Autorité environnementale

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le plan de prévention des risques miniers de la Vallée de l'Ondaine (42)

n°Ae : 2024-76

Avis délibéré n° 2024-76 adopté lors de la séance du 29 août 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae[1] s'est réunie le 29 août 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan de prévention des risques miniers de la vallée de l'Ondaine (42).

Ont délibéré collégialement : Sylvie Banoun, Karine Brulé, Christine Jean, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Laure Tourjansky, Éric Vindimian.

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Loire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 8 juillet 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 19 août 2024 :

- *le directeur général de l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes,*
- *le préfet de la Loire.*

Sur le rapport de Pierre-François Clerc, qui a rencontré le pétitionnaire en visioconférence le 31 juillet 2024 après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

[1] Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

Le plan de prévention des risques miniers (PPRM) de la vallée de l'Ondaine concerne neuf communes situées dans le département de la Loire, membres de Saint-Étienne Métropole (SÉM) : Saint-Paul-en-Cornillon, Unieux, Fraisses, Firminy, Le Chambon-Feugerolles, La Ricamarie, Saint-Genest-Lerpt, Roche-la-Molière et Saint-Victor-sur-Loire, enclave de Saint-Étienne. Ce secteur, inscrit dans le périmètre dit du « bassin de Saint-Étienne » a fait l'objet d'une exploitation minière jusqu'en 1993.

Un premier PPRM a été approuvé par le préfet de la Loire en 2018 sur la base des études d'évaluation des aléas miniers menées en 2010 et en 2015 par Géoderis. Il a été annulé en 2021, avec effet différé à début 2023, par le tribunal administratif de Lyon notamment pour non prise en compte des enjeux relatifs aux gaz de mine et aux eaux d'exhaure. La démarche d'élaboration a été relancée, intégrant des études complémentaires de Géoderis de 2021.

Le PPRM présenté s'appuie sur la version du guide méthodologique relatif à l'élaboration des PPRM de juillet 2019 et prend en compte le guide méthodologique spécifique aux émissions de gaz de mine de novembre 2015. Il prévoit une zone « bleu foncé » dérogatoire qui doit permettre aux espaces urbanisés faisant l'objet d'opérations de renouvellement urbain et aux espaces à vocation économique déjà occupés d'évoluer tout en prenant en compte le risque.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de révision du PPRM de la vallée de l'Ondaine sont la sécurité des personnes et des biens vis-à-vis du risque minier, la préservation de la santé humaine ainsi que de l'état du milieu naturel.

L'évaluation environnementale est claire, concise et proportionnée aux enjeux.

Les recommandations de l'Ae visent principalement à mieux expliquer les choix réalisés lors de l'élaboration du document. L'Ae recommande également à l'État de finaliser dans les meilleurs délais la réalisation du plan de prévention des risques inondations (PPRI) de l'Ondaine qui concerne également une partie du territoire. Enfin, même si la gestion des eaux d'exhaure ne relève pas de la compétence du PPRM, l'Ae recommande que l'étude environnementale présente les modalités de leur gestion ainsi que les structures responsables de leur mise en œuvre.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du PPRM de la vallée de l'Ondaine et enjeux environnementaux

1.1 Présentation générale des PPRM

Un PPRM[2] est un document de planification de l'État sur un territoire qui a pour objet d'identifier et de délimiter les zones exposées aux risques miniers en fonction de leur nature et de leur intensité, de délimiter les zones où des aménagements pourraient aggraver les risques, d'interdire ou de conditionner les constructions, aménagements et activités dans ces espaces, de définir des mesures à prendre par leurs usagers. Annexé au plan local d'urbanisme (PLU), il vaut servitude d'utilité publique.

Le non-respect des règles du PPRM est passible de sanctions pénales. Tous les acquéreurs et locataires de biens immobiliers au sein des zones réglementées doivent être informés lors des transactions.

Le zonage se fait au regard des aléas miniers résiduels dont la liste est définie à l'article de 2 du décret n° 2000-547 du 16 juin 2000 : 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.

1.2 Présentation du territoire et du contexte du PPRM de la Vallée de l'Ondaine

Le PPRM de la vallée de l'Ondaine concerne neuf communes situées dans le département de la Loire, membres de Saint-Étienne Métropole (SÉM) : Saint-Paul-en-Cornillon, Unieux, Fraisses, Firminy, Le Chambon-Feugerolles, La Ricamarie, Saint-Genest-Lerpt, Roche-la-Molière et Saint-Victor-sur-Loire, enclave de Saint-Étienne. L'aire d'étude correspond à la limite administrative des huit communes prises dans leur entièreté et l'enclave de Saint-Étienne concernée, soit 104 km².

