

Rapport de stage

- Stage de fin d'étude en Génie de l'Aménagement et d'Environnement -



Stage réalisée sous la supervision de **Madame Anne ORARD**,
*Directrice du Pôle Ingénierie et Technique Urbaine de Vienne
Condrieu Agglomération*

Tuteur académique : **Monsieur Kamal SERRHINI**

DASSONVILLE Quentin

Vienne Condrieu Agglomération

23/08/2022

Table des matières

Résumé	2
Abstract	2
I. Présentation du territoire de Vienne Condrieu Agglomération.....	3
Réseaux de transport structurants de Vienne Condrieu Agglomération	3
Un territoire qui suit les tendances socio-démographiques nationales	2
Un tissu économiques diversifié.....	3
Les initiatives du territoire en matière de mobilité	4
II. Organisation de l'agglomération.....	5
Les compétences de l'agglomération.....	5
Organisation interne	7
Recensement des procédures de gestion de crise internes à l'agglomération	8
III. Organisation de mon travail de stage	10
Appropriation de la thématique de stage	10
Découverte du territoire	10
Benchmark de documents liés à la question de la sécurité civile	10
Section acquisition des données et de l'information.....	11
Traitement des données	12
Recherche des informations et de la législation entourant la gestion des risques en France.....	13
Structuration du rendu.....	13
IV. Présentation de ma mission de stage	14
Mission de Stage.....	14
Formations, réunions et groupes de travail	15
Missions annexes.....	15
V. Eléments saillants de mon stage	16
Freins rencontrés.....	16
Atouts	17
Pistes d'amélioration.....	17
Retour critique	18
Après-propos	19
Bibliographie.....	20
Annexe : Livrable	21

Résumé

Mon stage de fin d'étude au sein de Vienne Condrieu Agglomération sous la supervision de Madame ORARD, directrice du Pôle Ingénierie et Technique Urbaine s'est révélé formateur et m'a permis d'appliquer de manière concrète certains fondamentaux théoriques appris ou évoqués durant mon cursus à Polytech'Tours. Par de nombreux aspects il reflète la polyvalence de ma formation. Mon stage de par les savoirs techniques mis en œuvre passant par les statistiques, la géomatique à l'élaboration d'un rapport et par les savoirs théoriques, indispensables à leur application, a été une expérience professionnelle complète.

La thématique abordée au cours de ma mission de stage à savoir la prévention et la gestion des risques est une thématique en pleine mutation depuis l'approbation de la loi MATRAS de Novembre 2021. Le travail que j'ai réalisé s'est donc ancré dans une dimension contemporaine en pleine mutation. La créativité, la curiosité et l'organisation sont par conséquent des éléments saillants à la réalisation de ma mission.

Par ailleurs, la pluralité des acteurs sollicités, rencontrés ou écoutés, de même que ma participation à de nombreuses réunions et formations m'a permis de consolider mes compétences tout en favorisant mon appréhension du territoire. Le livrable, présent pour la partie rédactionnelle en annexe de ce rapport, fait office de synthèse d'un travail réalisé au sein d'une structure dynamique, d'un territoire diversifié dans une thématique aujourd'hui incontournable.

Abstract

My end-of-study internship at Vienne Condrieu Agglomération, under the supervision of Mrs. ORARD, director of the Urban Engineering and Technique Department, proved to be formative and allowed me to apply in a concrete way some theoretical fundamentals learned or evoked during my studies at Polytech'Tours. By many aspects, it reflects the versatility of my training. My internship was a complete professional experience because of the technicals knowledges, from statistics and geomatics to the elaboration of a report, and because of the theoreticals knowledges, which is essential to the application of the technical ones.

The theme approached during my internship mission, the prevention and management of risks, is a theme in full mutation since the approval of the MATRAS law in November 2021. The work I did was therefore realised in a sector in mutation. Creativity, curiosity and organization are consequently salient elements in the realization of my mission.

Moreover, the plurality of the solicited, met or listened actors, as well as my participation in many meetings and trainings allowed me to consolidate my competences while helping me to understand the territory. The deliverable, present for the editorial part in appendix of this report, is a synthesis of a work realized within a dynamic structure, in a diversified territory and in a thematic henceforth unavoidable.

I. Présentation du territoire de Vienne Condrieu Agglomération

Vienne Condrieu Agglomération est un EPCI à fiscalité propre localisé dans la région Auvergne-Rhône-Alpes à la fois sur le département du Rhône et sur celui de l'Isère. Il résulte de la fusion le 1^{er} juillet 2018 de ViennAgglo et de la Communauté de Communes de la région de Condrieu. L'Agglomération est composée de 30 communes membres : 18 communes en Isère et 12 dans le Rhône. Elle se situe à proximité de plusieurs grandes villes notamment Saint-Etienne, Valence, Vénissieux, Grenoble et Chambéry. Ces dernières se trouvent à moins de 100 km et à moins d'une heure en voiture de la ville de Vienne, la ville la plus importante du territoire. Par ailleurs, l'agglomération est également située dans le spectre d'influence de la Métropole de Lyon, à la frontière des couronnes périurbaines de l'aire lyonnaise. Compte-tenu de la proximité de l'agglomération avec la Métropole du Grand Lyon, cette dernière est parfois même considérée comme faisant partie intégrante de la couronne lyonnaise (ANCT, 2021). En dépit de cette proximité, le territoire de Vienne Condrieu Agglomération comprend à 88 % de sa superficie des espaces verts et des espaces agricoles. 44 % du territoire de son territoire est composé d'espace agricole. Le secteur agricole est à ce titre porteur dans la région considérant les nombreuses AOP présentes sur le territoire (Scot Rives du Rhône).

Réseaux de transport structurants de Vienne Condrieu Agglomération

En termes de réseau de transport, Vienne Condrieu Agglomération est traversée le long de l'axe nord-sud par l'autoroute A7 ainsi que par l'autoroute A47 à l'ouest de son territoire (figure 1)

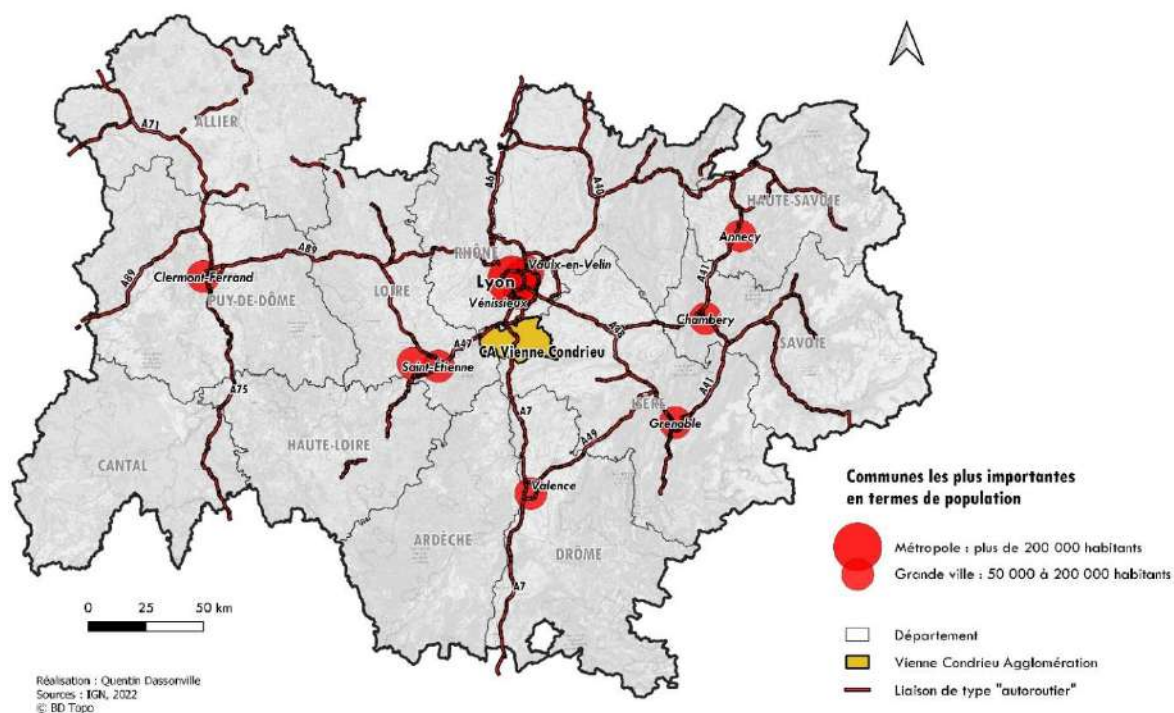
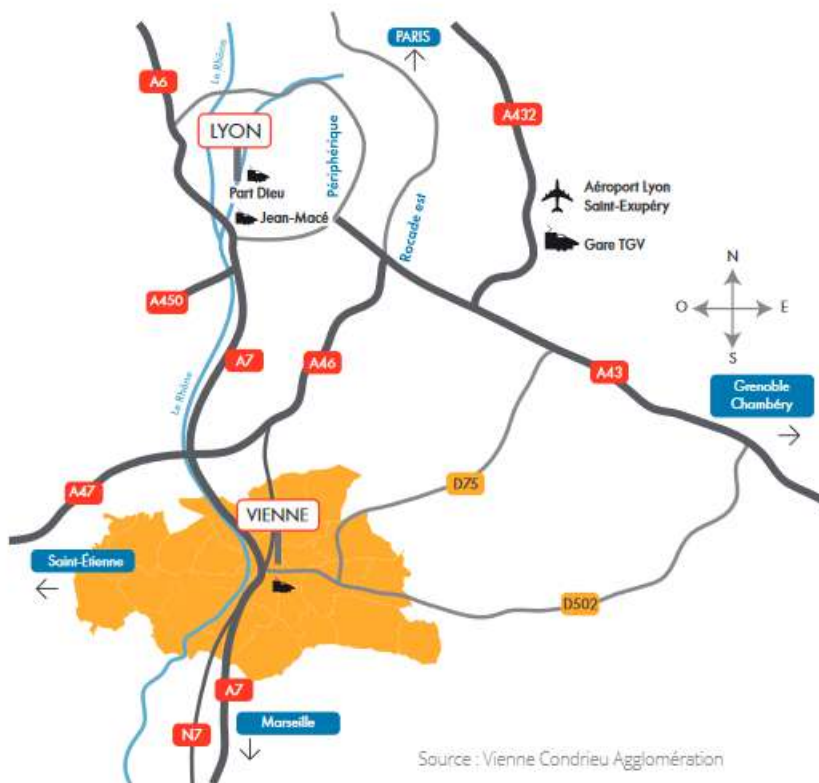


Figure 1 : Liaisons d'envergure nationale et centralités les plus dynamiques en Auvergne-Rhône-Alpes



⇒ **Accessibilité routière** : Connexion à l'autoroute A7 (Paris-Lyon-Marseille), à l'autoroute A46 (contournement Est lyonnais) et l'A47 (Saint-Etienne) ;

⇒ **Accessibilité ferroviaire** : La gare SNCF de Vienne-Centre positionne le territoire à seulement 20 minutes des gares de Lyon Part-Dieu et de Valence ;

⇒ **Accessibilité aérienne** : Les infrastructures aéroportuaires (Aéroport Saint-Exupéry) sont accessibles à 30 minutes de Vienne en voiture.

Figure 2 : Réseaux structurants de Vienne Condrieu Agglomération (Vienne Condrieu Agglomération, 2019)

Le Rhône, frontière naturel entre le Rhône et l'Isère est également navigable. Selon Les Voies Navigables de France, ou VNF, le bassin Rhône-Saône a enregistré en 2019 un trafic de marchandise d'environ 1,4 milliards de tonnes par kilomètre. De plus, toujours en 2019, les VNF estiment à 110 000 (dont 75% d'étrangers) le nombre de passagers de la flotte de 2 paquebots fluviaux en circulation sur ce bassin versant. Enfin, Deux lignes de chemin de fer le long de l'axe nord-sud sont présentes sur le territoire de l'agglomération et longent le Rhône. Trois gares ferroviaires sont en activités à Chasse-sur-Rhône, Vienne-Estresin et Vienne (CNR et al., 2021; VNF, 2022).

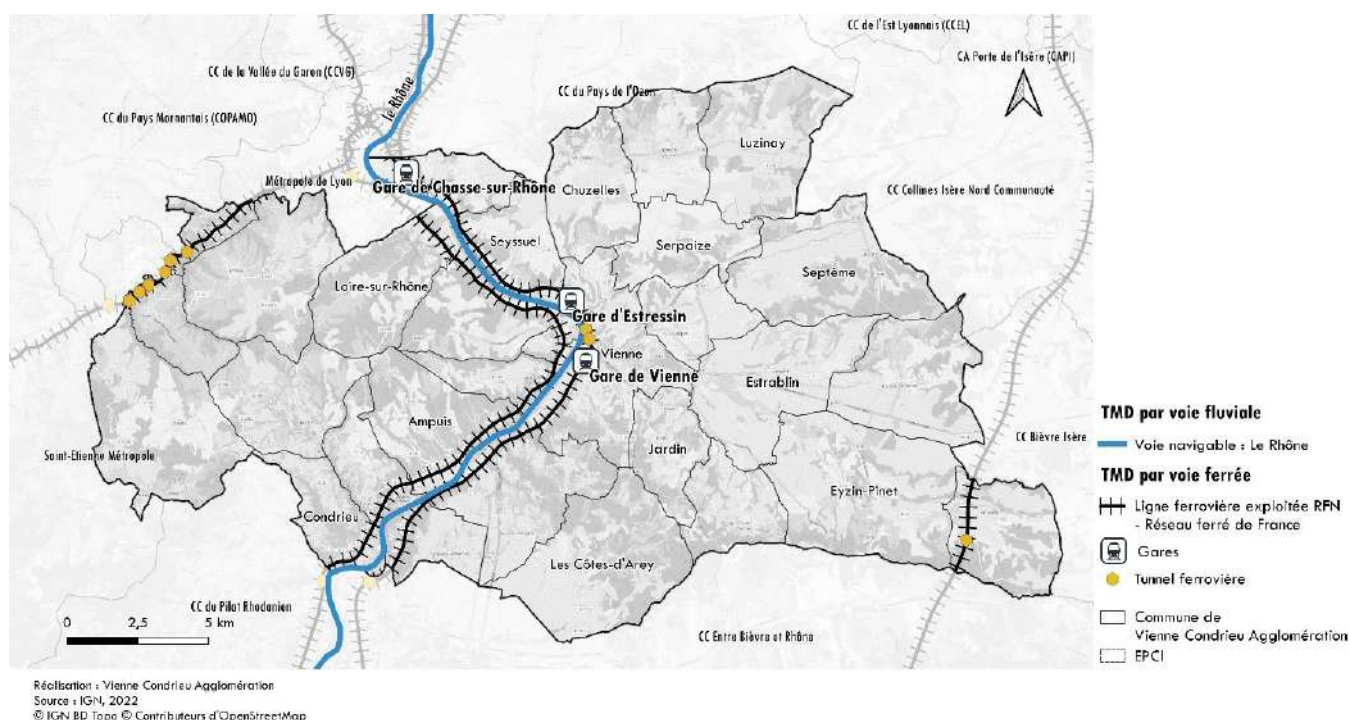


Figure 3 : Réseau ferré traversant Vienne Condrieu Agglomération

Un territoire qui suit les tendances socio-démographiques nationales

Vienne Condrieu agglomération comprend plus de 90 000 habitants (90 357 en 2018), sa population a cru de plus de 12% depuis les années 2000 jusqu'à nos jours. La commune la plus importante en termes de population du territoire est la commune de Vienne, qui comptait en 2018, 29583 habitants (INSEE, 2018), population qui stagne depuis de nombreuses années (RP). En termes de structure de population, l'agglomération suit la tendance nationale avec une population vieillissante et une augmentation de la part petits ménages (ménage d'une personne, couple sans enfant et famille monoparentale). Elle compte une ville moyenne de plus de 20 000 habitants : Vienne, deux petites villes de plus de 5000 habitants : Pont-Evêque et Chasse-sur-Rhône, 12 bourgs de plus de 2000 habitants ainsi que 15 villages de moins de 2000 habitants (classification selon l'Association Villes et Villages



L'agglomération de par sa position favorable entre Lyon, Valence, Saint-Etienne et dans la vallée rhodanienne possède une économie diversifiée avec plusieurs pôles industriels notamment au nord de l'agglomération associés à une attractivité touristique conséquente avec en 2017, près de 240 000 nuitées marchandes officielles. (Schéma touristique). A ce titre, Vienne Condrieu Agglomération a adopté en 2019 un « schéma touristique 2019-2024 ». Les atouts du territoire en matière de tourisme sont multiples autant culturels que naturels. En effet, le passé historique gallo-romain de la région attire de nombreux visiteurs aux musées antique de Saint-Romain-Gal (120 000 visiteurs en 2021) ainsi que dans les édifices romains présents sur le territoire (temple d'Auguste et de Livie, Théâtre Antique de Vienne...). La viticulture omniprésente sur le territoire est également un facteur d'attraction touristique. On peut dénombrer pas moins de deux appellations d'origine contrôlée de vin produit sur l'agglomération : le Côte-rôtie et le Condrieu. Une troisième AOP, les Vins de Vienne de Vitis Viennae devrait voir le jour. Parallèlement, de nombreuses caves du territoire ont obtenu le label « Vignobles & Découvertes », ce qui fait de la culture viticole un atout touristique conséquent. Par ailleurs, annuellement depuis 1981 et ce durant une quinzaine de jours, le « Jazz à Vienne » un festival de Jazz en plein cœur de Vienne est organisé avec de nombreuses scènes sur des sites emblématiques de la ville. En 2019, 229 000 festivaliers ont été recensés du 28 juin au 13 juillet. Enfin, la viaRhôna un itinéraire cyclable apprécié par les cyclistes de 815 km entre le lac Léman et la Méditerranée longe le Rhône et traverse l'agglomération.

Le tissu économique local se compose principalement d'emplois dans le tertiaire (76%), puis d'emplois dans l'industrie (13,7%), d'emplois dans la construction (8,4%) et enfin d'emplois dans l'agriculture (2,2%). En comparaison avec l'ensemble du territoire métropolitain, Vienne Condrieu Agglomération se

distingue par une plus grande part d'emplois dans l'industrie et dans la construction. (INSEE, 2018 RP). L'ensemble du territoire compte 33 zones d'activités avec une concentration nettement plus élevée des ZA de taille plus importante le long du Rhône ainsi qu'au nord du territoire. Le territoire de la commune de Chasse-sur-Rhône compte la plus grande surface de l'agglomération dédiée aux ZA avec plus de 80 hectares, la ZA La Garenne, Charneveaux, l'Ision, la Saulaie étant la plus importante.



Figure 5 : Principaux pôles économiques de Vienne Condrieu Agglomération (Vienne Condrieu Agglomération, 2022a)

De plus, le tissu économique du territoire se définit par sa multitude de secteurs d'activité présentes. On peut également y dénombrier plus d'une dizaine d'entreprise d'envergure internationale comme Calor (secteur de l'industrie), Candia (secteur de l'agro-alimentaire) ou Alsthom Munkjo (secteur de la papeterie). Par ailleurs, situé au cœur de la Vallée de la Chimie, le territoire compte aussi des entreprises de la chimie fine telle que Novasep et Condat constituant un pôle de près de 600 emplois mais avec des enjeux particuliers en gestion et prévention des risques (Vienne Condrieu Agglomération, 2022a).

Les initiatives du territoire en matière de mobilité

Ces dernières années l'enjeu de la mobilité a pris de l'importance. En témoigne le réseau de transport en commun « L'va » (pour Lignes de Vienne et Agglomération) et ses 9 lignes quadrillant le territoire ainsi que plus récemment le développement accru d'un service de transport à la demande. Anciennement à destination de 3 pôles dynamiques sur les communes de Chasse-sur-Rhône,

d'Estrablin et de Reventin-Vaugris, en 2022 l'organisation a été revue et s'articule dorénavant avec de nombreux trajets internes à quatre zones identifiées (figure 6) et quelques trajets interzonaux (Vienne Condrieu Agglomération, 2022b).



Figure 6 : Zones identifiées dans le cadre du déploiement de la navette « L'va » (Vienne Condrieu Agglomération, 2022b)

Par ailleurs, suivant la tendance actuelle et les modes de déplacement alternatif de plus en plus plébiscités depuis le 25 avril 2022, Vienne Condrieu Agglomération a déployé sur son territoire un nouveau service de covoiturage : Klaxit. Enfin, la promotion et le développement du vélo est une ambition depuis plusieurs années, récemment mise en œuvre par la politique « CAP'Vélo » ainsi que l'adoption du Schéma Directeur Vélo en 2013 (sur l'ancien territoire de Vienn'Agglo).

II. Organisation de l'agglomération

Les compétences de l'agglomération

Vienne Condrieu Agglomération est administré par un conseil communautaire. Celui-ci est composé de 51 délégués issus des 30 communes membres. Le conseil communautaire délibère, vote les projets et prend notamment les décisions d'ordre budgétaire. Le bureau communautaire est composé du Président, de 15 Vice-présidents et de 16 autres membres du bureau dont 14 conseillers délégués.

Vienne Condrieu Agglomération est compétente en matière de développement économique, développement économique, de transport public, d'environnement et de la gestion des déchets, de la gestion de la voirie d'intérêt communautaire, de l'habitat, de l'action sociale d'intérêt communautaire et notamment de la petite enfance, de la planification urbaine, de la gestion de l'eau (GEMAPI et eau

potable), des équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire, de la politique de la ville et des aires d'accueil des gens du voyage.

La compétence GEMAPI, Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations de Vienne Condrieu Agglomération est portée à travers trois organismes :

- Vienne Condrieu Agglomération qui porte la compétence sur 8 communes à l'ouest du Rhône : Echalas, Loire-sur-Rhône, Saint-Romain-en-Gal, Sainte-Colombe, Saint-Cyr-sur-le-Rhône, Ampuis, Tupin-et-Semons ainsi que Condrieu ;
- Le Syndicat du Gier Rhodanien, le SyGR à l'ouest du territoire qui porte la compétence par délégation sur 4 communes du territoire Saint-Romain-en-Gier, Trèves, Les Haies ainsi que Longes ;
- Le Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval, le SIRRA qui porte la compétence par délégation sur les 18 communes du département de l'Isère à savoir : Chasse-sur-Rhône, Chuzelles, Luzinay, Seyssuel, Vienne, Serpaize, Septème, Pont-Evêque, Jardin, Estrablin, Moidieu-Détourbe, Reventin-Vaugris, Chonas-l'Amballan, Les Côtes-d'Arey, Saint-Sorlin-de-Vienne, Eyzin-Pinet ainsi que Meyssiez.

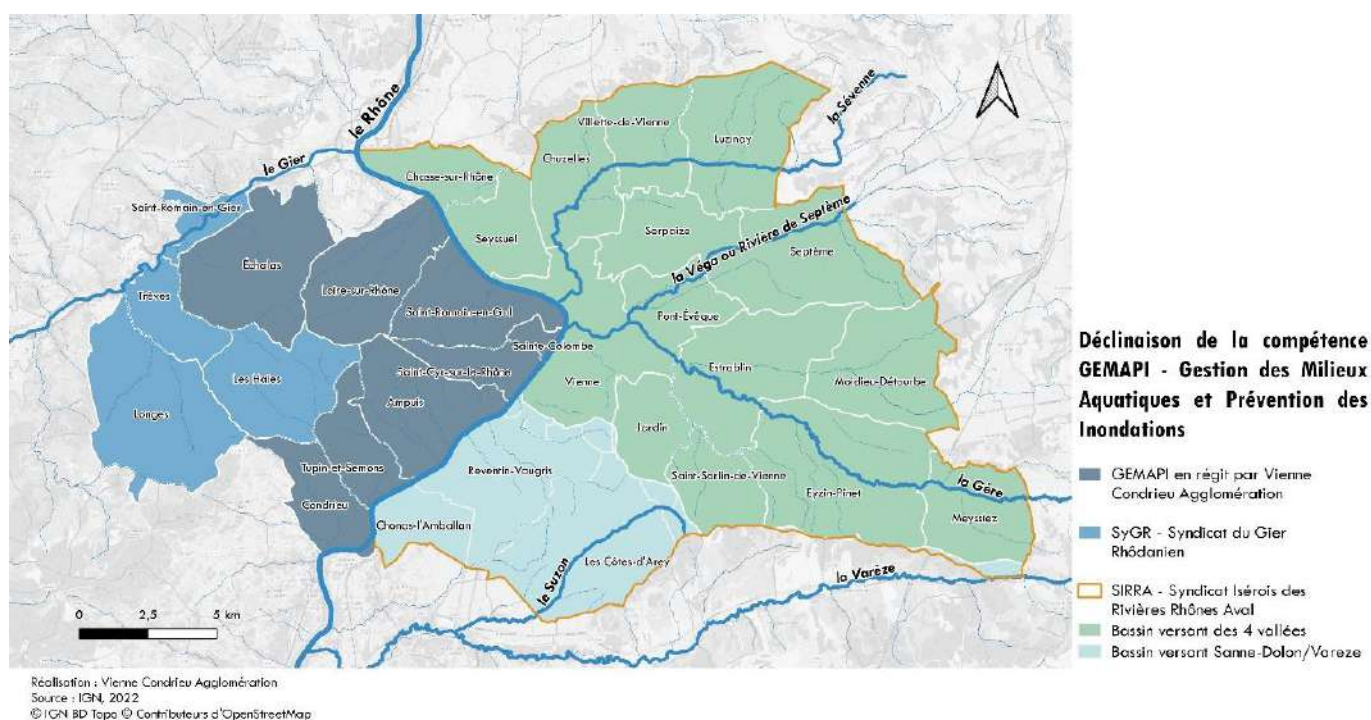


Figure 7 : La compétence GEMAPI sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

En termes d'élaboration et de productions de documents cadres, Vienne Condrieu Agglomération travaille actuellement sur l'enjeu des « 3 P » à savoir la création d'un PLUi (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal), d'un PDM (Plan De Mobilité) ainsi que d'un PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial).

Vienne Condrieu Agglomération compte, en plus des compétences listées précédemment, 17 commissions thématiques ouvertes à l'ensemble des élus de l'agglomération. Ces dernières se déclinent comme suit (Vienne Condrieu Agglomération, 2018) :

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ⇒ Administration générale ; | ⇒ Assainissement ; |
| ⇒ Finances ; | ⇒ Rivières, gestion des milieux |
| ⇒ Economie – commerce - artisanat ; | aquatiques et prévention des |
| ⇒ Agriculture ; | inondations ; |
| ⇒ Aménagement ; | ⇒ Environnement et Plan Climat Air |
| ⇒ Habitat ; | Energie ; |
| ⇒ Petite enfance ; | ⇒ Gestion des déchets ; |
| ⇒ Insertion – emploi – réussite | ⇒ Transports et déplacements ; |
| éducative ; | ⇒ Evènements culturels et sportifs |
| ⇒ Cohésion sociale ; | d'intérêt communautaire ; |
| ⇒ Voirie ; | ⇒ Equipements sportifs. |

Organisation interne

Les services de l'Agglomération sont répartis entre 4 pôles :

- ⇒ Le Pôle des Ressources (dit PRESS) ;
- ⇒ Le Pôle Stratégie et Développement Territorial (dit PSDT) ;
- ⇒ Le Pôle Solidarités ;
- ⇒ Le Pôle Ingénierie et Technique Urbaine (dit PITU) ;
- ⇒ La Direction Générale des Services (DGSRV).

Vienne Condrieu Agglomération compte près de 400 employés pour la plupart localisé sur l'espace Saint-Germain de Vienne. Au cours de mon stage, j'ai été encadré par Madame ORARD la directrice du Pôle Ingénierie Technique et Urbaine, PITU (figure 8).

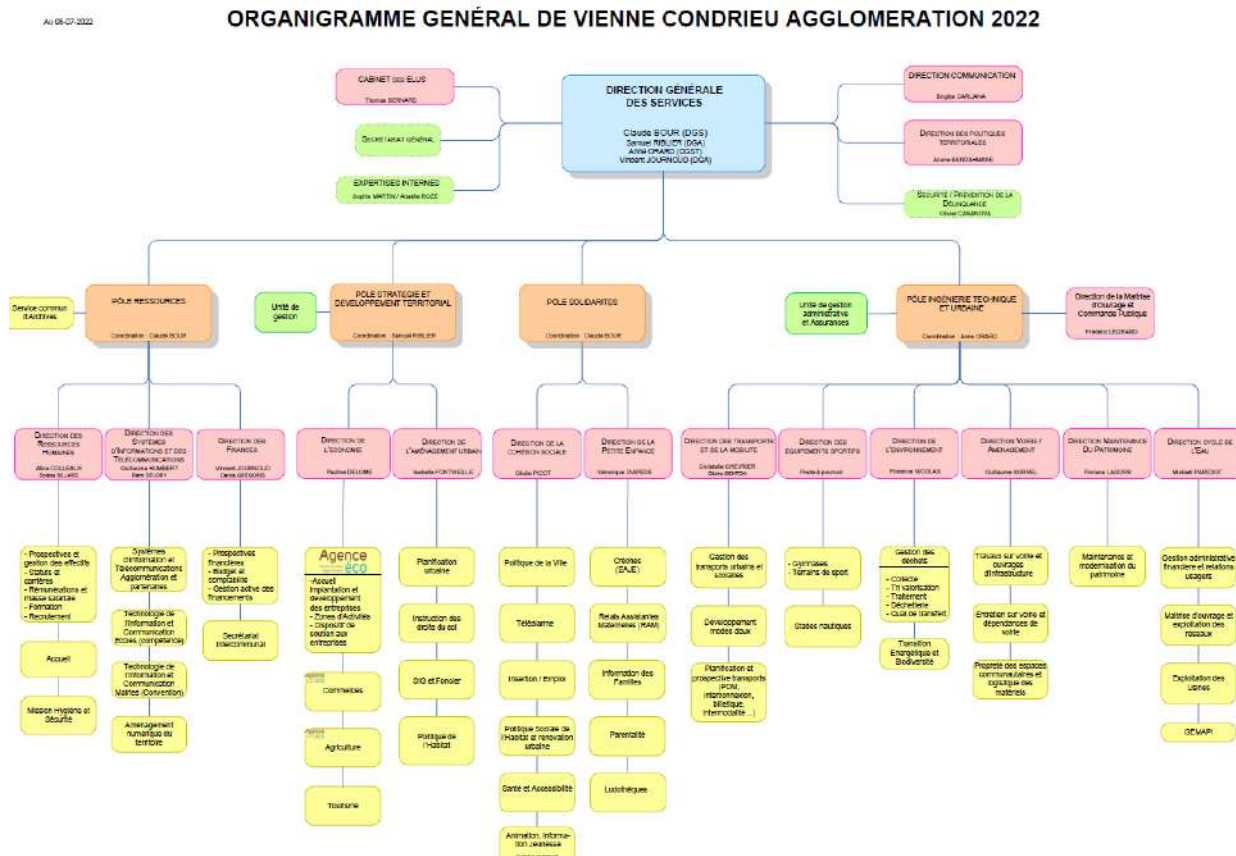


Figure 8 : Organigramme général des services de Vienne Condrieu Agglomération

Recensement des procédures de gestion de crise internes à l'agglomération

L'agglomération n'a, à ce jour, que des procédures de gestion de crise interne qui se traduisent par l'organisation d'astreintes techniques et la rédaction de fiches outils ou d'utilisation du matériel à destination des agents. Vienne Condrieu Agglomération étant compétente en matière de voirie et d'assainissement, deux enjeux particulièrement sensibles et à risque en cas de crise, cette organisation permet de réduire le risque.

Concrètement, Vienne Condrieu Agglomération privilégie l'utilisation d'un « cloud » partagé à l'ensemble de ses agents. Ce dernier recense l'ensemble des fiches réflexes à adopter, plusieurs annuaires listant les personnes ressources à contacter dans l'urgence, les sites à enjeux majeurs (tels que les EAJE ou encore les équipements sportifs), des fiches descriptives et explicatives sur l'utilisation du matériel (utilisation des alarmes, localisation des clés, notice d'utilisation de la carte interactive...) ainsi qu'un modèle type de rapport d'intervention. Ainsi, il existe 16 dossiers distincts nommés en fonction de la thématique ciblée à laquelle est associée un numéro. Lors des interventions terrain des agents d'astreinte, nécessaire afin d'accompagner un rondier par exemple, le dispositif de protection des travailleurs isolés est déclenché. Ce dernier prévoit qu'« un travailleur isolé doit pouvoir signaler toute situation de détresse et être secouru dans les meilleurs délais » (Code du travail - Article R4543-19). Il a été retravaillé par Vienne Condrieu Agglomération en 2021 et les agents sont équipés au choix, en fonction de leur poste de travail, soit du TWIG (un appareil permettant de détecter une chute, une absence de mouvement prolongée et équipé d'une alerte SOS) soit d'une ceinture avec des

fonctionnalités similaires à celles du TXIG mais devant être activée manuellement. S'y accompagne également des fiches procédures d'utilisation de logiciels (CRAIG) ou de matériel voire d'accès à un équipement ou bâtiment. Du 1er janvier au 15 mai 2021, l'astreinte a été sollicitée 136 fois principalement due au déclenchement d'une alarme d'un bâtiment (57% des sollicitations).

Il est à noter que durant la période du « Jazz de Vienne », évènement estival majeur qui a attiré sur une période de deux semaines 229 000 festivaliers en 2019, les astreintes sont renforcées. Par ailleurs, une fois par trimestre environ, les chefs d'astreinte (les cadres techniques de l'agglomération) se réunissent afin de tenir à jour les astreintes et de s'entretenir au sujet d'une quelconque problématique à faire remonter.

Par ailleurs, Vienne Condrieu Agglomération a mis en place un circuit de déneigement sur les espaces extérieurs dont elle est compétente. Ce circuit contient 19 sites. Les voiries communales sont quant à elles entretenues par les communes. Durant l'hiver du 15 décembre au 15 mars, afin de maintenir ce plan opérationnel, une astreinte de deux agents est organisée. Le détail des arrêts effectués peut être consulté sur le NextCloud, section voirie, « 2021 Plan de déneigement ». De plus, en cas d'alerte vigilance orange canicule de météo France, chaque service adapte, en fonction de leurs spécificités, les horaires des équipes sur le terrain. Le pôle Déchet du service Environnement a formaliser sa procédure en cas d'alerte canicule qui comprend en fonction du degré de l'alerte émise par Météo France (niveau 3 à minima) dans le département du Rhône ou de l'Isère, une adaptation des horaires des déchèteries sur l'ensemble de l'agglomération. Une hiérarchisation des 4 actions à entreprendre a été précisé passant du contact des prestataires dans un premier temps à l'information des agents terrain. Une procédure de « retour à la normale », des modèles de courriels et un annuaire sont également disponibles. La population est ensuite informée à l'aide d'une publication sur les réseaux-sociaux de l'agglomération ainsi qu'un message sur le site internet de Vienne Condrieu Agglomération.

Le serveur commun au Pôle Ingénierie et Technique Urbaine de l'agglomération répertorie un certain nombre de procédures utiles à appliquer en temps de crise en lien avec :

- ⇒ Les préventions des pluies grâce au service APIC, Avertissement Pluie Intense à l'échelle des Communes ;
- ⇒ La fermeture des jardins de ville listant les contacts des personnes responsables et des personnes ressources a été élaborée ;
- ⇒ Les animaux sauvages (annuaires des contacts et lieu de rapatriement des animaux, en l'occurrence le refuge de Brignais), les animaux morts sur la voie publique ou encore sur certains insectes hyménoptères (abeilles, frelons, guêpes) ;
- ⇒ La pollutions eaux de surfaces (interlocuteur privilégié pour fixer le degré de pollution et contact des établissements en charge de gérer l'évènement à savoir l'ONEMA¹ ou le service Environnement de la DDT) ;
- ⇒ L'eau potable :
 - Dépannage d'une station de pompage (Contact du prestataire en l'occurrence RECTIMO-POMPAGE) ;

¹ Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Les numéros des fermiers ou établissements à contacter en priorité (à savoir Lyonnaise des eaux, SAUR et CHOLTON).

III. Organisation de mon travail de stage

Appropriation de la thématique de stage

En amont et au début de mon stage, je me suis plus amplement informé sur la législation, les plans et les procédures entourant la thématique du risque en France. J'avais d'ores et déjà des bases acquises avec ma formation à Polytech'Tours ainsi qu'avec mon semestre d'échange à l'Université de Montréal notamment en ce qui a trait à aux acteurs de la gestion et de la prévention. Néanmoins, l'évolution récente de la législation avec l'approbation de la loi MATRAS le 25 novembre 2021 et la présence d'acteurs spécifiques aux départements du Rhône, de l'Isère et à la région Auvergne-Rhône-Alpes nécessitait des recherches de ma part. Enfin, considérant l'orientation de mon stage vers la cartographie et les SIG, je me suis renseigné sur les bases de données disponibles, les documents ressources ainsi que les plateformes d'obtention de ces données.

Découverte du territoire

N'étant pas originaire du pays viennois ni de la région Auvergne-Rhône-Alpes, j'ai dédié une part importante du début de mon stage à la découverte du territoire. Ainsi, en parallèle de mon appropriation de la thématique des risques, j'ai consulté les documents cadres approuvés à l'échelle de l'agglomération ou la concernant à savoir : le schéma touristique de Vienne Condrieu Agglomération, le Plan Climat Energie Territorial (PCET) de Vienn'Agglo, le Projet d'Agglomération, le SCoT Rives du Rhône, le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Rhône et de l'Isère, le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR) du Rhône et de l'Isère, les documents cadre des anciennes EPCI du territoire (PLH, PLS, PDU...), les DICRIM des communes de l'agglomération, les Contrats de Rivières des syndicats de rivières, etc...

J'ai également eu l'occasion de dialoguer avec certains élus du territoire lors de mes formations et tout particulièrement celle du 25 mai 2022 animé et organisé par le SIRRA et l'IRMA. Enfin les discussions avec mes collègues de travail au cours des réunions et points de stage ou tout simplement quotidiennes, m'ont également permis d'appréhender plus efficacement les enjeux et problématiques de Vienne Condrieu Agglomération.

Benchmark de documents liés à la question de la sécurité civile

Suite à cette phase de découverte du territoire d'étude, une phase importante de Benchmark des documents liées à la question de la sécurité civile s'est imposée. La situation de l'agglomération à la charnière entre le département du Rhône et de l'Isère a multiplié le nombre de documents à prendre connaissance. Par ailleurs, la diversité et la pluralité des champs d'expertise abordés (naturels, techniques, chimiques...) ainsi que les périmètres géographiques variables concernés par les

documents, nécessitaient une phase importante de regroupement de l'information. J'ai ainsi consulté de nombreux documents publics à savoir ; les DDRM, les PPI, les PCS, les quelques PICS approuvés sur le territoire national, les SDACR, les PAPI², les rapports annuels d'activité ainsi que les plans divers approuvés à l'échelle nationale, zonale, régionale, départementale et locale. Ce benchmark m'a permis entre-autre d'avoir une première vision des acteurs du territoire tout en me permettant de cerner les potentiels interlocuteurs a sollicité afin d'accéder à certaines données ou informations. La pluralité de ces documents plus ou moins détaillés ma, dans la majorité des cas, incité à regrouper les informations tirées. Certains documents n'étaient cependant pas accessibles sur le net. Ce fut le cas du PPI du barrage de Vouglans par exemple, j'ai ainsi pour ce dernier contraint d'utiliser un ancien zonage de 2012 disponible sur le site du Département de l'Isère modélisant l'onde de submersion.

Section acquisition des données et de l'information

Ma mission de stage s'accompagnant de l'élaboration d'une base cartographique, j'ai donc effectué un travail important de récupération de jeux et de bases de données. Ainsi, durant mon stage, j'ai eu l'occasion de récupérer des données issues de différents organismes, plateformes et acteurs du territoires tels que :

- ⇒ Les Plateformes de l'Etat : « DatARA » ou « données.gouv » ;
- ⇒ Les Bases de données IGN (BD Topo, parcellaire, alti) ;
- ⇒ Les données Corine Land Cover 2018 et OSCOM 2016 ;
- ⇒ La BD Gaspar ainsi que la plateforme « Géorisques » ;
- ⇒ Les BD INSEE (RP) ;
- ⇒ Les données en libre accès du BRGM³ de la BD MVT ;
- ⇒ Les données en libre accès de l'Observatoire Régional Climat Air Energie d'Auvergne-Rhône-Alpes, l'ORCAE ;
- ⇒ Atmo Auvergne-Rhône-Alpes ;
- ⇒ Les données météo France du Centre National de Recherches Météorologiques et plus particulièrement Le service DRIAS (pour Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement) ;
- ⇒ Les données des partenaires de l'agglomération : SIRRA et SyGR ;
- ⇒ Les données des PLU des communes obtenues sur le géoportail de l'urbanisme ou après contact avec les bureaux d'étude et les communes ayant élaboré les cartes des aléas municipaux (Atelier du triangle, Alp'Géorisques, Latitude Urbanisme Environnement Paysage...) ;
- ⇒ Les données de l'IRSN (l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) et données EDF (potentiel radons et PPI nucléaire) ;
- ⇒ Les données du CEREMA (TMD par canalisations, données confidentielles) ;
- ⇒ Les données de l'ANFR (Agence Nationale Française des Fréquences) et données RTE (Réseau de Transport d'Electricité) ;
- ⇒ Les données de l'ANCT (Agence Nationale de Cohésion des Territoires) ;

² Programme d'Actions et de Prévention des Inondations

³ Bureau des Registres Géologiques et Miniers

⇒ Les données de l'intranet de l'agglomération, sur le cloud ou des services.

Afin d'avoir une vision plus claire de l'ensemble des données recensées au cours de mon stage, j'ai alimenté régulièrement un fichier Word avec l'URL d'obtention, le nom de l'auteur et la date de mise en ligne ou d'élaboration de chaque jeu de données et information traitée. Ce fichier a ensuite été mis en forme et intégré au sein du fichier tableur faisant office de base de données sur les risques naturels, technologiques, chimiques et les plans de prévention des risques du territoire de Vienne Condrieu Agglomération.

Traitement des données

La partie technique de mon stage s'est déroulée sur un logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) : « QGis » et dans une moindre partie sur un logiciel de type tableur « Excel ».

Chaque jeu de données récupérées faisait l'objet d'une uniformisation, d'un traitement voire de certaines modifications afin qu'ils correspondent au mieux aux données réelles du territoire de Vienne Condrieu Agglomération. Ainsi, les données des départements du Rhône et de l'Isère après uniformisation ont été fusionnées de même que les données de l'aléa inondation par débordement du SyGR, du SIRRA et du TRI de Vienne ou encore des données des cartes des aléas et des réglementations graphiques des PLU. Les données des ERP malheureusement incomplètes ont été légèrement modifiées afin de représenter plus fidèlement la réalité. Par ailleurs, dans une optique de clarté de la carte produite, seuls certains types et certaines catégories d'ERP ont été représentés sur la carte. Par ailleurs, de nombreux jeux de données secrétisés mais tout de même en consultation sur certaines plateformes ont été reproduites. Ce fut par exemple le cas du linéaire de canalisations TMD (Transport de Matières Dangereuses) données confidentielles produites par le Cerema.

En parallèle une estimation de la population exposée à l'aléa a été réalisée. Cette dernière a été effectuée en modélisant le nombre d'habitants par habitation sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération à l'aide de la base de données TOPO de l'IGN de 2022 (à l'échelle de l'IRIS) ainsi que des données INSEE du recensement de population de 2018 parues le 1er janvier 2021.

Il est à noter que la sémiologie graphique des cartes produites n'est pas toujours en conformité avec la règle de la valeur variable visuelle. Certaines distorsions proviennent d'un choix d'autres organismes, conservées afin de permettre une comparaison. C'est par exemple le cas pour les cartes du Risque Allergique lié à l'Exposition au Pollens (RAEP) de l'ambroisie, du PPI de la centrale de Saint-Alban – Saint-Maurice ou encore des émissions des polluants atmosphériques de l'Observatoire Régionale du Climat, de l'Air et de l'Energie (ORCAE) d'Auvergne-Rhône-Alpes.

J'ai également été amené à créer des jeux de données. L'agglomération possédait un inventaire de ses propriétés, néanmoins ce dernier n'était pas décliné en fichier géoréférencé. Je me suis donc chargé, après localisation de chaque édifices / équipements à l'aide de « Google Maps » ou de mes collègues, de renseigner leurs coordonnées (latitude, longitude) afin de permettre la création d'une couche sur le logiciel QGis. Ce même processus a par ailleurs été appliqué lors de la création d'un jeu de données géoréférencées des CARE (Centres d'Accueil et de Regroupement) du territoire.

Recherche des informations et de la législation entourant la gestion des risques en France

N'étant pas familier de l'organisation de la gestion des risques en France, mes principales notions venant de mon semestre d'échange étudiant à l'Université de Montréal, j'ai dû en parallèle de mes recherches de données, m'informer sur la législation française. Le site de « LégiFrance » m'a été dans ce sens utile afin de prendre connaissance de loi régissant la gestion des risques à savoir principalement la loi de modernisation de la sécurité civile française de 2004 et la loi MATRAS de 2021 mais aussi de certains arrêtés comme entre-autres l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses dit « arrêté TMD ». LégiFrance a par ailleurs été l'une de mes sources d'informations principales lors de la rédaction des aspects législatifs et normatifs encadrant chaque aléa traité durant mon stage.

En dehors de LégiFrance, mes principales sources d'informations ont été les documents produits à l'échelles des collectivités, de l'Etat ainsi que des acteurs de la gestion des risques tel que le SDIS. Dans une moindre mesure, j'ai également consulté certaines enquêtes (de l'ARS ou de l'INSEE par exemple) ainsi que quelques articles scientifiques dans un objectif de récupération de données chiffrées pour appuyer certains de mes propos. Enfin, les formations et webinaires que j'ai suivi durant mon stage ont également été formateurs et m'ont permis d'accumuler une base d'informations à ajouter dans mon diagnostic.

Structuration du rendu

Le rendu et les premières informations récupérées ont été organisés comme suit :

- 1 : Récupération des premiers éléments rédactionnels dans un fichiers Word ;
- 2 : Réalisation d'un fichier tableur afin d'homogénéiser la mise en forme des tableaux ;
- 3 : Rédaction progressif du rendu dans un nouveau fichier Word ;
- 4 : Mise en forme esthétique du document ;
- 5 : Tri des fichiers SIG utilisés, organisation du fichier principal avec création de groupes et sous-groupes et suppression des fichiers intermédiaires ;
- 6 : Tri des fichiers inventoriés et recensés sur le territoire de Vienne-Condrieu-Agglomération à savoir les cartes des aléas des PLU et les PCS récupérés au cours de mon stage.

Le livrable final transmis à mon employeur : Vienne Condrieu Agglomération, est composé de 6 fichiers au total, à savoir :

- ⇒ Le rapport (contenant le diagnostic ainsi qu'une ouverture sur les initiatives d'autres EPCI dans l'organisation de l'entraide intercommunale) ;
- ⇒ Un dossier contenant l'ensemble des PCS glanés au cours de mon stage ;
- ⇒ Un fichier tableur inventoriant les CARE⁴, les moyens du territoire et les propriétés de Vienne Condrieu Agglomération ;

⁴ Centre d'Accueil et de REgroupement

- ⇒ Une base de données sur les risques, les sources des données et qui détaille la méthodologie utilisée pour estimer la population vulnérable
- ⇒ Un dossier contenant l'ensemble des fichiers couches utilisés pour la cartographie et enfin le rapport de stage.

IV. Présentation de ma mission de stage

Mission de Stage

« Elaborer le diagnostic des risques présent sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, dresser la typologie des risques concernant le territoire, recenser les partenaires intervenant selon les types de risques et selon leurs rôles respectifs, recenser et regrouper les documents ou procédures existants, à la fois élaboré au niveau des communes et de Vienne Condrieu Agglomération, formaliser le cas échéant les procédures de Vienne Condrieu Agglomération (lorsqu'elles existent mais ne sont pas écrites) et identifier les risques pour lesquels aucune procédure n'est mise en place. »

Mon stage a duré 4 mois, du 16/05/2022 au 16/09/2022 et a été superviser par Madame Anne ORARD, directrice du Pôle Ingénierie et Technique urbaine de Vienne Condrieu Agglomération.

Ma mission de stage découle du souhait de Vienne Condrieu Agglomération d'avoir des pistes de réflexion dans la prévention et la gestion des risques à l'échelle intercommunale. Il s'est avéré qu'entre-temps la loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 dite loi MATRAS « visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels » a été approuvé. Comme le laisse présager l'intitulé, l'organisation de la sécurité civile française évolue en donnant plus d'importance aux EPCI dans la gestion de crise. Ma mission de stage s'est alors ancrée dans une dimension législative et a impliqué dorénavant une dimension réflexive en plus du diagnostic.

En effet, comme la loi MATRAS le stipule les EPCI à fiscalité propre dont au moins l'une des communes de son territoire dispose d'un PPI (Plan Particulier d'Intervention) ou d'un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels), se doivent d'élaborer dans les 5 ans qui suivent l'adoption de cette loi un Plan Intercommunal de Sauvegarde. L'initiative de Vienne Condrieu Agglomération d'embaucher un stagiaire sur la prévention et la gestion des risques s'est donc naturellement emboîtée avec l'évolution de la législation en France. Néanmoins, la question de la composition du PICS se posait, d'autant plus que malgré sa possible élaboration, théoriquement depuis la loi de modernisation de la sécurité civile de 2004, quasiment aucun PICS n'a vu le jour.

Aussi, au cours de mon stage, le décret d'application de la loi MATRAS, le décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure, est paru. Il précise notamment le rôle de l'EPCI dans la gestion de crise. Cependant, l'absence d'outils permettant d'éclaircir certains points liés par exemple à la question de la mutualisation des capacités communales ou à la place et au rôle du président de l'EPCI en situation de crise. Afin d'approfondir ces éléments, un guide pratique d'élaboration du PICS est en cours de création par un comité formé de plusieurs acteurs français de la gestion de crise et devrait en principe paraître sous peu.

