



PRÉFET DE L'ISÈRE

Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 18 JUIL. 2018


Lionel BEFFRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**


Stéphane BOUILLON

Juillet 2018


Le Préfet,
Evence RICHARD

***Notice d'accompagnement du PPRT
et ses annexes
(au titre du R.515-43 du Code de l'environnement)***

Table des matières

Introduction : rappels sur les PPRT et le contexte réglementaire.....	7
1 Le contexte territorial.....	12
1.1 La présentation des établissements et la nature des risques.....	12
1.1.1 ADISSEO FRANCE.....	12
1.1.2 TOURMALINE ESTATE.....	13
1.2 Le contexte actuel de la prévention des risques.....	14
1.3 L'état de la gestion des risques sur le territoire.....	15
1.3.1 L'information de la commune en matière de risques technologiques.....	15
1.3.2 L'information de la population en matière de risques technologiques.....	15
1.4 Le contexte géographique, communal et intercommunal.....	15
1.4.1 La situation géographique.....	16
1.4.2 L'intercommunalité présente.....	16
1.4.3 Les documents d'urbanisme existants.....	16
1.4.3.1 Schéma de cohérence territoriale (SCoT).....	16
1.4.3.2 Document de planification d'urbanisme.....	16
2 La justification et le dimensionnement du PPRT.....	17
2.1 La procédure de prescription.....	17
2.2 La construction du périmètre d'étude et du périmètre d'exposition aux risques.....	18
2.2.1 L'identification et la caractérisation des phénomènes dangereux.....	18
2.2.2 Les phénomènes dangereux non pertinents.....	18
2.2.3 Le périmètre d'étude.....	18
2.2.4 Le périmètre d'exposition aux risques.....	19
2.2.5 Les écarts entre les deux périmètres.....	19
2.3 L'information des acquéreurs et locataires dans le périmètre d'étude.....	19
3 Les modes de participation à l'élaboration du PPRT.....	20
3.1 L'arrêté préfectoral de prescription.....	20
3.2 Les modalités d'association et leur déroulement.....	20
3.2.1 Les modalités d'association.....	20
3.2.2 L'association pour le PPRT.....	20
3.3 Les modalités de concertation et leur déroulement.....	22
3.3.1 Les modalités de concertation.....	22
3.3.2 La concertation pour le PPRT.....	22
3.3.3 Le bilan de la concertation.....	23
3.4 Les consultations réglementaires des personnes et organismes associés (POA) et de la commission de suivi du site (CSS).....	23
3.4.1 Consultation des POA.....	23
3.4.2 Consultation de la CSS.....	23
3.4.3 Bilan de la consultation des POA et de la CSS.....	23
4 Les études techniques du PPR.....	25
4.1 Les cartes d'aléas.....	25
4.1.1 Rappels sur la caractérisation des aléas.....	25
4.1.2 Les cartes des aléas du PPRT.....	26
4.1.2.1 Cartographie.....	26
4.1.2.2 Cinétique.....	26
4.1.3 Synthèse des aléas, tous types d'effets confondus.....	26
4.2 Les cartes des enjeux.....	28
4.3 Le zonage brut.....	30
4.3.1 Définition de la zone grisée du PPRT.....	30
4.3.2 Transcription des aléas en principes de zones réglementaires.....	30
4.3.2.1 Règle générale.....	30

4.3.3 La carte de zonage brut du PPRT.....	31
4.3.4 Les secteurs de mesures foncières possibles.....	33
4.4 Les investigations complémentaires.....	33
4.4.1 Objectifs.....	33
4.4.2 Étude de vulnérabilité.....	33
4.4.3 Estimation foncière globale sommaire.....	33
5 L’élaboration du projet de PPRT.....	34
5.1 Le plan de zonage réglementaire.....	34
5.1.1 Construction du zonage réglementaire.....	34
5.1.2 La description des zones réglementaires.....	34
5.1.2.1 La zone grisée « G ».....	34
5.1.2.2 La zone « rouge foncé » R.....	34
5.1.2.3 Les zones « rouge clair » r.....	35
5.1.2.4 Les zones « bleu foncé » B.....	35
5.1.2.5 Les zones « bleu clair » b.....	35
5.1.2.6 La zone « verte » v.....	35
5.2 Le règlement.....	35
5.2.1 Présentation.....	35
5.2.2 La division en 5 titres.....	36
5.2.3 La qualification des projets.....	36
5.3 Les recommandations.....	37
5.4 Le choix de l’ordre de priorité des mesures foncières.....	37
6 La stratégie du PPRT.....	38
6.1 Les principes généraux.....	38
6.1.1 Règles applicables.....	38
6.1.2 Mesures foncières.....	39
6.1.3 Mesures relatives à l’urbanisme.....	39
6.1.4 Mesures sur le bâti futur.....	40
6.1.5 Mesures sur le bâti existant.....	40
6.1.6 Mesures de protection et de sauvegarde des populations.....	40
6.2 Les mesures spécifiques au présent PPRT.....	41
6.2.1 Mesures foncières.....	41
6.2.2 Mesures de protection sur l’existant.....	41
6.2.3 Mesures particulières pour les ERP.....	41
6.2.3.1 Plafonnement de l’effectif maximum.....	41
6.2.3.2 Division ou regroupement d’ERP.....	41
6.2.4 Dents creuses en zone B.....	42
6.2.5 Hiérarchisation des bâtiments selon la vulnérabilité de leur usage.....	42
6.2.6 Réglementation des extensions en zone B.....	43
6.2.7 Quais et appontements.....	43
6.2.8 Mesures concernant les infrastructures de transport.....	43
6.2.8.1 Les infrastructures de transport routier.....	43
6.2.8.2 Les infrastructures de transport fluvial.....	43
6.2.8.3 Les infrastructures de transport ferroviaire.....	44
6.2.8.4 Itinéraires cyclables.....	44
6.2.8.5 Chemin de halage.....	44
6.2.9 Réglementation des caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping.....	45

Index des figures

Figure 1 : Processus d'élaboration d'un PPRT	11
Figure 2 : Les cinq classes de l'échelle de probabilité	25
Figure 3 : Carte des aléas tous effets confondus	27
Figure 4: Carte de superposition des aléas et des enjeux	29
Figure 5 : Carte de zonage brut	32

Index des tableaux

Tableau 1 : Chronologie des études de dangers	14
Tableau 2 : Réunions des Personnes et Organismes Associés	21
Tableau 3 : Définition des niveaux d'aléas	25
Tableau 4 : Principes de traduction des aléas en zonage réglementaire applicable à l'urbanisation future	31

Liste des annexes

- Annexe 1 : Arrêté préfectoral de prescription
- Annexe 2 : Cartes des aléas tous effets confondus
- Annexe 3 : Étude des enjeux et carte de superposition aléas-enjeux
- Annexe 4 : Carte du zonage brut
- Annexe 5 : Rapport de la CNR et de VNF relatif au projet de PPRT Adisseo - Saint Clair du Rhône, prescriptions intéressant l’infrastructure et le transport fluvial. Analyse et proposition conjointe de la CNR et VNF. *Version DCOS-CES 17-0213 SD/EB*

Introduction : rappels sur les PPRT et le contexte réglementaire

La réglementation sur les risques technologiques

La France compte environ 500 000 établissements relevant de la législation sur les installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) en fonction de leur activité, de la nature et de la quantité de produits (hydrocarbures, explosifs, engrais, produits chimiques divers, ...) stockés ou mis en œuvre. Pour chaque niveau de dangers, un régime réglementaire et des contraintes spécifiques s’appliquent à ces établissements.

Les installations classées qui présentent les plus forts potentiels sont classées Seveso seuil haut (SSH) selon la directive européenne. Pour ces établissements, la politique de prévention des risques technologiques se décline selon 4 volets :

- la maîtrise des risques à la source,
- la maîtrise de l’urbanisation autour des établissements concernés,
- la maîtrise des secours,
- l’information et la concertation du public.

1) La maîtrise des risques à la source

L’exploitant doit démontrer la maîtrise des risques sur son site et le maintien de ce niveau de maîtrise via une étude des dangers (EDD) et un système de gestion de la sécurité (SGS).

C’est une des étapes primordiales de la démarche.

L’étude des dangers est un des piliers du dispositif. Elle est réalisée par l’exploitant et sous sa responsabilité. Elle est examinée par l’inspection des installations classées. Sur proposition de celle-ci et à la demande du préfet, elle peut être expertisée par un organisme tiers.

Dans le cadre de l’examen de l’étude des dangers, une appréciation du niveau de maîtrise des risques est réalisée par l’inspection des installations classées, en s’appuyant notamment sur l’arrêté ministériel encadrant les établissements Seveso seuil haut (SSH) ainsi que sur la circulaire dite « MMR » (pour mesures de maîtrise des risques), en date du 29 septembre 2005, reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études des dangers, à l’appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Une matrice et des règles d’amélioration et d’acceptabilité sont en particulier définies. Elles permettent :

- d’une part, de statuer sur l’acceptabilité du site par rapport à son environnement humain soumis aux aléas,
- d’autre part, à l’exploitant, de prioriser les éventuelles mesures techniques ou organisationnelles de maîtrise des risques à mettre en place.

Cependant, le risque nul n’existant pas, un accident majeur est toujours susceptible de se produire, des mesures complémentaires de maîtrise des risques sont mises en place de manière à réduire l’exposition des populations aux risques.

2) La maîtrise de l'urbanisation autour des établissements concernés

Elle permet de limiter le nombre de personnes exposées en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux.

Différents outils permettent de remplir cet objectif : plan local d'urbanisme (PLU), servitudes d'utilité publique (SUP)... Toutefois, ces dispositifs ne s'imposent qu'aux constructions futures autour des sites à risques.

Aussi, la loi 2003-699 du 30 juillet 2003 a institué les plans de prévention des risques technologiques ou PPRT. Ces derniers ne s'appliquent qu'aux installations à forts potentiels dites Seveso seuil haut (anciennement dénommées avec servitudes) et aux stockages souterrains de gaz.

Outre le fait de permettre un encadrement de l'urbanisation future autour de ces sites, ils donnent aussi la possibilité de résorber les situations difficiles héritées du passé, pour les établissements existant à la date de parution de la loi.

3) La maîtrise des secours

L'exploitant et les pouvoirs publics conçoivent des plans de secours pour permettre de limiter les conséquences d'un accident majeur via le plan d'opération interne (POI) et le plan particulier d'intervention (PPI), celui-ci étant déclenché à l'initiative du Préfet.

4) L'information et la concertation du public

Le développement d'une culture du risque partagée par le public autour des sites est indispensable pour que chacun puisse jouer un rôle effectif dans la prévention des risques.

Différentes instances de concertation sont mises en place autour des sites présentant des risques majeurs :

- les commissions de suivi de site (CSS), qui ont remplacé les comités locaux d'information et de concertation (CLIC), constituent des lieux de discussions et d'échanges sur la prévention des risques industriels entre les différents acteurs : les exploitants, les pouvoirs publics (État et collectivités), les associations locales, les riverains, les salariés.
- des SPPPI (secrétariats permanents pour la prévention des pollutions industrielles) peuvent compléter ce dispositif.

En parallèle, les préfets ont l'obligation d'informer préventivement les citoyens sur les risques via le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) ainsi que les maires via le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

L'exploitant doit également informer les populations riveraines ; des plaquettes d'information sur les risques majeurs comportant notamment la conduite à tenir en cas d'accident sont réalisées périodiquement et diffusées via une campagne d'information du public. En Rhône-Alpes, une telle campagne a été réalisée en 2013. Une nouvelle campagne sera réalisée à l'automne 2018 pour la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

La loi du 30 juillet 2003 impose l’élaboration d’un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour les sites classés Seveso seuil haut.

Après modification par la loi n°2013-619 du 16 juillet 2013, elle a conduit à la rédaction suivante de l’article L515-15 du Code de l’Environnement en ce sens :

« L’État élabore et met en œuvre des plans de prévention des risques technologiques qui ont pour objet de limiter les effets d’accidents susceptibles de survenir dans les installations figurant sur la liste prévue au IV de l’article L515-36 et qui y figuraient au 31 juillet 2003, et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique directement ou par pollution du milieu.

L’État peut élaborer et mettre en œuvre de tels plans pour les installations mises en service avant le 31 juillet 2003 et ajoutées à la liste prévue à l’article L515-36 postérieurement à cette date.

Ces plans délimitent un périmètre d’exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l’intensité des risques technologiques décrits dans les études de dangers et des mesures de prévention mises en œuvre. »

Ces plans, approuvés par arrêtés préfectoraux après enquête publique, permettent principalement de délimiter des secteurs à l’intérieur desquels :

- des **mesures d’expropriation** peuvent être déclarées d’utilité publique par l’État, au profit des communes ou des établissements publics de coopération intercommunale, en cas de risque important d’accident à cinétique rapide, présentant un danger très grave pour la vie humaine,
- un **droit de délaissement** est instauré, pour cause de risque important d’accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine,
- des **interdictions** peuvent être formulées ou des **prescriptions** peuvent être imposées aux projets d’urbanisation future ou aux constructions existantes, en vue de renforcer la protection de leurs occupants,
- des **recommandations** peuvent également être faites sur le même sujet.

Le financement des mesures foncières d’expropriation et de délaissement à l’extérieur du site, ainsi que des éventuelles mesures techniques supplémentaires de maîtrise des risques sur le site industriel, sera défini par convention entre :

- l’État,
- les exploitants des installations à l’origine du risque,
- et les collectivités territoriales compétentes ou leurs regroupements compétents, dès lors qu’ils perçoivent la contribution économique territoriale dans le périmètre couvert par le plan.

Les modalités de financement des mesures foncières sont définies par les articles L515-19-1 et L515-19-2 du code de l’environnement.

La mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques est définie dans les articles R515-39 à R515-50 du code de l’environnement, ainsi que dans la circulaire du 10 mai 2010 précitée.

Conformément à l'article R515-41 du code de l'environnement, les documents constituant le PPRT sont les pièces suivantes :

- trois documents, obligatoirement présents :
 - des **documents graphiques**,
 - un **règlement**,
 - des **recommandations** visant à renforcer la protection des populations.
- des documents optionnels, si les besoins de la procédure ont conduit à leur élaboration :
 - des « **mesures supplémentaires** » de maîtrise des risques, avec la description de la nature et des coûts associés,
 - une **estimation du coût** des mesures foncières (expropriation, délaissement), **globale et forfaitaire** : son objet est de permettre de juger de l'économie générale du projet et non de fixer les montants de chacune des acquisitions, qui relèvent de procédures spécifiques ultérieures,
 - un **ordre de priorité** retenu pour les différentes mesures prévues par le plan.

Le déroulement général du processus d'élaboration d'un PPRT, précisant en particulier le positionnement de l'enquête publique prévue à l'article L515-22 du code de l'environnement dans ce processus, est fourni page suivante (figure 1).

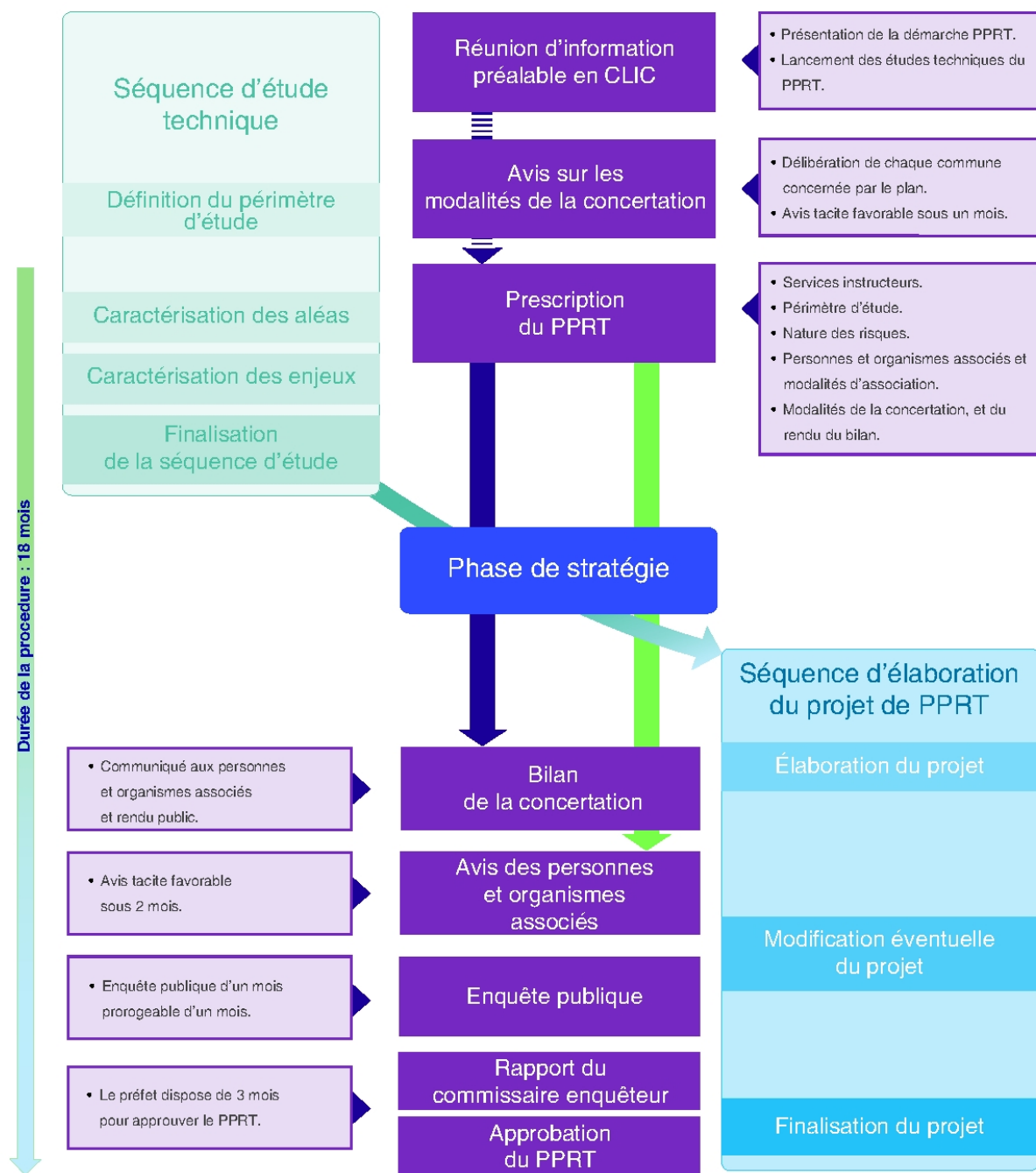
Le PPRT peut être révisé ou modifié, suivant une procédure simplifiée dans les conditions définies par l'article L515-22-1 du code de l'environnement, sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte.

La notice du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

La présente notice accompagne le dossier de PPRT et a pour objet de présenter les mesures qu'il prévoit et leur justification au regard des dispositions de l'article L515-16 du code de l'environnement.

Élaboration des PPRT

Procédure administrative et démarche d’élaboration



Légende

III ▶ Préconcertation
 ▶ Concertation

→ Association

□ □ □ Démarche d'élaboration
 ■ Procédure administrative

INERIS

Septembre 2007

Figure 1 : Processus d'élaboration d'un PPRT

1 Le contexte territorial

1.1 La présentation des établissements et la nature des risques

1.1.1 ADISSEO FRANCE

Présentation de l’établissement

La société ADISSEO FRANCE, implantée sur la plate-forme des Roches de Condrieu (dite aussi plateforme Saint Clair) est autorisée à fabriquer sur celle-ci, différents produits chimiques, et en particulier un intermédiaire dans la fabrication de compléments nutritionnels pour animaux, fabriqués sur le site ADISSEO FRANCE de la plate-forme chimique de Roussillon.

L’effectif est de 250 salariés.

Rubriques de la nomenclature

En application du décret 2014-285 du 3 mars 2014 qui participe à la transposition, en droit français, de la directive européenne du 4 juillet 2012 relative à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (dite SEVESO III), la nomenclature des installations classées intègre les rubriques dites « 4000 » ou « SEVESO III », le classement des substances dangereuses au sein de ces rubriques se faisant au regard de leurs propriétés physico-chimiques et de leurs fiches de données de sécurité.

Dans le cadre de la directive SEVESO III et de sa transposition dans la nomenclature des installations classées, le site est classé Seveso Seuil Haut (SSH) au titre des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE): 4110.2.a), 4120.2.a), 4130.2.a), 4140.2.a) et 47XX.

Ce classement a été acté par l’arrêté préfectoral N° DDPP-IC-2017-05-07 du 18 mai 2017.

Études de dangers et potentiels associés

S’agissant d’un établissement complexe, l’exploitant a proposé un découpage de son site en plusieurs zones, liées aux différents produits chimiques fabriqué, chacune associée à une étude des dangers spécifique :

- atelier1,
- atellier2 ;
- atelier 3 ;
- atelier 4 ;
- atelier 5 et stockages,
- atelier 6 ;
- établissement : ensemble des installations ne pouvant être rattachées aux ateliers listés ci-dessus.

Les principaux potentiels de dangers sont représentés par les unités fabriquant, utilisant ou stockant des produits chimiques ainsi que par les tuyauteries inter-unités transportant ces produits.