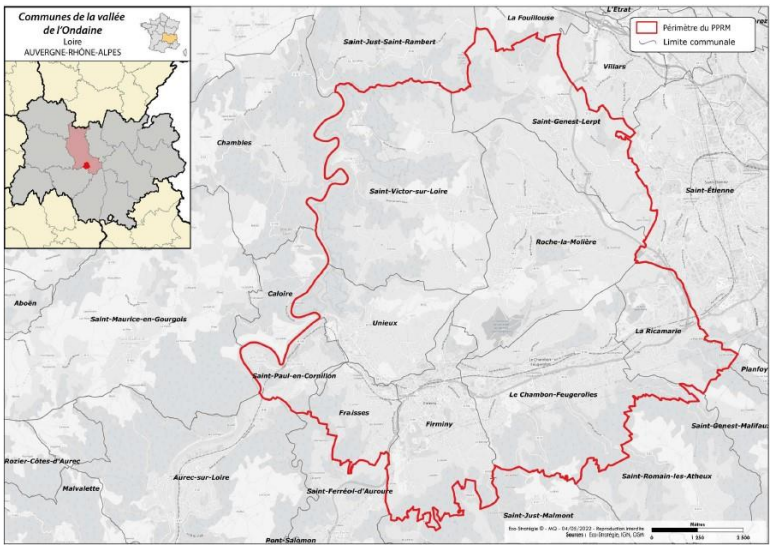

Figure 1 : Périmètre du PPRM (source : dossier)

[2] Article L. 174-5 du code minier et articles L. 562-1 et suivants du code de l'environnement

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 épaisses.

La plus grande partie de l'exploitation a été faite par des méthodes à remblayage ou à foudroyage[3]. Peu d'exploitations de type chambres et piliers, les plus dommageables pour la surface compte tenu des vides résiduels (et donc des risques d'affaissement et effondrement), ont été mises en évidence. L'exploitation souterraine s'est arrêtée en 1983, tandis que l'exploitation à ciel ouvert s'est prolongée quelques années, la fermeture définitive intervenant en 1993.

1.3 Présentation du projet de PPRM

1.3.1 Présentation de l'aléa de référence

Le bassin houiller de la Loire, pour le périmètre dit du « bassin de Saint-Étienne », de la concession d'Unieux et Fraisses à l'ouest jusqu'à la limite de celle de Saint-Chamond à l'est, a fait l'objet d'une étude d'évaluation des aléas miniers en 2010 et en 2015 par Géoderis[4]. Les concessions minières en cause ont fait l'objet de renonciations ou ont été retirées suite à l'arrêt définitif des travaux miniers. Dans le contexte de la dissolution de Charbonnages de France (CDF), ancien exploitant, les droits et obligations de cet exploitant ont été repris par l'État qui est garant de la réparation des dommages causés.

La connaissance de ces aléas a été mise à jour en 2021 afin de prendre en compte :

- les nouvelles connaissances obtenues notamment lors d'études géotechniques réalisées dans les secteurs d'aléa ;
- l'historique des désordres nouvellement observés[5] et les expertises réalisées à cette occasion ;
- l'amélioration de la cartographie historique des mines grâce à la numérisation et au géoréférencement des plans sources des archives de Charbonnages de France et du Département de la Loire.

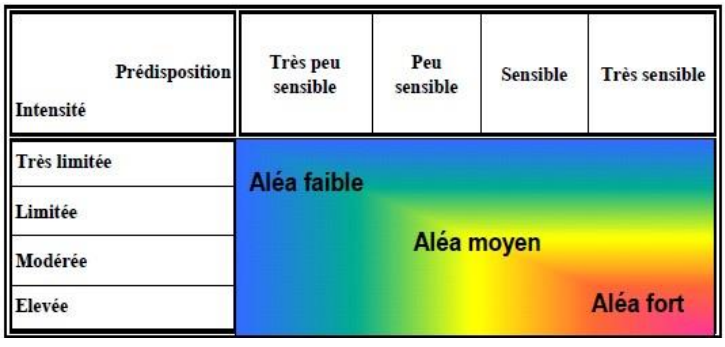

Figure 2 : Détermination de l'aléa en fonction des phénomènes et de la sensibilité du site affecté (source : dossier)

[3] Le foudroyage consiste à réaliser un éboulement volontaire de la voute de la galerie par destruction des étais, en arrière du front de taille, plutôt que de remblayer la galerie.

[4] Groupement d'intérêt public constitué par le ministère chargé de l'environnement, le BRGM et l'INERIS, qui apporte aux services de l'État une assistance et une expertise en matière d'après-mine.

[5] Le dossier présente une cartographie des désordres observés sur les bâtiments, mais ne fait pas d'évaluation des coûts induits.

La mise à jour s'appuie sur la version du guide méthodologique relatif à l'élaboration des PPRM de juillet 2019 et prend en compte le guide méthodologique spécifique aux émissions de gaz de mine de novembre 2015.

L'étude d'impact précise que l'aléa « pollution des eaux d'exhaure » n'a pas été retenu pour l'élaboration du PPRM (qui n'est pas un outil adapté pour gérer ce type d'aléa), l'impact environnemental étant pris en compte par l'intermédiaire de secteurs d'information de sols, ainsi qu'au travers du suivi environnemental réalisé par l'État (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne Rhône-Alpes – Dreal Aura –) ou par le gestionnaire du contrat de rivière (SÉM).

La note de présentation informe sur l'historique minier du territoire, sur la démarche d'élaboration du PPRM et ses enjeux. Les différents aléas sont présentés et cartographiés par commune.