Mon stage traite donc d'une thématique contemporaine en pleine mutation, avec en ce moment des réflexions poussées afin d'optimiser le volet intercommunal de gestion des risques en privilégiant une organisation à plus large échelle par « bassin de risque » tout en valorisant les initiatives d'entraides intercommunales et de mutualisation des équipements.

Formations, réunions et groupes de travail

Durant mon stage comme évoqué dans la partie précédente, j'ai eu l'occasion de suivre plusieurs formations, webinaires ou tout simplement de participer à des réunions internes à Vienne Condrieu Agglomération. Ces rencontres ont été un moyen de préciser et d'orienter mon travail tout en me permettant d'accumuler des notions sur la gestion et la prévention des risques en France. A ce titre, j'ai l'occasion de participer à :

- ⇒ Deux formations co-organisées sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération par l'IRMa et le SIRRA et animé par Monsieur Mathias LAVOLE, responsable du pôle formation de l'IRMa, à savoir :
 - « Mettre en place et maintenir opérationnel son PCS » le 25/05/2022 ;
 - « Exercice de gestion de crise et de déclenchement du PCS » le 05/07/2022.
- ⇒ Deux webinaires :
 - Le webinaire « Risques et territoires » du 22/06/2022 organisé par le CEREMA ;
 - Le webinaire « Prévenir les risques et préparer la gestion de crise : quel rôle pour l'intercommunalité ? » du 24/06/2022 organisé par AMARIS.
- ⇒ Plusieurs réunions internes :
 - Les points hebdomadaires avec ma tutrice de stage de 30 minutes à 1 heure en fonction de mes besoins ;
 - Les réunions inter-service PITU-Urba ;
 - La réunion des chefs d'astreinte ;
- ⇒ Quelques réunions externes :
 - Une réunion du « Club PICS » sur la plateforme Expertise et Territoires du CEREMA ;
 - Quelques réunions avec certains agents des mairies des communes de l'agglomération notamment de la ville de Vienne et de la ville de Condrieu.

Missions annexes

Au cours de mon stage, des missions annexes m'ont également été données en fonction des besoins de ma tutrice, de certains agents ou à mon initiative personnelle, voici la liste des principales :

- ⇒ La rédaction de notes de synthèse du décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 ;
- ⇒ La rédaction de comptes-rendus des réunions et des formations suivies ;

- ⇒ La participation à une enquête semi-dirigée de l'IRMA où ma tutrice et moi-même avons été interrogés par Madame Ait-Ali ainsi qu'une prise de contact avec un étudiant de master à la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise qui s'accompagnait de la réponse à un questionnaire sur l'organisation et les attendus des EPCI sur le Plan Intercommunal de Sauvegarde ;
- ⇒ L'assistance à certains élus de communes, notamment Monsieur TOPSY de la ville de Vienne qui souhaitait être conseillé sur la mise à jour du PCS de la commune qui n'a pas été révisé depuis 7 ans et Monsieur MEA de la ville de Condrieu ;
- ⇒ Une expertise sur certains sujets relevant de la thématique de la sécurité civile tels qu'un retour sur le retour d'expérience de l'incident du 18 mai à Chasse-sur-Rhône ou encore la répondre à certaines interrogations de mes collègues.
- ⇒ La rédaction d'un courrier à destination des maires de communes membres de Vienne Condrieu Agglomération afin de présenter le travail de diagnostic de l'agglomération et de récupérer l'ensemble des PCS approuvés tout en rappelant les nouvelles obligations de la loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 et de son décret d'application ;
- ⇒ La gestion des demandes liées à la prévention et la gestion de crise.

V. Eléments saillants de mon stage

Freins rencontrés

Au cours de mon stage j'ai été confronté à plusieurs freins ayant enrayé la progression de mon livrable. J'ai donc été contraint de m'adapter dans la plupart des cas, même si j'ai parfois été dans l'obligation de réévaluer mes ambitions. Elles sont pour la grande majorité détaillées ci-dessous :

- Absence de réponse des agents et personnes sollicités (ONF, SIRRA Yann Vincent et PCS Emmanuelle Tachaires), DRIAS, DATARA, données des AAC, données PLU) ;
- Atelier de la Gère, bureau d'étude qui a produit certaines données des aléas a fermé sans que les communes ne récupèrent le jeu ou que le bureau ne les publie sur une plateforme de l'Etat ;
- Attente parfois longue afin d'obtenir les informations demandées ;
- Nécessité de se rendre sur place pour récupérer certains PCS ;
- Nombreux PCS en révision voire en cours d'élaboration durant mon stage donc les données y figurant n'étaient pas actualisées ;
- Données des cartes des aléas dispersées. Par ailleurs, le Géoportail de l'urbanisme recense la majorité des zonages des PLU sous le prisme de la réglementation des constructions et non directement des aléas présents ;
- Couches disponibles sur les sites de l'Etat non complète ;
- Représentation de certains éléments notamment certains enjeux du territoire difficile considérant leur densité, leur nombre et leur taille ;
- Vienne Condrieu Agglomération est située à la jonction de deux départements. Le travail de récupération des données statistiques et cartographiques était doublé, un travail d'homogénéisation devait être fait et certains jeux de données n'étaient spécifiques qu'à l'un des deux départements.

- Certains fichiers parfois trop volumineux pour être traités notamment la BD Sirene ;
- Pare-feu empêchant le téléchargement de certains jeux de données et logiciels sur l'ordinateur de travail ;
- Le Covid-19 et la canicule ont également été des freins, le premier puisque je l'ai attrapé durant mon stage et le second puisque le territoire a fait face à plus de 5 épisodes de chaleur intense durant mes 4 mois de stage.

Atouts

En dépit de nombreux éléments ayant ralenti le bon déroulé de ma mission de stage, ce stage s'est tout de même révélé extrêmement formateur. Le territoire et son organisation possède en effet de nombreux atouts découlant d'acteurs souvent dynamiques et entreprenants qui facilitent la réalisation de projets. A ce titre, les éléments positifs à retenir de mon stage sont les suivants :

- Travail en autonomie et avis personnel pris en compte par ma tutrice ;
- Organisation interne d'une intercommunalité, lien de cette dernière avec les acteurs publics et privées et pluralité des compétences des agents présents ;
- Formations et webinaires ;
- Thématique de stage en pleine mutation, sujet actuel, intéressant, stimulant et peu portée par Vienne Condrieu Agglomération à mon arrivée ;
- Climat de l'agglomération propice au travail (personnel, matériel...) ;
- Présence de l'IRMa dans le département ;
- Prises de contact avec de nombreux acteurs du territoire afin de me donner vision d'ensemble de l'organisation du territoire en matière de sécurité civile mais aussi de compétences ;
- Réunions « seul à seul » avec certains élus et professionnels du territoire dans le cadre de la récupération des PCS notamment ;
- Territoire dynamique en croissance.

Pistes d'amélioration

La question de la prévention et de la gestion de crise n'est que très peu abordée par Vienne Condrieu Agglomération comme le démontre les procédures abordées dans la section I. Ces dernières sont bien qu'indispensables et efficaces peu adaptés à la gestion d'incidents d'ampleur significative. Par ailleurs, l'absence ou la quasi absence d'un travail similaire (en dehors de la démarche ReViTeR en 2014 sur le territoire du SCoT des rives du Rhône⁵), l'absence de référent risque au sein de l'agglomération et certaines lacunes dans mes compétences, rendent mon livrable perfectible.

Ainsi, certains risques considérés comme étant mineurs n'ont pas été abordés durant mon stage. C'est par exemple le cas du risque alimentaire de pénurie ou encore de rupture d'ouvrages hydrauliques mineurs tels que les digues et les merlons. Cependant certains risques mineurs tel que le degré

⁵ Démarche de Réduction de la Vulnérabilité Territoriale

d'exposition aux pollens d'ambroisie, spécifique au territoire de Vienne Condrieu Agglomération (et globalement aux régions du sud du territoire métropolitain) ont tout de même été abordés.

Il aurait été pertinent de créer des calques de chaque type d'aléas format A0 ainsi qu'une carte recensant l'ensemble des enjeux du territoire afin de pouvoir, en cas d'apparition d'un aléa, choisir le calque approprié à superposer à la carte des enjeux. Néanmoins étant donné que les cartes type « réglementation graphique » des PLU, utilisées en cas d'absence de carte spécifique aux aléas ne font pas toujours figurer le type d'aléa, il m'était difficile de produire une cartographie pour chaque aléa du territoire. Néanmoins, Vienne Condrieu Agglomération va à terme se doter d'un PLUi. Le travail d'uniformisation et de mise à jour des données effectués facilitera la réalisation de cartes d'aléa intercommunales. L'élaboration du PLUi devrait commencer début 2023 avec la réalisation du diagnostic, phase qui durera un an et demi.

La récupération tardive des PCS des communes ne m'a pas permis d'exploiter au mieux les informations que ces derniers contiennent. De plus, compte-tenu de la mutation actuelle dans l'articulation de la sécurité civile en France, de nombreuses communes sont actuellement en révision ou en élaboration de leur PCS. Certains éléments figurant dans mon diagnostic sont donc amenés à évoluer prochainement. Ainsi, l'inventaire des moyens susceptibles d'être mobilisés par exemple, obligatoire dans les PCS depuis le décret n° 2022-907 du 20 juin 2022, n'existe pas encore dans de nombreux PCS de Vienne Condrieu Agglomération. Considérant la réticence de certains élus à transmettre leur PCS (actualisé ou non), un courrier officiel clarifiant la démarche de l'agglomération et l'objectif de la campagne de récupération des PCS a été rédigé.

Retour critique

Ma mission de stage comprenait à l'origine une partie de formalisation des procédures internes à l'agglomération. Néanmoins, considérant l'agencement sur le cloud de l'agglomération d'ores et déjà efficace et compte-tenu de mon absence durant la réunion des cadres techniques d'astreintes du 22 juin 2022, cette section de ma mission n'a pas abouti. J'ai cependant, après discussion avec de nombreux collègues, réalisé que l'utilisation d'un outil informatique pourtant organisé de manière intuitive, rebutait certains agents. Par ailleurs, la rigueur administrative de se référer constamment au chef d'astreinte n'est pas forcément comprise par tous. Ainsi, une sensibilisation et un plus grand accompagnement des équipes ou du moins des agents le souhaitant pourrait être bénéfique dans la gestion de l'urgence. De même, organiser quelques réunions internes aux services avec le chef d'astreinte, permettra de faire remonter les attentes des agents d'astreinte au sein des réunions des chefs d'astreinte technique.

Par ailleurs, la question de la gestion des risques majeurs était quasiment inconnue de Vienne Condrieu Agglomération. L'agglomération est à ce titre aujourd'hui dans la chaîne de transmission de l'information et d'alerte au niveau départemental et communal. Ce constat est appuyé par les PCS qui ne précisent en aucun cas de consulter l'EPCI et se réfèrent uniquement au préfet de département. Afin de faire de Vienne Condrieu Agglomération un acteur de la gestion de crise du territoire, il peut être intéressant à cette dernière de s'impliquer auprès des communes, d'autant plus que la période actuelle est charnière avec de nombreuses révisions / élaborations de PCS. Une étude menée par le SIRRA sur la gestion de crise dans le secteur des 4 vallées et mes quelques entrevues avec les élus et agents des

communes ont fait remonter le souhait des élus d'être accompagnés dans l'élaboration de leurs documents liés à la sécurité civile.

L'enjeu d'établir un lien formel avec les organismes du territoire doit également être posé. Tout particulièrement avec le SIRRA qui réfléchit actuellement à la mise en place d'une organisation de crise et aux moyens de soutien des communes sur son territoire. Afin d'avoir une organisation homogène et équitable sur l'ensemble de l'agglomération, il est impératif que l'agglomération tire parti des initiatives du SIRRA et qu'elle s'implique davantage dans les groupes de réflexion et de travail.

La culture du risque est également à promouvoir sur le territoire. Cette dernière est présente principalement via les réseaux sociaux de l'agglomération qui relaie l'information des différents arrêtés pris sur le territoire à sa population. L'utilisation accrue des réseaux sociaux pourrait permettre de faire des « focus par territoire » par exemple afin d'informer les habitants sur les risques auxquels ils sont exposés. Ceci permettant également de renforcer le porté à connaissance, apporté en principe par le DICRIM, un document qui est souvent délaissé par la population. Une enquête réalisée dans la commune de La Ciotat en 2016 dans le cadre d'une thèse réalisée sous l'égide de l'Université d'Aix Marseille a établi que 8 personnes sur 10 ne connaissaient pas l'existence du DICRIM (Ferrer, 2018).

Après-propos

Il est à noter que le livrable consultable en annexe est à ce jour incomplet. Mon stage étant toujours en cours, certaines sections sont susceptibles de subir quelques modifications voire d'être ajoutées. Par ailleurs, la présentation de mon travail de stage auprès des directeurs de pôles et des chefs d'astreinte n'ayant pas encore eu lieu, en dehors des retours de ma tutrice, je n'ai pas eu d'avis supplémentaires. Vous trouverez un aparté précisant les potentiels ajouts en fin des parties incomplètes du livrable.

De plus, certains acteurs et partenaires de l'agglomération n'ont pas répondu à mes sollicitudes, des éléments supplémentaires pourront également, en fonction de la nature de leur réponse, compléter voire modifier certaines sections. Par exemple, en dépit du courrier envoyé aux mairies du territoire, 14 n'ont pas transmis leur PCS à Vienne Condrieu Agglomération. De plus, des demandes de renseignements ont également été transmises à certains services de la gestion de crise, notamment les SDIS ainsi que des bureaux d'étude spécialisés, cependant, je n'ai malheureusement pas reçu de réponse pour le moment.

Enfin, un rapport méthodologique d'élaboration du PICS devrait voir le jour courant septembre. Ce dernier en cours de création par, entre-autre le CEREMA, l'IRMA de Grenoble et INERIS, est susceptible d'apporter des éléments de réponse ou des éléments complémentaires pertinents à ajouter au sein de mon livrable.

Bibliographie

- ANCT. (2021). *Observatoire des territoires—ANCT - Indicateurs : Cartes, données et graphiques*.
https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/outils/cartographie-interactive/#c=indicator&i=filosofi.tx_pauv_60&s=2017&view=map37
- CNR, SNCF, & VNF. (2021). *TRANSPORT FRET MULTIMODAL*. 3.
- Ferrer, L. (2018, juillet 3). *Evaluation de l'efficacité de l'information préventive sur les risques majeurs destinée au Grand Public : Application au DICRIM*. Scribd.
<https://fr.scribd.com/document/579141523/180703-FERRER-67ynl688bom373cw170rbvzfz-TH>
- IGN. (2022, juillet 27). *BD TOPO® | Géoservices*.
<https://geoservices.ign.fr/documentation/donnees/vecteur/bdtopo>
- Vienne Condrieu Agglomération. (2018). *Projet d'Agglomération Vienne Condrieu Agglomération*.
<https://www.vienne-condrieu-agglomeration.fr/wp-content/uploads/2019/01/18-358-DelibAnnexe-VCA-ProjetDAgglo-BAT.pdf>
- Vienne Condrieu Agglomération. (2019). *Schéma touristique 2019-2024*. <https://www.vienne-condrieu-agglomeration.fr/wp-content/uploads/2021/02/schema-touristique-2019-2024.pdf>
- Vienne Condrieu Agglomération. (2022a). Agence économique : Un territoire d'excellence. *Agence-Eco Vienne 38*. <https://entreprendre.vienne-condrieu-agglomeration.fr/decouvrir/choisir-notre-territoire/>
- Vienne Condrieu Agglomération. (2022b). Navette L'va. *Vienne Condrieu Agglomération*.
<https://www.vienne-condrieu-agglomeration.fr/nos-services-au-quotidien/deplacements/transport-en-commun/navette-lva/>
- VNF. (2022). *Activités fluviales du bassin Rhône Saône*.
https://www.vnf.fr/vnf/app/uploads/2020/02/20200219_CP-Rhone_Saone_VNF_chiffres-transport-fluvial-2019.pdf

Annexe : Livrable



Quentin
DASSONVILLE

DIAGNOSTIC DES RISQUES

Aléas – Enjeux – Prévention – Gestion – Capacités – Initiatives

Septembre 2022



I. Table des matières

I.	Table des matières.....	2
1.	Mots clés.....	4
2.	L'EPCI, un acteur en devenir : Évolution de la réglementation de sécurité civile.....	4
II.	Les aléas naturels.....	6
1.	Aléa inondation.....	9
2.	Aléa mouvement de terrain.....	12
3.	Aléa sismique.....	14
4.	Le potentiel radon.....	15
5.	Feu de forêt.....	17
6.	Aléas météorologiques.....	20
III.	Les risques sanitaires.....	22
1.	Pollution atmosphérique.....	22
2.	Le risque canicule et sécheresse.....	25
3.	Les risques Espèces Exotiques Envahissantes : focus Ambrosie et Moustique tigre.....	26
4.	Le risque épidémiologique.....	29
IV.	Les risques technologiques.....	30
1.	Le risque industriel.....	31
2.	Le risque nucléaire.....	33
3.	Le risque rupture de barrage.....	35
4.	Le risque Transport de Marchandises Dangereuses (TMD).....	38
5.	Les secteurs d'information sur les sols SIS et sites pollués.....	43
6.	Le risque minier.....	45
7.	Focus sur « l'effet cascade » et l'inter-risque.....	46
V.	Les enjeux sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération.....	47
1.	Localisation des Établissements recevant du public de Vienne Condrieu Agglomération 49	
2.	Enjeu des Réseaux : de télécommunication, électrique, ferré et routier.....	53
3.	L'eau potable : un enjeu clé.....	56
4.	Occupation des sols en zones les plus exposées ?.....	56
5.	L'enjeu économique sur Vienne Condrieu Agglomération.....	60
VI.	De la prévention à la gestion de crise.....	61
1.	Focus sur les zonages réglementaires.....	61
2.	Procédures et plans de gestion d'évènement.....	66
3.	Les acteurs de la gestion de crise et leur responsabilité.....	70

4.	Organisation de la gestion de crise.....	71
VII.	Recensement des capacités et moyens de Vienne Condrieu Agglomération.....	76
1.	Recensement des procédures internes à l'agglomération.....	76
2.	Recensement du matériel mobilisable par Vienne Condrieu Agglomération.....	77
3.	Recensement des potentiels moyens communaux à mutualiser	77
4.	Recensement des moyens de contrôle et des acteurs de la vigilance	78
VIII.	Les initiatives des territoires et démarche pour l'élaboration du PICS.....	85
1.	Gestion de crise de la Métropole de Toulon Provence Méditerranée.....	85
2.	Initiatives d'autres EPCI précurseurs.....	86
3.	Points clés dans l'élaboration et le contenu du PICS.....	88
4.	Initiatives à introduire, à développer ou à valoriser	90
5.	Retours des contacts avec les élus et axes d'amélioration du diagnostic.....	91
6.	Dates clés	92
IX.	Glossaire des sigles et acronymes	93
X.	Annexes.....	95
XI.	Sources.....	101

Préambule

Ce diagnostic a été réalisé par Quentin DASSONVILLE dans le cadre d'un stage ingénieur qui s'est déroulé du 16/05/2022 au 16/09/2022. Il a été encadré par Mme ORARD, directrice du Pôle Ingénierie et Technique Urbaine de Vienne Condrieu Agglomération.

Ce document s'accompagne également d'un fichier tableur inventoriant les Centres d'Accueil et de Regroupement, les CARE, ainsi que les capacités communales et intercommunales du territoire ainsi qu'un second fichier tableur qui recense les sources des fichiers cartographiques et certains jeux de données.

1. Mots clés

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données (Ministère Français du Développement Durable, 2009).

L'enjeu : Personnes, biens, systèmes, ou autres éléments présents dans les zones de risque et qui sont ainsi soumis à des pertes potentielles (Ministère Français du Développement Durable, 2009).

L'Exposition (ou risque) : résulte de la combinaison de l'aléa affectant une zone donnée avec la vulnérabilité de cette zone (IRMA de Grenoble, 2022).

Note : l'exposition est cartographiable, tout comme l'aléa ou la vulnérabilité. On parle parfois, par abus de langage, « d'exposition au risque » pour exprimer le fait qu'une cible soit exposée à un danger potentiel.

La Résilience : Aptitude d'une organisation ou d'une société à se rétablir, voire à se renforcer après une crise. La résilience est consolidée par la prévention et la culture du risque (IRMA de Grenoble, 2022).

Le risque majeur est la conséquence d'un aléa d'origine naturelle ou humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnent des dégâts importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées (IRMA de Grenoble, 2022).

La vulnérabilité : La notion de vulnérabilité recouvre l'ensemble des dommages prévisibles en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Ces dommages correspondent aux dégâts causés aux bâtiments ou aux infrastructures, aux conséquences économiques et, éventuellement, aux préjudices causés aux personnes (Ministère de l'Ecologie et de l'Energie et al., 2016).

2. L'EPCI, un acteur en devenir : Évolution de la réglementation de sécurité civile

La loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile prévoit la possibilité pour les établissements publics de coopération intercommunale de réaliser un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS). La Métropole de Brest par exemple, a approuvé son PICS en juin 2017, néanmoins très peu d'EPCI ont pris la décision d'élaborer un PICS. Cette loi introduit également les PCS ou Plan Communaux de Sauvegarde.

Par ailleurs l'article R731-6 du code de la sécurité intérieure énonce que « Les communes membres d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre peuvent confier à celui-ci l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et, le cas échéant, l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan ». Toutefois, selon l'article R731-8 du même code : « La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal de sauvegarde relève de la responsabilité de chaque Maire sur le territoire de sa commune. Le Maire met en œuvre le plan, soit pour faire face à un événement affectant directement le territoire de la commune, soit dans le cadre d'une opération de secours d'une ampleur ou d'une nature particulière nécessitant une large mobilisation de moyens ».

La loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 dite loi MATRAS change complètement l'articulation de la sécurité civile française en mettant l'EPCI au premier plan de la gestion de crise. Selon l'article 11 - III de la loi MATRAS : « Les établissements publics de coopération intercommunale mentionnés au dernier alinéa du I de l'article L. 731-4 du code de la sécurité intérieure disposent d'un délai de cinq ans à compter de la promulgation de la présente loi pour élaborer le plan intercommunal de sauvegarde mentionné au même article L. 731-4 ». Ces EPCI sont celles dont l'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un plan communal de sauvegarde en application de l'article L. 731-3.

Le décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure, précise le rôle de l'EPCI à fiscalité propre et de son outil

d'action le PICS. Ainsi, « Le PICS organise, sous la responsabilité du président de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, la solidarité et la réponse intercommunales au profit de toutes les communes membres face aux situations de crise. Il a pour objectifs l'expertise, l'appui, l'accompagnement ou la coordination réalisée par l'établissement ou par le service commun au profit des communes en matière de planification ou lors des crises ». Le PICS doit comprendre :

- ⇒ Une mise en commun de l'analyse des risques identifiés et du recensement des enjeux de chaque commune membre ainsi qu'une analyse des risques pouvant survenir simultanément à l'échelle intercommunale ;
- ⇒ Un inventaire des moyens mutualisés par toutes les communes membres, des moyens propres de l'EPCI à fiscalité propre, ou pouvant être fournis par les personnes publiques ou privées en cas de crise ;
- ⇒ Un recensement des ressources et des outils intercommunaux existants dédié à :
 - La prévention et à la gestion des risques ;
 - L'information préventive de la population ;
 - L'alerte et à l'information d'urgence de la population ;
 - La gestion de crise.
- ⇒ Les modalités de mise en œuvre de la réserve intercommunale de sécurité civile si cette dernière existe et les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- ⇒ L'organisation et la planification de la continuité d'activité et du rétablissement des équipements et missions relevant de la compétence de l'EPCI à fiscalité propre ;
- ⇒ Les dispositions spécifiques complétant les dispositions ci-dessus.

Enfin, l'article R.731-8 fait mention d'une évaluation des PICS et des PCS tous les 5 ans, se traduisant par la tenue d'un exercice de déclenchement du plan.

(Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, 2004 ; Article 11 - LOI n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels, 2021 ; Décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure, 2022)

Décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure :

⇒ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045940284>

Article 11 loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et des sapeurs-pompiers professionnels :

⇒ https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000044367894

II. Les aléas naturels



https://www.saone-et-loire.gouv.fr/IMG/pdf/ddrm_final_2018_bis.pdf

Les principaux documents sources d'identification des aléas sont déclinés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Principaux documents sources d'identification des aléas

Document	Source	Atout	Points faibles
DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs	Préfet	Approche globale des risques	Outil macroscopique
DCS – Dossier Communal Synthétique	Préfet	Approche plus précise que le DDRM (historique des événements, cartes...)	Disparité des informations en fonction des départements
PPI – Plan Particulier d'Intervention	Préfet	Scénario d'accident, cartographie et modalités d'intervention	Cinétique difficile à évaluer
PPR – Plan de Prévention des Risques	Préfet	Délimitation des zones d'aléas et dimension informative des phénomènes	Absence de scénario (cinétique de l'évènement, ampleur...)
SDACR – Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques	SDIS	Inventaire des risques de toutes natures avec une Retours d'Expérience. Approche globale des risques	Peu de description des scénarios
Atlas des zones inondables	DREAL	Localisation du risque, moins précise que dans les PPR	Absence de données sur les hauteurs d'eau ou encore la cinétique
PLU et PLUi	Commune ou EPCI	zonage précise des risques à l'échelle communale, réglementation et échelle d'exposition des zones	Informations hétérogènes et liées à la réglementation des constructions
Etudes techniques	Commune ou EPCI	Analyse poussée des risques	Documents complexes et généralement destiné à la réglementation des constructions

Les principaux aléas naturels retrouvés sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération sont listés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Principaux aléas d'ordre naturel présent sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération (République Française, 2022)

Communes	Inondation	Mouvement de terrain	Tremblement de terre (2011)	Potentiel radon (2018)	Retraissement des argiles <i>Aléa faible</i>	Retraissement des argiles <i>Aléa moyen</i>	Feu de forêt
Ampuis	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Chasse sur Rhône	x	x	3 - modéré	3 - fort	x		
Chonas-l'Amballan	x		3 - modéré	3 - fort	x		
Chuzelles	x	x	3 - modéré	3 - fort	x		
Condrieu	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Echalas	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Estrablin	x	x	3 - modéré	1 - faible	x		
Eyzin Pinet	x	x	3 - modéré	1 - faible	x	x	x
Jardin	x	x	3 - modéré	3 - fort	x	x	x
Les côtes-d'Arey	x	x	3 - modéré	1 - faible	x	x	
Les Haies	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Loire-sur-Rhône	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Longes	x	x	2 - faible	2 - moyen			
Luzinay	x	x	3 - modéré	1 - faible	x		x
Meyssiez	x	x	3 - modéré	1 - faible	x		
Moidieu-Détourbe	x		3 - modéré	1 - faible	x		x
Pont-Evêque	x	x	3 - modéré	3 - fort	x		x
Reventin-Vaugris	x		3 - modéré	3 - fort	x	x	
Sainte-Colombe	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Saint-Cyr-sur-le-Rhône	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Saint-Romain-en-Gal	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Saint-Romain-en-Gier	x	x	2 - faible	3 - fort			
Saint-Sorlin-de-Vienne	x	x	3 - modéré	1 - faible	x	x	x
Septème	x		3 - modéré	2 - moyen	x		x
Serpaize	x		3 - modéré	2 - moyen	x		
Seyssuel	x		3 - modéré	3 - fort	x		
Trèves	x	x	2 - faible	1 - faible			
Tupin-et-Semons	x	x	3 - modéré	3 - fort			
Vienne	x	x	3 - modéré	3 - fort	x	x	
Vilette-de-Vienne	x		3 - modéré	1 - faible	x		x

Remarque : La Base de Données nationale de Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques (BD GASPARE) est un jeu de données mis à jour directement par les services instructeurs départementaux qui réunit des informations sur les documents d'information préventive ou à portée réglementaire à savoir : les plans de prévention des risques naturels et assimilés et technologiques ; Les procédures de type "Reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles et les documents d'information préventive (le dossier de Transmission d'Information au Maire (TIM), le document d'Information Communal des populations sur les Risques Majeurs (DICRIM), le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), l'Atlas des Zones Inondables (AZI)).

Il est à noter que certains aléas présentant des risques majeurs sur d'autres territoires français sont absents ou négligeables sur Vienne Condrieu Agglomération. Ainsi, les risques avalanches, éruptions volcaniques, cyclone/ouragan ou encore stockage souterrain ne sont pas présents. Depuis mai 1999, les événements naturels sont classés selon 6 classes allant de l'incident à la catastrophe majeur en fonction du nombre de morts et du coût des dommages matériels occasionnés (Ministère de la Transition Énergétique, 2016).

Tableau 3 : Classement des événements en fonction de la gravité des dommages (Ministère de la Transition Énergétique, 2016)

Classe		Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1	Accident	Un ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 000 M€
5	Catastrophe majeure	1 000 morts et plus	3 000 M€ et plus

Le classement des événements s'effectue en fonction de la gravité des dommages du point de vue matériel et humain (tableau3).

Neuf risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les **inondations***, les **séismes***, les éruptions volcaniques, les **mouvements de terrain***, les avalanches, les **feux de forêt***, les cyclones, les **tempêtes*** et les tornades.

Les risques accompagnés d'un astérisque sont retrouvés sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

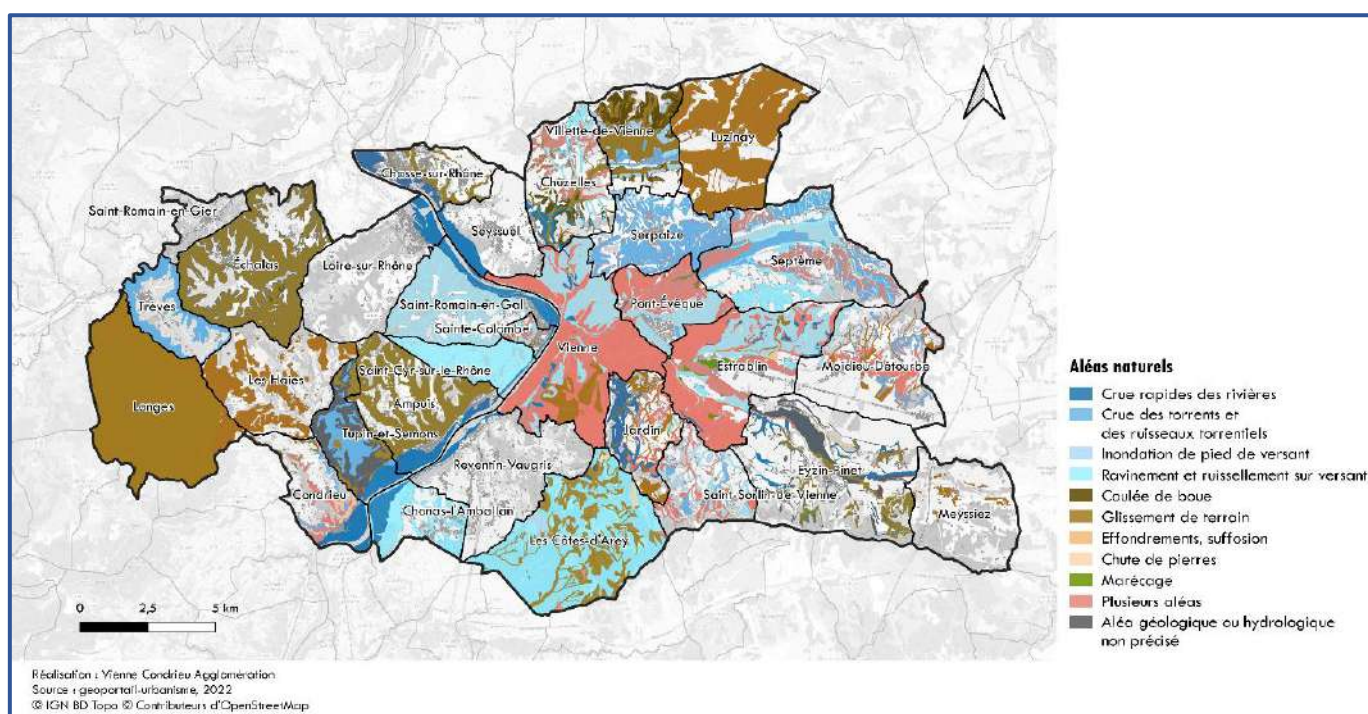


Figure 1 : Zonage des aléas naturels sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

Remarque : Les données figurant sur cette carte sont la synthèse des cartes des aléas des PLU, des règlements graphiques des PLU, ainsi que des différents Plans de Prévention des Risques (ou équivalent) approuvés sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération. Il est néanmoins à noter que les données PLU concernant les communes de Saint-Romain-en-Gier, Seyssuel, Reventin-Vaugris et Loire-sur-Rhône n'ont pas pu être récupérées pour diverses raisons (révision en cours du PLU, absence de PLU sur la commune ou encore jeu de données inexistant).

1. Aléa inondation

Une inondation est un phénomène naturel entraînant la submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Elle se caractérise par sa nature (crues de plaine, crues rapides, crues torrentielles, de remontées de nappe) et notamment par la hauteur d'eau, la vitesse de montée des eaux et du courant, l'intensité ou encore la durée de submersion. Le risque inondation est la conséquence de la convergence de l'aléa inondation (crue, remontée de nappes, pluviométrie importante) avec un ou plusieurs enjeux humains (construction, équipements, activités...).

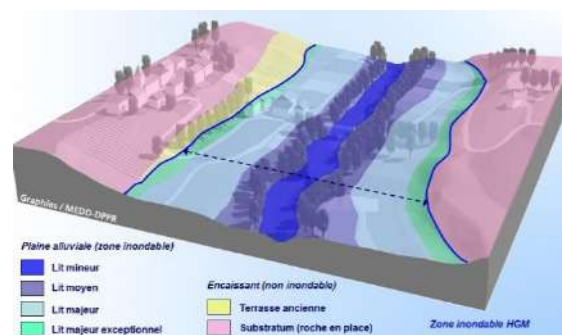


Figure 2 : Identification des unités spatiales modelées par les différentes crues (Géorisques, 2022)

L'analyse rétrospective des crues historiques permet leur classification en trois catégories :

- ⇒ Une crue décennale avec une probabilité de 1/10 de se produire chaque année ;
- ⇒ Une crue dite centennale est une crue importante qui, chaque année, a une probabilité de 1/100 de se produire ;
- ⇒ Une crue milléniale, d'une intensité rare avec une probabilité annuelle de se produire d'1/1000.

Les repères de crue visibles dans de nombreuses communes de Vienne Condrieu Agglomération sont les témoins de la présence de l'aléa et assurent le maintien d'une culture du risque au niveau communale. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent est tenu de matérialiser, entretenir et protéger les repères de crue que le maire doit, dans les zones exposées au risque d'inondations, inventorier (pour ceux qui existent) et établir (pour ceux qui correspondent aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines (article L. 563-3, I du Code de l'environnement)).

On distingue trois types d'inondations :

- ⇒ **La montée lente des eaux** en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique ;
- ⇒ La formation rapide de **crues torrentielles** consécutives à des averses violentes ;
- ⇒ Le **ruissellement pluvial** renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration.

Les inondations par débordement de cours d'eau découlent de deux phénomènes distincts. Les crues lentes de plaine qui se traduit par la sortie lente d'un cours d'eau de son lit mineur et qui envahit son lit moyen voire son lit majeur. Les zones touchées par ce type d'évènement se situent dans la vallée du cours d'eau. Ce type de crue est principalement lié à des phénomènes de pluies intenses, répétées et/ou prolongées provoquant une élévation du niveau du débit et de la hauteur du cours d'eau. Durant le

printemps, l'automne et l'hiver, période où la pluviométrie est généralement élevée et donc où la crue lente est plus susceptible de survenir, la vigilance des communes exposées à ce phénomène doit être accrue. En cas d'inondation, l'eau peut persister une journée à plusieurs semaines sur le territoire sinistré. Néanmoins, ce phénomène reste relativement prévisible puisqu'il apparaît en quelques jours voire quelques heures (Géorisques, 2022).

Le second phénomène susceptible de causer une inondation par débordement de cours d'eau est la crue rapide et torrentielle. Cette dernière se produit principalement sur un territoire marqué par une topographie importante et est conséquente de pluies intenses ou de fonte des neiges. En raison de la vitesse de l'événement associant une montée très rapide des eaux, une

vitesse d'écoulement élevée et le transport d'éléments solides, ce type d'inondation est souvent dévastatrice. La formation d'embâcles peut également en découler. En cas de rupture de ces derniers, des vagues peuvent déferler vers les zones situées en aval et occasionner de lourds dégâts sur les sites exposés (Géorisques, 2022).

Le territoire de Vienne Condrieu agglomération dépend de deux syndicats de rivière distincts, à savoir le SIRRA, Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval (bassin versant des 4 Vallées à l'est et le bassin versant Sanne-Dolon / Varèze au sud) ainsi que le SyGR, Syndicat Mixte du Gier Rhodanien (bassin versant du Gier à l'est).

13 communes de l'agglomération sont catégorisées « Territoires à risque important d'inondation » (TRI) par la Stratégies Locales de Gestion des Risques Inondations (SLGRI). Une partie du territoire vulnérable est soustraite à l'aléa par la présence du barrage de Vaugris notamment (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes & Préfecture de l'Isère, 2016).

La crue de mai-juin 1856 a été retenue pour modéliser le scénario de la crue moyenne du TRI de Vienne.

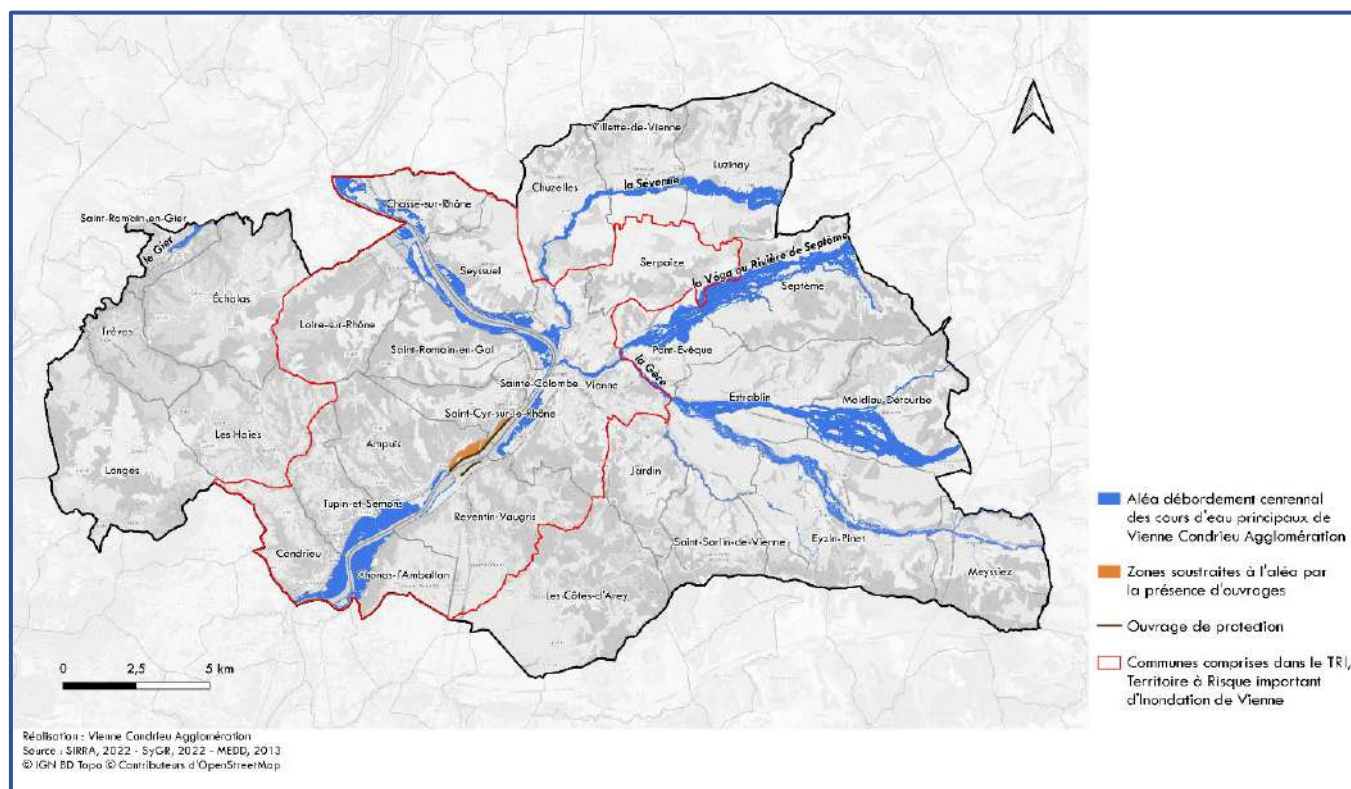


Figure 3 : Aléa débordement centennal des cours d'eau principaux de Vienne Condrieu Agglomération et communes présentes dans le périmètre du TRI de Vienne

14% de Vienne Condrieu Agglomération présente un aléa débordement centennal (ou moyen) de cours principaux¹. Si l'on considère les zones sensibles mais soustraites à l'aléa par la présence d'ouvrage de protection (barrages, digues et/ou merlons), le pourcentage de présence de l'aléa augmente à 16,7% de l'agglomération. Par ailleurs, il est possible d'estimer à 8518 le nombre

¹ Gère, Gier, Rhône, Sévenne, Véga, Véronne

d'habitants exposées à une crue centennale d'un des cours d'eau principaux soit 9,4% de la population totale de Vienne Condrieu Agglomération.

Remarque : Cette estimation a été effectuée en modélisant le nombre d'habitants par habitation sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération à l'aide de la base de données TOPO de l'IGN de 2022 ainsi que des données INSEE du recensement de population de 2018 parues le 1^{er} janvier 2021.

Inondations de cave

Lorsque plusieurs années humides ou épisodes pluvieux intenses se succèdent, le niveau de la nappe peut devenir de plus en plus haut. La recharge naturelle annuelle de la nappe devient alors supérieure à la vidange annuelle vers les exutoires de la nappe, qu'ils soient naturels ou anthropiques (par prélèvements). C'est dans ce contexte, où se cumule des événements pluvieux exceptionnels et des niveaux d'eau inhabituellement élevés, que la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau : c'est le phénomène d'inondation par remontée de nappe.

La structuration, la nature et la texture du sol peuvent également jouer sur ce type d'inondation. La carte pédologique (figure 5) permet donc d'apporter des pistes de réponse quant à la plus grande exposition de certaines zones du territoire. Ainsi les fluvisols par exemple, qui sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs) et qui sont retrouvés dans le lit actuel ou ancien des rivières, sont plus susceptibles d'être inondés. De même que les fertisols qui considérant leur bonne capacité de rétention d'eau peuvent, en cas d'apport en eau trop élevé, saturer et favoriser l'inondation de nappes (Gis Sol, 2019). La description des principales caractéristiques des sols présents sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération est disponible en annexe 1.

22% du territoire de Vienne Condrieu Agglomération présente une vulnérabilité à l'aléa inondation par remontée de nappes ou inondation de cave. La commune de Septème présente par ailleurs un aléa de submersion par remontée de nappes fort sur son territoire.

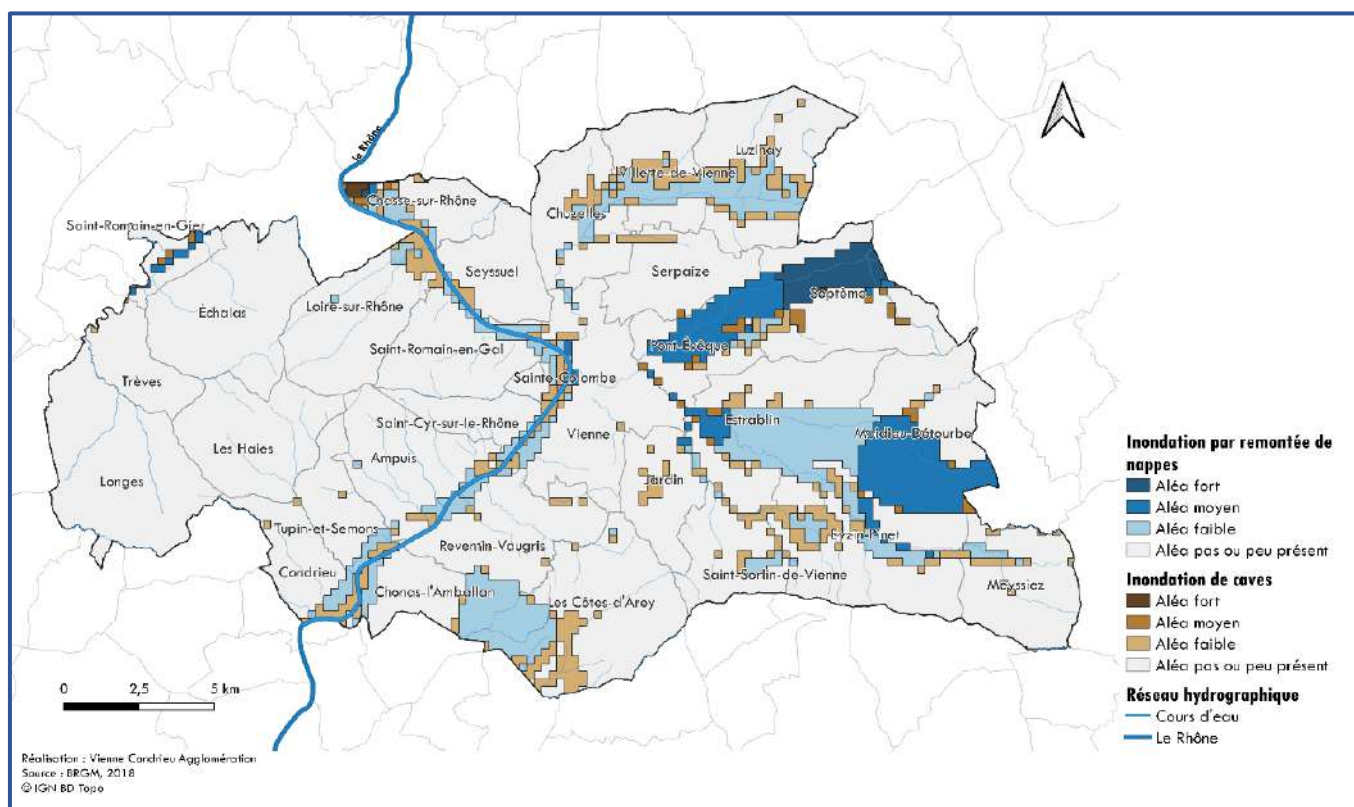


Figure 4 : Aléa débordement de nappes et de caves

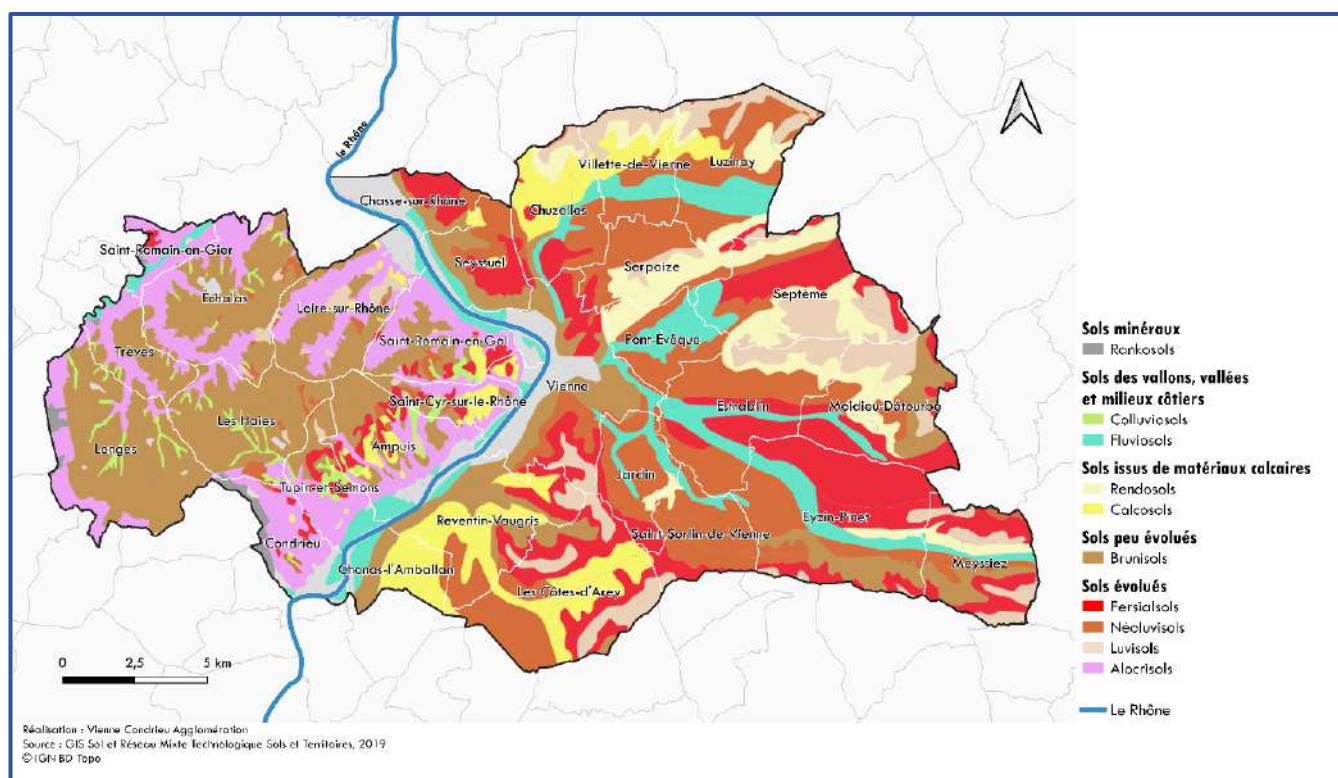


Figure 5 : Carte pédologique des types de sols sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

2. Aléa mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes déplacés sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

On différencie :

Les mouvements lents et continus qui comprennent :

- Les tassements et les affaissements de sols ;
- Le retrait-gonflement des argiles ;
- Les glissements de terrain le long d'une pente.