Phénomènes dangereux

Les phénomènes dangereux correspondant à ces unités génèrent des effets toxiques qui sont redoutés dans environ 85 % des phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site en ayant des impacts à l’extérieur de la plate-forme (hors prise en compte de la probabilité). Les types de phénomènes dangereux les plus répandus sont dans ce cas les pertes de confinement de produit toxique.

De manière moins marquée, aussi bien en terme de distances, d’intensités et de probabilités, des effets thermiques et de surpression sont présents au Nord-ouest du site.

Au final, dans le cadre du PPRT, pour la maîtrise de l’urbanisation, 111 phénomènes dangereux ont été retenus.

1.1.2 TOURMALINE ESTATE

Présentation de l’établissement

La société TOURMALINE ESTATE est une base logistique dont l’exploitation a été autorisée en septembre 2007, sur la base d’un premier bâtiment 1 (d’une superficie de 8 255 m²), déjà préalablement existant. C’est toujours le seul construit et exploité à ce jour. Il est conçu pour pouvoir stocker des produits à risques. Il est compartimenté en 7 cellules de tailles différentes.

Aucune opération de reconditionnement ou de transvasement n’est réalisée. Les seules opérations autorisées concernent la re-palettisation ou le suremballage.

L’entrepôt de stockage est implanté sur un terrain de 41 hectares dans la zone industrielle de la commune de Saint-Clair-du-Rhône, au sud de la plateforme de Saint Clair qui est constituée des établissements ADISSEO et PRAYON (voir plan ci-après). Cependant, le périmètre réellement exploité par TOURMALINE est associé au bâtiment n°1 et aux équipements connexes ; il représente une surface de 6,5 hectares.

L’effectif est de 6 salariés.

Rubriques de la nomenclature

En application du décret 2014-285 du 3 mars 2014 qui participe à la transposition, en droit français, de la directive européenne du 4 juillet 2012 relative à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (dite SEVESO III), la nomenclature des installations classées intègre les rubriques dites « 4000 » ou « SEVESO III », le classement des substances dangereuses au sein de ces rubriques se faisant au regard de leurs propriétés physico-chimiques et de leurs fiches de données de sécurité.

Dans le cadre de la directive SEVESO III et de sa transposition dans la nomenclature des installations classées, le site est classé Seveso Seuil Haut (SSH) au titre des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) : 4110.1-a), 4110.2-a), 4120.1-a), 4130.1-a), 4140.1-a), 4120.2-a), 4130.2-a), 4140.2-a), 4510.1, 4511.1 et 4430.1.

Ce classement a été acté par l’arrêté préfectoral complémentaire N° DDPP-IC-2018-04-04 du 3 avril 2018.

Études de dangers et potentiels associés

Sur la base de l’étude de dangers du 19 septembre 2006, ayant donné lieu à un rapport de clôture du 17 juillet 2007, la société TOURMALINE ne génère pas de phénomène dangereux susceptible de créer des effets hors des limites de l’établissement ».

L’examen de la révision de l’étude de dangers remise par l’exploitant en juillet 2016 n’a pas remis en cause cette conclusion.

Phénomènes dangereux

Aucun phénomène dangereux ayant pour origine l’établissement TOURMALINE ESTATE n’est à prendre en compte dans le cadre de l’élaboration du PPRT de Saint Clair du Rhône.

1.2 Le contexte actuel de la prévention des risques

Le tableau ci-après récapitule la chronologie de remise et d’examen des études de dangers en liaison avec le PPRT.

Date de l'étude fournie par l'exploitant	Date et référence du dernier rapport d'évaluation au Préfet	Date et référence des arrêtés préfectoraux associés	Commentaires
ADISSEO SA			
01/04/05	Rapport DREAL du 07/07/2010 (référence UT38-RA-10-G5226A189-Nde1706)	Cf. APC Établissement	
04/07/08	Rapport DREAL du 29/08/2011 (référence UT38-RA-11-G5226A206-Nde2303)	APC 31/10/2011 N°304-0001	
03/03/08	Rapport DREAL du 29/08/2011 (référence UT38-RA-11-G5225A209-Nde1403)	APC 31/10/2011 N° 304-0003	
01/04/08	Rapport DREAL du 29/08/2011 (référence UT38-RA-11-G5226A210-Nde2406)	APC 31/10/2011 N°304-0005	Tierce expertise réalisée avec rapport émis le 6/12/2010
04/03/08	Rapport DREAL du 29/08/2011 (référence UT38-RA-11-G5225A2221-Nde0106)	APC 31/10/2011 N°304-0007	
02/05/11	Rapport DREAL du 14/11/2011 (référence UT38-RA-11-G5225A251-NDe1412)	AP Autorisation 22/03/2012 N° 082-0012	
20/08/09	Rapport DREAL du 24/02/2017 (référence 20161206-IS240RA)	APC 18/05/2017 N° DDPP-UIC-2017-05-07	Tierce expertise réalisée avec rapport émis le 27/09/2016 (référence 20160729-Is162RA)
TOURMALINE ESTATE			
Dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé le 4/09/2006	Rapport DREAL du 17 juillet 2007	APC 21/09/2007 N° 2007-08071	

Tableau 1 : Chronologie des études de dangers

Les mesures de maîtrise des risques **complémentaires** sont prescrites dans les arrêtés cités ci-dessus. Elles devront être mises en œuvre au plus tard le 30 juin 2019.

Les mesures de maîtrise des risques retenues, qui conditionnent l’aléa ou la probabilité de survenue d’un accident, et ont ainsi permis de réduire les prescriptions imposées par le règlement du PPRT, sont actées par les arrêtés préfectoraux cités dans le tableau ci-dessus.

L’établissement dispose par ailleurs d’un plan d’organisation interne (POI) à jour et régulièrement testé ; il a été mis à jour en dernier lieu en avril 2018. Il doit permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l’établissement.

Pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l’extérieur de l’emprise clôturée de l’établissement, un plan particulier d’intervention (PPI) a été élaboré par la préfecture : la dernière révision date du 27 juillet 2017. Sa mise en œuvre est de la compétence du Préfet. Le dernier exercice s’est déroulé le 20 juin 2017.

1.3 L’état de la gestion des risques sur le territoire

1.3.1 L’information de la commune en matière de risques technologiques

Pendant l’élaboration du PPRT, un porter à connaissance (PAC) relatif aux risques technologiques générés par les établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE REAL ESTATE a été adressé le 31 janvier 2017 aux communes en application de la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l’urbanisation autour des installations classées. Ce PAC annule et remplace celui transmis aux communes le 15 janvier 2016.

Le PPRT, une fois approuvé, a pour vocation de se substituer à ce dispositif et à être annexé en tant que servitude d’utilité publique aux documents de planification de l’urbanisme des communes de :

- **Saint Alban du Rhône, Saint Clair du Rhône, Saint Prim et Les Roches de Condrieu situées dans le département de l’Isère**
- **Chavanay, Saint Michel sur Rhône et Vérin situées dans le département de la Loire**
- **Condrieu située dans le département du Rhône.**

1.3.2 L’information de la population en matière de risques technologiques

Une campagne d’information préventive du public riverain des installations industrielles à risques (Seveso seuil haut) s’est déroulée en région Rhône-Alpes en 2013. Elle a consisté en :

- plusieurs réunions publiques : **pour ce PPRT, deux réunions publiques ont eu lieu à Saint Clair du Rhône, la première le 12 novembre 2013, et la seconde le 22 juin 2017.**
- la distribution d’une plaquette spécifique dans les boîtes aux lettres des riverains,
- des conférences-débats dans certains lycées et collèges,
- la publication de supports divers : dossier d’information, CD-rom, triptyque pédagogique, affichette, support magnétique,
- une exposition itinérante.

1.4 Le contexte géographique, communal et intercommunal

Le présent paragraphe rend compte du contexte existant lors de l’élaboration du PPRT.

1.4.1 La situation géographique

Les communes concernées se situent au Nord-Ouest du département de l’Isère, le long du Rhône, entre Lyon et Valence.

Le territoire concerné par le périmètre d’étude est plutôt urbain en rive gauche du Rhône, le tissu urbain est moins dense en rive droite.

1.4.2 L’intercommunalité présente

Les communes de Saint Alban du Rhône, Saint Clair du Rhône, Saint Prim et Les Roches de Condrieu situées dans le département de l’Isère sont incluses dans le périmètre de la Communauté de Communes du Pays Roussillonnais (CCPR) qui comporte 22 communes.

Les communes de Chavanay, Saint Michel sur Rhône et Vérin situées dans le département de la Loire sont incluses dans le périmètre de la Communauté de Communes du Pilat Rhodanien qui comporte 14 communes.

La commune de Condrieu située dans le département du Rhône est incluse dans le périmètre de la Communauté de Communes de la Région de Condrieu qui comporte 11 communes.

1.4.3 Les documents d’urbanisme existants

1.4.3.1 Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Toutes les communes dépendent du SCoT des Rives du Rhône (ScoT interdépartemental) approuvé le 30 mars 2012 et actuellement en cours de révision.

1.4.3.2 Document de planification d’urbanisme

Toutes les communes concernées disposent d’un document d’urbanisme opposable :

- **Les Roches de Condrieu** : commune recouverte par un Plan d’Occupation du Sol jusqu’au 27 mars 2017, et actuellement gérée par le règlement national d’urbanisme. Un PLU est en cours d’élaboration depuis le 04/12/2012.
- **Saint Clair du Rhône** : commune recouverte par un Plan d’Occupation du Sol jusqu’au 27 mars 2017, et actuellement gérée par le règlement national d’urbanisme. Un PLU est en cours d’élaboration depuis le 24/10/2011.
- **Saint Prim** : PLU modifié en dernier lieu le 21/03/2006, en cours de révision depuis le 06/10/2009.
- **Saint Alban du Rhône** : PLU approuvé le 31/07/2017
- **Vérin** : PLU approuvé le 14/09/2017.
- **Saint Michel sur Rhône** : PLU approuvé le 19/03/2014 ayant fait l’objet d’une modification simplifiée le 29/04/2015.
- **Chavanay** : PLU approuvé le 19/07/2006, modifié en 2007, et en cours de révision depuis le 17/06/2011.
- **Condrieu** : PLU approuvé le 23 février 2017.

2 La justification et le dimensionnement du PPRT

L'introduction du présent document rappelle le contexte réglementaire du PPRT.

Le PPRT, par les mesures qu'il prescrit tant sur l'existant que sur le futur, réglemente les occupations et utilisations des sols de manière à les rendre compatibles avec les niveaux d'aléas générés.

Le PPRT, une fois approuvé, vaut servitude d'utilité publique. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre en application de l'article L132-2 du code de l'urbanisme ; il est annexé aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales, conformément aux articles L151-43 et L161-1 du même code.

2.1 La procédure de prescription

Le PPRT est élaboré par une équipe projet composée d'agents de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Auvergne-Rhône-Alpes et de la Direction départementale des territoires (DDT) de l'Isère.

La démarche suivie pour aboutir à la prescription du PPRT peut être schématisée au travers des principales étapes suivantes :

1. Premier examen par l'inspection des installations classées de l'étude de dangers élaborée par l'exploitant (ou des études de dangers, potentiellement de plusieurs exploitants, en fonction des PPRT), et demandes éventuelles de compléments et/ou de tierce-expertises, dans le cas de points spécifiques et/ou non couverts par une réglementation.

Cet examen est réalisé au regard,

- des exigences de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014¹ relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.
- en application de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation et de leurs circulaires d'application.

2. Compléments d'étude remis par l'exploitant, en réponse aux demandes de l'inspection des installations classées,
3. Examen final de l'étude de dangers avec notamment prescription éventuelle des demandes techniques résiduelles,
4. Détermination du périmètre d'étude et réalisation de la cartographie des aléas,
5. Consultation de la Commission de suivi de site (CSS), précédemment Comité local d'information et de concertation (CLIC), prévue autour de chaque site Seveso seuil haut ou d'un groupe de sites proches, notamment sur les résultats des évaluations des études de dangers et la proposition du périmètre d'étude en résultant.
6. Prescription de l'élaboration du PPRT par arrêté préfectoral.

L'élaboration du présent PPRT a été prescrite par arrêté interdépartemental du 9 février 2012.

¹l'arrêté du 26 mai 2014 a remplacé l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumis à autorisation qui a été abrogé le 1^{er} juin 2014 et remplacé le même jour par l'arrêté ministériel sus-nommé.

2.2 La construction du périmètre d’étude et du périmètre d’exposition aux risques

2.2.1 L’identification et la caractérisation des phénomènes dangereux

L’étude de dangers, réalisée sous la responsabilité de l’exploitant, est un pilier de base du dispositif de maîtrise des risques.

Fondée sur les résultats des analyses de risques, elle permet, notamment en vue de l’élaboration du PPRT, d’identifier puis de caractériser, les phénomènes dangereux générés par le site. Pour ceux dont les effets une fois dimensionnés font apparaître un impact sur les personnes en dehors des limites de l’établissement, une caractérisation en cinétique, rapide ou lente, en probabilité et en gravité est réalisée, en application de l’arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Pour le présent PPRT, les phénomènes dangereux identifiés et caractérisés sont des phénomènes toxiques, thermiques et de surpression.

2.2.2 Les phénomènes dangereux non pertinents

La méthodologie mise en œuvre pour l’élaboration des PPRT permet l’exclusion de certains phénomènes dangereux dans des conditions fixées par des circulaires ministérielles.

La circulaire du 10 mai 2010, qui a abrogé d’autres textes plus spécifiques, permet de ne pas prendre en compte certains initiateurs et par là même, certains phénomènes pour la définition du périmètre PPRT.

Pour le présent PPRT, cette circulaire a été utilisée pour exclure des phénomènes.

2.2.3 Le périmètre d’étude

Le périmètre d’étude fait partie des données de base du PPRT et figure dans l’arrêté préfectoral de prescription de ce dernier et ce conformément aux articles R515-39 à R515-50 du code de l’environnement fixant les règles d’élaboration du PPRT.

Sur le plan pratique, le périmètre d’étude du PPRT est défini par la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux retenus, lors de la prescription de son élaboration, en application de la règle fixée par la circulaire du 10 mai 2010 précitée.

Le périmètre d’étude du plan est représenté en annexe de l’arrêté préfectoral de prescription du PPRT (cf annexe 1).

Pour le présent PPRT, le périmètre d’étude est interdépartemental ; il concerne les communes de :

- Saint Alban du Rhône, Saint Clair du Rhône, Saint Prim et Les Roches de Condrieu situées dans le département de l’Isère
- Chavanay, Saint Michel sur Rhône et Vérin situées dans le département de la Loire
- Condrieu située dans le département du Rhône.

2.2.4 Le périmètre d’exposition aux risques

Il correspond au périmètre défini après mise en place des ultimes mesures de maîtrise des risques. De manière générale, le périmètre d’exposition aux risques englobe le périmètre réglementé c’est-à-dire celui à l’intérieur duquel des prescriptions sont édictées, augmenté des zones où des recommandations sont proposées.

2.2.5 Les écarts entre les deux périmètres

Un écart peut être présent entre le périmètre d’étude et le périmètre d’exposition aux risques, si des mesures complémentaires ou supplémentaires ont été mises en place par l’exploitant, ou si des évolutions d’exploitation ont eu lieu entre la prescription et l’élaboration du PPRT, le périmètre d’exposition aux risques devant, dans tous les cas, être inclus dans le périmètre d’étude.

Pour le présent PPRT, le périmètre d’étude et le périmètre d’exposition aux risques sont identiques.

2.3 L’information des acquéreurs et locataires dans le périmètre d’étude

La prescription du PPRT entraîne l’obligation d’information des acquéreurs et des locataires conformément aux articles R125-23 à R125-27 du code de l’environnement. Cette dernière doit être réalisée dans le périmètre d’étude annexé à l’arrêté de prescription (voir annexe 1).

Après approbation du PPRT, le périmètre d’exposition aux risques défini ci-dessus devient celui à l’intérieur duquel l’information des acquéreurs et locataires est réalisée.

3 Les modes de participation à l’élaboration du PPRT

3.1 L’arrêté préfectoral de prescription

L’arrêté du préfet qui prescrit l’élaboration du PPRT détermine, outre le périmètre d’étude du plan, la nature des risques et les services instructeurs chargés de la procédure :

- la liste des personnes et organismes associés (POA) définie conformément aux dispositions de l’article L515-22 du code de l’environnement,
- les modalités de leur association à l’élaboration du projet,
- les modalités de la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées.

Les textes prévoient également que le bilan de la concertation soit communiqué aux personnes associées et rendu public dans des conditions que l’arrêté détermine.

Les dispositions correspondantes de l’arrêté interdépartemental du 9 février 2012 (voir annexes) avaient été soumises préalablement à l’avis des conseils municipaux des communes du périmètre de prescription.

3.2 Les modalités d’association et leur déroulement

3.2.1 Les modalités d’association

Conformément à l’article R515-40 du code de l’environnement, l’arrêté prescrivant l’élaboration du PPRT comportait la « *liste des personnes et organismes associés définie conformément aux dispositions de l’article L515-22 du code de l’environnement, ainsi que les modalités de leur association au projet.* »

Ainsi, en règle générale, les exploitants des installations à l’origine du risque, les communes sur le territoire desquelles le plan doit s’appliquer, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d’urbanisme et dont le périmètre d’intervention est couvert en tout ou partie par le plan, ainsi que le Comité local d’information et de concertation (CLIC) créé par arrêté préfectoral en application de l’article L125-2 du code de l’environnement et devenu la Commission de suivi des sites (CSS), sont notamment associés à l’élaboration du plan de prévention des risques technologiques.

L’arrêté préfectoral de prescription du PPRT précise les modalités des réunions des Personnes et Organismes Associés (POA).

3.2.2 L’association pour le PPRT

Dans le cadre du PPRT de Saint Clair du Rhône pour les établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE ESTATE REAL, ont été associés :

- la société ADISSEO FRANCE,
- la société TOURMALINE ESTATE REAL
- le maire de la commune de Saint Clair du Rhône ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Chavanay ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Condrieu ou son représentant élu,

- le maire de la commune de Les Roches de Condrieu ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Saint Alban du Rhône ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Saint Michel sur Rhône ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Saint Prim ou son représentant élu,
- le maire de la commune de Vérin ou son représentant élu,
- le président de la communauté de communes du pays roussillonnais ou son représentant élu,
- le président de la communauté de communes du Pilat rhodanien ou son représentant élu,
- le président de la communauté de communes de la région de Condrieu ou son représentant élu,
- le président de l’établissement public du ScoT Rives du Rhône
- le président de l’association AERIS ou son représentant, représentant désigné par la Commission de Suivi de Site «Roussillon – Saint Clair du Rhône » (anciennement CLIC),
- les présidents des Conseils Départementaux de l’Isère, de la Loire et du Rhône ou leurs représentants élus,
- le président du Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes ou son représentant élu,
- le directeur régional de la Compagnie Nationale du Rhône ou son représentant,
- le directeur régional de la Société Nationale des Chemins de fer Français ou son représentant,
- le directeur régional de Réseau Ferré de France ou son représentant,
- le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile.

Trois réunions des personnes et organismes associés ont été organisées, selon les dates et ordres du jour ci-après.

Identification	Date et lieu	Ordre du jour
1 ^{ère} réunion	Le 28 juin 2012 à Saint Clair du Rhône	• Processus d’élaboration • Modalités d’association – concertation • Périmètre d’études • Recensement des enjeux • Calendrier des étapes à venir
2 ^{ème} réunion	Le 17 février 2017 à Saint Clair du Rhône	• Rappels sur la procédure PPRT • Présentation du contexte et des établissements concernés • Présentation des aléas, des enjeux, du zonage brut • Calendrier prévisionnel
3 ^{ème} réunion	Le 17 mai 2017 à Saint Clair du Rhône	• Présentation et échanges sur la stratégie • Étapes à venir : élaboration du projet, du règlement, du calendrier prévisionnel.

Tableau 2 : Réunions des Personnes et Organismes Associés

Outre la réunion de mai 2017 des Personnes et Organismes Associés sur la stratégie du PPRT, une réunion relative à l’élaboration de la stratégie a été tenue le 7 avril 2017 avec les communes de Saint-Clair-du-Rhône et Saint-Michel-sur-Rhône, communes les plus affectées par les aléas technologiques du PPRT. Les communautés de communes du Pilat Rhodanien et du Pays Roussillonnais ont également participé à cette réunion.

Deux réunions ont également été organisées avec Voie Navigable de France et la Compagnie Nationale du Rhône sous la présidence de Mme le sous-préfet de Vienne le 21 juin 2017 et le 3 octobre 2017 pour statuer sur la stratégie du PPRT relative à la circulation sur le Rhône.

3.3 Les modalités de concertation et leur déroulement

3.3.1 Les modalités de concertation

L'article L515-22 du code de l'environnement prescrit au préfet de définir les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques technologiques dans les conditions prévues à l'article L300-2 du code de l'urbanisme. Pendant toute la durée de l'élaboration du projet, il s'agit de mettre en place une concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées.

L'arrêté préfectoral de prescription du PPRT précise les modalités des réunions des Personnes et Organismes Associés.