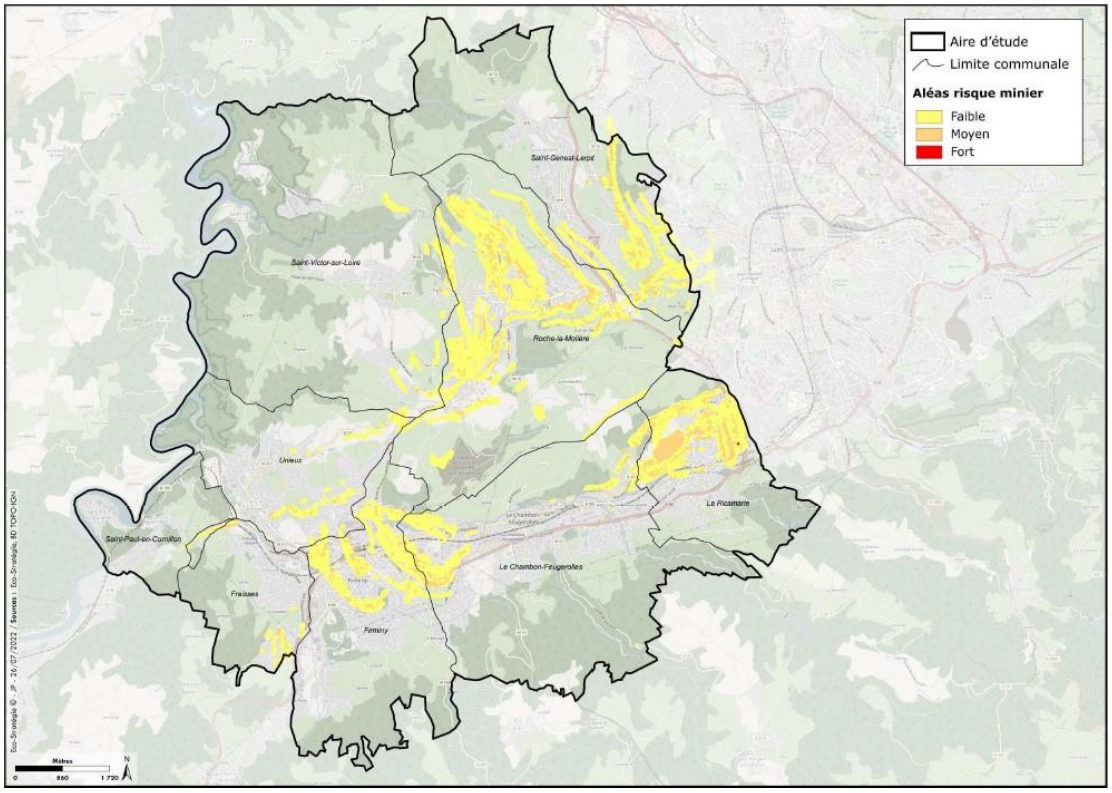

Figure 3 : Cartographie des aléas miniers sur le territoire du PPRM (source : dossier)

1.3.2 Enjeux et motifs de l'élaboration du PPRM

Pour prévenir les risques tout en permettant une urbanisation maîtrisée sur un secteur relativement urbanisé et peuplé (25 % du territoire en zone urbaine, environ 70 000 habitants, 20 000 emplois et 2 600 ha d'activités industrielles et artisanales) et en mutation, il a été décidé d'engager une démarche d'élaboration du PPRM.

Le PPRM a été approuvé par arrêté préfectoral le 11 juillet 2018. Le 4 février 2021, le tribunal administratif de Lyon a annulé le PPRM, avec effet différé au 4 février 2023, pour les motifs suivants :

- le juge a retenu, sur la procédure d'évaluation environnementale, une absence d'autonomie et d'indépendance du service en charge d'instruire la demande d'examen au cas par cas et de l'autorité ayant pris la décision ;

- le juge a également retenu une erreur manifeste d'appréciation, le préfet n'ayant pas retenu les risques liés à la présence de gaz et aux pollutions générées par les eaux d'exhaure.

L'élaboration d'un nouveau PPRM a été engagée, sur le même périmètre et prenant en compte les termes du jugement du tribunal administratif.

1.3.3 Règlement et zonage associés

Le zonage réglementaire a été déterminé en fonction de l'aléa et de la typologie des usages actuels de l'espace.

Les principes de réglementation de l'occupation des sols par le PPRM sont les suivants :

- zone rouge « Rfort » (0,1 ha) : zones non urbanisées impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau fort (avec ou sans aléa « échauffement » ou « gaz de mine ») ;
- zone rouge « R1 » (411 ha) : zones non urbanisées comportant un aléa « effondrement localisé » (sur puits ou non) de niveau moyen ou faible (avec ou sans aléa « échauffement » ou « gaz de mine ») ;
- zone rouge « R2 » (89 ha) : zones non urbanisées impactées par un aléa de type « glissement » ou « tassement » ou « échauffement » ou « gaz de mine » ;
- zone rouge « R3 » (41 ha) : zone urbanisées impactées par un aléa de type « effondrement localisé » de niveau moyen ou « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen ou faible (avec ou sans aléa « échauffement » ou « gaz de mine ») ;
- zone bleue « B » (538 ha) : zones urbanisées concernées par un aléa de type « effondrement localisé » ou « tassement » ou « glissement » ou « échauffement » ou « gaz de mine » de niveau faible ;
- zone bleu foncé « BF » (32,1 ha) : zones situées en zones d'intérêts stratégiques impactées par un aléa de type « effondrement localisé » ou « effondrement localisé sur puits » de niveau moyen (avec ou sans aléa « échauffement » ou « gaz de mine »).