Les mouvements rapides et discontinus qui comprennent :

- Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) ;
- Les écroulements et les chutes de blocs ;
- Les coulées boueuses.

Et enfin l'érosion des littoraux et des berges.

Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface des sols (phénomène de tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales pouvant déstructurer le bâti. Les dispositions du décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 relatif à

la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux, applicables à compter du 1er janvier 2020, imposent la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile. A l'échelle de Vienne Condrieu Agglomération, de nombreuses communes sont à risque.

Les communes situées au Sud-est et quelques communes localisées sur la rive ouest du Rhône sont particulièrement sensibles à ce phénomène. **73% du territoire de l'agglomération est sensible à l'aléa retrait-gonflement des argiles, 59% avec un niveau faible et 14% avec un niveau moyen.**

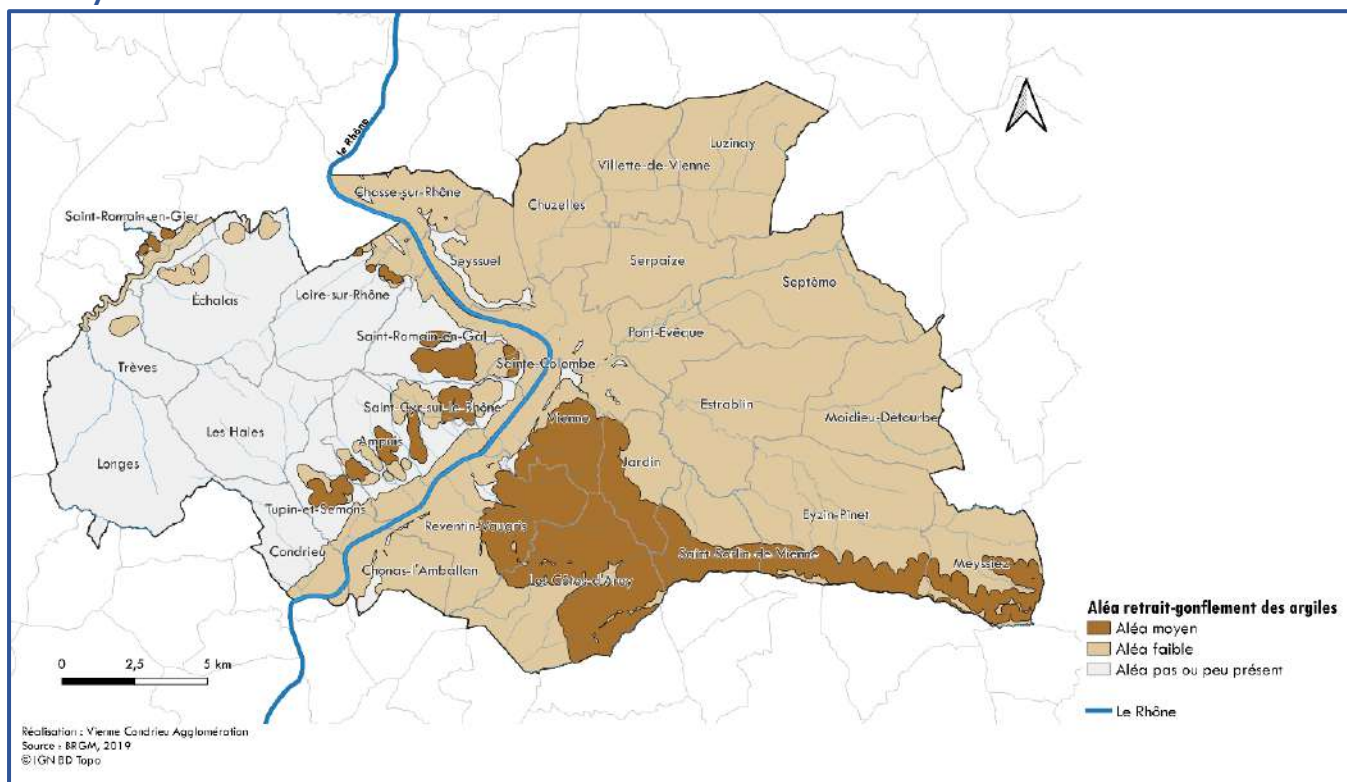


Figure 6 : Aléa retrait-gonflement des argiles

Les glissements de terrain se produisent quant à eux en situation de saturation importante en eau. On dénombre **26 mouvements de terrain de niveau « moyen » ou « fort » depuis 1901** sur le territoire de l'agglomération. **Deux sites de suivi par le service RTM** (service de Restauration des Terrains en Montagne) de l'ONF (Office National des Forêts) particulièrement sensible aux phénomènes de mouvements de terrain sont présents sur la commune des Côtes d'Arej au lieu-dit « La Croix » et au lieu-dit « La Cotillone » aussi appelé « Château-grillet ». Le premier fait l'objet d'une surveillance à l'aide d'inclinomètres suite à deux épisodes en octobre 1993 et en novembre 2002. A l'instar du lieu-dit « La Croix », « La Cotillone » fait également l'objet d'une surveillance à l'aide d'inclinomètres suite à l'évènement de décembre 1993 (Département de l'Isère, 2022; Mairie de Chuzelles, 2019).

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³) ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³). L'agglomération recense depuis 1918, 13 évènements de type « chute de blocs » ou « éboulement » d'ampleur moyenne à forte, pour la grande majorité localisée au niveau des côtes du Rhône.

Les coulées boueuses sont quant à elles caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Elles se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Sur le territoire de Vienne Condrieu agglomération, un total de 7 évènements a été dénombré.

Un inventaire des cavités souterraines (hors mines) du département du Rhône a été réalisé en mars 2005, par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Ce dernier a relevé **4 cavités souterraines sur le territoire de l'agglomération**. Deux cavités présentes sur l'ancienne carrière de Pont-Èvêque, un ancien tunnel routier sur Vienne et enfin une cavité sur le territoire de Saint-Romain-en-Gier.

Enfin **3 évènements « érosion des berges » notables ont été recensés à l'échelle de l'agglomération**, les deux premiers en 2003 à Saint-Romain-en-Gier et le second en 2015 à Saint-Cyr-sur-le-Rhône.

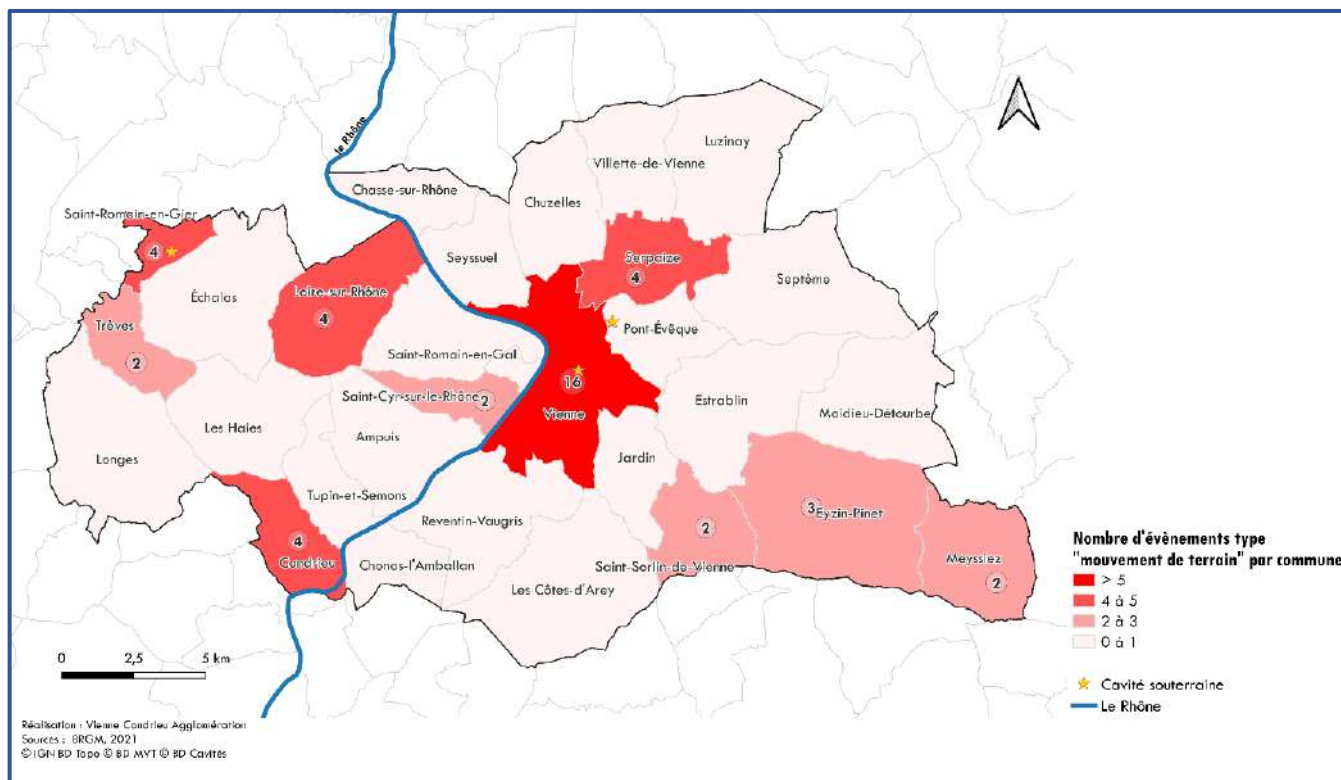
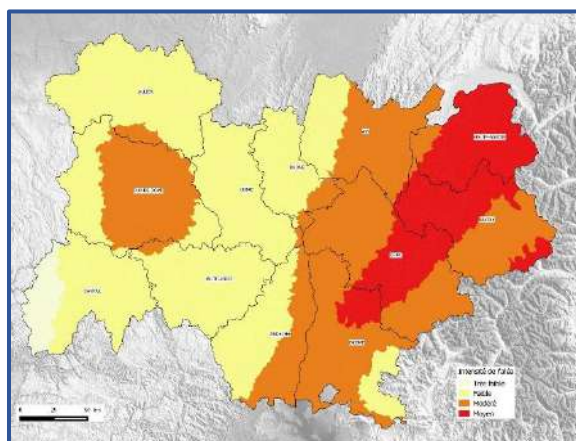
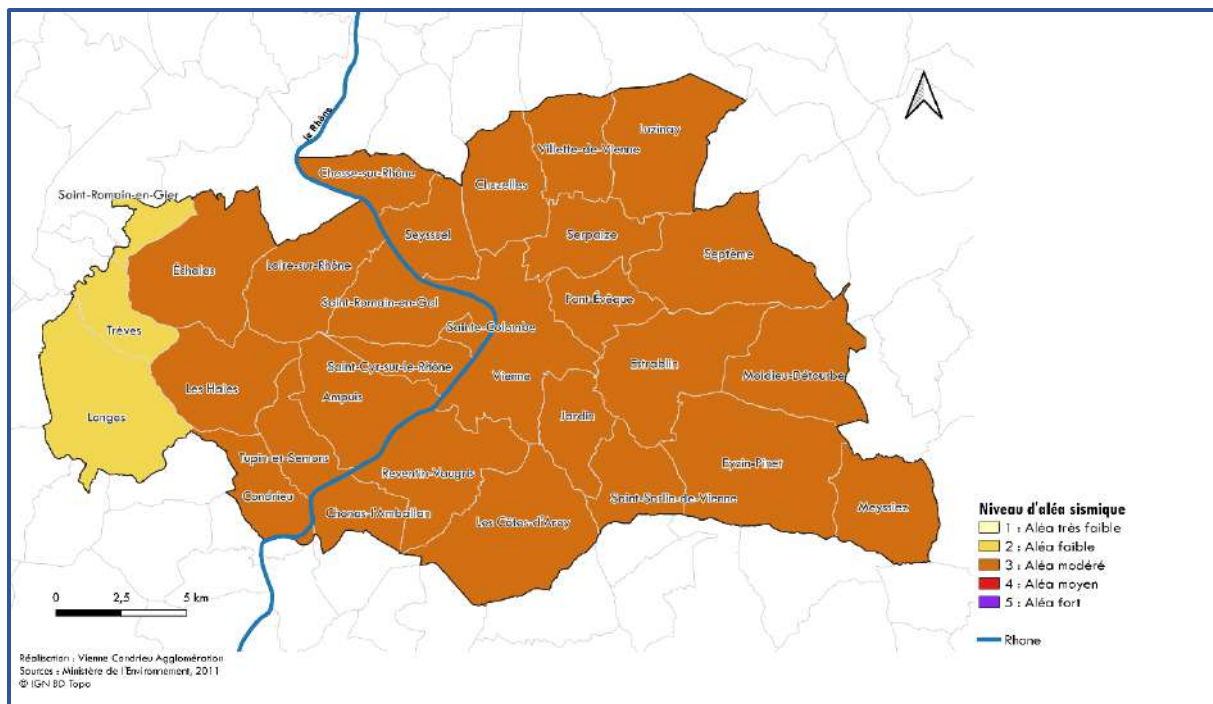


Figure 7 : Communes par antécédant d'évènements de type « mouvement de terrain » et localisation des cavités souterraines de Vienne Condrieu Agglomération

3. Aléa sismique

Un nouveau zonage réglementaire de la France en quatre zones de sismicité a été défini par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010. Cette cartographie définit le risque sismique au niveau communal. Les communes sont réparties en cinq zones de sismicité. Ces dispositions, applicables depuis le 1er mai 2011, sont reprises dans les articles R. 563-4, R.563-5 et D.563-8-1 à 4 du code de l'environnement. Cette nouvelle classification s'accompagne de l'évolution de la réglementation des constructions parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal" (Articles R563-1 à D563-8-1 Section 1 : Prévention du risque sismique, 2011).

Sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, la majorité des communes sont classées en zones de sismicité modérée (zone 3) à l'instar de l'ensemble des communes iséroises. Seules Echallas, Longes et Trèves se trouvent en zone de sismicité faible (zone 2). **Au total 91 % du territoire se situe dans une zone de sismicité modérée** (figure 8).



4. Le potentiel radon

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte, présent partout à la surface de la planète. Il est produit par la désintégration du radium issu lui-même de la famille de l'uranium, présent dans les sols et plus fortement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. C'est pourquoi des niveaux élevés en radon sont mesurés dans certaines régions françaises (Bretagne, Limousin, Massif central, Vosges, Alpes, Pyrénées, Corse...).

Secondairement, il peut aussi provenir de matériaux de construction et de l'eau.

Le radon est un cancérogène pulmonaire certain pour l'homme (classé depuis 1987 par le Centre International de Recherche sur le Cancer, le CIRC, dépendant de l'Organisation Mondiale de la Santé). Les produits de désintégration du radon sont également radioactifs et s'associent aux poussières véhiculées par l'air que nous respirons. Une évaluation quantitative de l'impact sanitaire de l'exposition domestique au

radon en France, publiée en 2018 par l'IRSN et Santé publique France, permet de conclure que le radon pourrait jouer un rôle dans la survenue de certains décès par cancer du poumon dans une proportion qui serait d'environ 10%. Chaque année, 3 000 décès lui seraient ainsi attribuables et il serait la deuxième cause de mortalité par cancer du poumon après le tabac (Ajrouche et al., 2018).

Au niveau européen, alors qu'il n'existait jusqu'alors qu'une recommandation incitant les Etats membres à répondre à la problématique du radon, la Directive 2013/59/EURATOM du 5 décembre 2013 a introduit de nouvelles obligations vis-à-vis de la gestion de ce risque.

En France il se traduit par l'arrêté du 27 juin 2018 qui classe les communes en 3 zones à risque radon :

- ⇒ **Zone 1** (potentiel faible) ;
- ⇒ **Zone 2** (potentiel faible mais présence de facteurs aggravants comme des failles, mines, carrières...) ;
- ⇒ **Zone 3** (potentiel fort). Ce classement est en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2018. (Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, 2018)

La directive européenne se traduit également par l'élaboration du Plan National d'Action Radon, le PNAR. Le plan aujourd'hui en vigueur couvre 2020-2024, il s'agit du quatrième plan approuvé.

Le PNAR 2020-2024 peut être consulté via ce lien :

⇒ <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan-radon20-24-interactif-bd-18fev21.pdf>

Sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération **20 communes sont de catégorie 3, 3 de catégorie 2 et 7 de catégorie 1** (figure 10).

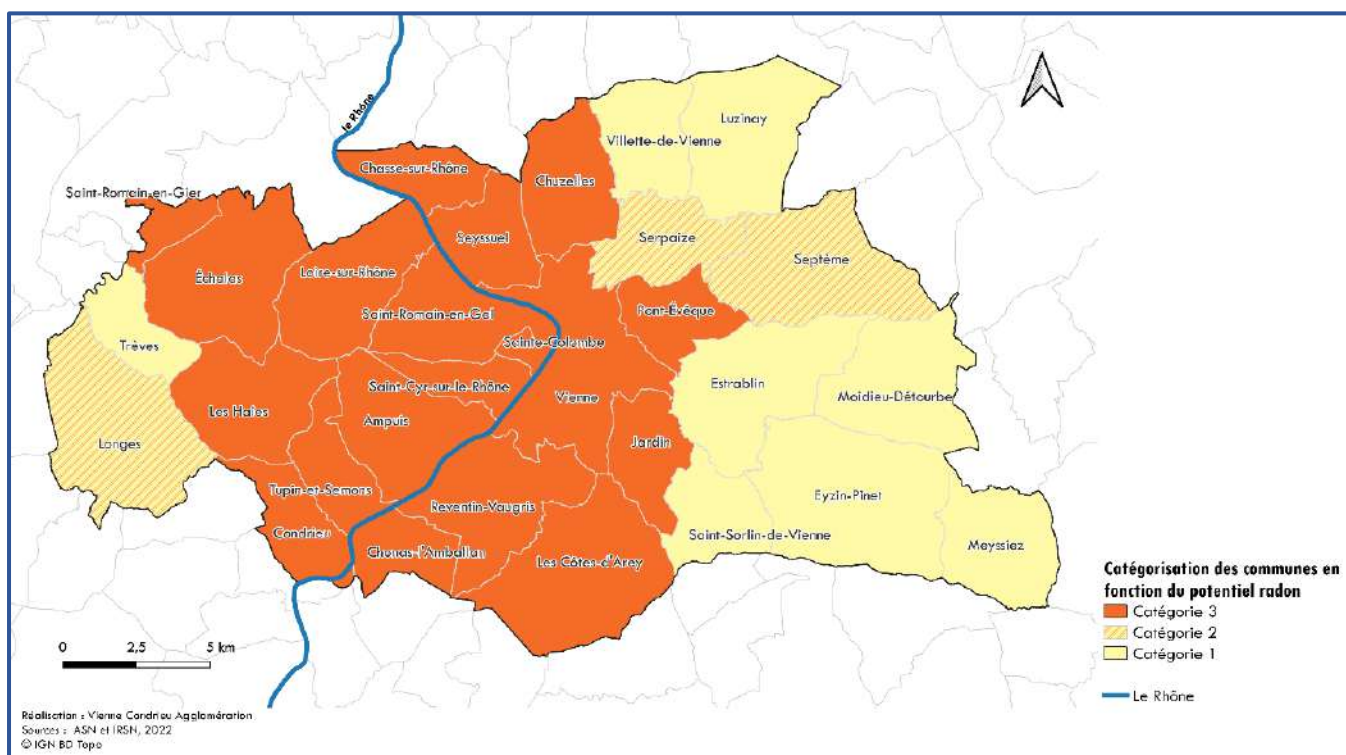


Figure 10 : Catégorisation des communes de Vienne Condrieu Agglomération en fonction du potentiel radon des sols (Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, 2018)

Information sur la catégorisation :

- ⇒ **Catégorie 1** : Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles ;
- ⇒ **Catégorie 2** : Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains. Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments ;
- ⇒ **Catégorie 3** : Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

Remarque : Sur les formations plus riches en uranium, de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 10% dépassent 300 Bq.m⁻³ (IRSN, 2013, 2021).

Remarque : Plus la concentration en radon est basse, plus le risque est faible. La concentration du radon se mesure en Becquerels par mètre cube (Bq/m³ ou Bq.m⁻³). En 2009, l'Organisation mondiale de la santé a recommandé un niveau de référence de 100 Bq.m⁻³, et dans tous les cas de rester en deçà de 300 Bq.m⁻³ (niveau qu'il est recommandé de ne pas dépasser). Le niveau de référence est de 300 Bq.m⁻³ (Ministère de la Santé et de la Prévention, 2022b).

5. Feu de forêt

L'incendie de forêt est « une combustion qui se développe sans contrôle, dans le temps et dans l'espace ». En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue, les landes, etc...

L'activité humaine est la principale cause de déclenchement d'incendies. 90% des départs de

feu découlent d'une activité économique (chantiers de BTP, activités agricoles...) ou bien d'une activité du quotidien (mégots de cigarettes, barbecues ou feux de camps). La majorité de ces feux d'origine anthropique sont dus à des imprudences et à des comportements dangereux, aussi bien de touristes que de riverains (SDIS 38, 2019).

Un feu peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe (Département de l'Isère, 2020) :

- ⇒ **Les feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible ;
- ⇒ **Les feux de surface** brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes ;
- ⇒ **Les feux de cimes** brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

Météo France a établi un **indice Forêt Météo** permettant de déterminer le nombre de jours par an où le risque feu de forêt est important soit lorsque l'indice est supérieur à 20.

Remarque : L'indice forêt météo (IFM) est une estimation du risque d'occurrence d'un feu de forêt. Il se base sur un modèle empirique canadien développé et utilisé au Canada dès 1976. L'IFM est calculée à partir de cinq composantes qui tiennent compte des effets de la teneur en eau des combustibles et du vent sur le comportement des incendies. Les trois premières composantes sont des indices d'humidité des combustibles (léger, humus et profond) et les deux autres sont des indices de comportement du feu. Il est compris en France entre 0 et 50, 20 correspondant à un risque élevé (DRIAS, 2022a).

« Un ordre de grandeur à retenir [...] est qu'une augmentation de la température moyenne sur le territoire de 1 °C accroît d'environ 20 % l'aléa départ de feux » ((Quentrec & Lafitte, 2010, page 29). Selon Météo-France et les simulations faites avec le modèle de prévision numérique du temps Arpege-Climat, l'aléa croît plus rapidement que le réchauffement climatique. Toujours selon les modèles de Météo-France, **75 % du territoire métropolitain serait soumis à l'aléa entre 2051 et 2070** (Quentrec & Lafitte, 2010).

L'aléa feu de forêt est donc un phénomène amené à prendre de plus en plus d'importance. C'est également ce que soutient l'indice IFM sur le département de l'Isère (figure 11) et sur le département du Rhône (figure 12).

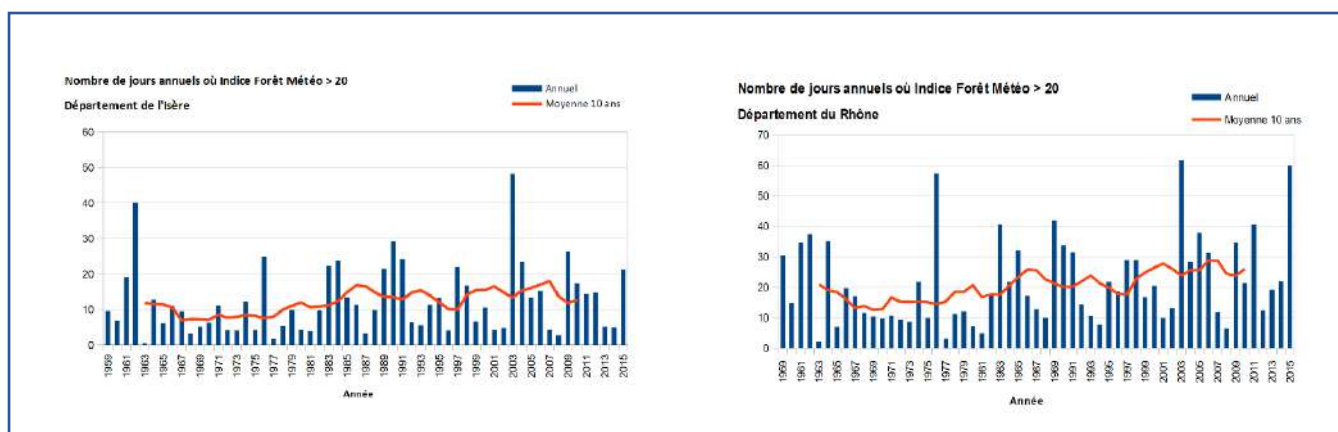


Figure 11 et 12 : Nombre de jours annuels où l'indice Forêt Météo (IFM) est supérieur à 20 pour le département de l'Isère à gauche et le département du Rhône à droite (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022b)

Le nombre de jours où le risque météorologique de feux de forêt est élevé est passé de 17,9 jours entre 1959 et 1988 (période de 30 ans) dans le Rhône à 24,2 jours entre 1986 et 2015 (période de 30 ans). Le nombre de jours où le risque météorologique de feux de forêt est élevé est passé de 10,3 jours entre 1959 et 1988 (période de 30 ans) en Isère à 13,8 jours entre 1986 et 2015 (période de 30 ans) (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022b).

Comme en témoigne la figure 13, l'aléa feu de forêt est peu présent sur Vienne Condrieu Agglomération. L'indice IFM avoisine les 4 à 6 points, ce qui reste faible. Néanmoins, comme le montre la figure 14 dont les chiffres résultent d'une modélisation de Météo France à l'horizon moyen soit entre 2051 et 2070, l'aléa feu de forêt risque de prendre de l'importance sur le territoire de l'agglomération. L'indice doublerait entre 2051 et 2070 pour atteindre entre 10 et 13 points, chiffres toujours en deçà des 20 points critiques mais tout de même élevés.

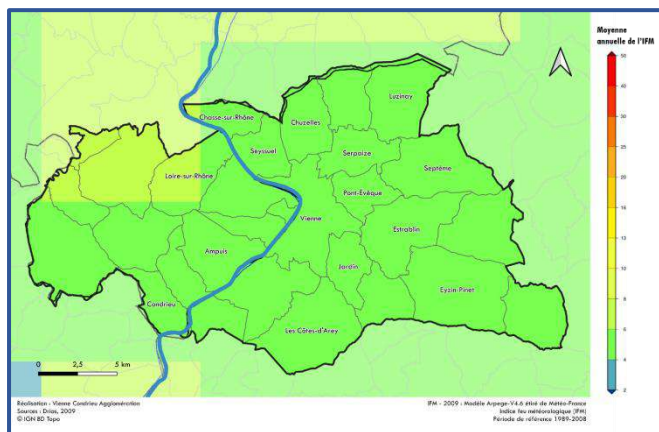


Figure 13 : Indice IFM moyen entre 1989 et 2008 (DRIAS, 2022b)

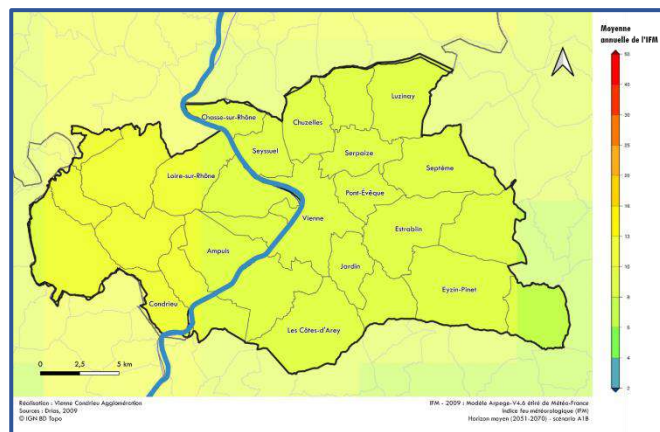


Figure 14 : Modélisation de l'indice IFM selon le scénario A1B entre 2051 et 2070 (DRIAS, 2022b)

Remarque : Le scénario A1B modélise la concentration en CO₂ dans l'atmosphère à environ 550 ppm (parti par millions) en 2050 et plus de 600 ppm en 2070 sachant qu'aujourd'hui elle oscille entre 300 et 400 ppm en moyenne selon le Centre de Collaboration Nationale en Santé Environnementale.

Sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, **8 communes sont identifiées comme étant particulièrement exposées à l'aléa feu de forêt**. Par ailleurs, le Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie (PDPFI) de l'Isère arrêté le 27 mai 2013 cible les zones où l'aléa global incendie de forêt est particulièrement présent (figure 15).

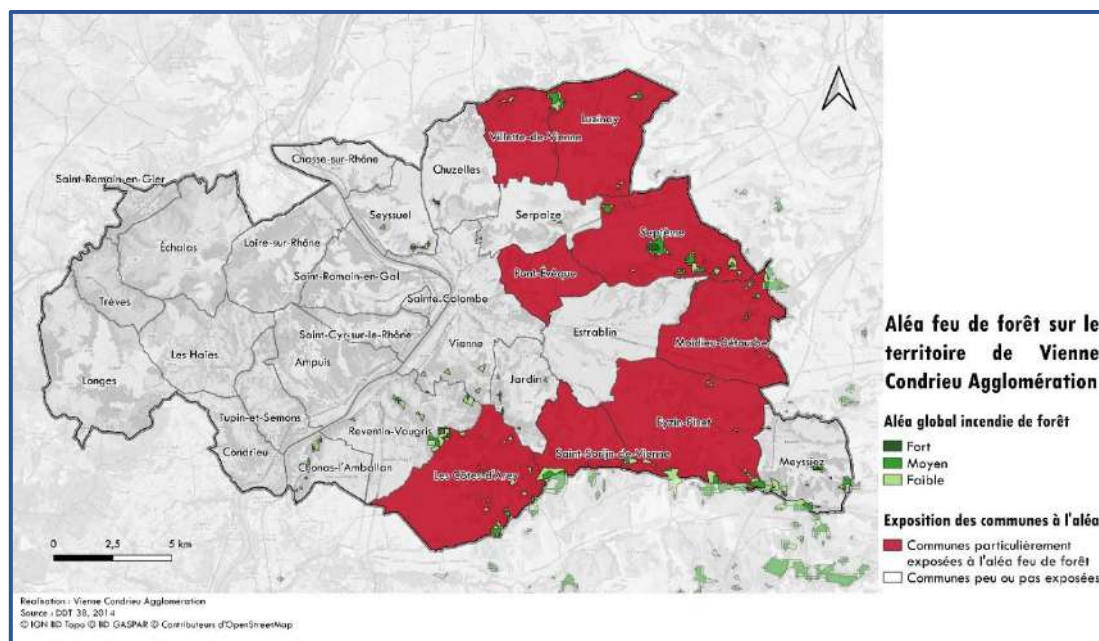


Figure 15 : Commune particulièrement exposées à l'aléa feu de forêt et forêts iséroises les plus exposées selon le PDPFI de l'Isère

6. Aléas météorologiques

Remarque : Cette section ne tient pas compte des épisodes de fortes chaleurs qui seront abordés dans la partie suivante sur les risques sanitaires.

La dénomination de vent violent s'applique à tous les vents de force 10 à 12 sur l'échelle de Beaufort. L'appellation tempête est donc réservée aux vents moyens atteignant au moins 89 km/h (valeur minimale de la force 10). On distingue (Météo France, 2022) :

- ⇒ **Les tempêtes** : force 10 sur l'échelle de Beaufort avec une vitesse moyenne des vents de 89 à 102 km/h ;
- ⇒ **Les violentes tempêtes** : force 11 sur l'échelles de Beaufort avec une vitesse moyenne des vents de 103 à 117 km/h ;
- ⇒ **Les ouragans** : force 12 sur l'échelles de Beaufort avec une vitesse moyenne des vents supérieure à 118 km/h.

L'orage est quant à lui un phénomène météorologique caractérisé par la présence d'éclairs et de tonnerre, avec ou sans précipitation, liquides (pluie) ou solides (grêlons), éventuellement accompagné de rafales. Sous les climats tempérés comme en France, les orages se produisent essentiellement durant la saison chaude qui va de fin avril à fin octobre, mais il peut aussi y avoir des orages en hiver. L'orage est généralement un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage près des reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou organisé en lignes (dites « ligne de grains » par les météorologistes). Récemment, la nuit du 22 au 23 juin 2022, un épisode orageux accompagné de pluies diluviennes a provoqué de nombreux incidents dans le nord de l'Isère et nécessité un total de 76 opérations des sapeurs-pompiers.

Enfin, La neige est une précipitation solide qui tombe d'un nuage et atteint le sol lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0 °C. On distingue trois types de neige selon la quantité d'eau liquide qu'elle contient : sèche, humide ou mouillée. Les neiges humides et mouillées sont les plus dangereuses. Un épisode neigeux peut être qualifié d'exceptionnel pour une région donnée, lorsque la quantité ou la durée des précipitations est telle qu'elle provoque une accumulation non habituelle de neige au sol, entraînant notamment des perturbations de la vie socio-économique. Aucun territoire de Vienne Condrieu agglomération ne présente cet aléa, néanmoins des phénomènes exceptionnels peuvent toutefois survenir comme en décembre 1990 ou 20 ans plus tard en décembre 2010 avec une épaisseur d'une trentaine de centimètres de neige à Lyon (Alexandre.M, 2020; InfoClimat, 2022).

Météo France recense l'ensemble des phénomènes météorologiques/climatiques exceptionnels. Sur le périmètre de l'ancienne région Rhône-Alpes, **55 tempêtes ont été recensées depuis 1925**. Par ailleurs, **entre 2010 et 2020, 12 tempêtes ont traversé la région**. Les cinq dernières en date sont les tempêtes Anton (mars 2015), Zeus (mars 2017), Eleanor (janvier 2018), Elsa (décembre 2019) et Ciara (février 2020) (Météo France, 2022).

Selon la Base de données national GASPAR (Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques) l'ensemble des communes de Vienne Condrieu Agglomération situées dans le département du Rhône présente des aléas tempêtes, grêle, foudre et phénomènes liés à l'atmosphère (tornades, rafales de vent...) importants (tableau 5).

Tableau 5 : Communes exposées à un aléa météorologique (République Française, 2022)

Communes	Tempêtes et grains	Grêle	Foudre	Phénomène lié à l'atmosphère
Ampuis	x	x	x	x
Chasse sur Rhône				
Chonas-l'Amballan				
Chuzelles				
Condrieu	x	x	x	x
Echalas	x	x	x	x
Estrablin				
Eyzin Pinet				
Jardin				
Les côtes-d'Arey				
Les Haies	x	x	x	x
Loire-sur-Rhône	x	x	x	x
Longes	x	x	x	x
Luzinay				
Meyszieu				
Moidieu-Détourbe				
Pont-Evêque				
Reventin-Vaugris	x	x	x	x
Sainte-Colombe	x	x	x	x
Saint-Cyr-sur-le-Rhône	x	x	x	x
Saint-Romain-en-Gal	x	x	x	x
Saint-Romain-en-Gier	x	x	x	x
Saint-Sorlin-de-Vienne				
Septème				
Serpaize				
Seyssuel				
Trèves	x	x	x	x
Tupin-et-Semons	x	x	x	x
Vienne				
Vilette-de-Vienne				

Les dégâts varient selon la nature du phénomène générateur de vents. Ainsi, les rafales d'orage causent des dégâts d'étendue limitée, les trombes et tornades sur une bande étroite et longue et les tempêtes sur une vaste zone.

Les dégâts causés par des vents violents sont principalement des :

- ⇒ Toitures et cheminées endommagées ;
- ⇒ Arbres arrachés ;
- ⇒ Véhicules déportés sur les routes ;
- ⇒ Coupures d'électricité et de téléphone.

La circulation routière (en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière), ferroviaire et aérienne peut également être perturbée (Département du Rhône, 2019).

III. Les risques sanitaires

1. Pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique se décline en trois catégories :

- ⇒ Chimiques, comme par exemple l'ozone, le dioxyde et les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, les métaux (arsenic, plomb), certains composés organiques volatils (COV) comme le butane, l'éthanol ou le benzène, ou encore des hydrocarbures (hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP) présents dans le charbon, le pétrole, ou provenant de la combustion des carburants ou du bois ;
- ⇒ Physiques, comme les particules fines, des poussières constituées d'une multitude de composants chimiques ;
- ⇒ Biologiques, tels que les pollens et les moisissures.

En France, Santé Publique France estime que chaque année près de **40 000 décès seraient attribuables à une exposition des personnes âgées de 30 ans et plus aux particules fines (PM_{2,5})**. La pollution de l'air ambiant est ainsi un facteur de risque important pour la santé en France puisqu'elle représente **7% de la mortalité totale de la population française attribuable à une exposition aux PM_{2,5}**. En termes d'impact économique, la Commission d'enquête sur le coût économique et financier de la pollution de l'air du Sénat estime que **le coût total de la pollution de l'air s'établit entre 68 et 97 milliards d'euros par an pour la France**,

dont une très large part est liée aux impacts sanitaires.

Selon l'ANSP, l'exposition à long terme à la pollution de l'air conduit aux impacts les plus importants sur la santé et la part des effets sanitaires attribuables aux épisodes de pollution demeure faible. L'impact sanitaire prépondérant de la pollution de l'air est donc dû à l'exposition tout au long de l'année aux niveaux moyens de pollution et non aux pics (République Française, 2022a).

Atmo Auvergne Rhône Alpes est une Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). A ce titre, il produit un **indice de qualité de l'air** qui est disponible sur le site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à l'échelle des communes ou à l'échelle supracommunale. Ce dernier se décline de « bon » à « extrêmement mauvais ».

Il est disponible via ce lien :

⇒ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes publie également annuellement un bilan régional et des bilans territoriaux (à l'échelle départementale) comprenant une multitude de graphiques, cartes et données clés liées aux pics de pollution, à la population exposée aux polluants atmosphériques, aux émissions de polluants ainsi qu'au risque allergique lié aux pollens (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, 2022b).

ORCAE, l'Observatoire Régionale Climat Air Energie d'Auvergne-Rhône-Alpes est quant à lui en charge d'estimer la concentration de polluants atmosphériques principaux : particules fines, oxydes d'azote, ammoniac, ozone, dioxyde de soufre ainsi qu'hydrocarbures et composés volatils. Les principaux risques de ces polluants sur la santé de la population sont déclinés sur le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Principaux effets des polluants sur la santé (Ministère de la Santé et de la Prévention, 2021)

Polluants	Principaux risques pour la santé
Ammoniac	> L'exposition à de très fortes concentrations provoque des irritations, voire des brûlures oculaires et respiratoires
Dioxyde de Soufre	> Irritations des voies respiratoires (toux, gêne respiratoire, asthme)
Hydrocarbures et composés volatils	> Irritations, difficultés respiratoires, nuisances olfactives fréquentes > Le benzène est classé cancérigène pour l'Homme
Oxydes d'azote	> A court terme, irritations et aggravations de maladies respiratoires (asthme) > A long terme, développement de maladies respiratoires ou cardiovasculaires, faible poids du nourrisson et risque accru de décès
Ozone	> Gêne respiratoire, toux, irritations des yeux, crises d'asthme, apparition de maladies respiratoires
Particules ou matières particulaires	> A long terme, développement de cancers (poumon, vessie), maladies cardiovasculaires et respiratoires, atteinte du développement neurologique de l'enfant, diabète, ...

L'ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes publie annuellement un profil de territoire à l'échelle des EPCI qui synthétise les données récoltées sur l'année précédente. Ainsi, le rapport de la Communauté d'Agglomération Vienne Condrieu de 2022 indique que les données d'émissions de polluants atmosphériques de l'agglomération ne dépassent pas les seuils fixés, excepté en ce qui concerne les émissions d'ozone (figure 16). En effet le nombre de jours par an avec

dépassement de 120 µg/m³ d'ozone sur 8h est de 25 à 50 jours, donc au-delà de la valeur de 25 jours jugés « limite ». Concrètement, cela signifie qu'en 2021, 98% de la population de Vienne Condrieu Agglomération a été exposée à des seuils de concentration en ozone supérieur à la réglementation européenne.

Remarque : l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande une valeur guide de 100 µg/m³ pour la valeur maximum de la moyenne sur 8 heures. La réglementation européenne établie quant à elle une valeur limite de 120 µg/m³ en moyenne pour le même indicateur. L'Agence européenne de l'environnement, dans son rapport sur la qualité de l'air en Europe de 2018, estime que l'ozone pourrait être responsable de près de 17 000 morts prématurées en Europe chaque année. L'ozone est également surveillé pour ses effets néfastes sur les écosystèmes, en particulier les forêts et les cultures (INERIS, 2020).

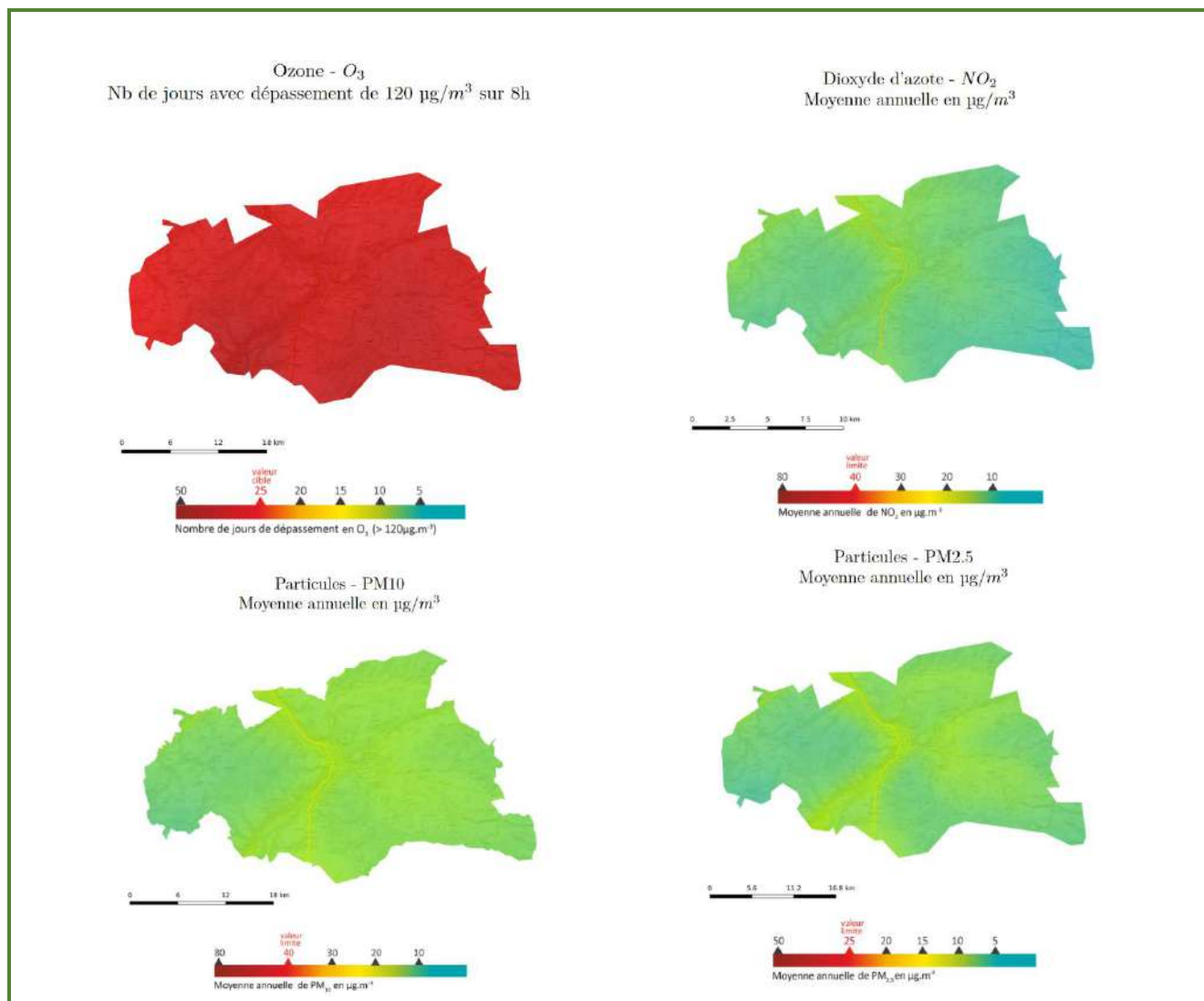


Figure 16, 17, 18 et 19 : Moyenne annuelle de l'ozone, du dioxyde d'azote, des particules de diamètre inférieur à $10 \mu m$ et des particules de diamètre inférieur à $2,5 \mu m$ (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022a)

Les épisodes de pollution ont généralement lieu (Département du Rhône, 2019) :

- ⇒ En été (période caniculaire notamment) sous l'effet de la chaleur, de l'ensoleillement et en absence de vent ;
- ⇒ En hiver, du fait de l'importance des émissions dues aux chauffages et lorsque les conditions météorologiques sont stables ;
- ⇒ De manière plus ponctuelle, lorsque certaines activités anthropiques s'intensifient : par exemple, sur la période de février à mai, les épandages agricoles émettent de l'ammoniac dans l'air. Ce gaz se combine avec les polluants issus du trafic routier pour former des particules de nitrates d'ammonium, sous l'effet de conditions météorologiques très favorables (températures froides la nuit, douces la journée). Ces émissions spécifiques s'ajoutent aux émissions chroniques liées aux activités industrielles, au trafic routier. D'où des pics de pollution aux particules durant ces périodes de l'année.

2. Le risque canicule et sécheresse

La station de mesure météorologique du réseau de Météo France située à Lyon-Bron est la station de référence représentative du climat du territoire de Vienne Condrieu Agglomération. Cette dernière recense annuellement le **nombre de jours de canicule et de forte chaleur**. Les données en question sont disponibles sur le graphique ci-dessous :

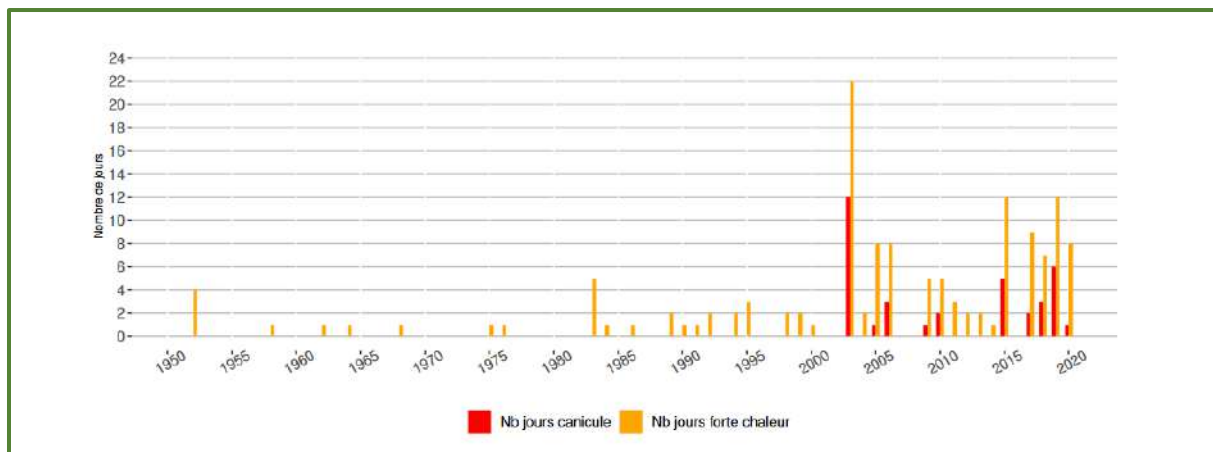


Figure 20 : Evolution du nombre de jours de canicule et de forte chaleur à la station Lyon-Bron (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022a)

Ce dernier témoigne d'une **croissance du nombre de jours de canicule et de forte chaleur depuis 2003**. En effet, les jours de canicules auparavant inexistantes sont aujourd'hui récurrents avec par exemple 12 jours de canicule en 2003, 5 jours de canicule en 2015 ou encore 6 jours de canicule en 2019. Les fortes chaleurs sont également en nette hausse ces dernières années avec un record de 22 jours en 2003.

En France, chaque département possède ses propres seuils de canicule. Pour le département du Rhône, la canicule s'exprime par des températures restant supérieures à 20°C la nuit et supérieures à 34°C la journée pendant au moins 3 jours consécutifs. Pour l'Isère, les seuils d'alerte ont été défini à 19°C la nuit et 34°C le jour. La probabilité de dépassement de ces seuils pendant trois jours consécutifs constitue le critère de base pour proposer une alerte du préfet (Département de l'Isère, 2019).

Le bilan hydrique annuel publié par l'ORCAE est quant à lui un indicateur de sécheresse. Ce dernier est calculé par différence entre les précipitations et une estimation de l'évapotranspiration du couvert végétal issue de paramètres météorologiques (température, rayonnement, humidité, vent). Il permet d'observer l'état des ressources en eau de pluie du sol d'une année sur l'autre. Le bilan hydrique est un indicateur pertinent pour observer l'état des apports en eau d'une année sur l'autre et pour identifier des périodes de sécheresse et leur récurrence sur le long terme.