Les modalités retenues dans cet arrêté étaient les suivantes :

- mise à disposition du public des documents d'élaboration du projet de PPRT en mairie de Saint Clair du Rhône. Les éléments essentiels du projet sont également accessibles sur le site internet des CSS/CLIC de la région Auvergne-Rhône-Alpes (www.clicrhonealpes.com) ;
Nota : début décembre 2015, ce site a dû être fermé afin d'éviter de mettre à disposition des informations potentiellement sensibles, pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les établissements Seveso. En septembre 2016, la réouverture de ce site, prenant en compte ce contexte a été réalisée, des mesures étant prises pour respecter l'instruction du gouvernement du 19 mai 2016 relative à la mise à disposition et la communication d'informations potentiellement sensibles pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les établissements Seveso ;
- mise en place d'un registre dans la commune de Saint Clair du Rhône pour recueillir les observations du public ;
- organisation d'une réunion publique d'information sur la commune de Saint Clair du Rhône ;
- communication du bilan de la concertation aux personnes et organismes associés et mise à disposition du public à la préfecture de l'Isère, de la Loire et du Rhône et à la mairie de Saint Clair du Rhône ainsi que sur le site Internet évoqué ci-dessus.

3.3.2 La concertation pour le PPRT

Les documents mis à disposition à la mairie de Saint Clair du Rhône et sur le site Internet évoqué ci-dessus ont été les suivants :

- l'arrêté interdépartemental du 9 février 2012 prescrivant l'élaboration du PPRT et son annexe (cartographie du périmètre),
- les comptes-rendus des réunions d'association,
- les comptes-rendus des réunions de commission de suivi de site.

Une réunion publique a été organisée dans la commune de Saint Clair du Rhône le 22 juin 2017.

Le registre de recueil des observations du public n'a recueilli aucune observation.

Aucun courriel n'a été envoyé par le public aux communes dans le cadre de cette concertation.

3.3.3 Le bilan de la concertation

Le bilan de la concertation fera l’objet d’une pièce spécifique du dossier d’enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Il est joint au dossier de consultation des personnes et organismes associés préalable à l’enquête publique prévue par les articles L515-22 et R515-43-II du code de l’environnement, de manière à ce que leur avis puisse tenir compte de ce bilan.

Le bilan de la concertation a par ailleurs été rendu public par mise à disposition en mairie de Saint Clair du Rhône et en préfectures de l’Isère, de la Loire et du Rhône.

3.4 Les consultations réglementaires des personnes et organismes associés (POA) et de la commission de suivi du site (CSS)

3.4.1 Consultation des POA

En application des articles L515-22 et R515-43-2 du code de l’environnement, le projet de PPRT des établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE ESTATE REAL à Saint Clair du Rhône est soumis pour avis aux personnes et organismes associés (POA) à l’élaboration du PPRT.

Ils ont été saisis par courrier du préfet de l’Isère du 28 novembre 2017, le cas échéant sous-couvert du préfet de la Loire ou du préfet du Rhône, accompagné du projet de PPRT version « dossier de consultation des POA et de la CSS ».

3.4.2 Consultation de la CSS

En application de l’article D125-31 du code de l’environnement, la Commission de Suivi de Site (CSS) est associée à l’élaboration du plan de prévention des risques technologiques et émet un avis sur le projet de plan.

En particulier, elle a été informée de l’avancement de la procédure lors des différentes réunions.

Elle a été consultée lors de la réunion du 8 décembre 2017.

3.4.3 Bilan de la consultation des POA et de la CSS

Le bilan de la consultation fait l’objet d’une pièce spécifique du dossier d’enquête relatif au projet de plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

En résumé, les POA suivants ont émis un avis officiel dans le délai de deux mois imparti :

- la commune de **Saint Clair du Rhône** a émis un **avis favorable** ;
- la commune de **Saint Michel sur Rhône** a émis un **avis réservé** ;
- la **Communauté de Communes du Pilat Rhodanien** a émis un **avis favorable sous réserve** ;
- le **département** de l’Isère a émis un **avis favorable** assorti d’une recommandation ;
- la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et Voies Navigables de France (VNF) se sont exprimées par courrier ;
- la **Communauté de Communes du Pays Roussillonnais** (CCPR) a émis un avis favorable par mail du 28/02/2018, néanmoins sans délibération du conseil communautaire.

Les autres POA n’ont pas émis d’avis dans le délai réglementaire de deux mois ; leur avis est donc réputé favorable conformément au R515-43 2° du code de l’environnement. Toute contribution sera néanmoins examinée par les services de l’Etat, même si elle parvient en dehors de la période de consultation.

La CSS a émis un **avis favorable**.

Suite à cette consultation, des modifications ont été apportées au contenu du dossier de PPRT soumis à enquête publique.

Celles-ci sont disponibles dans la pièce du dossier d’enquête intitulée « bilan de la consultation ».

4 Les études techniques du PPR

4.1 Les cartes d’aléas

4.1.1 Rappels sur la caractérisation des aléas

Intensité et type d’effets

L’échelle correspondant aux effets est définie par l’arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Les effets pris en compte sont par **intensité** décroissante :

- les effets létaux significatifs,
- les effets létaux,
- les effets irréversibles,
- les effets indirects par bris de vitre (uniquement pour les phénomènes dangereux de surpression).

Les phénomènes dangereux peuvent être thermiques, toxiques et/ou de surpression.

Probabilité

L’échelle de **probabilité** est définie ci-dessous :

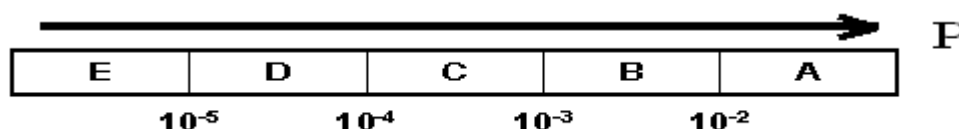


Figure 2 : Les cinq classes de l’échelle de probabilité

Niveau d’aléas

Le **niveau d’aléa** est défini en combinant les intensités avec les probabilités d’occurrence de tous les phénomènes ayant le même effet en un point donné. Sept niveaux d’aléas sont définis :

Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique, ou surpression sur les personnes, en un point donné	Très Grave			Grave			Significatif			Indirect par bris de vitre (uniquement pour effet de surpression)	
Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
Niveau d'aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai				

Tableau 3 : Définition des niveaux d’aléas

Cinétique

Par défaut, les phénomènes sont à cinétique **rapide**.

4.1.2 Les cartes des aléas du PPRT

4.1.2.1 Cartographie

Sauf mention contraire, les études exposées dans la présente partie sont réalisées à partir des aléas définitifs établis en tenant compte de toutes les mesures complémentaires (cf. chapitre 1.2 de la présente notice) prescrites notamment par le(s) arrêté(s) préfectoral (préfectoraux), de clôture des études de dangers notamment.

Une cartographie des aléas est réalisée pour chaque type d’effet (toxiques, thermiques et/ou de surpression en fonction des PPRT) dans le cadre du PPRT. Ces cartographies ne sont pas jointes au dossier.

La courbe enveloppe, regroupant l’ensemble des effets (toxiques, thermiques et/ou de surpression en fonction des PPRT) permet de définir le périmètre d’exposition aux risques.

La cartographie des aléas a été réalisée par la DREAL à l’aide du logiciel SIGALEA développé par l’INERIS pour le compte du ministère en charge de l’environnement.

Elle est présentée ci-dessous et également en annexe sur fond cadastral, dans un plus grand format afin d’en faciliter la lecture.

4.1.2.2 Cinétique

Dans le cas du PPRT de Saint Clair du Rhône, tous les phénomènes dangereux sont affectés d’une cinétique rapide.

4.1.3 Synthèse des aléas, tous types d’effets confondus

Le présent PPRT est soumis à des aléas thermiques, de surpression et toxiques à cinétique rapide.

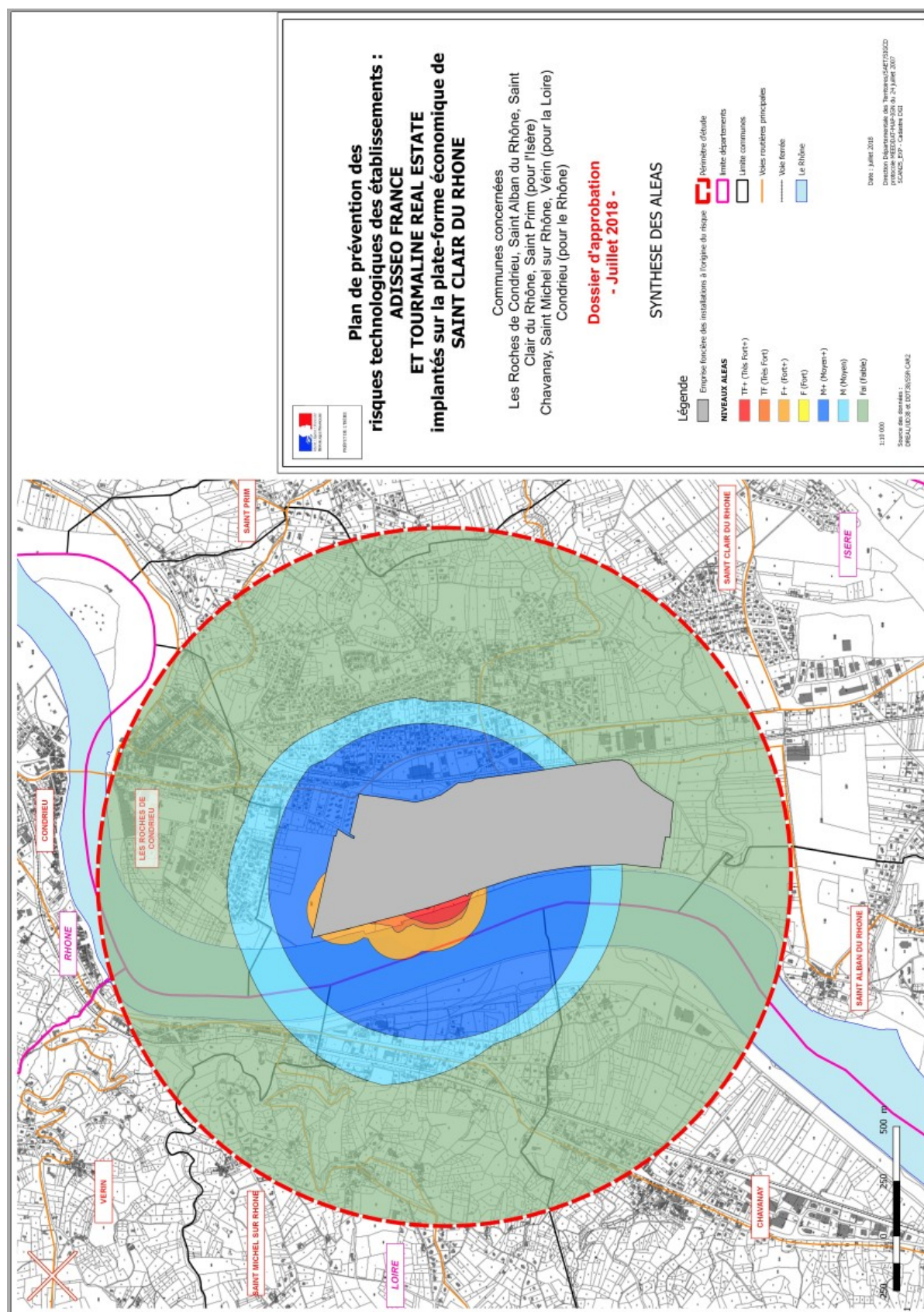


Figure 3 : Carte des aléas tous effets confondus

4.2 Les cartes des enjeux

Pour le présent PPRT, le rapport d’analyse des enjeux et les cartes associées figurent en annexe de la présente notice.

L’analyse des enjeux a vocation à :

- identifier les éléments d’occupation des sols qui feront l’objet d’une réglementation ;
- constituer l’état des lieux nécessaire à d’éventuelles investigations complémentaires.

La cartographie de synthèse des enjeux consiste à rassembler les données significatives sélectionnées dans les différentes thématiques étudiées. Pour réaliser cette carte, les thématiques suivantes ont été reprises :

- l’estimation de la population exposée aux risques
- la typologie du bâti (habitat, activité),
- les établissements recevant du public et espaces ouverts,
- les équipements d’intérêt général,
- les infrastructures de transport (voies routières, fluviales et ferroviaires, itinéraires piétons et cyclables),
- les activités industrielles et artisanales,
- les dents creuses urbaines,
- les projets locaux

La superposition des aléas et des enjeux permet de visualiser les problématiques d’exposition du territoire aux risques (cf carte ci-après et en annexe).

Les enjeux présents sur le territoire concerné par ce PPRT sont nombreux et variés. Le territoire d’exposition aux risques est plutôt urbain en rive gauche du Rhône, avec également la présence de quelques champs et forêts. En rive droite, le tissu urbain est moins dense.

La population exposée aux risques s’élève à 5700 habitants, tandis que le nombre de salariés présents sur le périmètre se rapproche des 350 personnes. Par ailleurs, le territoire contient quasiment 140 établissements recevant du public, principalement situés sur les communes des Roches de Condrieu et de Saint Clair-du-Rhône.

Les enjeux sont principalement localisés sur Saint Clair du Rhône, Les Roches de Condrieu et Saint Michel sur Rhône, avec une concentration des activités, infrastructures de transports à fort trafic, logements et ERP. Une partie du centre-ville de Saint Clair du Rhône se situe en zones d’aléas M et M+. Les communes de Saint Clair du Rhône et Les Roches de Condrieu prévoient également de nombreux projets sur leur territoire, notamment la création d’un nombre important de logements sociaux afin d’atteindre les objectifs donnés par la loi SRU.

Les communes de Saint Alban du Rhône, Condrieu et Saint Prim sont pour leur part assez peu concernées par le périmètre du PPRT, qui se superpose à très peu d’enjeux de leur territoire.

Les principaux axes de transport qui traversent le périmètre d’étude sont le Rhône, les routes départementales 1086 et 4, et les voies ferrées Lyon – Marseille et Givors – Grézan.

4.3 Le zonage brut

Le plan de zonage brut constitue une préparation du zonage réglementaire obtenue par une application strictement mécanique des principes de la doctrine nationale exposés dans le guide méthodologique du PPRT de 2007. Ceux-ci ont été complétés par une note de décembre 2008 précisant les stratégies de réduction de la vulnérabilité du bâti dans l’élaboration des PPRT.

Ce document et la superposition des aléas et des enjeux servent de base de discussion lors de la phase de stratégie.

4.3.1 Définition de la zone grisée du PPRT

Les limites de la zone grisée correspondent à l’enveloppe des périmètres des installations à l’origine du risque technologique objet du présent PPRT, autorisées au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) et comprises à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques. La zone grisée est délimitée sur le zonage réglementaire.

Elle correspond à l’emprise :

- des sites industriels à l’origine du risque technologique objet du présent PPRT (ADISSEO SAS et TOURMALINE ESTATE), autorisés au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE),
- ou des établissements industriels en lien technique direct avec celles-ci,
- ou des entreprises, au sein de la plate-forme et déjà existantes au moment de l’approbation du PPRT,

et comprises à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques.

Selon la doctrine nationale, cette zone grisée correspond aussi à une « zone de respiration » des activités industrielles à l’origine du risque.

Seuls les activités, usages ou extensions liés aux établissements à l’origine du risque ou en lien technique direct avec eux sont autorisés au sein de la zone grisée.

Les prescriptions la concernant relèvent de la réglementation des ICPE et non du règlement du PPRT.

4.3.2 Transcription des aléas en principes de zones réglementaires

4.3.2.1 Règle générale

La construction du zonage brut consiste à passer, hors de la zone grisée, de l’aléa défini par sa nature et son niveau (par exemple, aléa thermique de niveau M) à l’un des 4 types de zones réglementaires définissant les principes généraux applicables à l’urbanisation future, tels qu’exprimés dans la partie « **Réglementation future** » du tableau des pages 108 et 109 du guide méthodologique, sous la forme :

- R - Rouge foncé,
- r - rouge clair,
- B - Bleu foncé,
- b - bleu clair ou,
- v – vert clair.

Aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai
Mesures relatives à l'urbanisme (toxique et thermique)	R, zone d'interdiction stricte		r, zone d'interdiction		B, zone d'autorisation limitée	b, zone d'autorisation sous conditions	Sans objet (recommandations)
Mesures relatives à l'urbanisme (surpression)					B, zone d'autorisation limitée		b, zone d'autorisation sous conditions

Tableau 4 : Principes de traduction des aléas en zonage réglementaire applicable à l'urbanisation future

Par exemple, au vu de ce tableau, les territoires touchés par un aléa M thermique ou toxique relèvent du principe d'urbanisation future b d'autorisation sous conditions, c'est-à-dire avec prescriptions de mesures constructives obligatoires adaptées aux intensités des phénomènes dangereux impactant la zone. Elles sont représentées en bleu clair sur la carte de zonage brut.

4.3.3 La carte de zonage brut du PPRT

La cartographie du zonage brut est présentée ci-après et, pour une plus grande lisibilité, dans un plus grand format, en annexe de la présente note.

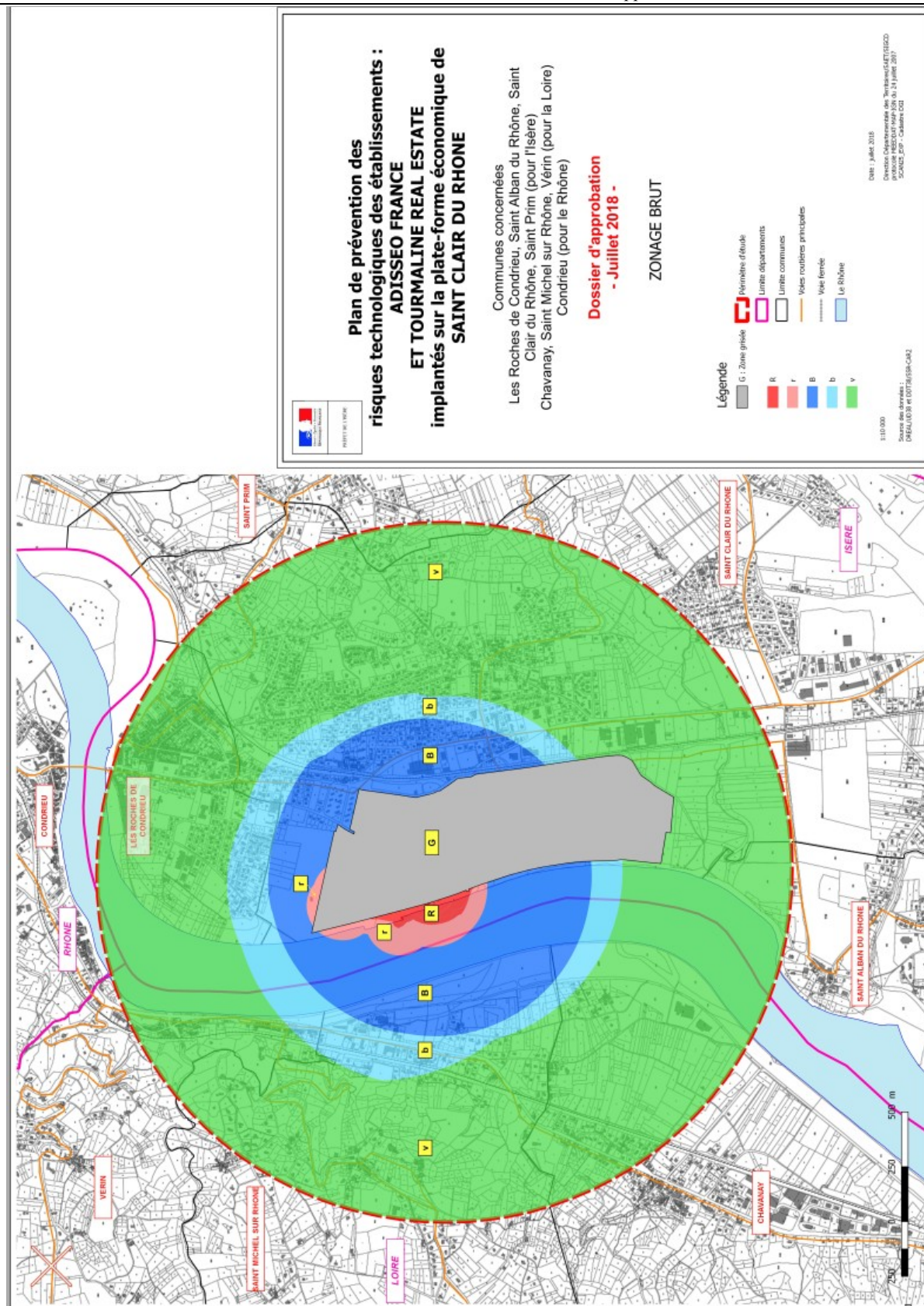


Figure 5 : Carte de zonage brut

4.3.4 Les secteurs de mesures foncières possibles

Délaissement

L’alinéa 2°a de l’article L515-16 du code de l’environnement impose, comme condition au classement de bâtiments dans un secteur de délaissement du PPRT, que ces bâtiments soient situés dans une zone où existe un risque important d’accident à cinétique rapide de danger grave. Ceci est le cas pour les niveaux d’aléa F ou supérieur, retranscrits au niveau du zonage brut en types de zone réglementaire rouge clair « r » et rouge foncé « R ».

