alpes.

Elle constitue le cœur d'une aire urbaine de plus de 500 000 habitants, en forte extension ces dernières années.

Ville de moyenne montagne, elle est la porte ouverte de la région Auvergne – Rhône-Alpes sur la plaine du Forez et l'Auvergne, c'est-à-dire vers le Massif Central et l'Ouest de la France.

Son territoire s'étend sur 79,97 km² avec une densité de population de 2 151 habitants par km².

2.3.1. Risques naturels, miniers et technologiques

Sur la commune de Saint-Étienne, un plan de prescription des risques inondation (PPRi) concernant le bassin versant du Furan a été approuvé le 30 novembre 2005.

Un PPRi concernant le bassin versant du Gier a été prescrit le 9 septembre 2009, et celui du versant de l'Ondaine a été prescrit le 21 octobre 2009.

Un plan de prévention des risques miniers (PPRm) a été prescrit une première fois le 30 avril 2012 et re prescrit le 3 mai 2016.

Au regard de la sismicité, la commune est située dans la zone 2 : faible

La commune de Saint-Étienne est concernée par sept canalisations de transport de gaz, d'un diamètre nominal de 80 à 450 mm.

2.3.2. Historique minier

Les débuts de l'exploitation minière à Saint-Étienne remontent au XIII^{ème} siècle. Jusqu'au milieu du XVIII^{ème} siècle, cette exploitation réalisée pour une consommation locale se fait à ciel ouvert.

Pour permettre une exploration rationnelle à grande échelle, l'État, au début du XIX^{ème} siècle, structure cette exploitation minière. Ce passé a laissé des traces qui sont disséminées dans une bonne partie de la ville et se retrouvent notamment dans l'aspect urbain et l'architecture, mais aussi dans le paysage avec des crassiers encore très visibles.

Au moment de la révolution industrielle, le charbon est la base du nouvel essor. Pour répondre à la demande croissante, les puits sont creusés de plus en plus profond dans le sous-sol, mais cette exploitation pose de sérieux problèmes puisque les filons s'étendent sous de nombreuses propriétés et qu'il faut construire et aérer de solides galeries.

La difficile mécanisation de l'abattage, conjuguée à des frais de transports handicapants, entraînait le bassin vers une fin annoncée. L'idée de la fin de la mine commence à faire son apparition dans les années 60. En 1973, il n'y a plus d'activité minière à Saint-Étienne avec la fermeture du puits Couriot qui a employé jadis jusqu'à 2000 mineurs.

Dix ans plus tard, la fermeture du dernier puits en activité (le puits Pigeot à La Ricamarie) marque la fin de l'activité minière sur le bassin de la Loire.

2.3.3. Démographie

La ville de Saint-Étienne a perdu beaucoup d'habitants depuis les années 1970, sa plus grosse perte ayant été enregistrée entre 1990 et 1999.

Ce recul démographique est le reflet des difficultés qu'ont subies les principales industries stéphanoises dès le début des années 70. D'une population aux alentours de 224 000 habitants en 1968, elle passe en dessous des 200 000 en 1990. Cette perte de population se fait principalement au profit des communes de la périphérie.

Les derniers chiffres connus du recensement annoncent 172 023 habitants en 2013.

2.3.4. Urbanisme

Ce territoire est couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale Sud Loire approuvé le 19 décembre 2013.

Le Plan Local d'Urbanisme approuvé le 7 janvier 2008 a été mis en révision générale par délibération du conseil municipal le 13 avril 2015.

2.3.5. Habitat

A partir des années 1950, on assiste à une poussée démographique urbaine de la région stéphanoise.

Pour faire face à ces nouveaux besoins en termes de logements, de grands immeubles collectifs sont édifiés en terrain vierge à la périphérie de la ville.

Le déclin économique des années 1970 va entraîner une stagnation démographique. De plus, les nouvelles exigences des stéphanois les poussent vers les communes de la périphérie. Dans la plaine du Forez, et tout autour de la couronne stéphanoise, un vaste territoire s'urbanise en habitat individuel, sous forme de lotissements. Cet exode péri-urbain se fait aux dépens des centres urbains et des logements locatifs qui perdent de leur attrait.

La répartition géographique de la population stéphanoise marque une spécialisation des quartiers qui reflètent leur sociologie. Le centre-ville demeure encore aujourd'hui majoritairement habité par des catégories de population plus modeste, en partie issue de l'immigration, avec toutefois quelques quartiers bourgeois sur des secteurs de colline.

La politique de l'agglomération est aujourd'hui définie par un Programme Local de l'Habitat qui maîtrise les rythmes du développement par rapport aux besoins induits.

Le parc de logements est caractérisé par un bâti ancien et dégradé malgré de nombreuses opérations de résorption conduites par la collectivité.

Le parc locatif social représente une offre importante et est essentiellement concentré sur les quartiers périphériques. Les bailleurs sont cependant confrontés à une vacance en hausse constante qui les oblige à engager des processus de réhabilitation lourde, mais aussi des démolitions.

De nouveaux produits type maisons de ville, petits immeubles de centre-ville, sont développés par ces bailleurs sociaux, permettant l'individualisation du logement. Ils sont aussi plus agréables à vivre et mieux adaptés aux modes de vie actuels.

Le centre-ville, fortement dépeuplé, paupérisé et dégradé, fait aussi l'objet de réhabilitation, de restructuration, voire de démolition des logements les plus insalubres.

2.3.6. Emploi

Le territoire communal offre de vastes espaces prioritairement voués aux activités économiques.

L'ensemble de la zone d'activités du Nord Est représente une ceinture économique d'envergure et est très important dans la constitution de l'image de la ville.

La cité des affaires de Châteaucreux voit depuis quelques années la construction d'une importante cité administrative, accompagnée d'un programme important de logements, le tout présentant un paysage d'architecture résolument contemporain.

Le site de Fauriel reste un lieu d'emplois important et accueille principalement des activités tertiaires.

Mais Saint-Étienne est aussi dotée d'importants pôles d'excellence.

Le pôle optique et vision créé sur le site Carnot rassemble des laboratoires, des plateformes technologiques et accueille l'école nationale supérieure d'optique.

Un bâtiment «haute technologie» abritant des entreprises spécialisées dans l'optique et

l'institut supérieur des technologies avancées est également installé sur le site.

La cité du Design, implantée sur le site patrimonial de la Manufacture d'Armes, a pour vocation de rassembler les acteurs du design autour de la culture de l'objet et de la création industrielle. La biennale du Design créée en 1998 s'est hissée au rang des manifestations européennes incontournables dans le monde du Design.

Le pôle des technologies médicales est organisé en trois filières : textiles de santé, implants orthopédiques et équipements hospitaliers.

Le pôle mécanique, au travers des secteurs automobile, aéronautique, machines outils et matériaux de traitement, place la région stéphanoise au premier plan en France dans ce domaine. La présence de l'École Nationale d'Ingénieurs de Saint Etienne (ENISE) et du Centre Technique des Industries Mécaniques (CETIM) conforte cette place d'excellence.

L'offre commerciale de Saint-Étienne, très diversifiée, est marquée par la montée en puissance de la grande distribution mais les commerces traditionnels ont encore une part de marché significative. Le centre-ville largement réservé aux piétons abrite les Galeries Dorian et trois centres commerciaux sont répartis sur le territoire : en centre-ville (CentreDeux), à la Porte du Forez, et à Monthieu.

La reconversion du secteur du Pont de l'Ane-Monthieu, qui se veut un pôle commercial de dernière génération, accueillera services, commerces et loisirs et modifiera l'entrée de ville.

Saint-Étienne possède aussi, dans le domaine public, 1 CHU avec 3 hôpitaux, l'hôpital de la Charité, l'hôpital Bellevue, et l'hôpital Nord qui accueille la faculté de médecine depuis 2015.

Le CHU est le plus grand employeur du département de la Loire.

Dans le domaine privé, on recense 3 cliniques et hôpitaux : le HPL, la clinique Mutualiste et la clinique du Parc.

L'espace agricole occupe environ 1/3 de la surface communale. Vingt-trois sièges d'exploitation sont ainsi répertoriés, essentiellement sur le secteur de Terrenoire, Rochetaillée et Saint Victor sur Loire. À ces espaces, on peut ajouter de nombreux jardins familiaux qui ont un rôle social important.

2.3.7. Éducation

La ville dispose d'une centaine d'écoles maternelles et élémentaires, ce qui représente un parc très important.

Le territoire communal accueille, en enseignement secondaire public et privé : 18 collèges, 10 lycées d'enseignement général et technologique, 8 lycées d'enseignement professionnel et technique et 2 lycées agricoles.

En plus de l'université Jean Monnet, Saint-Étienne propose une large palette de formations supérieures de haut niveau. Ces grandes écoles rayonnent au-delà du département puisque certaines d'entre elles attirent des étudiants en provenance du monde entier, conférant ainsi un caractère international au territoire. On peut ainsi citer l'école des Beaux Arts, l'école d'architecture, l'école de mines, l'école supérieure de commerce.

Concernant l'accueil de la petite enfance, Saint-Étienne offre 10 structures municipales, 7 structures associatives et privées, une structure hospitalière et un réseau d'assistantes maternelles.

2.3.8. Activités sportives et culturelles

La commune gère un patrimoine sportif important et dispose d'équipements sportifs prestigieux tels que le stade Geoffroy Guichard.

Au sein du parc des sports de l'Étivallière, le stade Henri Lux est entièrement dédié à l'athlétisme, et le centre de gymnastique accueille la gymnastique féminine de haut niveau.

Le golf, qui a pour caractéristique d'être l'unique golf français situé en centre-ville, est réputé pour sa qualité technique liée au relief.

Saint-Étienne est aussi une des villes françaises qui possèdent le plus d'espaces verts intra-muros. De nombreux parcs et jardins, mais aussi des petits squares, sont à la disposition des stéphanois et sont très fréquentés, tant par les sportifs, que par les familles et les enfants. Parmi tous ces parcs, on peut citer le parc François Mitterrand qui est bordé par un bowling, une patinoire, une piscine municipale olympique et le Zénith.

Ce Zénith, premier de la région Auvergne – Rhône-Alpes d'une capacité de 7000 places, apporte une véritable complémentarité aux nombreuses offres culturelles déjà existantes comme l'Opéra Théâtre, le palais des spectacles, la Comédie, le FIL, et pour le plus grand plaisir des amateurs d'astronomie, l'Astronef Planétarium.

Cette offre est complétée par de nombreuses salles de spectacles offrant une programmation de type café théâtre, one-man-show, théâtre amateur, ainsi que 3 cinémas dont un d'art et d'essai.

Chaque année, le public se retrouve également autour de grands événements qui fédèrent l'ensemble des personnalités du monde culturel : fête du livre, Biennale du Design...

Côté patrimoine, le musée d'art moderne, sur la commune de Saint-Priest-en-Jarez, en limite communale, s'axe autour de l'art contemporain et du design, le site Couriot/Musée de la mine se situe sur les lieux mêmes du dernier puits d'exploitation houillère de la Loire. Quant au musée d'Art et d'Industrie, s'il est le témoin des activités d'armurerie, de cycle et de rubanerie, il l'est aussi du savoir-faire, des innovations, et de l'art et du design stéphanois.

Reconnue comme capitale du Design, Saint-Étienne est entrée dans le réseau des villes créatives UNESCO en 2010.

Enfin, dans le domaine du sport, on peut citer le musée des Verts considéré comme le premier musée français consacré au football. Il abrite les collections relatives à l'équipe de football de l'AS Saint Etienne.

2.3.9. Les infrastructures

Comme la plupart des grandes villes de France, Saint-Étienne connaît des problèmes de circulation. Les grands axes intra-muros sont souvent considérés comme insuffisants.

Un réseau d'autoroutes et de voies expressives 2x2 voies ceinture la ville sous la forme d'un triangle : l'A47 en direction de Lyon et la vallée du Rhône, la RN 88 qui rejoint

Firminy et le Puy en Velay en direction de Toulouse, l'A72 en direction de Clermont-Ferrand.

La future A45 pour laquelle les collectivités ont délibéré favorablement sur son financement consistera en un doublement de l'axe Saint-Étienne/Lyon.

Le réseau des voies nationales est complété par 2 anneaux concentriques, le boulevard intermédiaire et le boulevard urbain.

Saint-Étienne est l'une des rares villes françaises à avoir conservé une ligne de tramway depuis sa création en 1881. La ligne historique emprunte le parcours de la Grand-Rue pour rejoindre ensuite les pôles hospitaliers du sud et du nord de la ville. Une deuxième ligne relie l'hyper-centre au nouveau pôle d'échange multimodal de Châteaucreux et la cité des affaires. Une troisième ligne, dont la mise en service est prévue à l'automne 2019, permettra d'irriguer les quartiers nord-est et de desservir de nombreux équipements publics existants ou en projet.

Les transports urbains sont sous l'autorité de la communauté urbaine Saint-Étienne Métropole qui définit la politique générale des transports collectifs et coordonne les actions menées en la matière par la STAS.

Ce réseau dessert 40 communes sur le territoire de l'agglomération et propose 73 lignes régulières, 2 services taxi-bus, 3 services de transport à la demande, 1 service de transport pour les personnes à mobilité très réduite et 309 véhicules dont 35 lignes de tramway.

Depuis 2011, une nouvelle offre de parc relais a été déployée. Ces parcs, qui se situent à proximité d'une ou plusieurs lignes de transports, sont soit en libre accès, soit gratuits avec un titre de transport.

Concernant le réseau ferroviaire, 4 liaisons sont possibles depuis Saint-Étienne vers Lyon, Roanne, Le Puy en Velay, et Clermont-Ferrand. La ligne Saint-Étienne/Lyon (TGV + TER) est la plus fréquentée. Ce réseau se structure autour de 5 gares SNCF.

L'aéroport de Saint-Étienne Loire, situé sur la commune d'Andrézieux Bouthéon, est desservi par l'A72 et propose des vols intérieurs réguliers, mais aussi des destinations étrangères.

En centre-ville et dans les quartiers, un effort particulier à destination des piétons a été réalisé avec une réflexion particulière sur le confort des piétons.

La part du deux-roues, même si elle est en constante augmentation, se heurte aux contraintes topographiques et climatiques inhérentes à une ville de moyenne montagne, mais aussi à des aménagements cyclables discontinus qui sont jugés dangereux par la population. Les stations de vélos libre service (Vélivert) qui permettent d'emprunter un vélo dans une station et le rendre à une autre connaissent en revanche un franc succès ainsi que les véhicules en auto-partage.

2.3.10. Perspectives et évolution

Saint-Étienne qui a pour ambition de renforcer son rôle comme centralité métropolitaine doit répondre à trois enjeux majeurs : accélérer la reconquête résidentielle et redonner de l'attractivité au centre-ville ; valoriser ses atouts environnementaux ; prendre en compte les risques naturels et miniers.

L'Établissement Public d'Aménagement de Saint-Étienne (EPASE) et la communauté urbaine Saint-Étienne Métropole affichent une volonté commune de mutation du territoire stéphannois à travers plusieurs projets vitrines.

Un autre enjeu concerne le maintien des espaces publics et naturels de qualité sur l'ensemble de la ville, mais aussi la sanctuarisation des parcs et des jardins ouvriers.

Les orientations fixées au PDU concernant notamment la diminution du trafic automobile, le développement des transports en commun et des moyens de transport économes et moins polluants comme la bicyclette et la marche, l'organisation du stationnement public, mais aussi celle du transport et de la livraison de marchandises, le covoiturage, constituent des objectifs ambitieux mais réalisables.

Enfin, il conviendra de ne pas aggraver la vulnérabilité des biens et des personnes, en intégrant les risques inondation et minier dans l'aménagement du territoire.

3 - L'exploitation minière

3.1 - Présentation globale des concessions

Les concessions qui concernent le présent PPRM sont les 25 concessions suivantes (en partie) : Chaney (156 ha), Reveux (44 ha), La Sibetière, Cote-Thiollière (69 ha), Monthieux, Le Janon, Le Cros (906 ha), Meons (142 ha), Berard, La Roche, Le Treuil, Villeboeuf, Le Cluzel, Le Quartier-Gaillard, Beaubrun, La Chazotte (regroupée avec d'autres concessions sous le nom de La Talaudière-Chazotte (1239 ha)), Dourdel-et-Montsalson, La Chana (797 ha), Villars (323 ha), La Béraudière (571 ha), Roche-la-Molière-et-Firminy (3858 ha), Beaubrun-et-Montsalson (fer), Terrenoire (houille et fer ; 572 ha), Le Soleil (fer) et L'Etivalière (fer).

Ces concessions ont produit en cumul plus de 300 millions de tonnes de charbon.

3.2 - Historique des concessions

Sur le bassin houiller de Saint-Étienne, un acte authentique passé entre un sieur Giraud et le seigneur de Roche-Molière fait remonter le début de l'extraction du charbon à 1321 dans la région de Roche-la-Molière à l'ouest de la ville de Saint-Étienne. Celle-ci était pratiquée à ciel ouvert par les agriculteurs et les propriétaires du sol, qui profitaient des affleurements et utilisaient ce charbon de terre pour le chauffage domestique ou la forge des métaux, le bois n'étant plus une ressource suffisante.

Après la loi de 1810 instaurant les concessions minières, l'exploitation s'est modernisée. Au gré des progrès techniques, les exploitations se sont regroupées en compagnies.

Aux 19^{ème} et 20^{ème} siècle, et plus particulièrement durant l'entre-deux-guerres, du fait de l'évolution des techniques, des besoins et de la structure du gisement, la production s'est modifiée et l'extraction s'est approfondie.

En 1946, les mines ont été réquisitionnées par la loi de nationalisation au profit des Houillères. En 1968 ont été créées les Houillères du Bassin Centre Midi (HBCM) qui regroupaient les différentes houillères du sud de la France, dont les Houillères de la Loire.

Les derniers travaux souterrains datent de 1983. Certains travaux ont été repris en découverte. Le bassin houiller de la Loire ferma définitivement et totalement en 1993.

3.3 - Les travaux miniers

Compte tenu de la grande diversité des couches de charbon dans le bassin de la Loire, les méthodes d'exploitation ont été très variées depuis l'origine jusque dans les années 1970, selon que les couches étaient proches de la surface ou profondes, et selon qu'elles étaient minces ou puissantes.

Au 18^{ème} siècle, la méthode d'exploitation était une méthode de défilage (avec piliers laissés en place). Dans un tel système, on laissait sur place une bonne partie du charbon exploitable.

Pendant la première moitié du 19^{ème} siècle, le remblayage à la main apparut et sembla

se généraliser à partir de 1850. L'exploitation par tailles chassantes, puis par longues tailles remblayées, se développa et se généralisa dans les gisements à couches puissantes.

La plus grande partie de l'exploitation a été faite dans le bassin par des méthodes à remblayage ou à foudroyage. Le remblai à main, qui intéressait encore 15 % de la production en 1950, était utilisé dans les couches épaisses prises en tranches horizontales et dans certaines couches minces à fort pendage. Il a complètement disparu en 1960. Le remblai pneumatique qui lui avait succédé, a cédé lui-même la place au foudroyage.

Cette dernière technique, introduite pour la première fois en France en 1931 dans le bassin de la Loire pour les couches minces, fut rapidement étendue aux couches épaisses prises par tranches successives parallèles aux épontes jusqu'à des pentes atteignant 45° à 50° et aux tranches horizontales des couches épaisses à très fort pendage.

À partir de 1970, toute la production était obtenue dans des chantiers foudroyés.

3.4 - La fermeture de l'exploitation

Les concessions de fer Beaubrun-et-Montsalson, Le Soleil, Terrenoire et L'Etivalière ont respectivement été renoncées les 12 mars 1893, 12 mai 1893, 12 mai 1893 et 27 décembre 1922.

Suite à la loi de nationalisation de 1946, les autres concessions du bassin ont été attribuées à un seul concessionnaire, les Houillères du Bassin du Centre et du Midi (Charbonnages de France), qui ont poursuivi l'exploitation souterraine jusqu'en 1983. L'exploitation à ciel ouvert s'est prolongée quelques années, la fermeture définitive intervenant en 1993. Les Charbonnages de France ont ensuite lancé les procédures d'arrêt des travaux miniers et de renondation conformément au Code minier.

La dissolution de Charbonnages de France est intervenue le 1^{er} janvier 2008. Le décret n° 2007-1806 du 21 décembre 2007 portant dissolution de Charbonnages de France précise que : «Les obligations liées à la fin des concessions minières incombant à Charbonnages de France en application des articles 91 à 93 du Code minier sont transférées à l'État le 31 décembre 2007. À compter de cette date, les autorités de l'État mettent en œuvre les procédures prévues par ces dispositions».

4 - Méthodologie et identification des phénomènes pris en compte dans le cadre du PPRM

4.1 - Définitions préalables

4.1.1. Aléa

L'aléa correspond à la probabilité qu'un phénomène donné se produise sur un site défini en atteignant une intensité qualifiable et/ou quantifiable. La caractérisation d'un aléa repose donc classiquement sur le croisement de l'intensité prévisible du phénomène avec sa probabilité d'occurrence.

L'intensité du phénomène correspond à l'ampleur des désordres, séquelles ou nuisances susceptibles de résulter du phénomène redouté. Elle caractérise l'ampleur des répercussions attendues en cas de déclenchement de l'événement redouté.

La notion de probabilité traduit la sensibilité que présente un site à être affecté par l'un ou l'autre des phénomènes attendus. Dans la pratique, la notion de prédisposition du site à subir tel ou tel type de désordres ou nuisances est privilégiée à celle de probabilité quantitative. La détermination de la sensibilité est fonction de paramètres caractérisant l'environnement du secteur considéré (topographie, épaisseur de recouvrement, présence de faille).

L'aléa est découpé en trois classes : aléa faible, aléa moyen, aléa fort. Il a vocation à être cartographié (cartes d'aléas) sur l'ensemble du secteur concerné par un PPRM, afin de faire ressortir les secteurs les plus sensibles au développement de désordres ou de nuisances.

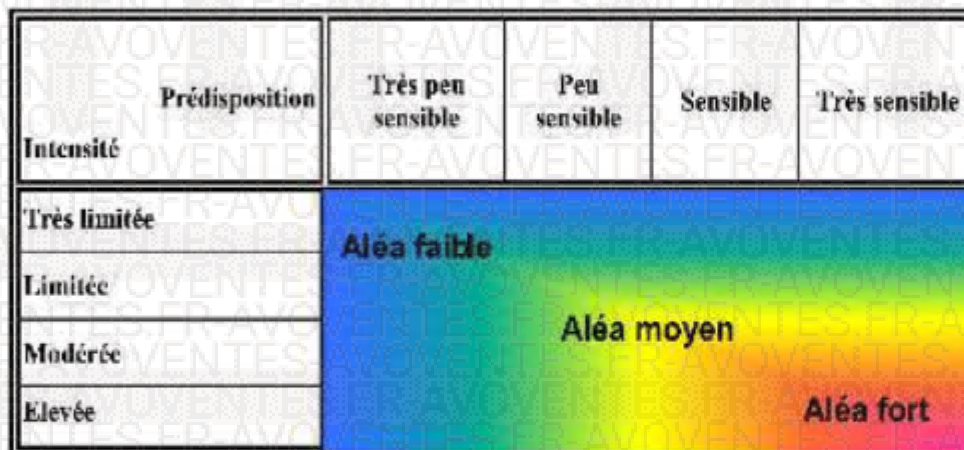
Prédisposition	Très peu sensible	Peu sensible	Sensible	Très sensible
Intensité				
Très limitée				
Limitée				
Modérée				
Élevée				

Figure 2 : Définition de la classe de l'aléa

Les aléas miniers résiduels pris en compte dans un PPRM sont notamment les suivants :

- effondrements généralisés ;
- effondrements localisés ;
- affaissements progressifs ;
- tassements liés à des travaux miniers souterrains ;
- tassements associés aux ouvrages de dépôts de matériaux ;
- inondations ;
- émanations de gaz ;
- pollutions des sols ou des eaux ;
- émissions de rayonnements ionisants.

D'autres types d'aléas miniers résiduels particuliers tels que les chutes de blocs (pentes de mines à ciel ouvert, affleurements exploités...), les glissements ou mouvements de pente, les affaissements «à caractère cassant», la combustion (échauffement) en surface (terrils) ou souterraine peuvent également être retenus.

Certains aléas d'origine naturelle mais influencés par l'exploitation minière, comme les inondations par exemple, pourront être traités par d'autres réglementations ou outils de prévention des risques.

4.1.2. Enjeux

La démarche d'appréciation des enjeux soumis aux aléas miniers consiste à identifier les principaux types d'occupation du sol ou d'activité, existants ou projetés, susceptibles d'interférer dans la démarche de prévention des risques. Parmi les enjeux majeurs, on citera les secteurs urbanisés, les établissements recevant du public, les bâtiments économiques, les réseaux et équipements sensibles, les routes et autres voies de communication.

4.1.3. Risque

On parle de risque lorsque, sur un même point d'un territoire, un aléa et un enjeu sont superposés.

4.1.4. Zonage réglementaire

Il a pour but de délimiter, à partir des cartes d'aléas et des cartes des enjeux, des zones à l'intérieur desquelles il est possible de définir des prescriptions homogènes visant la mise en sécurité des personnes et des biens (existants ou futurs). Les différentes zones définissent les critères de constructibilité (zones inconstructibles, constructibles sous conditions...).

4.2 - Études, méthodes et supports utilisés

4.2.1. Les études et méthodes utilisées

Pour élaborer le présent PPRM, l'équipe projet DREAL/DDT s'est appuyée sur diverses cartes et études, à savoir les cartes des travaux miniers, les cartes des aléas et les cartes des enjeux.

4.2.1.1. Cartes des travaux miniers, dites «cartes informatives»

La carte des travaux miniers qui permet de recenser les ouvrages miniers a été réalisée par l'expert Géodéris sur la base d'un fond de plan cadastral à l'échelle 1/7500 (cartes générales) ou au 1/5000 (cartes par communes). Sur ce fond ont été placés l'enveloppe des travaux miniers, la position des orifices des ouvrages connus débouchant au jour ainsi que l'emplacement des désordres observés en surface.

Ces cartes sont jointes en annexe 4.