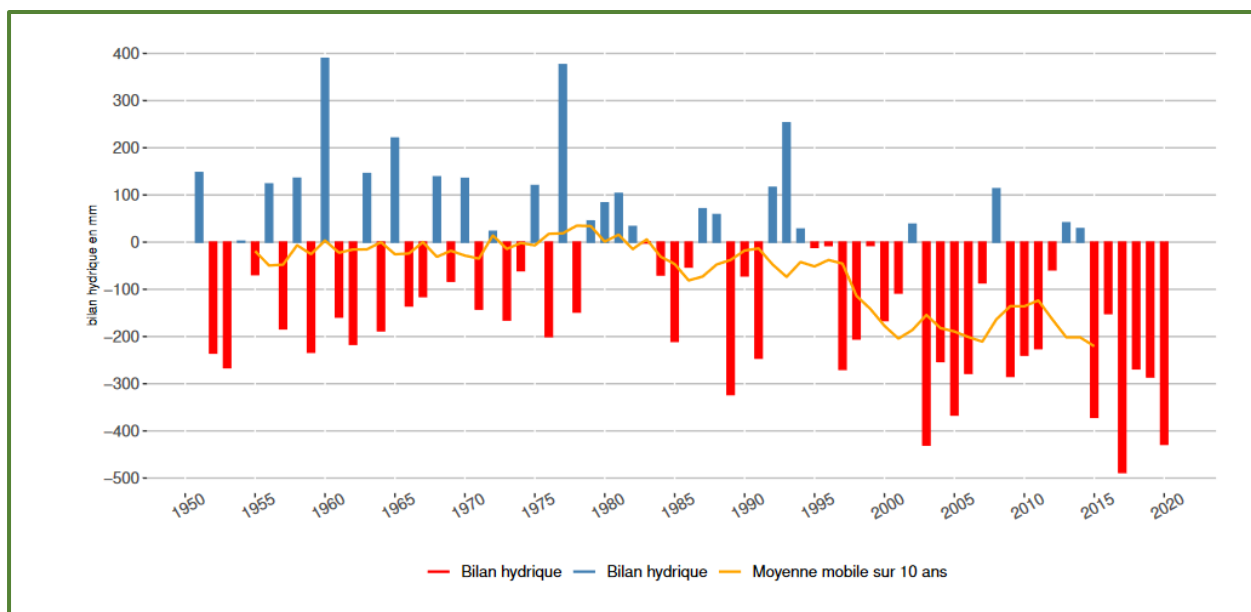


Figure 21 : Evolution du bilan hydrique annuel à la station Lyon-Bron entre 1951 et 2020 (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022a)

On observe, à partir des années 90, une baisse du bilan hydrique annuel, sur tous les départements d'Auvergne-Rhône-Alpes, ainsi que des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et en été (figure 21). Ces évolutions sont dues essentiellement à l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, du fait de l'augmentation générale des températures (ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022a).

3. Les risques Espèces Exotiques Envahissantes : focus Ambroisie et Moustique tigre

Ambrosia artemisiifolia, l'ambroisie à feuilles d'armoise, communément appelée Ambroisie, fait partie de la famille des composées (Astéracées). L'ambroisie est une plante envahissante dont le pollen est fortement allergisant. Il s'agit d'une plante envahissante qui est apparue pour la première fois en France à la fin du XIXe siècle. Elle provient d'Amérique du Nord et l'Homme est le vecteur principal de son introduction et de son expansion. Elle pousse préférentiellement dans les cultures de printemps et plus particulièrement le tournesol, le long des routes, des voies ferrées, des vergers... Depuis environ 20 ans, l'ambroisie est en pleine expansion et colonise une grande partie du territoire français. Les pollens sont libérés d'août à septembre avec généralement un pic vers la mi-août. L'Auvergne-Rhône-Alpes est la région la plus touchée en France

Le pollen d'Ambroisie est très allergisant. Il suffit de quelques grains de pollen par mètre cube d'air pour que les symptômes apparaissent chez les personnes sensibles. Selon l'Agence Régionale de Santé, les principales manifestations cliniques sont des rhinites, conjonctivites et trachéites, qui peuvent parfois déclencher des formes d'asthme assez graves. **En Auvergne-Rhône-Alpes, environ 10% de la population est allergique au pollen d'ambroisie**, avec en 2017, presque 660 000 personnes ayant consommé des soins remboursés en lien avec l'allergie à l'ambroisie. Ce qui génère pour la région Auvergne-Rhône-Alpes des coûts de santé estimés à **40,6 millions d'euros en 2017**. En 2012 l'ORS estimait un montant entre 11 et 16 millions d'euros pour l'année 2012, soit une augmentation des coûts de santé d'environ 300% en 5 ans (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, 2022a; ORS Auvergne-Rhône-Alpes, 2018).

La quasi-totalité de Vienne Condrieu Agglomération est impactée par un RAEP (Risque Allergique d'Exposition Pollinique) supérieur ou égal à 3 plus de 40 jours par an, ce qui est presque équivalent à la totalité de la période de pollinisation de l'ambroisie. Seules les communes du Rhône les plus à l'ouest de l'agglomération présentent des chiffres plus faibles avec un RAEP avoisinant les 15 à 30 jours par an (figure 22).

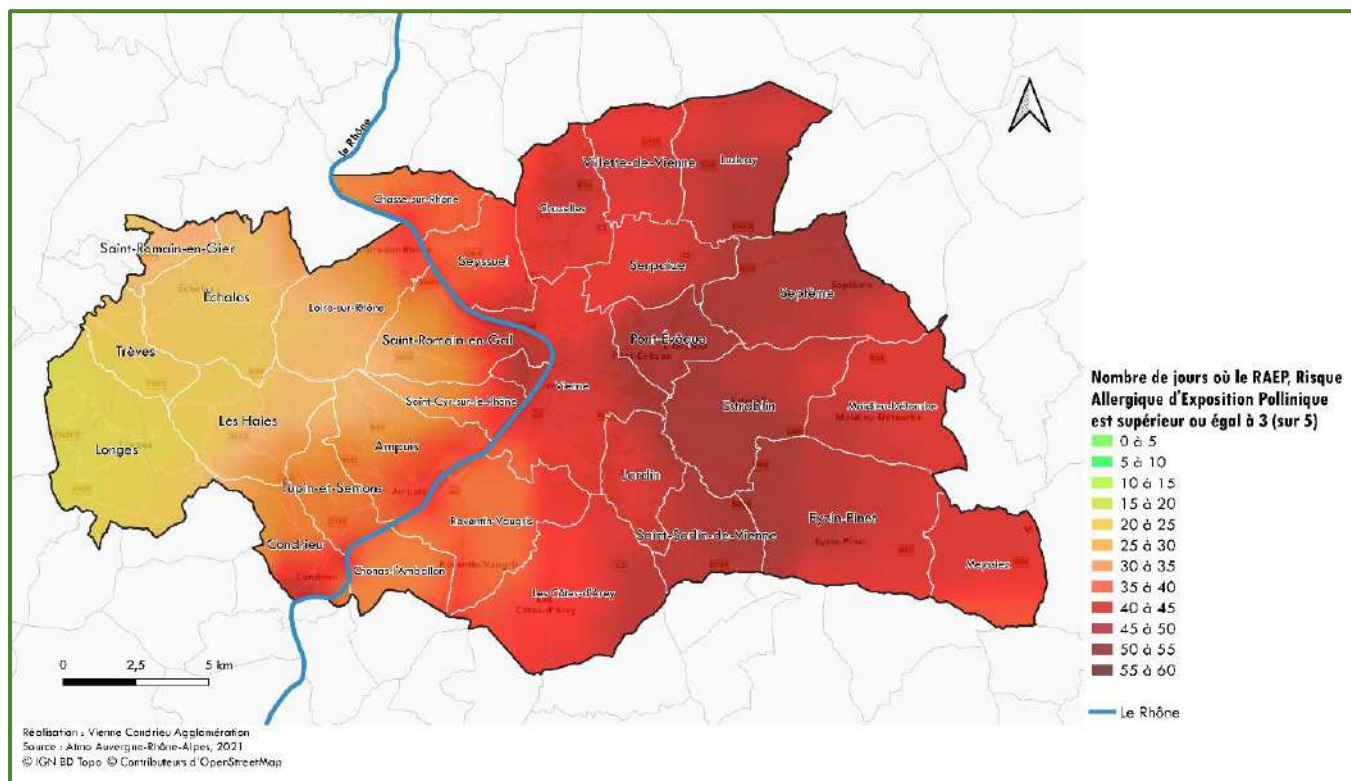


Figure 22 : Nombre de jours où le risque d'allergie lié à l'exposition aux pollens d'ambroisie est supérieur ou égal à 3

Remarque : Le risque d'allergie lié à l'exposition aux pollens (RAEP) est établi par le conseil scientifique du Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) sur la base des données cliniques recueillies par le RNSA. Il correspond au niveau de risque engendré par la quantité de pollens, en fonction du potentiel allergisant de l'espèce concernée et de la localisation géographique du prélèvement. Cet indice de risque allergique va de 0 (nul) à 5 (très élevé) et permet de définir un niveau de risque pour les personnes allergiques de développer des symptômes. Un RAEP supérieur ou égal à 3 correspond à un niveau où tous les allergiques au pollen concerné souffrent de pollinose (ORS Auvergne-Rhône-Alpes, 2018).

Une carte de l'exposition à l'ambroisie en Auvergne-Rhône-Alpes est mise à jour annuellement par Atmo AURA et disponible via ce lien :

⇒ <https://atmoaura.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a9fe5d2e197b4acabf7551dd851f1155>

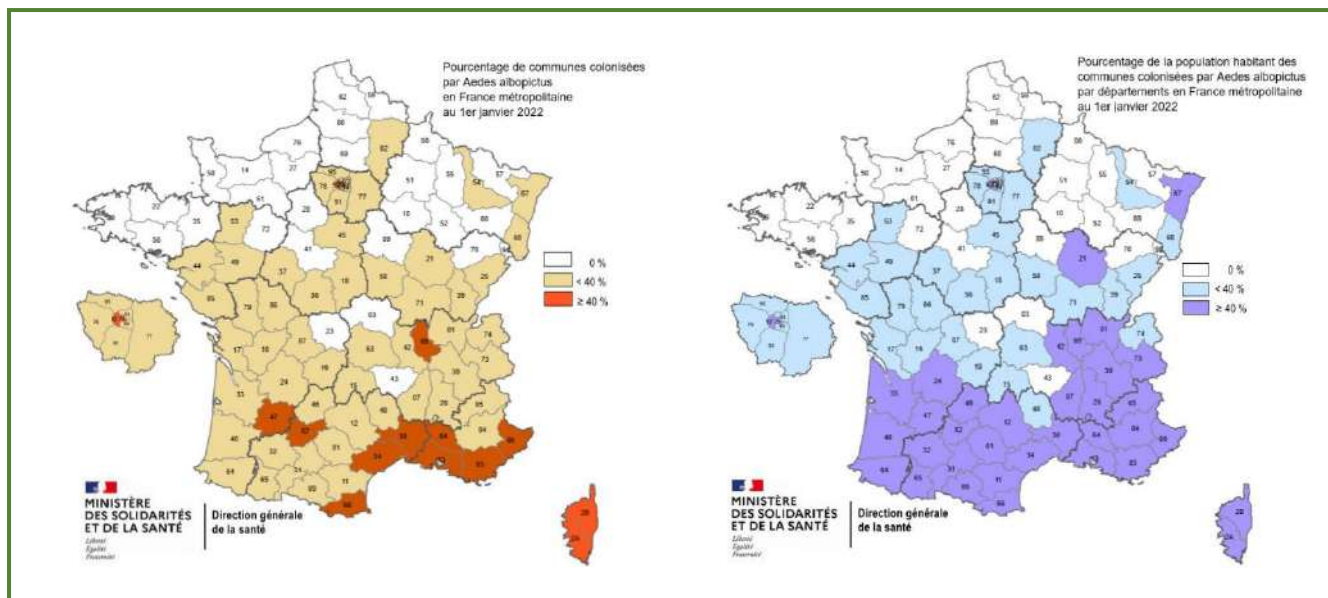


Figure 23 et 24 : Pourcentage de communes colonisées (à gauche) et de la population habitant des communes colonisées (à droite) par le moustique tigre, *Aedes albopictus* (Ministère de la Santé et de la Prévention, 2022a)

Aedes albopictus, dit « le moustique tigre », est originaire d'Asie et se distingue par ses couleurs contrastées noires et blanches. Il s'agit d'une espèce anthropophile (qui apprécie particulièrement les environnements colonisés par l'Homme) et donc principalement retrouvé dans le tissu urbain. Ce dernier est arrivé en France en 2004 par les Alpes-Maritimes et a connu une expansion relativement rapide. Il colonise aujourd'hui une grande partie du territoire métropolitain (figure 23).

Le dispositif de lutte contre le « moustique tigre » et de surveillance des arboviroses (chikungunya, dengue, zika) en métropole est activé par la direction générale de la santé chaque année du 1^{er} mai au 30 novembre. Dans notre région, ce dispositif concerne 6 départements dans lesquels le moustique tigre s'est implanté depuis 2012 (niveau 1) : l'Ain, l'Ardèche, la Drôme, l'Isère, le Rhône et la Savoie. Les départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont classés actuellement de la façon suivante (Département de l'Isère, 2018) :

- ⇒ Le niveau 0.a : absence du moustique tigre > Allier, Cantal et Haute-Loire.
- ⇒ Le niveau 0.b : présence contrôlée du moustique tigre > Haute-Savoie, Loire et Puy-de-Dôme.
- ⇒ **Le niveau 1 : implantation du moustique tigre > Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Rhône et Savoie.**
- ⇒ Le niveau 2 est déclenché lors du diagnostic d'un premier cas de dengue, de chikungunya ou de zika autochtone (survenant chez une personne n'ayant pas voyagé).
- ⇒ Les niveaux 3 et 4 : présence d'un ou plusieurs foyers de cas autochtones.
- ⇒ Le niveau 5 correspondant à une situation épidémique installée.

Au 1^{er} janvier 2022, plus de 40 % des communes du Rhône sont colonisées par le moustique tigre. Les communes de l'Isère sont également touchées, mais dans une moindre mesure avec moins de 40% de colonisation de ces dernières. En revanche, considérant la densité du tissu urbain relativement importante dans ces deux régions, au sein des communes colonisées par le moustique tigre, plus de 40% de la population communale est exposée à *Aedes albopictus* (figure 24).

Un portail de signalement collaboratif et citoyen a été mis en place par le gouvernement. Il est disponible via ce lien :

- ⇒ https://signalement-moustique.anses.fr/signalement_albopictus/

4. Le risque épidémiologique

- ⇒ **Section complétée plus tard durant le stage qui se composera d'une partie sur les zoonoses, les maladies émergentes, ré-émergentes ainsi que sur les épidémies – pandémies.**

IV. Les risques technologiques

On qualifie de « risques technologiques », les risques liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement (ex : risques industriel, nucléaire, biologique...). Comme les autres risques majeurs, ils peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, leurs biens et / ou l'environnement (République Française, 2022c).

Il se décline sur le territoire français par : Les risques de nature industrielle, nucléaires, liés à la radioactivité, aux transports de matières dangereuses (par voie maritime, terrestre ou fluviale), aux exploitations minières et souterraines ou encore liés à la rupture de barrages. Ils sont engendrés par l'activité humaine. Ils pèsent sur l'environnement considéré dans son acception la plus large (pollution de l'air, environnement du travail, pollution des sols... (INRS, 2016)

Tableau 7 : Principaux risques chimiques et technologiques présents sur les communes de Vienne Condrieu Agglomération (République Française, 2022)

Communes	Présence d'un secteur d'information sur les sols	Risque nucléaire <i>PPI de la centrale de Saint-Alban - Saint-Maurice</i>	Transport de marchandises dangereuses	Risque industriel	Rupture de barrage
Ampuis		x	x	x	x
Chasse sur Rhône	x	x	x	x	x
Chonas-l'Amballan		x	x	x	x
Chuzelles		x	x		
Condrieu		x	x	x	x
Echolas		x			
Estrablin		x	x		
Eyzin Pinet		x	x	x	x
Jardin		x	x	x	x
Les côtes-d'Arey		x	x	x	x
Les Haies		x	x	x	
Loire-sur-Rhône		x	x	x	x
Longes		x	x	x	
Luzinay			x	x	x
Meyssiez			x		
Moidieu-Détourbe					
Pont-Evêque		x	x		
Reventin-Vaugris		x	x	x	x
Sainte-Colombe		x	x		x
Saint-Cyr-sur-le-Rhône		x	x		x
Saint-Romain-en-Gal		x	x		x
Saint-Romain-en-Gier	x	x	x		
Saint-Sorlin-de-Vienne		x	x		
Septème			x		
Serpaize		x	x	x	
Seyssuel		x	x		x
Trèves		x	x		
Tupin-et-Semons		x	x	x	x
Vienne	x	x	x		x
Vilette-de-Vienne			x	x	

1. Le risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux groupes distincts (Département du Rhône, 2019) :

- ⇒ **Les industries chimiques** qui produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel) ;
- ⇒ **Les industries pétrochimiques** qui produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié). Toutes ces activités relèvent d'établissements qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique des substances à risque.

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- ⇒ **Des effets thermiques** : L'incendie dû à l'ignition de combustibles par une flamme ou un point chaud (risque d'intoxication, d'asphyxie et de brûlures) ;
- ⇒ **Des effets mécaniques** : L'explosion due au mélange combustible / comburant (air) avec libération brutale de gaz (risque de décès, de brûlures, de traumatismes directs par l'onde de choc...) ;
- ⇒ **Des effets toxiques** : La pollution et la dispersion de substances toxiques, dans l'air, l'eau ou le sol, de produits dangereux avec une toxicité pour l'homme par inhalation, ingestion ou contact.

Il est à noter ces différents phénomènes peuvent être associées et survenir au même moment.

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite directive Seveso 3, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015. Elle relève d'une politique européenne commune en matière de prévention des risques industriels majeurs. Elle impose des réglementations strictes visant à prévenir les risques d'accident et leurs conséquences. Elle s'applique à certains sites comportant des installations classées pour l'environnement ou ICPE². Les sites soumis à la directive Seveso se répartissent selon deux types d'établissements, en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent : les établissements classés Seveso seuil haut (les plus à risques) et les établissements classés Seveso seuil bas.

La directive européenne Seveso et les textes nationaux pris en application de ce texte européen imposent aux exploitants la réalisation d'études de danger et d'un Plan d'Opération Interne (P.O.I.), et aux services publics la rédaction d'un Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.).

- ⇒ **Le P.O.I. : le Plan d'Opération Interne** à l'établissement assure la maîtrise d'un sinistre dont les effets ne débordent pas les limites de l'établissement dans le cadre des moyens de secours dont dispose l'exploitant. Le service départemental d'incendie et de secours peut également engager des moyens en tant que de besoin ;
- ⇒ **Le P.P.I. : le Plan Particulier d'Intervention** assure la sauvegarde des populations, des biens et la protection de l'environnement lorsque l'accident entraîne ou est susceptible d'entraîner des dangers débordant les limites de l'établissement. En tant que plan d'urgence, il est placé sous la direction du Préfet avec l'assistance technique de l'exploitant. Outre les moyens ci-dessus définis, l'application du P.P.I. implique l'engagement des moyens publics et privés du département, voire des échelons zonaux et nationaux.

² Sites ayant fait l'objet d'une étude d'impact environnemental et ayant pris des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts

Les PPRT, outils de maîtrise de l'urbanisation créés par la loi « Risques » du 30 juillet 2003, ils participent à la politique de maîtrise des risques sur les territoires accueillant des sites industriels à haut risque, sites correspondant au régime « Seveso seuil haut ».

A partir des études de danger effectués sur les sites, les exploitants définissent quatre zones autour de l'établissement à risque :

- ⇒ La zone 1 : zone de dangers très graves pour la vie humaine ;
- ⇒ La zone 2 : zone de dangers graves pour la vie humaine ;
- ⇒ La zone 3 : zone de dangers significatifs pour la vie humaine ;
- ⇒ La zone 4 : zone de dangers indirects pour la vie humaine par explosion des vitres

La définition de ces zones tient compte de l'intensité des accidents possibles, de leur probabilité et de leur cinétique (rapidité). A chaque zone des restrictions s'appliquent et des mesures supplémentaires de réduction du risque sont développées.

Plus amples informations sont disponibles sur le site internet du département de l'Isère :

- ⇒ https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Risques-technologiques/Plans-de-prevention-des-risques-technologiques-PPRT/node_7976

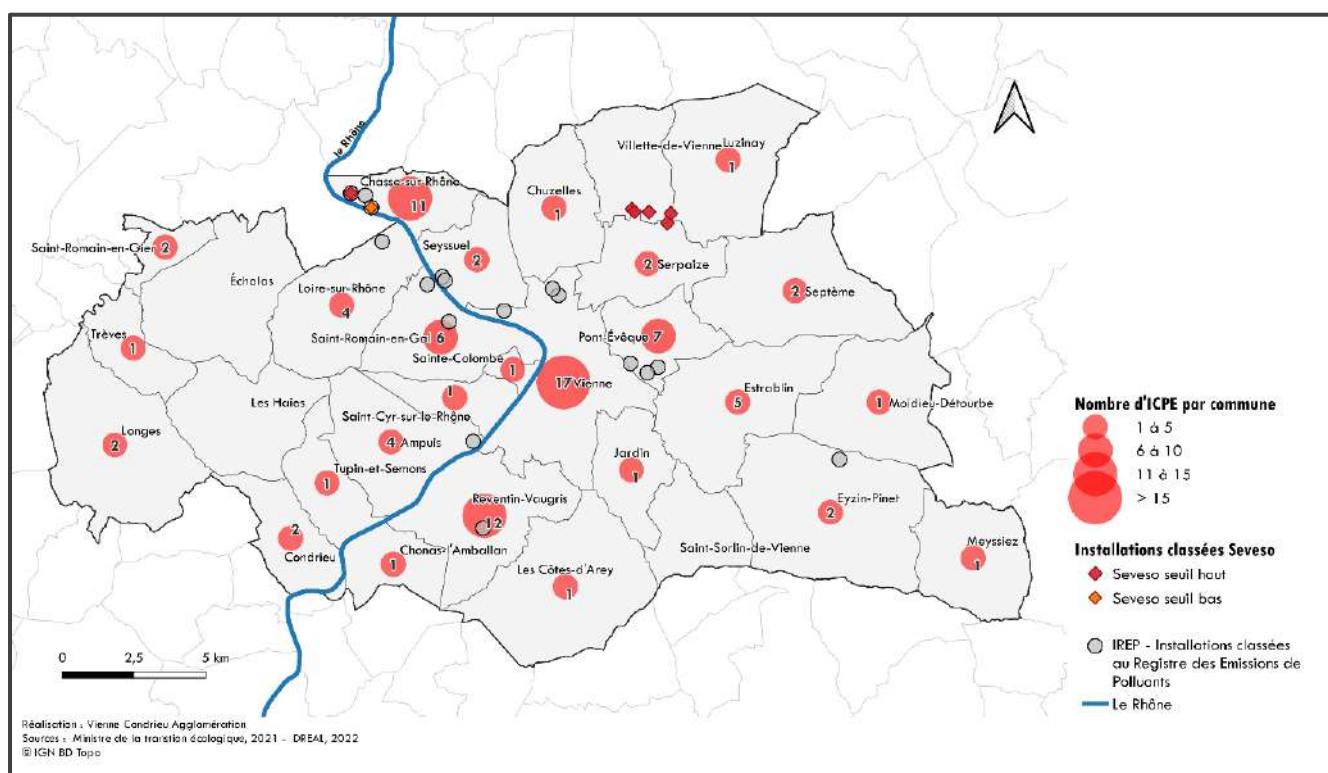


Figure 25 : ICPE et installations classées au Registre des Emissions de Polluants sur le territoire

Vienne Condrieu Agglomération dénombre sur son territoire **97 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (chiffre de 2021) pour la plupart localisées sur le couloir rhodanien (figure 25). Sur ces 97 ICPE, **une installation est classée SEVESO seuil bas** :

- ⇒ L'entreprise de collecte, traitement et élimination des déchets, SIRA de Chasse-sur-Rhône.

Et 6 installations sont classées SEVESO seuil haut sur le nord du territoire :

- ⇒ L'industrie pharmaceutique FINORGA-NOVASEP de Chasse-sur-Rhône ;
- ⇒ L'industrie de cokéfaction et raffinage, TOTALENERGIES RAFFINAGE France de Serpaize ;
- ⇒ L'industrie de cokéfaction et raffinage, TOTALENERGIES RAFFINAGE France de Villette-de-Vienne ;
- ⇒ L'industrie de cokéfaction et raffinage, ESSO S.A.F. de Villette-de-Vienne ;
- ⇒ L'entreprise d'entreposage et services auxiliaires des transports, SDSP de Villette-de-Vienne ;
- ⇒ L'entreprise de transport terrestre et transport par conduites, SPMR de Villette-de-Vienne.

La liste des ICPE peut-être consultée à l'annexe 1.

Concernant les Installations Classées au Registre des Emissions de Polluants ou **IREP, Vienne Condrieu Agglomération en recensait 17 en 2021** sur son territoire pour la plupart localisées également sur le long du couloir rhodanien (figure 25). La liste des ICPE sur le territoire est disponible à l'annexe 2.

2. Le risque nucléaire

Les réacteurs nucléaires sont définis comme des INB selon l'article L.593-2 du code de l'environnement. Ces installations sont autorisées par décret pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et après enquête publique. Leur conception, construction, fonctionnement et démantèlement sont réglementés avec pour objectif de prévenir et limiter les risques et inconvénients que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Le territoire de Vienne Condrieu Agglomération présente un risque, conséquence de sa proximité géographique avec la centrale nucléaire de Saint-Alban – Saint-Maurice.

Les installations de cette dernière regroupent deux unités de production d'électricité en fonctionnement :

- ⇒ **Une unité de la filière à eau sous pression (REP)** d'une puissance de 1 300 mégawatts électriques : Saint-Alban 1, sa mise en service a été déclarée le 1er mai 1986. Ce réacteur constitue l'installation nucléaire de base (INB) n° 119 ;
- ⇒ **Une unité de la filière à eau sous pression (REP)** d'une puissance de 1 300 mégawatts électriques : Saint-Alban 2, sa mise en service a été déclarée le 1er mars 1987. Ce réacteur constitue l'installation nucléaire de base (INB) n° 120.

Les installations nucléaires de base de Saint-Alban Saint-Maurice sont placées sous la responsabilité d'un directeur, qui s'appuie sur un comité de direction.

Deux risques principaux sont identifiés : l'incendie et l'explosion. L'utilisation des gaz inflammables et explosifs sont encadrés par l'arrêté du 7 février 2012 dit arrêté « INB » et la décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 ainsi que la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire Environnement modifiée (n°2013-DC-0360). (Articles L110-1 à L713-9 - Code de l'environnement, 2016).

Depuis 2012, la centrale EDF de Saint-Alban Saint-Maurice dispose d'un nouveau système de gestion de crise qui s'accompagne de nouveaux Plans d'urgence interne (PUI), Plan sûreté protection (PSP) et Plans d'appui et de mobilisation (PAM). En 2021, sur l'ensemble des installations nucléaires de base de Saint-Alban Saint-Maurice, neuf exercices mobilisant les personnels d'astreinte ont été effectués afin de

tester la fiabilité de ces plans (Ministère de l'Intérieur & EDF, 2021). La figure 26 représente les missions et les responsables de la gestion des risques nucléaires. L'échelle Internationale des Evénements Nucléaires, INES hiérarchise les événements imprévus survenant sur les sites nucléaires par catégorie en fonction de leur importance (figure 27).

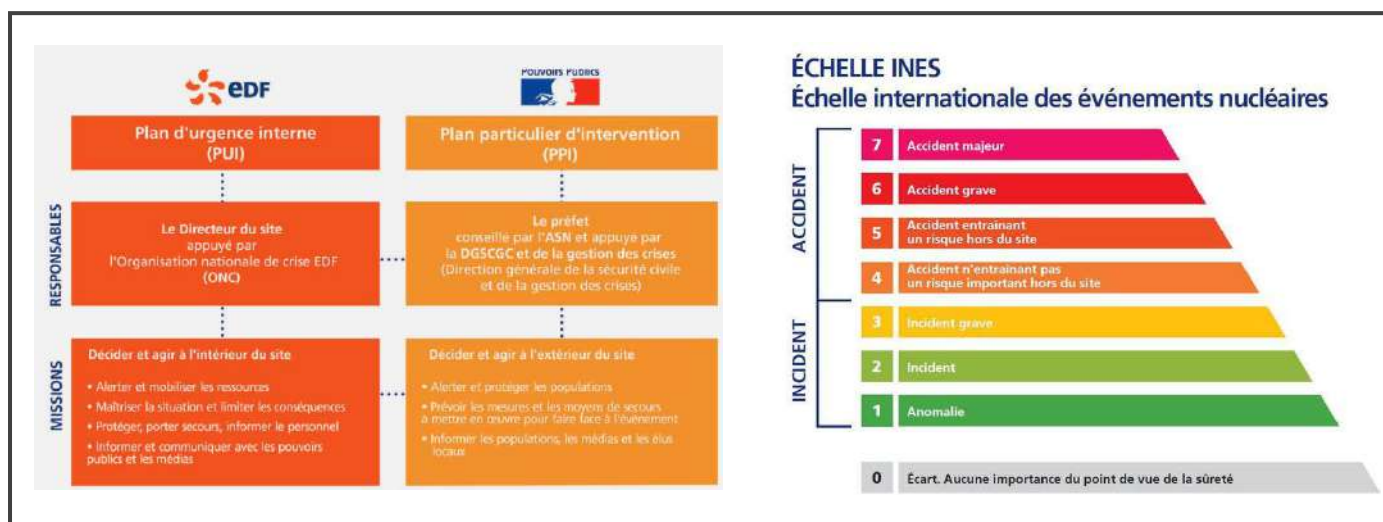


Figure 26 : Focus sur les PUI et PPI (Ministère de l'Intérieur & EDF, 2021)

Figure 27 : Échelle INES, Échelle Internationale des Événements Nucléaires

Le Plan Particulier d'intervention PPI de la centrale de Saint-Alban – Saint-Maurice à l'instar de l'ensemble des PPI des Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) français, a vu son périmètre étendu de 10km à 20km en 2019.

L'extension du périmètre de 10 à 20 km s'est accompagnée de nouvelles mesures :

- ⇒ La préparation d'une réponse "évacuation immédiate" sur un périmètre prédéterminé de 5 km autour des CNPE ;
- ⇒ La prise dès la phase d'urgence et dans l'attente de l'expertise, d'une première consigne interdisant la consommation de denrées alimentaires ;
- ⇒ La prise en compte du contexte local pour la décision des mesures de protection.

La distribution de comprimés d'iode pour les riverains et les ERP (Etablissements Recevant du Public) est également élargie à 20km. Enfin, les communes concernées par le PPI des CNPE sont dans l'obligation de produire un PCS. L'aléa nucléaire est fortement présent sur Vienne Condrieu Agglomération avec **25 des 30 communes du territoire concernées par le PPI de la centrale de Saint-Alban – Saint-Maurice** (figure 28).

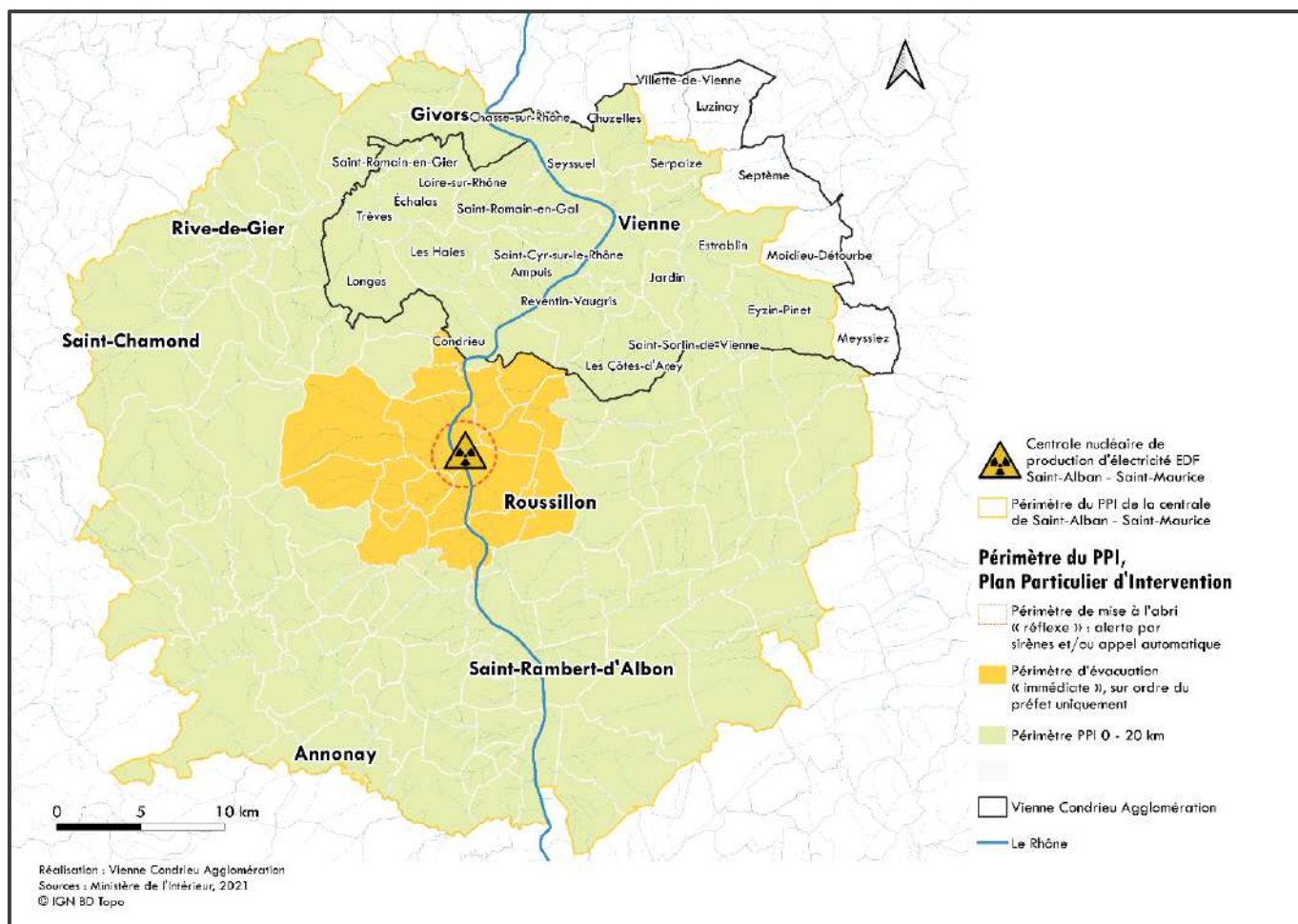


Figure 28 : Communes concernées dans le périmètre du PPI de la centrale nucléaire de Saint-Alban – Saint-Maurice

3. Le risque rupture de barrage

Les barrages et seuils en rivière peuvent présenter des risques pour la sécurité des biens et des personnes en cas de rupture en crue : rupture par submersion du fait d'ouvrages d'évacuation sous-dimensionnés ; rupture par basculement suite à un affouillement aval ou des infiltrations amont ; rupture par renardage en cas d'ouvrage en terre ; rupture de structure suite à un séisme ; etc.

Concernant le risque rupture de grand barrage, seul le département de l'Ain est concerné par le Plan Particulier d'Intervention du **barrage de l'Allement**.

En revanche, en ce qui concerne les PPI du **barrage du Coiselet** et du **barrage du Vouglans**, plusieurs départements sont concernés dont l'Isère et le Rhône.

Le PPI en question est disponible via ce lien :

⇒ http://www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/2020-07-28_bgic_ppi_barrage_allement_v2.pdf

Le PPI de Coiselet est disponible via ce lien :

⇒ http://www.ain.gouv.fr/IMG/pdf/2021-04-13_bgic_ppi_barrage_coiselet.pdf

L'usine barrage de Vaugris sur le Rhône (42 millions de m³ d'eau) se situe quant à lui également dans l'agglomération et est classée ouvrage de classe A³ mais n'est cependant pas considéré comme étant un « grand barrage ». Ce dernier a été réalisé par la CRN, la compagnie Nationale du Rhône dans la continuité de la loi Rhône adoptée le 27 mai 1921 portant sur un programme d'aménagement du fleuve.

PPI du barrage de Vouglans

- Communes comprises dans le Périmètre de la ZIS, Zone d'Intervention Spécifique
- Communes non concernées

Le Rhône
Cours d'eau

0 2,5 5 km

Réalisation : Yvonne Cochard Agglopartitions
Sources : DREAL 38, 2020 - DREAL 69, 2017
© IGN 2019 Tous droits réservés. IGN France Map

³ Barrage d'une hauteur supérieure à 20 mètres et de paramètre K (de formule $H^2 \times (V)^{1/2}$) supérieur ou égale à 1500

Remarque : Les données des communes soumises au risque de rupture du barrage de Vouglans sont confidentielles. Les informations représentées ci-dessous sont issues des DDRM de l'Isère et du Rhône.

Enfin, les digues longitudinales et transversales en rivière peuvent présenter des risques pour la sécurité des biens et des personnes en cas de rupture en crue : rupture par submersion et érosion du talus de digue, rupture par basculement suite à des infiltrations amont, rupture par renardage...

Elles sont susceptibles d'être classées depuis le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques (classes A, B, C et D). Le Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 viendra renforcer cette législation. Un résumé des points essentiels de ces deux décrets dans le tableau ci-dessous (Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, 2015) :

Tableau 8 : Synthèse des évolutions entre le décret n°2007-1735 et n° 2015-526

	Décret 2007	Décret 2015
Notions générales	"Digues de protection contre les inondations et les submersions et digues de rivières"	Système d'endiguement, aménagements hydrauliques, zone protégée et niveau de protection
Classement des ouvrages	A $P \geq 50\,000$ habitants et $H \geq 1$ m	$> 30\,000$ personnes
	B $P \geq 1\,000$ habitants et $H \geq 1$ m	$> 3\,000$ personnes
	C $P \geq 10$ habitants et $H \geq 1$ m	≥ 30 personnes
	D $P < 10$ habitants et $H < 1$ m	Classe supprimée
Dossier d'ouvrage	Tenir à jour (structure, environnement, études diverses, entretien/surveillance...)	Idem 2007 + <u>Registre</u>
Visite Technique Approfondie	A = 1 an B = 1 an C = 2 ans D = 5 ans Après un EISH	Entre deux rapports de surveillance - Après un EISH Plus d'obligation d'adresser le rapport au préfet
Rapport de surveillance	A = 1 an B = 5 ans C = 5 ans D = sans objet	A = 3 ans B = 5 ans C = 6 ans
Etude de Danger	Tous les 10 ans	A la demande d'autorisation du SE puis A = 10 ans B = 15 ans C = 20 ans

*possibilité de classement même si l'ouvrage est inférieur à 1,5m, si demande du gestionnaire

Un Inventaire des ouvrages de protection contre les inondations en région Rhône-Alpes réalisé en 2016, recense **3 ouvrages de type « digue⁴ » le long du Rhône** sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération (tableau 9).

Tableau 9 : Ouvrages de type « digue » recensés en 2016 sur le territoire de l'agglomération (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2016)

Rhône à VIENNE

Situation	Route Nationale 7
Gouvernance	DIR Centre-Est
Technique	Remblai d'infrastructure
Administratif	Non classé, éventuellement B envisagé

Rhône à SEYSSUEL

Situation	Autoroute A7
Gouvernance	ASF
Technique	Remblai d'infrastructure
Administratif	Non classé, éventuellement C voir B.

⁴ Ouvrage généralement ancien, constitué pour protéger un secteur à enjeu (zone habitées, camping, plan d'eau, zone agricole, etc.)

Rhône à Condrieu

Situation	Protection de la plaine de Condrieu contre les crues du Rhône. Historiquement la plaine était partiellement protégée par la digue des Pêcheurs qui se raccorde en amont au remblai insubmersible de la voie ferrée Lyon-Nîmes. Cette digue a été prolongée par la CNR (au droit du camping de Condrieu) dans le cadre de l'aménagement du Péage-de-Roussillon.
Gouvernance	Gestion communale de la digue des Pêcheurs à confirmer.
Technique	Digues de moins de 2m de haut, mais la protection réelle doit être précisée.
Administratif	

4. Le risque Transport de Marchandises Dangereuses (TMD)

Une matière est classée dangereuse, lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement, en fonction de ses propriétés physiques et chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle-même peut engendrer (définition de l'ADR : accord européen relatif au transport international des marchandises).

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, maritime, fluviale ou de canalisation.

On peut observer plusieurs types d'effets (Département de l'Isère, 2020) :

- ⇒ Une **explosion**, provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (surpression due à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- ⇒ Un **incendie**, causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation d'une fuite sur une citerne ou un colis contenant des marchandises dangereuses, un sabotage, etc... 70% des matières dangereuses transportées sont des combustibles ou des carburants ce qui rend ce type d'accident le plus probable. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- ⇒ Une **contamination de l'air** (nuage toxique), de l'eau ou du sol provenant d'une fuite de produit toxique ou résultant d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

Selon la nature de l'accident, on observe alors plusieurs types de risques :

- ⇒ **Pour la santé** : certaines matières peuvent présenter un risque pour la santé par contact cutané ou par ingestion (matières corrosives ou toxiques...). Ce risque peut se manifester en cas de fuite (d'où l'importance de ne jamais manipuler les produits suite à un accident) ;
- ⇒ **Pour les sols ou pour l'eau** : une pollution peut survenir à la suite d'une fuite du chargement. En effet, certaines matières dangereuses présentent un danger pour l'environnement au-delà d'autres caractéristiques physico-chimiques (inflammabilité, corrosivité...).

Chaque marchandise dangereuse relève d'un ou de plusieurs types particuliers de dangers et possède un « **numéro ONU** » de quatre chiffres ainsi qu'un **numéro d'identification du danger** lié au produit à 3 chiffres. Ces deux numéros sont indiqués sur une plaque orange (figure 31). Enfin, une plaque-étiquette annonce le type de danger lié à la substance transportée (figure 32). Il existe 9 classes de marchandises dangereuses indiquées en bas de la plaque (République Française, 2022d) :

- ⇒ Classe 1 : Matières et objets explosibles ;
- ⇒ Classe 2 : Gaz ;
- ⇒ Classe 3 : Liquides inflammables ;
- ⇒ Classe 4.1 : Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières explosibles désensibilisées solides et matières qui polymérisent ;
- ⇒ Classe 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée ;
- ⇒ Classe 4.3 : Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables
- ⇒ Classe 5.1 : Matières comburantes ;
- ⇒ Classe 5.2 : Peroxydes organiques ;
- ⇒ Classe 6.1 : Matières toxiques ;
- ⇒ Classe 6.2 : Matières infectieuses ;
- ⇒ Classe 7 : Matières radioactives ;
- ⇒ Classe 8 : Matières corrosives ;
- ⇒ Classe 9 : Matières et objets dangereux divers.



Figure 31 : Plaque étiquette (République Française, 2022d)



Figure 32 : Pictogramme représentant les classes de marchandises dangereuses ainsi que le type de danger (République Française, 2022d)

Risque TMD sur route

En Europe, le transport routier de matières dangereuses est encadré par l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route appelé aussi ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuse par Route) entré en vigueur le 29 janvier 1968, modifié au 1^{er} janvier 2011. L'Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres dit « arrêté TMD » modifié par l'arrêté du 9 décembre 2010.

Les deux derniers incidents significatifs TMD sur route sont :

⇒ **L'incident du 12 décembre 2003 à Condrieu**

Une fuite de chlorure de zinc en solution endommage le système de freinage d'un camion-citerne contenant 2 000 l de ce produit. Celui-ci se renverse sur la chaussée. La route RN 86/D386 est coupée et une école confinée durant 4 heures.

⇒ **L'incident Le 18 mai 2022 à Chasse-sur-Rhône**

Un accident de transport de matière dangereuse (TMD) est survenu sur l'autoroute A7 à la hauteur de Chasse-sur-Rhône. Un camion TMD est entré en collision avec une voiture, (aucune victime à déplorer sur le moment, la conductrice du poids lourd est décédée plus tard à l'hôpital) occasionnant un engorgement massif sur l'autoroute dans les deux sens et sur les routes secondaires pendant plus de 20 heures.

Les flux TMD traversant Vienne Condrieu Agglomération se concentrent essentiellement au centre et à l'ouest du territoire du fait de la présence de l'**autoroute A7**, qui constitue un axe majeur du réseau routier national. **L'A46** au nord, **l'A47** à l'ouest et la **D502** (vers Saint-Etienne) à l'est de l'agglomération sont également régulièrement empruntés par des poids lourds transportant des matières dangereuses.

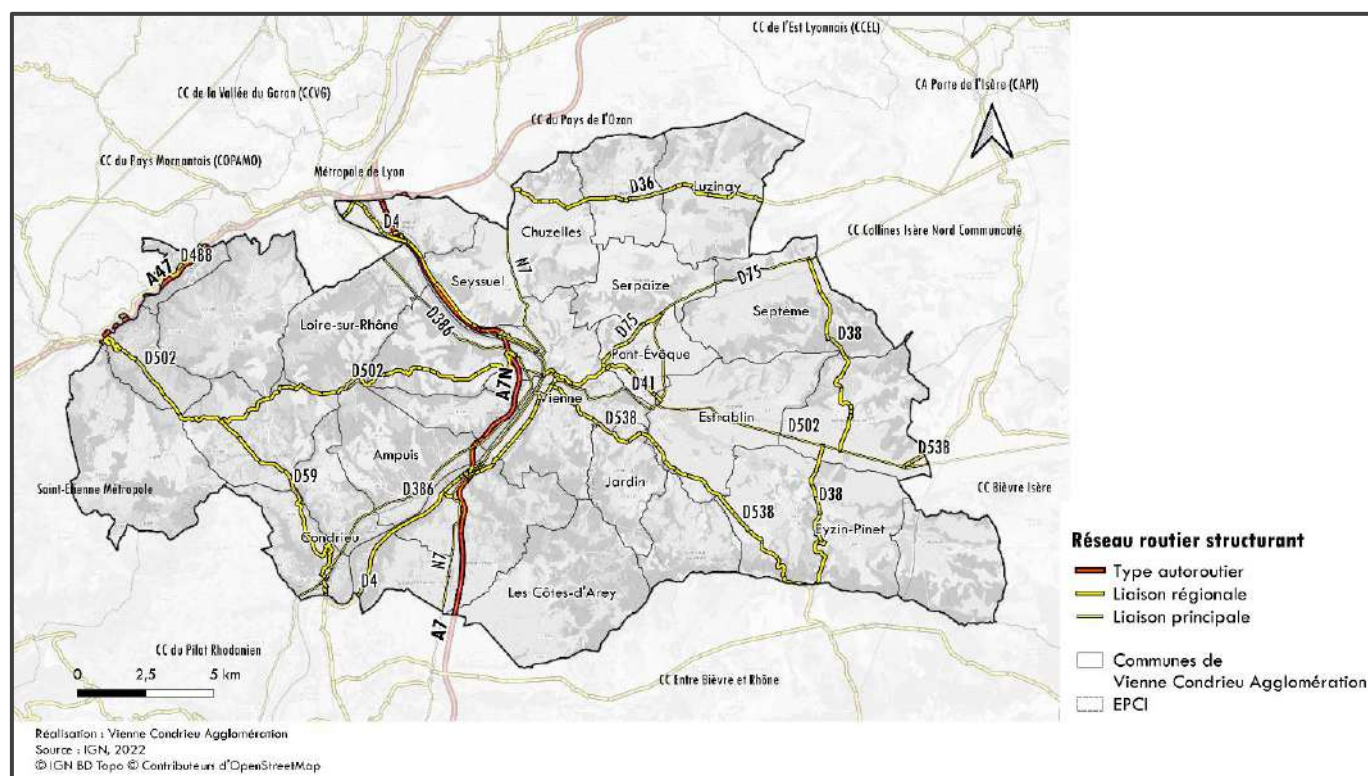


Figure 33 : Réseau routier de Vienne Condrieu agglomération (liaisons type « autoroutier », « régionale » et « principal » représentées)

Risque TMD sur voie ferrée

Le transport ferroviaire de marchandises dangereuses est régi par le règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, dit règlement RID, de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF). Pays signataires de ce règlement. Le RID est mis en œuvre en France par l'arrêté TMD du 29 mai 2009, et plus particulièrement par son annexe II.

Vienne Condrieu Agglomération dénombre **4 voies distinctes de chemin de fer avec 9 tunnels ferroviaires**. Etant donné l'urbanisation importante le long de ces axes, l'enjeu TMD par voie ferrée est présent.

Risque TMD sur voie fluviale ou voie de navigation intérieure

Le transport de marchandises dangereuses par voie fluviale est régi par l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, dit accord ADN, fait sous l'égide de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU). Pays signataires de ce règlement. L'ADN est mis en œuvre en France par l'arrêté TMD du 29 mai 2009, et plus particulièrement par son annexe III.

La vallée du Rhône est un axe important de TMD sur voie ferrée et sur voie fluviale. Par ailleurs, le Plan Rhône ambitionne notamment de développer le transport fluvial du fleuve, des cours d'eau et des canaux reliant les ports du bassin Rhône-Saône aux ports de la Méditerranée. Le risque TMD sur voie fluviale est une problématique amenée à prendre de l'importance.