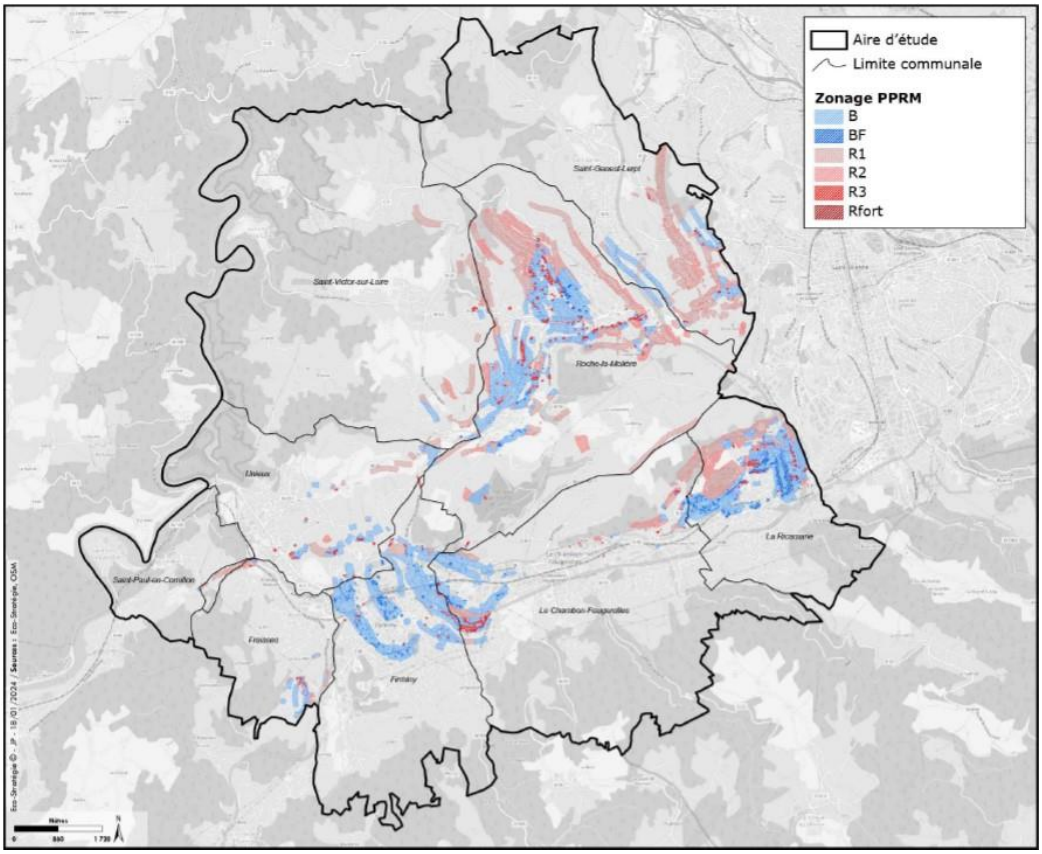

Figure 4 : Zonage du PPRM (source : dossier)

La zone « BF » correspond à un secteur d'exception (secteur où le niveau d'aléa justifie un principe d'inconstructibilité, mais où il est choisi de permette la construction sous conditions), prévu par la circulaire du 6 janvier 2012[6] relative à la prévention des risques miniers résiduels et dont le principe est repris dans le guide méthodologique de juillet 2019.

La cartographie détaillée à la commune comprend, en plus du zonage, un indice permettant de connaitre les risques associés :

- « e » : effondrement localisé (sur puits ou non) ;
- « éch » : échauffement ;
- « g » : glissement ;
- « z » : gaz de mine ;
- « t » : tassement.

Conformément au guide méthodologique de juillet 2019, pour toutes les zones rouges, le principe général est l'inconstructibilité et, pour la zone bleue, celui de la constructibilité sous conditions. De manière plus précise, le règlement prévoit :

- en zone « Rfort » : aucune dérogation possible,
- en zone « R1 » : dérogations autorisées pour les réalisations nouvelles (liste très limitative), les extensions et les réhabilitations sur les constructions existantes (habitations et exploitations agricoles) de manière limitée (inférieures à 20 m²), les changements de destination et les projets de production d'énergie renouvelable, sans augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens. Des prescriptions sont

6 https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=34871

prévues afin de garantir la stabilité de l'ouvrage vis-à-vis des évènements potentiels ; des études spécifiques (géotechnique et structure) sont requises pour garantir l'atteinte de l'objectif de performance pour les permis de construire ;

- en zone « R2 » : dérogations similaires à « R1 », ainsi que pour les infrastructures de loisir sans construction ;
- en zone « R3 » : en complément de « R2 » : les extensions sont portées à 40 m² de surface de plancher sans création de logement ; reconstruction des bâtiments d'activité artisanales, commerciales industrielles et de loisir autorisée (et leur extension dans la limite de 30 m²) ;
- en zone d'aléa échauffement : l'usage de tous feux, brûlages et barbecues est interdit ;
- en zone d'aléa de gaz de mine : précautions particulières et dispositions préventives à prendre pour toute intervention dans le sol.