Expropriation

L’alinéa 2°b de l’article L515-16 du code de l’environnement impose comme condition au classement de bâtiments dans un secteur d’expropriation du PPRT que ces bâtiments soient situés dans une zone où existe un risque important d’accident à cinétique rapide de danger très grave. Ceci est le cas pour les niveaux d’aléa TF ou TF+, retranscrits au niveau du zonage brut en zone réglementaire rouge foncé « R ».

Pour le présent PPRT, aucun bâtiment n’est situé en zone réglementaire « R » ou « r ». Par conséquent, aucune mesure foncière n’est envisagée.

4.4 Les investigations complémentaires

4.4.1 Objectifs

L’objectif des investigations complémentaires est d’apporter des éléments de réflexion et d’éclairage aux différents acteurs concernés par les PPRT, notamment pour le choix de la stratégie du PPRT. Elles permettent, selon le cas :

- de connaître l’ordre de grandeur de la valeur vénale des biens, dans les secteurs d’expropriation ou de délaissement : c’est le rôle des estimations foncières globales sommaires,
- de déterminer si des travaux de renforcement du bâti existant pour garantir la sécurité des personnes sont nécessaires et, le cas échéant, s’ils sont possibles techniquement et réalistes économiquement : c’est le rôle des études de vulnérabilité.

4.4.2 Étude de vulnérabilité

Il a été décidé de ne pas procéder à des études de vulnérabilité spécifiques évaluant le coût des mesures de protection.

4.4.3 Estimation foncière globale sommaire

Sans objet, car il n’a pas été identifié de zone dans lesquelles des mesures foncières peuvent être adoptées.

Pour le présent PPRT, aucune investigation complémentaire n’a donc été réalisée.

5 L’élaboration du projet de PPRT

5.1 Le plan de zonage réglementaire

5.1.1 Construction du zonage réglementaire.

Le zonage réglementaire est construit à partir du zonage brut. Pour cela, il est tenu compte de la diversité des caractéristiques des phénomènes affectant un même type de zone, cette diversité conduisant à des prescriptions différentes dans le règlement.

Pour le présent PPRT, les éléments suivants ont été utilisés :

- **les enveloppes de flux thermiques (en kW/m²) pour les effets thermiques continus,**
- **les enveloppes de surpression (en mbar) pour les effets de surpression,**
- **les taux d’atténuation pour les effets toxiques.**

Le zonage intermédiaire obtenu par la combinaison des différents effets et niveaux d’intensité comporte de nombreuses zones. Afin de simplifier la lecture de la cartographie et donc l’application du PPRT, les zones de niveau de danger équivalent d’effet thermique continu de surpression ou toxique ont été regroupées, les mesures de protection vis-à-vis de ces effets à mettre en œuvre étant similaires ou proches.

Le zonage réglementaire qui en résulte contient 3 zones « R », 5 zones « r », 4 zones « B », 2 zones « b » et 3 zones « v ».

Le zonage réglementaire constitue la pièce A du dossier de PPRT.

5.1.2 La description des zones réglementaires

5.1.2.1 La zone grisée « G »

La vocation de la zone grisée est de ne supporter que des bâtiments, voies, activités ou usages liés aux entreprises implantées sur la plate-forme de Saint Clair à la date d’approbation du PPRT ou aux entreprises futures présentant un lien technique direct avec elles et signataires de la gouvernance collective*

5.1.2.2 La zone « rouge foncé » R

Les zones « rouge foncé » R correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires soumises à des aléas toxiques, et/ou thermiques, et/ou de surpression, générés par des phénomènes à cinétique rapide, de danger très grave (dépassement du seuil des effets létaux significatifs (SELS)).

A l’exception des autorisations spécifiques précisées ci-après, la vocation de la zone « R » est de devenir une zone où ne subsisterait comme présence humaine que celle nécessaire au fonctionnement et à la desserte des activités à l’origine des risques objet du présent PPRT, sans augmentation du nombre de personnes par rapport à la situation actuelle, et celle nécessaire à des interventions ponctuelles (de maintenance par exemple) sur des activités ne nécessitant pas la présence de personnel sur place pour fonctionner.

5.1.2.3 Les zones « rouge clair » r

Les zones « rouge clair» **r** correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires soumises aux aléas toxique, et/ou thermique continu, et/ou de surpression générés par des phénomènes à cinétique rapide, de danger grave à très grave (dépassement du seuil des effets létaux (SEL) ou du seuil des effets létaux significatifs (SELS)).

Les différentes zones « r » se différencient par les caractéristiques des phénomènes vis-à-vis desquels des mesures de protection sont prescrites.

La vocation de la zone « **r** » est de ne pas accueillir de nouvelle population. En plus des projets admis en zones de type R, sont acceptables des aménagements ou des constructions indispensables au fonctionnement des activités existantes présentes dans les zones de types R ou r du présent PPRT, sous réserve qu'ils n'augmentent pas l'exposition aux risques de la population.

5.1.2.4 Les zones « bleu foncé » B

Les zones « bleu foncé » **B** correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires soumises aux aléas toxiques, et/ou thermiques, et/ou de surpression générés par des phénomènes à cinétique rapide, de **danger grave ou significatif** (dépassement du seuil des effets létaux (SEL) ou du seuil des effets irréversibles (SEI)).

Les différentes zones « B » se différencient par les caractéristiques des phénomènes vis-à-vis desquels il est prescrit des mesures de protection.

La vocation des zones « B » est de ne pas accueillir de nouvelle population, sauf de façon marginale par rapport à celle existante.

5.1.2.5 Les zones « bleu clair » b

Les zones « bleu clair » **b** correspondent dans le présent PPRT à des zones réglementaires soumises aux aléas toxiques de niveau faible par des phénomènes dangereux à cinétique rapide, de **danger significatif** (dépassement du seuil des effets irréversibles (SEI)).

La vocation des zones « b » est de pouvoir accueillir tout nouvel aménagement ou construction, sauf les ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables. Ceci est possible sans restriction de population, mais sous réserve du respect des prescriptions formulées par le présent chapitre.

5.1.2.6 La zone « verte » v

La zone « vert » **v** est une zone de recommandations.

5.2 Le règlement

5.2.1 Présentation

Le règlement s'applique à la partie du territoire des communes comprise à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques technologiques générés par les établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE REAL ESTATE. Ce périmètre est représenté sur le plan de zonage réglementaire du présent PPRT.

Le contenu du règlement est limité aux dispositions à caractère obligatoire. Des dispositions à caractère facultatif sont formulées hors règlement dans le cahier de recommandations du PPRT.

Le règlement définit des dispositions relatives aux biens, à l’exercice des activités, aux travaux, constructions et installations.

Le règlement du PPRT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires qui trouveraient à s’appliquer. L’absence de déclaration ou d’autorisation préalable, notamment au titre du code de l’urbanisme, ne dispense pas du respect des dispositions du présent PPRT par leurs auteurs.

Les dispositions formulées dans le règlement découlent des principes généraux et des choix plus spécifiques retenus dans la phase de stratégie (cf chapitre 6).

5.2.2 La division en 5 titres

Le règlement est divisé en 5 titres.

- **Le titre I** présente un **cadre général**.
- **Le titre II** régit l’**urbanisation future**. Ce titre distingue les règles pour les projets nouveaux et les règles pour les projets sur les biens et activités existants (*cf définition à l’article suivant*) et prescrit des règles de réalisation, de condition d’utilisation et d’exploitation des projets.
- **Le titre III** est consacré aux **mesures foncières**.
- **Le titre IV** régit les **usages et l’urbanisation existant à la date d’approbation du PPRT**. Il contient des prescriptions de travaux de protection sur les logements existant à la date d’approbation du PPRT, et des mesures relatives aux conditions d’utilisation et d’exploitation des biens existant à la date d’approbation du PPRT.
- **Le titre V** fait le **lien avec les autres servitudes d’utilité publique induites par les ICPE** implantées dans le périmètre du PPRT.

Les règles peuvent prendre la forme soit d’interdictions, soit de prescriptions.

Le respect de ces règles est obligatoire.

Le **titre V** indique les servitudes d’utilité publique instituées en application de l’article L515-8 du code de l’environnement, définies dans l’arrêté d’autorisation de l’installation classée à l’origine du risque technologique objet du PPRT.

5.2.3 La qualification des projets

Pour l’application du présent titre, sont qualifiés de

- « **projets nouveaux** » :
 1. la réalisation de tout aménagement, ouvrage ou construction nouveau,
 2. les reconstructions totales ou quasi totales, hors fondations, après sinistre ou non,Les projets relevant des cas 1 et 2 sont soumis aux dispositions des articles du présent titre applicables aux projets nouveaux (**indiqués PN**).
- « **projets sur les biens et activités existants** » :
 3. les modifications d’aménagements ou d’ouvrages existant au moment de la réalisation ou de l’instruction de la demande d’autorisation du projet,
 4. les extensions, surélévations, transformations et changements de destination de constructions existant à la date du projet,

5. les créations, détachées ou non, d’annexes d’aménagements, ouvrages ou constructions existant au moment de la réalisation ou de l’instruction de la demande d’autorisation du projet,
6. les reconstructions partielles ou réparations, après sinistre ou non.

Les projets relevant des cas 3, 4, 5 et 6 sont soumis aux dispositions des articles du présent titre, applicables aux projets sur l’existant (**indiqués PE**).

Il est précisé que :

- les reconstructions totales ou quasi totales après sinistre relèvent des règles relatives aux projets nouveaux ;
- les reconstructions partielles après sinistre ou les réparations après sinistre relèvent des règles relatives aux projets sur les biens et activités existants.

Les fondations ne sont pas prises en compte dans l’estimation du caractère total ou partiel.

Pour les distinguer plus facilement, les différentes catégories de règles sont signalées par une mention accolée au nom de la zone :

- **PN** pour les règles relatives aux projets nouveaux,
- **PE** pour les projets sur les biens et activités existants,
- **PP** pour les mesures de protection de la population.

Par exemple, les règles R PN s’appliquent aux projets nouveaux en zones « R ».

5.3 Les recommandations

Les recommandations sont rassemblées dans le « cahier de recommandations ».

Elles complètent le dispositif réglementaire obligatoire en apportant des éléments d’informations, ou des conseils allant au-delà des exigences formulées dans le règlement.

5.4 Le choix de l’ordre de priorité des mesures foncières

Sans objet.

6 La stratégie du PPRT

6.1 Les principes généraux

6.1.1 Règles applicables

La stratégie de ce présent PPRT s’est appuyée sur le guide méthodologique PPRT.

A chaque type de zone, le guide associe des objectifs du point de vue de la prise en compte du risque technologique comme détaillé au 5.1.2 de la présente notice. La connaissance de ces objectifs aide à définir les mesures à mettre en place, lorsque les préconisations correspondantes ne sont pas explicitement énoncées par le guide.

Ainsi, et pour synthétiser, dans les différents types de zones, les objectifs de maîtrise du risque technologique sont les suivants :

- Dans la **zone grisée**, l’objectif est de ne laisser subsister que les biens en lien direct avec entreprises implantées sur la plate-forme de Saint Clair à la date d’approbation du PPRT ou par des entreprises futures présentant un lien technique direct avec elles et signataires de la gouvernance collective.
- Dans les **zones « R »**, le seuil des effets létaux significatifs est dépassé. Il est difficile ou très coûteux de se protéger du risque technologique. L’objectif est donc de supprimer autant que possible la présence humaine autre que celle nécessaire au fonctionnement et à la desserte des activités de la plate-forme.
- Dans les **zones « r »**, le seuil des effets létaux est dépassé. Il est en général difficile ou coûteux de se protéger du risque technologique, mais dans certains cas, cela est envisageable. L’objectif est une forte diminution du risque en incitant la population présente à quitter la zone ou à se protéger efficacement et en interdisant l’accueil de nouvelles populations.
- Dans les **zones « B »**, l’objectif est de ne pas avoir d’augmentation de la population exposée, sauf à la marge.
- Dans les **zones « b »**, une augmentation de population est acceptée mais l’objectif est de réduire l’impact d’un accident technologique. Les ERP difficilement évacuables* sont interdits.
- Dans les **zones « v »**, le principe est l’autorisation des projets nouveaux avec recommandations.

Pour atteindre ces objectifs, le PPRT permet de mettre en œuvre des mesures :

- foncières,
- relatives à l’urbanisme,
- sur le bâti futur,
- sur le bâti existant,
- de protection et de sauvegarde de l’existant.

Ces différentes mesures sont détaillées ci-après pour chaque type de zone.

6.1.2 Mesures foncières

Sans objet pour ce PPRT.

6.1.3 Mesures relatives à l’urbanisme

En zone grisée, l’interdiction de tout projet nouveau est la règle, sauf pour ceux en lien direct avec l’établissement à l’origine du risque existant à la date d’approbation du PPRT.

En zone « R » du zonage brut :

- principe d’interdiction stricte de l’urbanisation future sauf pour les besoins des activités à l’origine des risques et, sous réserve de faible densité, pour les autres activités présentes au moment de l’approbation du présent PPRT.
- interdiction de reconstruction de tout ouvrage ou bâtiment détruit, et des opérations de démolition-reconstruction, en dehors des ouvrages ou bâtiments liés aux activités à l’origine des risques.

En zone « r » :

- principe d’interdiction générale de l’urbanisation future et de création de voirie en dehors des besoins des activités à l’origine des risques, mais en laissant quelques possibilités d’évolution à l’urbanisation existante du fait de la possibilité qui lui est donnée de rester dans ce type de zone,
- interdiction de reconstruction de tout ouvrage ou bâtiment détruit et des opérations de démolition-reconstruction en dehors des ouvrages ou bâtiments liés aux activités à l’origine des risques.

En zone « B » :

- principe d’interdiction générale de l’urbanisation future,
 - sauf dans quelques dents creuses (voir ci-après),
 - sauf pour les besoins de l’activité à l’origine du risque,
 - et en laissant quelques possibilités d’évolution à l’urbanisation existante du fait de la possibilité qui lui est laissée de rester dans ce type de zone,
- dans les dents creuses*, construction en faible densité, avec interdiction des établissements recevant du public (ERP). La faible densité se rapporte aux constructions comme aux populations,
- autorisation de reconstruction des ouvrages ou bâtiments détruits, ou des opérations de démolition-reconstruction.

En zone « b » :

- interdiction des établissements recevant du public (ERP) difficilement évacuables,
- autorisation de reconstruction des ouvrages ou bâtiments détruits, ou des opérations de démolition-reconstruction.

En zone « v » :

- aucune obligation réglementaire dans cette zone, uniquement des recommandations.

Les mesures de protection contre les risques technologiques et naturels, directes par action sur le bâti ou indirectes par la réalisation d’ouvrages de protection, sont autorisées dans tous les types de zone, sous réserve d’absence d’aggravation des risques pour les tiers.

*Une dent creuse est une surface très limitée non construite, située au sein d’un espace déjà urbanisé de taille bien supérieure

6.1.4 Mesures sur le bâti futur

En zone grisée, les projets autorisés devront respecter des conditions de construction, d’utilisation et d’exploitation de cette urbanisation future relevant de l’application des autres réglementations (liées aux installations classées pour la protection de l’environnement -ICPE-, à l’inspection du travail...). Ces conditions doivent tenir compte du niveau d’aléa à l’emplacement du projet.

Dans l’ensemble des zones de maîtrise de l’urbanisation future, le règlement prescrit des mesures de protection à mettre en œuvre par les projets pouvant être autorisés.

6.1.5 Mesures sur le bâti existant

Le règlement prescrit des mesures de protection à mettre en œuvre sur les logements existant dans les zones B et b. Les zones R, r et les zones v ne sont pas concernées par cette prescription.

L’objectif des mesures de protection du bâti existant ou du bâti futur n’est pas de préserver le bâti, mais de l’adapter pour protéger les personnes du risque technologique.

Quel que soit le type de zone, le respect des prescriptions de mesures de protection à mettre en œuvre sur les logements existants n’est obligatoire que dans la limite du plus bas des montants suivants, à considérer par logement :

- 10 % de la valeur vénale,
- 20 000 €.

La mise en œuvre, au-delà de ces seuils, de la totalité des mesures nécessaires pour atteindre les objectifs de performance définis par le règlement fait cependant partie des recommandations formulées par le présent PPRT.

Depuis la publication de l’ordonnance du 22 octobre 2015, les PPRT ne prévoient plus de prescriptions de travaux pour les biens autres que les logements. Désormais, le préfet devra informer les propriétaires ou gestionnaires de ces biens, ainsi que les responsables des activités qui y sont implantées, du type de risques auquel leur bien ou activité est soumis, ainsi que de la gravité, de la probabilité et de la cinétique de ces risques. Cette information est réalisée afin que chacun en ce qui le concerne, mette en œuvre ses obligations en matière de sécurité des personnes, dans le cadre des réglementations qui lui sont applicables. Ces mesures peuvent consister en des mesures de protection, de réduction de la vulnérabilité ou d’organisation de l’activité. (cf L515-16-2 du code de l’environnement).

6.1.6 Mesures de protection et de sauvegarde des populations

Outre les mesures de protection du bâti vulnérable, le PPRT prescrit ou recommande selon l’aléa, des mesures d’utilisation et d’exploitation afin de ne pas augmenter l’exposition de la population aux risques, notamment :

- limitation de l’usage des axes de circulation ,
- limitation des usages des espaces peu ou pas aménagés (pratique du camping, dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou explosifs).

6.2 Les mesures spécifiques au présent PPRT

A partir des principes nationaux de la stratégie, une stratégie spécifique est déclinée localement pour chaque PPRT. Cette stratégie spécifique est construite en association avec les partenaires et en concertation avec la population dans l’objectif de trouver des solutions permettant de concilier :

- les objectifs de la politique de prévention des risques technologiques concernant la protection des personnes,
- le maintien du tissu industriel,
- le développement maîtrisé des territoires concernés, avec un enjeu important dans le cadre du présent PPRT puisqu’une partie du centre-ville de Saint Clair du Rhône, notamment le long de l’axe de la RD4, est exposée à des aléas toxiques de niveaux moyens (M et M+).

6.2.1 Mesures foncières

En zone « R » et « r » du zonage brut, aucun bâtiment n’a été recensé. Par conséquent, aucune mesure foncière n’est envisagée.

6.2.2 Mesures de protection sur l’existant

En zone b, le guide laisse la possibilité de choisir des recommandations ou des prescriptions sur les logements existants.

Ainsi, pour les travaux sur les logements, le présent PPRT étend la prescription imposée au niveau national en B à la zone b à l’intérieur de laquelle les enjeux sont importants et où il paraît également nécessaire de se protéger des risques existants. En effet, seul le passage de la recommandation à la prescription permet d’apporter des financements aux propriétaires en zone b.

6.2.3 Mesures particulières pour les ERP

6.2.3.1 Plafonnement de l’effectif maximum

Le nombre de manifestations se déroulant dans les espaces ouverts au public et dans les ERP situés en B et l’effectif maximum de ces manifestations sont plafonnés dans la limite de l’utilisation actuelle des infrastructures concernées.

6.2.3.2 Division ou regroupement d’ERP

Il est introduit la possibilité de diviser un ERP en plusieurs ou de regrouper plusieurs ERP en un seul sous réserve de ne pas augmenter la capacité d’accueil, et ne pas diminuer la catégorie d’ERP (n à n-1 interdit), ni sa classe de vulnérabilité. Les nouveaux projets d’ERP doivent faire l’objet de travaux de protection au titre de la réglementation sur les projets nouveaux. Ainsi, ces divisions ou regroupements d’ERP n’augmentent pas le risque.

6.2.4 Dents creuses en zone B

Il est rappelé la définition du guide méthodologique PPRT :

«Une dent creuse est une surface très limitée non construite, située au sein d’un espace déjà urbanisé de taille bien supérieure. La faible densité se rapporte aux constructions comme aux populations.»

Sur le territoire en zone B, 12 dents creuses ont été retenues, situées uniquement sur la commune de Saint Clair du Rhône (cf annexes du règlement).

La parcelle AD108 située sur la commune de Saint Michel sur Rhône a été exclue de la carte finale des dents creuses puisqu’elle est classée en espace boisé classé et n’a donc pas vocation à être urbanisée.

Dans chaque dent creuse, un seul bâtiment neuf d’une surface de plancher inférieure ou égale à 150 m² pourra être autorisé. Il ne devra contenir que des logements ou des usages de classe de vulnérabilité inférieure.

Ainsi, le nombre de parcelles finalement retenu en dent creuse et la règle de construction d’un bâtiment avec une surface plancher inférieure à 150 m² par dent creuse permet d’assurer la compatibilité du PPRT avec l’objectif de non augmentation de la population en zone B autrement qu’à la marge.

6.2.5 Hiérarchisation des bâtiments selon la vulnérabilité de leur usage

Le principe de hiérarchisation des bâtiments selon la vulnérabilité de leur usage a été acté lors de la réunion POA du 17 mai 2017.

Il se veut un outil permettant la pérennité du centre urbain de la commune de Saint Clair du Rhône, tout en n’augmentant pas la vulnérabilité globale du territoire concerné.