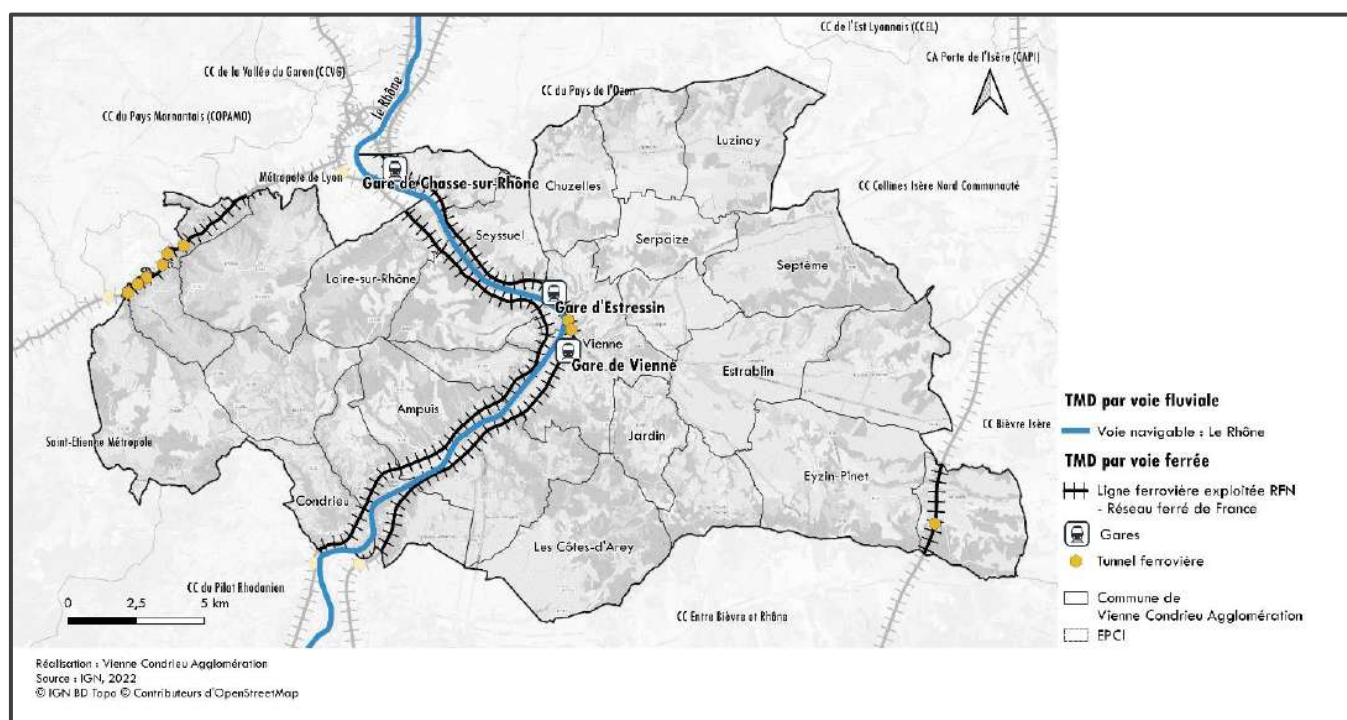


Figure 34 : Réseau ferré sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération et fleuve Rhône

Risque TMD par canalisations

Il existe actuellement trois règlements de sécurité qui fixent les règles de conception, de construction et de contrôle des canalisations de transport de matières dangereuses :

- ⇒ L'arrêté ministériel du 11 mai 1970 pour les canalisations de transport de gaz ;
- ⇒ L'arrêté ministériel du 21 avril 1989 pour les canalisations de transport d'hydrocarbures ;
- ⇒ L'arrêté ministériel du 06 décembre 1982, souvent complété par des dispositions spécifiques imposées par arrêté préfectoral pour les canalisations de transport de produits chimiques.

L'aléa Transport de Matières Dangereuses par canalisation est fortement présent sur Vienne Condrieu Agglomération en particulier le long de l'axe entre Les Côtes d'Arcy et Villette de Vienne à l'est du Rhône où se superposent les canalisations de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

Les canalisations sont des servitudes d'utilité publique (SUP) et bénéficient d'un périmètre de protection. Dans la zone de vigilance, en cas de survenue d'un incident, trois zones de dangers sont identifiées avec par ordre croissant d'exposition aux risques :

- ⇒ **La zone des dangers significatifs pour la vie humaine** correspondant aux effets irréversibles (zone IRE) ;
- ⇒ **La zone des dangers graves correspondant aux premiers effets** (zone PEL) ;
- ⇒ **La zone des dangers très graves correspondant aux effets létaux significatifs** (zone ELS).

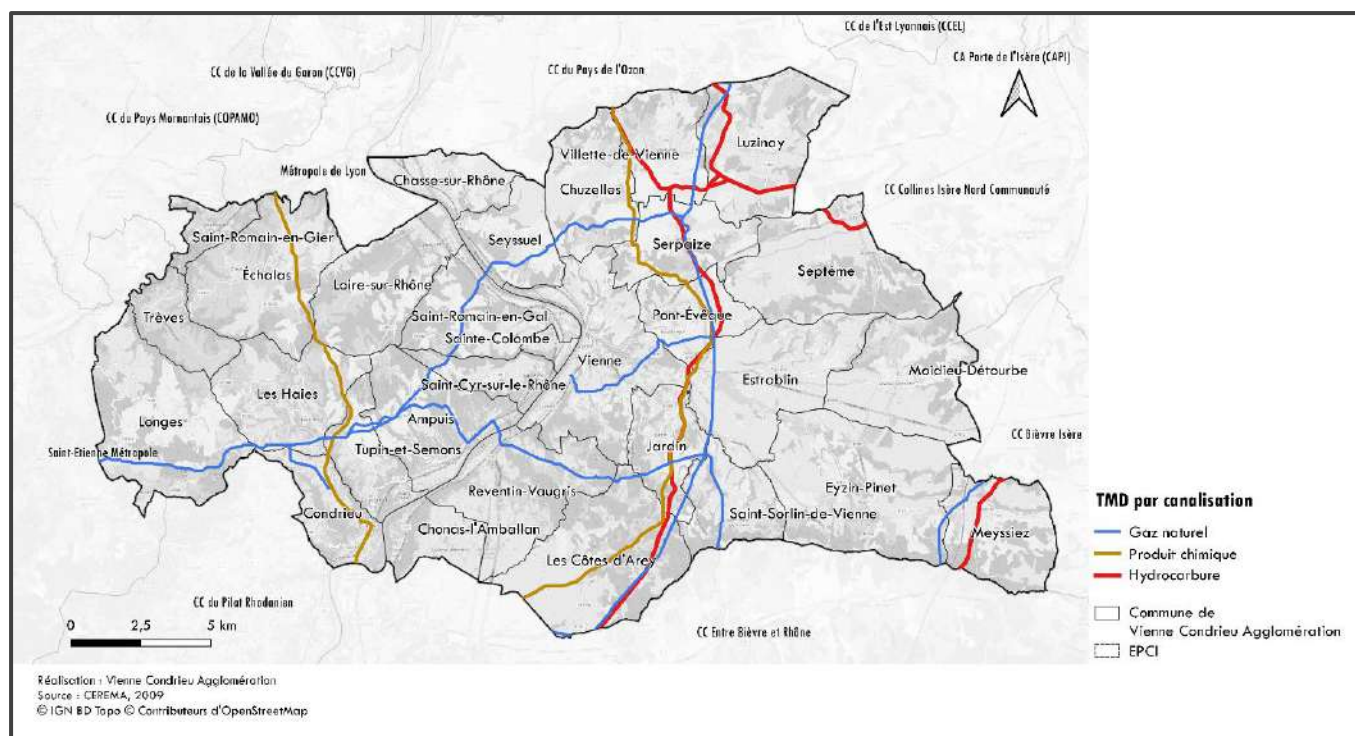


Figure 35 : Canalisation Transport Matières Dangereuses (TMD) sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération en 2009

Remarque : Les données plus récentes étant confidentielles, la carte des canalisations TMD a été produite à l'aide de données datant de 2009. Des données sont par conséquent absentes de à l'instar d'un hydrogénéoduc localisé à l'ouest de la commune de Vienne.

Transport de Matières Radioactives TMR

Enfin l'aléa Transport de Matières Radioactives, TMR, est une composante du Transport de Matières Dangereuses, TMD, qui est réglementé au niveau international et national. Pour les modes routier, fluvial et ferré, il s'agit de l'Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres.

Les flux de matières radioactives traversant Vienne Condrieu Agglomération se concentrent essentiellement à l'ouest du territoire du fait de la présence de **l'autoroute A7**, qui constitue un axe majeur du réseau routier national. **L'A46 au nord, l'A47 à l'ouest et la D502 à l'est** de l'agglomération sont également susceptibles mais dans une moindre mesure d'accueillir des flux de matières radioactives. Enfin, les voies ferrées situées dans le couloir de la vallée du Rhône, permettent aussi l'acheminement de nombreuses cargaisons entre les sites nucléaires français (Département de l'Isère, 2012).

On peut supposer que l'enjeu des TMR par voie fluviale et par voie ferrée est amené à prendre de l'importance ces prochaines années puisque le 24/11/2021, CNR (Compagnie Nationale du Rhône), SNCF Réseau et VNF signent une alliance pour favoriser le report modal du fret de marchandises le long de l'axe Rhône/Saône – Méditerranée, du routier vers le ferroviaire et le navigable. L'objectif annoncé à l'horizon 2030 est de doubler le trafic par voie ferrée et fluviale (CNR et al., 2021).

5. Les secteurs d'information sur les sols SIS et sites pollués

La politique française de gestion des sites et des sols pollués a été renforcée par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014. Elle prévoit l'élaboration par l'État, avant le 1er janvier 2019, des secteurs d'information sur les sols (SIS) sur les sites pollués susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage. Les dispositions relatives aux SIS améliorent l'information des populations sur la pollution des sols et garantissent la compatibilité entre les usages potentiels et l'état des sols afin de préserver la sécurité, la santé et l'environnement. La liste des SIS est actée par voie d'arrêté préfectoral au périmètre départemental.

Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. Pour être répertorié en SIS, un terrain doit donc avoir fait l'objet d'investigations spécifiques démontrant la présence de pollution dans les sols.

L'inscription d'un site en SIS vise à pérenniser la gestion du risque en couvrant les réaménagements futurs. Un SIS ne définit aucune restriction ou interdiction concernant l'usage et/ou la modification du sol mais renvoie à des vérifications obligatoires ultérieures afin de

garantir l'adéquation entre la pollution résiduelle présente et l'usage envisagé. Un terrain classé en SIS devra faire l'objet d'une attestation garantissant la réalisation d'une étude des sols et de la prise en compte des polluants durant la phase de projet d'une construction.

Le préfet révisé annuellement la liste des SIS. Ces mises à jour sont soumises à consultation aux mairies et EPCI de la même façon que lors de la création initiale des SIS. Le délai de consultation est toutefois réduit à deux mois (Département de l'Isère, 2020).

Sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, **3 sites sont classés SIS. Les deux premiers à Vienne et Chasse-sur-Rhône, et le troisième à Saint-Romain-en-Gier** (tableau 10).

Tableau 10 : Sites classés « Secteur D'information sur les Sols » (BRGM, 2021)

Commune	N°Identifiant BASOL ou SIS	Nom usuel	Adresse
Chasse-sur-Rhône	38SIS01761	Chimiderouil	Chemin de l'Ision
Saint-Romain-en-Gier	69SIS02023	Station service de l'aire de l'A47 - sens St-Etienne - Lyon	A47
Vienne	38SIS06188	Ancienne Mine de la Butte Sainte-Blandine	Rue de Pipet

La pollution des sols est un enjeu également traité par le billet du CASIAS (anciennement BASIAS), la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services. Cette dernière est fondée sur un important travail de recensement qui a abouti au début des années 1990 qui s'est accompagnée par la tenue de l'inventaire BASOL (Base des Sols pollués) en 2000 puis en 2007, par l'élaboration de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, actualisée en 2017. Le CASIAS recense **23 sites pollués ou potentiellement pollués sur Vienne Condrieu Agglomération** détaillés dans le tableau en annexe 3.

La figure 36 fait office de synthèse de la pollution des sols sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération.

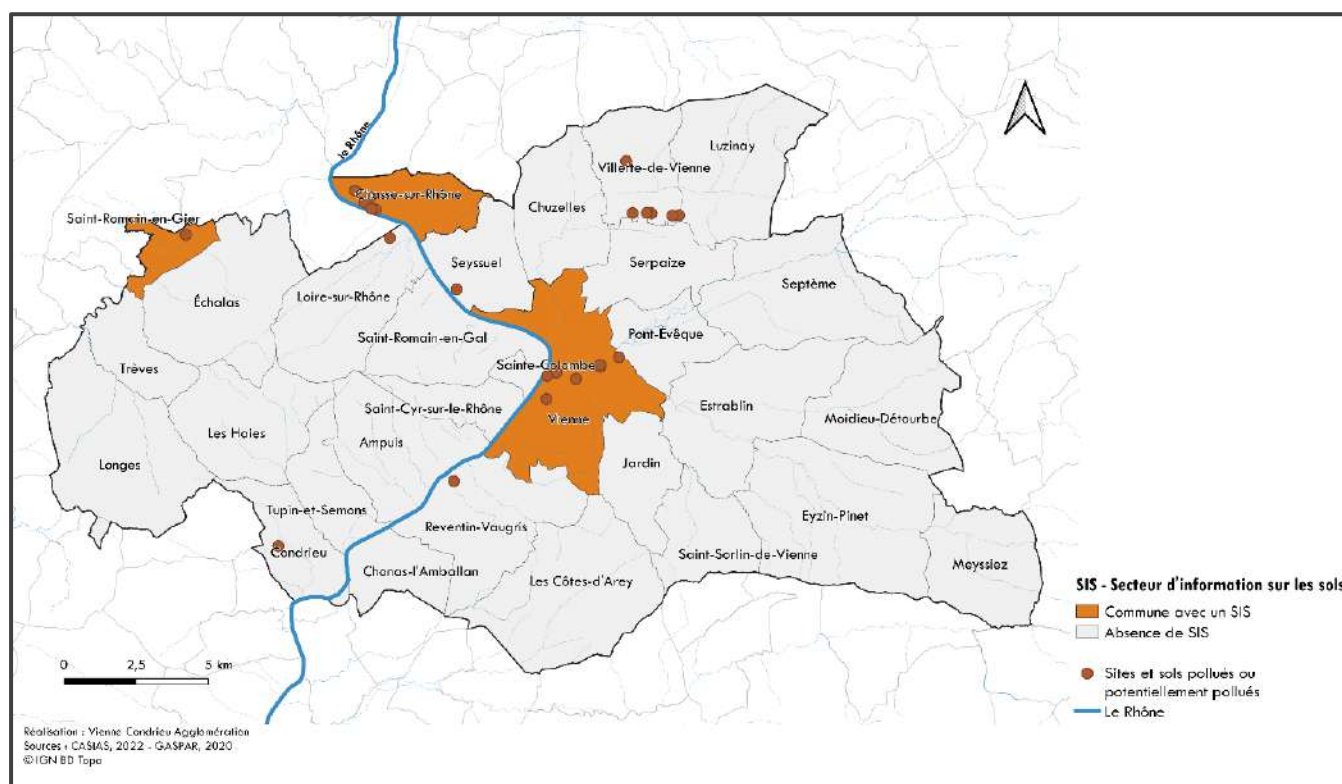


Figure 36 : Communes possédant un SIS sur son territoire et localisation des sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

6. Le risque minier

Sur le territoire de l'agglomération Vienne Condrieu, le risque minier se décline sous deux prismes. Le premier : **l'aléa mouvement de terrain minier** et le second : **les concessions minières**.

L'aléa se présente dans l'agglomération sous la forme de sites plus sensibles aux **tassements** :

- ⇒ Mouvements résiduels dans des zones réputées stables mais dans lesquelles des tassements de très faible ampleur pourraient se produire lors de la création d'une surcharge par la construction d'un bâtiment.

Ou aux **effondrements localisés** ou **fontis** :

- ⇒ Apparition soudaine en surface d'un cratère d'effondrement dont le diamètre et la profondeur varient de quelques mètres à quelques dizaines de mètres.

Il est cependant à noter que des phénomènes et aléas miniers résiduels autres que les mouvements de terrain peuvent également se manifester sur les sites des anciennes exploitations et concessions minières (Département du Rhône, 2021) :

- ⇒ Des émanations de gaz de mine : dioxyde de carbone (CO₂), monoxyde de carbone (CO), sulfure d'hydrogène (H₂S), grisou (méthane), ... ;
- ⇒ Des inondations ou des perturbations de l'hydrogéologie locale ;
- ⇒ La pollution des sols ou des eaux ;
- ⇒ La combustion ou l'échauffement (terrils, verses, etc) ;
- ⇒ L'émission de rayonnements ionisants.

L'agglomération Vienne Condrieu recense **6 sites présentant un aléa « tassement » d'ampleur faible**, ainsi que **29 sites présentant un aléa « effondrements localisés »** pour la plupart d'ampleur faible mais tout de même **5 sites d'ampleur moyenne** et **4 sites d'ampleur forte**. Concernant ces derniers, la commune de Vienne possède un site avec une présence moyenne de l'aléa au niveau du cimetière ainsi qu'un site avec une présence forte entre la route de la Balise et la route du Leveau.

La commune de Reventin-Vaugris possède 3 sites avec une présence moyenne de l'aléa au nord-est du chemin de la Balme ainsi qu'un site avec une présence forte de l'aléa au niveau du site de la Poipe. Enfin, **la commune de Seyssuel possède 1 site avec une présence moyenne** de l'aléa au niveau des Mines ainsi que **2 sites avec une présence forte**, le premier également au niveau des Mines et le second à l'ouest du croisement entre le chemin de Cuet et le chemin du Grand Bois.

La base de données du cadastre minier numérique Camino dénombre par **ailleurs 7 concessions minières annulées ou renoncées sur le territoire de l'agglomération Vienne Condrieu**. Ces dernières sont disponibles en annexe 4.

La figure 37 synthétise les risques miniers à l'échelle du territoire de Vienne Condrieu Agglomération.

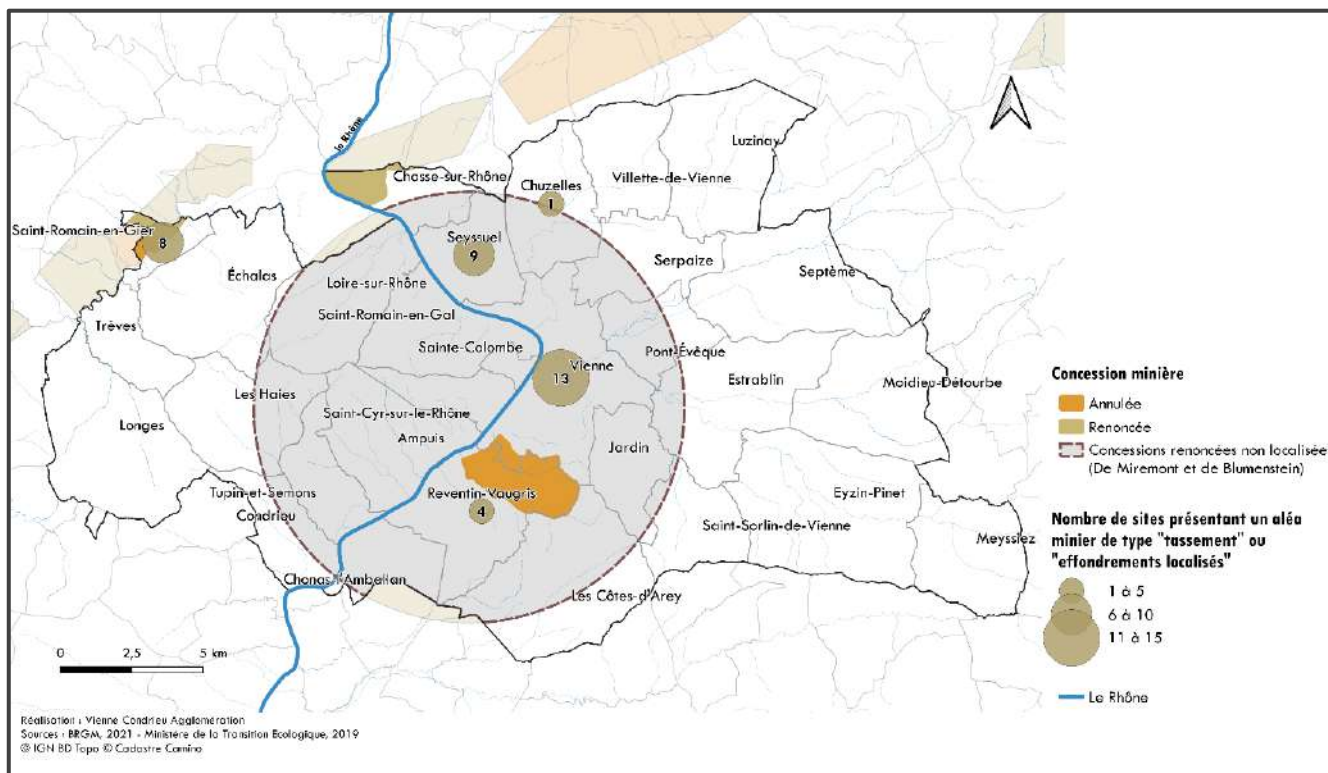


Figure 37 : Aléa minier sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

Lien d'accès vers l'étude approfondie concernant la présence de plomb dans les sols secteur de la Butte Sainte Blandine à Vienne :

⇒ <https://docplayer.fr/17137419-Dreal-rhone-alpes-etude-approfondie-concernant-la-presence-de-plomb-dans-les-sols-secteur-de-la-butte-sainte-blandine-a-vienne-38.html>

7. Focus sur « l'effet cascade » et l'inter-risque

Certains aléas vont se retrouver amplifier sous l'influence d'un ou plusieurs aléas de nature différente. De même, certains aléas peuvent contribuer à l'apparition d'un autre aléa, il s'agit de « l'effet cascade » ou encore de la « cascade de risques » (Villeneuve, 2012).

Par exemple, les sols argileux voient leur consistance et leur volume évoluer selon la teneur en eau : ils sont souples, malléables et « gonflés » en période humide et secs, cassants et « rétractés » en période sèche. En période de sécheresse, le retrait des argiles peut les dégâts du retrait gonflement des argiles seront significativement plus élevé. De même, des températures plus élevées favorisent la transpiration des plantes et la diminution de l'eau contenue dans les sols. La végétation s'asséchant, le risque de départ de feu est plus fort. La quantité de combustible disponible une fois l'incendie déclaré augmente également ce qui renforce l'apparition de l'aléa. Ainsi, l'aléa forte chaleur est corrélé avec l'aléa retrait des argiles et l'aléa feu de forêt (Météo France, 2020; Ministère de la Transition Énergétique, 2022).

⇒ **Section risque naturel favorisant l'émergence d'un incident technologique.**

V. Les enjeux sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération

Identifier les enjeux du territoire est indispensable dans la prévention et la gestion de catastrophe. Leur connaissance permet de mettre en place des mesures et des dispositions pertinentes pour atténuer le risque et améliorer la résilience d'un site. Les enjeux du territoire sont déclinés dans cette section selon les enjeux humains, environnementaux et économiques.



Figure 38 : La route du Leveau inondé à Vienne en 2014 (Le Dauphiné, 2014)

1. Localisation des Établissements recevant du public de Vienne Condrieu Agglomération

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) sont des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Par exemple, une école, un commerce, un parc d'attraction sont des ERP. Les ERP sont classés en 5 catégories en fonction de leur capacité d'accueil, les critères de classement sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Catégorisation des ERP en fonction du nombre de personnes accueillies (République Française, 2022e)

Effectif admissible	Catégorie
Au dessus de 1500 personnes	1
De 701 à 1500 personnes	2
De 301 à 700 personnes	3
Jusqu'à 300 personnes	4
Inférieur aux seuils fixés pour la 5 ^e catégorie	5

Par ailleurs, ils sont également classés selon la nature de leur activité au sein de 19 types désignés par des lettres.

Les **22 EAJE de Vienne Condrieu Agglomération** sont des ERP, pour la très grande majorité, à savoir **21 établissements, sont de catégorie 5**. Seule le pôle multi-accueil **Gem'minis à Estrablin est de catégorie 4**. Aucun EAJE n'est situé en zone d'aléa inondation par submersion d'un des cours d'eau principaux de l'agglomération. L'ensemble des Etablissement d'Accueil de Jeunes Enfants (EAJE) gérés par Vienne Condrieu Agglomération sont détaillés en annexe 5 et sur la figure 40 :

Vienne Condrieu Agglomération gère **26 ERP hors EAJE. 13 sont des établissements sportifs** pour la plupart de catégorie 3, 1 établissement est de catégorie 4, 1 établissement est de catégorie 1 et 4 sont de catégories 2. Ces derniers (3 établissements à Saint-Romain-en-Gal et un à Vienne), susceptibles d'accueillir 701 à 1500 personnes, peuvent présenter une sensibilité particulière aux aléas. **Les 3 sites de Saint-Romain-en-en sont en effet situés sur un secteur exposé à l'aléa centennal débordement du Rhône** (figure 41).

Vienne Condrieu Agglomération dispose également de **3 aires d'accueil** pour le stationnement des gens du voyage :

- ⇒ Une aire d'accueil à Chasse-sur-Rhône (26 places), réparties en une aire de passage de 13 places et une aire de séjour de 13 places ;
- ⇒ Une aire d'accueil à Pont-Evêque de 14 places ;
- ⇒ Une aire de grand passage de Vienne destinée aux grands groupes de 70 places. Elle est ouverte entre fin mars et octobre inclus.

Vienne Condrieu Agglomération a confié la gestion de ces aires à la société Régiss'Aire dans le cadre d'une délégation de service public.

Il est à noter que les Poste de Commandement Communaux des PCS consultés se trouve systématiquement en marie. Or, considérant les cartes des aléas, certaines mairies sont exposées à des aléas.

- ⇒ **Section non complète un paragraphe lié aux CARE, Centres d'Accueil et de Regroupement est à ajouter lorsque plus de PCS auront été récupérés**

2. Enjeu des Réseaux : de télécommunication, électrique, ferré et routier

En cas d'évènement, une destruction totale, partielle où tout simplement un dysfonctionnement des réseaux peut empirer la situation de crise voire entrainer de lourdes conséquences. La capacité d'intervention des équipes de secours peut s'en trouver diminué, le « retour à la normal » durant l'après-crise ralenti et les mesures de sauvegarde de la population compromises.

Réseaux électrique et antennes relais

Sur Vienne Condrieu Agglomération, le **poste électrique d'Echalas** à l'ouest du territoire et celui de **Pont-Évêque** à l'est alimente en très haute tension ; jusqu'à 400 kV pour celui d'Echalas et 225 kV pour celui de **Pont-Évêque**. **Deux autres postes : à Reventin-Vaugris et à Vienne** de taille moins importante, alimentent quant à eux en haute-tension, avec principalement des lignes de 63 kV (figure 42).

Remarque : Une ligne est qualifiée de « très haute-tension », lorsque la tension transportée est supérieure à 100 kV. Elle se décline sur le territoire français avec des lignes de 400 kV et des lignes de 225 kV. Les lignes « haute-tension » correspondent quant à elles aux lignes de 90 kV (absentes sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération) et aux lignes de 63 kV.

En dehors du territoire, plusieurs postes électriques alimentent ou sont alimentés par ceux de l'agglomération. Il s'agit :

- ⇒ Au nord : du poste électrique de Mions et du poste électrique de Givors-Bans ;
- ⇒ A l'ouest : du poste du Soleil à Saint-Etienne et du poste de la Rivière également à Saint-Etienne ;
- ⇒ Au sud : du poste électrique de Saint-Alban – Saint-Maurice et du poste électrique de Gampaloup à Chanas.

Concernant les antennes relais, l'agglomération dénombre **820 antennes relais** 5G, 4G, 3G et 2G (souvent regroupées) : 112 antennes 5G, 453 antennes 4G, 186 antennes 3G et 69 antennes 2G (figure 42).

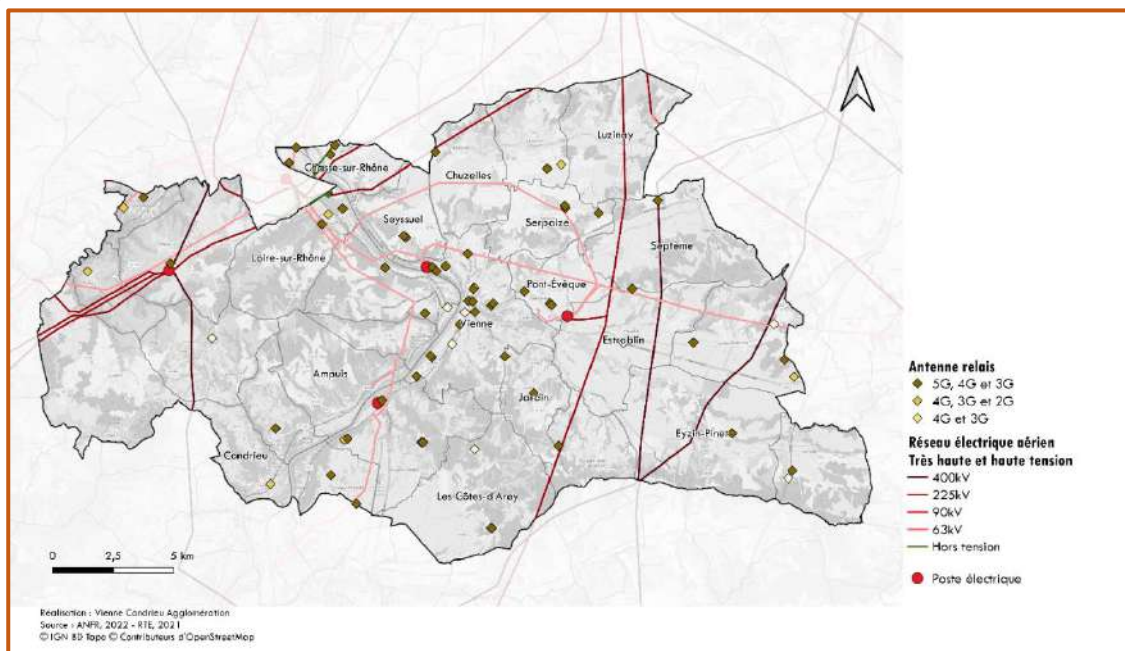


Figure 42 : Réseau de télécommunication et réseau électrique aérien haute et très haute tension

Réseau de transports structurant

⇒ Réseau ferré

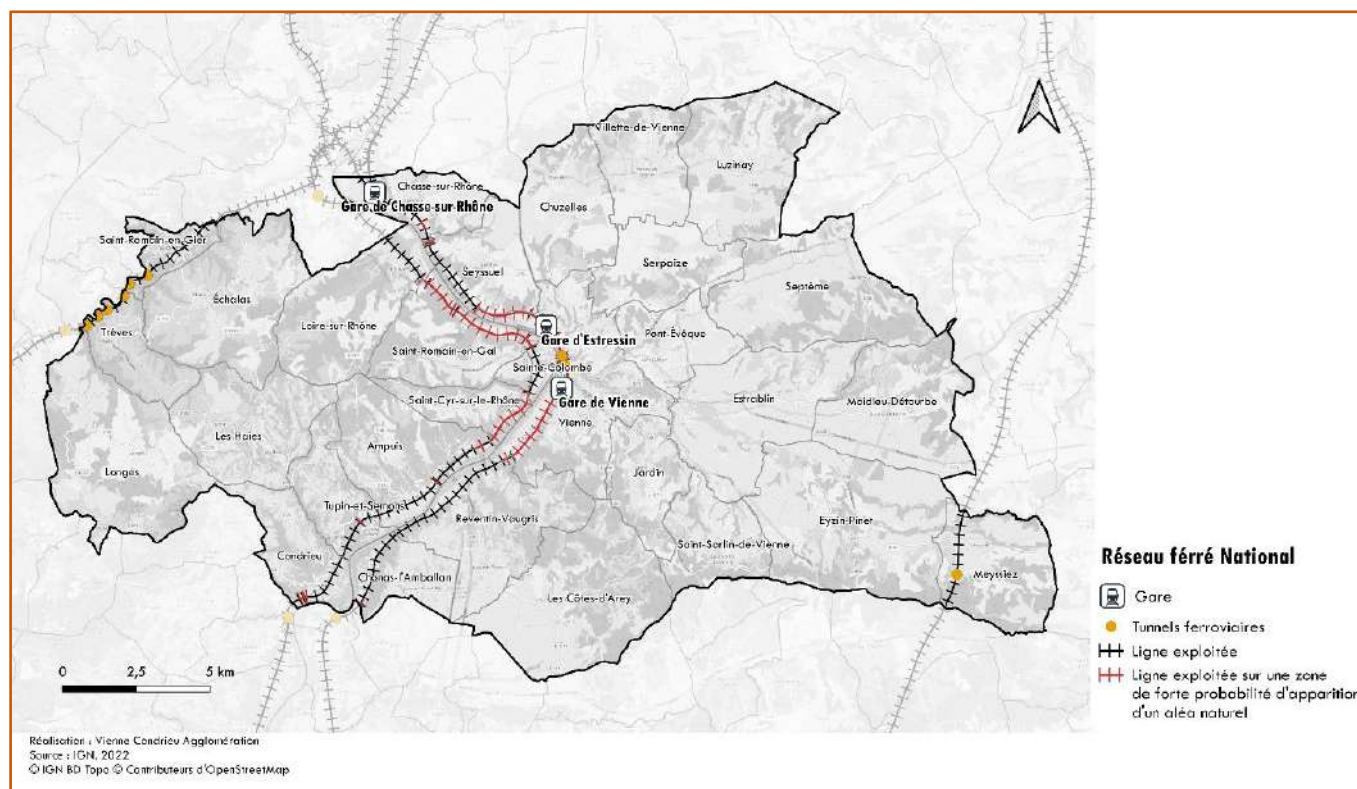


Figure 43 : Lignes situées dans une zone de forte probabilité d'apparition d'un aléa (figure 47)

Vienne Condrieu Agglomération dénombre **trois gares ferroviaires** sur son territoire ainsi que plusieurs tunnels ferroviaires notamment sur la ligne entre Saint-Etienne et Lyon traversant les territoires de Saint-Romain-en-Gier, Trèves et Longes. Au total, **9 tunnels ferroviaires** se situent sur le territoire de l'agglomération. Lorsque l'on considère les zones concernées par une forte probabilité d'apparition d'un aléa naturel (hydrologique et géologique confondus), **44% du linéaire de voies ferrées exploitées est exposé à un aléa naturel**.

⇒ Réseau routier



Figure 44 : Réseau routier de Vienne Condrieu Agglomération

Liaisons d'importance 1 à 4 représentées

Les liaisons d'importance 1 et 2 (figure 44) concernées par un trafic important se situent pour les plus fréquentées le long du couloir rhodanien, zone particulièrement sensible aux aléas. Or considérant leur fréquentation, en cas d'incident, les conséquences seront importantes pour l'accès des secours au territoire ou tout simplement pour la population qui se trouvera dans l'obligation de se rabattre sur le réseau secondaire non adapté. L'A7 axe principal et l'un des plus fréquentés de France enregistre un trafic moyen annuel conséquent selon le ministère de la transition écologique avec en 2019 :

- 107 482 véhicules sur la portion nord de l'agglomération ;
- 81 173 véhicules sur la portion centre de l'agglomération au niveau de Saint-Cyr-sur-le-Rhône et Sainte-Colombe ;
- 75 394 sur la portion sud de l'agglomération.

La N7 subit également une fréquentation importante avec 22 835 véhicules recensés en 2019. Il est à noter que le trafic moyen annuel sur l'A47 longeant l'ouest de l'agglomération et traversant les communes de Saint-Romain-en-Gier et Longes, était de 62 900 en 2019 (Ministère de la Transition Écologique, 2021).

3. L'eau potable : un enjeu clé

Un des enjeux à cerner et à protéger en temps ou suite à un événement est l'approvisionnement en eau potable à court et à long termes du territoire. Vienne Condrieu Agglomération étant compétente en gestion l'eau, la question de la qualité de l'eau est incontournable. Le maintien d'un bon niveau de qualité est lié à deux éléments : la protection des captages d'eau potable et la résilience du réseau d'assainissement et des stations de traitements face aux incidents naturels, technologiques ou chimiques pouvant survenir sur le territoire.

⇒ *Section non complète des paragraphes liés aux Aires de Protection des Captages, au réseau d'assainissement, et au point de pompage sont à ajouter*

4. Occupation des sols en zones les plus exposées ?

Les secteurs les plus densément urbanisés exposés sont pour la majorité localisés le long du Rhône. La commune de Vienne présente la plus grande proportion de zones urbanisées exposées à l'aléa débordement centennal suivi de la commune de Saint-Romain-Gal. Le tissu urbain des communes de Condrieu, Tupin-et-Semons, Ampuis et Chasse-sur-Rhône est également exposé. En dehors du couloir rhodanien, une partie du centre-bourg de Moidieu-Détourbe et Estrablin est exposée à une crue centennale de la Véronne. Il est à noter que la majorité des territoires agricoles et naturels exposés se retrouve le long des affluents du Rhône (figure 45).

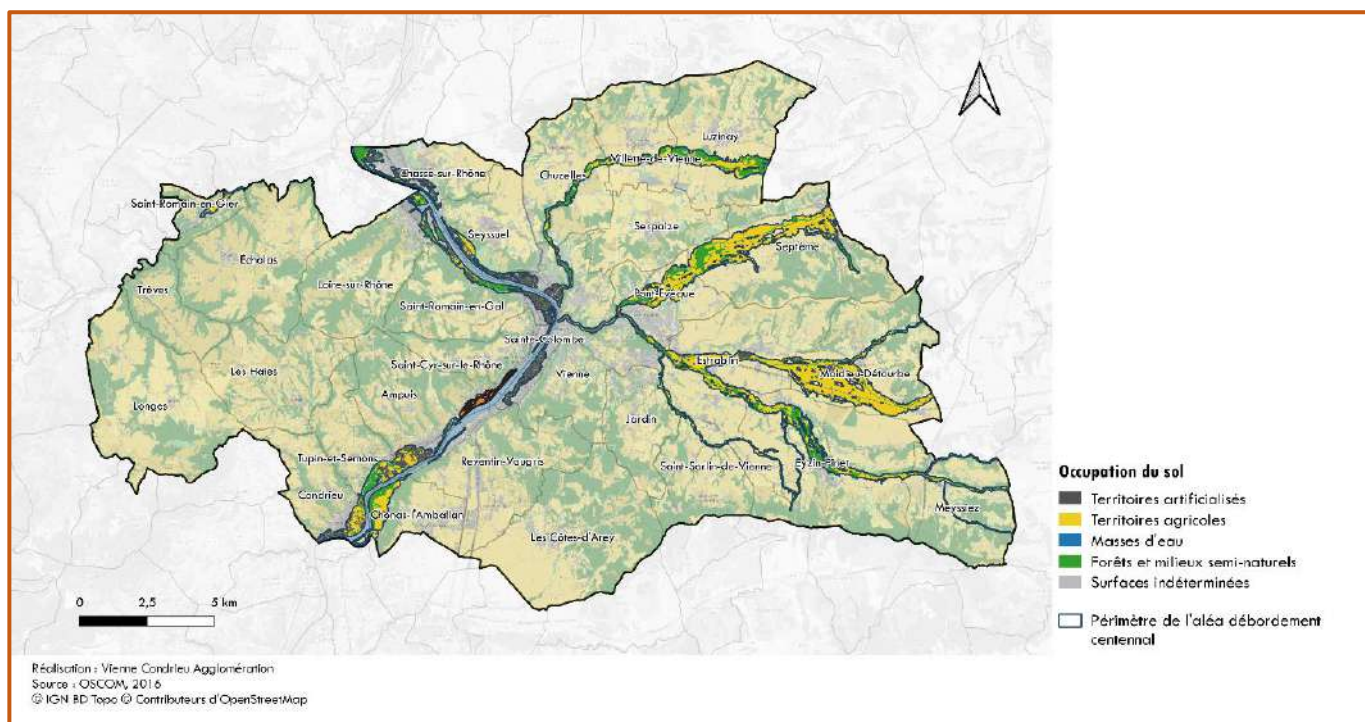


Figure 45 : Typologie de l'occupation des zones se situant dans le périmètre de l'aléa débordement d'un des cours d'eau principaux de l'agglomération

Remarque : OSCOM peut donc être considérée comme une base de données d'occupation du sol à grande échelle, à la différence de CORINE LAND COVER par exemple. Si l'échelle de travail de CORINE LAND COVER relève ainsi du 1/100 000, l'échelle de travail du produit OSCOM relève quant à elle du 1/10 000. La plus grande précision de cette base de données permet son utilisation à l'échelle intercommunale mais aussi communale.

Lorsque l'on s'arrête sur les proportions des différents types d'occupation des sols, plus de la moitié des zones exposées à l'aléa submersion d'un des cours d'eau principaux de Vienne Condrrieu Agglomération sont des zones agricoles et plus particulièrement de cultures annuelles. Vient en second les zones forêts et milieux semi-naturels, qui s'élèvent à 28% des zones exposées. Si l'on regarde plus précisément cette dernière, 85% des zones sont constituées de forêts. Enfin, en ce qui concerne les territoires artificialisés qui s'élèvent à 18% des territoires exposés, 58% sont associées aux zones industrialisées, 31% aux réseaux de télécommunication et 12% aux zones industrielles ou commerciales (figure 46).

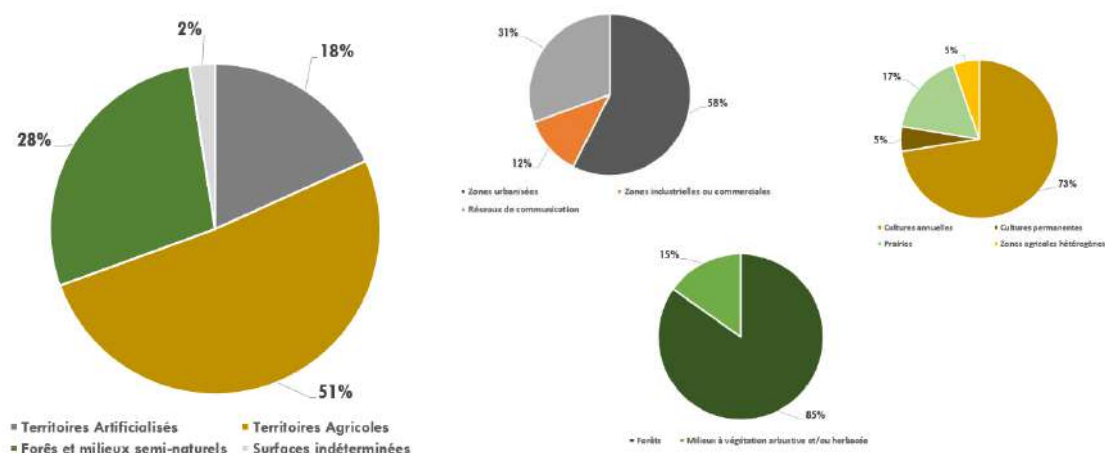


Figure 46 : Proportion des différents types d'occupation du sol en territoire exposé à l'aléa débordement d'un des cours d'eau principaux de l'agglomération

Focus parcelles agricoles

Les dommages sur les parcelles agricoles peuvent se décliner de deux manières (Abbot & Hammond, 2019):

- ⇒ **Les dommages directs** qui sont les dommages causés par le contact physique direct des eaux de crue, tels que les dommages causés par les inondations aux bâtiments et aux propriétés résidentielles ; pertes de récoltes, de bétail et de vies humaines ; impacts immédiats sur la santé ; et les pertes de biens écologiques ;
- ⇒ **Les dommages indirects** causés par les inondations sont quant à eux des dommages qui ne sont pas directement dus à l'exposition aux inondations, mais principalement causés par la perturbation des liens physiques et économiques et d'autres pertes, telles que la perte de production dans les usines et les entreprises touchées par les inondations et le coût des perturbations du trafic et des services d'urgence.

Par ailleurs, dans une optique de résilience et d'autonomie alimentaire du territoire, une crue peut déstabiliser une région à cause d'un déclin de la production. **Lorsque l'on considère uniquement l'aléa inondation par submersion d'un des cours d'eau principaux de Vienne Condrieu Agglomération, uniquement 7% des territoires agricoles sont exposés.** Néanmoins, lorsque l'on considère les inondations par remontée de nappes ou par ruissellement, ce chiffre peut rapidement augmenter. La question du choix de l'essence à privilégier dans les zones les plus « à risque » est donc inévitable.

Il existe en effet une variabilité dans la vulnérabilité des exploitations agricoles. En effet, certaines essences cultivées sont plus résilientes que d'autres notamment lorsqu'il est question de submersion par une masse d'eau. Ainsi, afin d'orienter les choix des agriculteurs et des particuliers vers une culture résiliente à l'aléa inondation, le plan Rhône met à disposition des habitants un auto-diagnostic de la vulnérabilité des exploitations agricoles face au risque inondation.

L'autodiagnostic du Plan Rhône est disponible via ce lien :

- ⇒ https://www.plan-rhone.fr/fileadmin/medias/Publications/Inondations/guides_diagnostic_agricole/Guide_diagnostic_GC.pdf

Aussi, selon celui-ci, les grandes cultures les plus fragiles sont : l'orge d'hiver et de printemps, le colza, le blé de printemps, le tournesol, le pois. Ces cultures ne résisteront pas à l'inondation quel que soit leur stade végétatif. Les grandes cultures les plus résistantes à l'aléa sont quant à elles : le blé d'hiver, le triticale, le maïs, le sorgho, le soja. Si l'inondation se produit avant la floraison, et que le courant d'eau n'est pas trop fort, ces cultures peuvent assez bien résister, même si elles sont complètement submergées par l'eau. Cependant en dépit de la résistance de ces essences, la qualité de la récolte n'est pas toujours assurée.

Ainsi, lorsque l'on considère **uniquement les zones agricoles exposées à la crue centennale des cours d'eau principaux** de l'agglomération et les groupes dominants cultivés. **En 2011, 32% des exploitations étaient cultivées avec des groupes moins sensibles à l'aléa submersion, 44% étaient cultivées avec des groupes particulièrement sensibles**, quant aux 24% restant, aucune information sur la résilience de ces groupes dominants n'est indiquée dans le Plan Rhône (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2021).

Remarque : les cultures de printemps (riz, maïs et tournesol) sont sensibles pour des hauteurs d'eau supérieures à 30 cm : risque de perte de récolte. Les cultures d'hiver (blé dur et colza) sont sensibles quelles que soient la hauteur d'eau ou la durée de submersion : risque de perte de semis avant levée ou d'enlèvement.

Les ENS, Espaces Naturels Sensibles sur le territoire

De nombreuses zones naturelles sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération sont classées. Ainsi, **14 sites sont classés ENS, « Espaces Naturels Sensibles »**, 7 sites dans le département du Rhône :

- ⇒ La vallée du Mézerin et crêt des Moussières sur les communes d'Echalas, Trèves et Les Haies et Saint-Romain-en-Gier ;
- ⇒ Le Ptêt du Loup sur les communes d'Echalas, Les Haies et Loire-sur-Rhône ;
- ⇒ Les vallons du Pilat sur les communes d'Echalas, Loire-sur-Rhône, Longes, Les Haies, Condrieu, Tupin-et-Semons, Ampuis, Saint-Cyr-sur-le-Rhône, Sainte-Colombe et Saint-Romain-en-Gal ;
- ⇒ La côtière de Saint-Romain-en-Gal sur la commune de Saint-Romain-en-Gal ;
- ⇒ L'île Barlet sur la commune de Saint-Romain-en-Gal ;
- ⇒ Les pelouses et forêts de Montlis sur les communes de Saint-Cyr-sur-le-Rhône et Sainte-Colombe ;
- ⇒ Les îles du beurre et de la Chèvre sur les communes de Tupin-et-Semons et Ampuis.

Ainsi que 7 sites dans le département de l'Isère :

- ⇒ La forêt alluviale de Gerbey sur la commune de Chonas-l'Amballan ;
- ⇒ La zone humide des Serpaizières sur la commune de Chuzelles ;
- ⇒ La zone humide de la Merlière sur la commune d'Estrablin ;
- ⇒ Les pelouses sèches de la combe de Vaux sur la commune d'Eyzin-Pinet ;
- ⇒ La tour du Montléant sur la commune de Jardin ;
- ⇒ Les prairies humides de Pont-Evêque ;
- ⇒ La Combe du loup sur la commune de Serpaize.

Sur l'ensemble de ces sites, **7 sites se situent dans un territoire exposé à l'aléa débordement centennal d'un des cours d'eau principaux** de Vienne Condrieu Agglomération : l'île Barlet, les pelouses et forêts de Montlis, les îles du beurre et de la Chèvre, la forêt alluviale de Gerbey, la zone humide des Serpaizières, la zone humide de la Merlière et les prairies humides de Pont-Evêque.

Deux sites dont également l'objet d'un APPB, un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope : les îles du Beurre et de la Chèvre et la forêt alluviale de Gerbey.

Remarque : Les données des ENS du département du Rhône étant confidentielles, aucune carte ne vient compléter cette section.

La carte des ENS du Rhône est disponible à ce lien :

- ⇒ file:///C:/Users/QDASSO~1/AppData/Local/Temp/Carte2019_A3.pdf

La carte des ENS de l'Isère est disponible à ce lien :

- ⇒ <https://biodiversite.isere.fr/decouvrir>

5. L'enjeu économique sur Vienne Condrieu Agglomération

On dénombre 16647 entreprises en activité tous types confondus sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération en 2022 selon la BD Sirene de l'INSEE. Considérant les zones de probabilité importante d'apparition d'un aléa (aléas hydrologiques et géologiques confondus), 58% des entreprises sont exposées à des aléas d'ampleur important de par leur localisation.