4.2.1.2. Cartes des aléas

> Genèse des études :

Outre la carte des travaux miniers, pour lancer la démarche PPRM, il est nécessaire de disposer des cartes des aléas, c'est-à-dire des cartes qui identifient les zones où des dangers potentiels existent ainsi que leur nature, les cartes des travaux miniers ne reflétant pas exactement les zones de danger et, pour cause, plusieurs cas de figure se présentent :

- cas 1 : il peut y avoir eu des travaux miniers et pourtant aucun aléa n'est identifié à leur aplomb, car lorsque les travaux sont suffisamment profonds, aucun danger à la surface n'est à redouter ;

- cas 2 : il peut y avoir danger alors qu'aucuns travaux ne sont identifiés à l'aplomb ; cela est dû au cône d'influence des travaux. En effet, les zones de dangers issues des travaux peuvent être plus larges que la taille des galeries ou de la zone de travaux miniers du fond.

Pour la détermination et la qualification de ces aléas miniers, la méthodologie mise en œuvre est celle issue du guide national élaboré par l'INERIS et référencé DRS-06-51198/R01. Les éléments issus de ce guide validé et annexé au guide PPRM général fourni par le ministère, font foi en matière de caractérisation de l'aléa minier.

Le rapport de 2010 de Géodéris sur l'analyse détaillée des aléas référencés S2010/79DE-10RHA2210 présente la synthèse de l'analyse détaillée des aléas miniers sur le bassin de Saint-Étienne. C'est sur la base de ce rapport et des cartes annexées et mises à jour en 2015 que l'administration propose de réaliser le PPRM.

Les données de base de cette étude sont essentiellement issues des dossiers d'arrêt de travaux ou de renonciation déposés par Charbonnages de France et des remontées d'information de la part des communes. Des visites de sites ont été effectuées et les données ont été complétées par l'intégration

- de documents Charbonnages de France postérieurs aux dépôts de dossiers d'arrêt ou de renonciation ;
- de recherches d'archives (au Département Prévention et Sécurité Minière du BRGM, aux Archives Départementales de la Loire) ;
- des études INERIS réalisées sur le bassin houiller de la Loire.

En particulier, la phase informative du bassin houiller de la Loire a été réalisée entre 2004 et 2007 par secteurs (vallée de l'Ondaine, Saint-Étienne ouest et Saint-Étienne est). Les rapports de la phase informative concernant Saint-Étienne ouest et Saint-Étienne ont été produits en 2004 et 2007.

Une synthèse des phases informatives et de l'analyse détaillée des aléas sur l'ensemble du bassin houiller a été réalisée par l'INERIS en 2009, référencée DRG-09-107578-15507A. Des compléments réalisés en 2010 et relatifs aux exploitations partielles sont présentés dans le rapport INERIS de 2010 DRS-10-111845-11869A.

➤ Représentation graphique de l'aléa :

D'un point de vue cartographique, l'affichage de l'aléa lié à un élément minier intègre les dimensions de l'élément minier (rayon du puits, largeur de la galerie), une incertitude de positionnement relative à chaque ouvrage et une marge supplémentaire liée à l'extension latérale d'un fontis apparaissant en surface appelée «marge d'influence».

Les cartes des aléas sont jointes en annexe 5.

4.2.1.3. Carte des enjeux

L'analyse des enjeux doit identifier les éléments d'occupation du sol qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation ; elle doit permettre d'aboutir à une cartographie de synthèse des enjeux du territoire.

La cartographie a été réalisée à l'aide des logiciels MapInfo et QGIS à partir du fond de plan choisi et de référentiels de localisation. Le secteur d'étude s'étend au-delà des zones d'emprises de l'aléa minier, afin d'avoir une vision globale de l'organisation des projets d'aménagement perturbés par la présence des galeries.

Elle a été élaborée à partir d'une méthodologie constituée de plusieurs étapes distinctes réalisées dans une chronologie non figée, qui sont les suivantes :

➤ Recueil des données générales :

- Transmission par la DREAL de la cartographie des différents aléas, permettant de retranscrire la limite maximum des aléas et donc du périmètre minimum à étudier,
- Consultation des bases de données existantes et extraction des données utiles : BD orthoplan et topographique de l'IGN, SIG de la DDT,
- Consultation du PLU de la commune,
- Consultation des enjeux de renouvellement urbain,
- Consultation du gisement foncier PLH (EPURES),
- Consultation du gisement EPORA (Conventions opérationnelle et foncière),
- Consultation du gisement EPASE,
- Recensement des sites d'intérêt stratégique dans les documents supra-communaux,
- Recensement des sièges d'exploitations agricoles,
- Recensement des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général, situés sur des aléas de niveau moyen ou faible.

➤ Travaux préparatoires :

Les travaux préparatoires se sont déroulés en trois étapes :

— Définition des zonages d'enjeux :

Les différents zonages représentés sur la carte d'enjeux avant concertation ont été définis en fonction des zonages du PLU et des données générales recensées. Ainsi ont été définies :

- les zones «non urbanisées» concernant les zones naturelles du PLU qui n'ont pas vocation à s'urbaniser (zones N ou A),
- les zones «non urbanisées spécifiques» concernant les zones non encore urbanisées du PLU (zones AU indicées ou non indicées, zone N en zone U) qui ont vocation à être urbanisées à plus ou moins long terme,
- les zones «non urbanisées potentiellement urbanisables (enjeux futurs)» concernant le gisement foncier du Plan Local d'Habitat de Saint-Étienne-Métropole (données EPURES) : il s'agit d'un secteur d'enjeux situé en zone urbanisable ou à urbaniser dans le document d'urbanisme de la commune, impacté par des aléas miniers, qui n'est pas encore urbanisé mais qui est amené à se développer.
- les zones «urbanisées» concernant les zones urbanisées du PLU (zones U y compris dents creuses de petite taille),
- les zones «d'enjeux potentiellement stratégiques» concernant les zones du PLU : Zone U à vocation économique / ZFU / Secteur gare / OPAH-RU / ZUS / ZRU / Secteurs PIG-PLH / Secteur EPORA (veille foncière)
- les zones «d'intérêts stratégiques» concernant les zones déjà urbanisées du PLU répondant aux critères suivants : Secteur EPORA (convention opérationnel) / Secteur EPASE / ANRU / Politique des quartiers prioritaires / Sites stratégiques DTA-SCOT

Un régime dérogatoire est institué par la circulaire du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels (art. 6.2.2.4 de l'annexe). Ce régime définit que :

- des dérogations peuvent exceptionnellement être envisagées à la demande du maître d'ouvrage d'un projet d'aménagement porté par l'État ou une collectivité territoriale ;
- ces dérogations peuvent porter sur des bâtiments neufs ou sur des projets de réaménagement de bâtiments existants.

Ces dérogations ne peuvent être accordées que pour des zones déjà urbanisées et d'intérêt stratégique. Peuvent être qualifiées d'intérêt stratégique :

- une zone comprise dans une opération d'intérêt national (OIN) ou faisant l'objet d'une directive territoriale d'aménagement et de développement durable ;
- une zone urbanisée ou en continuité d'une zone urbanisée, faisant l'objet d'un projet urbain d'ensemble suffisamment défini, s'il est démontré qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation dans les zones exposées, si l'intérêt économique est prouvé, au regard de la vulnérabilité résiduelle de l'aménagement et s'il existe des réseaux et des infrastructures structurants déjà en place.

Ces zones de dérogation, qui concernent des zones d'aléas de type effondrement localisé de niveau moyen ou des têtes de puits matérialisés de niveau faible ou moyen, sont à identifier clairement en fonction de projet précis et discutés au cours de l'élaboration du PPRM.

Ces zones doivent faire l'objet d'une décision de la collectivité concernée sous la forme d'une délibération justifiant le respect de ces conditions. Cette délibération sera fournie par la collectivité au service de l'État instructeur au cours de l'élaboration du PPRM.

Les éléments d'appréciation suivants basés sur la circulaire de 2012 pour déclarer une zone éligible au régime dérogatoire «intérêt stratégique», ont évolué suite aux réunions d'association et aux décisions actées lors des COPIL de 2013, 2014 et 2015.

Peuvent être éligibles au régime dérogatoire «intérêt stratégique» :

a/ les sites stratégiques identifiés dans les documents supra-communaux (*secteur EPASE, secteur EPORA (opérationnel), ANRU, quartiers prioritaires, sites stratégiques DTA-SCOT*),

b/ les zones d'activité économique répondant aux critères nombre d'emplois, nombre d'activités et présence d'activités importantes (présence de grand compte ou compte clé ou pépète : données du service économique de Saint-Étienne-Métropole).

Le comité de pilotage (COPIL) de 2014 a effectivement acté la nécessité de redéfinir des critères stables permettant d'attribuer ce régime dérogatoire à un certain nombre de zones d'activité économique. Une démarche conjointe Saint-Étienne-Métropole et État a été menée au cours de l'année 2015 pour définir des critères stables et vérifier les périmètres des zones d'activité économique. Le COPIL de 2015 a ainsi acté 3 critères : nombre d'emplois, nombre d'activités et présence d'activités importantes (présence de grand compte ou compte clé ou pépète). Une double analyse, qualitative et quantitative, a été menée par l'État à partir d'une grille d'analyse reprenant ces 3 critères, permettant ainsi d'aboutir à une liste de zones d'activité économique éligibles au régime dérogatoire «intérêt stratégique».

c/ les secteurs gare, OPAH-RU, ZFU, secteur PIG-PLH,

répondant à l'ensemble des critères suivants :

- projet urbain d'ensemble suffisamment défini et encadré par la puissance publique – Intérêt général ;
- absence d'alternative crédible à l'implantation dans les zones impactées ;
- intérêt économique (surcoût acceptable du projet) prouvé au regard des dispositions constructives à mettre en œuvre ;
- infrastructures – réseaux structurants déjà existants – bon niveau de desserte

Tableau 1: Définition du zonage des enjeux

Zonage des enjeux	Zonage
Zones non urbanisées	Zone N et A
Zones non urbanisées spécifiques	Zone AU stricte (sans indice) / Zone AU indicée / Zone N dans zone U
Zones non urbanisées potentiellement urbanisables (enjeux futurs)	Gisement foncier PLH (EPURES)
Zones urbanisées	Zone U / Dents creuses de petite taille
Enjeux potentiellement stratégiques	Zone U à vocation économique / ZFU / Secteur gare / OPAH-RU / ZUS / ZRU / Secteurs PIG-PLH / Secteur EPORA (veille foncière)
Zones à intérêts stratégiques	Secteur EPORA (opérationnelle) / Secteur EPASE / ANRU/ Politique des quartiers prioritaires / Sites stratégiques DTA-SCOT/Sites économiques répondant aux critères du COPIL de 2015

- Mise en place d'une nomenclature couleur pour la représentation cartographique des enjeux :

- * Élaboration d'une représentation spécifique pour chaque zonage d'enjeu :

- vert pour les zones non urbanisées,
- jaune pour les zones non urbanisées spécifiques,
- bleu pour les zones potentiellement urbanisables (enjeux futurs),
- rose pour les zones urbanisées,
- orange pour les zones potentiellement stratégiques,
- violet pour les zones d'intérêt stratégique,

- * Réalisation d'une pré-cartographie des enjeux avant concertation avec les logiciels QGIS et MapInfo.

- Vérification de la cartographie à deux niveaux :

- Sur écran et de façon «continue» pour la vérification de la cohérence des référentiels de localisation, de la cohérence de la classification des enjeux et de la cohérence sur le choix des différentes couleurs et symboles utilisés (lisibilité de la carte),
- Par des visites de terrain pour l'exactitude des données (exemple : rajout des nouveaux bâtiments réalisés sur certaines zones urbanisées absents dans la base de données).

- Validation de la cartographie et des données recueillies par la commune :

Cette démarche s'est déroulée à partir de réunions techniques de concertation avec la commune. Elle a permis de valider et compléter les informations recueillies. Les principaux thèmes ont été étudiés, avec une précision plus poussée sur les enjeux situés dans le périmètre des aléas.

- Organisation de réunions de concertation avec la commune (4 réunions) afin de déterminer les zonages d'enjeux qui pourraient évoluer.

À cette occasion, il a été réalisé

a) le classement :

- des zones non urbanisées spécifiques (jaune) soit en zones non urbanisées (vert), soit en zones potentiellement urbanisables (bleu), soit en zones urbanisées (rose),
- des zones potentiellement stratégiques (orange) soit en zones urbanisées (rose), soit en zones d'intérêt stratégique (violet),

b) l'examen et la confirmation du classement :

- des zones non urbanisées,
- des zones urbanisées,
- des zones non urbanisées potentiellement urbanisables,
- des zones d'intérêt stratégique suivant les critères définis lors des COPIL de 2013, 2014 et 2015.

- Recensement des éléments de justification de la commune,

Envoi à la commune des relevés de conclusions et de la carte d'enjeux finalisée aux formats A0 et PDF,

- Envoi à la commune des listes d'établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général, situés sur des aléas de niveau moyen (ERP au sens du PPRM).

La carte des enjeux finalisée est jointe en annexe 6, la liste des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public en annexe 7 et la liste des sites éligibles au régime dérogatoire «intérêt stratégique», les délimitations et périmètres des sites stratégiques en annexe 8.

4.2.1.4. Cartes de risque (zonage réglementaire)

Après avoir réalisé les cartes des aléas et des enjeux, il est nécessaire de disposer de la cartographie des risques ou plutôt de la cartographie réglementaire qui identifie à partir de la même base «cartographique» issue de la séquence de travail sur les enjeux (fond de plan, enjeux spécifiques...) les zones soumises à réglementation.

Ces zones sont issues du croisement des aléas et des enjeux identifiés en fonction des principes de réglementation donnés par la circulaire du 6 janvier 2012, relative à la prévention des risques miniers résiduels.

Le périmètre défini par le document graphique intitulé «zonage réglementaire» comprend six types de zone représentés par une trame spécifique.

La création de chacune des zones est justifiée dans le chapitre 7 de la présente note de présentation.

Les surfaces des parcelles cadastrales exposées à un risque minier sont réparties suivant ces six types de zones comportant une trame spécifique, en fonction du

croisement des enjeux et des aléas rencontrés. À chaque type de zone est appliqué un règlement spécifique.

- Zone Rouge R1 : surface des parcelles cadastrales non urbanisées impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen ou faible, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement» ;
- Zone Rouge R2 : surface des parcelles cadastrales non urbanisées impactées par un aléa de niveau faible de type «glissement» et/ou «tassement» et/ou «échauffement» ;
- Zone Rouge R3 : surface des parcelles cadastrales urbanisées impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement» ;
- Zone Rouge R4 : surface des parcelles cadastrales non urbanisées potentiellement urbanisables, principalement non construites, impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement» ;
- Zone Bleue : surface des parcelles cadastrales urbanisées ou non urbanisées potentiellement urbanisables concernées par un aléa de type «effondrement localisé» et/ou «tassement» et/ou «glissement» et/ou «échauffement» de niveau faible ;
- Zone Bleu Foncé : surface des parcelles cadastrales situées en zones d'intérêts stratégiques impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement».

Les différentes zones sont indicées par une ou plusieurs lettre(s) permettant d'identifier le(s) type(s) d'aléa(s) les impactant.

e : effondrement t : tassement g : glissement éch : échauffement p : puits

Une zone réglementaire peut couvrir plusieurs secteurs d'aléas de nature différente (glissement et tassement). Dans ce cas de figure, un indice est affecté à la zone et renvoie aux prescriptions s'appliquant à cette zone. À titre d'exemple, une zone R2-g caractérise une zone soumise à des prescriptions relatives à l'aléa glissement et une zone R2-t caractérise une zone soumise à des tassements.

En cas de superposition de plusieurs aléas sur un même secteur, le zonage réglementaire retenu et affiché correspond au zonage induit par l'aléa le plus contraignant. Par exemple, si une zone non urbanisée est affectée par un aléa tassement et par un aléa effondrement localisé, c'est l'aléa effondrement localisé qui l'emportera et cette zone sera classée R1 (classement identifiant notamment les zones non urbanisées concernées par un aléa effondrement localisé).

3 réunions de concertation zonage/règlement ont été organisées avec la commune pour présenter le contenu du règlement et finaliser la carte de zonage réglementaire.

4.3 - Description et qualification des aléas retenus

Le présent paragraphe vise dans un premier temps à décrire tous les phénomènes dangereux liés aux travaux miniers ainsi que la caractérisation de leur niveau d'aléa et dans un deuxième temps à identifier les phénomènes pris en compte dans l'étude qui génèrent des aléas.

4.3.1. Description générique des phénomènes dangereux

4.3.1.1. Effondrement généralisé

L'effondrement généralisé se produit lorsque l'ensemble des piliers de soutènement laissés dans une mine se rompent ensemble dans un intervalle de temps très court et produisent en surface un mouvement de sol très brusque. Ce type d'effondrement n'est généralement possible que pour des mines ou partie de mines situées à moyenne profondeur et pour lesquelles l'extension latérale est suffisante, dans des gisements en plateaux (couches quasi horizontales) ou faiblement pentés et pour lesquels le taux de défrêtement (enlèvement du minerai) est très important, donc avec des vides résiduels eux aussi très importants.

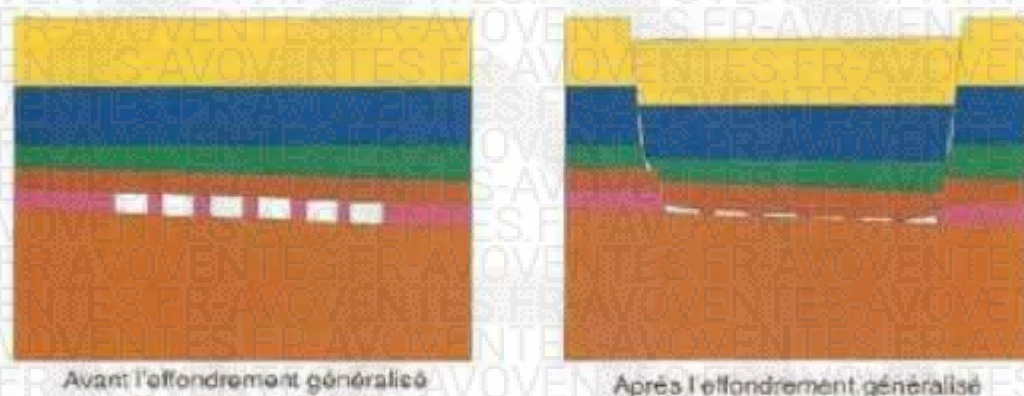


Figure 3 : Effondrement généralisé

4.3.1.2. Effondrement localisé

Le phénomène d'effondrement localisé se manifeste en surface par la formation brutale d'un cratère dont les dimensions varient en fonction du volume des vides souterrains à l'origine de l'événement. Il peut avoir différentes origines dont la rupture des anciens travaux et des chambres situés à faible profondeur, la rupture des puits ou l'éboulement de galeries isolées proches de la surface.

➤ La remontée d'une cloche de fontis :

Il s'agit d'un phénomène lié à la présence d'une cavité (travaux, chambre, galerie) à faible profondeur.

La rupture du toit de cette cavité souterraine se propage avec la remontée d'une voûte et formation d'une cloche de fontis. Si le vide est suffisamment proche de la surface, celle-ci peut atteindre le jour et provoquer un effondrement localisé des terrains (ou fontis).

Le schéma suivant montre la succession d'événements pouvant amener les terrains de surface meubles à s'effondrer. Si la remontée de la cloche peut s'étaler sur une période très longue (plusieurs décennies), une fois que celle-ci atteint les terrains mobilisables, l'effondrement se propage brutalement vers la surface en formant un cône d'effondrement dont l'angle dépend de la stabilité de ces terrains.

Ce phénomène se manifeste très rapidement en surface et ne donne pas de signe avant-coureur perceptible. En revanche, s'il est possible d'inspecter l'intérieur des cavités concernées (ce qui n'est pas le cas pour les concessions concernées par le PPRM), une surveillance régulière du toit de ces cavités peut permettre de constater le début de formation d'une cloche de fontis et ainsi anticiper le phénomène.

Sa dimension peut varier fortement et dépend de la configuration du vide présent. On peut ainsi observer des fontis de diamètres allant du mètre à plusieurs dizaines de mètres.

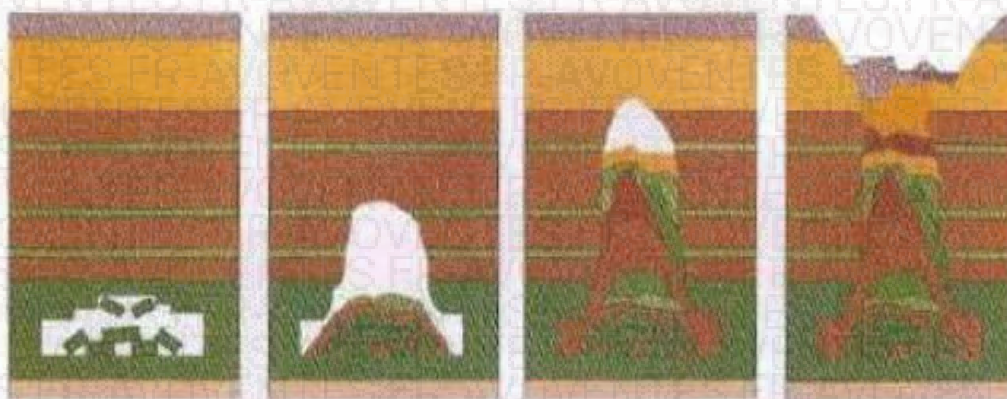


Figure 4 : Principes du phénomène de fontis

Exemples de fontis :



Source Géodéris

Photo 1 : Fontis en zone non urbaine



Photo 2 : Fontis à Saint-Étienne (2009)

➤ La rupture d'une tête de puits :

L'effondrement localisé peut également être la conséquence de la rupture d'une tête de puits. Dans ce cas, le phénomène est lié soit à la présence d'un ancien puits bouché, soit au déboufrage d'un puits remblayé. Dans le premier cas, l'effondrement peut être lié à la rupture de la dalle de fermeture ou à la rupture des parois du puits (figure ci-dessous, à gauche).

En revanche, si le puits a fait l'objet d'un remblaiement complet, on peut éventuellement observer un déboufrage des remblais vers les galeries et à terme, la formation d'une cloche de fontis puis un effondrement en surface (figure ci-dessous, à droite).

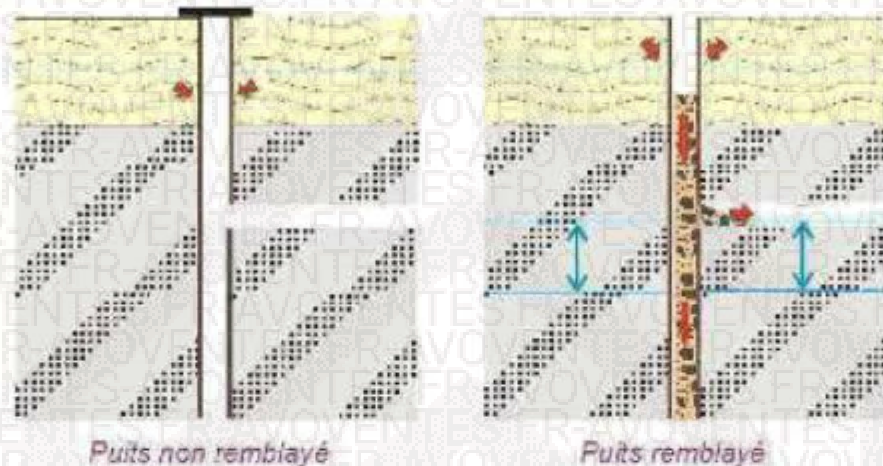


Figure 5 : Déboufrage de puits

4.3.1.3. Affaissement

L'affaissement est un phénomène progressif lié à la présence de cavités à moyenne ou grande profondeur. La rupture de ces cavités se propage vers la surface en provoquant un tassement des terrains qui se traduit par la formation d'une cuvette d'affaissement.

Du fait de l'angle d'influence, cette cuvette peut dépasser la zone concernée par les travaux miniers et le phénomène se manifeste nécessairement sur une surface importante.

D'autre part, en raison du foisonnement des terrains, la profondeur maximale de la cuvette sera bien inférieure à la hauteur du vide souterrain présent. En effet, lorsque les matériaux supérieurs s'effondrent, ils occupent un volume plus important que celui qu'ils occupaient précédemment. On observe ainsi un phénomène d'auto-comblement qui explique qu'au-delà d'une certaine profondeur, le phénomène ne se manifeste plus en surface. C'est pourquoi les terrains situés au-dessus de certains quartiers exploités de la mine ne sont pas pour autant soumis à un aléa, si l'exploitation a été suffisamment profonde.

Lorsqu'un affaissement se produit, l'impact est plus fortement ressenti au niveau des habitations en limite de cuvette, car elles peuvent être soumises à des contraintes importantes. En revanche, il est possible qu'un bâtiment situé au centre d'une cuvette ne subisse aucun dommage malgré un affaissement de plusieurs mètres.

Toutefois, si l'affaissement se produit, les bords de la cuvette ne correspondront pas nécessairement aux limites de la zone d'aléa affaissement. En effet, cette zone correspond aux lieux où l'affaissement peut se produire mais la cuvette n'occupera pas nécessairement toute la largeur de la zone et les bords de la cuvette peuvent donc aussi bien se trouver en plein milieu de la zone d'aléa qu'au bord de celle-ci.

Enfin, dans le cas de gisements pentus ou de failles minéralisées, le phénomène peut se propager de façon dissymétrique comme le montre la figure suivante. Les angles d'influence appliqués peuvent alors varier selon les cas.