À superficie et population équivalentes, les classes de vulnérabilité des bâtiments sont hiérarchisées de la plus vulnérable (notée 1) à la moins vulnérable (notée 6), comme indiqué ci-après :

1. ERP difficilement évacuables* et établissements de secours ;
2. ERP* autres que ceux mentionnés au 1 et logements ;
3. activités autres qu’ERP ;
4. entrepôts de stockage ;
5. activités ne nécessitant pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, sauf lors d’interventions ponctuelles.

Il sera possible de changer de destination d’une classe de vulnérabilité (n) vers une classe de vulnérabilité de même niveau (n) ou de vulnérabilité moindre (n+1) sous réserve de ne pas augmenter la population ni la surface de plancher.

Il sera ainsi possible de transformer un logement en ERP de type « commerce de détail* » sous réserve de ne pas augmenter la surface de plancher et sous réserve d’une capacité inférieure à 19 personnes. Cette disposition a été prise pour maintenir la fonctionnalité de commerce de proximité inhérente au centre-ville de Saint-Clair du Rhône tout en garantissant le principe de non augmentation de la population autrement qu’à la marge.

Il sera également possible de transformer un ERP en logement sous réserve de n’augmenter ni la surface de plancher, ni la population.

6.2.6 Réglementation des extensions en zone B

- a) Outre les extensions nécessaires aux mises aux normes d'habitabilité des logements, le présent PPRT autorise celles permettant le maintien à domicile des personnes dépendantes ou à mobilité réduite dans la limite de 20 m² par logement.
- b) En ce qui concerne les bâtiments d'activités (autres qu'ERP), le PPRT autorise :
- 100 m² d'extension pour les bâtiments d'activité de moins de 1 000 m²,
 - 10% d'extension pour les bâtiments d'activité de plus de 1 000m².

6.2.7 Quais et appontements

La réglementation des activités portuaires est basée sur le guide national de mai 2011 relatif au traitement des activités économiques. En zones R et r, le maintien des activités de chargement et déchargement et des activités connexes est autorisé pour les besoins de la plate-forme. Une extension de ces mêmes activités est autorisée en zones r et B uniquement pour les besoins de la plate-forme. La CNR conserve l'usage des appontements existants pour ses activités ponctuelles de dragage.

6.2.8 Mesures concernant les infrastructures de transport

Dans le but d'informer les usagers, les gestionnaires des différentes infrastructures de transport devront installer des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone, du risque technologique présent et de la façon de se comporter vis-à-vis de celui-ci, de manière générale et en cas d'alerte.

6.2.8.1 Les infrastructures de transport routier

Le confinement de l'ensemble des voies routières est inenvisageable, il n'est donc pas prévu de travaux de protection du réseau routier en zone B.

Les mesures concernant les nombreuses infrastructures en zone B ne pourront être que des mesures de signalisation et de gestion de crise.

Une interdiction de stationnement routier est également envisagée pour les transports de matières dangereuses (TMD).

Avenue Berthelot

Lors de la réunion de CSS du 8 décembre 2017, il a été décidé de ne pas interdire la circulation sur l'avenue Berthelot dans le cadre du PPRT. Cette avenue est située en zone B et longe la zone grisée. En revanche, le règlement du PPRT prescrit la réalisation d'une étude technico-économique dans un délai de 5 ans visant à étudier le détournement de la circulation vers une zone moins exposée au risque technologique.

6.2.8.2 Les infrastructures de transport fluvial

- **Circulation sur le Rhône**

Le fleuve Rhône est affecté par des aléas faible (Fai) à très fort+ (TF+). Le chenal de navigation traverse des zones d'aléas de niveau faible (Fai) à fort+ (F+).

Considérant que le fleuve est une infrastructure de transport structurante sans tracé alternatif, il a été décidé de ne pas interdire le transit de bateaux. Cependant l’objectif est que les embarcations ne s’attardent pas dans les zones les plus exposées aux risques, notamment dans le cadre de la pratique de sports nautiques. L’arrêt et le stationnement des bateaux est interdit dans les zones B à R, sauf pour les bateaux à destination ou à l’origine de la plate-forme objet du PPRT et sauf pour les interventions ponctuelles de la CNR (Compagnie Nationale du Rhône) nécessaires à la réalisation de ses missions.

Comme pour les autres infrastructures de transport, une signalisation doit être mise en place pour signaler l’entrée dans une zone de risque, et indiquer le comportement à suivre de manière générale et en cas d’alerte.

La décision d’autoriser le transit des bateaux sur le Rhône s’est appuyée sur un rapport de la CNR et de VNF (cf annexe, rapport DCSO-CES 17-0213 SD/EB rédigé en 2017).

- Spécificités relatives à la CNR (Compagnie Nationale du Rhône)

Au titre de la concession que lui a consentie l’Etat en 1934, la CNR s’est vu confier l’aménagement et l’exploitation du fleuve Rhône au triple point de vue de la navigation, de la production d’électricité et des autres usages agricoles dans le respect des Cahiers des Charges fixés par l’Etat. De ce fait, la CNR assure la sécurité et la sûreté hydraulique des ouvrages inscrits dans le périmètre de sa concession en menant, notamment, des actions de maintenance adaptées et régulières.

Pour assurer la continuité des missions de la CNR, le zonage et le règlement associé autorisent la CNR à réaliser des projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession accordée par l’Etat au concessionnaire relative à l’aménagement du Rhône, au triple point de vue de l’utilisation de la puissance hydraulique, de la navigation, de l’irrigation et des autres usages agricoles, ne nécessitant pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, sauf lors d’interventions ponctuelles dont la durée cumulée représente une faible proportion de la durée de vie potentielle de ces activités.

6.2.8.3 Les infrastructures de transport ferroviaire

Le PPRT s’appuie sur la circulaire du 30 mars 2013, qui renvoie la problématique de traitement du trafic ferroviaire en cas d’alerte au PPI. Le trafic n’est pas réglementé sur les voies ferrées, seuls l’arrêt et le stationnement des trains sont interdits dans les zones R à b à l’exception des arrêts liés aux activités de la plate-forme.

6.2.8.4 Itinéraires cyclables

L’idée directrice est de ne pas augmenter la fréquentation de la zone B suite à la réalisation de travaux. L’objectif est en effet de ne pas attirer de nouvelles populations vers la zone B. Le PPRT interdira donc les nouveaux itinéraires cyclables structurants en zone B. La requalification des voies étant autorisée, il sera possible de réaliser des itinéraires cyclables pour sécuriser ceux déjà existants.

Une recommandation est en outre formulée dans le cahier de recommandations pour trouver un itinéraire alternatif à la Via-Rhône pour éviter le passage dans la zone B et ainsi réduire l’exposition aux risques des cyclistes.

6.2.8.5 Chemin de halage

Le chemin de halage traverse en rive gauche des zones de type R et r. Son accès est réglementé par le code des transports. Seuls les véhicules dont l’accès aux zones r et R est nécessaire et sans alternative par ailleurs pourront être autorisés par le PPRT.

6.2.9 Réglementation des caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping

Les zones « R », « r », « B » et « b » sont exposées au risque toxique, et parfois au risque thermique. Les caravanes, campings-cars, résidences mobiles ou les tentes sont interdits dans les zones « R », « r », « B » et « b » car ils ne permettent pas à leurs occupants de se protéger contre des effets thermiques ou toxiques.



PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de SAINT CLAIR du RHONE**

Communes concernées :

**Saint Alban du Rhône - Saint Clair du Rhône - Les
Roches de Condrieu - Saint Prim**

**Chavanay - Saint Michel sur Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

Annexes de la notice

Annexe 1 : Arrêté préfectoral de prescription

Annexe 2 : Cartes d'aléas : tous effets confondus

Annexe 3 : Étude des enjeux et carte de superposition aléas-enjeux

Annexe 4 : Carte du zonage brut

Annexe 5 : Rapport de la CNR et de VNF relatif au projet de PPRT Adisseo - Saint Clair du Rhône, prescriptions intéressant l'infrastructure et le transport fluvial. Analyse et proposition conjointe de la CNR et VNF. *Version DCOS-CES 17-0213 SD/EB*



PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

Annexe 1 - Arrêté préfectoral de prescription

UT DREAL 38

PRÉFET DE L'ISÈRE

ARRÊTÉ INTERDEPARTEMENTAL N° 2012 040 - 0010

**Prescription du plan de prévention des risques technologiques pour les établissements ADISSEO et
TOURMALINE à SAINT CLAIR DU RHONE**

**Le Préfet de la Région Rhône
Alpes, Préfet du Rhône**
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du
Mérite

Le Préfet de l'Isère
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du
Mérite

La Préfète de la Loire
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du
Mérite

- VU** le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 et R. 515-39 à R. 515-50 ;
- VU** le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 211-1, L. 230-1 et L. 300-2 ;
- VU** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L. 15-6 à L. 15-8 ;
- VU** les articles R.511-9 et R.511-10 relatifs à la nomenclature des installations classées de la partie réglementaire du code de l'environnement ;
- VU** le titre I^{er} du livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement ;
- VU** le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;
- VU** l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;
- VU** l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;
- VU** les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation régulière des installations des établissements ADISSEO et TOURMALINE implantés sur le territoire de la commune de Saint Clair du Rhône,
- VU** le rapport de l'inspection des installations classées en date du 3 août 2011 établi en application de la circulaire du 10 mai 2010 proposant la liste des phénomènes dangereux à retenir pour la définition du périmètre du PPRT ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°2006-05884 du 18 juillet 2006, portant création du comité local d'information et de concertation de Roussillon – Saint Clair du Rhône ;
- VU** la circulaire ministérielle du 26 avril 2005 relative aux comités locaux d'information et de concertation ;
- VU** la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relatif au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;
- VU** la circulaire ministérielle du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 ;
- VU** la présentation du périmètre d'étude du PPRT lors de la réunion du CLIC du 5 juillet 2011;
- VU** l'avis du conseil municipal de la commune de Saint Michel du Rhône en date du 16 novembre 2011 relatif aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet ;
- VU** l'avis du conseil municipal de la commune de Verin en date du 13 octobre 2011 relatif aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet ;
- VU** l'avis du conseil municipal de la commune de Condrieu en date du 14 novembre 2011 relatif aux objectifs poursuivis et aux modalités de la concertation autour du projet ;
- ATTENDU** que tout ou partie des communes de Les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint Clair du Rhône et Saint Prim, membres de la Communauté de Commune du Pays Roussillonnais, des communes

de Chavanay, Saint Michel du Rhône et Verin, membres de la communauté de communes du Pilat rhodanien et de la commune de Condrieu, membre de la communauté de communes de la Région de Condrieu est susceptible d'être soumis aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par les établissements ADISSEO et/ou TOURMALINE, classés AS (Seveso seuil haut) au sens du décret de nomenclature du 20 mai 1953 modifié, générant des risques de type toxique, thermique et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

ATTENDU le recouvrement des zones d'effets générées par les établissements ;

CONSIDERANT que les établissements ADISSEO et TOURMALINE appartiennent à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT la liste des phénomènes dangereux issus des études de dangers des établissements ADISSEO et TOURMALINE qui sont implantés sur le territoire de la commune de Saint Clair du Rhône, et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

CONSIDERANT les mesures complémentaires de maîtrise du risque à la source mises en œuvre ou devant l'être,

SUR PROPOSITION des Secrétaires Généraux des préfectures de l'Isère, de la Loire et du Rhône ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Périmètre d'étude

L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques est prescrite sur le territoire des communes de Saint Clair du Rhône, Chavanay, Condrieu, Les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint Michel du Rhône, Saint Prim et Verin.

Le périmètre d'étude du plan est délimité sur la carte figurant en annexe du présent arrêté.

ARTICLE 2 : Nature des risques pris en compte

Le territoire inclus dans le périmètre d'étude est susceptible d'être impacté par des effets toxiques, thermiques et de surpression.

ARTICLE 3 : Services instructeurs

L'équipe de projet, composée de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Rhône-Alpes et les Directions Départementales des Territoires de l'Isère, de la Loire et du Rhône élabore le plan de prévention des risques technologiques prévu à l'article 1.

ARTICLE 4 : Modalités de concertation

1. Les principaux documents d'élaboration du projet de PPRT sont tenus à la disposition du public en mairie de Saint Clair du Rhône. Les éléments essentiels du projet sont également accessibles sur le site internet des CLIC de la région Rhône Alpes (www.clicrhonealpes.com ou www.pprtrhonealpes.com).

Les observations du public sont recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairie de Saint Clair du Rhône.

Une réunion publique d'information est organisée à Saint Clair du Rhône. Le cas échéant, d'autres réunions publiques d'information sont organisées.

2. Le bilan de la concertation est communiqué aux personnes et organismes associés (définis à l'article 5 du présent arrêté) et mis à disposition du public dans les préfectures de l'Isère, de la Loire et du Rhône et en mairie de Saint Clair du Rhône ainsi que sur le site internet cité ci-dessus.

ARTICLE 5 : Personnes et organismes associés

1. Sont associés à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques :

La Société ADISSEO FRANCE

Adresse du siège social : Immeuble Antony Parc 2
10, place du Général DE GAULLE
92160 ANTONY
Adresse de l'établissement : Avenue BERTHELOT
38378 SAINT CLAIR DU RHONE

La Société TOURMALINE REAL ESTATE

Adresse du siège social : 3 rue Paul CEZANNE
75008 PARIS
Adresse de l'établissement : Avenue BERTHELOT
38378 SAINT CLAIR DU RHONE

- le maire de la commune de Saint Clair du Rhône ou son représentant,
- le maire de la commune de Chavanay ou son représentant,
- le maire de la commune de Condrieu ou son représentant,
- le maire de la commune de Les Roches de Condrieu ou son représentant,
- le maire de la commune de Saint Alban du Rhône ou son représentant,
- le maire de la commune de Saint Michel du Rhône ou son représentant,
- le maire de la commune de Saint Prim ou son représentant,
- le maire de la commune de Verin ou son représentant,

- le président de la communauté de communes du pays roussillonnais ou son représentant,
- le président de la communauté de communes du Pilat rhodanien ou son représentant,
- le président de la communauté de communes de la région de Condrieu,
- le président de l'établissement public du SCOT Rives du Rhône,
- le président de l'association AERIS ou son représentant, représentant désigné par le CLIC de Roussillon – Saint Clair du Rhône,

- les présidents des Conseils Généraux de l'Isère, de la Loire et du Rhône ou leurs représentants,
- le président du Conseil Régional de Rhône-Alpes ou son représentant,
- le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile,
- le directeur régional de la Compagnie Nationale du Rhône ou son représentant,
- le directeur régional de la Société Nationale des Chemins de fer Français ou son représentant,
- le directeur régional de Réseau Ferré de France ou son représentant.

2. Une réunion d'association, à laquelle participent les personnes et organismes visés au 1 de l'article 5 du présent arrêté, est organisée dès le lancement de la procédure. Le cas échéant, d'autres réunions peuvent être organisées soit à l'initiative de l'équipe de projet, soit à la demande des personnes et organismes associés.

Lors des réunions d'association, convoquées au moins 15 jours avant la date prévue, sont :

- présentées les études techniques du PPRT ;
- présentées et recueillies les différentes propositions d'orientation du plan établies avant enquête publique ;

- déterminés les principes sur lesquels se fonde l'élaboration du projet de plan de zonage réglementaire et de règlement.

Les rapports des réunions d'association sont adressés sous deux mois pour observations, aux personnes et organismes visés au 1 du présent article. Ne peuvent être prises en considération que les observations faites par écrit au plus tard dans les 30 jours suivant la réception du rapport.

Le projet de plan, avant enquête publique, ainsi que le bilan de la concertation sont soumis aux personnes et organismes associés. A défaut de réponse dans un délai de 2 mois à compter de la saisine, leur avis est réputé favorable.

ARTICLE 6 : Mesures de publicité

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis dans l'article 5.

Il doit être affiché pendant un mois dans la mairie des communes de Saint Clair du Rhône, Chavanay, Condrieu, Les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint Michel du Rhône, Saint Prim et Verin et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale concernés en tout ou partie par le PPRT.

Mention de cet affichage sera insérée :

- par les soins du Préfet de l'Isère dans les journaux suivants : Le Dauphiné Libéré et Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné
- par les soins du Préfet du Rhône dans les journaux suivants : Le Progrès et l'Essor, éditions du Rhône
- par les soins du Préfet de la Loire dans les journaux suivants : Le Progrès et La Tribune, éditions de la Loire

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans chacun des trois départements.

ARTICLE 7 :

Les Secrétaires Généraux des Préfectures de l'Isère, de la Loire et du Rhône, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Rhône-Alpes et les Directeurs Départementaux des Territoires de l'Isère, de la Loire et du Rhône sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à ~~Grenoble~~ le 09 FEV. 2012
LES PRÉFETS (Isère, Loire et Rhône),

Pour le Préfet, par délégation
le Secrétaire Général

Frédéric PÉRISSAT

Pour le Préfète
et par délégation
Le Secrétaire Général

Patrick FERIN

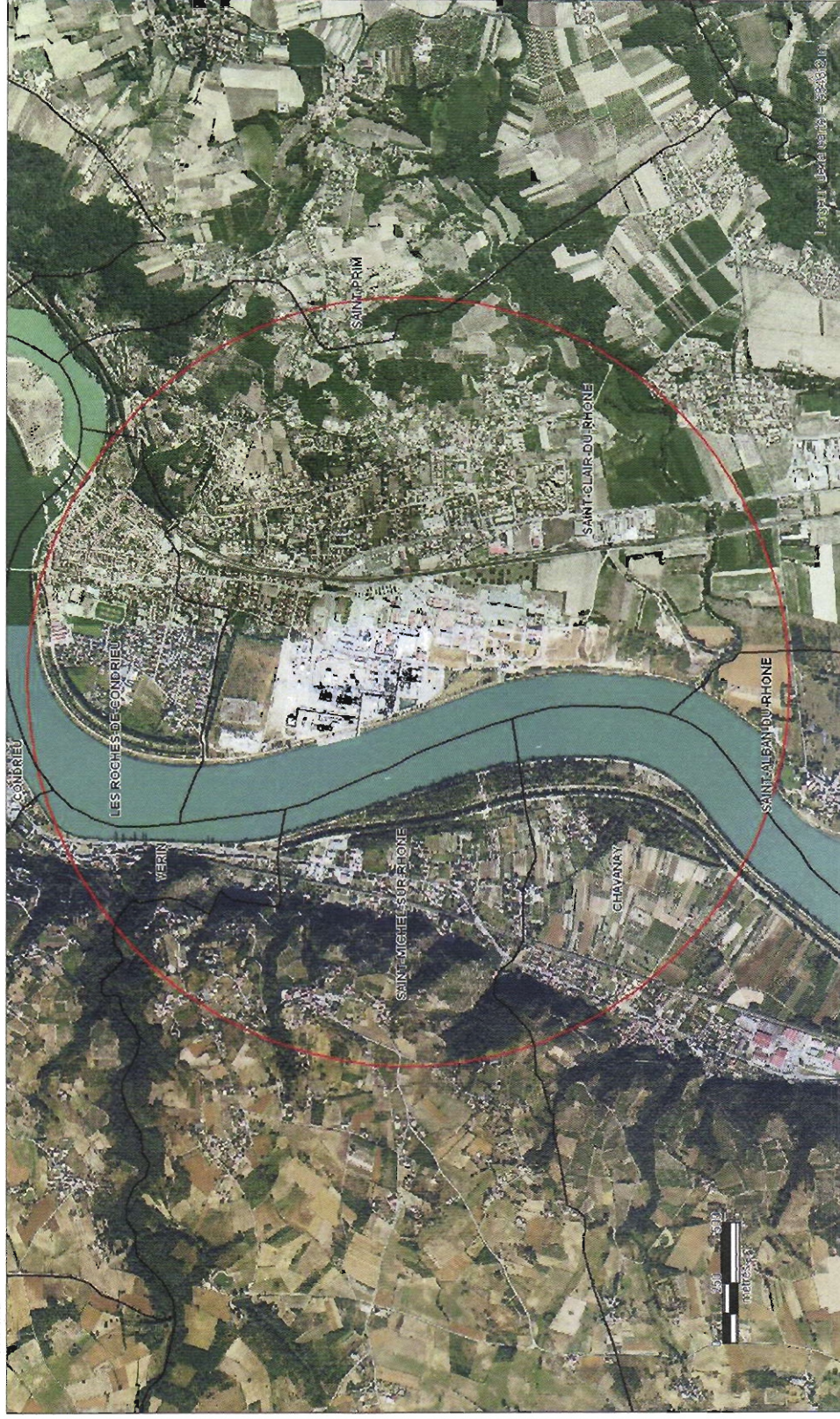
Pour le Préfet,
la Secrétaire Générale

Josiane CHEVALIER

ANNEXE

CARTOGRAPHIE DU PERIMETRE D'ETUDE

PPRT de Saint Clair du Rhône (ADISSEO) Périmètre d'étude



Sources: IGN

DREAL

Dossier Calculs du 20110408_1

Redaction/Édition: SOROTIM/RA/S - 08/05/2011 - MAPINFO V 9 - SIGALEAD V 3 014 - ©INERIS 2010



PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

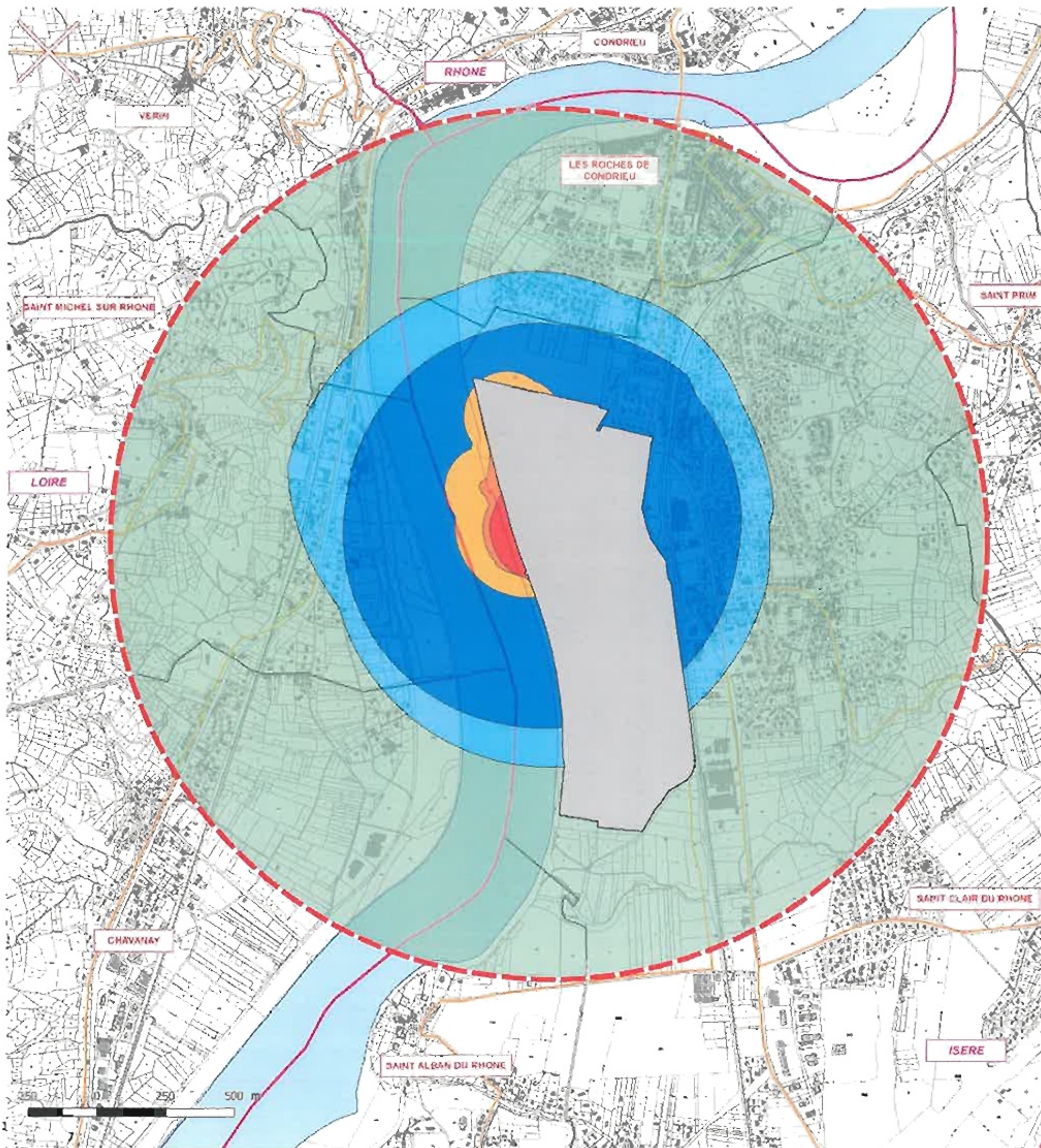
**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

Annexe 2 - Cartes des aléas tous effets confondus



Plan de prévention des risques technologiques des établissements : ADISSEO FRANCE ET TOURMALINE REAL ESTATE implantés sur la plate-forme économique de SAINT CLAIR DU RHONE

Communes concernées
Les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint
Clair du Rhône, Saint Prim (pour l'Isère)
Chavanay, Saint Michel sur Rhône, Vêrin (pour le Loire)
Condrieu (pour le Rhône)

Dossier d'approbation
- Juillet 2018 -

SYNTHESE DES ALEAS

Légende

- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
 - Périmètre d'étude
 - Limite départements
 - Limite communes
 - Voies routières principales
 - Voie ferrée
 - Le Rhône
- NIVEAUX ALEAS**
- TF+ (Très Fort+)
 - TF (Très Fort)
 - F+ (Fort+)
 - F (Fort)
 - M+ (Moyen+)
 - M (Moyen)
 - Fd (Faible)

1:10 000

Source des données :
DREAL 038 et DDT72/504-CAP2

Date : juillet 2018

Document approuvé par le Comité de Sécurité
procédure HSE/001-MAP-1044 de 24 juillet 2007
SCARTE, Jean - Condrieu C28



PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

***Annexe 3
Etude des enjeux et carte de superposition aléas-enjeux***



PREFET DE L'ISERE

Direction Départementale des Territoires de l'Isère

Service Aménagement Nord-Ouest

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES DE SAINT-CLAIR-DU-RHONE

**Communes de SAINT-CLAIR-DU-RHONE – CHAVANAY – CONDRIEU – LES-ROCHES-DE-CONDRIEU -
SAINT-ALBAN-DU-RHONE – SAINT-MICHEL-SUR-RHONE – SAINT-PRIM – VERIN**

Analyse des enjeux

VERSION NOVEMBRE 2017

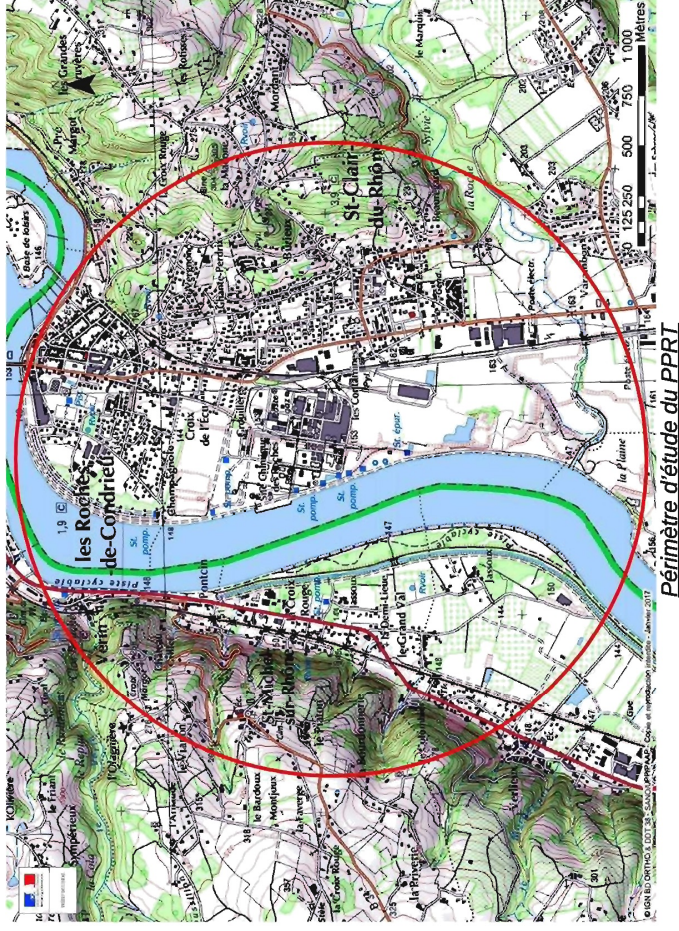
Sommaire

Introduction.....	p.3
Principaux enjeux du territoire concerné.....	p.4
Synthèse des enjeux.....	p.7
Cartes liées à l'analyse :	
- carte 1 : Estimation de la population.....	p.8
- carte 2 : Typologie du bâti.....	p.9
- carte 3 : Les activités industrielles et artisanales.....	p.10
- carte 4a, 4b et 4c : Établissements recevant du public et espaces ouverts.....	p.11
- carte 5 : Infrastructures de transports et ouvrages d'intérêt général..	p.14
- carte 6 : Éléments de planification.....	p.15
- carte 7 : Projets locaux.....	p.16
- carte 8 : Synthèse des enjeux.....	p.17
- carte 9 : Superposition des aléas et des enjeux.....	p.18
- carte 10 : Dents creuses urbaines situées en zone d'aléa M+.....	p.19

Introduction

L'installation à l'origine du risque est située sur la commune de St Clair du Rhône en rive gauche du Rhône.

Le périmètre d'exposition au risque retenu pour le PPRT s'étend sur les communes de Les Roches de Condrieu, Saint-Clair-du-Rhône, Saint-Prim et Saint-Alban-du-Rhône en Isère, sur les communes de Vêrin, Chavanay, Saint-Michel-sur-Rhône dans la Loire, et sur la commune de Condrieu dans le Rhône.



Le périmètre d'exposition au risque concerne environ 5700 habitants, environ 350 salariés et 139 ERP. Le territoire est plutôt urbain en rive gauche du Rhône, avec également la présence de quelques champs et forêts. En rive droite, le tissu urbain est moins dense.

Les principaux axes de transport qui traversent le périmètre d'étude sont le Rhône, les routes départementales 1086 et 4, et les voies ferrées Lyon – Marseille et Givors – Grézan.

L'analyse des enjeux a vocation à :

- constituer l'état des lieux du périmètre nécessaire à d'éventuelles investigations complémentaires,
- identifier les éléments de vulnérabilité qui de par leur situation et/ou leur usage pourraient donner lieu à prescriptions.

Le recensement des éléments de l'occupation du sol a été effectué en utilisant les données issues des BDTopo, BDOrtho de l'IGN, et BD Maje de la DGI complétées par celles disponibles en mairie. La consultation de certains services, notamment les gestionnaires de réseaux et des visites de terrain ont également été nécessaires. L'ensemble de ces éléments a été regroupé par grandes thématiques et chaque thématique a été cartographiée. Les thèmes étudiés sont les suivants :

- Estimation de la population exposée aux risques,
- Typologie du bâti,
- Activités industrielles et artisanales,
- Établissements recevant du public et espaces ouverts par catégorie et par usage,
- Infrastructures de transports et ouvrages d'intérêt général,
- Éléments d'urbanisme,
- Dents creuses urbaines,
- Projets locaux.

Principaux enjeux du territoire concerné

Estimation de la population exposée

La population totale exposée est estimée à environ 5700 habitants répartie comme suit :

- environ 2740 habitants à Saint-Clair-du-Rhône
- environ 180 habitants à Chavanay
- environ 2100 habitants aux Roches de Condrieu
- environ 440 habitants à Saint Michel sur Rhône
- environ 40 habitants à Saint Prim
- environ 200 habitants à Vérin
- aucun habitant à Saint Alban du Rhône et Condrieu.

Typologie du bâti

La vocation des bâtiments a été scindée en 5 grandes catégories :

- habitat individuel,
- habitat collectif,
- bâti public et autres,
- bâti industriel et artisanal,
- bâti commercial et services.

Le périmètre d'études est très urbanisé dans le département de l'Isère. Il recouvre presque la totalité de la commune des Roches de Condrieu et le centre urbain de Saint Clair du Rhône avec son extension urbaine au nord jusqu'à la limite communale. Ainsi, ce sont 1650 logements qui sont en zone d'aléa faible, 320 logements en aléa moyen, et 200 logements en aléa moyen +.

Type d'aléa	Appartement	Maison	Local commercial	Dépendances	Total
Fai	682	975	96	301	2054
M	115	205	23	76	419
M+	48	141	28	12	229
F+	0	0	9	0	9
TF+	0	0	0	0	0
Tout type	845	1321	156	389	2711

Les communes des Roches-de-Condrieu et Saint-Clair-du-Rhône se caractérisent par une forte présence de logement social avec 321 logements répartis dans 13 bâtiments. (132 à Saint Clair du Rhône et 189 aux Roches de Condrieu). Les communes de Vérin, Saint Michel sur Rhône et Chavanay ne comptent aucun logement social dans le périmètre d'études.

Quelques bâtiments « dits mixtes » regroupant un commerce ou une activité avec un logement à l'étage ont également été repérés.

Le périmètre d'études recouvre par ailleurs un grand nombre d'équipements publics, et notamment la plupart de ceux des communes de Saint-Clair-du-Rhône et des Roches de Condrieu : 10 écoles, 5 gymnases, 2 salles polyvalentes, 2 foyers pour personnes âgées, 3 garderies, 10 établissements de santé, 9 bâtiments de l'administration publique...

Les activités industrielles et artisanales

Le périmètre comporte de nombreuses activités industrielles et artisanales, toutes localisées sur les communes de Saint Clair du Rhône et des Roches de Condrieu. Il s'agirait d'activités non classées.

Suivant les données communales le nombre de salariés dans le périmètre peut être estimé à environ 350 salariés (à partir des effectifs des entreprises les plus significatives). Les employeurs les plus importants (effectif supérieur à 100 salariés) sont :

- Les établissements COTE (travaux d'installation électrique),
- La société ECTRA (entreposage et stockage non frigorifique).

Établissements recevant du public (ERP) et espaces ouverts

À ce jour, 139 ERP ont été recensés dans le périmètre, répartis comme suit :

- 58 aux Roches de Condrieu,
- 49 à Saint Clair du Rhône,
- 20 à Saint Michel sur Rhône,
- 6 à Chavanay,
- 6 à Vérin.

Le recensement a été effectué sur la base des données communiquées par le SIDPC, puis vérifié et complété par les services municipaux. Ils sont repérés sur le document graphique par catégories et usages.

Ces ERP sont essentiellement des établissements de catégorie 5, soumis à réglementation spécifique selon le type d'exploitation. En effet, sont présents sur le site :

- un ERP de catégorie 1 (capacité supérieure à 1500 personnes),
- 2 ERP de catégorie 2 (capacité de 701 à 1500 personnes),
- un ERP de catégorie 3 (capacité de 301 à 700 personnes)
- 5 ERP de catégorie 4 (capacité de moins de 300 personnes hors catégorie 5).

Ils ont également été regroupés en fonction de leur usage, en distinguant les bâtiments publics administratifs, les bâtiments associatifs, les bureaux, les commerces, les établissements d'enseignement, les établissements sanitaires de jour, les établissements scolaires, la gare de St Clair du Rhône, les établissements de restauration, les hôtels, les établissements industriels, les églises, les restaurants, les salles de spectacles, les structures d'accueil pour personnes âgées, et les structures de plein air.

Parmi ces ERP, il convient de relever la présence de plusieurs établissements scolaires, d'enseignements et d'éveil :

- **Sur la commune des Roches de Condrieu**, l'école primaire et l'école maternelle des Roches accueillant respectivement 92 et 73 enfants, l'école privée Saint Nicolas accueillant 96 enfants, et la halte garderie « La Passerelle » accueillant 15 enfants.

- **Sur la commune de Saint Clair du Rhône**, le groupe scolaire maternelle et primaire « Des Grouillères » accueillant 132 enfants, l'école primaire du village accueillant 85 enfants, l'école maternelle du village accueillant 52 enfants, l'école Saint Paul accueillant 88 enfants, l'école de musique accueillant environ 150 élèves, une halte garderie et un relai d'assistance maternelle.

- **Sur la commune de Saint Michel sur Rhône**, l'école primaire accueillant 75 enfants.

- **Sur la commune de Vérin**, l'école primaire accueillant 57 enfants.

À noter également à Saint Clair du Rhône, la présence de la gare et d'une salle de spectacles dans les bâtiments de la mairie pouvant accueillir 100 à 150 personnes.

De nombreux espaces ouverts ont également été identifiés parmi lesquels il faut souligner :

- **à Saint Clair du Rhône** :

- le jardin public,
- une aire de jeux,
- le City stade,
- le parking du centre commercial Leclerc,
- le parking près de la gare.

- **aux Roches de Condrieu** :

- le jardin public,
- le stade intercommunal Henri Fouchard,
- la place de la liberté, accueillant le marché chaque semaine et le marché des bouquinistes,

Infrastructures de transport et ouvrages d'intérêt général

Transport routier

Les principales infrastructures routières présentes dans le périmètre d'études sont :

- la RD 4, avec une moyenne journalière annuelle tous véhicules (MJATV) de 6100, suivant comptage de 2015 à St Clair du Rhône. C'est un itinéraire de transports exceptionnels.
- la RD 37, avec une moyenne journalière annuelle tous véhicules (MJATV) de 900 suivant comptage de 2015.
- la RD 1086, avec une moyenne journalière annuelle tous véhicules (MJATV) de 10 500 véhicules, suivant comptage de 2015.
- la RD 34 avec une moyenne journalière annuelle tous véhicules (MJATV) de 610 véhicules, suivant comptage de 2015.

Les comptages ont été effectués par les Conseils Départementaux, et sont disponibles sur leurs sites internet.

Transport ferré

Le périmètre d'études est traversé par 2 lignes de chemin de fer, la ligne Lyon-Marseille en rive gauche et la ligne Givors-Grézan en rive droite. Suivant les données de RFF, le trafic ferroviaire 2010 exprimé en trafic moyen journalier annuel (TMJA) était de :

Pour la ligne Lyon-Marseille : 54 trains voyageurs, 33 trains fret. Une augmentation du fret est attendue, estimée à 40 trains en 2020 et 55 trains en 2030.

Pour la ligne Givors-Grézan : 29 trains fret. Une augmentation du fret est également attendue, estimée à 80 trains en 2020 et 110 trains en 2030.

À noter que cette ligne ne reçoit pas de trafic voyageurs, sauf exceptionnellement lors de détournements pour cause de travaux/fermeture de ligne en rive gauche.

Transport fluvial

Le Rhône est utilisé à la fois pour la navigation de commerce et la plaisance. Suivant les données fournies par la C.N.R. pour les mois de janvier à décembre 2011, le trafic fluvial aux écluses en amont du périmètre (Vaugris) et en aval (Sablons) était de :

Ecluse de Vaugris :

- commerce : 3409
- plaisance : 1332
- voyageurs : 1098

Ecluse de Sablons

- commerce : 3413
- plaisance : 1213
- voyageurs : 813

Transports en commun

Six lignes de transport en commun traversent le périmètre. Les circuits empruntés ont été reportés sur les cartes.

Dans le département de l'Isère, il s'agit :

- Des lignes du réseau Transisère :
 - ROU04 Reventin – St Clair – St Maurice – Roussillon,
 - VIE01 Roussillon – Reventin Vaugris – Vienne.
 - VIE08 Roussillon – St Clair – Condrieu – Vienne.
- Des lignes du réseau TPR (Transport du Pays Roussillonnais) :
 - Ligne A Les Roches – Chanas.

Dans le département de la Loire, il s'agit des lignes du réseau interurbain TIL du Conseil Départemental : n° 128 et 131.

Itinéraires piétons et cyclables

De plus, il faut noter la présence d'un chemin de halage en rive gauche, d'itinéraires de randonnée côté Isère (du département et de la communauté de communes du Pays Roussillonnais), d'un itinéraire cyclotouristique secondaire le long de la RD 4, et de la voie verte cyclable du Léman à la mer en rive droite.

Ouvrages d'intérêt général

Le périmètre est concerné par les périmètres de protection du captage de Champagnole aux Roches de Condrieu, et le captage de St Michel sur Rhône.

Par ailleurs, plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses traversent le périmètre (propylène, gaz et aldéhyde méthylthiopropionique).

Éléments d'urbanisme

Les communes concernées ne disposent pas encore toutes d'un document d'urbanisme opposable :

- **Les Roches de Condrieu** : commune recouverte par un Plan d'Occupation du Sol jusqu'au 27 mars 2017, et actuellement gérée par le règlement national d'urbanisme. Un PLU est en cours d'élaboration depuis le 04/12/2012.
- **Saint Clair du Rhône** : commune recouverte par un Plan d'Occupation du Sol jusqu'au 27 mars 2017, et actuellement gérée par le règlement national d'urbanisme. Un PLU est en cours d'élaboration depuis le 24/10/2011.
- **Saint Prim** : PLU modifié en dernier lieu le 21/03/2006, en cours de révision depuis le 06/10/2009.
- **Saint Alban du Rhône** : PLU approuvé le 31/07/2017.
- **Vérin** : PLU approuvé le 14/09/2017
- **Saint Michel sur Rhône** : PLU approuvé le 19/03/2014 ayant fait l'objet d'une modification simplifiée le 29/04/2015.
- **Chavanay** : PLU approuvé le 19/07/2006, modifié en 2007, et en cours de révision depuis le 17/06/2011.

Les dents creuses urbaines

Les communes de Saint-Clair-du-Rhône et Saint-Michel sur-Rhône ont plusieurs dents creuses en zones d'Aléas M+. A savoir que la notion de dent creuse se définit par la présence d'une parcelle non bâtie au sein d'un ensemble déjà bâti, c'est-à-dire entourée de parcelles déjà bâties. La parcelle en dent creuse est de taille similaire ou inférieure à celle des parcelles environnantes et permet de réaliser une construction mais pas plus, d'importance équivalente à celles qui l'entourent.