Les prescriptions (objectifs de performance) définies dans le règlement font référence au guide CSTB[7] du 29 octobre 2012. Elles fixent la stabilité d'ensemble d'un bâtiment à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3[8] pour les différents aléas identifiés (fontis de moins de 10 m de diamètre pour les effondrements, tassement différentiel de moins de 10 cm…)

Le « *tableau de correspondance entre les niveaux d'aléas miniers et les principes généraux de réglementation dans le cadre de l'élaboration d'un PPRM* » du guide méthodologique indique que pour les aléas de type effondrement, quel que soit le niveau d'intensité de l'aléa, le principe à retenir est l'inconstructibilité, à l'exception des effondrements localisés hors tête de puits en intensité faible. La zone bleu foncé correspond donc à une dérogation par rapport au principe général et qui doit faire l'objet d'une demande de la collectivité et d'une justification quant au caractère de zone d'intérêt stratégique.

La note de présentation présente la démarche mise en place afin de déterminer les zones d'intérêt stratégique (ZIS). Tout d'abord des critères minimaux ont été identifiés sous forme de liste des secteurs pouvant être qualifiés ; elle comprend les secteurs d'intervention de l'Établissement public foncier ouest Rhône-Alpes (Epora), de l'Établissement public d'aménagement de Saint-Étienne (Epase) et de l'Agence nationale de rénovation urbaine (Anru), des quartiers en opération programmée d'amélioration de l'habitat (Opah), des quartiers prioritaires, des quartiers stratégiques de la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise et du schéma de cohérence territoriale (Scot) Sud Loire, du projet partenarial d'aménagement Gier, Ondaine et Saint-Étienne (PPA Gose) ainsi que des sites économiques répondant aux critères du comité de pilotage de la démarche d'élaboration du PPRM de 2015. Ces critères ont été co-élaborés entre l'État et Saint-Étienne Métropole, compétente en matière de développement économique. Ils comprennent le nombre d'emploi, le nombre d'activités et la présence d'activités importantes (présence de grand compte ou compte clé ou pépite).

Les demandes formulées par les collectivités sont annexées à la note technique. Le projet de PPRM ne retient pas l'un des secteurs car il correspond à une extension d'urbanisation ne répondant pas

[7] Centre scientifique et technique du bâtiment

[8] Cinq niveaux d'endommagement sont retenus en règle générale dans la construction, par ordre croissant de sinistralité : de N1 à N3, les désordres sont légers (fissures légères, portes coincées…) et la sécurité des occupants est assurée par l'absence de risque de chutes d'éléments porteurs ou d'équipements ; N4 et N5, les désordres concernent les éléments de structure (poutres déchaussées, murs bombés, planchers et murs désolidarisés et instables) et la sécurité des occupants est menacée.

aux critères préétablis. Cette présentation synthétique des résultats de la démarche n'aborde pas les critères de l'équilibre économique au regard des surcoûts engendrés par les prescriptions et de l'impossibilité de réaliser le projet ailleurs. Lors des échanges avec le rapporteur, le maître d'ouvrage a souligné que l'objectif principal de la dérogation est de permettre aux acteurs économiques présents d'adapter leurs installations dans un secteur marqué par l'activité industrielle.

L'Ae recommande de compléter le dossier afin d'argumenter la détermination des zones d'intérêt stratégiques justifiant la dérogation au principe d'inconstructibilité.

Le PPRM comprend également un rappel des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre réglementairement dans un délai de cinq ans à compter de son approbation, dont l'élaboration et la révision régulière des plans communaux de sauvegarde (PCS), ainsi que l'évaluation par les gestionnaires de réseau de la résilience de leurs services faces aux aléas identifiés.

1.4 Procédures relatives au projet de révision du PPRM

Le préfet de la Loire a approuvé, par arrêté du 11 juillet 2018, le PPRM de la vallée de l'Ondaine, à l'issue d'un processus d'élaboration initié en 2012 et basé sur les éléments informatifs issus de l'étude de synthèse de Géodéris[9].

La préfète de la Loire a décidé d'engager une nouvelle démarche d'élaboration du PPRM de la vallée de l'Ondaine. Il a été prescrit par un arrêté préfectoral pour l'ensemble des communes le 17 août 2022.

Le projet de PPRM de la vallée de l'Ondaine a été soumis tacitement à évaluation environnementale, à la suite de la demande d'examen au cas par cas déposée par la DDT (direction départementale des territoires) de la Loire le 8 décembre 2021. En application du II de l'article R. 122-17, dans sa rédaction à la date de la demande, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis.

Le projet de PPRM sera soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.

Le projet de plan sera soumis à une enquête publique, prévue début 2025.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de révision du PPRM de la vallée de l'Ondaine sont :

- la sécurité des personnes et des biens vis-à-vis du risque minier et la préservation de la santé humaine ;
- l'état du milieu naturel.

[9] Seul réglementairement autorisé à réaliser les études d'aléa sur les anciens sites miniers.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est claire, concise et proportionnée aux enjeux. Elle est cependant incomplète sur la question, importante dans un secteur densément peuplé, du risque de report de l'urbanisation induit par l'inconstructibilité imposée de certains secteurs urbanisés ou ayant vocation à l'être, ainsi que sur les conséquences des interdictions de transformation du tissu urbain existant.

2.1 Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le dossier commence par évaluer la compatibilité du PPRM avec le Scot Sud Loire. La réglementation ne prévoit pas de relation de compatibilité entre ces documents, mais la cohérence entre leurs objectifs est préférable puisque les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec le Scot et que le PPRM s'impose aux PLU (en tant que servitude d'utilité publique).