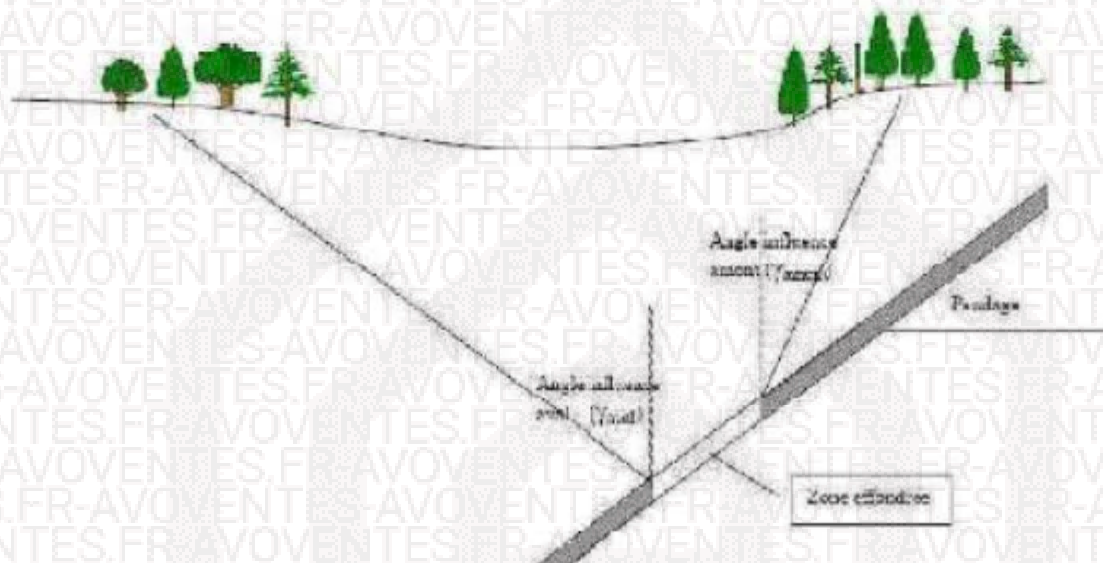


Figure 6 : Phénomène d'affaissement

4.3.1.4. Glissements

Les aléas effondrement localisé et affaissement progressif sont liés à des travaux souterrains. Au contraire, les aléas suivants (glissement, tassement, écoulement rocheux) sont liés à des travaux, dépôts... situés en surface.

Les glissements, qu'ils soient superficiels ou profonds, constituent le type de désordres le plus couramment observé le long des flancs des ouvrages de dépôts. On distingue les mouvements superficiels et les mouvements profonds.

➤ Mouvements superficiels :

Les mouvements superficiels sont des phénomènes généralement lents et mettant en jeu des volumes de matériau restreints (quelques dizaines de m³). Ils prennent principalement la forme de glissements pelliculaires ou de rigoles de ravinement, parfois profondes, avec pour conséquence l'épandage de matériaux en pied d'ouvrage.

Cet aléa est peu significatif mais le développement d'instabilités superficielles peut favoriser le déclenchement de ruptures de plus grande ampleur et doit donc être pris systématiquement en considération.

➤ Mouvements profonds :

Les mouvements profonds résultent du mouvement d'une masse de terrain le long d'une zone de rupture et dont la vitesse de déplacement peut varier de quelques mm/h à quelques m/h. Les volumes concernés, qui peuvent s'avérer importants, se répandent vers l'aval sous forme de cônes d'épandage et peuvent être à l'origine de la dégradation des éventuels bâtis et ouvrages situés en pied.

Toute rupture, même initialement lente et progressive, affectant une digue de bassin de rétention est susceptible de se transformer en coulée si les matériaux stockés en amont finissent par submerger l'ouvrage rompu et se déverser dans l'environnement.

4.3.1.5. Tassements

Les tassements sont des mouvements de sol de faible ampleur, résiduels, liés au compactage de terrains qui ont été décompactés, soit lors d'un effondrement, soit parce qu'ils ont été transportés.

Ce phénomène est observé notamment pour les remblais qui sont mis en place sans compactage et qui se tassent au cours du temps souvent sous l'action conjuguée de leur propre poids ou des infiltrations ou migrations d'eau à l'intérieur du massif et des couches.

Un phénomène de reprise de tassement peut également se produire lorsque des terrains sont stabilisés mais soumis à de nouvelles surcharges (constructions nouvelles, etc).

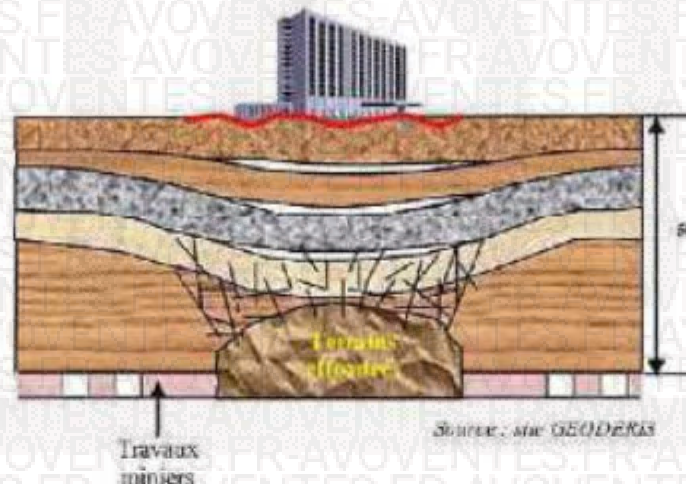


Figure 7 : Principe du tassement

4.3.1.6. Phénomènes d'instabilité de pente

Les instabilités de pente regroupent plusieurs phénomènes :

- les glissements de terrain qui concernent principalement les massifs de matériaux meubles ou faiblement cohérents. L'intensité dépend généralement des quantités de matériaux déplacés mais aussi de la profondeur de la surface de glissement. Dans la majorité des cas, la présence d'une nappe dans le talus est un phénomène aggravant ;
- les coulées qui sont des glissements superficiels, pour lesquels, du fait de leur quasi-liquidité, les matériaux peuvent se déplacer sur de très grandes distances ;

- les effondrements, les éboulements, les écroulements et les chutes de blocs associées, qui concernent plus spécifiquement les falaises ou les talus rocheux.



Figure 8 : Phénomènes d'instabilité de pente

4.3.1.7. Gaz de mine

Ce type d'aléa est lié à la présence de gaz dans les cavités minières et à l'impact que les émanations de ces gaz peuvent avoir en surface. Il peut s'agir de radon, de dioxyde de carbone, de méthane (grisou), etc. Le grisou ne se trouve que dans les gisements houillers, le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle.

Le phénomène d'émission de gaz de mine en surface doit être considéré dans le cas où les trois éléments suivants sont réunis :

- présence de gaz dangereux,
- présence de vides constituant un réservoir souterrain,
- possibilité d'accumulation et de migration de ces gaz, à des teneurs significatives vers la surface.

4.3.1.8. Pollution des eaux et/ou des sols

Les nuisances environnementales trouvent leur origine à la fois dans des facteurs naturels (géologiques, minéralogiques, géochimiques, etc.) et des facteurs anthropiques liés à l'exploitation ou au traitement des minerais.

L'une des causes fondamentales des pollutions et nuisances, après exploitation minière, est l'interaction entre les travaux miniers et les flux hydrauliques, avec des contaminations des eaux de surface et souterraines, voire des sols.

Pour qu'une pollution d'un milieu apparaisse, il est nécessaire que soient réunies deux conditions, à savoir la présence d'une «source de pollution» et d'un mode de «transport» (vecteur) vers le milieu considéré.

4.3.2. Description et localisation des aléas retenus dans le cadre du présent PPRM

Comme cela a été précisé au § 1.3.2, seuls les aléas effondrement localisé, tassement, glissement et échauffement ont été retenus dans le cadre du présent PPRM. Les paragraphes ci-dessous permettent de justifier ces choix.

4.3.2.1. Effondrement généralisé

Les investigations sur les secteurs déclarés dans les dossiers Charbonnages de France comme exploités en chambres et piliers abandonnés n'ont pas permis de mettre en évidence de vide résiduel suffisamment important. Les recherches complémentaires sur les exploitations partielles n'ont pas mis en évidence de configurations favorables au déclenchement de ce type d'aléa. L'aléa effondrement généralisé est donc écarté.

4.3.2.2. Affaissement

Les études menées dans le cadre des procédures d'arrêt de travaux miniers et de renonciation distinguent vis-à-vis des phénomènes d'affaissement, les exploitations totales, pour lesquelles tout le minerai est extrait et les vides résiduels considérés comme négligeables quelques années après l'arrêt de l'exploitation, et les exploitations partielles (type chambres et piliers abandonnés) pour lesquelles les vides résiduels persistent. L'expérience acquise permet de considérer que pour les exploitations totales, l'affaissement peut se poursuivre pendant 5 ans environ après arrêt de l'exploitation. Au-delà, et sachant que l'exploitation est arrêtée depuis 1983, Géodéris considère que tout risque d'affaissement peut être écarté pour ce type d'exploitation, qui représente l'essentiel des travaux miniers souterrains sur Saint-Étienne. Pour les exploitations partielles mises en évidence par Charbonnages de France, les vides rencontrés en sondage sont très réduits, et les recherches complémentaires sur les exploitations partielles n'ont pas amené Géodéris à reconsidérer l'opportunité de cet aléa.

4.3.2.3. Inondation

Depuis l'abandon des travaux, la situation hydrogéologique est stabilisée. En particulier, il n'y a pas de réservoir en cours de remplissage et susceptible d'entraîner l'apparition de zones détrempées, d'inondation par remontée de nappe ou l'apparition de nouvelles émergences. Géodéris n'a pas retenu cet aléa.

4.3.2.4. Effondrement localisé

Largement décrit dans le passé et régulièrement recensé encore aujourd'hui, l'aléa effondrement localisé est l'aléa de référence du bassin houiller stéphanois.

Cet aléa est envisageable ici en liaison avec le mécanisme de fontis, les ruptures isolées de piliers au sein des travaux menés en chambres et piliers abandonnés et au

droit des orifices d'ouvrages débouchant au jour (débouillage de remblais, rupture de colonne de puits). Son intensité est évaluée suivant le diamètre attendu (intensité limitée pour un diamètre attendu de l'effondrement inférieur à 3 m, intensité modérée pour un diamètre compris entre 3 et 10 m, intensité élevée pour un diamètre supérieur à 10 m).

Compte tenu des éléments recueillis dans la phase informative, à savoir la profondeur des galeries, leur taille, les méthodes d'exploitation, la nature des sols et le retour d'expérience, Géodéris a décidé de retenir un aléa effondrement localisé :

- au droit des fendues ou galeries d'infrastructures peu profondes avec un niveau allant de moyen (tête d'ouvrage) à faible,
- à l'aplomb des puits avec un niveau moyen à faible,
- au droit des exploitations partielles à moins de 30 m de profondeur, avec un niveau allant de moyen (si vides constatés) à faible,
- au droit de secteurs proches d'affleurement ayant pu faire l'objet de travaux anciens, avec un niveau faible sur travaux supposés,
- au droit des terrils, remblais miniers et travaux souterrains de moins de 30 m de profondeur avec un niveau faible.

4.3.2.5. Glissement ou mouvement de pente

Dans le bassin stéphanois, la réhabilitation des exploitations à ciel ouvert n'a pas généré de talus significatifs. Dans ces conditions, aucun aléa de type mouvement de pente n'a été évalué sur ces exploitations.

Pour les dépôts, des glissements superficiels peu importants sont susceptibles de se produire sur les pentes des talus et ont été parfois observés : dans ces conditions, un aléa glissement superficiel faible a été retenu sur les terrils et leurs plates-formes.

Les glissements profonds, de plus grande ampleur, ne sont envisageables que sur les objets de grandes dimensions. Les études de stabilité réalisées par Charbonnages de France sur les principaux terrils (l'Épierre, Courriot, Fay, Saint-Thomas, Lacroix, Saint-Pierre, Jules, le Marais, les Egassons) indiquent une stabilité globale. Dans l'optique d'une gestion à long terme de ces terrils, et compte tenu de l'absence d'élément chiffré en appui des études, Géodéris a maintenu un aléa glissement profond faible sur les principaux terrils.

4.3.2.6. Tassement

Cet aléa a été retenu avec un niveau faible sur les travaux miniers souterrains avérés situés à moins de 50 m de profondeur ainsi que sur les terrils et remblais miniers (verses, terrils, découvertes). Cet aléa n'a pas été cartographié sur les têtes d'ouvrages déjà affectées d'un aléa effondrement localisé. Cet aléa n'a pas été affiché sur les travaux supposés, ceux-ci étant très anciens et assimilés à des traçages, les mouvements de terrain attendus découlent plus de l'effondrement localisé, déjà cartographié.

L'affichage de la cartographie de cet aléa sur les galeries débouchant au jour et isolées jusqu'à 50 m de profondeur, n'a pas été retenu par Géodéris, le phénomène véritablement attendu jusqu'à 30 m de profondeur étant un effondrement localisé (déjà cartographié). Entre 30 et 50 m, la prédisposition est suffisamment faible pour que l'on

puisse considérer ce phénomène comme négligeable (tassement sur une cloche de fontis autocomblée).

4.3.2.7. Échauffement

Ce phénomène a déjà été observé et se produit encore sur le bassin de Saint-Étienne. Des échauffements demeurent possibles en présence de déblais plus ou moins riches en charbon ou au niveau des affleurements de charbon.

5 - La «gouvernance» du PPRM

5.1 - La prescription du PPRM

C'est en application des dispositions présentées au chapitre 4 que la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques miniers a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 30 avril 2012. Un arrêté préfectoral de prorogation a été signé le 27 mars 2015 pour prolonger le délai d'élaboration du PPRM de 18 mois.

Compte tenu des difficultés rencontrées dans l'élaboration du PPRM de la commune de Saint-Étienne, notamment sa complexité liée à un contexte urbain et économique particulier ainsi que l'ampleur et la durée des consultations et des phases d'association, le PPRM de la commune de Saint-Étienne n'a pas pu être approuvé dans le délai imparti. Au vu de ces éléments, il a été décidé de prescrire une nouvelle fois ce PPRM afin de permettre à la procédure de se dérouler conformément aux dispositions réglementaires. Un arrêté préfectoral en date du 3 mai 2016 a prescrit une nouvelle fois l'établissement du présent PPRM et a abrogé les arrêtés du 30 avril 2012 et du 27 mars 2015.

Cet arrêté précise notamment :

- le périmètre d'étude du plan,
- la nature des risques pris en compte,
- les services instructeurs,
- la liste des personnes et organismes associés,
- les modalités de concertation et d'association.

Cet arrêté précise aussi, en l'état des connaissances actuelles, que les aléas pris en compte au titre du PPRM sont ceux liés à la fin de l'exploitation minière et notamment : les effondrements localisés, les tassements, les glissements ou mouvements de pente et les échauffements.

Par ailleurs, les dispositions relatives aux modalités d'association et de concertation de cet arrêté préfectoral ont été soumises préalablement à sa notification aux collectivités territoriales. Cette disposition non obligatoire réglementairement avait pour objet de s'assurer que les propositions de l'équipe projet en matière de consultation étaient satisfaisantes. Cette consultation a été réalisée par courrier du 9 février 2016 par la préfecture.

Une mise à jour des cartes informatives et des cartes des aléas de la commune de Saint-Étienne a été réalisée par GEODERIS en 2015 suite aux remontées d'information de la commune et à des recherches complémentaires en archives. Ces mises à jour ont donné lieu à un rapport daté du 22 avril 2015.

Le périmètre d'étude qui a été prescrit pour ce PPRM (cf. annexe 1) intègre l'ensemble des zones d'aléas identifiées sur la commune y compris les mises à jour issues de l'étude réalisée par Géodéris en 2015.

La présente note est la première des pièces qui, avec les différents plans et le règlement, constituent le dossier du PPRM. Elle vise à résumer et à expliquer la démarche PPRM ainsi que son contenu. À cet effet, elle présente notamment les

enjeux humains, matériels ou environnementaux identifiés dans le périmètre d'étude. Elle expose également les mesures retenues dans chaque zone ou secteur du plan et les raisons qui ont conduit au choix de ces mesures pour maîtriser le développement de l'urbanisation future.

Son élaboration a été pilotée par la préfecture de la Loire et ses services dans le département. La phase technique a été conduite par la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes – service Prévention des Risques à Lyon, et la DDT de la Loire, avec le concours de l'unité territoriale de la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes de la Loire,

5.2 - Les modalités de concertation

L'article L.562-3 du Code de l'environnement prescrit au préfet de définir les modalités de la concertation relatives à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques miniers.

La concertation a été organisée dans des conditions fixées par l'arrêté préfectoral de prescription. Les modalités prévues dans cet arrêté sont les suivantes :

- mise à la disposition du public des principaux documents d'élaboration du projet de PPRM dans la mairie,
- mise en place d'un registre dans la mairie pour recueillir les observations du public. Le public peut également exprimer ses observations par courrier adressé à la commune ;
- organisation d'une réunion publique,
- projet de PPRM soumis à enquête publique et à avis du conseil municipal de la commune concernée et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire concerné par le PPRM.

Il a donc été décidé de mettre en place es modalités suivantes :

- l'arrêté de prescription du 3 mai 2016 a été notifié au maire et publié au recueil des actes administratifs du département et dans un journal. Le registre ouvert dans le cadre de l'application de l'arrêté de prescription du 30 avril 2012 a été clôturé et conservé. Un nouveau registre a été ouvert concomitamment en mairie pour recueillir les observations du public tout au long de la procédure ;
- Une exposition a été mise en place du 26 septembre au 25 novembre 2016 dans la commune concernée par le présent PPRM, précédée de mesures de publicité (annonce dans la presse locale, sur le site internet de l'État dans le département), afin de présenter les différentes phases d'élaboration d'un PPRM et plus particulièrement l'avancement et les échéances du présent PPRM ;
- une réunion publique a été organisée le 7 novembre 2016 à 18h30 à l'hôtel de ville, précédée de mesures de publicité (annonces sur panneaux d'exposition, annonces groupées avec celles de l'exposition dans la presse locale, sur le site internet de l'État dans le département, annonces sur panneaux lumineux de la commune) pour présenter les objectifs et l'avancement du présent PPRM, apporter la connaissance et la compréhension des mesures prescrites, répondre aux questionnements du public et expliquer les choix réalisés. Un compte rendu a été rédigé ;

- les documents d'élaboration du PPRM ont été ensuite mis à la disposition du public dans la mairie concernée du 12 décembre 2016 au 12 février 2017 (document de travail – versions provisoires de la note de présentation, du règlement, de la carte d'aléas, de la carte d'enjeux et de la carte de zonage). Cette phase a également été précédée de mesures de publicité (information lors de la réunion publique, annonces dans la presse locale et sur le site internet de l'État dans le département, annonces sur bulletin municipal et site internet de la commune). Le public a pu faire part de ses observations sur les registres ouverts dans la mairie ou par courriers adressés à la mairie ;
- le projet de PPRM fait l'objet d'une enquête publique avec toutes les mesures de publicité réglementaires, dont l'affichage quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci. Les observations sont recueillies dans le registre d'enquête ;
- pour clore la procédure, le PPRM est approuvé par arrêté préfectoral qui fait l'objet d'une publication dans le recueil des actes administratifs du département et est affiché un mois en mairie et dans les locaux de l'établissement public de coopération intercommunale concerné. Un avis est publié dans un journal diffusé dans le département.

5.3 - Les modalités d'association

Compte tenu de l'extension géographique du bassin houiller de la Loire et de la diversité des enjeux urbains pour les communes concernées, il a été décidé l'élaboration en parallèle de quatre PPRM distincts : périphérie Nord et Est de Saint-Étienne, Vallée de l'Ondaine, Saint-Étienne (hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire) et Vallée du Gier.

Une organisation de pilotage spécifique a été mise en place compte tenu de la complexité de l'élaboration de ces PPRM :

- un Comité de Pilotage (COPIL) présidé par Madame ou Monsieur le préfet et composé des communes concernées, de la communauté urbaine de Saint-Étienne Métropole, du syndicat mixte du SCOT Sud-Loire, du conseil départemental de la Loire, de représentants de l'établissement Public d'Aménagement de Saint-Étienne, de l'Établissement Public foncier de l'Ouest Rhône-Alpes, de l'association des communes minières (ACOM) ainsi que de la DDT, de la DREAL et de la DDPP ;
- un Comité Technique (CoTech) ayant pour objectif la définition des enjeux territoriaux et urbains, l'analyse des risques, la définition du zonage et du règlement, ainsi que la capitalisation d'expérience pour les autres PPRM. Ce comité technique est composé de la Ville de Saint-Étienne, des mairies de Roche-la-Molière, Saint-Chamond, Saint-Jean-Bonnefonds, La Ricamarie et du Chambon-Feugerolles, de l'EPASE, de l'EPORA, de la CUSEM, de l'ACOM, de la DDT et de la DREAL ;
- l'équipe projet constituée de la DDT et de la DREAL.

Les différentes réunions d'association et de travail (COPIL et CoTech) ont été organisées dans le cadre de l'élaboration en simultané des quatre PPRM du bassin de la Loire. Les objets de ces réunions sont précisés ci-après.

5.3.1. Réunion de lancement du 30 juin 2011

La réunion du 30 juin 2011 a été organisée avec les élus afin de lancer la démarche d'élaboration des PPRM sur le bassin houiller de la Loire. La prise en compte des risques liés à l'activité minière passée dans la gestion de l'occupation du sol constitue un enjeu majeur pour l'agglomération stéphanoise, et a nécessité le lancement de cette démarche.

Cette réunion a permis de revenir sur le contexte minier et les résultats de l'étude détaillée des aléas, et de préciser les objectifs du PPRM et sa procédure d'élaboration. Le contenu de la circulaire de 3 mars 2008 relative à la gestion des risques miniers a été présenté et un échéancier prévisionnel a été proposé. Des précisions ont également été apportées sur les grands principes d'instruction des autorisations relevant du droit du sol, dans l'attente de l'élaboration des PPRM.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.2. Réunion du Comité de Pilotage (CoPil n°1) du 13 mars 2012

L'objet de la réunion du 13 mars 2012 était de présenter la méthode et les résultats relatifs à l'étude détaillée des aléas, ainsi que les modalités d'élaboration du PPRM à l'éclairage de la circulaire récemment signée du 6 janvier 2012. Les modalités transitoires de gestion des autorisations du sol de la région stéphanoise, dans l'attente de l'approbation des PPRM, ont également été expliquées.

Les principes de l'organisation du pilotage des PPRM ont été proposés, à savoir la constitution d'un Comité de Pilotage présidé par Madame la préfète, d'un Comité Technique pour un premier travail priorisé sur le PPRM de Saint-Étienne et de l'équipe projet DDT-DREAL.

La réunion s'est poursuivie par des débats sur différents sujets, dont la cartographie des aléas et la méthodologie appliquée pour la réalisation des études, la circulaire de 2012 et l'urbanisation en secteur d'aléa minier.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.3. Réunion du Comité Technique (CoTech n°1) du 4 mai 2012

L'objet de ce premier comité technique a été de valider sa composition et ses objectifs, de présenter la procédure d'élaboration d'un PPRM et la méthodologie de définition des enjeux.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.4. Réunion du Comité Technique (CoTech n°2) du 22 juin 2012

La réunion du 22 juin 2012 a eu pour objectif de rappeler les principes méthodologiques d'élaboration des PPRM et de présenter l'avancement des réflexions dans chaque structure participante. Des questionnements sont relevés concernant la gestion de l'existant dans les zones d'aléas moyens, les possibilités de précision des aléas, les modalités de requalification et la notion d'intervention publique sur les zones d'intérêt stratégique à régime dérogatoire.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.5. Réunion du Comité Technique (CoTech n°3) du 6 septembre 2012

La réunion du 6 septembre 2012 avait pour objectif de préparer le COPIL du 14 septembre 2012, et de débattre sur les questions soulevées au précédent CoTech (gestion de l'existant, requalification des aléas et zones dérogatoires).

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.6. Réunion du Comité de Pilotage (CoPil n°2) du 14 septembre 2012

La réunion du 14 septembre 2012 a eu pour objectif de présenter la méthodologie d'élaboration des zonages des PPRM sur la base des cartes d'enjeux. Les modalités de concertation et d'association pour l'élaboration des PPRM ont été présentées. Il s'agissait également de proposer le lancement du travail en comité technique sur les dispositions constructives des futurs règlements des PPRM.

Des échanges ont eu lieu, notamment sur le sentiment de manque de concertation entre Géodéris et les communes, l'imprécision de la cartographie, les enjeux d'urbanisation. La possibilité de mener une expérimentation de la méthodologie du PPRM sur trois ou quatre communes a été présentée, dont les objectifs seraient d'identifier les zones à enjeux, les confronter aux dispositions prévues dans le projet de PPRM et évaluer les impacts sur l'aménagement du territoire.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.7. Réunion du Comité Technique (CoTech n°4) du 7 février 2013

La composition du comité technique du 7 février 2013 a été élargie avec un représentant technique par PPRM correspondant aux quatre communes test identifiées par Saint-Étienne- Métropole et un représentant technique de l'ACOM et de l'AMF42 par l'intermédiaire des services de la ville du Chambon-Feugerolles. Les principaux sujets débattus lors de cette réunion ont été la possibilité d'ajustement des cartes d'aléas, le travail sur le règlement de la zone rouge et la gestion de l'existant.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.8. Réunion du Comité Technique (CoTech n°5) du 19 mars 2013

Les objectifs du comité technique du 19 mars 2013 ont été de présenter la suite des travaux engagés sur le règlement du PPRM et l'organisation de la concertation avec les communes et le public (modalités et planning).

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.9. Réunion du Comité de Pilotage (CoPil n°3) du 13 septembre 2013

Le COPIL du 13 septembre 2013 a eu pour objectif d'arriver à dégager une méthode pour avancer de manière constructive. La procédure d'élaboration des PPRM a été rappelée, l'avancement des travaux a été présenté, et la prescription du PPRM de la Vallée du Gier incluant les communes de Tartaras et Dargoire a été annoncée.

Un bilan de la démarche expérimentale menée par Saint-Étienne Métropole sur quatre communes (Saint-Chamond, Saint-Jean-Bonnefonds, La Ricamarie et Roche-la-Molière) a été présenté. La réunion s'est poursuivie par l'intervention du Conseil

Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), chargé d'une mission d'expertise sur l'élaboration des PPRM du bassin stéphanois, et de la présentation de leurs premières conclusions.