Dans les zones d'Aléa M+, F, F+, TF et TF+, 12 dents creuses sont présentes, pouvant donc accueillir 12 maisons individuelles, c'est-à-dire potentiellement 30 habitants.

Les projets locaux

Les communes ont fait part des projets suivants :

Saint Clair du Rhône

- création d'une jardinerie en extension du site drive du Leclerc,
- un projet de logements, chemin des Grouillères (environ 15 logements),
- un projet de logements sociaux aux Mantelines (en cours),
- un projet de logements sociaux dans la maison Cumin (en cours),
- un projet de logements, chemin des Vignes (environ 6 logements),
- un projet de logements, dans le secteur Terre de Join (environ 120 logements).

Les Roches de Condrieu

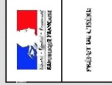
- un projet d'espace vert de loisirs près du port,
- un projet de lotissement « les poiriers » d'environ 50 logements,
- la construction d'une salle des fêtes,
- la réhabilitation de bâtiments en friches en centre-ville afin d'y installer de l'habitat (25 logements).

Synthèse des enjeux

Les enjeux présents sur le territoire concerné par ce PPRT sont nombreux et variés. En premier lieu, la population exposée aux risques s'élève à 5700 habitants, tandis que le nombre de salariés présents sur le périmètre se rapproche des 350 personnes. Par ailleurs, le territoire contient quasiment 140 établissements recevant du public, principalement situés sur les communes des Roches de Condrieu et de St-Clair-du-Rhône.

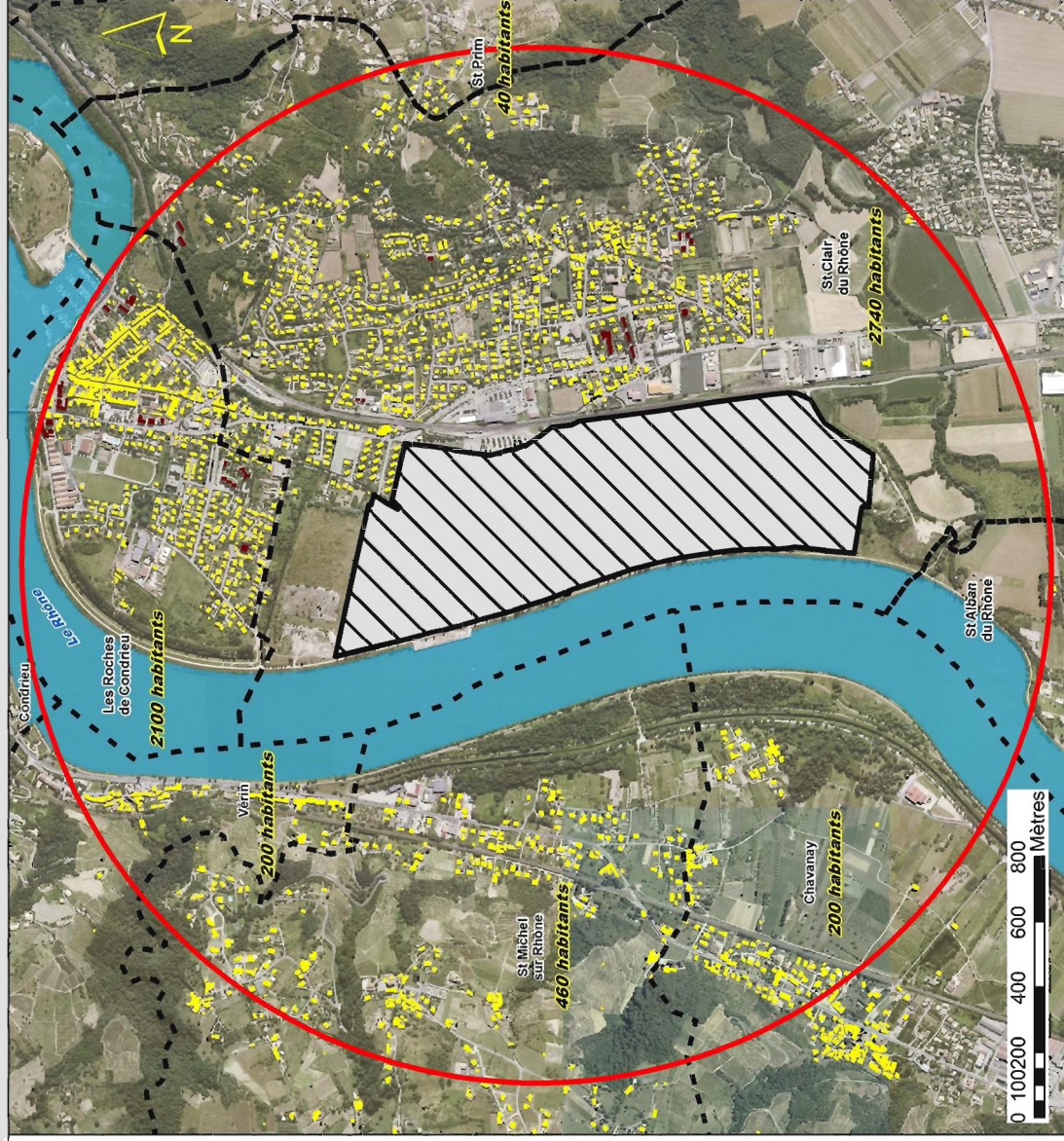
Les enjeux sont principalement localisés sur St-Clair-du-Rhône, Les Roches de Condrieu et Saint Michel-sur-Rhône, avec une concentration des activités, infrastructures de transports à fort trafic, logements et ERP. Une partie du centre-ville de St Clair-du-Rhône se situe en M et M+. Les communes de St-Clair-du-Rhône et Les Roches de Condrieu prévoient également de nombreux projets sur leur territoire, notamment la création d'un nombre important de logements sociaux afin d'atteindre les objectifs donnés par la loi SRU.

Les communes de St Alban du Rhône, Condrieu et St Prim sont pour leur part assez peu concernées par le périmètre du PPRT, qui se superpose à très peu d'enjeux de leur territoire.



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

1 - Estimation de la population



Eléments de repérage

- Périmètre d'étude
- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
- Limites communales

Vocation de la zone urbanisée

- Habitat individuel
- Habitat collectif

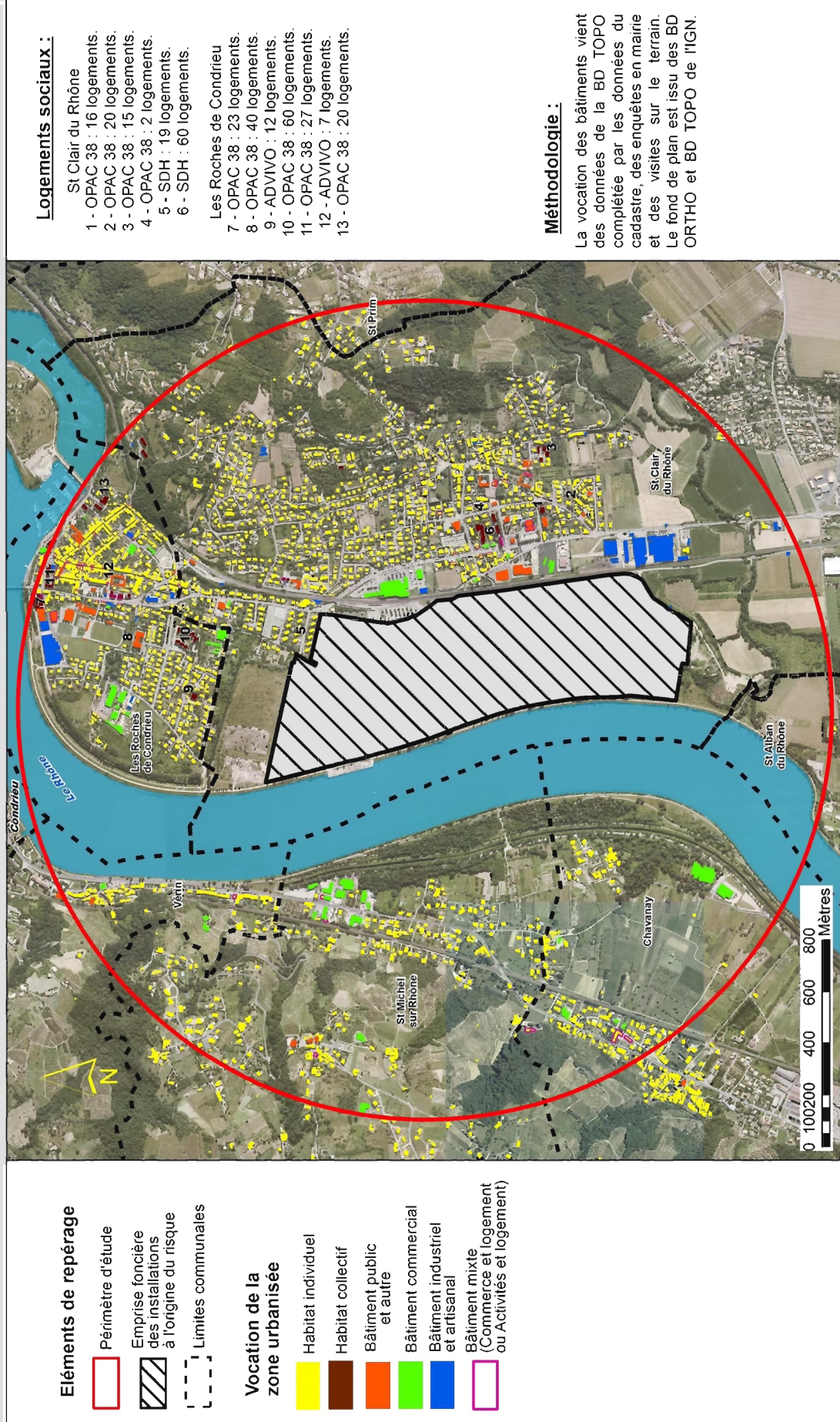
Méthodologie :

Le fond de plan est issu des BD ORTHO avec superposition du cadastre.
Report des îlots de population correspondant aux données MAJIC 2009 (fichiers fonciers de la DGI) et données INSEE.

Sources : ©IGN BDOrtho 2012
©IGN BD Carthage 2010
Recensement terrain 2016

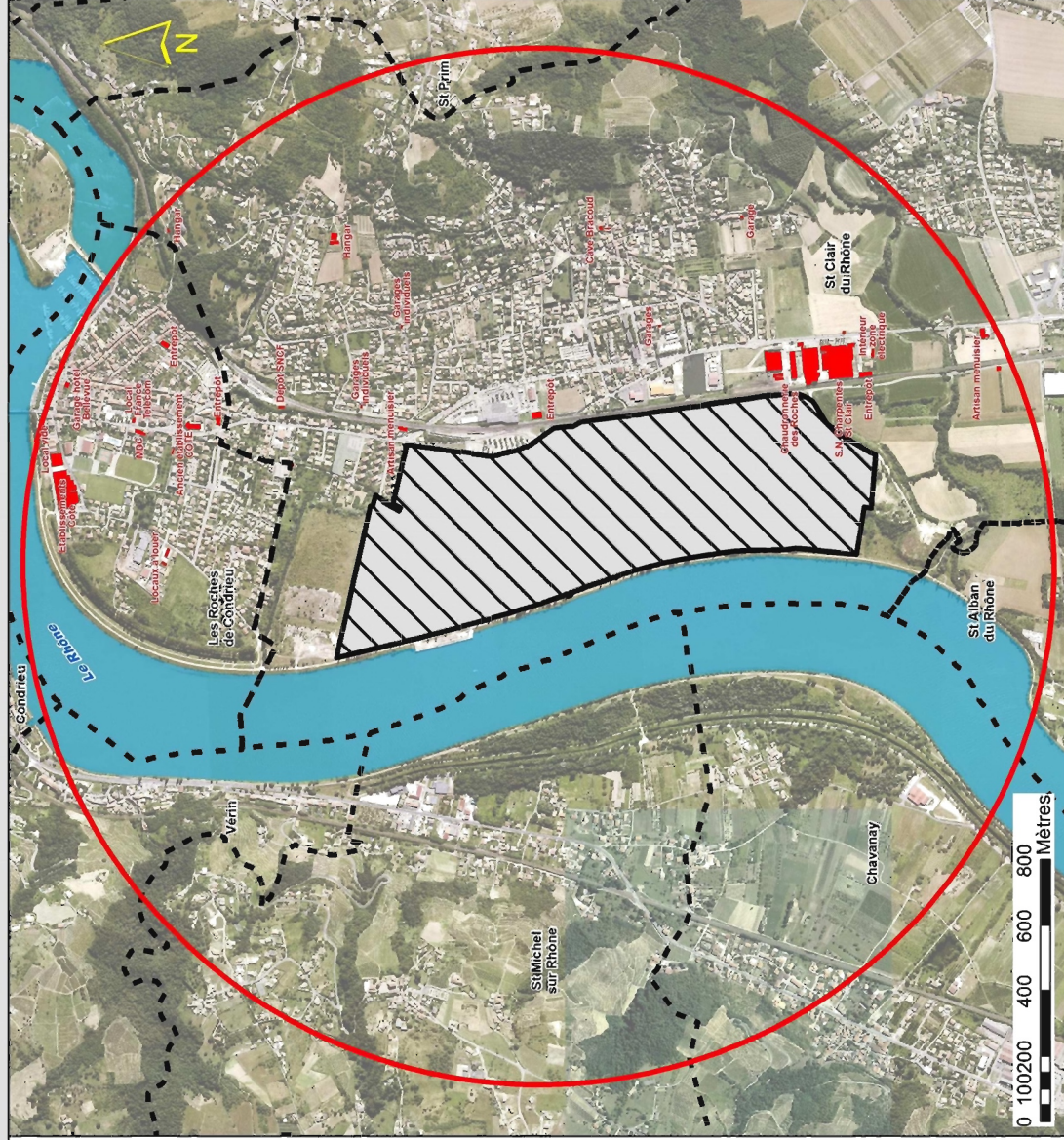
DOT38/SANO/2016

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE 2 - Typologie du bâti



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

3 - Les activités industrielles et artisanales



Eléments de repérage

 Périmètre d'étude

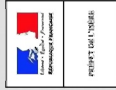
 Emprise foncière des installations à l'origine du risque

 Limites communales

 Activités (non classées)

Méthodologie :

Le fond de plan est issu des BD ORTHO avec superposition du cadastre.
Report des bâtiments industriels et artisanaux à partir de fichiers DREAL, complétés par des enquêtes en mairie et des visites sur le terrain.



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

4a - Etablissements Recevant du Public par Catégories et Espaces ouverts

Eléments de repérage

- Périmètre d'étude
- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
- Limites communales

Catégorie ERP et capacité d'accueil

- 1 : plus de 1500 personnes
- 2 : de 701 à 1500 personnes
- 3 : de 301 à 700 personnes
- 4 : moins de 300 personnes hors catégorie 5
- 5 : réglementation spécifique selon le type d'exploitation

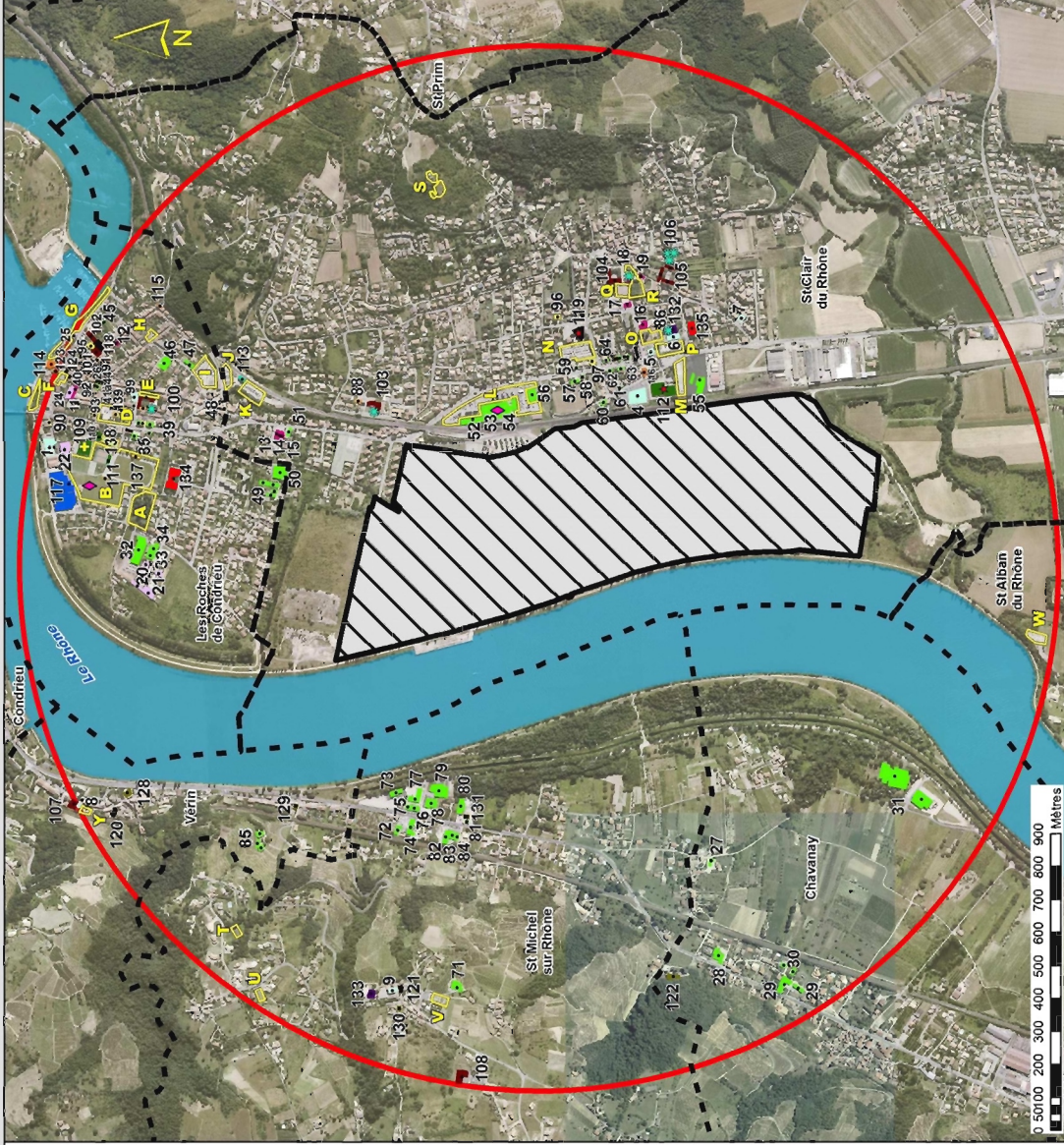
Usage des ERP

- Administration
- Associatif
- Bureaux
- Commerce
- Etablissement d'enseignement
- Etablissement d'éveil
- Etablissement sanitaire de jour
- Etablissement scolaire
- Etablissement sportif couvert
- Gare
- Hôtel
- Industrie
- Religieux
- Restauration
- Salle de spectacle
- Structure d'accueil pour personnes âgées
- Structure de plein air
- Administration
 - 1 - Ateliers municipaux des Roches
 - 2 - Poste des Roches
 - 3 - Mairie des Roches
 - 4 - Services techniques de St Clair
 - 5 - Poste de St Clair
 - 6 - Mairie de St Clair
 - 7 - Gendarmerie nationale de St Clair
 - 8 - Mairie de Vénin
 - 9 - Mairie de St Michel
- Associatif
 - 10 - ADPAH aux Roches
 - 11 - Maison des Loisirs des Roches
 - 12 - Amicale boules Le Clos-Pasteur aux Roches
 - 13 - Vélod. Club Rhodanien de St Clair
 - 14 - Vélod. Club Rhodanien de St Clair
 - 15 - Tennis de table de Condrieu de St Clair
 - 16 - Maison des sociétés de St Clair
 - 17 - Foyer municipal de St Clair
 - 18 - Salle du cercle de St Clair
 - 19 - Amphora - Atelier de poterie de St Clair

Sources : ©IGN BDOrtho 2012
©IGN BDTopo 2010/2011
Recensement terrain 2016

DOT38/SANO2016

Méthodologie
Le fond de plan est issu des BD ORTHO et BD TOPO de l'IGN. Données du SDIS complétées par les données communales et des visites de terrain



Espaces ouverts

- G - Jardin public des Roches
- H - Stade intercommunal H. Fouchard aux Roches
- I - Parc de la Traille aux Roches
- J - Parking de la gare à St Clair
- K - Stationnement rue nationale aux Roches
- L - Parking place du Carcan aux Roches
- M - City stade à St Clair
- N - Cimetière de St Clair
- O - Jardin public de St Clair
- P - Parking de la gare à St Clair
- Q - Aire de jeux à St Clair
- R - Parking salle du cercle à St Clair
- S - Table d'orientation la Madone à St Clair
- T - Terrain de tennis à St Michel
- U - Cimetière de St Michel
- V - Cimetière de St Michel
- W - Cimetière de St Michel
- X - Aire de jeux à Vénin