⇒ ***Section non complète un paragraphe lié aux zones d'activités et de divertissement est à ajouter***

VI. De la prévention à la gestion de crise

1. Focus sur les zonages réglementaires

Tableau 12 : Plans de prévention et zonages des risques approuvés sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération (République Française, 2022b)

Communes	PPI <i>Centrale nucléaire</i>	PPR Technologique	Arrêté portant délimitation de risques naturels (R111-3) ou Plan d'exposition aux risques (PER) ou PPRi	PPR multirisques ou carte des aléas multirisques	Territoire à risque important d'inondation TRI	PPI <i>Grands barrages</i>	PCS approuvé
Ampuis	x		x		x	x	x
Chasse sur Rhône	x	x	x		x	x	x
Chonas-l'Amballan	x				x	x	x
Chuzelles	x		x				x
Condrieu	x	x			x	x	x
Echalas	x						x
Estrablin	x		x	x			x
Eyzin Pinet	x						x
Jardin	x						x
Les côtes-d'Arey	x			x			x
Les Haies	x						x
Loire-sur-Rhône	x				x	x	x
Longes	x						x
Luzinay		x					x
Meyssiez							
Moidieu-Détourbe							
Pont-Evêque	x		x	x			x
Reventin-Vaugris	x				x	x	x
Sainte-Colombe	x				x	x	x
Saint-Cyr-sur-le-Rhône	x				x	x	x
Saint-Romain-en-Gal	x				x	x	x
Saint-Romain-en-Gier	x						x
Saint-Sorlin-de-Vienne	x						
Septème							x
Serpaize	x	x			x		x
Seyssuel	x		x		x	x	x
Trèves	x						x
Tupin-et-Semons	x				x	x	x
Vienne	x		x	x	x	x	x
Vilette-de-Vienne		x					x

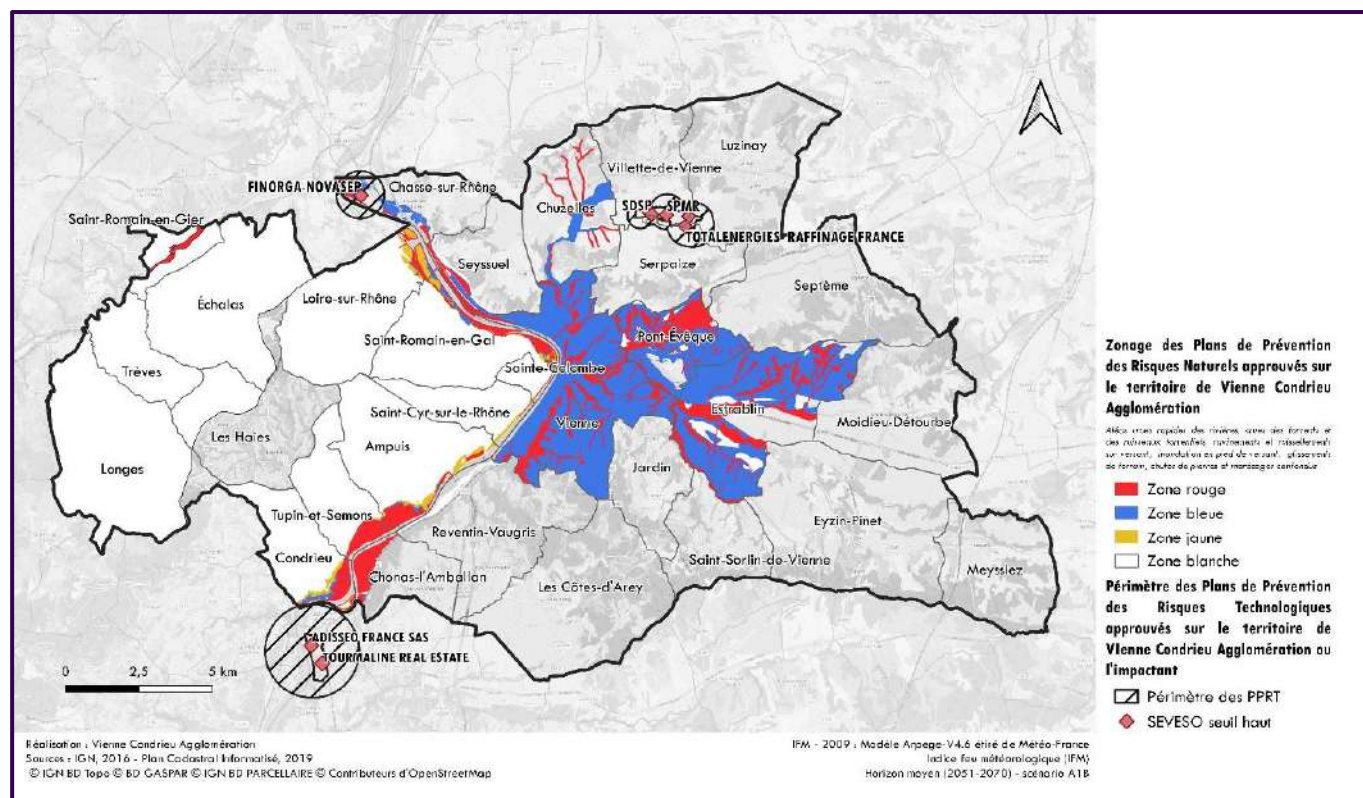


Figure 47 : Zonage des Plans de Prévention des Risques approuvés sur l'agglomération

Remarque : Cette carte comprend les zonages des PPR d'Estrablin, de Pont-Evêque et de Vienne, de la carte des risques R111.3 valant PPR de Chuzelles, du PPRNi Vallée du Rhône aval ainsi que le zonage réglementaire du PPRNpi du Gier.

Les communes localisées sur le bassin versant du Rhône et dans le département du Rhône sont concernées par le **Plan de Prévention du Risque Naturel inondation Vallée du Rhône aval** approuvé le 27 mars 2017. Le zonage de ce dernier se décline sur Vienne Condrieu Agglomération sur 2 secteurs :

- ⇒ Secteur centre : Loire-sur-Rhône, Saint-Romain-en-Gal, Sainte-Colombe et Saint-Cyr-sur-le-Rhône ;
- ⇒ Secteur aval : Ampuis, Tupin-et-Semons, Condrieu.

Tableau 13 : Description du zonage et du règlement en vigueur dans chaque zone identifiée

Type de zone	Description	Règlement
Zone rouge	Zone caractérisant des zones urbanisées soumises à un aléa fort	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter toute aggravation de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux crues, en la préservant de toute nouvelle urbanisation ; - Préserver les champs d'expansion des crues et leur condition d'écoulement. <p>C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf quelques exceptions.</p>
Zone bleue	Zone caractérisant des zones urbanisées soumises à un aléa moyen, ou des zones en limite d'urbanisation ne jouant pas de rôle significatif dans l'expansion des crues	<ul style="list-style-type: none"> - La réduction des activités particulièrement vulnérables en cas de crue ou pouvant occasionner des dommages à l'environnement ; - La limitation de l'exposition directe à l'inondation des logements ; - Pour les constructions neuves, l'obligation d'intégrer la connaissance du risque dans les techniques constructives et dans l'occupation des niveaux inondables
Zone jaune	C'est la partie du territoire, inondable à la crue exceptionnelle, dont l'enjeu principal est de réglementer certains établissements afin de ne pas aggraver la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'implantation des établissements publics nécessaires à la gestion de crise, des établissements abritant des personnes vulnérables ou difficiles à évacuer et des établissements potentiellement dangereux
Zone blanche	dont l'objectif principal est de maîtriser le ruissellement par la rétention des eaux pluviales, comprend les zones sur lesquelles aucun aléa n'a été déterminé	<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes réglementaires visant à limiter le ruissellement

Remarque : La zone soustraite à l'aléa inondation retrouvée sur la figure ? par la présence du barrage de Vaugris est tout de même classée en zone rouge, inconstructible.

Pour plus amples informations, le règlement complet du Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation (PPRNi) de la Vallée du Rhône aval, secteur amont rive droite, approuvé le 27 mars 2017, comprenant le détail de l'ensemble des mesures à appliquer, est disponible via ce lien :

⇒ https://www.rhone.gouv.fr/content/download/27228/156154/file/Reglement_rhoneaval_A_MRDFV.pdf

De plus, toujours dans le département du nord mais cette fois sur le bassin versant du Gier, le **Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation (PPRNpi) du Gier** est effectif et a été approuvé le 08/11/2017. Ce dernier cible des territoires sur les communes de Saint-Romain-en-Gier, Longes, Echalas, Les Haies et Trèves. Seules les communes de Saint-Romain-en-Gier, de Trèves et de Longes présentent des zones classées rouge (ou rouge hachuré) et bleu. Une grande partie du territoire de Saint-Romain-En-Gier, d'Echalas, des Haies et de Trèves est quant à elle classée en zone blanche, qui correspond à une zone de maîtrise du ruissellement pluvial, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

Les documents relatifs au PPRNpi du Gier à savoir : les cartes de zonage par communes concernées par le risque inondation, le règlement, une note de présentation ainsi que les arrêtés de prescription et d'approbation sont disponibles via ce lien :

⇒ <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/La-securite-civile/Les-risques-majeurs/Les-risques-majeurs-dans-le-Rhone/Risques-inondations-PPRi/PPRi-du-Gier>

Par ailleurs, le zonage du **PSS, le Plan des Surfaces Submersibles Rhône-aval** approuvé le 27 août 1986 classe de nombreuses zones localisées sur le bassin versant du Rhône en 3 zones distinctes :

- ⇒ La zone A dite de grand débit ;
- ⇒ La zone B dite complémentaire ;
- ⇒ La zone C dite de sécurité.

Une partie du territoire de l'ensemble des communes du département du Rhône et de l'Isère de Vienne Condrieu Agglomération longeant le Rhône est classée par ce zonage. Ce dernier peut être consulté via ce lien :

⇒ https://www.isere.gouv.fr/content/download/55341/372703/file/RHONE_AVAL_PSS_ZONAGE_19860827.pdf

Enfin certaines communes de l'agglomération possèdent leur propre PPRN, le tableau ci-dessous récapitule les communes ayant approuvé un Plan de Prévention des Risques :

Tableau 14 : Communes de l'agglomération ayant leur propre PPRN

Communes	Type de Plan de Prévention des Risques Naturels PPRN	Date approbation	URL d'accès au dossier
Chasse-sur-Rhône	PPRi - Plan de Prévention du Risque Inondation	10/11/1997	https://www.isere.gouv.fr/content/download/56530/380023/file/38087_PPRi_PRESENTATION_19971110.pdf
Chonas-l'Amballan	PPRi - Plan de Prévention du Risque Inondation	19/01/1996	https://www.isere.gouv.fr/content/download/56538/380055/file/38107_PPRi_PRESENTATION_19960119.pdf
Chuzelles	Carte risques naturels R111.3 valant PPR	26/11/1973	https://www.isere.gouv.fr/content/download/52994/359567/file/38110_R111-3_ZONAGE_19731126.pdf
Estrablin	PPR - Plan de Prévention des risques naturels prévisibles : <u>Inondation</u> : par ruissellement et coulée de boue et par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau ; <u>Mouvement de terrain</u> : Eboulement ou chutes de pierres et de blocs et Glissement de terrain.	13/02/2006	https://www.isere.gouv.fr/content/download/51194/349693/file/38157_PPRN_PRESENTATION_20060213.pdf
Les Côtes-d'Arej	Carte des aléas	11/2005	https://www.isere.gouv.fr/content/download/3122/24116/file/LES%20COTES%20D'AREJ%202-Carte.pdf
Pont-Evêque	PPR - Plan de Prévention des risques naturels prévisibles : <u>Inondation</u> : par ruissellement et coulée de boue et par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau ; <u>Mouvement de terrain</u> : Eboulement ou chutes de pierres et de blocs et Glissement de terrain.	13/02/2006	https://www.isere.gouv.fr/content/download/50953/348478/file/38318_PPRN_PRESENTATION_20060213.pdf
Seyssuel	PERI - Plan d'Exposition Aux Risques Naturels Prévisibles	19/05/1995	https://www.isere.gouv.fr/content/download/55410/373010/file/38487_PERI_PRESENTATION_19950519.pdf
Vienne	PPR - Plan de Prévention des risques naturels prévisibles : <u>Inondation</u> : par ruissellement et coulée de boue et par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau ; <u>Mouvement de terrain</u> : Eboulement ou chutes de pierres et de blocs et Glissement de terrain.	13/02/2006	https://www.isere.gouv.fr/content/download/50501/346354/file/38544_PPRN_PRESENTATION_20060213.pdf
	PPRi - Plan de Prévention du Risque Inondation	08/1997	https://www.isere.gouv.fr/content/download/56600/380314/file/38544_PPRi_PRESENTATION_19971121.pdf

Une estimation de la population résidant dans les zones classées dans les zonages des **PPR d'Estrablin, de Pont-Evêque et de Vienne, de la cartes risques R111.3 valant PPR de Chuzelles, du PPRNi Vallée du Rhône aval ainsi que le zonage réglementaire du PPRNpi du Gier** a été réalisée à l'aide de la base de données TOPO IRIS de l'IGN ainsi que des données issues du recensement de la population 2018 de l'INSEE paru le 1^{er} janvier 2021. Les données relatives à la population exposée sont disponibles dans le tableau ci-dessous :

Tableau 15 : Estimation de la population exposée par zone identifié dans la figure 47

Type de zone	Estimation du nombre d'habitants	Part de la population totale de l'agglomération
Rouge	2570	2,8%
Bleu	32386	36%
Jaune	1309	1,4%
Blanche	23349	26%

Enfin concernant maintenant les PPRT ou Plans de Préventions des Risques Technologiques, trois impactant une ou plusieurs communes de Vienne Condrieu Agglomération ont été approuvés. Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16 : PPRT approuvés sur le territoire de l'agglomération

PPRT	Communes situés dans le périmètre	Date approbation	URL d'accès au dossier
PPRT de la société NOVASEP-FINORGA	Chasse-sur-Rhône, Givros et Ternay	15/10/2013	https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/nf_pprt_reglement_20131015_1_.pdf
PPRT des établissements ADISSEO France - TOURMALINE REAL ESTATE	Saint-Alban-du-Rhône, Saint-Clair-du-Rhône, Les Roches-de-Condrieu, Saint-Prim, Chavanay, Saint-Michel-sur-Rhône, Vérin et Condrieu	18/07/2018	https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/b_reglement_appro-2.pdf
PPRT des établissements SPMR, TOTAL RAFFINAGE France Villette de Vienne, TOTAL RAFFINAGE France Serpaize, ESSO et SDSP	Luzinay, Serpaize et Villette-de-Vienne	11/12/2018	https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/b_reglementapproprtdv.pdf

Une estimation de la population résidant dans les zones classées dans les zonages des **3 PPRT fait état de 610 habitants résidant dans le périmètre à risque soit 0,7% de la population totale** de Vienne Condrieu Agglomération.

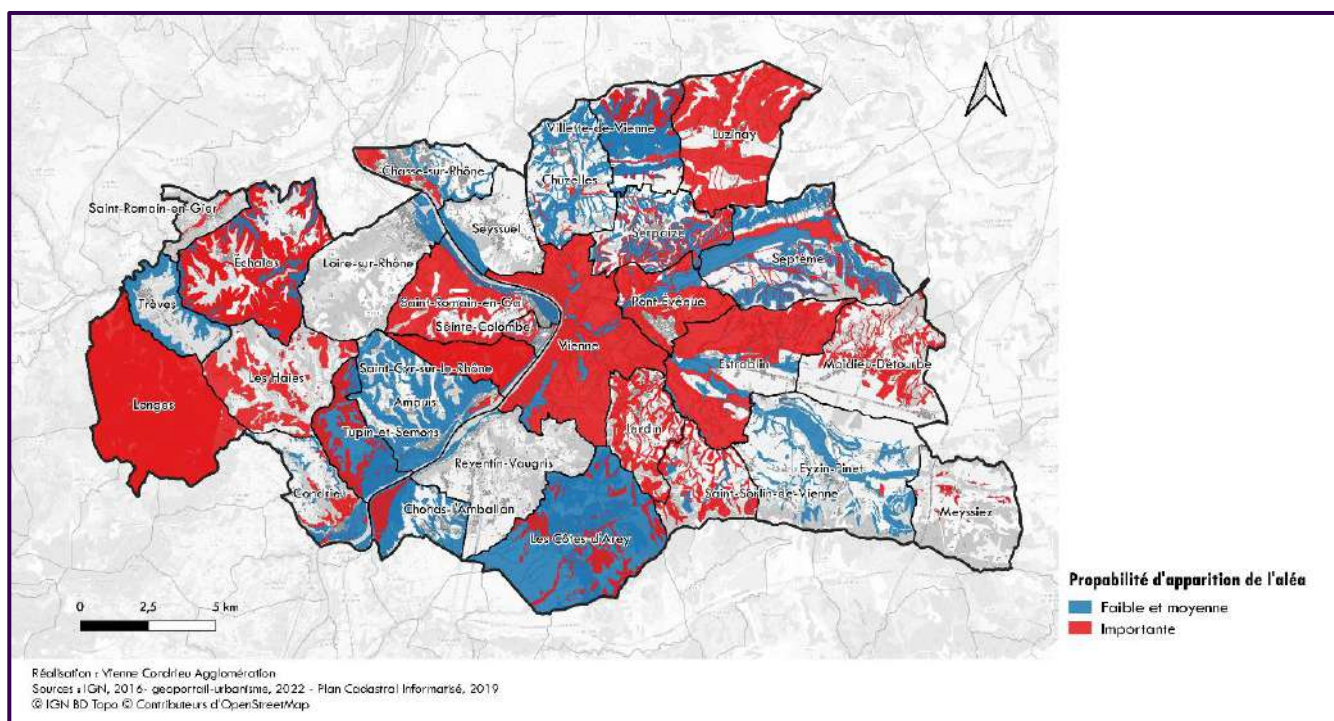


Figure 48 : Probabilité d'apparition d'un aléa par commune de l'agglomération

Remarque : la carte ci-dessous est la synthèse des niveaux de zonages des PPRN et des PLU. La probabilité d'apparition de l'aléa (tout aléa confondu) est jugée « importante » lorsqu'une zone est classée « inconstructible sauf exception », lorsque l'aléa est de niveau 3 sur 3 sur les cartes des aléas ou encore lorsque le secteur est classé en zone rouge d'un Plan de Prévention des Risques Naturels. La probabilité d'apparition faible et moyenne correspond aux autres types de classement ou restriction de construction dans une zone pour cause d'aléa naturel. Il est à noter que les données PLU ou venant des cartes des aléas ne sont pas disponibles pour les communes de Saint-Romain-Gier (révision en cours du PLU), de Loire-sur-Rhône (commune concernée uniquement par le Règlement National d'Urbanisme), de Reventin-Vaugris et Seyssuel (jeu de données non disponibles).

Si l'on considère uniquement les zones à probabilité d'apparition importante d'un aléa (aléas hydrologiques et géologiques confondus), soit, les zones représentées en rouge sur la figure 48, **la moitié de la population totale de Vienne Condrieu Agglomération serait exposée à un aléa naturel d'ampleur forte.**

2. Procédures et plans de gestion d'évènement

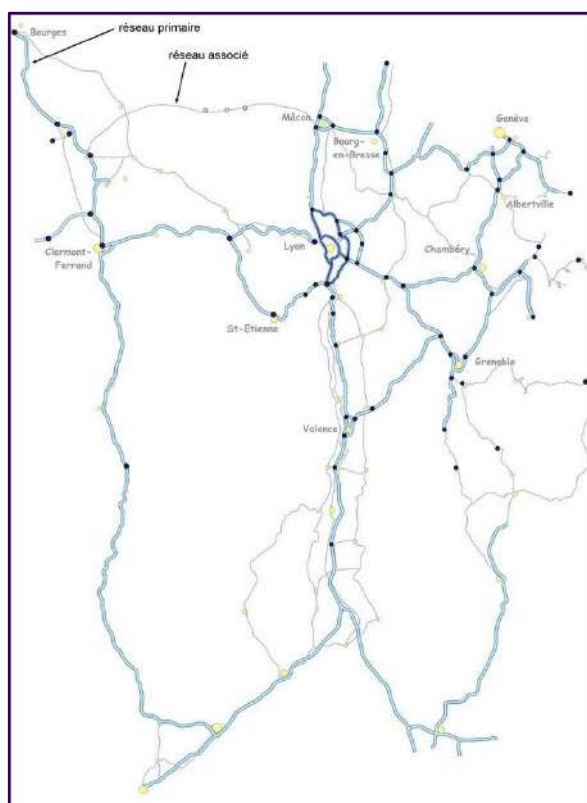
Le plan ORSEC, Organisation des Secours

La loi 2004-809 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours est d'ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense et en mer, d'un plan ORSEC. Lorsque plusieurs communes sont concernées par une catastrophe, ce dernier est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours.

Il comprend l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Par ailleurs, y figure les dispositions générales applicables en toute circonstance à tout type d'aléas et les dispositions propres à certains risques particuliers.

PSS : Plan de Secours Spécialisé. Plan spécifique prescrit par le préfet et annexé au plan ORSEC. Il existe des PSS transport de matières dangereuses, pollutions marines...

Le Plan PALOMAR, Paris-Lyon-Marseille



Le plan PALOMAR Auvergne-Rhône-Alpes a pour objectif l'amélioration de la fluidité du trafic routier et autoroutier au quotidien ou lors des grandes migrations en organisant une meilleure répartition des flux de circulation sur le réseau routier et autoroutier de la Zone Sud-Est, par la mise en place de mesures de gestion de trafic (délestage, régulation aux péages, informations des usagers). Ainsi, en cas d'évènement, ce plan énumère un ensemble de mesures visant à fluidifier le trafic routier.

Le plan PALOMAR se décline sur plusieurs zones du territoire métropolitain : les zones de défense et de sécurité. L'autorité coordinatrice de ce plan est donc le préfet de zone (Observatoire National des Plans de Gestion de Trafic, 2013).

Figure 49 : Axes concernés par le plan PALOMAR Auvergne-Rhône-Alpes (Observatoire National des Plans de Gestion de Trafic, 2013)

PCS, Plan Communal de Sauvegarde

Le PCS « constitue une organisation globale de gestion des événements adaptée à leur nature, à leur ampleur et à leur évolution » (art. R.731-2).

C'est un outil majeur dans la gestion de crise. Sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, 26 des 30 communes qui la compose ont approuvé un PCS. La loi MATRAS indique que le PCS devient obligatoire pour chaque commune (art. L.731-3) devant supporter un ou plusieurs risques identifiés :

- ⇒ Les communes dotées d'un PPRN ou PPRM ;
- ⇒ Les communes comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention ;
- ⇒ Les communes comprises dans un des territoires à risque important d'inondation ; 4° celles exposées au risque volcanique ;
- ⇒ Les communes situées dans les territoires régis par l'article 73 de la Constitution ou les territoires de Saint-Martin et Saint-Barthélemy et exposée au risque cyclonique ;
- ⇒ Les communes concernées par une zone de sismicité définie par voie réglementaire (soit supérieure ou égale à aléa « modérée ») ;
- ⇒ Les communes sur laquelle une forêt est classée au titre de l'article L. 132-1 du code forestier ou est réputée particulièrement exposée.

Considérant ces nouvelles obligations et les cartes des aléas et risques présentées dans les sections précédentes, l'ensemble des communes du territoire de Vienne Condrieu Agglomération devrait se doter à termes d'un PCS. A savoir qu'une commune est dans l'obligation d'approuver un PCS dans les 2 ans qui suivent la notification du préfet.

Plan National Canicule

Au début du mois de juin de chaque année, le préfet réunit le Comité Départemental Canicule (CDC) ou communique par écrit les nouvelles dispositions du Plan Canicule de l'année en cours. Ce comité présidé par le préfet comprend : le président du conseil général, les maires du département, les services de l'Etat, les représentants des assurances maladie et de la mutualité agricole, le centre départemental Météo-France, l'ARS, le SAMU, le SDIS, la direction départementale de la sécurité publique, le groupement départemental de gendarmerie, le conseil de l'ordre départemental des médecins, l'association de permanence des soins et d'urgences médicales, des représentants des établissements de santé, des représentants des établissements sociaux et médico-sociaux, la délégation départementale de la Croix-Rouge française.

Le comité départemental canicule est chargé de s'assurer que les mesures préparatoires à la gestion de la canicule ont été mises en œuvre par l'ensemble des organismes concernés et notamment la mise à jour du plan d'alerte et d'urgence au profit des personnes âgées et des personnes handicapées, la diffusion de campagnes d'information auprès des populations à risque, l'identification des personnes fragiles vivant à domicile et la mise à jour des dispositifs d'alerte dans chaque service.

En fin de saison, si le Plan Canicule départemental a été déclenché, le Comité départemental canicule peut élaborer un bilan de l'efficacité des mesures prises durant l'été. Le plan canicule est actualisé tous les ans. Les départements déclinent également ce plan à l'échelle de leur territoire.

Le Plan National Canicule de 2017 actualisé est disponible via ce lien :

- ⇒ <https://www.isere.gouv.fr/content/download/42168/298427/file/Plan%20National%20Canicule%20actualis%C3%A9%202019.pdf>

Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie

Le département de l'Isère, suite aux incendies de forêt de grande ampleur de 2003, a engagé une démarche visant à améliorer la protection des forêts contre l'incendie. Le préfet a ainsi commandé à la Direction Départementale des Territoires l'élaboration d'un Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie (PDPFCI), qui doit durer 7 ans (2013 à 2020). Ce plan a été élaboré en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours, de l'Office National des Forêts, du Centre Régional de la Propriété Forestière et de Météo France.

Le PDPFCI de l'Isère a été arrêté le 27 mai 2013 et est consultable en ligne via ce lien :

- ⇒ <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-foret-et-developpement-rural/Foret/Prevention-contre-les-incendies-de-forets/Plan-Departemental-de-Protection-des-Forêts-contre-l-Incendie>

Plans sur les réseaux pour gérer les accidents TMD

- ⇒ La SNCF met en place des Plans Marchandises Dangereuses (PMD), dans chaque gare de triage. Ces plans sont des outils d'aide à la décision en cas de survenue d'une crise liée à un accident/incident.
- ⇒ Les exploitants de réseaux de canalisations (gaz, hydrocarbures, produits chimiques) doivent établir, en accord avec la Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), un Plan de Surveillance et d'Intervention (P.S.I) destiné à mettre en place d'une part, des mesures de prévention et de sécurité et d'autre part, une organisation des secours.

Plan national d'action 2020-2024 pour la gestion du risque lié au radon (PNAR)

Il s'agit du 4ème plan coordonné par l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) depuis 2005 et il se décline selon 3 axes :

- ⇒ L'amélioration de la sensibilisation du public au risque radon ;
- ⇒ L'amélioration de la connaissance de l'exposition de la population ;
- ⇒ L'amélioration et l'évaluation de l'efficacité des actions préventives dans les constructions neuves et des actions correctives dans les constructions existantes.

Le document ainsi que ses 13 fiches actions peuvent être consultés via ce lien :

- ⇒ <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan-radon20-24-interactif-bd-18fev21.pdf>

Plan de gestion des épisodes de pollution atmosphérique

Selon le niveau de pollution, le préfet émet des recommandations ou peut prendre des mesures d'urgence contraignantes (après consultation des représentants des collectivités territoriales) pour limiter l'ampleur de la pollution et ses effets sur les populations. Le dispositif de gestion des épisodes est fixé par l'arrêté modifié du 7 avril 2016 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant. Un guide sur la gestion des épisodes de pollution de l'air ambiant approuvé le 11 avril 2018 décline les mesures à adopter en cas de pics de pollution.

On distingue deux seuils :

- ⇒ **Le seuil d'information et de recommandation** correspond au niveau de concentration d'un polluant au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions. Si ce seuil est dépassé, le préfet émet des recommandations pour réduire les émissions ;
- ⇒ **Le seuil d'alerte** correspond à un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence. Si ce seuil est dépassé, ou si le seuil d'information et de recommandation est dépassé de manière persistante, le préfet peut compléter les recommandations par des mesures d'urgence pour réduire les émissions.

Il est à noter que le seuil d'alerte en fonction de l'importance du pic se décline en niveau 1, 2 ou 3 aggravé.

Les procédures de gestion des épisodes de pollution atmosphériques peuvent être consultées via ces liens :

- ⇒ Procédure nationale (11 avril 2018) : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/18-0176%205B%20ErD%20Guide%20gestion%20%C3%A9pisodes%20pollution%20air%20ambiant%20logo_0.pdf
- ⇒ Isère (arrêté n°38-2020-06-05-002) : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20200605_ap_isere_2020_pollution_de_l_air_signe-2.pdf
- ⇒ Rhône (arrêté préfectoral n° 69-2019-07-03-005) : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190703_ap_69-2019-07-03-005-v2.pdf

Depuis la loi LAURE de 1996, de nombreux plans fixant des objectifs à longs termes sont également approuvés sur le territoire français :

- ⇒ Loi LAURE 1996 : Les PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère, et les : PLQA : et Plan Local pour l'amélioration de la Qualité de l'Air ;
- ⇒ Loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte 2015 : PREPA : Plan National de Réduction de la Pollution Atmosphérique et PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial.

Le Plan de protection de l'Atmosphère de de l'agglomération Lyonnaise peut être consulté via ce lien :

- ⇒ <https://www.rhone.gouv.fr/index.php/content/download/48907/270068/file/20211202-PPA-Lyon.pdf>

Autres plans en vigueur :

- ⇒ Etablissements scolaires : Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS) ;
- ⇒ Citoyen : Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS) ;
- ⇒ Entreprise SEVESO : Plan d'Opération Interne (POI) ;
- ⇒ Installation nucléaire de base : Plan d'Urgence Interne (PUI) ;
- ⇒ Hôpitaux : Plan Blanc ;
- ⇒ EHPAD : Plan Bleu ;
- ⇒ Etablissement jugé sensible par les services d'incendie et de secours : Le Plan d'Etablissement Répertoire (Plan Eta.Ré).

3. Les acteurs de la gestion de crise et leur responsabilité

Tableau 17 : Les acteurs publics de la gestion de crise en France et leurs rôles (Code de la sécurité intérieure, 2022)

Divisions institutionnelles		Acteurs	Rôles
Services de l'Etat	Etat	Le Préfet de zone de défense et de sécurité en matière de sécurité nationale et l'EMIZ – Etat-Major Interministériel de Zone	<ul style="list-style-type: none">➤ Définit les orientations et les priorités d'action de sécurité civile ;➤ Transpose au niveau zonal l'ensemble de la planification interministérielle de sécurité nationale ;➤ Met en œuvre la politique nationale d'exercices au niveau zonal ;➤ Assure la coordination des actions dans le domaine de la sécurité civile ;➤ Assure la veille opérationnelle permanente des aléas et des risques ;➤ Met en œuvre des mesures de coordination et d'information routières ;➤ Coordonne la gestion opérationnelle des événements d'ampleur interdépartementale et déploie des renforts zonaux ou nationaux ;➤ Est en charge de la prévention et de la planification de défense et de sécurité civile, intérieure et économique via division anticipation des crises et préparation et la Division opérations et gestion de crise ;➤ Arrête le Plan ORSEC de Zone.
		Le préfet de département	<ul style="list-style-type: none">➤ Elabore le DDRM ;➤ Transmet au Maire les éléments de connaissance dont il dispose sur les territoires communaux.
		Les services préfectoraux	<ul style="list-style-type: none">➤ Mettent en œuvre la gestion de crise à l'échelle supra-communale via les SIDPC (La Direction de la Sécurité et de la Protection Civile) et le SIRACEDPC (Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economique de Défense et de Protection Civiles) ;➤ Appuient les communes pour l'application de leurs plans communaux de sauvegarde ;➤ Sont chargées de la mise en œuvre du dispositif ORSEC.
	Région	DREAL - Direction Régionale de l'Environnement et de l'Aménagement et du Logement	<ul style="list-style-type: none">➤ Anime la politique régionale de gestion des risques ;➤ Instruit les PAPI, est en charge de la surveillance des cours d'eau via les SPC ;➤ Contrôle la sécurité des ouvrages hydrauliques.
	Département	DDTM - Direction Départementale des Territoires et de la Mer	<ul style="list-style-type: none">➤ Pilote les procédures de prescription et d'approbation des plans de prévention des risques naturels ;➤ Est la référente pour l'élaboration et le suivi des SLGRI ainsi que pour les PAPI départementaux et les PAPI interdépartementaux ;
		RDI - Référent Départemental d'Inondation	<ul style="list-style-type: none">➤ Assure une mission d'appui à la gestion de crise ;➤ Assiste les préfets dans l'interprétation des données hydrologiques et dans leur traduction en termes de conséquences à attendre et d'enjeux territoriaux ;➤ Crée un réseau avec les collectivités pour diffuser les travaux menés sur les PPR, les PAPI, les PCS et aux connaissances de terrain acquises par les DDTM.
Collectivités territoriales	Le Maire	<ul style="list-style-type: none">➤ Est responsable sur le territoire communal de la gestion de crise (DICRIM, affichage des consignes de sécurité...) ;➤ Est responsable sur le territoire communal de l'information des populations aux risques majeurs auxquels elles sont exposées (règles de gestion de crise définies dans le PCS),➤ Doit s'assurer de l'opérationnalité de son organisation de crise avec la tenue d'exercices.	
	Les intercommunalités et les communes	<ul style="list-style-type: none">➤ Sont responsable de la prise en compte du risque dans l'urbanisme (application des PPR) soit dans les documents d'urbanisme et dans l'instruction des actes d'application du droit des sols ;➤ Les intercommunalités sont chargées d'élaborer un PICS organisant la réponse intercommunale en cas d'incident.	
Acteurs institutionnels	Les syndicats mixtes	<ul style="list-style-type: none">➤ Portent la démarche d'élaboration du PAPI.	
	Les chambres consulaires	<ul style="list-style-type: none">➤ promeuvent les bonnes pratiques dans la gestion de crise au sein de leur champ de compétence ;➤ Donnent leur avis concernant sur les mesures prises pour prévenir les risques dans le cadre de l'élaboration des PPR.	
	Les particuliers	<ul style="list-style-type: none">➤ Doivent s'informer sur les risques auxquels ils sont exposés ;➤ Doivent respecter les réglementations d'urbanisme ;➤ Doivent se conformer aux consignes d'alertes qui peuvent être émises en cas de gestion de crise ;➤ Peuvent élaborer leur plan familial de mise en sûreté (PFMS).	
Réseau d'experts <i>liste non exhaustive</i>	CEREMA	<ul style="list-style-type: none">➤ Produit des études de risques et des études de vulnérabilités.	
	BRGM	<ul style="list-style-type: none">➤ Produit des études de risques et des diagnostics de danger dans le cadre spécialisé des risques de mouvement de terrain (cavités, effondrement...).	
	CEPRI	<ul style="list-style-type: none">➤ Fournit un appui technique et scientifique dans la prévention et la gestion des inondations.	
	IRMa de Grenoble	<ul style="list-style-type: none">➤ Assiste, appuie et conseille les collectivités dans leur démarche de prévention et de gestion de crise.	

En fonction de l'évènement et/ou de sa localisation d'autres acteurs peuvent intervenir en fonction de leur domaine d'expertise : Compagnie Nationale du Rhône, Voies navigables de France VNF, les gestionnaires autoroutiers, la SNCF, les Fournisseurs d'électricité (EDF/ENGIE), les Fournisseurs de Gaz (EDF/ENGIE) ...

Focus sur le Maire

Les obligations incombant aux maires en matière de sécurité civile sont précisées par le Code Général des Collectivités Territoriales et par la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile. Ainsi, tout maire est tenu :

- ⇒ **D'informer ses administrés** de la présence de risques majeurs sur le territoire communal. Cette obligation d'information préventive se traduit, pour toutes les communes concernées par un risque majeur, par la réalisation d'un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) dont le maire doit assurer le porté à connaissance ;
- ⇒ **De gérer la crise** lorsque celle-ci survient sur le territoire communal. À ce titre, le maire, premier maillon de la chaîne de sécurité civile, prend la fonction de directeur des opérations de secours (DOS). Pour mener à bien les opérations de sauvegarde lui incombant (alerte, mise à l'abri et soutien des populations...), le maire peut s'appuyer sur un PCS.

La liste des associations agréées de sécurité civile du Rhône est disponible à ce lien :

- ⇒ <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/La-securite-civile/Les-acteurs-de-la-securite-civile>

La liste des 8 associations agréées de sécurité civile d'Isère est disponible à ce lien :

- ⇒ <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Secourisme/Dispositif-Previsionnel-de-Secours>

4. Organisation de la gestion de crise

Appellations des centres de commandement et de coordination

Un certain nombre de termes ont été officialisés par les textes réglementaires pour désigner les centres de commandement, il s'agit :

► Dans le décret n°2005-1157 dit décret « ORSEC » :

- ⇒ **COD : Centre Opérationnel Départemental**, cette structure unique remplace le centre opérationnel de défense départemental, le P.C. fixe, le P.C. de préfecture, la cellule de crise de préfecture, le centre opérationnel de préfecture, etc... Le C.O.D. est une structure modulaire (mobilisation progressive et adaptée à l'événement). Il comprend plusieurs niveaux d'activation gradués : suivi, appui ou direction des opérations ;
- ⇒ **PCO : Poste de Commandement Opérationnel**, organe de commandement inter services mis en place sur le terrain. Selon l'ampleur ou l'étendue de la situation il peut y avoir plusieurs P.C.O. dans un même département ;
- ⇒ **COZ : Centre Opérationnel de Zone**, la notion de centre opérationnel de défense zonal disparaît au profit de celle d'un C.O.Z. qui comporte une configuration de veille permanente et une configuration renforcée, modulaire (mobilisation progressive et adaptée à l'événement).

Optionnel :

- ⇒ **PCA : Poste de Commandement Avancé**, structure au plus proche de l'incident placé sous l'autorité du maire ou du préfet.

► Dans le décret n° 2005-1156 dit décret « Plan Communal de sauvegarde » :

⇒ **PCC : Poste de Commandement Communal.**

Il est à noter que depuis la loi MATRAS, il est désormais possible de mettre en place un **PCI, Poste de Commandement Intercommunal**. Les principaux centres organisant la sécurité civile en France sont détaillés dans la figure 50.

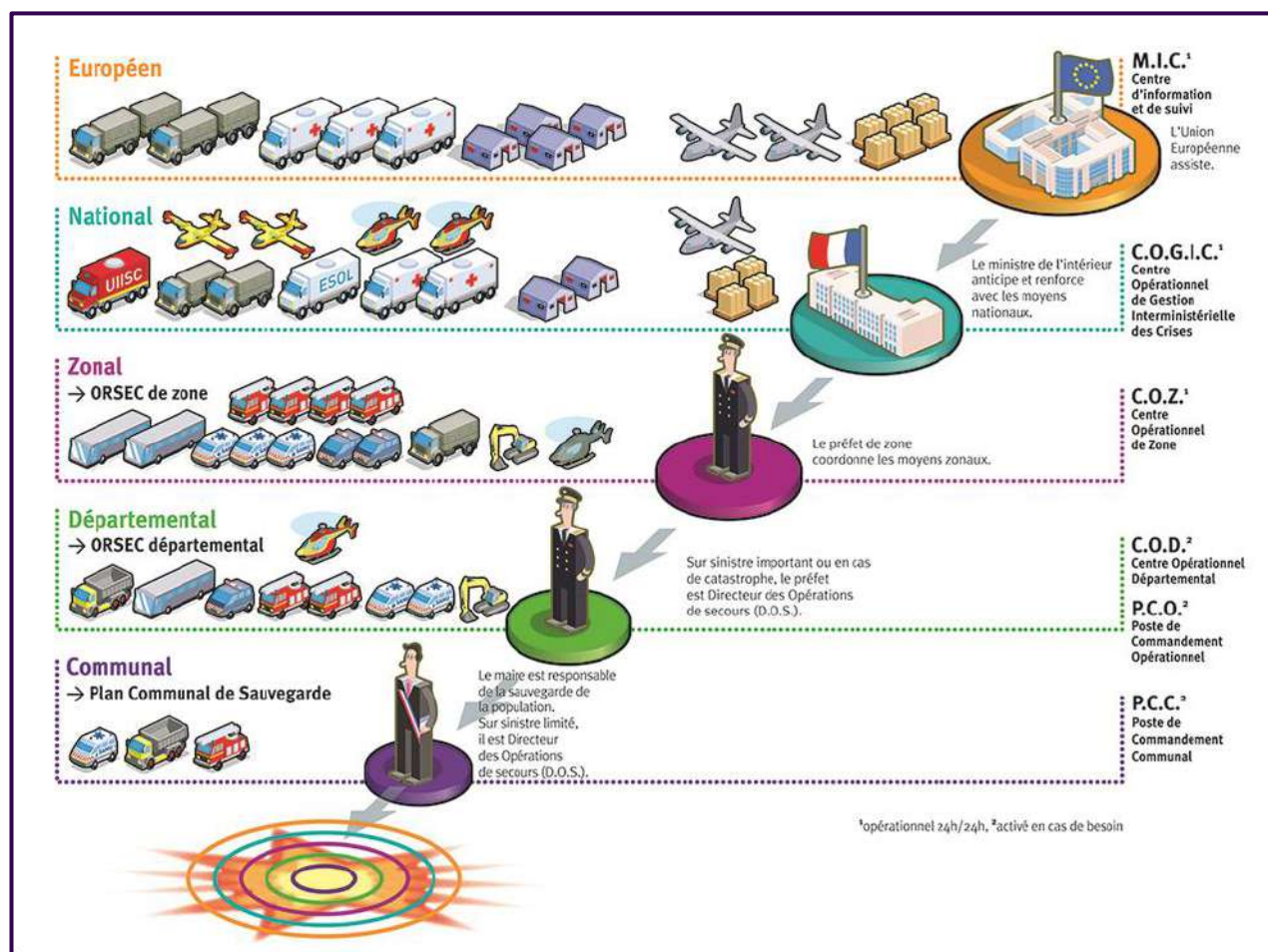


Figure 50 : Stratification de l'organisation de crise française (Direction de la Sécurité Civile, s. d.)

⇒ **Section non complète un paragraphe lié au COGIC et au MIC est à ajouter**

Organisation de crise communale

Les PCS des communes de l'agglomération comprennent de nombreux outils et procédures afin de gérer au mieux la crise, une liste non exhaustive de leurs initiatives est disponible ci-dessous :

- ⇒ Un schéma d'organisation de crise ;
- ⇒ Un schéma d'alerte ;
- ⇒ Des fiches « réflexes » pour chaque type de risque listant les actions à entreprendre par la première personne arrivant au PCC ;
- ⇒ Des fiches « missions » listant les actions et les outils à disposition des cellules du PCC ;
- ⇒ Une liste des moyens d'alerte à la population ;
- ⇒ Des messages types d'information à la population ;
- ⇒ Une fiche fonctionnement des « CARE » : Centre d'Accueil et de Regroupement ;
- ⇒ Des fiches modèle d'enregistrement des sinistrés accompagnement du lieu de relogement ;
- ⇒ Des fiches procédures ;
- ⇒ Une liste des élus et agents municipaux ainsi que leurs coordonnées ;
- ⇒ Un annuaire ;
- ⇒ L'organisation d'une astreinte (d'au moins un élu) ;
- ⇒ Une liste de l'ensemble des entreprises, leurs coordonnées des entreprises, leur effectif et le type d'activités ;
- ⇒ Une liste des bâtiments sensibles ;
- ⇒ Une liste des potentiels sites pouvant faire office de centre d'accueil ;
- ⇒ Une liste des personnes sensibles ;
- ⇒ Un inventaire des moyens internes à la commune (équipements, matériel, lieu de stockage et conditions particulières d'accès) et des moyens externes ;
- ⇒ Des fiches de gestion « longues durées » ;
- ⇒ D'autres outils de gestion de sites (tickets de rations alimentaires par exemple)
- ⇒ Fiches « retour à la normale », CAT NAT et ReTEX.

Le schéma d'organisation de crise de la commune de Chasse-Sur-Rhône, élaboré par Gérisk, est également décliné de manière similaire dans la majorité des communes de Vienne Condrieu Agglomération (figure 51). Seule l'organisation de Saint Romain en Gal diffère légèrement (figure 52).

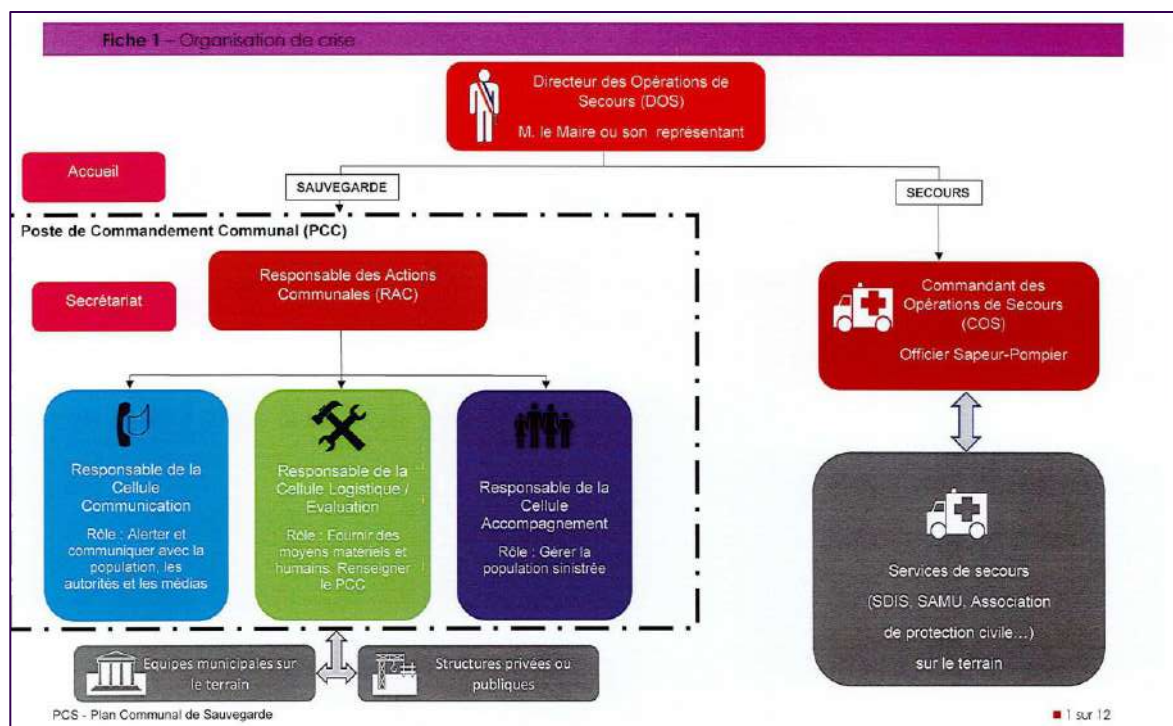


Figure 51 : Organisation de crise de la commune de Chasse-sur-Rhône

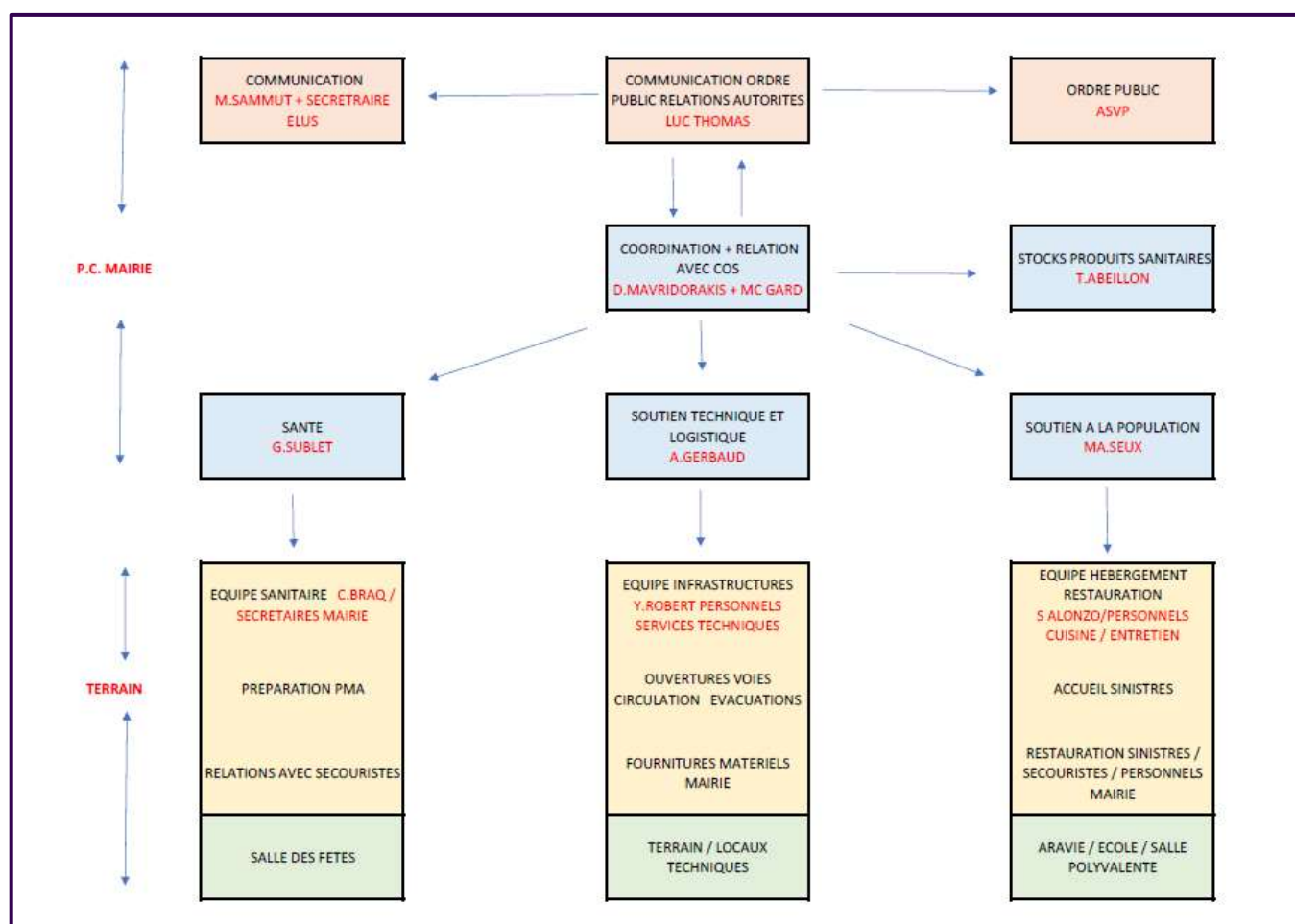


Figure 52 : Organisation de crise de la commune de Saint-Romain-Gal

Par ailleurs, certaines communes prévoient également au sein de leur PCS, un **schéma d'alerte des membres du PCC**. Celui de la commune d'Estrablin est disponible ci-dessous (figure 53) :

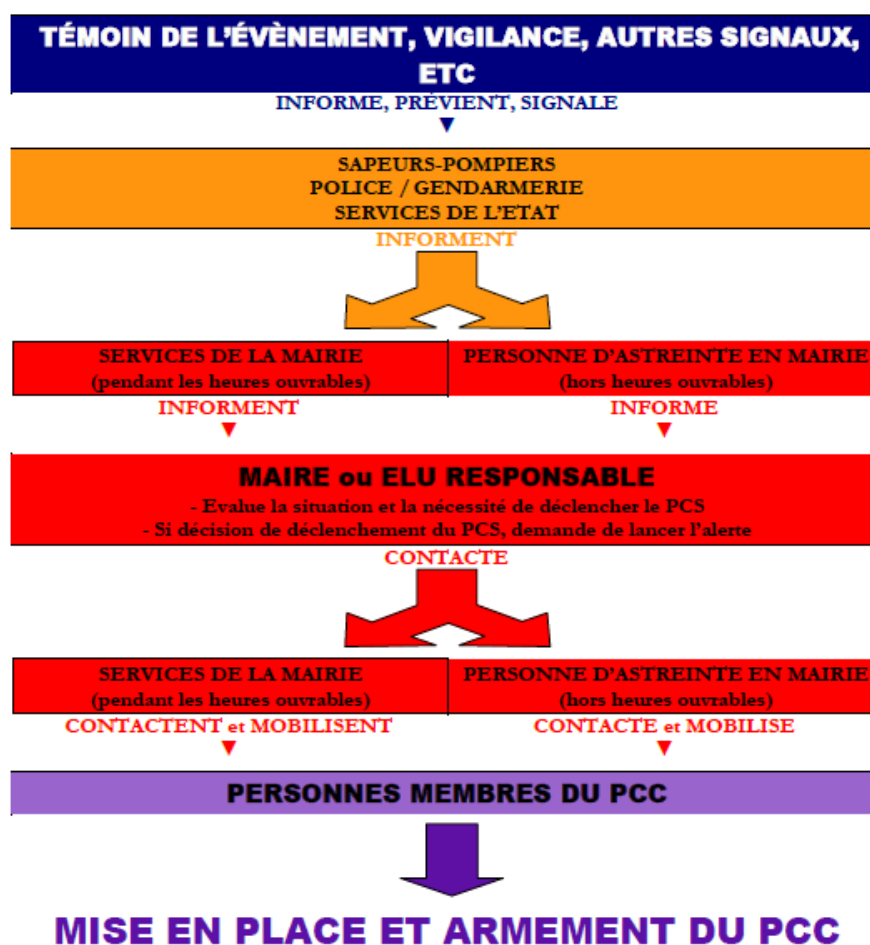


Figure 53 : Schéma d'alerte des membres du PCC d'Estrablin

En somme, nous pouvons conclure sur une harmonisation globale de la gestion de crise des communes de l'agglomération. Seule l'organisation de la commune de Vienne diffère légèrement en favorisant une organisation des actions à entreprendre sous la forme « d'arbres de décisions ». Il est à noter que ce dernier est en cours de révision afin d'apporter plus d'opérationnalité et de traiter le volet nucléaire aujourd'hui absent. De plus, la majorité des communes de l'agglomération ne détaille pas les capacités matérielles et humaines dont il dispose et qui pourrait à ce titre être mobilisé dans un dessein intercommunal. Or, cet inventaire est désormais obligatoire depuis la loi MATRAS.