En fin de réunion, Madame la préfète s'est engagée sur plusieurs demandes, dont notamment la prise en compte d'éléments nouveaux apportés qui pourraient être de nature à affiner, à préciser ou à corriger la cartographie des aléas miniers, l'organisation de rencontres commune par commune pour la définition des enjeux territoriaux, ainsi que la rédaction d'éléments de communication pédagogiques permettant de mieux comprendre et d'explicitier la démarche PPRM.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.10. Réunion du Comité Technique (CoTech n°6) du 3 juillet 2014

Le comité technique du 3 juillet 2014 a permis de présenter les documents de communication, de faire le point sur l'avancement de la concertation sur les enjeux et de présenter la réflexion sur le projet de règlement et les éléments graphiques.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.11. Réunion du Comité de Pilotage (CoPil n°4) du 9 septembre 2014

La réunion du 9 septembre 2014 a eu pour objet de présenter les documents de communication, un bilan de la concertation sur les enjeux et de lancer la phase suivante d'élaboration du zonage et du règlement.

Suite aux engagements du COPIL du 13 septembre 2013, l'analyse des éléments nouveaux qui ont été transmis par six communes a été présentée, ainsi que les modifications apportées à la cartographie des aléas. Concernant les actions de communication, il est indiqué qu'un document complet à destination des élus et du grand public a été diffusé depuis juillet 2014. Un document plus succinct à destination des pétitionnaires a été validé en séance.

Ce COPIL a également permis de faire le bilan des 50 réunions d'association avec les communes qui ont permis de finaliser la majorité des cartes d'enjeux des communes des PPRM de l'Ondaine et de la Couronne (périphérie Nord et Est de Saint-Étienne). Des discussions se sont engagées en particulier sur la reconnaissance de l'intérêt stratégique pour les zones économiques considérées comme communautaires (zones dérogatoires). À ce sujet, les services de SEM devaient associer les services de l'État à une étude commandée à EPURES sur les critères pouvant définir l'intérêt communautaire de certaines zones d'activité communale.

Lors de ce COPIL, il a aussi été acté qu'en concertation avec les communes, les services de l'État identifieraient les entreprises isolées, impactées par des aléas moyens, et non classées en enjeu stratégique. La liste établie serait ensuite analysée au cas par cas.

Enfin, le principe du projet de règlement et de zonage associé a été présenté, étayé par des exemples concrets.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.12. Réunion du comité technique (CoTech n° 7) du 10 septembre 2015

Le comité technique du 10 septembre 2015 a eu pour objectif de faire un point sur les suites du COPIL du 9 septembre 2014 de présenter les retours des communes et les avancées sur le projet de règlement, de présenter l'étude menée par SEM sur les zones d'activité économique et l'expertise de l'État et de faire le point sur l'avancement de l'élaboration des quatre PPRM.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.13. Réunion du comité de pilotage (COPIL n° 5) du 7 octobre 2015

Le comité de pilotage du 7 octobre 2015 a eu pour objectif de faire un point sur les suites du COPIL du 9 septembre 2014 de présenter les retours des communes et les avancées sur le projet de règlement, de présenter l'étude menée par SEM sur les zones d'activité économique et l'expertise de l'État et de faire le point sur l'avancement de l'élaboration des quatre PPRM.

Ce COPIL a notamment permis d'acter la poursuite de l'élaboration des PPRM dans des délais raisonnables et l'organisation de rencontres entre Monsieur le préfet et les maires des communes concernées pour examiner les remontées de terrain et clore la concertation.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.14. Réunion du comité technique (CoTech n° 8) du 25 novembre 2016

Le comité technique du 25 novembre 2016 a eu pour objectif de faire un point sur les suites du COPIL du 7 octobre 2015, de faire un retour sur l'approbation du PPRM de la périphérie Nord et Est de Saint-Étienne, de présenter l'avancement de l'élaboration des 3 autres PPRM du bassin stéphanois, de valider l'évolution du COPIL en Comité de suivi et d'information (CSI) avec définition de son rôle et de ses objectifs et de valider le principe d'une phase d'information des services instructeurs des collectivités territoriales organisée par la DDT, une fois les PPRM approuvés.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.15. Réunion du comité de pilotage (COPIL n° 6) du 6 janvier 2017

Le comité de pilotage du 6 janvier 2017 a eu pour objectif de faire un point sur les suites du COPIL du 7 octobre 2015, de faire un retour sur l'approbation du PPRM de la périphérie Nord et Est de Saint-Étienne, de présenter l'avancement de l'élaboration des 3 autres PPRM du bassin stéphanois, de proposer l'évolution du COPIL en Comité de suivi et d'information (CSI) avec définition de son rôle et de ses objectifs et de valider le principe d'une phase d'information des services instructeurs des collectivités territoriales organisée par la DDT, une fois les PPRM approuvés.

Un compte-rendu de la réunion a été rédigé.

5.3.16. Réunions d'association de définition des enjeux

4 réunions d'association «définition des enjeux» ont été organisées par la DDT avec la commune de Saint-Étienne. Elles ont permis de valider et compléter les informations recueillies suivant la méthode définie dans le § 4.2.1.3 de la présente note.

Les demandes de la commune ont notamment porté sur les secteurs reconnus d'intérêts stratégiques et sur les possibilités de définir d'autres critères pouvant faire bénéficier de ce statut à d'autres périmètres, notamment les zones économiques communales.

Des relevés de conclusions ont été rédigés et transmis à la commune à l'issue de chaque réunion, retraçant les échanges et actant les décisions prises. La carte d'enjeux finalisée aux formats A0 et PDF a été transmise à la commune ainsi que les listes d'établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général, situés sur des aléas de niveau moyen.

La carte des enjeux est jointe en annexe 6, la liste des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public en annexe 7.

5.3.17. Réunions d'association règlement/zonage

3 réunions d'association «règlement/zonage» ont été organisées par la DDT avec la commune de Saint-Étienne. Ces réunions ont permis de présenter le projet de règlement et les cartes de zonage suivant la méthode définie dans le § 4.2.1.4.

Les demandes de la commune ont notamment porté sur le traitement des bâtiments existants (extension, reconstruction après sinistre, réhabilitation).

À l'occasion de ces réunions, les établissements économiques situés hors zone économique communautaire impactés par des aléas de niveau moyen, ont fait l'objet d'un examen précis au cas par cas pour estimer leur possibilité d'extension hors aléa minier. Cette analyse a été actée lors du COPL du 9 septembre 2014 afin de répondre à une demande des élus.

Des relevés de conclusions ont été rédigés et transmis à la commune à l'issue de chaque réunion, retraçant les échanges et actant les décisions prises. La carte de zonage aux formats A0 et PDF a été transmise à la commune.

La carte de zonage est une pièce constitutive du présent PPRM.

6 - Principaux enjeux recensés

6.1 - Principes d'élaboration

Les cartes d'enjeux permettent de cerner les zones présentant une vulnérabilité vis-à-vis des aléas miniers présents dans les communes. La méthodologie de définition des enjeux est précisée au chapitre 4.2.1.3 de la présente note.

6.2 - Les enjeux exposés aux aléas miniers

16,67 % de la commune de Saint-Étienne sont impactés par des aléas miniers (aléas de niveau faible et/ou aléas de niveau moyen).

Parmi les aléas de niveau faible, il est possible de trouver du tassement, des glissements, des effondrements localisés faibles sur travaux avérés, des effondrements localisés faibles sur travaux supposés ainsi que des échauffements.

Pour ce qui est des aléas de niveau moyen, on note la présence d'effondrements localisés moyens sur travaux avérés, des effondrements localisés faibles sur travaux avérés sur puits ainsi que des effondrements localisés moyens sur travaux avérés sur puits.

Ces aléas concernent 7,57 % de la zone urbanisée¹ (soit 435,113 ha), 5,40 % de la zone économique² (soit 310,253 ha), 0,28 % des zones à urbaniser à long terme³ (soit 16,088 ha) et 3,42 % de la zone naturelle⁴ (soit 196,196 ha).

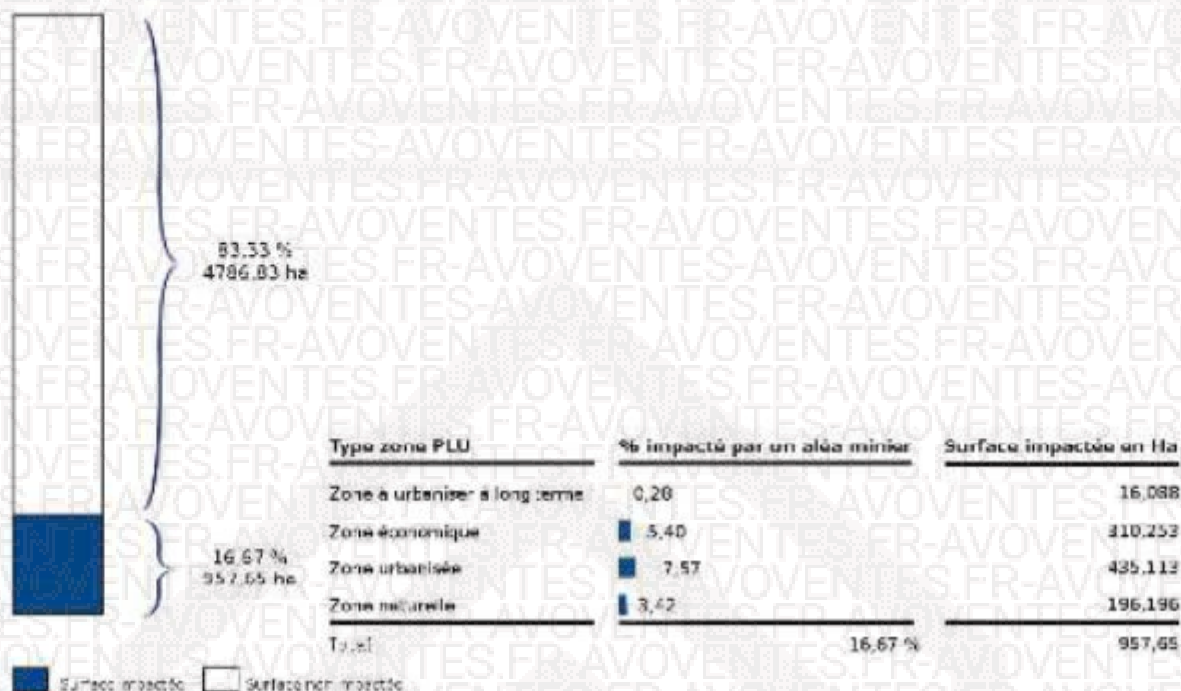
1 Zones urbanisées : zones U, AU indicées à l'exception des zones UF et AUF, et zones Nh (Hameaux)

2 Zones économiques : zones UF et AUF

3 Zones à urbaniser à long terme : zones AU strictes

4 Zones naturelles : zones N et A

Les aléas miniers présents sur la commune de Saint-Etienne
Surfaces impactées par un aléa minier



Parmi les enjeux touchés par les aléas, 20 ERP d'intérêt général ont été identifiés sur aléas de niveau moyen (annexe 7).

L'axe routier A 72 est concerné par des aléas miniers.

7 - Le plan de zonage réglementaire

7.1 - Nature des bases réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est définie dans les articles R.562-3, R.562-4 et R.562-5 du Code de l'environnement ; à savoir notamment que le règlement précise les mesures d'interdiction et d'autorisation, et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.

Le zonage réglementaire est issu du croisement des cartes d'aléas présentées ci-dessus et de la carte des enjeux. Il définit des zones inconstructibles, constructibles sous conditions (prescriptions) et constructibles sans condition. Les mesures réglementaires applicables dans ces zones sont détaillées dans le règlement du PPRM.

La stratégie du PPRM a été élaborée selon la doctrine fixée dans la circulaire du 6 janvier 2012 (cf. tableau ci-dessous qui résume les possibilités) qui précise également les principes suivants :

- En zone non actuellement urbanisée, la règle de base est de ne pas construire en zone d'aléa minier sauf cas exceptionnel ;
- En zone déjà urbanisée, possibilité de constructions nouvelles en zone d'aléa (en fonction du type et du niveau), sous conditions ;
- Protéger les personnes tout en permettant de maintenir une vie locale acceptable.

La stratégie du PPRM a également été élaborée en association avec les personnes définies dans l'arrêté préfectoral de prescription du PPRM et au vu des éléments apportés par chaque acteur.

Nature de l'aléa	Niveaux	Règles d'inconstructibilité / constructibilité
Effondrement localisé hors puits	Fort (np)	Inconstructible
	Moyen	Inconstructible (sauf cas autorisés par PPRM)
	Faible	Constructible sous réserve des prescriptions du PPRM
Effondrement localisé liés aux puits	Fort (np)	Inconstructible
	Faible ou moyen	Inconstructible (sauf cas autorisés par PPRM)
Affaissement progressif	Fort (np)	Inconstructible
	Moyen ou faible (np)	Constructible sous réserve des prescriptions du PPRM
Tassement	Faible	Constructible sous réserve des prescriptions du PPRM
Glissement	Faible	Constructible sous réserve des prescriptions du PPRM
Échauffement	Faible	Constructible sous réserve des prescriptions du PPRM

(np) : non présent dans le présent PPRM

7.2 - Traduction des aléas en zonage réglementaire et règlement

7.2.1. Préambule

Il faut souligner que dans le cadre de ce PPRM, compte tenu de l'absence de péril imminent pour les biens existants, aucune expropriation ni renforcement de bâti n'est prévu à ce jour. D'autre part, pour les parties de territoire incluses dans le périmètre d'étude du PPRM où aucun aléa minier n'a été identifié à ce jour, aucune prescription relative au risque minier n'y est fixée. Ce sont donc des zones constructibles sans condition.

7.2.2. Définition des zones du zonage réglementaire

Le zonage réglementaire définit trois grandes zones :

- zone rouge (R),
- zone bleue (B),
- zone bleu foncé (BF).

7.2.2.1. Zone rouge R

Du fait du caractère naturel ou non urbanisé des secteurs concernés ou du facteur de dangerosité pour les personnes et les biens que représentent l'aléa effondrement localisé de niveau moyen, la zone rouge R est par principe globalement inconstructible.

En effet, il a été décidé au regard des principes de la circulaire du 6 janvier 2012 et afin de répondre aux objectifs du PPRM :

- d'éviter d'augmenter la vulnérabilité dans les zones non urbanisées soumises à un aléa quel que soit son niveau ;
- de ne pas autoriser les constructions dans les zones présentant les risques les plus importants (cas de l'aléa effondrement localisé de niveau moyen) qu'elles soient urbanisées ou non urbanisées.

Toutefois, afin de permettre la poursuite de la vie locale et pour tenir compte des enjeux et/ou des différents aléas existants, il a été mis en place quatre secteurs (R1, R2, R3 et R4).

➤ La zone rouge R1 :

Cette zone recouvre les zones non urbanisées non urbanisables, impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen ou faible, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement».

Au vu du caractère strictement naturel de la zone, aucune construction nouvelle n'est autorisée, hormis la création de réseaux et les annexes non habitables de surface inférieure à 20 m². La réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP) peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

En ce qui concerne les enjeux existants, seuls les travaux relatifs à l'entretien et au maintien en l'état des constructions sont autorisés. Des extensions limitées en

superficie à 20 m² de surface de plancher et sans augmentation de la vulnérabilité peuvent être autorisées. Les aménagements et les réhabilitations peuvent être autorisées, notamment sans accroissement de la vulnérabilité. Les changements de destination sans augmentation de la vulnérabilité et les reconstructions des bâtiments suite à sinistre autre que le sinistre minier peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM. Les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole, sous réserve qu'elle soit directement liée à l'activité principale et nécessaire à son fonctionnement, hors logement, peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

➤ La zone rouge R2 :

Cette zone caractérise les zones non urbanisées non urbanisables, impactées par un aléa de niveau faible de type «glissement» et/ou «tassement» et/ou «échauffement».

Les travaux autorisés sont identiques à ceux autorisés dans la zone R1. Seules les prescriptions en termes d'objectifs de performance sont différentes puisque adaptées aux aléas de niveau faible de type «glissement» et/ou «tassement» et/ou «échauffement».

➤ La zone rouge R3 :

Cette zone recouvre les zones urbanisées, impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement».

Au regard des enjeux existants (présence de bâtiments d'habitation) et de l'aléa identifié dans cette zone et de son niveau (aléa effondrement localisé de niveau moyen), le règlement interdit les possibilités d'installer de nouvelles populations dans cette zone tout en permettant la gestion limitée de l'existant. Ainsi, les constructions nouvelles y sont interdites hormis la création de réseaux et les annexes non habitables de surface inférieure à 20 m². La réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non linéaires déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP) peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

En ce qui concerne les enjeux existants, seuls les travaux relatifs à l'entretien et au maintien en l'état des constructions sont autorisés. Des extensions limitées en superficie à 20 m² de surface de plancher et sans augmentation de la vulnérabilité peuvent être autorisées. Les aménagements et les réhabilitations peuvent être autorisées notamment sans accroissement de la vulnérabilité. Les changements de destination sans augmentation de la vulnérabilité et les reconstructions des bâtiments suite à sinistre autre que le sinistre minier peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM. Les extensions des bâtiments liés à l'activité agricole, sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité principale et nécessaires à son fonctionnement, hors logement, peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM. Les extensions des bâtiments type habitat limitées à 20 m² au sol, avec un maximum de 40 m² de surface de plancher sans augmenter le nombre de logements peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM. Des extensions dans la limite de 30 m² au sol, directement liées à l'activité et au fonctionnement des bâtiments d'activité artisanale,

commerciale, industrielle et des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public, peuvent être autorisées sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM. Les mises aux normes sans augmentation de la vulnérabilité peuvent être autorisées sans limitation de surface sous réserve du respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

➤ **La zone rouge R4 :**

Cette zone caractérise les zones non urbanisées potentiellement urbanisables, principalement non construites, impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement».

Au regard des enjeux qui pourraient être présents dans cette zone et de l'aléa identifié dans cette zone et de son niveau (aléa effondrement localisé de niveau moyen), le règlement interdit les possibilités d'installer de nouvelles populations dans cette zone tout en permettant la gestion limitée de l'existant. Les travaux autorisés sont identiques à ceux autorisés dans la zone R3 avec, en plus, la possibilité de construction de surface de bâtiment limitée à 20 m² d'emprise au sol, avec un maximum de 40 m² de surface de plancher, et sous réserve que cette surface soit intégrée dans une opération globale de construction de bâtiment située hors aléa de niveau moyen, moyennant le respect des prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

7.2.2.2. Zone bleue B

La zone bleue B caractérise les zones urbanisées ou non urbanisées potentiellement urbanisables concernées par un aléa de type «effondrement localisé» et/ou «tassement» et/ou «glissement» et/ou «échauffement» de niveau faible.

Au regard de l'urbanisation de cette zone et de l'aléa identifié de niveau faible, la construction y est autorisée à condition de respecter les prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

7.2.2.3. Zone bleu foncé BF

La zone bleu foncé BF caractérise les zones d'intérêts stratégiques impactées par un aléa de type «effondrement localisé» de niveau moyen, et/ou un aléa de type «effondrement localisé sur puits» de niveau moyen ou faible, et/ou par un «puits sans aléa (PUSA)», avec ou sans l'aléa «échauffement», «tassement» et «glissement».

Au vu de l'intérêt stratégique de cette zone (zones dérogatoires), la construction y est autorisée à condition de respecter les prescriptions définies dans le règlement du présent PPRM.

7.2.2.4. Indices affectés aux zones

Les différentes zones sont indicées par une ou plusieurs lettre(s) permettant d'identifier le(s) type(s) d'aléa(s) les impactant :

e : effondrement t : tassement g : glissement éch : échauffement p : puits

Une zone réglementaire peut couvrir plusieurs secteurs d'aléas de nature différente

(glissement et tassement). Dans ce cas de figure, un indice est affecté à la zone et renvoie aux prescriptions s'appliquant à cette zone. À titre d'exemple, une zone R2-g caractérise une zone soumise à des prescriptions relatives à l'aléa glissement et une zone R2-t caractérise une zone soumise à des tassements.

En cas de superposition de plusieurs aléas sur un même secteur, le zonage réglementaire retenu et affiché correspond au zonage induit par l'aléa le plus contraignant. Par exemple, si une zone non urbanisée est affectée par un aléa tassement et par un aléa effondrement localisé, c'est l'aléa effondrement localisé qui l'emportera et cette zone sera classée R1 (classement identifiant notamment les zones non urbanisées concernées par un aléa effondrement localisé).

7.2.3. Dispositions constructives

7.2.3.1. Objectifs de performance

Le règlement du PPRM autorise, dans certaines zones, des constructions sous réserve du respect d'objectifs de performance qui dépendent de la nature de l'aléa concerné. Ces objectifs de performance ont été fixés en fonction des données issues de l'étude détaillée des aléas.

Concrètement, ces objectifs de performance ont été fixés de manière à ce qu'en cas de survenue de l'aléa, la construction assure la sécurité des occupants.

Le guide du CSTB du 29 octobre 2012 relatif aux dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis nous a aidés à définir des objectifs de performance à atteindre. La conception d'un bâtiment en zone d'aléa fontis doit permettre à la structure de présenter une robustesse suffisante vis-à-vis des diverses actions susceptibles de solliciter la structure. Il convient qu'un bâtiment résiste à une action accidentelle au moins pendant la durée nécessaire à l'évacuation des personnes. Les dispositions proposées conduisent à un niveau de sécurité comparable à celui présenté par une structure dimensionnée classiquement, en dehors de tout aléa de type fontis. En clair, le risque supplémentaire engendré par l'aléa fontis est pris en charge par les dispositions particulières définies dans le guide du CSTB.

Afin d'avoir une idée précise des niveaux visés par les dispositions du présent guide, il a été utile de définir les niveaux d'endommagement qu'une construction peut atteindre lorsqu'elle est soumise aux diverses actions appliquées.

Cinq niveaux d'endommagement sont retenus en règle générale dans la construction, par ordre croissant de sinistralité :

- N1, N2 et N3 : la sécurité des occupants est assurée par l'absence de risque de chutes d'éléments porteurs ou d'équipements. Les désordres sont de l'ordre de la fissure d'aspect (N1), de la fissure légère dans les murs (N2) et de portes coincées et canalisations rompues (N3) ;
- N4 et N5 : la sécurité des occupants est menacée. Les désordres sont de l'ordre de poutres déchaussées et murs bombés (N4) et de planchers et murs désolidarisés et instables (N5).

Les dispositions constructives du guide CSTB sont calées de manière à limiter le niveau d'endommagement au niveau N3. Elles sont données à titre indicatif et ne sont en au-

cun cas obligatoires, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre restant seuls responsables des dispositions constructives adoptées pour le projet.

Ainsi, les prescriptions (objectifs de performance) définies dans le règlement faisant référence au guide CSTB du 29 octobre 2012 fixent la stabilité d'ensemble d'un bâtiment à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3 (portes coincées et canalisations rompues).

Pour les zones d'aléa effondrement localisé, les ouvrages (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) doivent résister à la survenance d'un fontis d'un diamètre de 5 mètres ou de 10 mètres selon le niveau de l'aléa, faible ou moyen. Le niveau d'endommagement à ne pas dépasser a été fixé à N3 comme défini ci-dessus.

Pour les zones d'aléa tassement, les ouvrages (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) doivent résister à la survenance d'un tassement différentiel de 10 cm. Le niveau d'endommagement à ne pas dépasser a été fixé à N3 comme défini ci-dessus.

Pour les zones d'aléa glissement, les ouvrages (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) doivent répondre à un niveau d'endommagement qui ne dépasse pas le niveau N3 comme défini ci-dessus.

Pour les zones d'aléa échauffement, les ouvrages (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) doivent être constitués de matériaux non combustibles afin de ne pas alimenter l'échauffement d'un terril ou des matériaux issus d'un terril.

Un projet implanté **sur plusieurs types de zone** devra respecter les prescriptions (objectifs de performance) de la zone impactée par l'aléa le plus contraignant afin d'assurer la cohésion de la structure pour l'ensemble de l'ouvrage, notamment vis-à-vis des dispositions constructives.

7.2.3.2. Études et dispositions constructives

Les mesures qui doivent être mises en œuvre pour répondre à ces objectifs de performance, sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives. Elles sont applicables aux constructions futures et leur mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. C'est donc aux propriétaires de définir, au travers d'une étude, les dispositions à mettre en œuvre pour répondre à ces objectifs de performance.

Le PPRM prescrit la réalisation d'une étude préalable et la prise en compte des conclusions de cette étude dans le dimensionnement du projet. Dans le cas d'un projet soumis à permis de construire et conformément à l'article R.431-16 du code de l'urbanisme, celui-ci ne peut être autorisé qu'au regard des conclusions d'une étude à la charge du pétitionnaire vérifiant que les objectifs de performance cités ci-dessus sont respectés. Une attestation, établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, doit être jointe à la demande du permis de construire.