L'analyse porte également sur la compatibilité du PPRM les documents suivants :

- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne Rhône-Alpes 2030 : le dossier considère que le PPRM répond aux mêmes objectifs que ceux portés par le Sraddet sur les territoires fragiles ou concernés par des risques naturels ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire Bretagne 2022-2027 : le dossier considère que le PPRM participe à l'amélioration de la collecte des effluents et apporte une protection supplémentaire à 6,6 ha de zones humides classées en zone rouge ; en interdisant les rejets dans le sol par infiltration, le PPRM présente une incompatibilité qui est cependant justifiée techniquement ;
- le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage) Loire en Rhône-Alpes : le PPRM est compatible avec le Sage, notamment par la protection qu'il apporte à 6,6 ha de zones humides.

Ces constats n'appellent pas de commentaire de l'Ae.

Le dossier n'analyse pas l'articulation du PPRM avec d'autres documents qui pourraient être en articulation et concerner le territoire comme la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise ou le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation 2022-2028 Auvergne Rhône-Alpes.

2.2 État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement présente l'ensemble des caractéristiques du territoire : la géomorphologie, le climat (et son évolution potentielle future), l'occupation du sol, le paysage et le patrimoine bâti, les milieux naturels et la biodiversité (faune, flore), l'eau et les ressources minérales, la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre, la production et la consommation d'énergie, les nuisances sonores, la gestion des déchets, les pollutions et autres risques (naturels et technologiques). Chacun des thèmes fait l'objet d'une synthèse cartographique et des enjeux potentiels pour le PPRM.

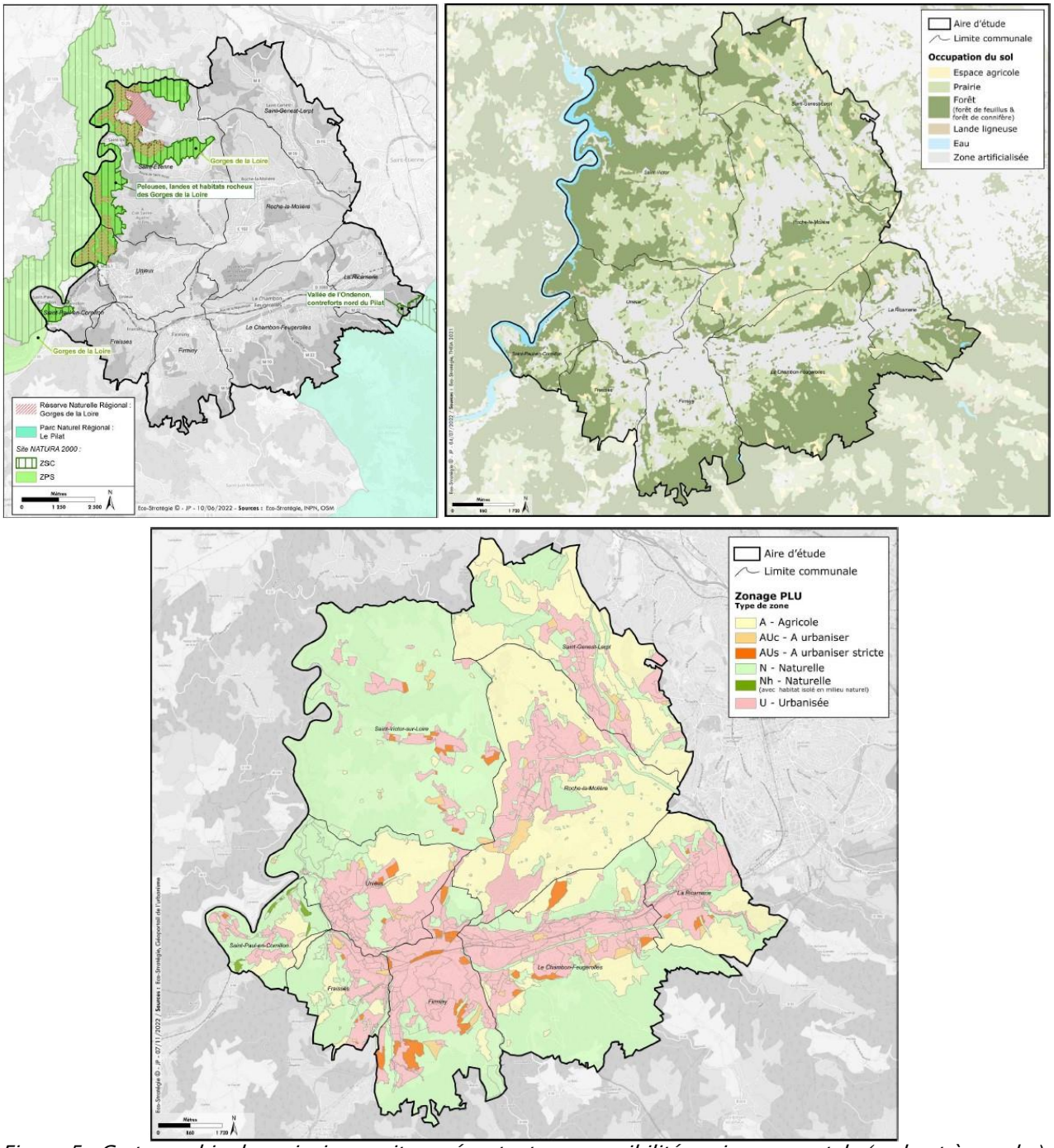

Figure 5 : Cartographie des principaux sites présentant une sensibilité environnementale (en haut à gauche), de l'occupation du sol (en haut à droite), des zonages d'urbanisme (en bas) (source : dossier)