En dépit d'atouts non négligeables et d'initiatives de certaines communes dans la gestion de crise, il est possible de cerner plusieurs axes d'amélioration tels que :

- ⇒ Posséder une **cartographie précise des zones à enjeux** du territoire ;
- ⇒ Cerner la **cinétique des événements** et identifier des seuils d'alerte afin de décliner un Plan d'Intervention Gradué en fonction de l'importance de l'aléa ;
- ⇒ Mettre en place **une veille des aléas** via notamment les relevés APIC et Vigicrues (détaillés dans la section VI.5) ;
- ⇒ Mettre en place **des exercices de gestion de crise** (dorénavant obligatoire tous les 5 ans comme le stipule la loi MATRAS).

VII. Recensement des capacités et moyens de Vienne Condrieu Agglomération

1. Recensement des procédures internes à l'agglomération

L'agglomération n'a à ce jour que des procédures de gestion de crise interne qui se traduisent par l'organisation d'astreintes techniques et la rédaction de fiches outils ou d'utilisation du matériel à destination des agents. Vienne Condrieu Agglomération étant compétente en matière de voirie et d'assainissement, deux enjeux particulièrement sensibles et à risque en cas de crise, cette organisation permet de réduire le risque.

Concrètement, Vienne Condrieu Agglomération privilégie l'utilisation d'un « cloud » partagé à l'ensemble de ses agents. Ce dernier recense l'ensemble des fiches réflexes à adopter, plusieurs annuaires listant les personnes ressources à contacter dans l'urgence, les sites à enjeux majeurs (tels que les EAJE ou encore les équipements sportifs), des fiches descriptives et explicatives sur l'utilisation du matériel (utilisation des alarmes, localisation des clés, notice d'utilisation de la carte interactive...) ainsi qu'un modèle type de rapport d'intervention. Ainsi, il existe 16 dossiers distincts nommés en fonction de la thématique ciblée à laquelle est associée un numéro. Lors des interventions terrain des agents d'astreinte, nécessaire afin d'accompagner un rondier par exemple, le dispositif de protection des travailleurs isolés est déclenché. Ce dernier prévoit qu'« un travailleur isolé doit pouvoir signaler toute situation de détresse et être secouru dans les meilleurs délais » (Code du travail - Article R4543-19). Il a été retravaillé par Vienne Condrieu Agglomération en 2021 et les agents sont équipés au choix, en fonction de leur poste de travail, soit du TWIG (un appareil permettant de détecter une chute, une absence de mouvement prolongée et équipé d'une alerte SOS) soit d'une ceinture avec des fonctionnalités similaires à celles du TXIG mais devant être activée manuellement. S'y accompagne également des fiches procédures d'utilisation de logiciels (CRAIG) ou de matériel voire d'accès à un équipement ou bâtiment. Du 1^{er} janvier au 15 mai 2021, l'astreinte a été sollicitée 136 fois principalement due au déclenchement d'une alarme d'un bâtiment (57% des sollicitations).

Il est à noter que durant la période du « Jazz de Vienne », évènement estival majeur qui a attiré sur une période de deux semaines 229 000 festivaliers en 2019, les astreintes sont renforcées. Par ailleurs, une fois par trimestre environ, les chefs d'astreinte (les cadres techniques de l'agglomération) se réunissent afin de tenir à jour les astreintes et de s'entretenir au sujet d'une quelconque problématique à faire remonter.

Par ailleurs, Vienne Condrieu Agglomération a mis en place un circuit de déneigement sur les espaces extérieurs dont elle est compétente. Ce circuit contient 19 sites. Les voiries communales sont quant à elles entretenues par les communes. Durant l'hiver du 15 décembre au 15 mars, afin de maintenir ce plan opérationnel, une astreinte de deux agents est organisée. Le détail des arrêts effectués peut être consulté sur le NextCloud, section voirie, « 2021 Plan de déneigement ». De plus, en cas d'alerte vigilance orange canicule de météo France, chaque service adapte, en fonction de leurs spécificités, les horaires des équipes sur le terrain. Le pôle Déchet du service Environnement a formalisé sa **procédure en cas d'alerte canicule** qui comprend en fonction du degré de l'alerte émise par Météo France (niveau 3 à minima) dans le département du Rhône ou de l'Isère, une adaptation des horaires des déchèteries sur l'ensemble de l'agglomération. Une hiérarchisation des 4 actions à entreprendre a été précisée passant du contact des prestataires dans un premier temps à l'information des agents terrain. Une procédure de « retour à la normale », des modèles de courriels et un annuaire sont également disponibles. La population est ensuite informée à l'aide d'une publication sur les réseaux-sociaux de l'agglomération ainsi qu'un message sur le site internet de Vienne Condrieu Agglomération.

Le serveur commun au Pôle Ingénierie et Technique Urbaine de l'agglomération répertorie un certain nombre de procédures utiles à appliquer en temps de crise en lien avec :

- ⇒ **Les préventions des pluies** grâce au service APIC, Avertissement Pluie Intense à l'échelle des Communes ;
- ⇒ **La fermeture des jardins de ville** listant les contacts des personnes responsables et des personnes ressources a été élaborée ;
- ⇒ **Les animaux sauvages** (annuaires des contacts et lieu de rapatriement des animaux, en l'occurrence le refuge de Brignais), **les animaux morts sur la voie publique** ou encore sur certains **insectes hyménoptères (abeilles, frelons, guêpes)** ;
- ⇒ **La pollutions eaux de surfaces** (interlocuteur privilégié pour fixer le degré de pollution et contact des établissements en charge de gérer l'évènement à savoir l'ONEMA⁵ ou le service Environnement de la DDT) ;
- ⇒ **L'eau potable :**
 - Dépannage d'une station de pompage (Contact du prestataire en l'occurrence RECTIMO-POMPAGE) ;
 - Les numéros des fermiers ou établissements à contacter en priorité (à savoir Lyonnaise des eaux, SAUR et CHOLTON).
- ⇒ *Section non complète des éléments seront probablement ajouter suite à la réunion d'astreinte des cadres techniques de l'agglomération se tenant le 29/08.*

2. Recensement du matériel mobilisable par Vienne Condrieu Agglomération

Vienne Condrieu Agglomération dispose de matériels de signalisation et de logistique sur le site des ateliers de Pont-Evêque ainsi que du matériel de logistique légère sur le site du gymnase de Saint-Romain-en-Gal, rue de la Plaine. Néanmoins, il est à noter que le site de Saint-Romain-en-Gal se situe en zone exposée à la crue centennale du Rhône ainsi qu'en zone jaune du PPRNi Vallée du Rhône aval. Le tableau du matériel de signalisation et de logistique est disponible en annexe 6.

Une bibliothèque répertoriant l'ensemble des moyens matériels de Vienne Condrieu Agglomération est en cours d'élaboration.

3. Recensement des potentiels moyens communaux à mutualiser

Un Inventaire des CARE, Centre d'Accueil et de Regroupement identifiés par les communes au sein de leur PCS est en cours d'élaboration. La loi MATRAS de novembre 2021, impose dorénavant aux communes étant dans l'obligation d'élaborer un PCS, de faire paraître dans ce dernier une section détaillant l'ensemble des moyens communaux pouvant être mobilisé. A l'heure actuelle, un inventaire des CARE ou des moyens communaux ne figure que très rarement dans les PCS des communes de Vienne Condrieu Agglomération. Les communes de Serpaize, Chuzelles, Luzinay et Villette-de-Vienne ont créé une banque de données intercommunale afin d'amorcer une organisation intercommunale à l'échelle du bassin de la Sévenne (plus d'informations disponibles dans la section VII.4.).

L'inventaire comprendra également les particularités de chaque CARE à savoir : leur capacité d'accueil (personnes couchées et personnes debout), la présence de sanitaires, la présence d'une salle d'eau

⁵ Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

(douche), la présence d'une cuisine, la présence d'une chambre froide, les coordonnées de la personne ressource à contacter et enfin les observations (condition d'accès au site, localisation des clés...).

4. Recensement des moyens de contrôle et des acteurs de la vigilance

Plusieurs établissements publics ou privés œuvrent pour une meilleure connaissance des phénomènes et aléas naturels : service de restauration des terrains de montagne (RTM), bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), centre d'études de la neige (CEN), pôle alpin d'études et de recherche pour la prévention des risques naturels (PARN), IRMa de Grenoble (Institut des Risques Majeurs), bureaux d'études spécialisés... Les acteurs principaux et/ ou les outils de vigilance sont quant à eux :

Atmo Auvergne Rhône Alpes et le dispositif prev'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie de 1996 reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Ce texte, aujourd'hui intégré au Code de l'Environnement (Article L. 221-1 à L. 221-6) prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire national et une information du public. Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire est responsable de cette surveillance et il s'appuie sur un dispositif qui regroupe :

- ⇒ A l'échelle locale, 18 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) dont Atmo Auvergne-Rhône-Alpes chargées de la mise en œuvre de la surveillance et de l'information du public sur la qualité de l'air ambiant en région ;
- ⇒ Au niveau national, le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).



Figure 54 : Visuel de la cartographie interactive disponible sur Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Il existe **4 stations de mesure de la qualité de l'air aux alentours de Vienne Condrieu Agglomération** : Sud-lyonnais Ternay au Nord, Rive-de-Gier à l'ouest, Plateau de Bonnevaux à l'est et Roches-de-Condrieu au sud. Il est possible d'obtenir des informations sur la qualité de l'air à l'échelle communale.

Carte interactive de la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes :

- ⇒ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

Carte interactive de la qualité de l'air métropolitaine :

- ⇒ <http://www2.prevoir.org/>

Vigie-crue : Service de Prévision des Crues Rhône amont-Saône

Chaque cours d'eau inclus dans la vigilance crues, visible sur la carte de vigilance, est divisé en tronçons. A chaque tronçon est affectée une couleur, vert, jaune, orange ou rouge, selon le niveau de vigilance nécessaire pour faire face au danger susceptible de se produire dans les 24 heures à venir.

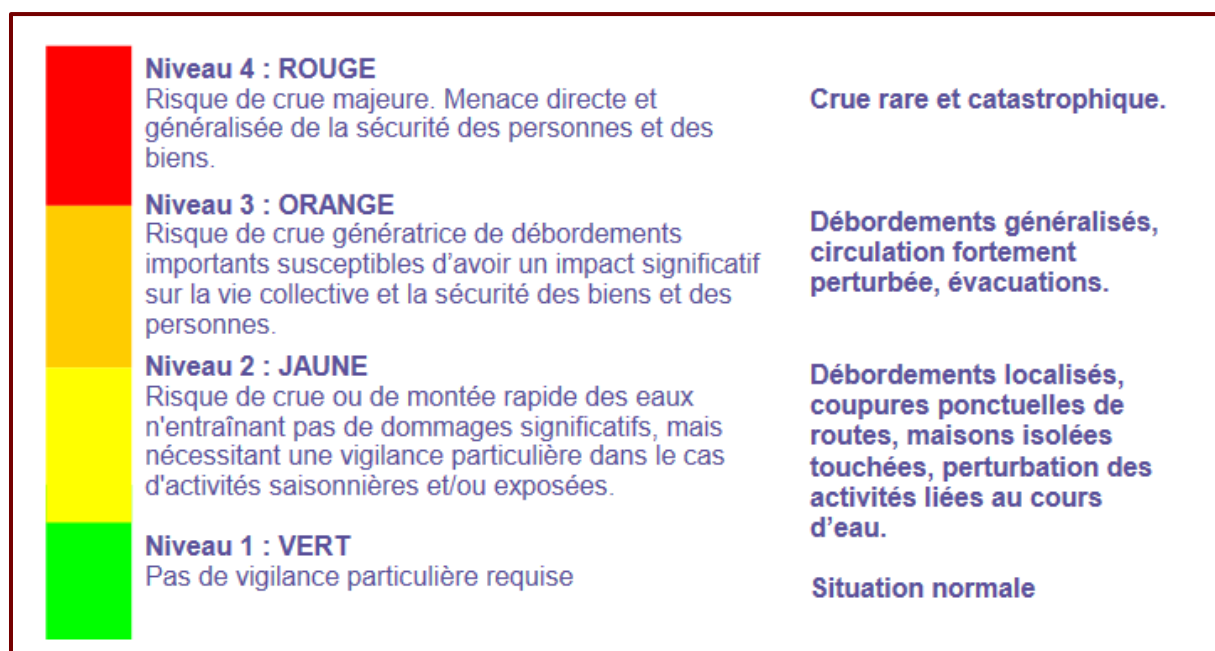


Figure 55 : Organisation des différents niveaux d'alerte de crues (Département du Rhône, 2019)

Le préfet prend la décision d'alerter les maires pour les niveaux orange ou rouge en utilisant à titre principal un automate d'alerte.

A l'échelle de Vienne Condrieu Agglomération, Le Rhône (station Ternay), Le Gier (station Givors), la Véga (station Pont-Evêque) et la Vesonne (station Estrablin) sont suivis par le dispositif Vigie-crue (figure 56). Les données cartographiques sont mises à jour 2 fois par jour. La surveillance du Rhône est assurée par la DREAL par l'intermédiaire du Service de Prévision des Crues, le SPC Rhône Amont Saône. Ce système de vigilance permet d'alerter le préfet qui relaie ensuite l'information aux maires de son département ainsi qu'aux services de gestion de l'urgence. Etant en libre accès sur la plateforme vigie-crue et APIC, la population a également accès à ce service. Les bulletins d'informations et les cartes nationales de vigilance de crues sont élaborés par le Service d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations, le SCHAPI.

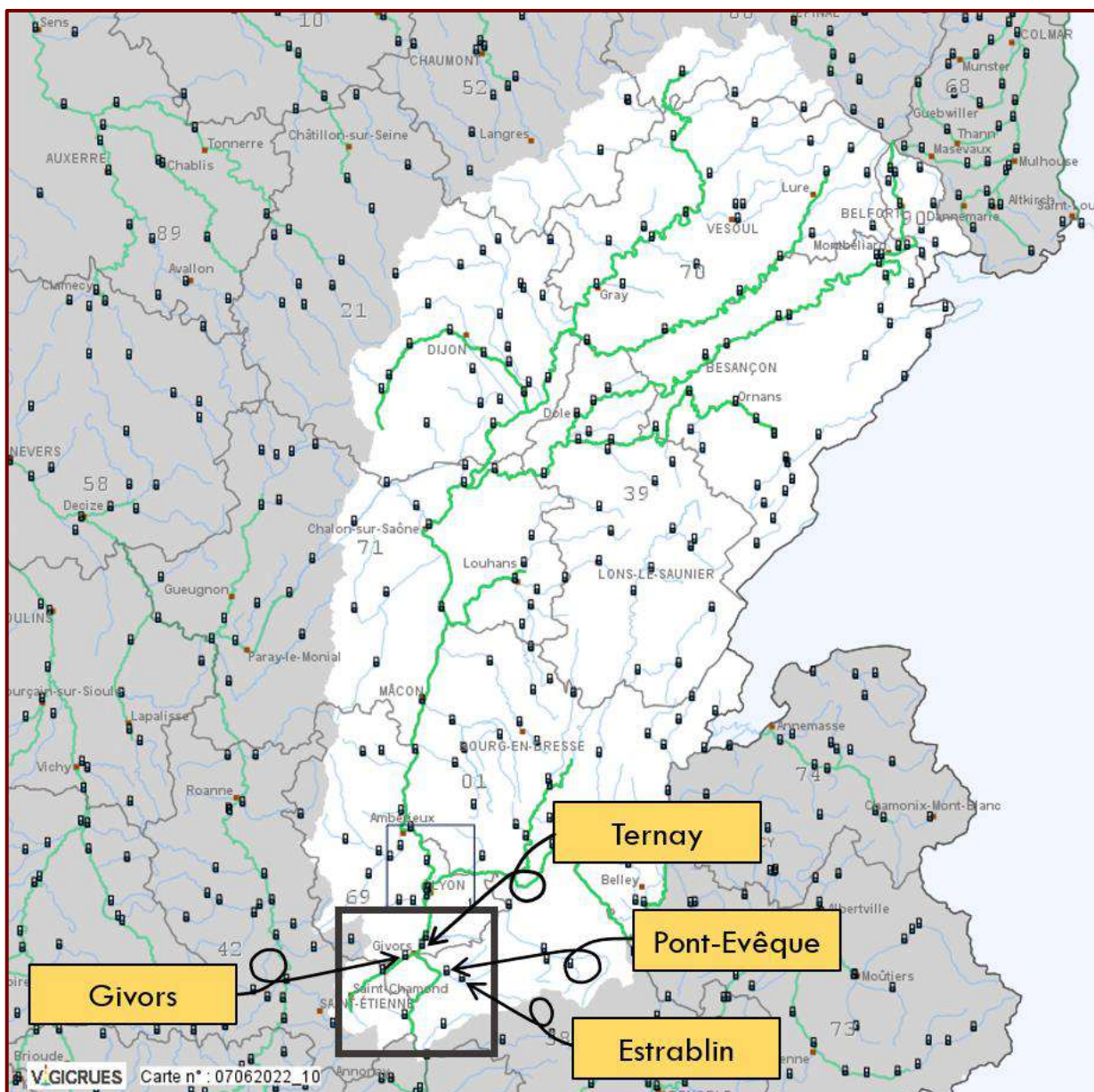


Figure 56 : Localisation des postes de surveillance des crues du Rhône, du Gier, de la Sévenne et de la Gère

APIC, Avertissement Pluies Intenses à l'Echelle des Communes

Il s'agit d'un service d'avertissement automatique de Météo-France, signalant en temps réel le caractère exceptionnel des précipitations en cours à l'échelle d'une commune. APIC est disponible sur l'ensemble des communes de métropole ainsi qu'à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe et en Nouvelle-Calédonie.

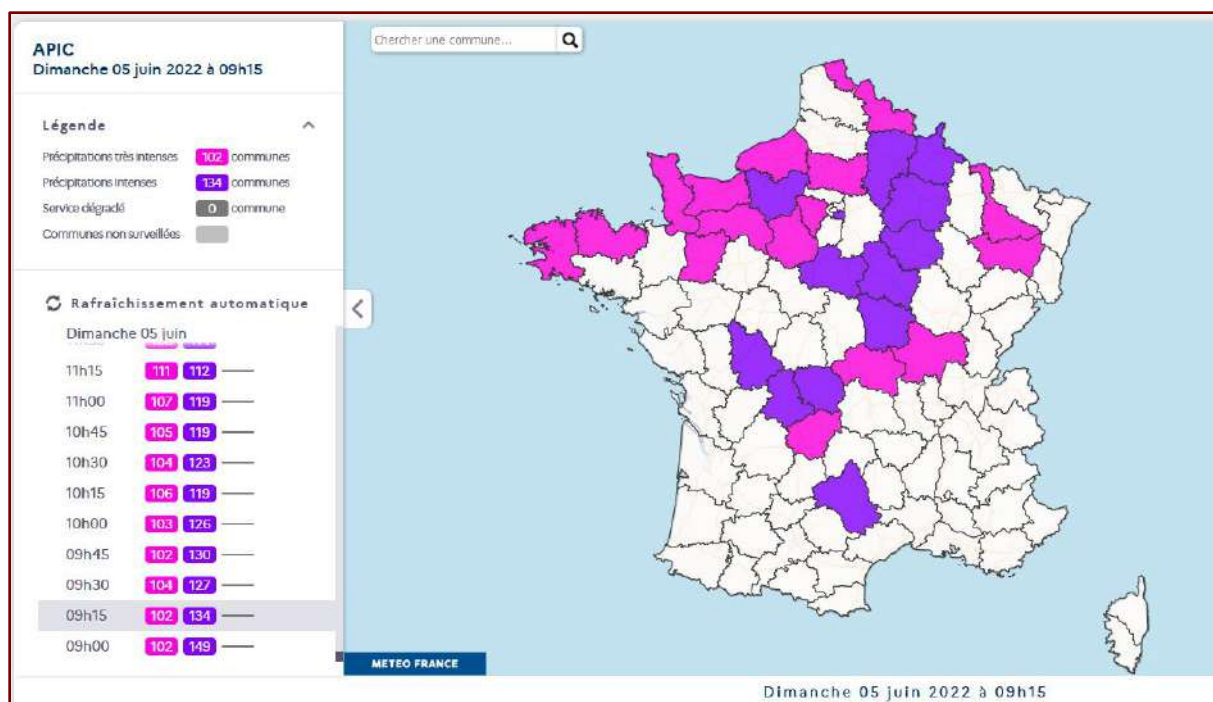


Figure 57 : Interface de la cartographie interactive APIC

Vigicrues Flash

Ce service est proposé par le réseau Vigicrues du ministère de la Transition écologique, est un service d'avertissement automatique sur le risque de crues soudaines, qualifiées de fortes ou très fortes, dans les prochaines heures. Une synthèse est effectuée par commune. Seuls les cours d'eau de métropole pour lesquels l'information est fiable bénéficient du service.

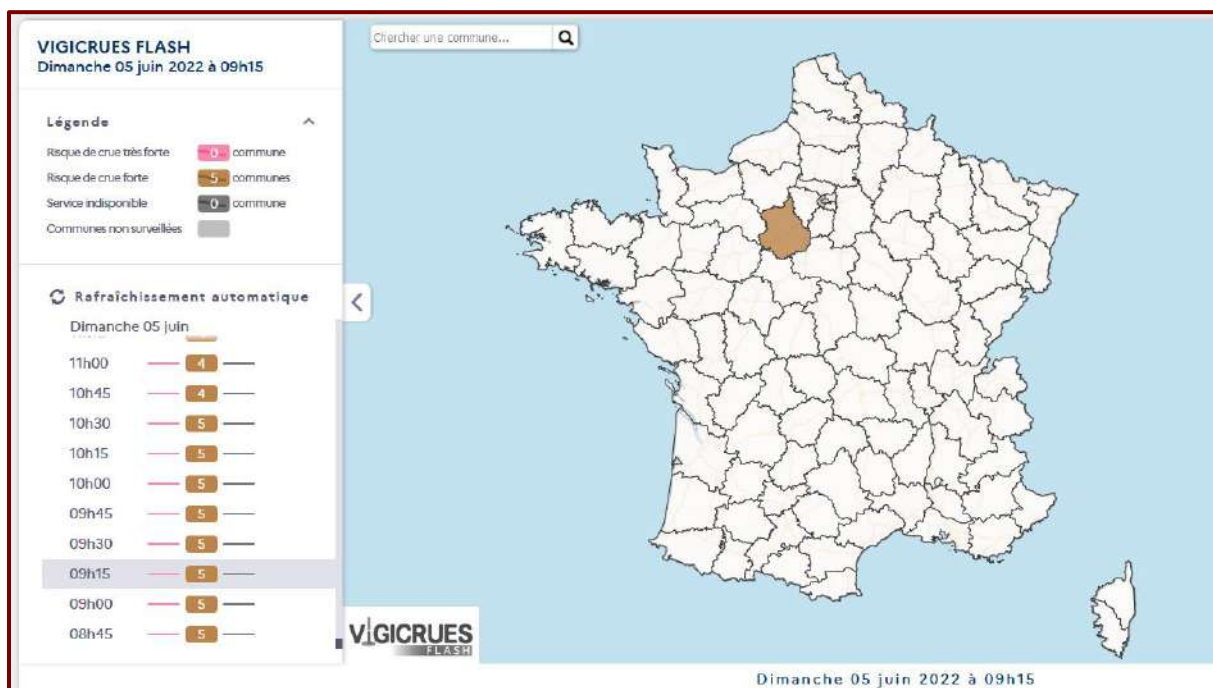


Figure 58 : Interface de la cartographie interactive Vigicrues Flash

Sur le territoire de Vienne Condrieu agglomération, seuls le Gier et le Rhône sont suivis par ce dispositif.

Ainsi, APIC et Vigicrues Flash sont deux services d'avertissement, conçus pour répondre aux besoins des autorités locales de gestion de crise. Les préfectures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux peuvent s'abonner gratuitement pour recevoir des avertissements en cas de pluie intense ou de crue rapide dans une des communes de leur abonnement. Ces services d'avertissement automatique complètent la vigilance météorologique et Vigicrues qui informent des dangers dans les prochaines 24 heures.

Vigilance météorologique de Météo France

Une carte de "vigilance météorologique" est élaborée et mise à jour au minimum deux fois par jour à 6h et 16h. Elle permet notamment :

- ⇒ De visualiser l'ensemble des vigilances pour les différents phénomènes ;
- ⇒ De s'informer sur les phénomènes dangereux prévisibles au-delà de 48 heures et jusqu'à 7 jours.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sur une échelle de quatre couleurs qui figurent en légende sur la carte :

- ⇒ Niveau 1 (vert) : pas de vigilance particulière ;
- ⇒ Niveau 2 (jaune) : être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus. Se tenir au courant de l'évolution météo ;
- ⇒ Niveau 3 (orange) : être très vigilant, phénomènes météo dangereux prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes ;
- ⇒ Niveau 4 (rouge) : vigilance absolue ; phénomènes météo dangereux d'intensité exceptionnelle. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.

Les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, ils se déclinent en :

- | | |
|------------------------|--|
| ⇒ Vent violent ; | ⇒ Canicule (du 1 ^{er} juin au 30 septembre) ; |
| ⇒ Pluie – inondation ; | ⇒ Grand froid (du 1 ^{er} novembre au 31 mars) ; |
| ⇒ Orages ; | ⇒ Vagues – submersion. |
| ⇒ Inondation ; | |
| ⇒ Neige – verglas ; | |
| ⇒ Avalanche ; | |

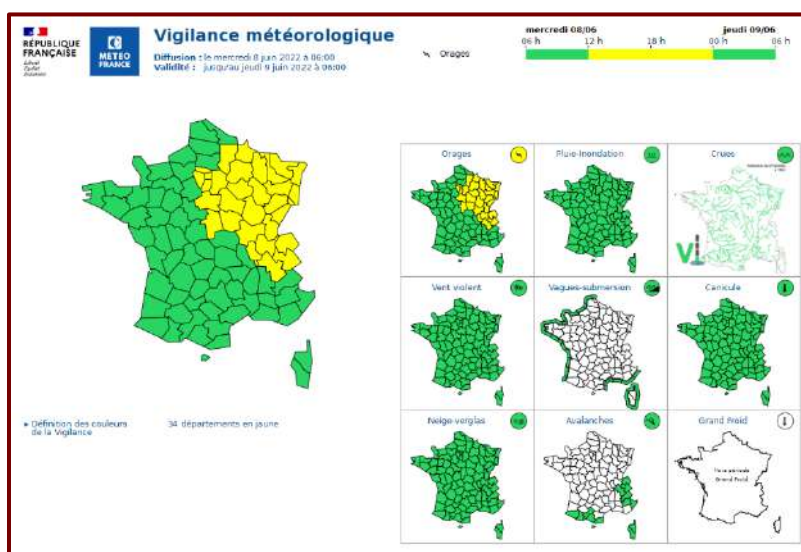


Figure 59 : Interface de la cartographie interactive de Météo France

Propluvia

Il s'agit d'un site internet, proposé par le ministère de la Transition écologique, qui permet à l'utilisateur de savoir si son territoire est concerné par un épisode de sécheresse et, le cas échéant, de prendre connaissance des mesures de restrictions et des arrêtés en vigueur sur son territoire. La carte peut être consultée à l'échelle de certains bassins versants (dont Rhône-Méditerranée-Corse), des régions ou des départements. Ce service a été mis en place en juin 2011.

La carte interactive est disponible à ce lien :

⇒ <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjveCCs4L5AhUDdxoKHV9bBWwQFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fpropluvia.developpement-durable.gouv.fr%2F&usg=AOvVaw3NLcN2XvAtIE6ocRJ9u2cg>

SISmalp

Le réseau d'observation SISmalp participe au sein de l'instrument RESIF (Réseau Sismologique et géodésique français) à la surveillance sismique des Alpes. SISmalp renseigne également sur la nature des tremblements de terre, la sensibilité des terrains aux secousses sismiques et les structures géologiques présentes. Une carte recensant la profondeur, la magnitude, la localisation ainsi que la date de l'heure d'apparition des secousses sismiques est par ailleurs actualisée régulièrement.

La carte interactive est disponible à ce lien :

⇒ <https://sismalp.osug.fr/>

Dispositif National Canicule

Ce dispositif est décliné selon le niveau de Canicule par Météo France. Il s'accompagne d'un numéro canicule info service, le 0 800 06 66 66.

Niveau 1 : veille saisonnière

- ⇒ Couleur verte : veille saisonnière sur la carte de vigilance météorologique.
- ⇒ Ce niveau est activé automatiquement du 1^{er} juin au 31 août de chaque année et peut être étendu en cas de chaleur précoce ou tardive. Vérification des dispositifs opérationnels, mise en place d'une surveillance météorologique et sanitaire, dispositif et ouverture de la plateforme.

Niveau 2 : avertissement chaleur

- ⇒ Couleur jaune : phase de veille renforcée permettant de renforcer des actions de communication locales et ciblées (en particulier les veilles de week-end et de jour férié).

Niveau 3 : alerte canicule

- ⇒ Couleur orange : le niveau prend en compte, le cas échéant, la situation locale (niveau de pollution, facteurs populationnels de type grands rassemblements, etc.) et les indicateurs sanitaires en lien avec les Agences Régionales de Santé (ARS).
- ⇒ Le Préfet prend toutes les mesures adaptées dans le cadre du Plan de Gestion d'une Canicule Départemental (PGCD).
- ⇒ À ce niveau, des actions de prévention et de gestion sont mises en place : hydratation, mise à l'abri de la chaleur, déclenchement des « plans bleus » dans les établissements accueillant des personnes âgées ou handicapées, mobilisation de la permanence des soins ambulatoires, des Services de Soins Infirmiers À Domicile (SSIAD), et des Services d'Aide et d'Accompagnement à

Domicile (SAAD), activation par la Mairie du registre communal avec aide aux personnes âgées et handicapées isolées inscrites.

Niveau 4 : mobilisation maximale

- ⇒ Couleur rouge : ce niveau correspond à une canicule avérée exceptionnelle, très intense et durable, avec apparition d'effets collatéraux dans différents secteurs (sécheresse, approvisionnement en eau potable, saturation des hôpitaux ou des pompes funèbres, panne d'électricité, feux de forêts, nécessité d'aménagement du temps de travail ou d'arrêt de certaines activités...).
- ⇒ Ce niveau nécessite une mobilisation maximale et une coordination de tous les services (État, Département, Mairie et Services de Secours).

Les services aux mairies

Météo-France et le réseau Vigicrues proposent deux services d'avertissement spécifiques destinés aux maires et aux services communaux :

- ⇒ **Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC)**, proposé par Météo-France, permet d'avertir lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel ;
- ⇒ **Vigicrues Flash**, proposé par l'État (réseau Vigicrues), permet d'être averti d'un risque de crues dans les prochaines heures sur certains cours d'eau de la commune non couverts par la vigilance crue des SPC.

Certains acteurs privés proposent également des services de vigilance aux collectivités territoriales

- ⇒ **Lify-Air** : Il s'agit d'une startup française, créée en Décembre 2018 et installée à Orléans, qui fournit une solution globale de prévention des allergies aux pollens et qui fournit des données polliniques à différents secteurs et offre de l'information pollinique en temps réel ;
- ⇒ **Cityc-alerte** : Outil communiquant l'information à la population par notification sur l'application mobile, par SMS et par un automate d'appel après avoir identifié le périmètre de la zone à alerter ;
- ⇒ **AirQ+** : Logiciel développé par l'OMS destiné à calculer les impacts sanitaires de la qualité de l'air à l'échelle d'une agglomération.

Mesures de transmission de l'information dans le département de l'Isère

Dans le département de l'Isère, un numéro de téléphone prioritaire pour les maires le : 04 76 60 33 00 permet à ces derniers de contacter et d'avertir directement la préfecture de la situation en cas d'alerte de sécurité civile. De plus, un système d'appel téléphonique dénommé « TELEALERTE » permet à la préfecture de l'Isère d'alerter l'ensemble des maires ou des adjoints du département. Chaque commune a communiqué à la préfecture 4 numéros de téléphone prioritaires à appeler en cas d'urgence. Le SIACEDPC est chargé de réaliser les éventuelles modifications de cet annuaire, mais les maires restent en charge de les communiquer à la préfecture.

En cas d'événements majeurs entraînant de nombreuses demandes de renseignements de la part de la population et donc une possible saturation du standard de communication de la préfecture, un Numéro Unique de Crise « NUC » a été mis en place. Ce numéro transmet directement l'appel dans la salle Fourier de la préfecture à la Cellule d'Information du Public (CIP), en vue de renforcer l'accueil téléphonique. Le Numéro Unique de Crise est le : 0800 000 638.

VIII. Les initiatives des territoires et démarche pour l'élaboration du PICS

1. Gestion de crise de la Métropole de Toulon Provence Méditerranée

La Métropole de Toulon Provence Méditerranée a mis en place de nombreuses mesures innovantes pour optimiser la gestion de crise :

- ⇒ Les trajets optimaux sont définis au préalable au sein du base de données et les feux de circulation sont synchronisés en association avec les maires pour définir l'accès le plus rapide aux secours en cas d'incident ;
- ⇒ La Métropole est propriétaire d'une infrastructure mutualisée de radio télécommunication TETRA. Il s'agit d'un réseau privée autonome (PMR). En dehors de la gestion de crise, il est utilisé pour les transports en commun de Métropole dans le cadre du projet Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information voyageurs (SAEIV) ainsi que par les services de la ville de Toulon et de la Métropole de Toulon Provence Méditerranée ;
- ⇒ Un Poste de Commandement Communal de secours ;

De nombreux points sont considérés comme essentiels par la métropole dans la composition de la cellule de crise :

- ⇒ En premier lieu, il est nécessaire d'associer les services techniques dans les réflexions car ces derniers sont susceptibles de trouver des solutions sur des points que les services spécialisés ne pensent pas notamment en ce qui a trait au réseau de transport ;
- ⇒ L'articulation par pôles est privilégiée car la répartition claire des tâches évite un chevauchement des responsabilités et des actions au sein de la cellule de crise. La Métropole de Toulon structure sa cellule de crise avec 5 pôles distincts :
- ⇒ Le pôle sécurité en lien avec les acteurs du maintien de l'ordre ;
- ⇒ La cellule secours-sauvetage ;
- ⇒ La cellule service technique et mobilité ;
- ⇒ Cellule de maintenance technique ;
- ⇒ Cellule de communication avec un enjeu de maîtrise des rumeurs et d'information à la population ;

Sur la thématique de la prévention des risques, afin de pérenniser et moderniser la gestion, les procédures sont régulièrement révisées par un Comité de suivi du PICS qui associe en plus des agents, un élu (en l'occurrence le Vice-président de la Métropole) puis un partenaire (gendarmerie, préfecture, urgence). Ce comité se réunit régulièrement en fonction des besoins. Un Comité de pilotage composé des personnes citées précédemment chargé de la production de documents de veille juridique et de l'organisation opérationnelle et dynamique de réseau est également mis en place biannuellement.

Enfin, mensuellement des groupes de travail, composés des agents de l'agglomération ainsi que d'un ou plusieurs intervenants extérieurs permet de faire le point sur les nouveaux textes, faire un rappel sur les réglementations ainsi qu'un état des lieux des aléas les plus susceptibles de survenir au moment de la réunion (dépendant de la saison, des indicateurs des acteurs de la vigilance, des tendances récentes, ou encore des points de rupture).

- ⇒ Outil informatique de type « Base de données » qui liste l'ensemble des plans intercommunaux et l'ensemble des mesures associées.
- ⇒ La ville de Hyères a développé une application sur les risques majeurs destinée à termes à être étendue à l'ensemble de la métropole.
- ⇒ Catalogue / recensement des moyens mobilisables à destination des communes.

Le PICS est perçue par la Métropole de Toulon Provence Méditerranée comme **un moyen d'assistance auprès de la commune sinistrée**, son déploiement effectif en situation de crise se décline comme suit :

- ⇒ La ville sinistrée informe directement le personnel d'astreinte qui lance la procédure d'activation de la cellule de crise ;
- ⇒ En parallèle, les référents sécurité des autres communes sont informés qu'ils seront probablement mobilisés, conviés à la cellule ou tout simplement sollicités ;
- ⇒ Une fiche « moyens » (recensant les moyens humains et matériels des communes et de la métropole) est transmis au maire de la commune sinistrée ;
- ⇒ La métropole transmet ensuite les besoins du maire aux autres communes via le référent communal ;
- ⇒ La métropole se charge d'organiser conjointement avec le DOS, le déploiement du matériel.

2. Initiatives d'autres EPCI précurseurs

Nantes Métropole

Organisation et réflexions :

- ⇒ Appui, soutien et suivi des nouveaux PCS de l'EPCI pour **proposer une trame PCS métropolitaine** dans un objectif d'uniformisation et de faire de l'EPCI un acteur incontournable à informer ;
- ⇒ Partenariat avec le SDIS pour former les élus et les agents sur la gestion de crise (communication avec les médias, organisation du centre de commandement...) ;
- ⇒ Organisation de groupes de travail sur les PCS toutes les 6 semaines regroupant les référents PCS de chaque service, un ou plusieurs intervenants extérieurs (SDIS, police, gendarmerie, préfecture, météo France, média, assureurs...) avec 2 ou 3 thématiques à l'ordre du jour (ReTEX, visites de site, résilience...) ;
- ⇒ Sondages et enquêtes récurrents auprès des communes afin d'identifier leurs besoins ;
- ⇒ Organisation d'un centre d'appel d'urgence (Service mutualisé) qui était à l'origine un numéro pour contacter l'astreinte de l'intercommunalité puis qui a été élargi à l'intercommunalité et la ville Nantes puis à toutes les communes. Ce dernier est dédié à l'information aux particuliers.

Métropole de Montpellier

Organisation et réflexions :

Structuration en collier de perles dans une optique multirisque, **réflexions autour d'un PCA** (et potentiellement d'un Plan de Relance et Résilience PRR), développement de clubs avec les communes pour identifier les « priorités », **dimension anticipative de pré-déclenchement du PICS/des PCS (ne pas minimiser les alertes/ la vigilance)**.

- ⇒ Le schéma d'alerte ;
- ⇒ Rôle renfort de la voirie ;
- ⇒ Organisation avec des fiches pour renforcer le côté opérationnel.

Métropole Nice Côte d'Azur

Organisation et réflexions :

Le PCC de Nice contient le Poste de cellule de crise intercommunale. **Cette proximité permet de coordonner plus aisément les PCS avec le PICS**, pour mettre en lien les PCC et le PC Intercommunal afin de faciliter la remontée demandes de moyens des communes.

Bordeau Métropole

Organisation et réflexions :

La métropole de Bordeaux travaille sur **l'homogénéisation des PCS** qui alimenteront le PICS, mais également sur **les enjeux** (ERP, établissements sensibles...) qui alimenteront une base de données et enfin sur les flux de communication. Par ailleurs à termes, la mise **en place une cellule dédiée à l'appui aux communes est en réflexion**.

Grenoble Alpes Métropole : Focus sur l'indice de priorisation

Grenoble Alpes Métropole est aujourd'hui en pleine élaboration d'un indice statistique associé à un outil cartographique d'aide à la décision en termes de priorité d'intervention publique sur le bâti. Il est calculé à la parcelle et construit sur la base de 3 familles d'indicateurs : aléas, enjeux urbains et vulnérabilité bâti et sociale. L'objectif à termes est de profiter des opérations de renouvellement urbain afin d'y associer un volet de réduction de la vulnérabilité. Cet indice est aujourd'hui en cours de réalisation et seul le volet risque est finalisé. Les aléas choisis par la métropole sont les crues des grandes rivières et les crues de versants (torrentielles et de ruissellement).

Les indicateurs (notes sur 100) par volet identifié par Grenoble Alpes Métropole sont les suivants :

⇒ **Volet 1 : Risques**

- ⇒ Zones de présences de l'aléa (PLU, PPRI)
- ⇒ Vulnérabilité du bâti issue des résultats des actions menées avec le CEREMA et l'AURG ;
- ⇒ Vulnérabilité des enjeux (logements et ERP),

⇒ **Volet 2 : Enjeux urbains**

- ⇒ Zonage règlementaire des PLU et PLUi ;
- ⇒ Mutations foncières
- ⇒ Périmètre d'intensification urbaine ;
- ⇒ Rapport d'Emprise au sol par rapport à la Surface Inondable (RESI) ;
- ⇒ Objectifs de mixité sociale ;

⇒ **Volet 3 : Vulnérabilité sociale**

- ⇒ Distribution des ménages sous le seuil de pauvreté ;
- ⇒ Demande de logement social des publics hébergés ;
- ⇒ Poids des prestations sociales ;
- ⇒ Dépendances budgétaires aux prestations sociales ;
- ⇒ Suroccupation des résidences principales ;
- ⇒ Précarité énergétique au regard des logements.

Tableau 18, 19 et 20 : Exemple de pondération d'indicateurs composant l'indicateur de priorisation élaboré par Grenoble Alpes Métropole

Niveau de vulnérabilité du bâti	Pondération	Type d'ERP	Pondération
Niveau 4 : Ruine d'un mur porteur	100	Equipements scolaires et préscolaires	100
Niveau 3 : Ruine d'un mur non porteur	60	Equipements de santé et social	100
Niveau 2 : Ruines des ouvertures	50	Equipements culturels et associatifs	90
Niveau 1 : Pas de ruine	10	Equipements sportifs	70
		Commerces	70

Type de logement	Pondération
Logement de plain-pied	100
Logement en rez-de-chaussée	40
Logement à étages	10

Arles Crau Camargue Montagnette : Programme INONDACTION

Les objectifs ciblés du programme INONDACTION sont de :

- ⇒ Connaître le risque auquel est soumis un logement, une entreprise ou un bâtiment public, grâce à la réalisation d'un autodiagnostic ;
- ⇒ Donner des mesures structurelles et organisationnelles, afin de faire face à l'inondation et de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes ;
- ⇒ Accompagner administrativement les bénéficiaires dans le montage des dossiers de subventions.

L'autodiagnostic de vulnérabilité aux inondations d'une habitation pour les particuliers réalisé par Arles Crau Camargue Montagnette est disponible via ce lien :

https://www.agglo-accm.fr/assets/pdf/prevention_des_risques/Autodiagnostic.pdf

3. Points clés dans l'élaboration et le contenu du PICS

Pour en venir au contenu du PICS, celui-ci se compose (CSI, art. R.731-5) :

- ⇒ D'une mise en commun de l'analyse des risques identifiés et du recensement des enjeux de chaque commune membre ainsi qu'une analyse des risques pouvant survenir simultanément à l'échelle intercommunale ;
- ⇒ Des modalités d'appui à toutes les communes membres lors de la gestion de la crise afin d'assurer la protection et le soutien de la population ;
- ⇒ D'un inventaire des moyens mutualisés par toutes les communes membres, des moyens propres de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, ou pouvant être fournis par les personnes publiques ou privées en cas de crise. Cet inventaire comprend notamment des capacités logistiques ;
- ⇒ D'un recensement des ressources et des outils intercommunaux existants ou organisé dans le cadre du service commun mis à disposition des communes par le président de l'établissement et dédiés à :
 - La prévention et à la gestion des risques ;
 - L'information préventive de la population ;
 - L'alerte et à l'information d'urgence de la population ;

- La gestion de crise ;
- ⇒ Des modalités de mise en œuvre de la réserve intercommunale de sécurité civile quand cette dernière a été constituée et d'appui à la prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- ⇒ De l'organisation et la planification de la continuité d'activité et du rétablissement des équipements et missions relevant de la compétence de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre utiles en cas de crise ;
- ⇒ Des dispositions spécifiques complétant les dispositions susmentionnées, devant être prises pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire intercommunal.

Ainsi, une part non négligeable du PICS est constitué d'un **diagnostic** à l'échelle du territoire communautaire entamé dans les sections précédentes et composé :

- ⇒ D'un état des lieux des aléas, des enjeux et donc des risques sur le territoire ;
- ⇒ D'un inventaire des capacités et moyens de l'EPCI ;
- ⇒ D'un inventaire des moyens communaux pouvant être susceptible d'être mutualisés.

Un inventaire des outils intercommunaux mis à disposition des communes est également nécessaire. Néanmoins, à l'heure actuelle Vienne Condrieu Agglomération hormis un annuaire téléphonique n'en possède pas. De plus, les PCS doivent dorénavant, de puis le décret n° 2022-907 du 20 juin 2022, contenir un inventaire des capacités communales susceptibles d'être mutualisé (Art. R. 731-2). Ainsi l'alimentation du diagnostic des moyens communaux se verra facilité une fois les PCS révisés ou élaborés.

Aussi, le PICS, à l'instar du PCS, doit se doter d'une **organisation de crise**. L'organisation de crise d'un PCC de PCS s'articule généralement en plusieurs « pôles » ou « cellules » spécifiques comme en témoigne l'organisation de crise de la commune de Chasse-sur-Rhône (figure 51). Usuellement, en plus du Directeur des Opérations de Secours et du Responsable des Actions Communales, on y retrouve également une main-courante, une cellule « secrétariat », une cellule « logistique », une cellule « sécurité », une cellule « communication » ainsi qu'une cellule d'aide et d'accompagnement de la population. Dans certains cas, notamment en fonction de l'importance des communes et du personnel disponible, une cellule « ravitaillement », une cellule « hébergement », une cellule « évaluation » et une cellule mobile de renforts aux autres cellules peuvent voir le jour. Considérant les compétences de Vienne Condrieu Agglomération et ses spécificités, ce schéma type bien qu'efficace n'est pas le plus approprié. En effet, le rôle des EPCI dans la gestion de crise supra-communale et communale est principalement un rôle de soutien par la mobilisation de ses capacités et la mutualisation des capacités communales. En aucun cas, le président de l'EPCI ne doit se supplanter au DOS.

Par ailleurs la question de **la composition de Poste de Commandement Intercommunale** se doit d'être posée afin d'assurer une fluidité dans le regroupement de celui-ci. Il est préférable d'adapter ce dernier à l'aide d'un **plan gradué d'intervention** associant vigilance et cinétique de l'aléa.

L'après crise est aussi un élément indissociable du PICS et des PCS de manière générale. La finalité du document étant d'assurer une bonne résilience du territoire. Un **Plan de Continuité des Activités, PCA**, pourrait à ce titre être développé par l'agglomération. Ce dernier peut comprendre des initiatives pour permettre une répartition équitable des ressources (alimentaire notamment via des bons par exemple), le déploiement d'équipes de déblaiement, des itinéraires de déplacement alternatif, des mesures afin d'assurer un approvisionnement en denrées rapide (convention avec certains agriculteurs et acteurs du territoire ou encore partenariat avec des EPCI à proximité), accompagner les entreprises et les particuliers dans leurs démarches administratives et financières.