7.2.3.3. Guides techniques

Le guide du CSTB du 29 octobre 2012 relatif aux dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis est disponible sur le site internet de l'État dans la Loire :

www.loire.gouv.fr rubrique **Politiques publiques** > **Environnement, risques naturels et technologiques** > **Risques naturels et technologiques** > **Risques miniers** > Les risques miniers sur le territoire de l'agglomération stéphanoise

ANNEXES

ANNEXE 1 : Périmètre d'étude du PPRM



Sources : DDT 42 / Mission PPRM
©IGN-SCAN 100B

Légende :



 Périmètre du PPRM de Saint-Etienne

ANNEXE 2 : Carte de localisation de la commune

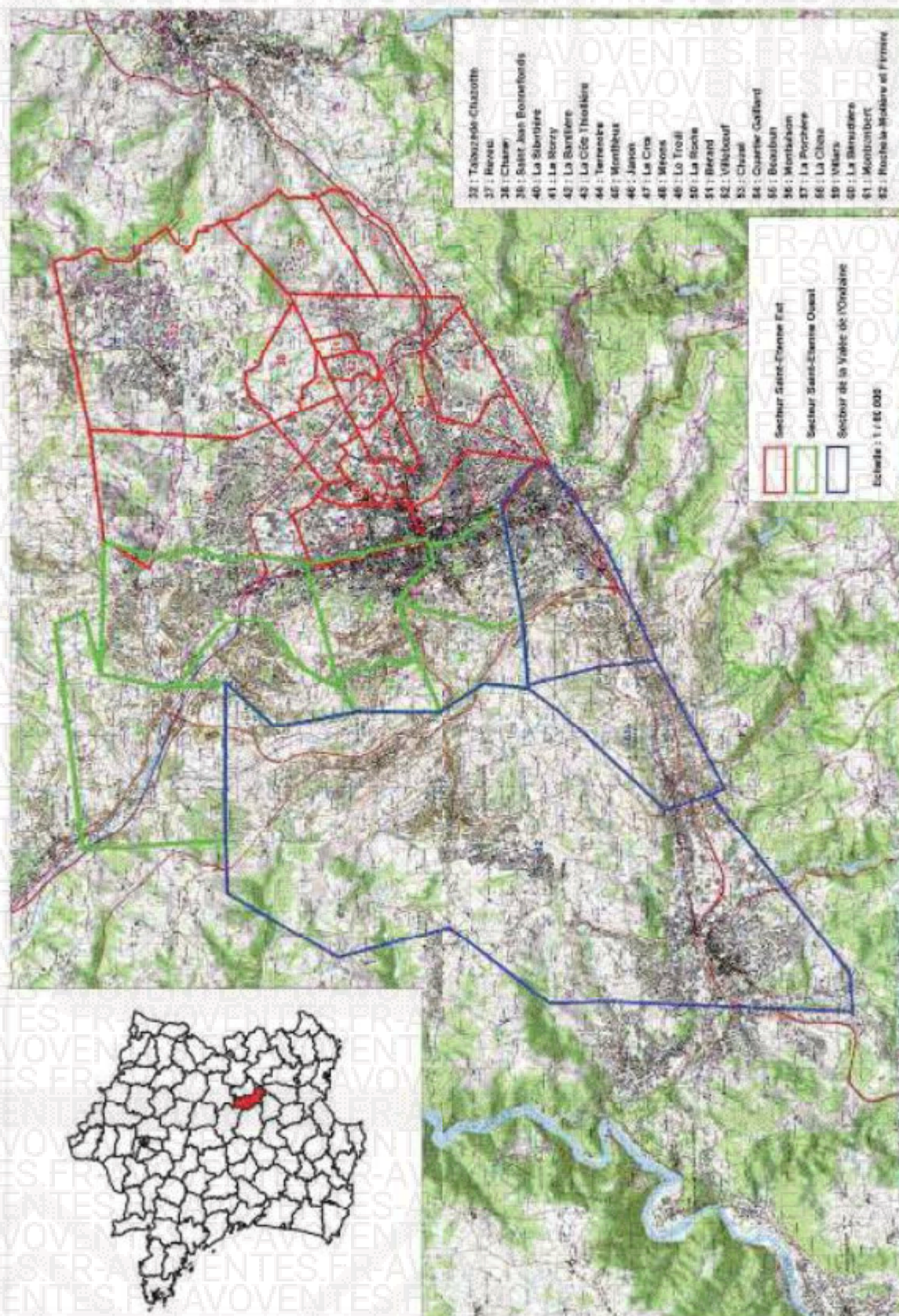


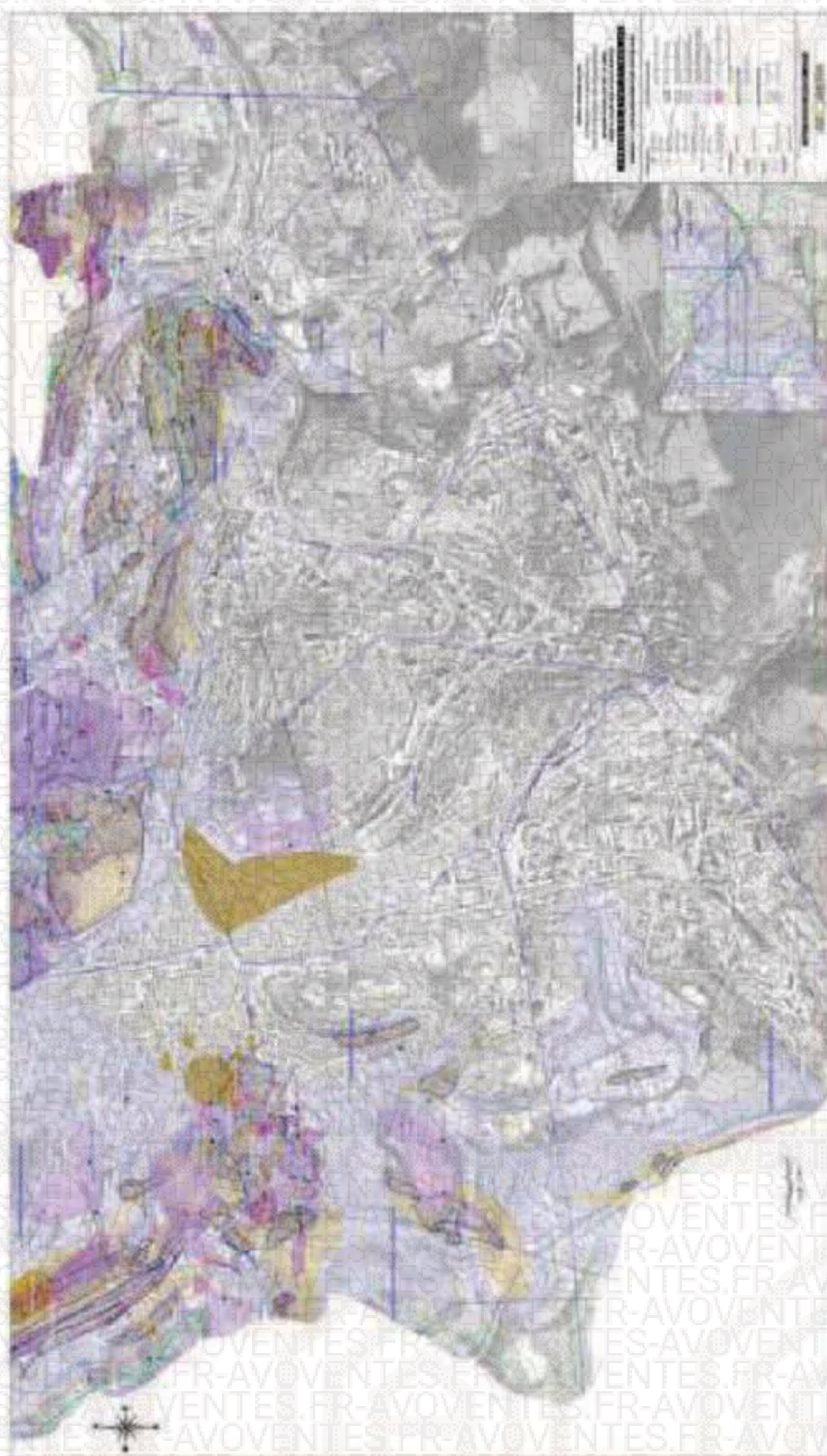
Sources : DDT 42 / Mission PPRM
603N-10: ORTH-06/2013
CIGN-BC: Parcelaire 8/2014
Date : 06/11/2016

Legende :

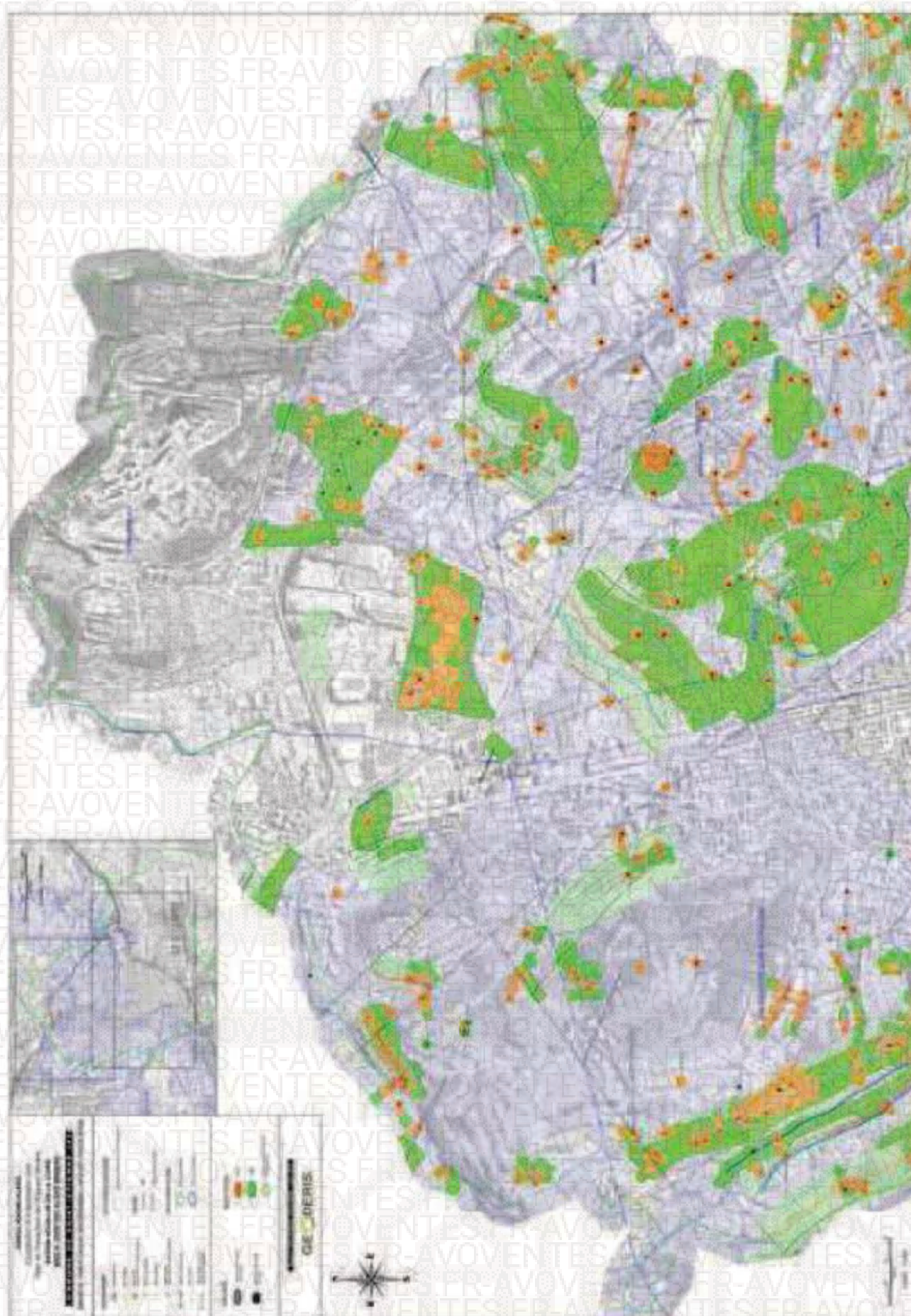
-  Périmètre du PPRM de Saint-Etienne
-  Limites communales

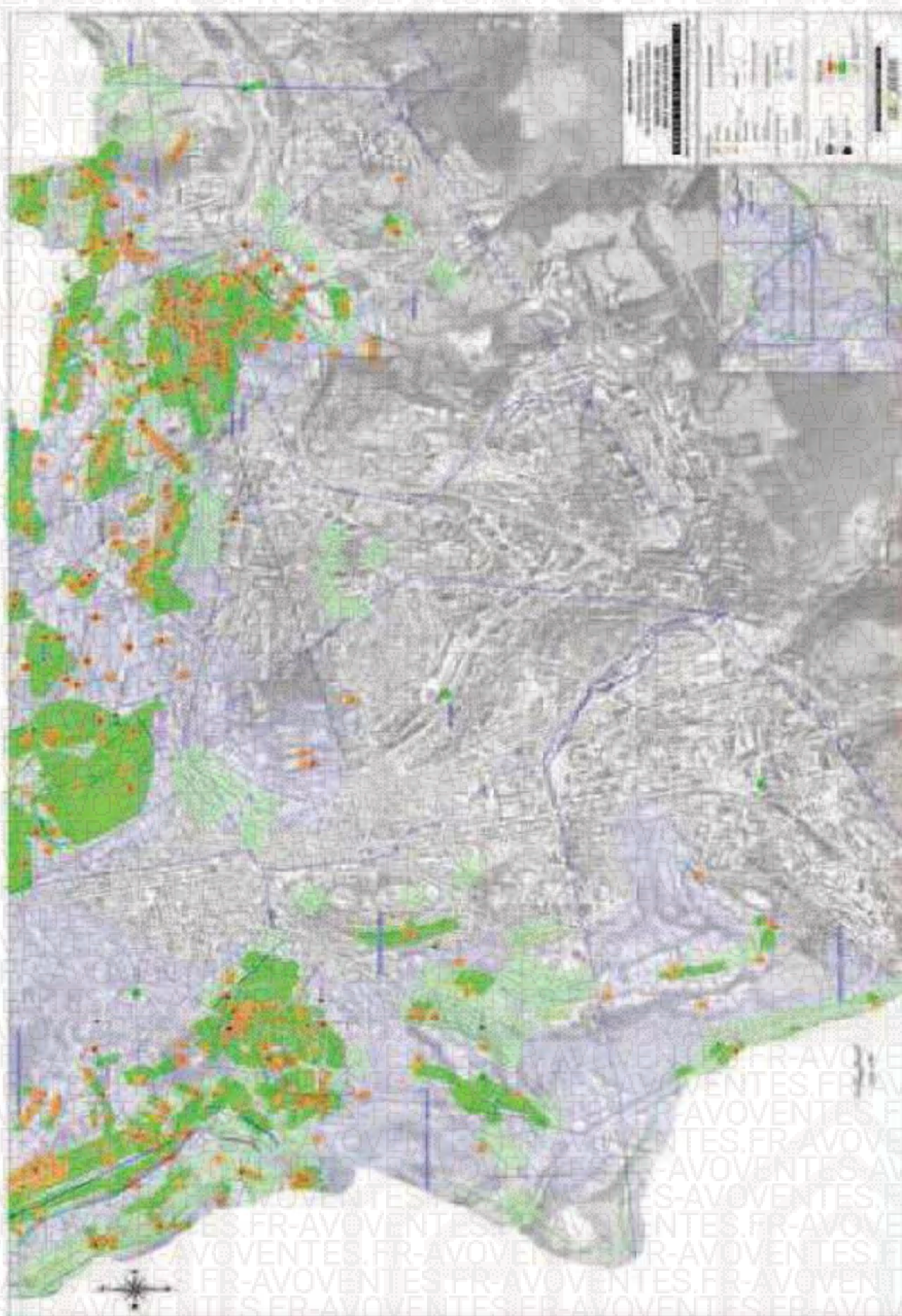
ANNEXE 3 : Carte de localisation des concessions