De manière synthétique, les enjeux relatifs aux espaces naturels sont en général considérés comme modérés (mais forts pour les zones humides). Ceux liés au contexte urbain sont considérés comme forts du fait de la densité (près de 900 hab./km²), ainsi que pour l'exposition aux risques (inondation[10] et rupture de barrage). Les équipements sensibles (écoles, établissements de santé …) sont identifiés mais aucun enjeu ne leur est associé. Les zones d'activités économiques sont cartographiées et l'enjeu associé est qualifié de fort. Une analyse économique de ces activités et des biens associés (chiffres d'affaires…) aurait utilement pu compléter le diagnostic, notamment pour justifier la capacité des acteurs concernés à supporter les surcoûts constructifs de prévention.

[10] Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de l'Ondaine a été prescrit en 2009 et la cartographie des aléas réalisée, mais il n'a pas encore été approuvé. Lors de l'échange avec le rapporteur, le maître d'ouvrage a indiqué qu'il est prévu que le PPRI soit approuvé en 2025.

Le patrimoine bâti et paysager, hérité en grande partie de l'activité minière ancienne et fortement présent sur le territoire, est identifié comme un enjeu fort.

Eaux d'exhaure

Six points de résurgence des eaux d'exhaures sont identifiés. En termes quantitatifs, les débits observés représentent un soutien significatif à l'étiage pour les cours d'eau concernés (Ondaine et Lizeron, bassin versant de la Loire), voire une part importante du débit (25 % hors étiage pour le Lizeron).

Sur le plan qualitatif, ces eaux ont une charge minérale élevée (essentiellement en bicarbonates et en sulfates), avec présence d'arsenic et de cadmium pouvant atteindre 100 µg/l[11] et 5 µg/l[12] respectivement, ainsi que de fer et de manganèse avec des teneurs comprises entre 5 et 16 mg/l et entre 5 et 9 mg/l respectivement. L'une des résurgences, celle de la Fendu Lyon, fait l'objet d'un traitement visant à rabattre la teneur totale en fer et en manganèse à moins de 5 mg/l chacune.

Le dossier considère que les dilutions étant relativement faibles, les cours d'eau sont fortement influencés par la qualité des rejets miniers. Les analyses réalisées sur l'Ondaine montrent une teneur en arsenic supérieure aux normes de qualité environnementale.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de PPRM a été retenu

Cette thématique, prévue par la réglementation, n'est traitée dans le dossier que sous l'angle de la sécurité des personnes et des biens qu'apporte cet outil juridique qu'est le PPRM et sous celui de son annulation par le tribunal administratif de Lyon. L'Ae rappelle régulièrement dans ses avis sur des plans de prévention des risques que cette partie est l'occasion d'évaluer les options alternatives de zonage et de règlement associé qui pouvaient être retenues, notamment pour ce qui concerne la définition des zones d'intérêt stratégique.

Il ressort des échanges que le rapporteur a pu avoir avec le maître d'ouvrage que l'évaluation environnementale a été menée en continu et en articulation avec l'élaboration du PPRM, alimentant les choix au fur et à mesure de son élaboration, ce qui n'apparaît pas dans le dossier.

L'Ae recommande de compléter le dossier explicitant la démarche suivie et les choix réalisés lors de l'élaboration du PPRM au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine, notamment en matière de réglementation et de définition des zonages.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre du PPRM et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Globalement, le dossier considère que le PPRM a des incidences faibles à positives sur chaque domaine pris en considération. Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est

[11] La valeur limite réglementaire de qualité pour l'eau potable est fixée à 10 µg/l pour l'arsenic.

[12] L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a proposé en 2019 une valeur toxicologique de référence (VTR) correspondant à une dose journalière tolérable (DJT) par voie orale fixée à 0,35 µg de cadmium par kilogramme de poids corporel par jour.

prévue, hormis les prescriptions qui visent à éviter l'augmentation du risque minier ou des phénomènes induits.

2.4.1 Incidences sur le tissu urbain existant et l'urbanisation future

Le dossier indique que le zonage du PPRM couvre 11 % du territoire des communes concernées et comprend, par commune, un dénombrement des bâtiments et des surfaces concernées par chaque aléa. L'objectif affiché est de permettre une évolution du tissu urbain soumis au risque, sans augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le dossier considère que le risque de report de l'urbanisation du fait du PPRM est limité, considérant tout d'abord que seuls 30 ha de zones classées AU (à urbaniser) sont affectées par un zonage « RF », « R3 » ou « BF », et par ailleurs que la tendance démographique (-2,3 % au cours de la dernière décennie) n'est pas de nature à induire une expansion urbaine. Cependant, il ne présente pas d'évaluation de la part de la population exposée, et de celle présente dans les secteurs faisant l'objet d'opération de renouvellement urbain pour lesquelles un maintien sur place dans des conditions de risque raisonnable est possible.