Enfin, le SIRRA a finalisé en août 2022 une étude portant sur la surveillance, l'alerte et la gestion de crise sur l'ensemble de son territoire. L'objectif recherché à terme est de mettre en place un SDAL, Schéma Départemental d'Alerte. Un guide méthodologique d'élaboration du PICS devrait également voir le jour en septembre 2022.

4. Initiatives à introduire, à développer ou à valoriser

Introduire :

Afin de réduire au maximum l'improvisation dans la gestion de crise, une initiative récurrente des collectivités est la création de fiches réflexes et/ou actions, déclinées par poste et par scénario d'aléa. De même, il serait pertinent de produire en collaboration avec les élus, une trame d'élaboration des PCS afin à termes d'homogénéiser les données ainsi que les formats et donc de permettre la réalisation d'une base de données intercommunales offrant une vue d'ensemble du territoire et des risques présents. Aussi, la récupération par Vienne Condrieu Agglomération et la transmission automatique des PCS du territoire permettrait d'alimenter rapidement cette base de données. Durant mon stage, la récupération de ces documents, considérant le nombre important de communes dotées d'un PCS ainsi que l'absence de certains PCS au format numérisé, a été un frein à la réalisation optimale de ma mission. Cette liaison entre le maire et le président de l'EPCI vient d'être officialisée par puisque ce dernier stipule qu'« à l'issue de son élaboration ou de sa révision, le plan communal de sauvegarde fait l'objet d'un arrêté pris par le maire et par le préfet de police à Paris. Il est transmis par le maire au préfet du département, ainsi qu'au président de l'EPCI à fiscalité propre » (Art. R. 731-3).

Introduire ou développer :

La tenue de groupes de travail et de réflexion faisant intervenir dans l'idéal les élus, les services de secours et de sécurité, les organismes privés disposant d'un plan de gestion de crise (concessionnaire autoroutier, sociétés de distribution d'énergie, établissements scolaires, établissements de soin...) ainsi que les assureurs, est un élément crucial puisque le PICS est document collaboratif et concerté qui se doit d'être approprié par tous les acteurs. Un des enjeux sous-jacents est d'identifier les besoins en matériel des communes afin d'investir de manière concertée, dans un équipement pluricommunal (groupe électrogène, lits de camp...). La population et les associations locales impliquées dans la sécurité civile peuvent également être impliquées dans certains groupes de réflexion thématique particulièrement si la question de la création d'une réserve intercommunale de sécurité civile et de son déploiement se pose.

Développer :

Il est également indispensable de recenser l'ensemble des moyens d'alerte et d'informations de la population à disposition sur le territoire. Ces derniers figurent pour la plupart au sein des PCS néanmoins certaines initiatives récentes tel que le FR-Alert, opérationnel depuis mardi 21 juin 2022 un dispositif permettant d'envoyer des notifications sur le téléphone mobile des personnes présentes dans une zone confrontée à un grave danger (catastrophe naturelle, accident biologique, chimique ou industriel, acte terroriste...) afin de les informer sur la nature du risque, sa localisation et sur les comportements à adopter pour se protéger.

Développer :

La culture du risque est un enjeu à promouvoir sur le territoire communautaire. A l'heure actuelle la sensibilisation citoyenne de Vienne Condrieu Agglomération en ce qui concerne les risques se décline principalement par les réseaux sociaux et plus particulièrement la page « Facebook » de l'agglomération. Néanmoins, afin de toucher un plus large public et surtout fédérer la population autour de la thématique du risque des événements plus territorialisés pourraient être organisés. De nombreuses collectivités territoriales ou EPCI sont à l'initiative dans ce domaine. Par exemple le Plan Rhône a lancé en 2017 un appel à projets « Culture du Risque » à destination d'artistes, de structures culturelles, de collectivités ou encore de chercheurs. Dix projets lauréats ont été sélectionnés sur la période 2017-2019.

L'ensemble des projets sélectionnés peuvent être consulté via ce lien :

⇒ <https://www.plan-rhone.fr/savoir-mieux-vivre-avec-le-risque/culture-du-risque/appel-a-projets-innovants-2017-2019-452.html>

Par ailleurs, afin d'aiguiller les acteurs publics de la sensibilisation aux risques, le CEREMA a publié en novembre 2021, un document s'intitulant « Culture du risque : Les clefs pour mieux impliquer la population ». Ce dernier s'articule en partie : le contexte, les enjeux et la déclinaison de la méthodologie à appliquer.

« Culture du risque : Les clefs pour mieux impliquer la population » peut être consulté via ce lien :

⇒ <https://publications.cerema.fr/webdcdc/les-essentiels/culture-risques/>

Valoriser :

La procédure d'astreinte d'ores et déjà mise en place au sein de Vienne Condrieu Agglomération pourrait être étendue à d'autres services. La question d'identifier un référent risque par service se pose. Ce dernier serait par exemple chargé de faire remonter au sein des comités de pilotages les éventuels remarques et/ou points de rupture identifiés par les agents. Par ailleurs, il serait l'interlocuteur privilégié, dans son domaine d'expertise, en cas d'incident.

Valoriser :

Enfin, certaines communes de Vienne Condrieu Agglomération se sont intéressées à la question de la mutualisation des moyens communaux. C'est par exemple le cas des communes de Chuzelles, Luzinay, Serpaize et Villette-de-Vienne qui ont élaborés une banque de données intercommunale, mis à jour régulièrement, qui liste l'ensemble des moyens mobilisables par les quatre communes. L'inventaire est organisé selon le matériel de sécurité des agents disponibles (gants, chasubles...), le matériel de signalisation et de déviation, les équipements de logistique légère (groupe électrogène, chapiteau, pompe à eau...), les véhicules utilitaires, le matériel lié à l'alimentation (réfrigérateur, congélateur...), le matériel disponible pour les CARE et enfin l'ensemble des CARE. Les communes de Condrieu, Tupin-et-Semons, Ampuis et Saint-Clair-du-Rhône ont également un inventaire mutualisé découlant de la signature d'une convention de type coordination intercommunale en matière de police municipale. Ces initiatives sont à développer et à promouvoir à l'ensemble du territoire de l'agglomération étant donné que le PICS doit à terme comprendre un inventaire des moyens communaux à mutualiser. Par ailleurs, organiser les communes par bassin voire sous-bassin de risque peut permettre de favoriser l'entraide entre communes limitrophes. Une des pistes de réflexions à pousser serait d'organiser des sous-regroupements de commune en fonction du sous-bassin versant auquel elles appartiennent ou en cas de chevauchement de plusieurs bassins-versants, celui majoritaire sur le territoire communal tout en tenant compte de la proximité physique des communes.

5. Retours des contacts avec les élus et axes d'amélioration du diagnostic

Durant les deux formations organisées par le SIRRA et l'IRMa sur la thématique « mettre en place et maintenir opérationnel un Plan Communal de Sauvegarde » et « piloter une cellule de crise », les élus présents ont fait remonter plusieurs propositions. Premièrement, la mise à jour des annuaires téléphoniques devrait être effectuée par l'EPCI qui se chargera ensuite de le transmettre aux communes. Cela assurerait une mise à jour effective de manière annuelle, une rationalisation du temps investi, ainsi qu'une absence de sursollicitation des acteurs de la gestion crise aujourd'hui contactés régulièrement. Deuxièmement, certains élus ont demandé l'organisation d'un accompagnement de Vienne Condrieu Agglomération pour le suivi et la mise à jour des PCS. Troisièmement, selon certains participants une réflexion sur les investissements portée par l'EPCI pourrait permettre une optimisation de la qualité des équipements et de leur coût. Enfin, l'organisation d'exercices de mise en situation associant l'EPCI et les communes qui la composent, serait un atout afin de fluidifier la réponse intercommunale. Par ailleurs, considérant l'obligation prévue dans loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021, d'organiser un exercice

de gestion de crise à minima tous les 5 ans, regrouper les exercices serait bénéfique d'un point de vue cohérence des procédures.

6. Dates clés

- ⇒ 13/10/2022 : Assise Nationale des Risques Naturels à Strasbourg ;
- ⇒ 13/10/2022 : Journée Internationale de la réduction du risque de catastrophes ;
- ⇒ 16/11/2022 : Réunion du « Club PICS » organisé par le CEREMA ;
- ⇒ 17/11/2022 : « Journée du PCS/PICS : une organisation à co-construire » organisé par le CEREMA dédié à l'élaboration des PCS et des PICS.

7. Organismes proposant des formations et réunions d'information sur les risques aux collectivités

Association Nationale des Collectivités pour la Maîtrise des Risques Technologiques majeurs, **AMARIS** : <https://www.amaris-villes.org/>

Association Rivière Rhône Alpes Auvergne, **ARRA²** : <https://www.arraa.org/>

Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement, **CEREMA** : <https://www.cerema.fr/fr>

Centre d'information pour la prévention des risques majeurs, **CYPRES** : <https://www.cypres.org/Default/accueil-portal.aspx>

Institut des Risques Majeurs de Grenoble, **IRMa** : <http://www.irma-grenoble.com/>

Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et Protection de l'Environnement, **IFFORMe** : <http://www.iffor-me.fr/>

Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, **INERIS** : <https://www.ineris.fr/fr>

IX. Glossaire des sigles et acronymes

AASQA : Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air
AMARIS : Association Nationale des Collectivités pour la Maîtrise des Risques Technologiques majeurs
ARRA² : Association Rivière Rhône Alpes Auvergne
ASN : Autorité de Sureté Nucléaire
AZI : Atlas des Zones Inondables
BD GASPARD : Base de Données nationale de Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques
BDHI : Base de Données Historiques sur les Inondations
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CASIAS : Cartes des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
CEREMA : Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CCR : Caisse Centrale de Réassurance
COD : Centre Opérationnel Départemental : structure décisionnelle au niveau de la Préfecture
COS : Commandant des Opérations de Secours : conseiller technique du Directeur des Opérations de Secours.
DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
DDT : Direction Départementale des Territoires
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DOS : Directeur des Opérations de Secours : Maire de la commune ou Préfet du Département
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ex-BASOL : Information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées
IAL : Information des Acquéreurs et des Locataires
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INB : Installations Nucléaire de Base
IREP : Installations classées Au Registre des Emissions de Polluants
IRMa : Institut des Risques Majeurs de Grenoble
IFFORMe : Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et Protection de l'Environnement
INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
LCQSA : Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air
ORCAE : Observatoire Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
TRI : Territoire à Risque important d'Inondation
PAPI : Plan d'Action et de Prévention des Inondations
PCC : Poste de Commandement Communal
PCO : Poste de Commandement Opérationnel : structure décisionnelle au niveau de la Sous-préfecture
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PER : Plan d'Exposition aux Risques
PICS : Plan InterCommunal de Sauvegarde
PPI : Plan Particulier d'Intervention
PPRCS : Plan de Prévention des Risques de Cavités Souterraines
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRNpi : Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
RAC : Responsable des Actions Communales
PSS : Plan des Surfaces Submersibles
SCHAPI : Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévention des Inondations
SDIPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIRRA : Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval
SLGRI : Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation

SPC : Service de Prévention des Crues
SyGR : Syndicat mixte du Gier Rhodanien
TMD : Transport de Matières Dangereuses

X. Annexes

Annexe 1 : Description des principales caractéristiques des sols (Gis Sol, 2019)

Famille de sol	Type de famille	Description
Sols minéraux	Rankosols	Sols peu épais (moins de 30 cm d'épaisseur), peu différenciés, développés à partir de roches non calcaires. Ce sont donc des sols plutôt acides. Les horizons des rankosols contiennent de nombreux éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres...) issus de la fragmentation ou de l'altération de la roche sous-jacente.
Sols des vallons, vallées et milieux côtiers	Colluviosols	Sols issus de colluvions, matériaux arrachés au sol en haut d'un versant puis transportés par le ruissellement de l'eau ou par éboulement pour être déposés plus en aval, en bas de pente. Il s'agit donc de dépôts comportant le plus souvent des éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres...), charbons de bois, débris végétaux ou autres. L'épaisseur des colluviosols est supérieure à 50 cm. Les colluviosols sont donc le plus souvent observés dans les fonds de vallons, au pied de talus ou encore à la faveur des replats en milieu de pente.
	Fluviosols	Sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue.
Sols issus de matériaux calcaires	Rendosols	Sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables.
	Calciosols	Sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables.
Sols peu évolués (Absence d'un horizon B, aussi appelé horizon minéral, horizon illuvial ou communément sous-sol, il correspond à une accumulation de divers constituants, selon les cas : argile, fer, matière organique, carbonate de calcium...)	Brunisols	Sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.
Sols évolués (Présence d'un horizon B)	Fersialisols	Sols caractérisés par une couleur rougeâtre. Ils se sont constitués sous des climats méditerranéens ou tropicaux. Leur couleur rougeâtre provenant de la présence de cristaux de fer est apparue au cours de leurs processus de formation. L'horizon au contact de la roche est aussi plus argileux, très bien structuré, à bonne capacité d'échange et de rétention pour l'eau et les éléments nutritifs.
	Néoluviosols	Sols proches des luviosols mais dont les processus de lessivage vertical (qui entraînent en profondeur) d'argile et de fer sont moins marqués.
	Luviosols	Sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luviosols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.
	Alocrisols	Sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur) acides à très acides, développés à partir d'altérites de grès, de schistes ou de roches cristallines, que l'on observe le plus souvent sous forêts ou végétation naturelle. Les alocrisols sont riches en aluminium échangeable, potentiellement assimilable et néfaste pour la nutrition des plantes.

Annexe 2 : Inventaire des ICPE (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2022)

Commune	Nom	Libellé NAF	Numéro de SIRET	Régime ICPE	Seveso	Fiche
Ampuis	LES TERRAUX ARMORICAINS	Autres industries extractives	32342667600050	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006108019
Ampuis	DELAUZIN SOVIRI	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	41118365000034	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006108826
Ampuis	BUFFIN SA	Génie civil	32648072000019	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006103535
Ampuis	BUFFIN SA	Génie civil	32648072000019	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101326
Chasse sur Rhône	SIRA	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	48523979200016	Autorisation	Seveso seuil bas	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102859
Chasse sur Rhône	SMURFIT KAPPA FRANCE			Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0010400535
Chasse sur Rhône	BOUCHARDON (SARL NOUVELLE)			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102853
Chasse sur Rhône	SAS CERGRAIN DISTRIBUTION		30506712600048	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102855
Chasse sur Rhône	CONDAT SA	Industrie chimique	71368073400017	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102858
Chasse sur Rhône	CHIMIDEROUL (SIS)			Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102856
Chasse sur Rhône	GARAGE VITTOZ			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006111990
Chasse sur Rhône	CHRYSO S.A.S.		34906469100026	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006110100
Chasse sur Rhône	CITAX CHASSE			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006110590
Chasse sur Rhône	VALOREL	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	97150431100020	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0003205146
Chasse sur Rhône	FINORGA-NOVASEP	Industrie pharmaceutique	66201932200020	Autorisation	Seveso seuil haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102857
Chenest-Amballan	NHC TECHNICAL CENTER (ex GE ENERGY)		90422011800015	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006109719
Chuzelles	RMG	Autres industries extractives	30740105900109	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006100860
Condrieu	DENUZIERE & CIE		95850699000018	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0056900596
Condrieu	BARRET SARL		30927614500039	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0056900070
Estrablin	OYMPIEX S.A.S			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0053800752
Estrablin	PRESSING ESTRABLIN		42330849700011	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006114992
Estrablin	GARAGE FBIL AUTO			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0003203869
Estrablin	COOPERATIVE OXYANE (ex LA DAUPHINOISE)	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	77539688500142	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006107000
Estrablin	COLEON JP			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0010400555
Eyzin Pinet	GIE AGRO-COMPOST		47921549300012	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0053800653
Eyzin Pinet	LES CARRIERES D'EYZIN PINET	Autres industries extractives	80787620600010	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0010400363
Jardins	INDRA SAS	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	40064129600043	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006102991
Les côtes-d'Arcy	VIVIN - DECHARGE			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006114242
Loire-sur-Rhône	BISER			Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0003201089
Loire-sur-Rhône	Station service Pechellbron			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0003201913
Loire-sur-Rhône	DELABRE NOEL	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	35301693400013	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0010600070
Loire-sur-Rhône	GNBRS		44328520000012	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0010600565
Longes	MAS GILBERT		40488755600011	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0056900145
Longes	SNC CARRIERE COMBE CHAYANNE		42164874200011	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101369
Luzinay	ISDI Saevie Illegale Constantin			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0003202014
Luzinay	FAURE COLLECTE D'HUILES	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	49383186100023	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006107997
Meyszieux	ROLAND GILLES SERRURERIE		43241775600017	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006111552
Mollevieille-Déroube	MILLET NIVON	Construction de bâtiments	31162302900015	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006100924

Pont-Evêque	BOCOTON		42062098100019	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010400739
Pont-Evêque	DELAUZON SOWIRI			Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103056
Pont-Evêque	CHARPENTE FRANCAISE	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sporterie	38183740000062	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103057
Pont-Evêque	DELTA SACS	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	33970662000010	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103058
Pont-Evêque	R2R SAS	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	33074016300023	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103059
Pont-Evêque	AHLSTROM MUNKSJÖ LA GERE	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion	80406291000010	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103062
Pont-Evêque	CALOR S.A.	Fabrication d'équipements électriques	93651249500154	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103061
Reventin-Vaugris	LAFARGE BETONS SUD EST			Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006112616
Reventin-Vaugris	SARVAL - RHONE - CURS	Industrie du cuir et de la chaussure	41150643100074	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0053800345
Reventin-Vaugris	VIENNE CONDRIEU - SYSTEPUR Station	Collecte et traitement des eaux usées	25380410800020	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0003200910
Reventin-Vaugris	CONCEPT EMBAL			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006111527
Reventin-Vaugris	PURFER	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	33262817100339	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103068
Reventin-Vaugris	ESSO (STATION SERVICE)			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103069
Reventin-Vaugris	NOUVELLE SVTA		34309880200022	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103071
Reventin-Vaugris	GRANULATS RHONE-LOIRE SAS			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006110706
Reventin-Vaugris	CARROSSERIE DE LA PYRAMIDE			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006112020
Reventin-Vaugris	VIENNE VEHICULES INDUSTRIELS			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006111473
Reventin-Vaugris	LOGICOR	Entreposage et services auxiliaires des transports	38312387400349	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010400132
Reventin-Vaugris	LE GRATON LYONNAIS SA		30631517700023	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0053800343
Septème	HARAS DU DEVEY			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006114663
Septème	EVN SUD		42080825500012	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103197
Serpaize	SCI VITAL SANTO			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006111408
Serpaize	TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE	Cokéfaction et raffinage	52922174900052	Autorisation	Seveso seul haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006102999
Seyssuel	SARL			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0003202338
Seyssuel	SAS INDRA	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	40064129600050	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103199
Seyssuel	SARL HERMES SERVICE TRANSPORT			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006112000
Saint-Cyr-sur-le-Rhône	RCP	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	39778140200011	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010600177
Saint-Romain-en-Gel	NICOLIN SA		77564414900293	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0056901017
Saint-Romain-en-Gel	SARL 2002			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010600072
Saint-Romain-en-Gel	MUSEE GALLO ROMAIN			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010600614
Saint-Romain-en-Gel	DERICHBOURG-INOREC			Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010600287
Saint-Romain-en-Gel	LA DAUPHINOISE (SAINT ROMAIN EN GAL)	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	77559688500019	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006105235
Saint-Romain-en-Gel	FERINOX	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	64204327700150	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103271
Saint-Romain-en-Gier	LINAMAR FARMER INDUSTRIE	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	52900787400025	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006110754
Saint-Romain-en-Gier	ELF STATION			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010600740
Sainte-Colombe	Garage Bobit Auto vienne			Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006109368
Trèves	MONSIEUR REMI BROSSARD	Culture et production animale, chasse et services annexes	80510928700021	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0003203327
Tupin-et-Semons	LE RELAIS DES COTES ROTIES	Restauration	50824531300012	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006113464
Vienne	ALBERTAZZI SA			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006113409
Vienne	ERDF			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006114279
Vienne	TFC		34401206700023	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006114390
Vienne	Garage des sports			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0003202897
Vienne	CCI NORD ISERE STATION DE TRANSIT	Activités des organisations associatives	18383002500015	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006111970
Vienne	VIENNE CONDRIEU Agglom2ration lex SYVROM		20007701400013	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010400178
Vienne	FIMALAC (EX C.L.A.L.)		55213250800094	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010400756
Vienne	DIANT		41065208500011	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006109092
Vienne	STCR		38958144800013	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103238
Vienne	DUMAS I.P.			Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103242
Vienne	CENTRE DE TRANSIT MAT. IMPREGNEES DE PCB			Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006110959
Vienne	BONNEAU SAS		40423952700017	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006111598
Vienne	TRANS SUD	Transports terrestres et transport par conduites	31949150200062	Autres régimes	x	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0003204111
Vienne	HIRSCH France ex PLACOPATRE		77567937600118	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103240
Vienne	CLEAN 69	Transports terrestres et transport par conduites	31591938100030	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103198
Vienne	CANDA/YOPLAIT		40004028300071	Autorisation	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0053800603
Vienne	ELIS RHONE-ALPES MAJ	Activités de location et location-bail	77573303500010	Enregistrement	Non Seveso	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0010400185
Villefranche-de-Vienne	TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE	Cokéfaction et raffinage	52922174900052	Autorisation	Seveso seul haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103260
Villefranche-de-Vienne	SDSP	Entreposage et services auxiliaires des transports	42090887300060	Autorisation	Seveso seul haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103259
Villefranche-de-Vienne	ESSO S.A.F.	Cokéfaction et raffinage	54201005312078	Autorisation	Seveso seul haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103258
Villefranche-de-Vienne	SPMR	Transports terrestres et transport par conduites	62204452700068	Autorisation	Seveso seul haut	https://www.georisques.gouv.fr/risques/mat-allations/donnees/details/0006103261

Annexe 2 : Inventaire des Installations Classées au Registre des Emissions de Polluants (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2022)

Commune	Identifiant IREP	Nom	SIRET	Adresse	Activité	Libellé
Angels	6106826	DELAUJIN SOVIB	41118363000034	Zone d'activités Vercors	Réception de déchets bruts	
Chasse-sur-Rhône	6102858	CONDAT SA	71368073400017	104 rue Frédéric Mistral, ZI de l'Ision	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.	Broyeurs à charbon d'une capacité d'une tonne heure
Chasse-sur-Rhône	6102859	SIRA	4832379200016	943 chemin de l'Ision	Traitement et élimination des déchets dangereux	Installations pour la valorisation ou l'élimination des déchets dangereux recevant 10 tonnes par jour
Chasse-sur-Rhône	6102857	FINORGANOVASEP	66201932200020	497, Route de Olvros	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	Installations utilisant un procédé chimique ou biologique pour la fabrication industrielle de produits pharmaceutiques de base
Éclat Pinet	10400363	LCFP	00707600000000	BOIS DE CHASSE	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de briques	
Leire-sur-Rhône	10400070	DÉLABRE NOËL	33301693490013	312 Route de Beaumont	Réception de déchets bruts	
Pont-Évêque	6100061	CALOR S.A.	95651249500154	Rue du Champ de Courmes	Fabrication d'appareils électroménagers	
Pont-Évêque	6103062	AHLSTRÖM MUNKSJÖ LA GEBE	80456791000010	Rue Françoise Contellev	Activités des sièges sociaux	Installations industrielles destinées à la fabrication de papier et de carton et d'autres produits dérivés du bois (tel que l'aggloméré, les panneaux de fibres de bois et le contreplaqué) d'une capacité de production de 20 tonnes par jour
Pont-Évêque	6103058	DELTA SACS	339700862000010	ZI de l'Abbaye BP 53	Fabrication d'emballages en matières plastiques	
Reventin-Vaugris	6100068	PURFER	33262817100039	116 Route du barrage, ZI de Vaugris	Réception de déchets bruts	
Saint-Romain-en-Gal	6102771	FERRIER	64204327700130	ZI de Loin/St Romain	Réception de déchets bruts	
Saint-Romain-en-Gal	6102731	NICOLIN SAS	77364414900293	RDND du Maraudier 3059 Route de Melay	Collecte des déchets non dangereux	Installations destinées à l'élimination des déchets non dangereux d'une capacité de 50 tonnes par jour
Seyssuel	6103199	SAS INDIRA	40064129600030	1674 route de Chasse	Réception de déchets bruts	
Vienne	6103198	CLEAN 49	31391928100030	ZI de Seyssuel, BP 1634 lieu dit Les Gardières	Transport routiers de fret interurbains	
Vienne	6103249	HIRSCH France ex PLACOPLATRE	85321492600032	ZI de Leveau 1602	Fabrication d'éléments en matériaux plastiques pour la construction	
Vienne	10400185	EUS RHONE-ALPES MAJ	77573383500810	ZI de Leveau, 830 RUE DE LA SEVENNE	Location et location-bail d'autres biens personnels et domestiques	
Vienne	53800693	CANDIA/YOPLAIT	35201493500046	Chemin des Mines	Fabrication de lait liquide et de produits frais	Traitement et transformation du lait d'une capacité de traitement de 200 tonnes de lait par jour (valeur moyenne sur une année civile)

Annexe 3 : Sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2022)

Commune	Identifiant ex-BASOL	ID	Statut d'instruction	Description
Chasse-sur-Rhône	SSP000876101	38.0030	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Chasse-sur-Rhône	SSP000876201	38.0031	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Chasse-sur-Rhône	SSP000882801	38.0058	En cours	Les remblais sont effectivement pollués par les résidus des activités des hauts fourneaux (Zn, Pb, HAP, HCl). Une fuite d'hydrocarbures a été détectée à proximité des réservoirs à solvants.
Chasse-sur-Rhône	SSP001014401	38.0132	En cours	Un diagnostic de sols a été fait par l'ancien propriétaire des terrains (grande paroisse). Ce diagnostic a mis en évidence la présence de cuivre, cobalt, arsenic, plomb, chrome, baux, nap, colv dans les terrains. Il n'y a pas d'impact avéré.
Chasse-sur-Rhône	SSP000051801	38.0126	En cours	Présence de bords usés et de déchets présentant un risque de pollution des sols et eaux souterraines ainsi que pour les personnes pouvant entrer sur le site.
Condrieu	SSP000774401	69.0030	Clôturée	Compte tenu de la présence à proximité immédiate de l'hôpital d'un contre canal participant à l'alimentation en eau potable de plusieurs communes du département de la Loire, des mesures d'urgence ont été prises.
Giviers / Leire-sur-Rhône	SSP000881101	69.0097	En cours	En application de l'arrêté préfectoral du 12 août 1998, une étude des sols a été remise le 8 janvier 1999 (rapport d'étape A), le 1er juillet 1999 (rapport d'étape B) et le 4 août 1999 (rapport provisoire de l'évaluation simplifiée des Risques).
Lusigny	SSP000876801	38.0035	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Pont-Évêque	SSP000876301	38.0032	En cours	Une visite d'inspection a été réalisée le 11/05/2007. Le rapport de l'inspection des installations classées du 16/05/2007, indique que les bâtiments ont été totalement vidés, le matériel.
Reventin-Vaugris	SSP000880901	38.0061	Clôturée	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques (ESR) sur les sites industriels en activité.
Saint-Romain-en-Gier	SSP000050601	69.0203	En cours	Etude réalisée en Novembre 2003 par SERPOL et mandatée par TOTAL France a identifié une pollution des sols par hydrocarbures.
Seyssuel	SSP001150601	38.0265	En cours	Un diagnostic environnemental a été réalisé par le bureau d'études DIASTRATA pour la société MONIER SAS, le 20/01/2012. 9 sondages ont été réalisés (F1 à F9 et TM). - F1 et F2 ont été réalisés à proximité de la cuve enterrée de foud.
Vienne	SSP000912101	38.0067	En cours	Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère, répartis sur l'ensemble du territoire.
Vienne	SSP001047201	38.0151	En cours	* Le mémoire de cessation d'activité a été établi en mars 2006 et transmis à la DREAL le 06/04/2007. Les données de ce dossier sont issues entre autres de différentes études réalisées en 1997, 1998 et 2005 (diagnostic de site, étude historique).
Vienne	SSP001060401	38.0278	En cours	Lors d'investigations menées en 2015, une pollution aux hydrocarbures a été identifiée en partie nord du site mais non circonscrite. Résumé de la source de pollution : * Teneurs : 500 - 5200 mg/Kg en HCT C10-C40 / 240 - 280 MG/kg en HCT C5-C10
Vienne	SSP001153101	38.0241	Clôturée	Un projet de construction d'un cabinet d'orthopédie dento-faciale est prévu sur le site. Un diagnostic environnemental a été établi le 17/11/2004 par ROYAL HASKONING. Seuls des prélèvements d'eau souterraines ont été effectués.
Vienne	SSP001154701	38.0249	Clôturée	Par courrier du 30/07/1997, il a été demandé à l'exploitant de transmettre à la Préfecture une déclaration de cessation d'activités et les mesures prises pour la remise en état du site.
Vienne	SSP000395301	x	Clôturée	Les sols du site sont des remblais miniers.
Villette-de-Vienne	SSP000882201	38.0062	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Villette-de-Vienne	SSP000882601	38.0057	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Villette-de-Vienne	SSP000883201	38.0063	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Villette-de-Vienne	SSP000883301	38.0064	En cours	Cet établissement relève des critères de la circulaire du 03/04/1996 relative aux études de sol. Cette circulaire prévoit la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques sur les sites industriels en activité.
Villette-de-Vienne	SSP001097501	38.0164	En cours	Dans la nuit du 22 au 23 juillet 2010, au cours d'une livraison de gazoil par pipe SPMR vers le bac n°1, une fuite a eu lieu au niveau d'une bride d'une canalisation mal jointée suite à une opération de maintenance.

Annexe 4 : Concessions minières sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2022)

Commune	Nom du site	Titulaire du titre	Date d'octroi du titre	Date de péremption du titre	Substances
Chasse-sur-Rhône	TERNAY	COMPAGNIE DES CHARBONNAGES DU FOREZ	22/04/1833	11/02/1944	Anthracite
Chasse-sur-Rhône	COMMUNAY	CDF	22/04/1833	14/05/2003	Houille
Reventin-Vaugris	POYPE (LA)	L'ÉTAT	12/02/1848	16/06/1967	Plomb et Zinc
Saint-Romain-en-Gier	SAINT-ROMAIN-EN-GIER	SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF BROCHIN ET COMPAGNIE	09/02/1861	12/12/1924	Houille
Saint-Romain-en-Gier	SAINT-JEAN-DE-TOUSLAS	CDF	29/08/1857	17/03/1902	Houille
Saint-Romain-en-Gier et Trèves	TARTARAS-ET-SAINT-JEAN-DE-TOUSLAS	CDF	17/03/1902	24/07/2001	Houille
Trèves	TARTARAS-ET-DARGOIRE	CDF	27/07/1808	17/03/1902	Houille

Annexe 5 : Etablissement d'Accueil de Jeunes Enfants (EAJE) gérés par Vienne Condrieu Agglomération

Commune	Typologie	Vocation	Nom de l'établissement	Spécificités	Localisation	Location / accession
Chasse sur Rhône	Bâtiment	Petite enfance	Etablissement d'accueil de jeune enfant Les P'tits Moutons	surface de 600 M² équipée d'une télé-surveillance	Les Barbânières	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Chasse sur Rhône	Bâtiment	Petite enfance	RAM les petits moutons	parcelle n°1087 AD 01	218 rue Frédéric Mitterrand	Locataire
Chasse l'Ambellon	Bâtiment + terrain	Petite enfance	EAJE Cocas de soie	cadastrique AH 319	Chemin de Sombillot	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Condrieu	Bâtiment	Petite enfance	EAJE Alstella		Rue de Sassenon	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Condrieu	Bâtiment	Petite enfance	Relais d'assistantes maternelles Les Noyadeux		Place du marché aux fruits	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Echaillon	Bâtiment	Petite enfance	EAJE La ronde des collines		Rue de la Croix Régis	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Estrablin	Bâtiment	Petite enfance	EAJE II Géminis II	8154 en rez-de-chaussée, sans alarme, mais avec des logements au-dessus	Géminis	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Loire sur Rhône	Bâtiment	Petite enfance	EAJE Les p'tits oursins		Rue Edmond Cinqin	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Loire sur Rhône	Bâtiment	Petite enfance	Antenne Relais assistant maternelles prendre par		L'Horloge - 446 rue du centre	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Moidieu-Dérouche	Bâtiment	Petite enfance	Mirobolante (ancienne cantine de la commune)	parcelles AS 310-313	5 chemin du Moulin	
Pont-Evêque	Bâtiment	Petite enfance	Pôle petite enfance Graine de Malice : EAJE, RAM et LAEP	pôle petite enfance - ERP de 5e catégorie de type B	40 rue Louis Leydier	Propriétaire
Pont-Evêque	Bâtiment	Petite enfance	Ludothèque		Espace Boris Vian	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Saint Romain en Gal	Bâtiment	Petite enfance	EAJE Tessalia et Marteline et Relais premier pas		288 RD 386	Propriétaire
Trèves	Bâtiment	Petite enfance	EAJE La ronde des collines		route d'Echaillon	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	Crèche halte garderie (en rez-de-chaussée) et RAM (au 1er étage) « La Cité des Champignons » avec une alarme		2 rue des Allabroges	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	Crèche halte garderie et RAM « Château de Malissol » en rez-de-chaussée		4 place du Château	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	EAJE Grain d'Ale et un ancien logement de fonction. Bâtiment avec alarme et télé-surveillance		rue de la Conception	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	EAJE "Les Cèdres"	35 places	57 avenue du Général Leclerc	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	EAJE "Petit Martin"	situé au Rdc d'un bâtiment de logement. ERP de 5e catégorie, type B	St Martin 1 - Bâtiment 2, 7 rue de Clère	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	RAM L'île aux Trépas	rez-de-chaussée	6 Rue Ernest Bost VIERNE	Locataire
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	Halte-garderie la Farandole	30 places	13 rue du 24 avril 1915	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	RAM Vienne Nord baptisé RAM Farandole des couleurs		11 rue du 24 Avril 1915 en RDC de l'ancien séminaire d'Estivaud	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Vienne	Bâtiment	Petite enfance	Halte-garderie l'île aux enfants	12 places	2 allée de Provence	Propriétaire à quelque titre que ce soit
Villette de Vienne	Bâtiment	Petite enfance	EAJE et RAM Fleurs de Pyrus			Propriétaire à quelque titre que ce soit

Annexe 6 : Matériel de signalisation et de logistique possédé par Vienne Condrieu Agglomération

TYPE	LOCALISATION	QUANTITE	TYPE	LOCALISATION	QUANTITE
Panneaux et dispositifs de signalisation (signalisation de travaux) (AK5)	Ateliers Pont-Evêque	9	Aspirateurs à feuilles	Ateliers Pont Evêque	2
Panonceaux KM 9 =la nature d'un obstacle temporaire ou d'un chantier	Ateliers Pont-Evêque	5	Aspirateur poussière	Ateliers Pont Evêque	2
Panonceaux chaussée rétrécie (AK 3)	Ateliers Pont-Evêque	5	Benne à sel camion	Ateliers Pont Evêque	1
Panonceaux autres dangers (AK 14)	Ateliers Pont-Evêque	4	Broyeur à fléau	Ateliers Pont Evêque	2
Panonceaux chaussée glissante (AK4)	Ateliers Pont-Evêque	5	Broyeur à branche	Ateliers Pont Evêque	1
Panonceaux de limitation de vitesse 30/50 (B14)	Ateliers Pont-Evêque	8	Broyeur avant	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux de stationnement (B6)	Ateliers Pont-Evêque	8	Cric hydraulique	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux d'obligation de tourner à droite (B21-1)	Ateliers Pont-Evêque	2	Cric rouleur	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux d'obligation de tourner à gauche (B21-2)	Ateliers Pont-Evêque	2	Cuve à eau 2800l	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux d'interdiction de dépassement (B3)	Ateliers Pont-Evêque	4	Débroussailluse	Ateliers Pont Evêque	11
Panneau de sens interdit (B1)	Ateliers Pont-Evêque	2	Groupe électrogène	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux fin de chantier	Ateliers Pont-Evêque	2	Lame à neige camion	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux absence de marquage (KC1)	Ateliers Pont-Evêque	4	Lame à neige tracteur	Ateliers Pont Evêque	1
Panneaux fin de déviation	Ateliers Pont-Evêque	8	Lapidoire (tronçonneuse à béton)	Ateliers Pont Evêque	1
Sac de délestage	Ateliers Pont-Evêque	12	Marteau piqueur électrique	Ateliers Pont Evêque	1
			Mouleuse	Ateliers Pont Evêque	3
			Motobineuse	Ateliers Pont Evêque	1
			Nettoyeur haute pression	Ateliers Pont Evêque	1
			Pont roulant	Ateliers Pont Evêque	1
			Scie circulaire	Ateliers Pont Evêque	1
			Scie sauteuse	Ateliers Pont Evêque	1
			Semoir à sel tracteur	Ateliers Pont Evêque	1
			Semoir à sel et table	Ateliers Pont Evêque	1
			Séparateur de voie	Ateliers Pont Evêque	1
			Souffleur	Ateliers Pont Evêque	6
			Taille haie	Ateliers Pont Evêque	6
			Tondeuse	Ateliers Pont Evêque	2
			Tronçonneuses	Ateliers Pont Evêque	6
			Tronçonneuse à béton	Ateliers Pont Evêque	1
			Visseuse deviseuse	Ateliers Pont Evêque	1

TYPE	LOCALISATION	QUANTITE
Banc pliant de type brasserie	Gymnase de Saint Romain en Gal	80
Chaise pliante	Gymnase de Saint Romain en Gal	300
Chaise coque	Gymnase de Saint Romain en Gal	300
Table pliante en bois de type brasserie	Gymnase de Saint Romain en Gal	60
Table pliante	Gymnase de Saint Romain en Gal	40
Mange debout	Gymnase de Saint Romain en Gal	10

XI. Sources

- Abbot, J., & Hammond, A. (2019). *Recent Advances in Flood Risk Management*. BoD – Books on Demand.
- Ajrouche, R., Roudier, C., Cléro, E., Ielsch, G., Gay, D., Guillevic, J., Marant Micalef, C., Vacquier, B., Le Tertre, A., & Laurier, D. (2018). Quantitative health impact of indoor radon in France. *Radiation and Environmental Biophysics*, 57. <https://doi.org/10.1007/s00411-018-0741-x>
- Alexandre.M. (2020, novembre 11). *Décembre 1990, la région Rhône-Alpes paralysée par la neige et le froid !* raa-infos-meteo. <https://www.rhonealpes-auvergne-infosmeteo.com/post/1990-la-region-rhone-alpes-paralysée-par-la-neige-et-le-froid>
- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. (2018). *Carte interactive de répartition de l'Ambroisie*. <https://atmoaura.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a9fe5d2e197b4acabf7551dd851f1155>
- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. (2022a). *L'ambroisie : Une plante dangereuse pour la santé*. <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/lambroisie>
- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. (2022b). *Observatoire de la qualité de l'air*. <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>
- Auvergne-Rhône-Alpes, D. (2016, décembre 14). *Les risques naturels dans la région Auvergne-Rhône-Alpes*. <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-risques-naturels-dans-la-region-auvergne-rhone-a10318.html>
- BRGM. (2021, octobre 30). *CASIAS - Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services | SSP-Infoterre*. <http://ssp-infoterre.brgm.fr/basias>
- CEREMA. (2009, septembre 15). *Canalisations de transport de matières dangereuses*. <http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=CanalisationsTMD&service=CEREMA>
- CNR, SNCF, & VNF. (2021). *TRANSPORT FRET MULTIMODAL*. 3.
- Département de l'Isère. (2012, janvier 4). *Transports de matières radioactives*. <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Risques-technologiques/Matieres-dangereuses/Transports-de-matieres-radioactives>
- Département de l'Isère. (2018, janvier 22). *Lutter contre le moustique tigre*. <https://www.isere.gouv.fr/Actualites/Actualite-des-particuliers/Archives/Lutter-contre-le-moustique-tigre>
- Département de l'Isère. (2019, octobre 9). *Plan Canicule 2019 en Isère*. <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Securites/Securite-sanitaire/Plan-Canicule-2019-en-Isere>
- Département de l'Isère. (2020). *Le DDRM 2020 (dossier départemental des risques majeurs 2020) / Plans Communaux de Sauvegarde et DDRM / Risques / Politiques publiques / Accueil—Les services de l'État en Isère*. <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Plans-Communaux-de-Sauvegarde-et-DDRM/Le-DDRM-2020-dossier-departemental-des-risques-majeurs-2020>
- Département de l'Isère. (2022). *Sites avec suivi des phénomènes de mouvements de terrain (glissements, éboulements)*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.isere.gouv.fr/content/download/50972/348580/file/MOUV_TERR6.pdf
- Département du Rhône. (2019, septembre). *Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs*. <https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/La-securite-civile/Les-risques-majeurs/Les-risques-majeurs-dans-le-Rhone/Le-Dossier-Departemental-sur-les-Risques-Majeurs>

- Département du Rhône. (2021, janvier 18). *Risques miniers—PPRM*.
<https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/La-securite-civile/Les-risques-majeurs/Les-risques-majeurs-dans-le-Rhone/Risques-miniers-PPRM>
- Direction de la Sécurité Civile. (s. d.). *Organisation de la Réponse de Sécurité Civile*. <https://mobile.interieur.gouv.fr/content/download/36239/273767/file/plaquette%20ORSEC.pdf>
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. (2016). *Inventaire des ouvrages de protection contre les inondations en région Rhône-Alpes*.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiRso3vqp34AhUI_hoKHWZOAYYQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.interieur.gouv.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F31903%2F239080%2Ffile%2FANNEXE_1_INVENTAIRE_OUVRAGES.pdf&usg=AOvVaw0qYO6h9CUa7ENHRmg_nwBt
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. (2022). *DatARA - Accueil*. <https://www.datara.gouv.fr/accueil>
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, & Préfecture de l'Isère. (2016). *Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation—TRI de Vienne*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ville-pont-veveque.fr/tools/documents/vivre_pont_veveque/plu/071_annexe/pac/pac_01.pdf
- DRIAS. (2022a). *DRIAS, Les futurs du climat—Accompagnement*. <http://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/188>
- DRIAS. (2022b). *DRIAS, Les futurs du climat—Découverte carte interactive*. <http://www.drias-climat.fr/decouverte>
- Géoportail-urbanisme. (2022). *Géoportail de l'Urbanisme*. <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>
- Géorisques. (2022). *Les inondations par débordement de cours d'eau*.
<https://www.georisques.gouv.fr/articles-risques/inondations/les-inondations-par-debordement-de-cours-deau>
- Gis Sol. (2019). *Pédologie : Les sols dominants de France métropolitaine*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gissol.fr/fiches_geoportail/fiches_descriptives_ger.pdf
- IGN. (2022, juillet 27). *BD TOPO® | Géoservices*.
<https://geoservices.ign.fr/documentation/donnees/vecteur/bdtopo>
- INERIS. (2020). *Les dossiers de l'INERIS : Pollution atmosphérique à l'Ozone*.
- InfoClimat. (2022). *HistorIC - archive et classification des événements météo*.
<https://www.infoclimat.fr/historic/>
- INRS. (2016). *Prévention et risques industriels*.
<https://www.inrs.fr/dms/inrs/GenerationPDF/accueil/demarche/risques-industriels/Pr%C3%A9vention%20et%20risques%20industriels.pdf>
- Institut National de l'Information Géographique et Forestière. (2021). *Registre parcellaire graphique (RPG) : Contours des parcelles et îlots cultureux et leur groupe de cultures majoritaire*.
<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/registre-parcellaire-graphique-rpg-contours-des-parcelles-et-ilots-cultureux-et-leur-groupe-de-cultures-majoritaire/>
- IRMA de Grenoble. (2022). *Glossaire sur les risques naturels et technologiques*. http://www.irma-grenoble.com/05documentation/06glossaire_index.php?lettre=D
- IRSN. (2013, décembre). *Campagne nationale de mesure du radon*.
<https://www.irs.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/4-Campagne-nationale-mesure-radon.aspx#.YvtQZnZBxPZ>
- IRSN. (2021, janvier). *Connaître le potentiel radon de ma commune*.
<https://www.irs.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.YvtQIHZBxPa>
- Mairie de Chuzelles. (2019, novembre). *Chuzelles—Plan Local d'Urbanisme*. <https://chuzelles.fr/cadre-de-vie/urbanisme/plu>

- MEDD. (2013). *DatARA - Données produites par le SIG Directive inondation du territoire à risque d'inondation de Vienne*.
<https://www.data.gouv.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/metadata/efdfa6e-f3c1-43f3-8825-16d5c4e46ec3>
- Météo France. (2020, février 25). *Feux de forêts et changement climatique*. <https://meteofrance.com/le-changement-climatique/observer-le-changement-climatique/changement-climatique-et-feux-de-forets>
- Météo France. (2022). *Tempêtes en France métropolitaine*.
<http://tempetes.meteofrance.fr/spip.php?article50>
- Ministère de la Santé et de la Prévention. (2021, avril 26). *Qualité de l'air : Sources de pollution et effets sur la santé—Ministère de la Santé et de la Prévention*. <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/qualite-de-l-air-sources-de-pollution-et-effets-sur-la-sante>
- Ministère de la Santé et de la Prévention. (2022a, avril 4). *Cartes de présence du moustique tigre (Aedes albopictus) en France métropolitaine—Ministère de la Santé et de la Prévention*.
<https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/cartes-de-presence-du-moustique-tigre-aedes-albopictus-en-france-metropolitaine>
- Ministère de la Santé et de la Prévention. (2022b, août 4). *Radon*. <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>
- Ministère de la Transition Ecologique. (2021, décembre 22). *Trafic moyen journalier annuel sur le réseau routier national—Data.gouv.fr*. <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/trafic-moyen-journalier-annuel-sur-le-reseau-routier-national/>
- Ministère de la Transition Énergétique. (2016, novembre 26). *Prévention des risques majeurs*. Ministères Écologie Énergie Territoires. <https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs>
- Ministère de la Transition Énergétique. (2022). *Des risques aggravés par le changement climatique*. Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/thematiques/risques-naturels>
- Ministère de l'Écologie et de l'Énergie, CGEDD, & CGAAER. (2016). *La restauration des terrains en Montagne : Mise en œuvre de la politique de prévention des risques par les services RTM*.
https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/cgaaer_15061_cgedd_010240-01_2016_rapport.pdf
- Ministère de l'Intérieur, & EDF. (2021). *PPI Edition 2021—Centrale EDF de Saint-Alban Saint-Maurice*. 7.
- Ministère Français du Développement Durable. (2009). *UNISDR : Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe*. https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyFrench.pdf
- Observatoire National des Plans de Gestion de Trafic. (2013, juillet 3). *Plan PALOMAR Auvergne-Rhône-Alpes*. Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables.
http://pgt.documentation.developpement-durable.gouv.fr/document.xsp?qid=sdx_q0&n=142
- ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes. (2022a). *TEPOS-CV Vienne Condrieu Agglomération*.
https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/carte-interactive/territoire?tx_cimassociation_displayassociations%5Baction%5D=show&tx_cimassociation_displayassociations%5Bassociation%5D=841&tx_cimassociation_displayassociations%5Bcontroller%5D=Association&cHash=8495ddaa9177c38e2cae4b690c6eec56
- ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes. (2022b, mars). *Indicateurs risque feux de forêt*. <https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/methodologie/climat/impacts-du-changement-climatique/indicateurs-risque-feu-de-foret>
- ORS Auvergne-Rhône-Alpes. (2018). *Impact sanitaire de l'ambrosie en Auvergne-Rhône-Alpes*.
- Quentrec, M. L., & Lafitte, J.-J. (2010). *Ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts*. 190.
- Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, Pub. L. No. Loi n° 2004-811, Code de la Sécurité Intérieure (2004).

Articles R563-1 à D563-8-1 Section 1 : Prévention du risque sismique, Articles R563-1 à D563-8-1 Code de l'Environnement (2011).
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000022959104/2011-05-01>

Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, 2015-526 (2015).

Article L593-2—Code de l'environnement, Pub. L. No. Articles L110-1 à L713-9, Code de l'Environnement (2016).
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032044016/

Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, Pub. L. No. 0149 (2018).

Article 11—LOI n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels, Pub. L. No. 2021-1520, Article 11 Code de la Sécurité Intérieure (2021).
https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000044367894

République Française. (2022a). *Pollution de l'air*. Gouvernement.fr.
<https://www.gouvernement.fr/risques/pollution-de-l-air>

République Française. (2022b). *Procédures administratives relatives aux risques | Géorisques*.
<https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/base-gaspar>

République Française. (2022c). *Risques technologiques*. Gouvernement.fr.
<https://www.gouvernement.fr/risques/risques-technologiques>

République Française. (2022d). *Transport de matières dangereuses*. Gouvernement.fr.
<https://www.gouvernement.fr/risques/transport-de-matieres-dangereuses>

République Française. (2022e, janvier 26). *Qu'est-ce qu'un établissement recevant du public (ERP) ?*
<https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F32351>

Décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure, Pub. L. No. Décret n°2022-907, Code de la Sécurité Intérieure (2022). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045940284>

Code de la sécurité intérieure, (2022).
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000025503132/2022-08-16/

SDIS 38. (2019, août 29). *Le nouveau Sdacr est en ligne*. <https://www.sdis38.fr/actualite/20/44-le-nouveau-sdacr-est-en-ligne.htm>

Villeneuve, É. (2012). *Hybridation des retours d'expérience statistique et cognitif pour l'évaluation des risques : Application à la déconstruction des aéronefs*.