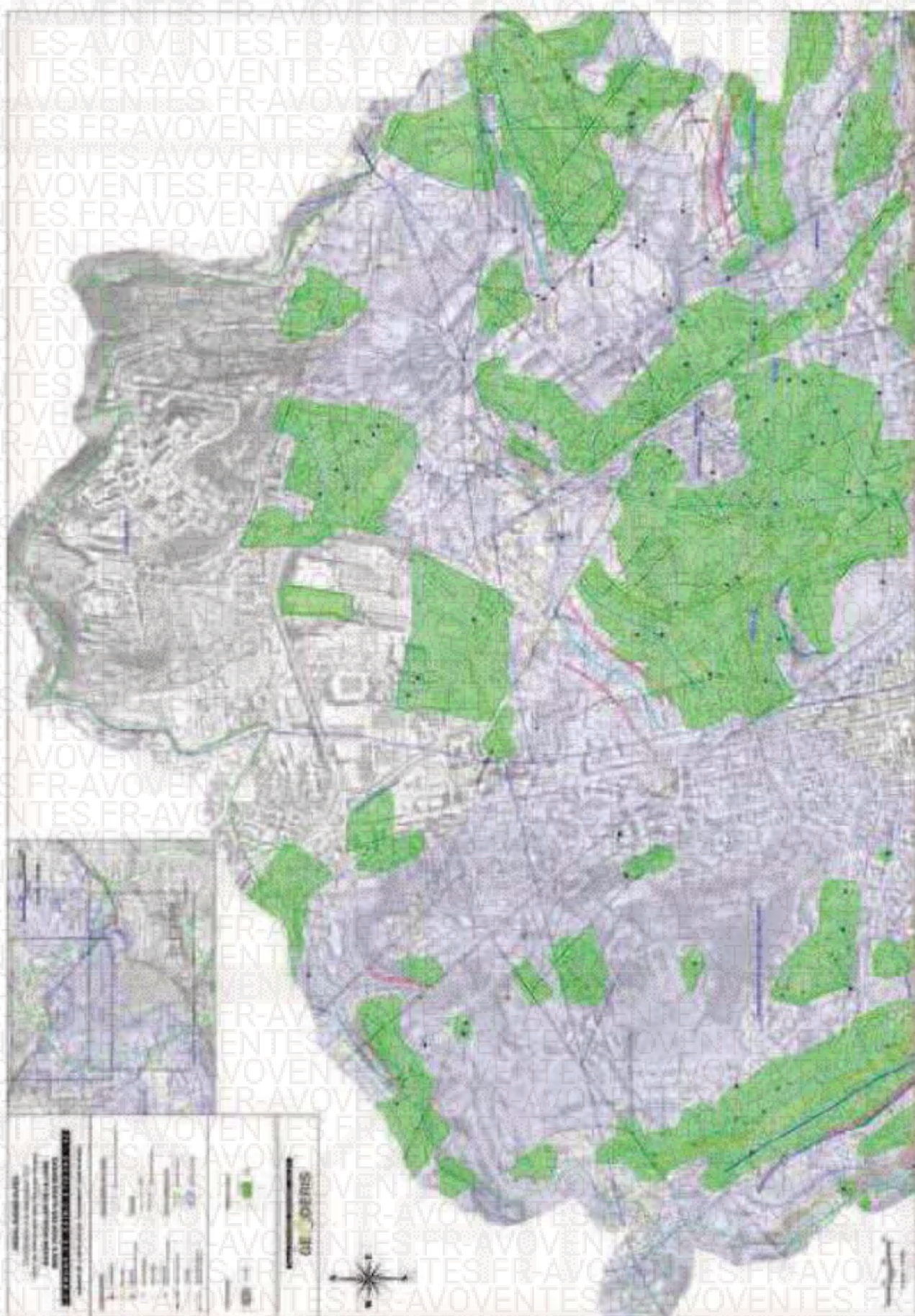




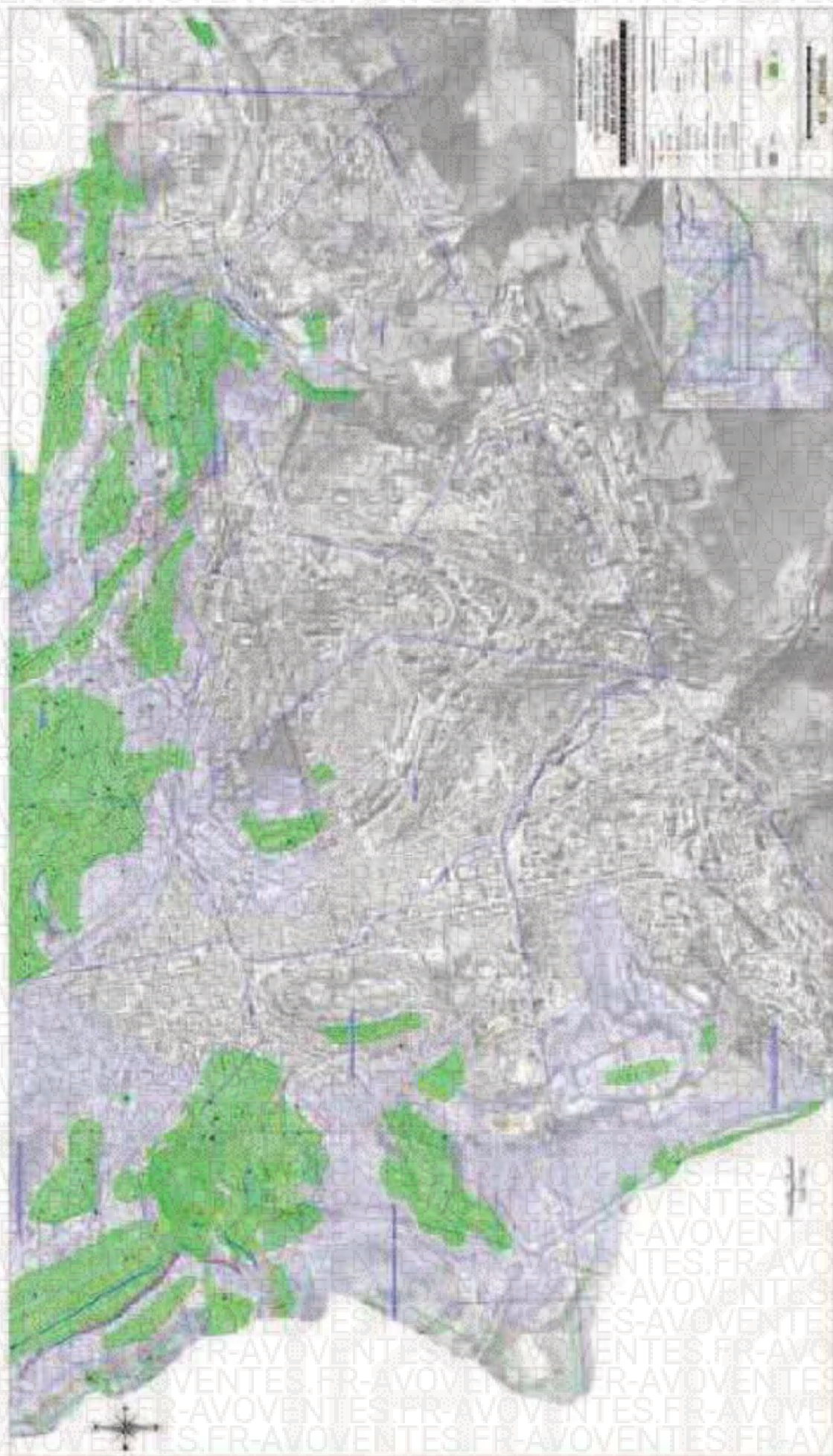
ANNEXE 5 : Cartes des aléas de Géodéris

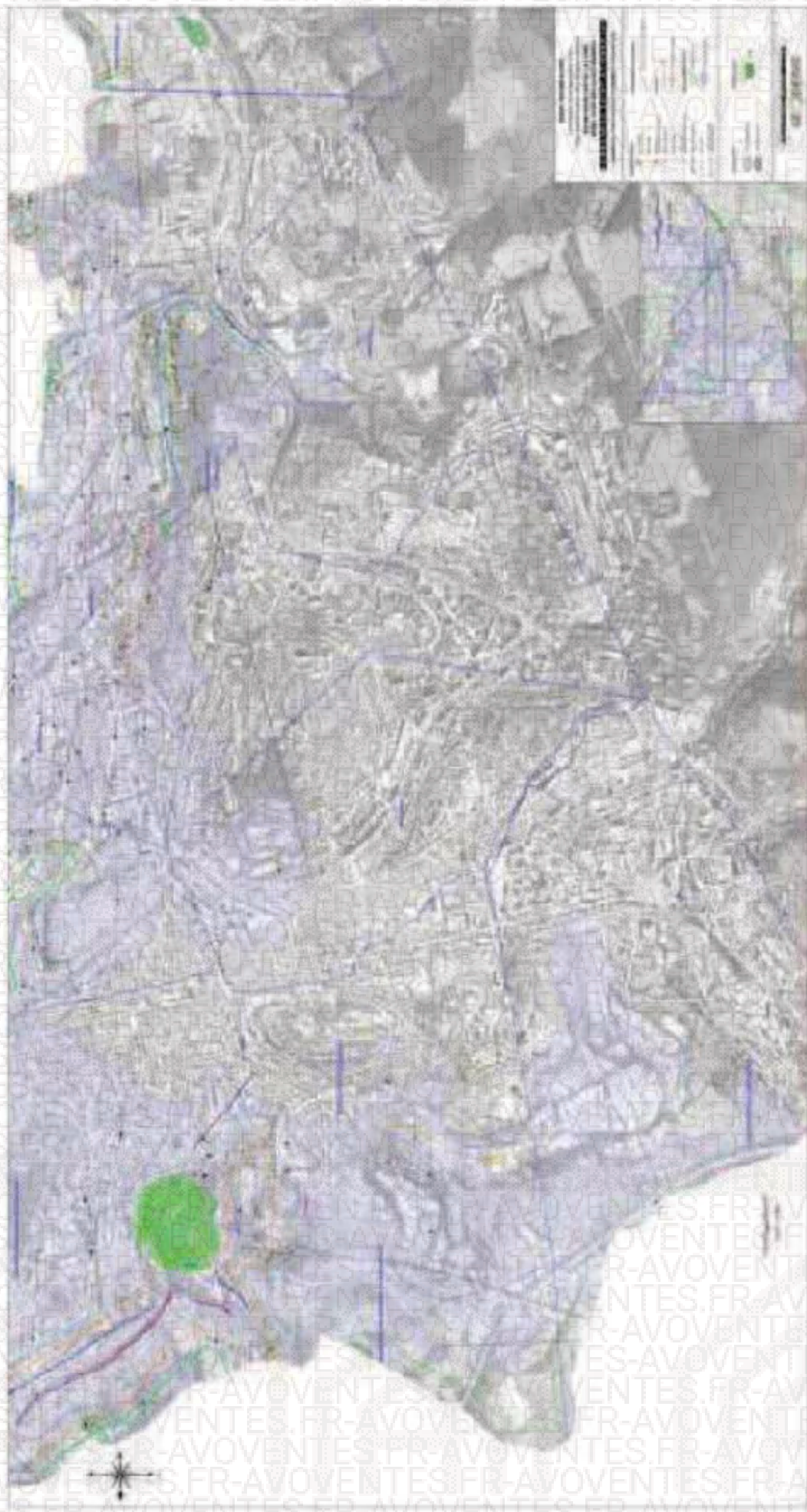


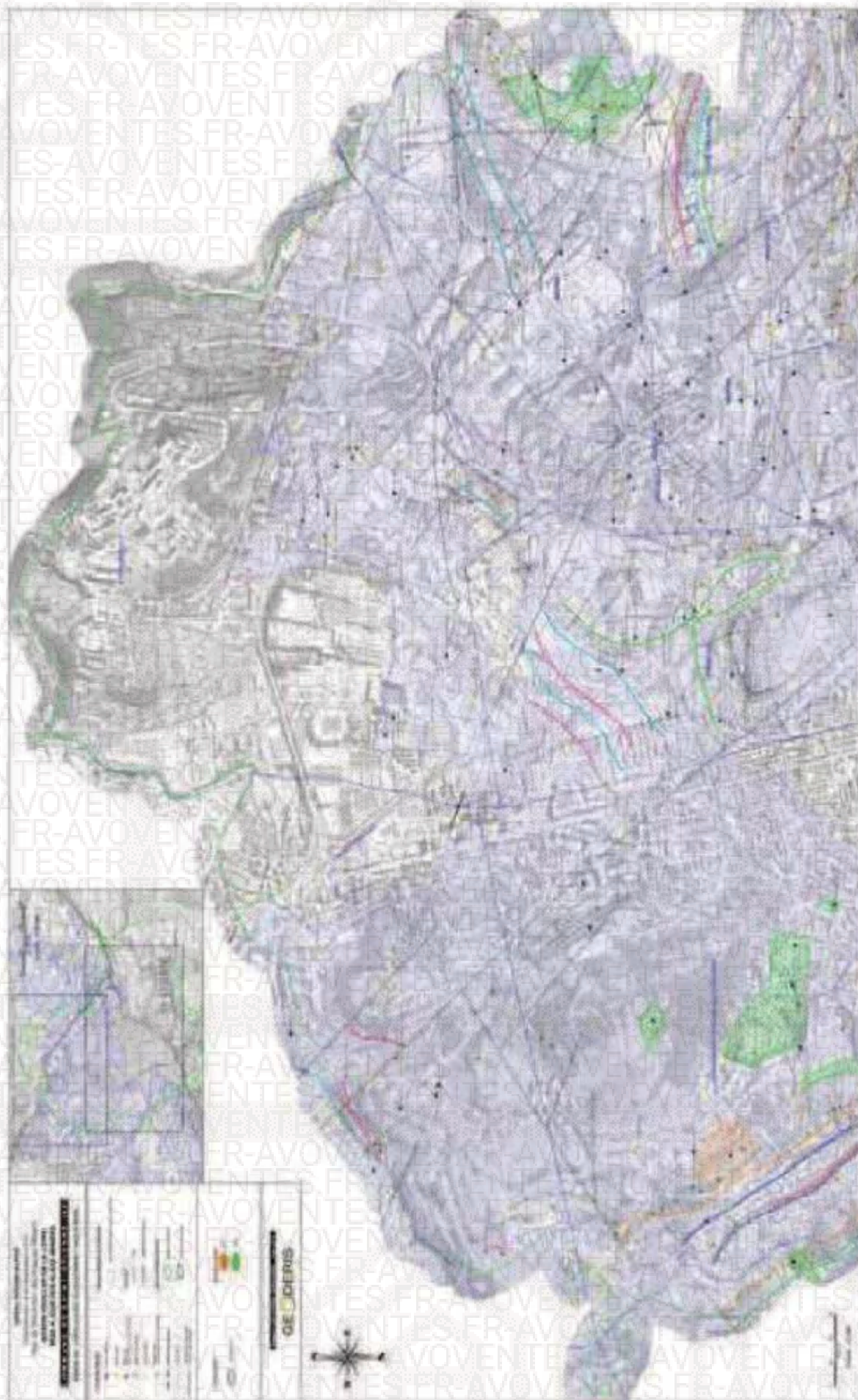


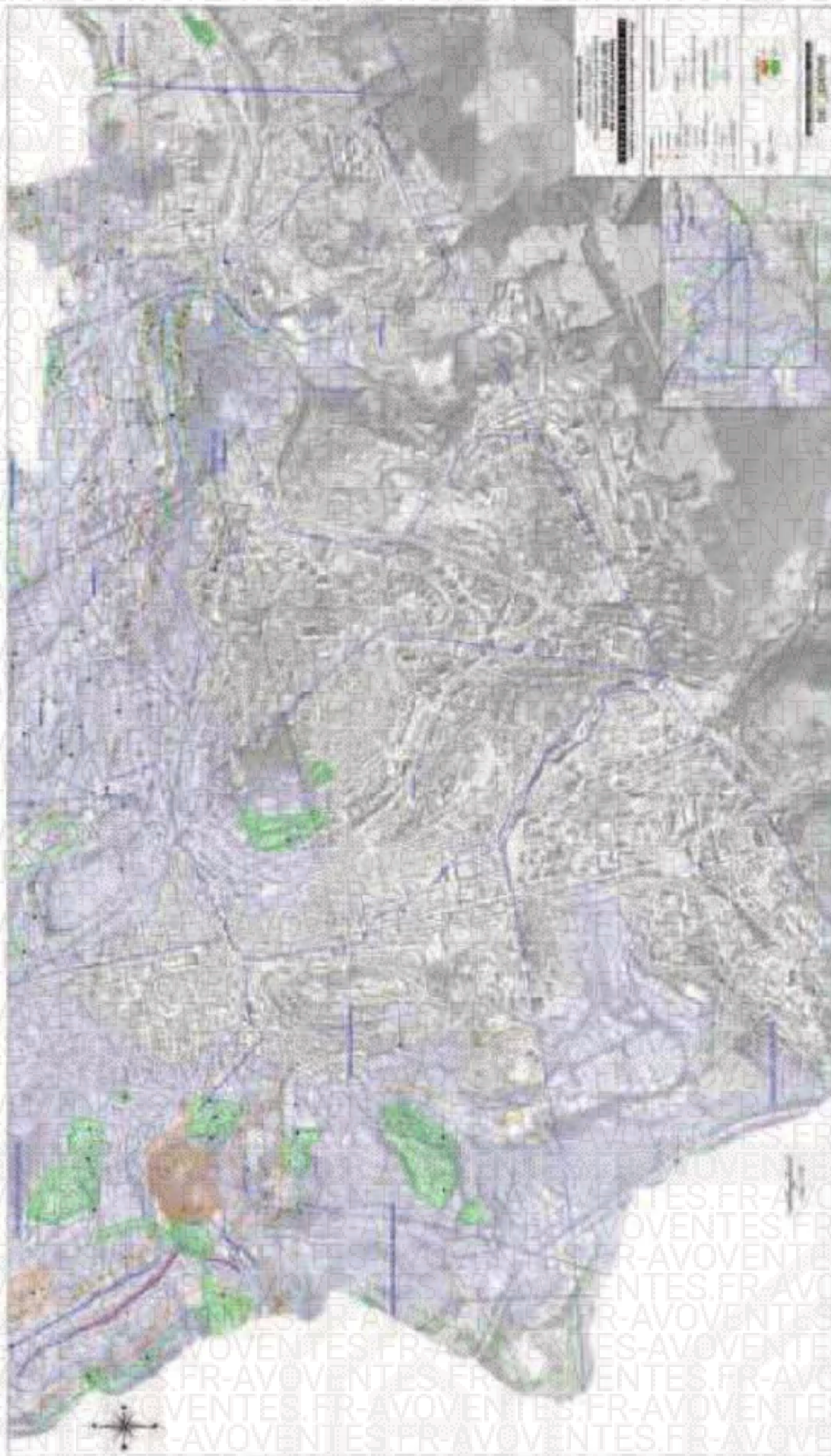


Plan Minier de Saint-Etienne (hors enclave de Saint-Victor-sur-Loire) – Note de présentation







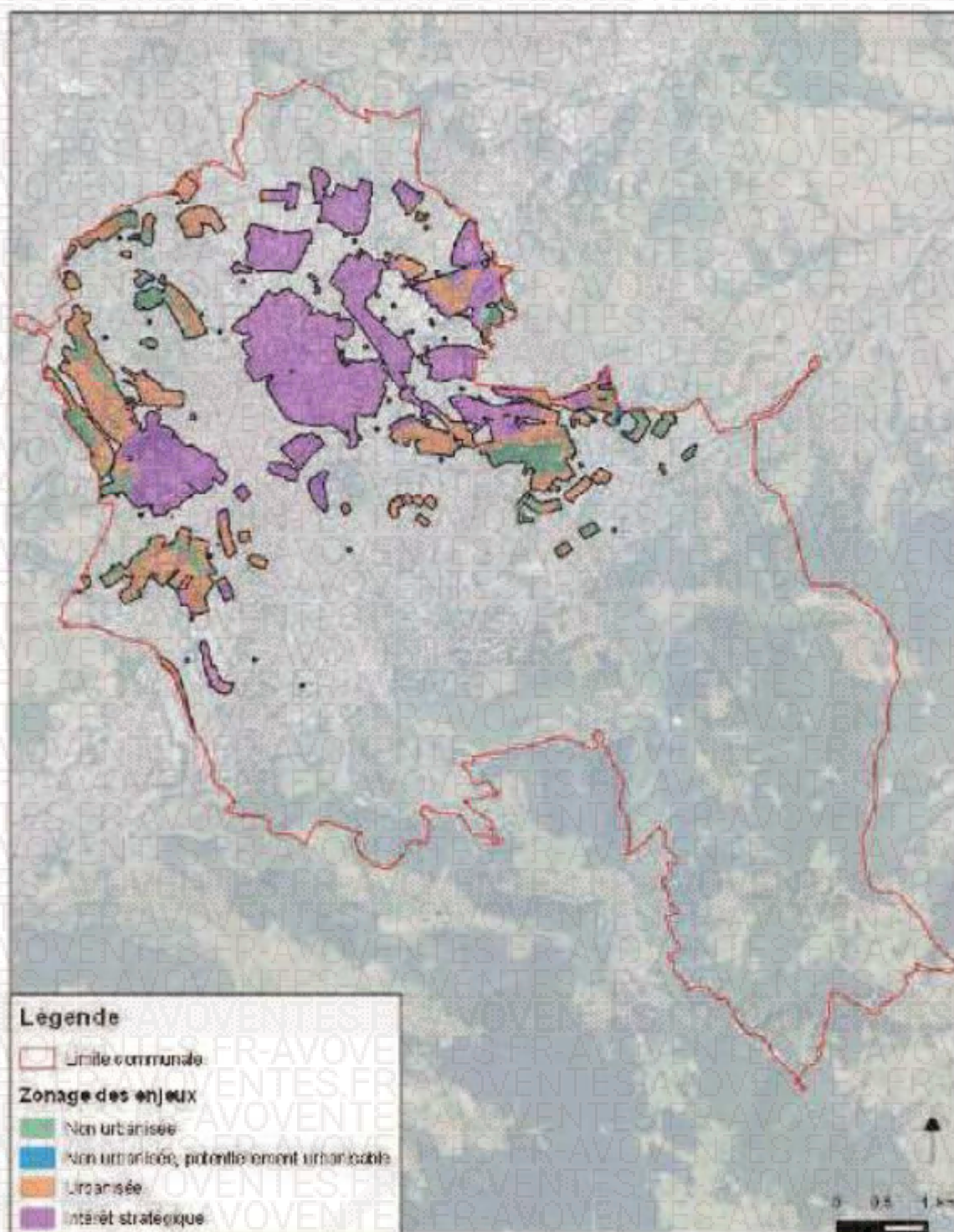


ANNEXE 6 : Carte des enjeux



Département de la LOIRE

Carte d'enjeu Commune de Saint-Etienne



Document réalisé le 27/06/2010
DDT42 / SAP / Mission Riquier - Minier
SBD Parc laire 62014
SDD DR 0106/2010

Annexe 7 : Liste des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public impactés par au moins un aléa moyen

Commune	ERP
<p align="center">Saint-Etienne (hors enclave de Saint-Victor)</p>	Collège de Terrenoire
	Collège du Puits de la Loire
	Collège Marc Seguin
	Collège du Grand Clos
	Mutualiste Bellevue
	MAPAD de Chavassieux
	Gymnase Joanny Pourtier Villeboeuf
	Ensemble sportif Joanny Pourtier Villeboeuf
	Gymnase du Puits Thibault
	Gymnase Duchamp Coignet
	Groupe scolaire Grand Clos
	Groupe scolaire Molina
	Gymnase Molina
	Ecole primaire Côte Chaude
	Stade Roger Rocher
	Stade du Puits de la Loire
	Stade Maugara
Stade Goeffroy Guichard	
Stade Auguste Dury	
Piscine Raymond Sommet	
Parc des sports Meons	
Palais des spectacles	

ANNEXE 8 : Liste des sites éligibles au régime dérogatoire «intérêt stratégique», délibérations et périmètres des sites stratégiques

Commune	Site
Saint-Etienne (Hors enclave de Saint-Victor)	Zone ANRU 1
	Zone ANRU 2
	Crê. de Roc - ANRU
	Tarentaize, Beaubrun, Séverine - ANRU
	Bergson - EPORA
	Les Chalayères
	Crê. de Roc, Soleil - Quartier Prioritaire
	Cotzonne Montferré - Quartier Prioritaire
	Quartier Sud Est - Quartier Prioritaire
	Terenoire - Quartier Prioritaire
	Tarentaize Beaubrun - Quartier Prioritaire
	Montreynaud - Quartier Prioritaire
	La Chauvellière
	F.UF
	Molna-la-Chazotte
EPASE	
Furérarium	

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

Politique : *Votre sécurité, notre priorité*

Commission : Aménagement - Urbanisme - Economie

Direction en charge : Urbanisme réglementaire

Objet : Plan de prévention des risques miniers - Sites d'intérêt stratégique.

Délibération n° : 343

Dossier : 160620

Président

Date de convocation du conseil : 24/06/2016

Compte rendu affiché le : 05/07/2016

Nombre de conseillers en exercice au jour de la séance : 59

Présents :

©AVOVENTES.FR

Absents-Excusés :

©AVOVENTES.FR

Absents :

VILLE DE ST-ETIENNE – CONSEIL MUNICIPAL du 04/07/2016

Politique : *Votre sécurité, notre priorité*

Délibération n° : 343

Commission : Aménagement - Urbanisme - Economie

Dossier : 160620

Direction en charge : Urbanisme réglementaire

Objet : Plan de prévention des risques miniers – Sites d'intérêt stratégique.

□ **Rappel et Références :**

L'exploitation minière a modifié les sols du bassin minier stéphanois et entraîné des conséquences qui doivent être prises en compte dans les choix d'aménagement de notre territoire.

Il revient à l'Etat d'assumer la responsabilité juridique de l'après-mine. Afin de disposer d'un cadre à la prise en compte des risques résiduels, ont été élaborés des Plans de Prévention des Risques Miniers (PPRM).

Quatre plans vont ainsi être adoptés sur le bassin stéphanois. La ville de Saint-Etienne est concernée par deux d'entre eux : l'un, qui épouse les contours de la commune hors Saint-Victor, l'autre – le PPRM de l'Ondaine – qui intègre le territoire de Saint-Victor.

L'élaboration des PPRM de Saint-Etienne et de l'Ondaine a fait l'objet de nouvelles prescriptions, par des arrêtés préfectoraux datés respectivement du 3 mai 2016 et du 15 mars 2016.

Le présent rapport vise à éclairer la définition du PPRM de Saint-Etienne.

□ **Motivation et Opportunité :**

L'élaboration des Plans de Prévention des Risques Miniers prévoit une concertation entre l'Etat et les collectivités territoriales. Dans ce cadre, des échanges ont eu lieu pour compléter l'approche reposant sur les risques liés aux anciennes exploitations par une appréciation des enjeux d'occupation du sol. Il s'agit ainsi de repérer l'usage actuel du sol mais également d'identifier les projets d'aménagement futurs.

Ce double regard doit ainsi permettre à l'Etat de définir un Plan de Prévention basé sur un équilibre entre la sécurité des personnes et des biens et la capacité du tissu urbain à se maintenir et se renouveler au bénéfice de l'ensemble des fonctions de la ville : résidentielle, économique, culturelle, de loisirs...

Il convient ainsi que, dans le cadre de cette concertation, l'assemblée communale se prononce sur les secteurs de la ville qui lui apparaissent revêtir un intérêt stratégique dans ce cadre.

□ **Contenu :**

La ville de Saint-Etienne présente à ce titre de nombreux enjeux, liés à sa taille, son rôle de centralité d'agglomération mais également à l'importance de son projet urbain. Cette dimension est déjà reconnue par l'Etat qui s'implique fortement dans la redynamisation de la ville au travers des dispositifs de la politique de la ville – notamment avec l'Agence Nationale pour la Renovation Urbaine (ANRU) – et l'Opération d'Intérêt National (OIN) pilotée par l'Etablissement Public d'Aménagement de Saint-Etienne (EPASE). Le territoire d'intervention de l'Etablissement Public foncier Ouest Rhône-Alpes (EPORA) en constitue également un signe fort.

Au regard de ces éléments, les secteurs suivants réunissent les caractéristiques des Zones d'Intérêt Stratégique :

- les secteurs de Montreynaud, du Crêt de Roc, de Tarentaize-Beaubrun-Séverine et des quartiers Sud-Est tels que pris en compte par le premier programme ANRU,
- le périmètre d'intervention EPORA rue Bergson,
- le secteur d'intervention de l'ancien SIAPAC (Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Parc des Chaleyères),
- les quartiers prioritaires de la Cotonne-Montferré, Montreynaud, Crêt de Roc – Soieil, Tarentaize-Beaubrun, Sud-Est et Terrenoire
- le périmètre d'intervention de l'EPASE,
- le secteur de la Zone Franche Urbaine (ZFU) de Molina,
- le secteur de projet attaché au cimetière de Montmartre,
- les zones d'activités de la Chauvetière et de Molina – la Chazotte,

Les périmètres précis de chacun de ces secteurs figurent sur les 17 cartes annexées au présent rapport. Il est à noter que des chevauchements peuvent exister entre ces différents périmètres.

□ Maîtrise d'ouvrage :
État

□ Point Financier :

o Coût total investissement TTC : Néant

dont TVA :

o Coût total annuel fonctionnement TTC :

dont personnel



mis en oeuvre :

o Financement	Ville	Département	Région	Etat	Europe	Autres
Investissement						
Fonctionnement						
dont personnel supplémentaire						
dont prestations particulières						

□ Proposition :

Il est proposé à l'Assemblée communale de bien vouloir :

- demander à l'Etat de reconnaître l'enjeu stratégique qui s'attache aux périmètres listés ci-dessus et dont les plans sont annexés au présent rapport,
- demander à l'Etat de bien vouloir en tenir compte dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Miniers de Saint-Etienne.

Décision : Proposition adoptée	Imputation budgétaire
Résultat du vote : 59 voix pour, 0 voix contre, 0 abstention(s)	
	Pour Extrait, Pour le Maire, l'Adjointe déléguée 

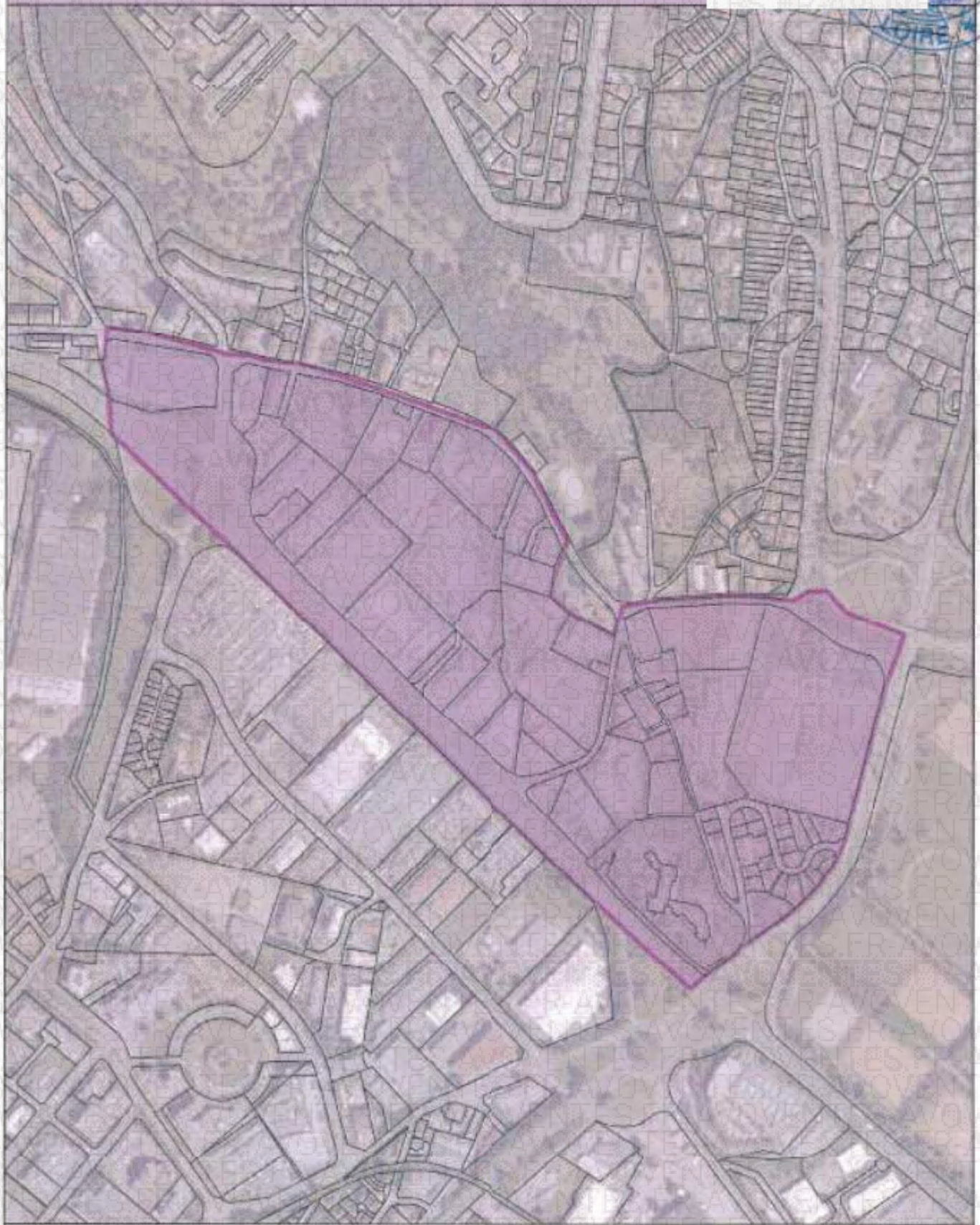
Saint-Etienne

07 JUIN 2015




F.U.F.