L'examen des prescriptions imposées par le PPRM sur les réseaux fait ressortir que tous les réseaux de fluides situés en secteur d'effondrement doivent pouvoir s'adapter aux évolutions du terrain. Cette prescription est cohérente avec l'objectif de limitation des infiltrations dans le sol, pouvant augmenter la survenance des phénomènes de mouvement de terrain. Cette obligation n'est pas imposée aux réseaux de gaz qui présentent pourtant un risque important en cas de rupture et de sur-accident. Le règlement rappelle que les gestionnaires de réseaux ont une obligation pour ce qui concerne « *le maintien des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise* » (article L. 732-1 Code de la Sécurité Intérieure). Un diagnostic et un plan pluriannuel d'intervention doivent être réalisés dans un délai de cinq ans. Les mesures peuvent être « *adaptées pour limiter les dysfonctionnements* », ou « *prévoir le remplacement des canalisations sensibles aux déformations du sous-sol* ».

L'Ae recommande de justifier ou d'amender le dossier pour ce qui concerne l'absence de spécificité constructive pour les réseaux de gaz dans les secteurs soumis à des aléas de mouvement de terrain associés au risque minier.

2.4.2 Incidences de la gestion des eaux

Comme évoqué ci-dessus, l'infiltration des eaux pluviales est interdite par le PPRM. Cette interdiction est justifiée techniquement par rapport aux aléas de mouvement de terrain associés au risque minier. Le dossier considère que cette obligation est de nature à augmenter le risque d'inondation, mais de manière « faible » sans le justifier. Il ne présente pas d'analyse de la capacité quantitative des réseaux de collecte, ni de la capacité qualitative des stations de traitement. Cette connaissance devrait alimenter l'articulation entre le PPRM et le PPRI de l'Ondaine, sachant que le territoire du PPRM est pour partie (abords de l'Ondaine) couvert par le territoire à risque important d'inondation de Saint-Étienne, identifié au sein du plan de gestion du risque inondation Loire-Bretagne 2022-2027.

L'Ae recommande de compléter le dossier sur le volet de la gestion quantitative et qualitative des eaux de pluie et de l'incidence éventuelle sur les dynamiques d'inondation.

L'Ae recommande également de finaliser dans les meilleurs délais le PPRI de l'Ondaine.

Pour ce qui concerne les eaux d'exhaure, le dossier considère que leur introduction dans le milieu a, à la fois, des incidences positives (apports en période d'étiage, minéralisation – soufre, fer, manganèse) et négatives faibles à modérées (présence d'arsenic et de cadmium non conformes aux normes de qualité environnementale). Sur ce dernier volet, le dossier ne prévoit aucune mesure particulière, considérant notamment que ce volet ne relève pas réglementairement du PPRM. Le dossier indique également que les réseaux de distribution d'eau potable sont alimentés à partir de ressources en eaux situées hors du territoire du PPRM, limitant ainsi les incidences sur les populations.

2.4.3 Incidences de l'identification des secteurs par type d'aléa

En identifiant, dans la cartographie réglementaire chacun des aléas et dans le règlement de chaque zone des prescriptions spécifiques, le PPRM permet de traiter de manière adaptée les enjeux spécifiques à chacun des aléas.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier ne comprend pas d'évaluation des incidences Natura 2000[13]. Les sites les plus proches sont : les zones spéciales de conservation « *Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire* » et « *Vallée de l'Ondenon, contreforts nord du Pilat* » et la zone de protection spéciale « *Gorges de la Loire* ». Ils sont partiellement compris dans le périmètre d'étude, à la pointe sud-est et sur tout l'ouest.

Le dossier considère que le PPRM ne peut qu'engendrer indirectement des incidences positives pour les espaces de protection, ceux-ci étant classés en zone naturelle (N) dans les PLU, et en zone rouge du PPRM si soumis à un aléa minier.

Cependant, le risque de report de l'urbanisation vers des espaces naturels et les incidences sur les sites Natura 2000 et la faune et la flore associées ne sont pas évalués spécifiquement, même si le dossier analyse de manière générale le risque de report d'urbanisation, considéré comme faible.

L'Ae recommande de compléter l'évaluation environnementale pour ce qui concerne l'évaluation des incidences Natura 2000.

3 Prise en compte de l'environnement par le PPRM

Dans les avis que l'Ae a rendus sur des plans de prévention des risques, l'une de ses principales remarques concerne généralement le défaut d'analyse de phénomène induit de report de l'urbanisation. Dans le cas du PPRM de l'Ondaine, ce point est traité de manière adaptée, considérant la dynamique démographique locale en décroissance.

[13] Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Pour ce qui concerne les eaux d'exhaure, même si le PPRM ne peut réglementer leurs rejets, il conviendrait d'expliciter pour l'information du public les modalités de gestion, notamment sur le plan qualitatif. En ne considérant que le volet « eau potable » local, le dossier traite insuffisamment les incidences de la pollution à l'arsenic et au cadmium. Il n'évoque pas, par exemple, l'irrigation des cultures (par les professionnels et les particuliers), le transfert en aval (taux d'arsenic et de cadmium dans les eaux au fil de l'eau), les points de pompage aval hors territoire…

Ainsi, même si le PPRM ne peut réglementer que le volet « urbanisme » et usage des sols, le dossier, et en particulier son étude d'impact, pourraient utilement présenter l'ensemble des mesures et actions portées par les différents acteurs (en fonction de leurs compétences) en matière de prise en compte de l'environnement et de la santé humaine.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des responsabilités et des actions portées par l'ensemble des acteurs concernés par la gestion (suivi et traitement) des eaux d'exhaure, ainsi que des incidences sur le milieu naturel, la biodiversité et la santé humaine, pour la bonne information du public.