Service des Concessions et du
Développement Local

©AVOVENTES.FR



Sources : DDT 42 -février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m



Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué

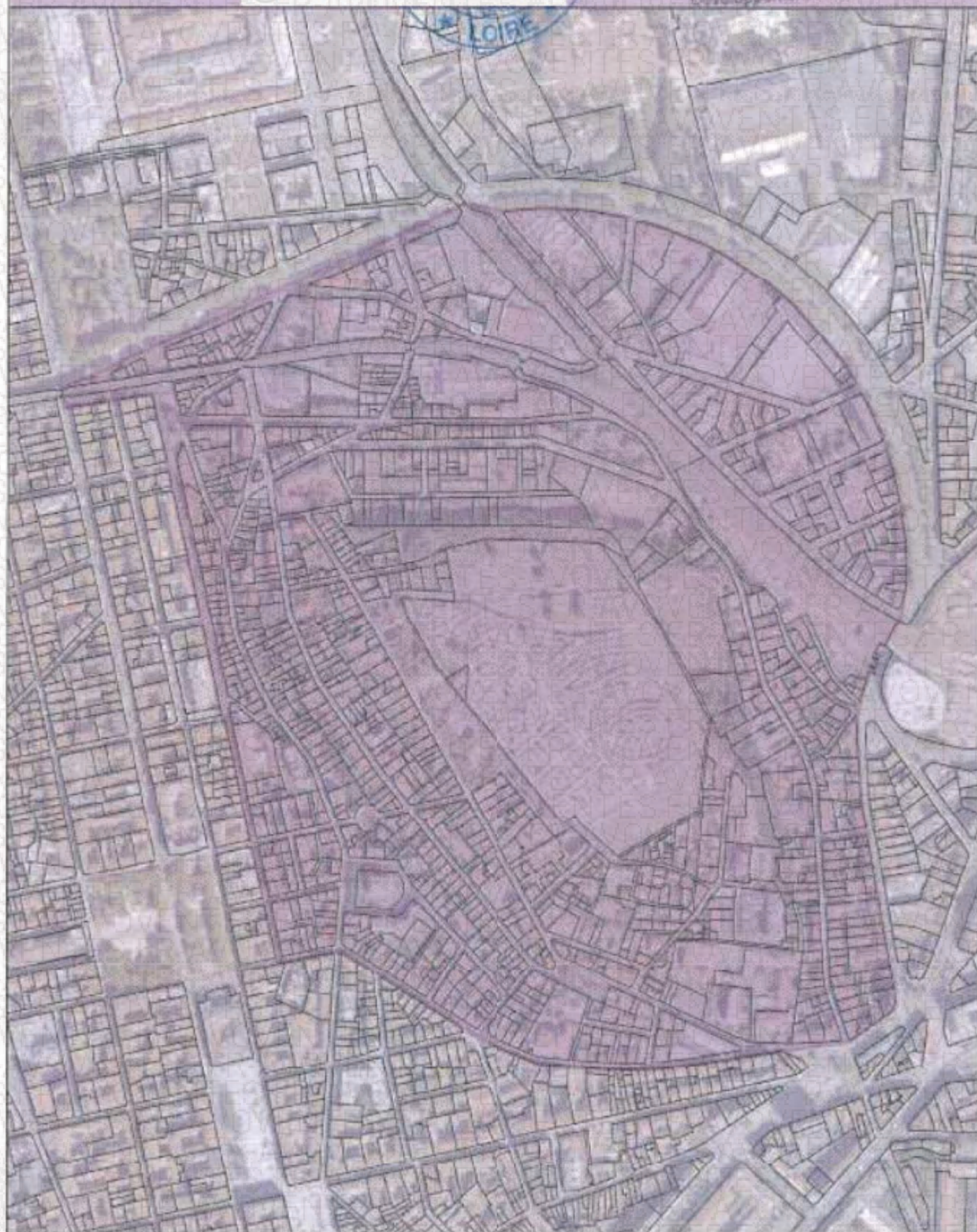
PREFECTURE DE LA LOIRE
Recu le

Saint-Etienne




07 JUL. 2013

Crêt de Roc - ANRI © AVOVENTES.FR

Direction des Collectivités et du
Développement Local



Sources : DDT 42 -mars 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m








Saint-Etienne

Terrenoire - Quartier Prioritaire

©AVOVENTES.FR



Sources : DDT 42 - mai 2016
©IGN-BD Parcellaire@2014
©IGN-BD ORTHO@2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 50 100 m



Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué

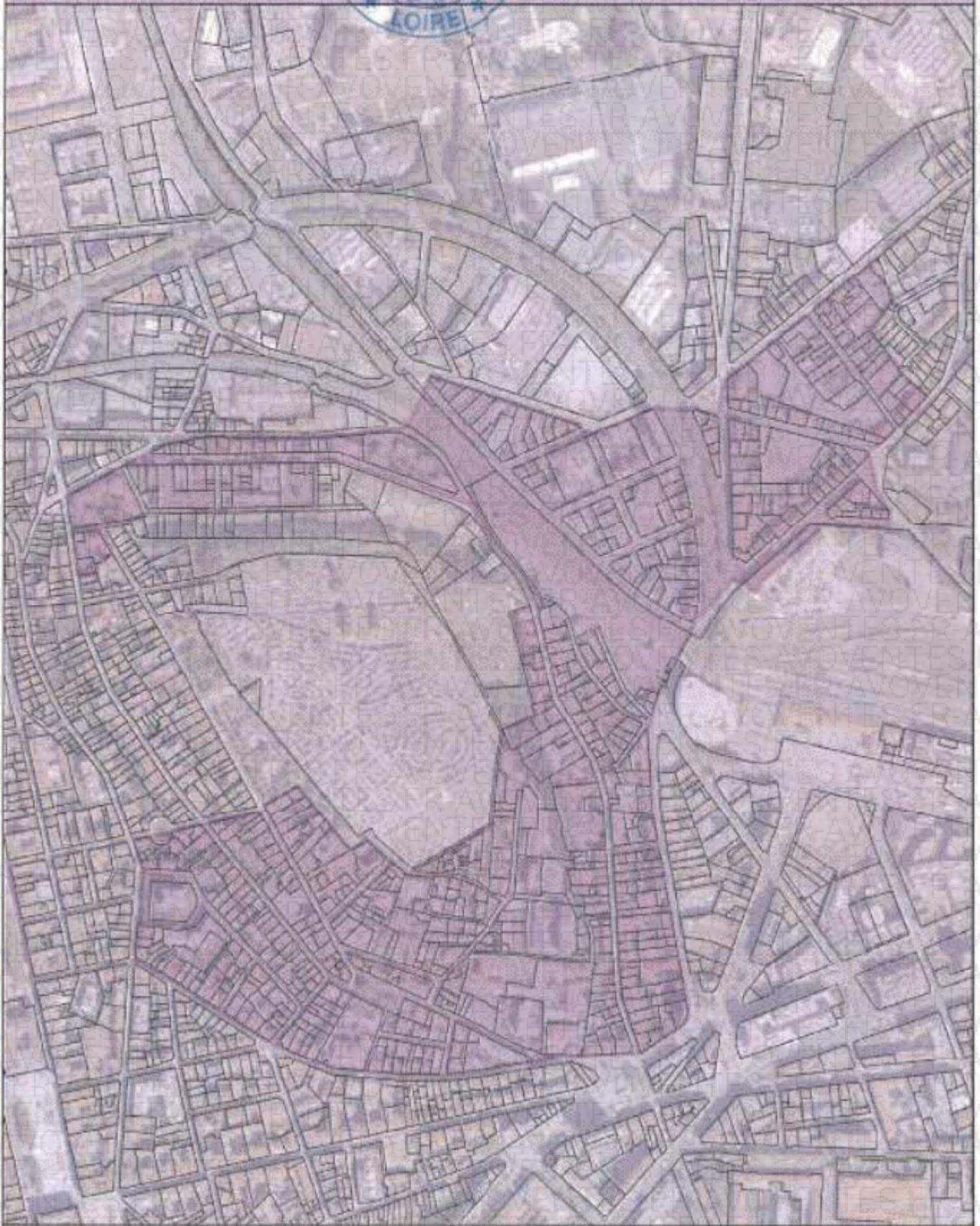
PREFECTURE DE LA LOIRE
Reçu le

07 JUIN 2016




Direction des Collectivités et du
Développement Local

Saint-Etienne

JODAR Christiane
Crêt de Roc. Soleil - Quartier Prioritaire



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD CRTH-O©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m



Pour le Maire
l'Adjoint Délégué

PREFECTURE DE LA LOIRE
Reçu le



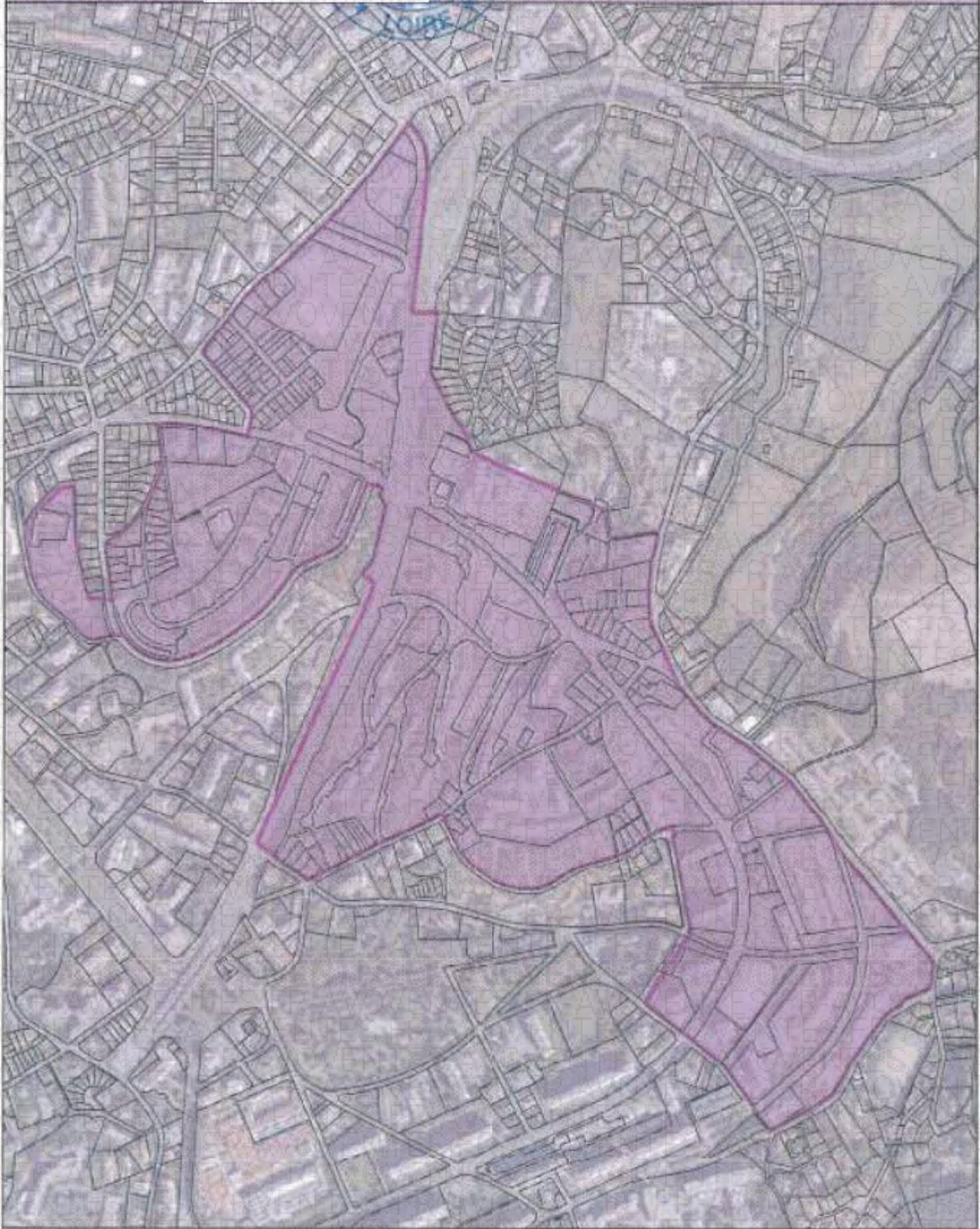
07 Juin, 2015

Saint-Etienne




Zone ANRU 2

©AVOVENTES.FR


Plan de l'Etat Collectivités et du
Développement Local



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire ©2014
©IGN-BD ORTHO ©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m



Saint-Etienne

07 mai 2013




Bergson - EPORA

Mission des Collectivités et de
l'Aménagement Local

© AVOVENTES.FR



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 25 50 m



07 JUIN 2015

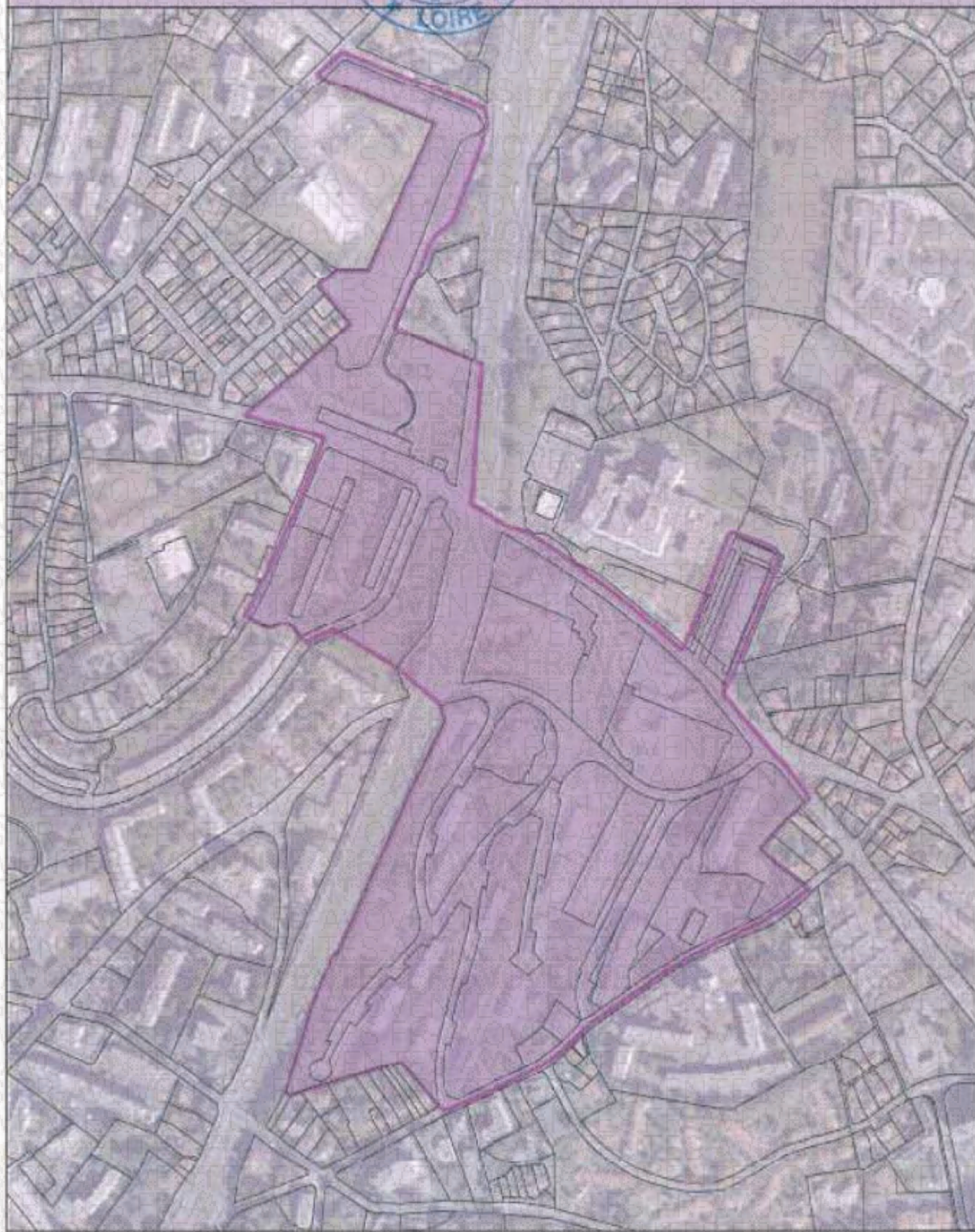


Saint-Etienne




©AVOVENTES.FR

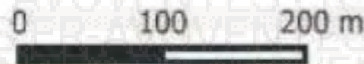
Services des Collectivités et du
Développement Local

Quartier Sud Est - Quartier Prioritaire



Sources : DOT 42 -février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique



Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué.

PREFECTURE DE LA LOIRE
Reçu le

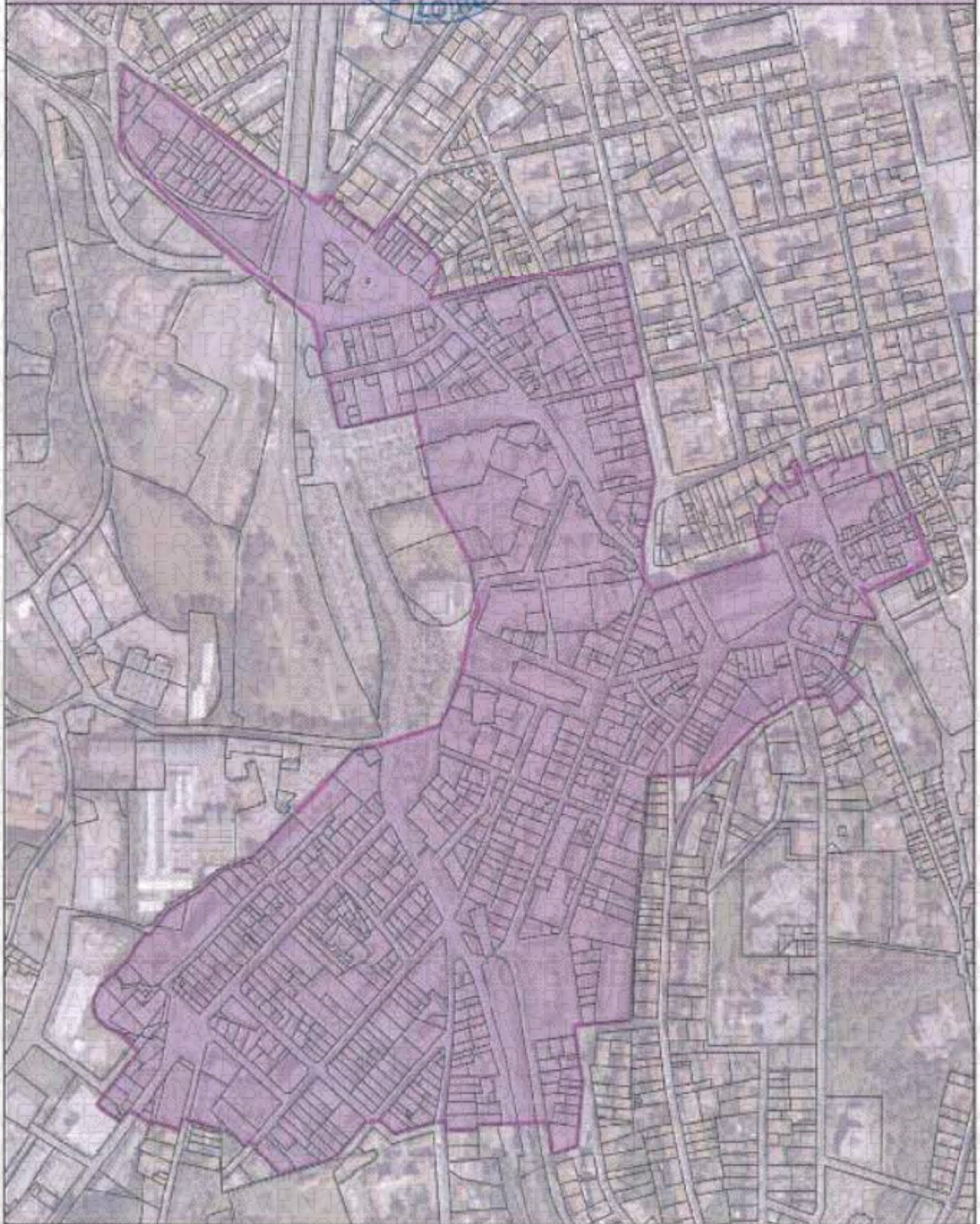
Saint-Etienne

07 JAN. 2016




Tarentaize Bea

@AVOVENTES.FR

Ministère des Collectivités et du
Développement Local



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 50 100 m



07 JUIN 2016

Direction des Collectivités et du
Développement Local

Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué



Saint-Etienne

Les Chalayères



- Limite communale
- Limite parcellaire
- Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

0 100 200 m



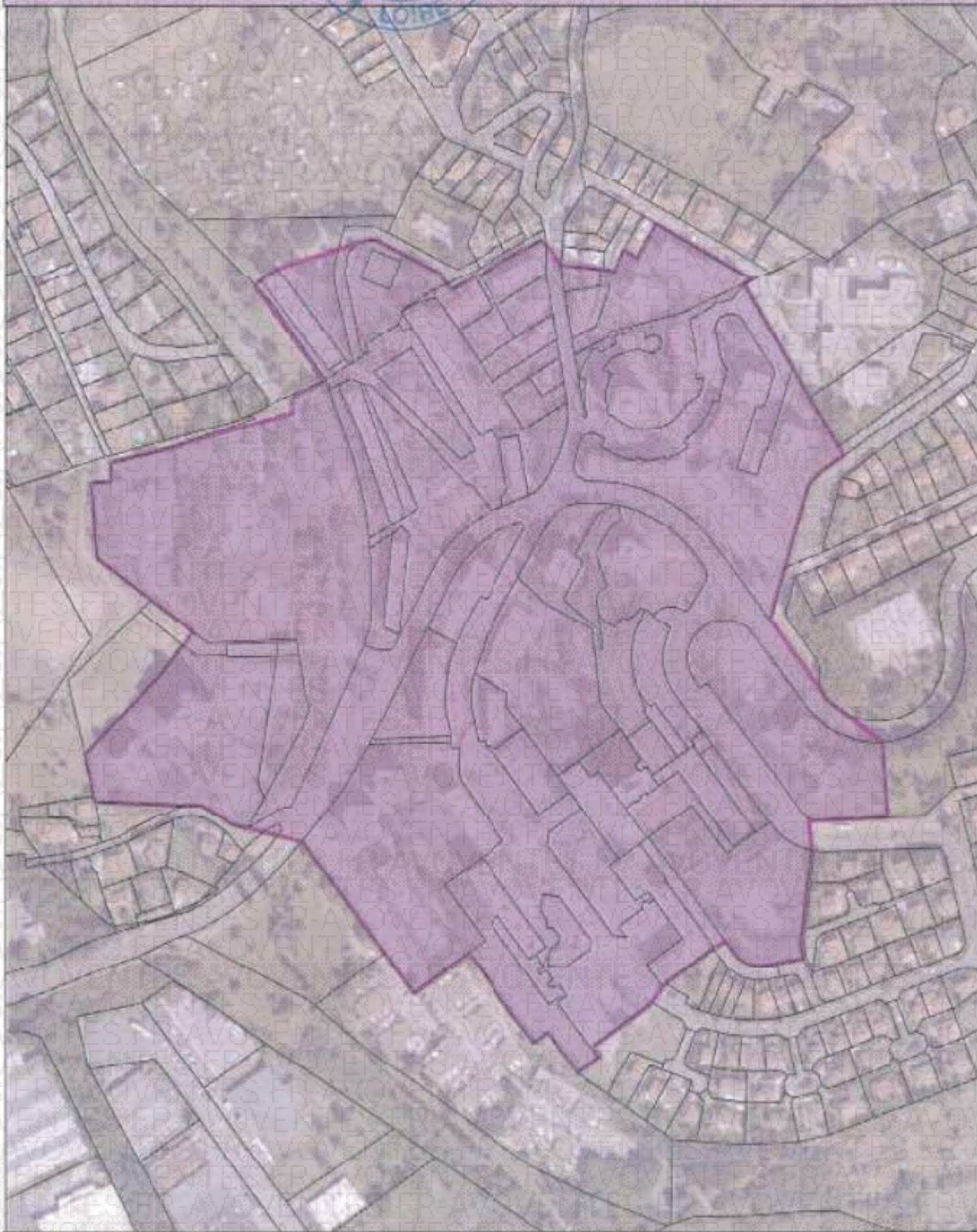


Saint-Etienne




©AVOVENTES.FR

17 Juin 2016
Service des Collectivités et du
Développement Local


Cotonne Montferré - Quartier Prioritaire



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 50 100 m



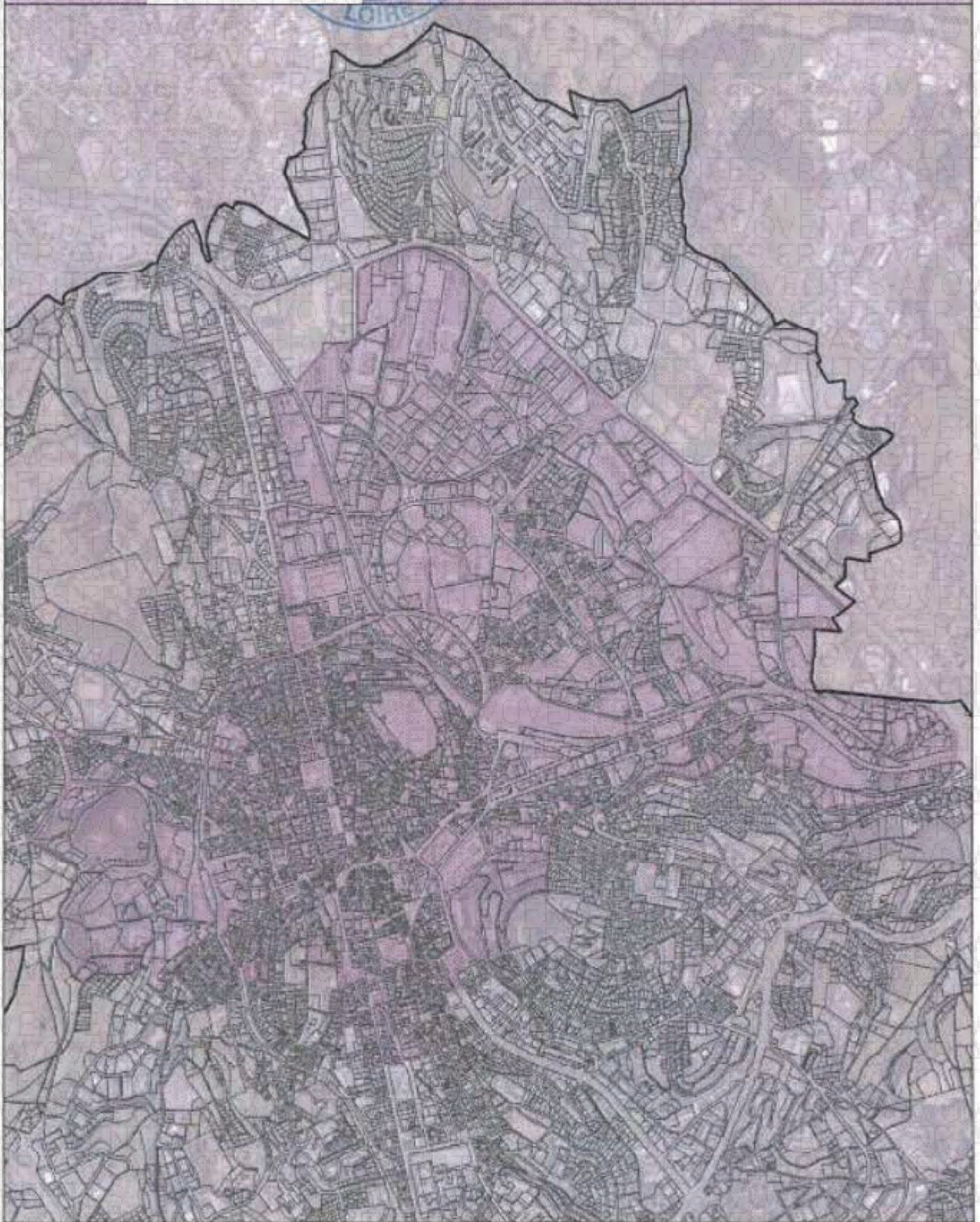
Saint-Etienne

07 JUL 2016




EPASE

©AVOVENTES.FR

Direction des Communes et
Développement Local



Sources : DDT 42 -février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 0.5 1 Km



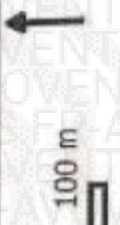





Saint-Etienne

Funérarium

07 JUIN 2016

Procès-verbal des Collégialités et du
Commissariat Local



-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-ED Parcélair©2014
©IGN-ED ORTHO©2013

Saint-Etienne

07 JUIN, 2016




©AVOVENTES.FR

Service des Collectivités et du
Développement Local

La Chauvetière



Sources : DDT 42 -février 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m



PREFECTURE DE LA LOIRE
Royaume

Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué

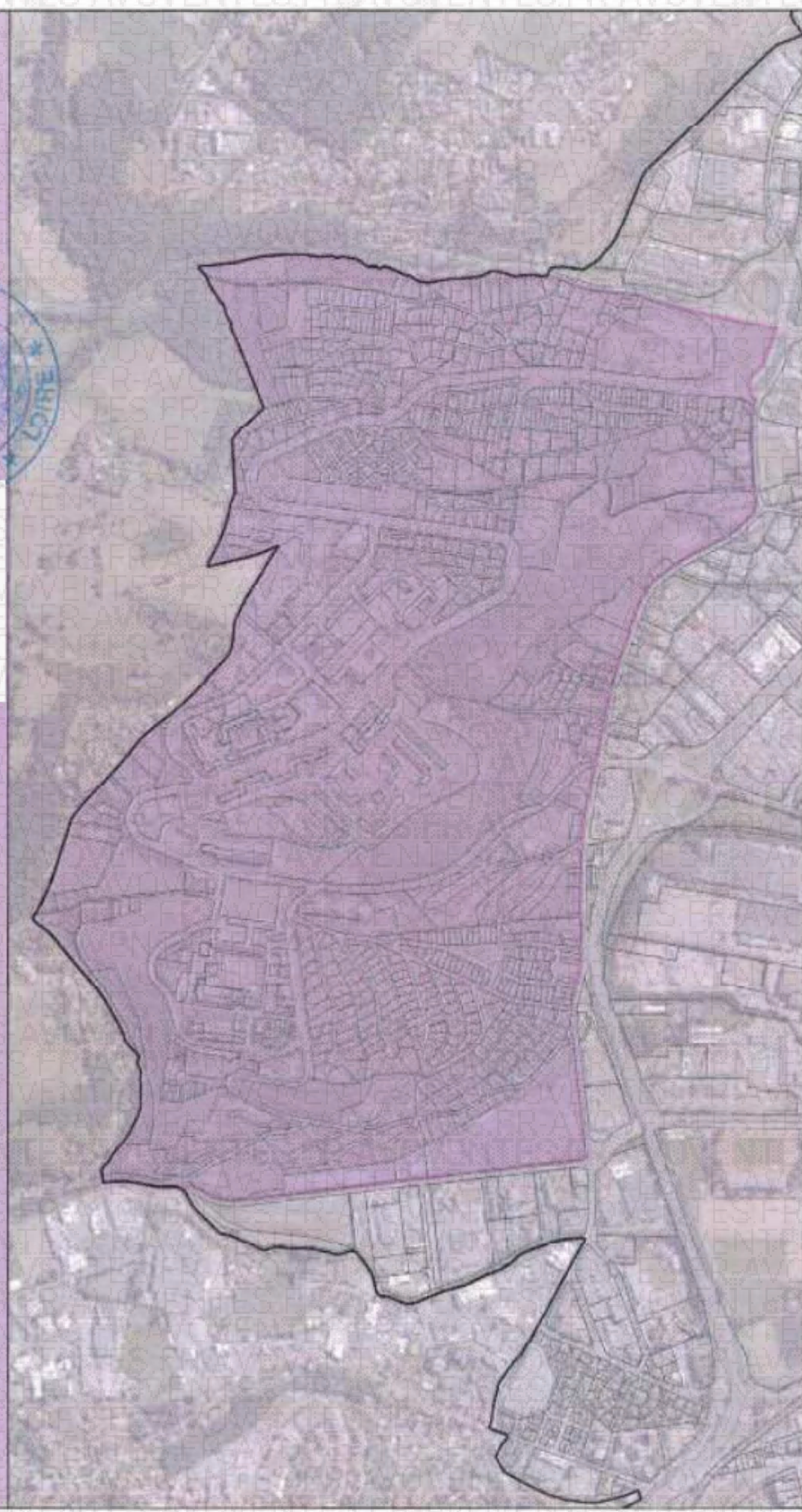


07 488 7035

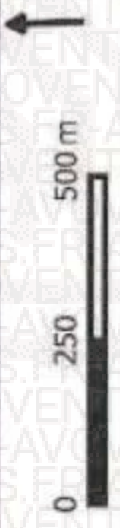
Missions: Cohésion et Développement Local

Saint-Etienne

Zone ANRU 1



- Limite communale
- Limite parcellaire
- Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

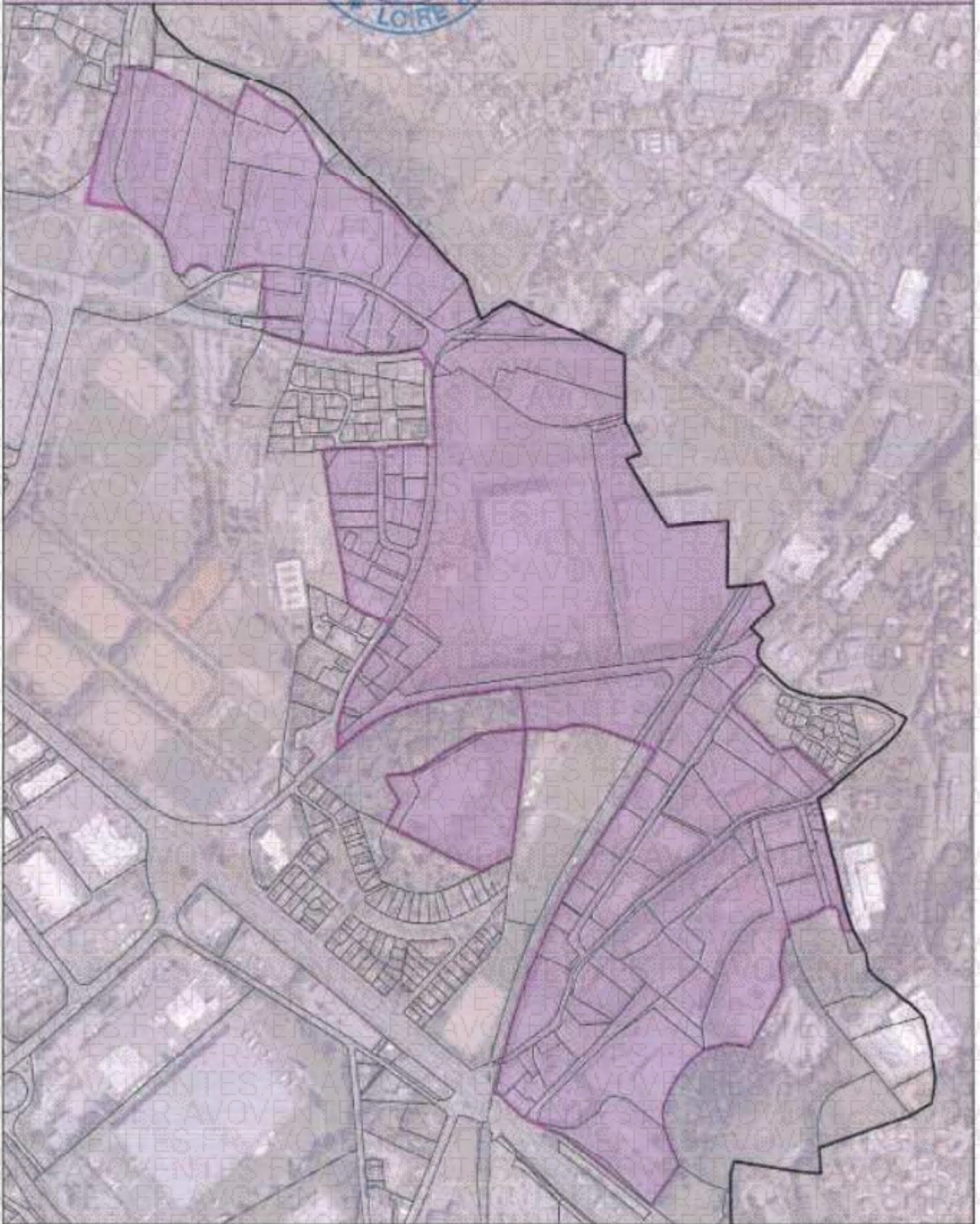


Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-ED Parcellaire©2014
©IGN-ED ORTHO©2013




Saint-Etienne

Molina-la-Chazotte

©AVOVENTES.FR



Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcellaire ©2014
©IGN-BD ORTHO ©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m



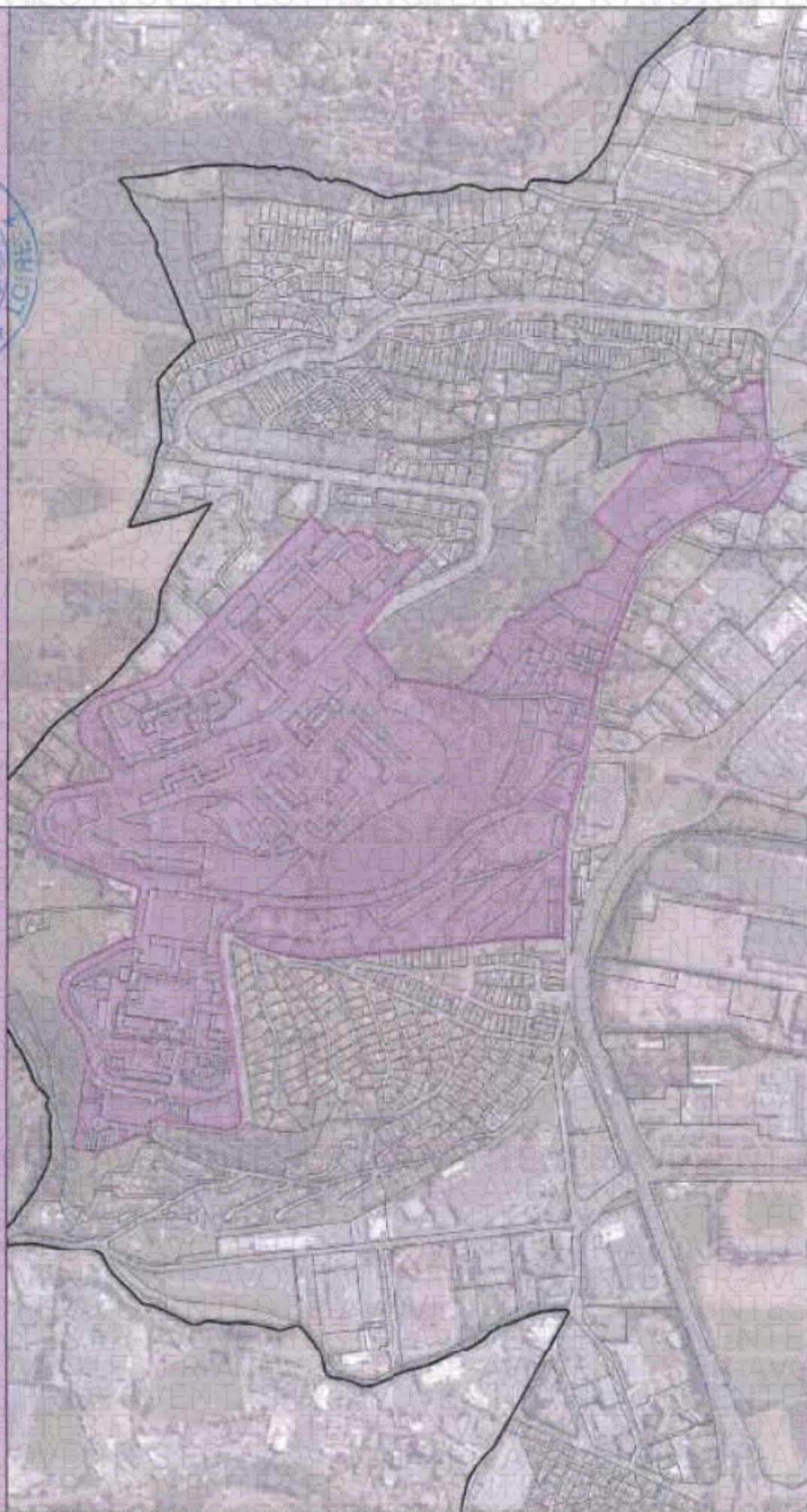
07 Juin 2015

Saint-Etienne
Montreynaud - Quartier Prioritaire

Plan des Collectivités et du
Département Local



Pour le Maire,
l'Adjoint-Délégué,



- Limite communale
- Limite parcellaire
- Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

Sources : DDT 42 - février 2016
©IGN-BD Parcelaires®2014
©IGN-RD ORTHO®2013



Pour le Maire,
l'Adjoint Délégué,

PREFECTURE DE LA LOIRE
Reçu le

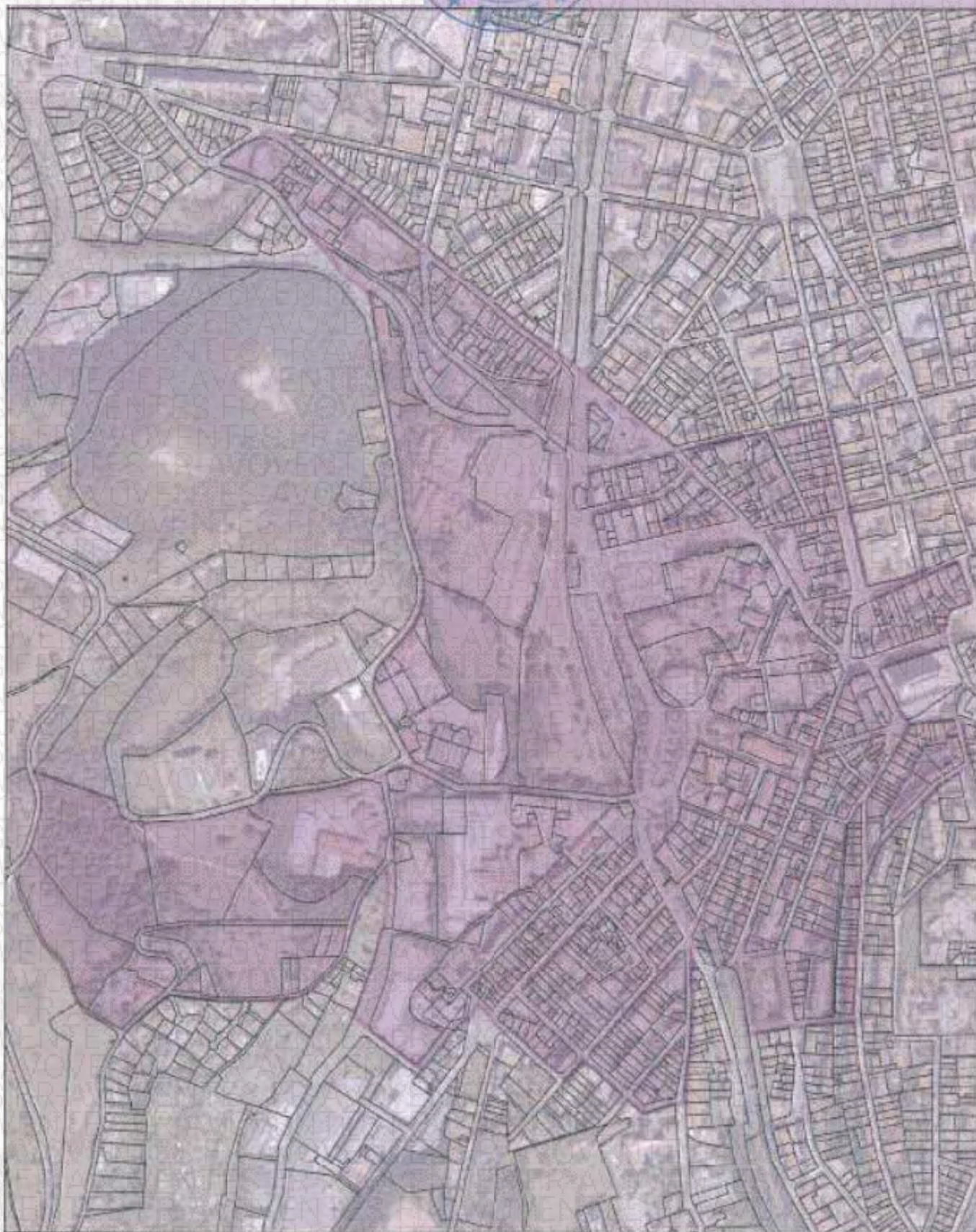
Saint-Etienne

CAVOVENTES.FR




07 JUL 2016

INRU

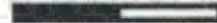
Direction des Collectivités et du
Développement Local



Sources : DDT 42 -mars 2016
©IGN-BD Parcellaire©2014
©IGN-BD ORTHO©2013

-  Limite communale
-  Limite parcellaire
-  Périmètre de la zone d'intérêt stratégique

0 100 200 m





ANNEXE 9 : Glossaire

Aléa :

Phénomène redouté atteignant une intensité donnée avec une certaine probabilité d'occurrence. L'aléa correspond à la probabilité qu'un phénomène donné se produise, au cours d'une période de référence, en atteignant une intensité qualifiable ou quantifiable. La caractérisation d'un aléa repose donc sur le croisement de l'intensité prévisible du phénomène avec sa probabilité d'occurrence (prédisposition).

Les principaux aléas miniers rencontrés sur le bassin stéphanois sont :

- l'effondrement localisé (appelé fontis) qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère,
- l'effondrement localisé sur puits qui résulte du débouffrage d'un puits de profondeur variable se traduisant par un orifice en surface,
- le tassement, qui résulte d'une recompaction d'un massif meuble, se traduisant par un mouvement de terrain de faible ampleur en surface,
- le glissement ou mouvement de pente, qui résulte de l'instabilité des talus des dépôts miniers,
- l'échauffement, lié aux anciens terrils houillers constitués de matériaux combustibles ou autres matières oxydables.

Aménagement :

Il s'agit de travaux sur des volumes existants (aménagement de combles, caves, etc.).

Annexe :

Nouveau corps de bâtiment tel que les garages, abris de jardin, etc., et non attenants au(x) bâtiment(s) existant(s). Les piscines ne sont pas considérées comme des annexes.

Construction :

Il s'agit de travaux qui aboutissent à la réalisation d'un ouvrage neuf.

Changement de destination :

Il y a changement de destination si un local ou une construction existants passent de l'une à l'autre des catégories définies par l'article R151-27 du code de l'urbanisme : exploitation agricole et forestière, habitation, commerce et activités de service, équipements d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.

Dispositions constructives :

Mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en œuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du Code de la construction et non du Code de l'urbanisme, mais celles qui sont visibles sur le dossier de PC peuvent être contrôlées.

Emprise au sol :

La notion d'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

Enjeux :

Personnes, biens, activités, infrastructures et éléments du patrimoine culturel ou environnemental susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa minier. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Entretien :

Les travaux d'entretien et de gestion courante sont des travaux d'entretien sur des constructions existantes qui n'entraînent pas de changements de destination de ces constructions. Ils consistent en des traitements de façades et réfections de toitures, etc.

Établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service public :

Une réflexion spécifique a été menée en vue d'autoriser une évolution limitée des établissements publics ou privés rendant un service d'intérêt général ou une mission de service publique impactés par un aléa de niveau moyen, ceux situés en aléa de niveau faible ayant la possibilité d'évoluer moyennant le respect des prescriptions du présent PPRM.

Ces établissements sont de type salle polyvalente, espace culturel, centre de loisirs, bâtiments liés aux stades recevant du public, gare (équipements ouverts au public), mairie, école, caserne de pompiers, commissariat, hôpital, clinique et maison de retraite. Ils sont mentionnés dans une liste exhaustive annexée à la note de présentation et repérés sur les cartes d'exjeux des communes.

Extension :

Il s'agit d'une augmentation de la surface et/ou du volume d'une construction. Elle peut intervenir horizontalement dans la continuité de la construction principale, ou verticalement, par une surélévation de la construction. La présence éventuelle d'un joint d'affaissement ne sera pas considérée comme un espace entre l'extension et l'existant.

Fontis :

Il s'agit d'un effondrement localisé du sol qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère de faible diamètre.

Infrastructures linéaires ou non linéaires :

Les infrastructures linéaires ou non linéaires représentent l'ensemble des installations fixes qu'il est nécessaire d'aménager pour permettre la circulation des véhicules et plus généralement le fonctionnement des systèmes de transport (routes, autoroutes, voies ferrées, canalisations de transport, transport de fluides).

Intensité d'un phénomène :

Expression d'un phénomène, évaluée ou mesurée par ses paramètres physiques.
L'intensité du phénomène caractérise l'ampleur des désordres attendus en surface en cas de déclenchement d'un événement redouté (par exemple le diamètre attendu d'un fontis).

Maître d'œuvre :

Chargé de la conception et de la réalisation de l'ouvrage.

Maître d'ouvrage :

Bénéficiaire de l'ouvrage.

Niveau d'endommagement :

Le guide du CSTB du 29 octobre 2012 relatif aux dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis définit 5 niveaux d'endommagement qu'une construction peut atteindre lorsqu'elle est soumise à divers phénomènes.

Le niveau d'endommagement se définit comme ci-dessous :

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

Objectifs de performance :

Certains projets dont la liste est définie dans chaque zone du règlement sont autorisés sous réserve de mise en œuvre de prescriptions. Ces prescriptions sont traduites en objectifs de performance qui doivent être respectés par les projets en vue d'assurer le maintien de la sécurité de l'ensemble des occupants. Ces objectifs de performance sont définis dans chaque zone du règlement.

Prévention :

Ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène (connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de protection, information préventive, prévisions, alerte, plans de secours...).

Probabilité :

La probabilité d'un événement est le rapport du nombre de cas "favorables" au nombre de cas possibles. C'est un nombre compris entre 0 (impossibilité) et 1 (certitude), qui peut s'exprimer en pourcentage.

Projet :

On entend par projet la réalisation de nouvelles constructions, d'ouvrages, d'aménagements, ainsi que toute surélévation de constructions existantes, les extensions de constructions et tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant implanté antérieurement à l'approbation du PPRM.

Les projets sont différenciés dans le présent règlement en deux catégories : les projets nouveaux et les projets sur les constructions et installations existantes.

- Est considéré comme projet nouveau tout ouvrage neuf : construction, installation, clôture, réalisation d'infrastructures linéaires ou non linéaires, réalisation de réseaux, travaux d'exhaussement...

- Est considéré comme projet sur les constructions et installations existantes :

- toute reconstruction,
- toute extension de bâtiment existant,
- tout changement de destination ou d'usage,
- toute rénovation, réhabilitation, réfection, restructuration, transformation du bâti, aménagement de l'existant.

Puits :

Il s'agit de voie de pénétration dans le gisement, verticale, partant de la surface, comportant des accrochages, donnant accès à différents étages d'une mine et permettant de les desservir. Un puits assure normalement la totalité ou plusieurs des services suivants : extraction, circulation du personnel, transport du matériel, descente du remblai, aérage (entrée ou retour d'air), exhaure, etc.

Pour les études d'aléas miniers, il convient de distinguer :

- puits matérialisé : puits qui a effectivement été retrouvé en surface et dont les coordonnées ont pu être relevées au GPS ;
- puits localisé : puits qui n'a pas été retrouvé sur le terrain mais dont les coordonnées sont connues (archives ou exploitant) et comportant une incertitude de positionnement ;
- puits non localisé : puits répertorié dans les archives qui n'a pas été retrouvé sur le terrain et qui n'a aucune coordonnée connue ;
- puits traité sans aléa (PUSA) : puits qui a été repéré sur le terrain et qui a été traité.

Reconstruction :

La reconstruction d'un bâtiment ou d'un ouvrage fait nécessairement suite à une démolition de ce bâtiment ou ouvrage. Cette démolition peut être totale ou partielle, volontaire ou non volontaire. Cette notion s'applique uniquement aux bâtiments ou ouvrages existants à la date d'entrée en vigueur du présent PPRM.

Réfection :

Travaux de remise en état et de réparations, dans le volume existant, sans changement de destination d'un bâtiment qui ne remplit plus ses fonctions, suite à une dégradation ou à des malfaçons ; le résultat d'une réfection est en principe analogue à ce qui existait ou aurait dû exister. La construction existante doit avoir une certaine consistance, sinon il s'agira d'une nouvelle construction.

Réhabilitation :

Correspond aux travaux de confort, de commodité, de mise aux normes, comme la création d'ouvertures pour aménager une salle de bains dans un volume existant, mise aux normes de confort électrique et sanitaire, chauffage, isolation thermique et phonique, etc., dans le volume existant sans changement de destination.

Rénovation :

Remise à neuf, restitution d'un aspect neuf. Travail consistant à remettre dans un état analogue à l'état d'origine un bâtiment ou un ouvrage dégradé par le temps, les intempéries, l'usure, etc., dans le volume existant et sans changement de destination.

Restructuration :

Il s'agit de travaux importants en particulier sur la structure du bâti, ayant comme conséquence de permettre une redistribution des espaces de plusieurs niveaux et pouvant impliquer ou non un changement de destination. Les opérations prévoyant la démolition des planchers intérieurs intermédiaires ou le remplacement de façade ou pignon, sans extension, font partie de cette catégorie.

Risque minier :

Notion technique, économique et sociale, définie par le croisement d'un aléa minier et d'enjeux humains, économiques ou naturels. Situation résultant du croisement de l'aléa et de l'enjeu.

Servitude d'utilité publique :

Charge instituée en vertu d'une législation propre, affectant l'utilisation du sol ; elle doit figurer en annexe du document d'urbanisme de la commune (PLU...).

Surface de plancher :

Elle est définie par l'article L.111-14 du Code de l'urbanisme.

Vulnérabilité :

Elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène minier sur un enjeu donné.

Le règlement du présent PPRM utilise cette notion de vulnérabilité pour autoriser ou non les changements de destination.

On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale.

C'est la vulnérabilité humaine qui a été retenue dans le cadre du présent PPRM, pour établir le classement par vulnérabilité décroissante des destinations et sous-destinations citées dans les articles R.151-27 et R.151-28 du Code de l'urbanisme, avec notamment la prise en compte du nombre d'occupants pouvant séjourner de jour comme de nuit dans tel ou tel établissement.

La destination 1 présente la vulnérabilité maximale.

Destinations et sous-destinations par vulnérabilité décroissante

1 - a) Destination : habitation

	Sous-destinations : logement, hébergement
	b) Destination : commerce et activités de service
	Sous-destinations : hébergement hôtelier et touristique, cinéma
	c) Destination : équipement d'intérêt collectif et services publics
	Sous-destinations : établissements d'enseignement, de santé, et d'action sociale, salles d'art et de spectacle, équipement sportifs, autres équipements recevant du public
	d) Destinations : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
	Sous-destination : centre de congrès et d'exposition
2 -	a) Destinations : commerce et activités de service
	Sous-destinations : commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle
	b) Destinations : équipement d'intérêt collectif et services publics
	Sous-destinations : locaux et bureaux accueillant du public, des administrations publiques et assimilés
	c) Destinations : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
	Sous-destination : bureaux
3 -	a) Destinations : commerce et activités de service
	Sous-destination : artisanat
	b) Destination : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
	Sous-destination : industrie
4 -	Destination : autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
	Sous-destination : entrepôt
5 -	Destinations : équipements d'intérêt collectif et services publics
	Sous-destinations : locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés
6 -	Destinations : exploitation agricole, exploitation forestière