- Bureaux
 - 20 - S.R.T.P. aux Roches
 - 20 - S.R.T.P. aux Roches
 - 21 - R.E.M.I. aux Roches
 - 22 - S.I.G.I.S. aux Roches
 - 23 - Achille Lecoq aux Roches
 - 24 - AZ RENOV aux Roches
 - 25 - Caplaine aux Roches
 - 26 - Agence immobilière Denis aux Roches

Commerce

- 27 - Domaine Pichon à Chavanay
- 28 - Cave Richard à Chavanay
- 29 - Domaine Perret-André à Chavanay
- 30 - Cave Lezin à Chavanay
- 31 - Cave Les Vins de Vienne à Chavanay
- 32 - Guillon SA Menuiserie aux Roches
- 33 - Traditex aux Roches
- 34 - Lobel médical aux Roches
- 35 - IDESA aux Roches
- 36 - Confiture Amandine aux Roches
- 37 - Boulangerie - Pâtisserie aux Roches
- 38 - Pharmacie aux Roches
- 39 - Casino aux Roches
- 40 - Coiffeur aux Roches
- 41 - Bijouterie aux Roches
- 42 - Auto-Ecole aux Roches
- 43 - Boulangerie - Pâtisserie aux Roches
- 44 - Coiffeur aux Roches
- 45 - Nautique Services aux Roches
- 46 - Garage Peugeot aux Roches
- 47 - Menuiserie Prost aux Roches
- 48 - Auto-Ecole aux Roches
- 49 - Couvoir avicole de Champagnole aux Roches
- 50 - Abégar Medical aux Roches
- 51 - Garage Marconnet (station-service) à St Clair
- 52 - Jardinerie Leclerc à St Clair
- 53 - Centre Leclerc de St Clair
- 54 - Galerie marchande centre Leclerc de St Clair
- 55 - Station-service et Drive de Leclerc à St Clair
- 56 - SEEM Leclerc à St Clair
- 57 - Station service Dynier à St Clair
- 58 - Coiffeurs d'Europe à St Clair
- 59 - Taxi Sarzer à St Clair
- 60 - Garage Vuillemin à St Clair
- 61 - St Clair Auto-Ecole à St Clair
- 62 - Pâtisserie Confiture à St Clair
- 63 - Tabac-Presserie à St Clair
- 64 - Boucherie Charcuterie Traiteur à St Clair
- 65 - Fleurieste Capucine à St Clair
- 66 - Boulangerie-Pâtisserie à St Clair
- 67 - Institut beauté - Hamann à St Clair
- 68 - Salon de thé - Boulangerie à St Clair
- 69 - Magasin de vêtements à St Clair
- 70 - Resmini stores à St Clair
- 71 - Cave Chir à St Michel
- 72 - Entreprise Carie automobile et CUVY automobile à St Michel
- 73 - Entreprise Manier à St Michel
- 74 - Entreprise PERI VERT à St Michel
- 75 - Le Panier du Pilat à St Michel
- 76 - Châlon Cuisine à St Michel
- 77 - Dépot en location à St Michel
- 78 - Sati Paradis Floral ou Plat à St Michel
- 79 - Entreprise Moreau à St Michel
- 80 - Quincaille Rhodanienne à St Michel
- 81 - Station TOTAL à St Michel
- 82 - Entreprise OPSUM à St Michel
- 83 - Contrôle technique auto à St Michel
- 84 - Entreprise Gilles Chardon à St Michel
- 85 - Domaine Château Gilet à Vénin

... suite usage des ERP page suivante...



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

4b - Etablissements Recevant du Public par Catégories et Espaces ouverts

Eléments de repérage

- Périmètre d'étude
- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
- Limites communales

Catégorie ERP et capacité d'accueil

- 1 : plus de 1500 personnes
- 2 : de 701 à 1500 personnes
- 3 : de 301 à 700 personnes
- 4 : moins de 300 personnes hors catégorie 5
- 5 : réglementation spécifique

Usage des ERP

- Administration
- Associatif
- Bureaux
- Commerce
- Etablissement d'enseignement
- Etablissement d'éveil
- Etablissement sanitaire de jour
- Etablissement scolaire
- Etablissement sportif couvert
- Gare
- Hôtel
- Industrie
- Religieux
- Restauration
- Salle de spectacle
- Structure d'accueil pour personnes âgées
- Structure de plein air

...suite usage des ERP de la page précédente...

Etablissement d'enseignement

- 86 - Ecole de musique de St Clair
- 87 - Garderie "La Passerelle" aux Roches
- 88 - Halle-gardiennerie Multi-accueil à St Clair
- 89 - Relais assistance maternelle à St Clair

Etablissement sanitaire de jour

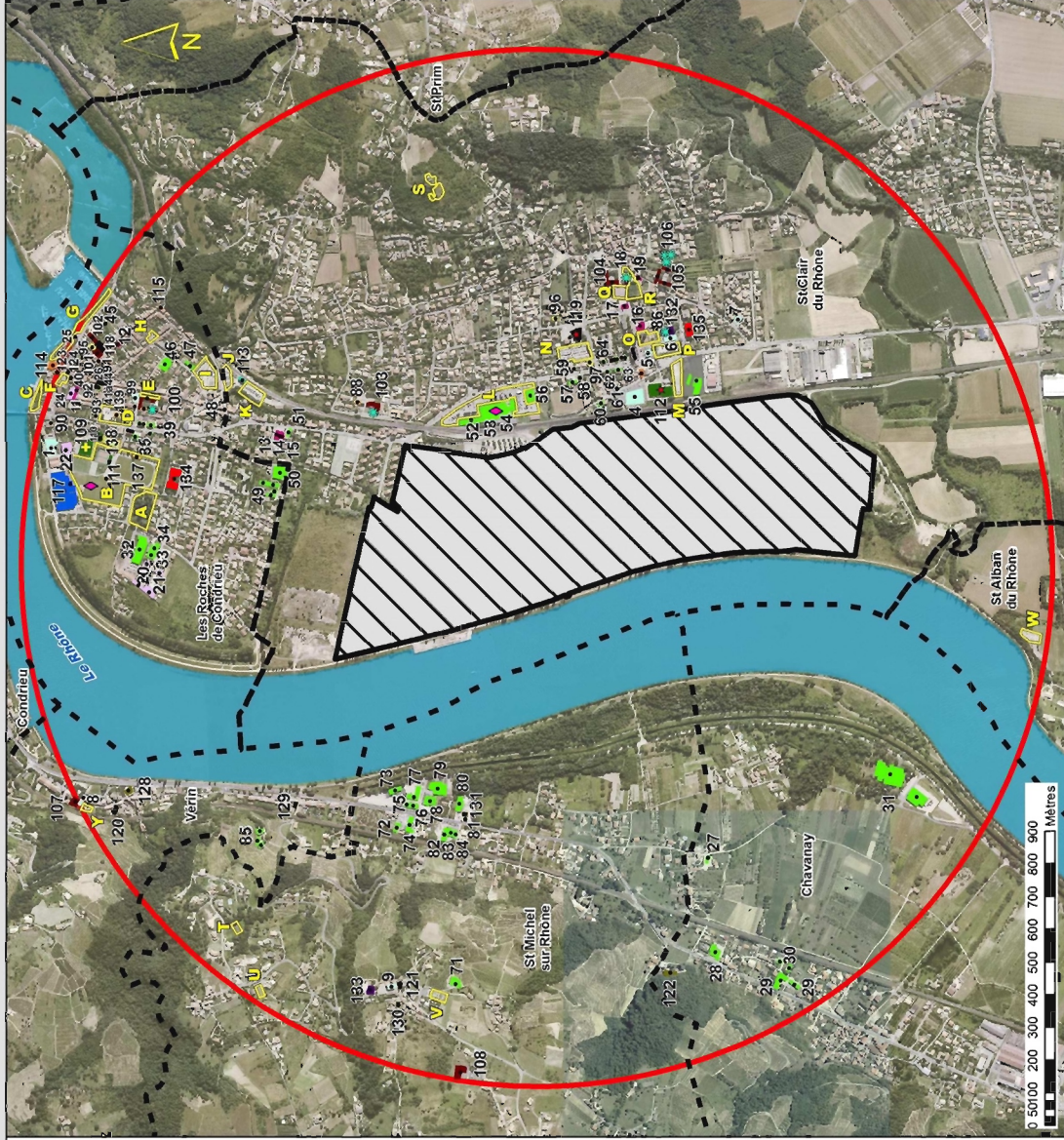
- 90 - Cabinet médical Piccolo des Roches
- 91 - Cabinet de Psychologie des Roches
- 92 - Cabinet infirmier des Roches
- 93 - Cabinet dentaire des Roches
- 94 - Cabinet médical des Roches
- 95 - Centre de soins des Roches
- 96 - Docteur Fiolettes à St Clair
- 97 - Cabinet dentaire et infirmier à St Clair
- 98 - Ostéopathe à St Clair

Méthodologie

Le fond de plan est issu des BD ORTHO et BD TOPO de l'IGN. Données du SDIS complétées par les données communales et des visites de terrain

Sources : ©IGN BDOrtho 2012
©IGN BDTopo 2010/2011
Recensement terrain 2016

DOT38/AN02016



Etablissement scolaire

- 99 - Ecole primaire publique des Roches
- 100 - Ecole maternelle publique des Roches
- 101 - Ecole privée St Nicolas aux Roches
- 102 - Ecole privée St Nicolas aux Roches
- 103 - Groupe scolaire Les Grouillères à St Clair
- 104 - Ecole primaire St Paul à St Clair
- 105 - Ecole primaire "Le Village" à St Clair
- 106 - Ecole maternelle "Le Village" à St Clair
- 107 - Ecole primaire de Vénin
- 108 - Ecole primaire de St Michel

Etablissement sportif couvert

- 109 - Gymnase des Roches
- 110 - Vestiaire Piscine des Roches
- 111 - Vestiaire Piscine des Roches
- 112 - Salle polyvalente - boudrome de St Clair

Gare

- 113 - Gare SNCF

Hôtel

- 114 - Hôtel "Le Bellevue" aux Roches
- 115 - Chambre d'hôte aux Roches
- 116 - Bar-Hôtel "Le Gecko" à St Clair

Industrie

- 117 - Etablissement Côte

Religieux

- 118 - Eglise des Roches
- 119 - Eglise de St Clair
- 120 - Eglise de Vénin
- 121 - Eglise de St Michel

Restauration

- 122 - Restaurant le Castel de Verlieu à Chavanay
- 123 - Pizzeria "L'Escale" aux Roches
- 124 - Restaurant "L'Alternative" aux Roches
- 125 - Pizzeria à St Clair
- 126 - Bar PMU Le Sulky d'or à St Clair du Rhône
- 127 - Etoile Pizza à St Clair
- 128 - Restaurant L'Ortolan à Vénin
- 129 - Restaurant Le Del Fiume à Vénin
- 130 - Auberge St Michel à St Michel
- 131 - Restaurant Relais St Michel à St Michel

Salle de spectacle

- 132 - Salle de spectacle à St Clair
- 133 - Salle polyvalente à St Michel

Structure d'accueil pour personnes âgées

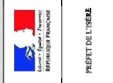
- 134 - Foyer Canedor aux Roches
- 135 - Foyer Clariana à St Clair

Structure de plein air

- 136 - Tribune aux Roches
- 137 - Tribune-vestiaire aux Roches
- 138 - Piscine aux Roches
- 139 - Halle aux Roches

Espaces ouverts

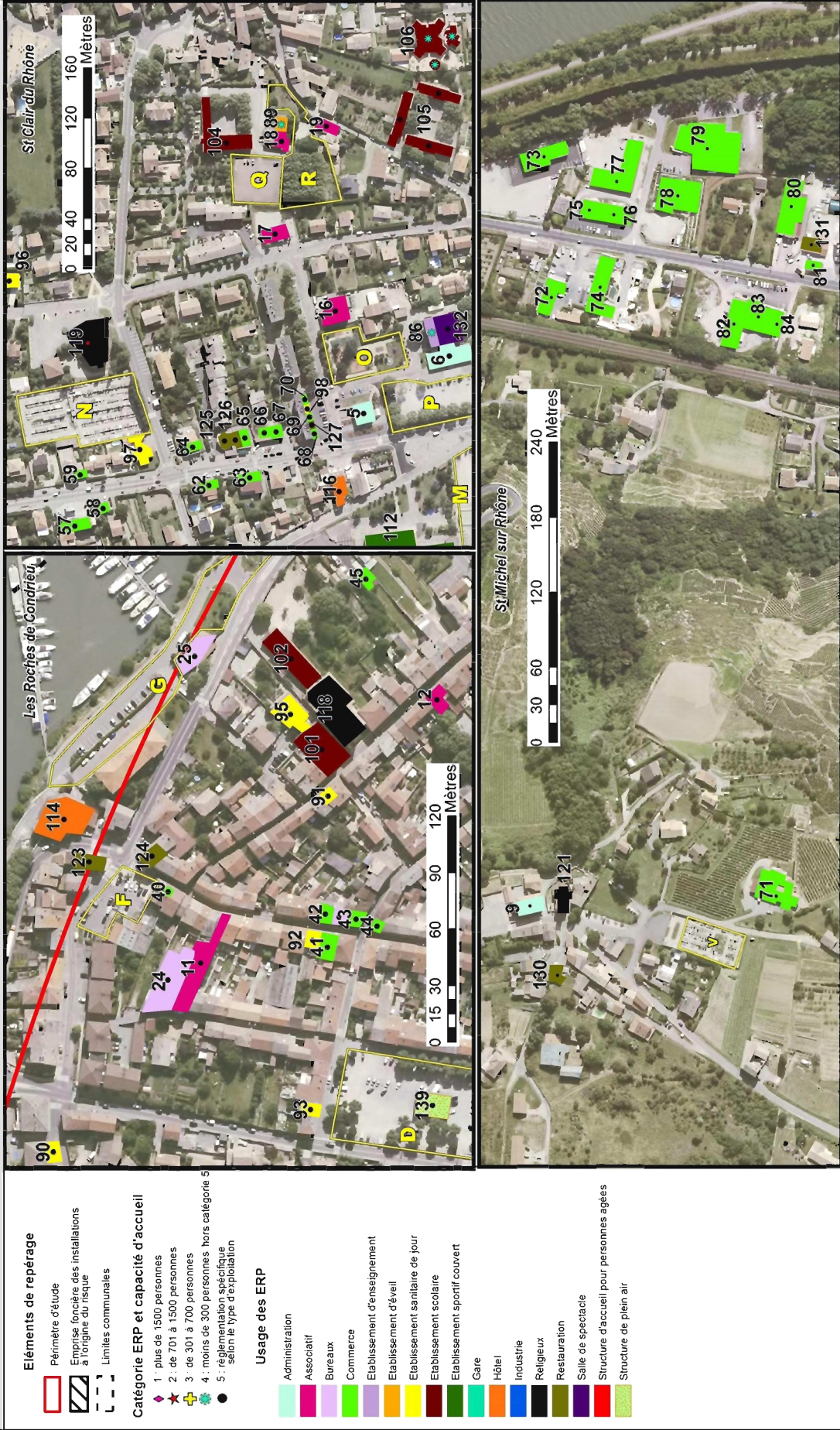
- G - Jardin public des Roches
- H - Stade intercommunal H. Fouchard aux Roches
- I - Cimetière des Roches
- J - Cimetière de la Traille aux Roches
- K - Parking de la gare à St Clair
- L - Stationnement rue nationale aux Roches
- M - Parking place du Carcan aux Roches
- N - City stade à St Clair
- O - Cimetière de St Clair
- P - Jardin public de St Clair
- Q - Parking de la gare à St Clair
- R - Parking de la gare à St Clair
- S - Table d'orientation la Madone à St Clair
- T - Terrain de tennis à St Michel
- U - Terrain de tennis à St Michel
- V - Cimetière de St Clair
- W - Cimetière de St Alban
- X - Aire de jeux à Vénin



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

4c - Etablissements Recevant du Public par Catégories et Espaces ouverts

Agrandissement des centres villages



Sources : ©IGN BDOrtho 2012
©IGN BDTopo 2010/2011
Recensement terrain 2016

DDT38/SAND/2016

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

5 - Infrastructures de transports et ouvrages d'intérêt général

Eléments de repérage

- Périmètre d'étude
- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
- Limites communales
- Cours d'eau

Infrastructures de transport

- MUATV Moyenne Journalière Annuelle Tous Véhicules
- TMAJA Trafic Moyen Journalier Annuel (pour trafic ligne SNCF)

- Voie ferrée
- Souterrain des Roches
- Itinéraire transport exceptionnel
- Chemin de halage
- Sentier de randonnée (PDIPR)
- Sentier de randonnée (CCPR)
- Sentier de randonnée (SDIC)
- Itinéraire secondaire
- Véloroute (du Léman à la mer)

Réseau Transisère (Transport inter-urbain du Conseil Général de l'Isère)

- ROU04 - Condrieu - Roussillon
- VIE1 - Vienne - les Roches via Chonas - St Prim - St Clair
- VIE8 - Roussillon - St Clair - Condrieu - Vienne

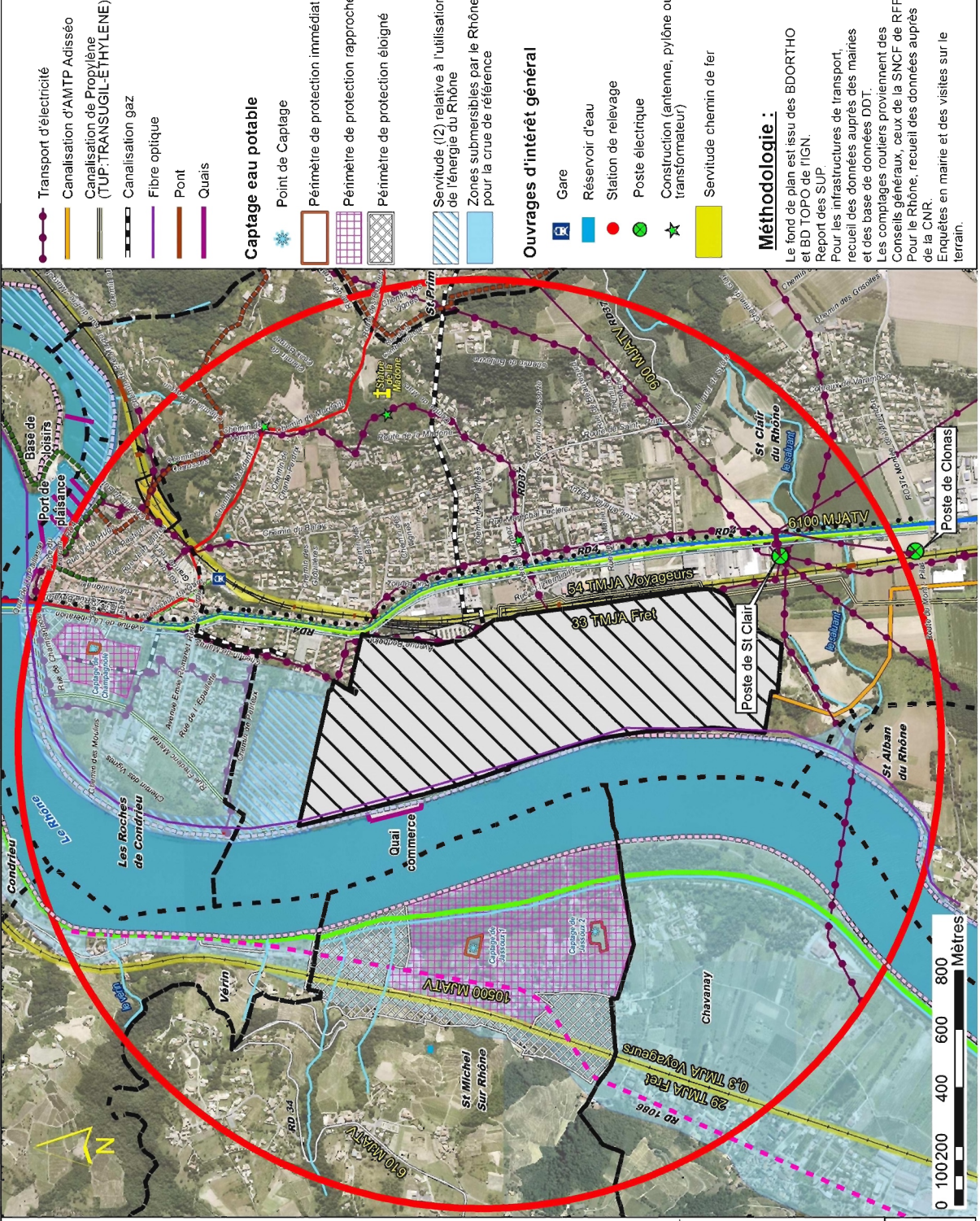
Réseau TPR (Transport du Pays Roussillonnais)

- Ligne A - Les Roches - Chanas
- 1 ligne TAD (Transport à la demande) accessibles aux personnes en fauteuil roulant sauf aux Roches

Réseau TIL (Transport interurbain du Conseil Général de la Loire)

- Lignes n° 128 et 131 du TIL

Sources : ©IGN BDOrtho 2012
©IGN BD Topo 2010/2011
Recensement terrain 2016
DDT38/SANO/2016



- Transport d'électricité
- Canalisation d'AMTP Adisséo
- Canalisation de Propylène (TUP-TRANSUGIL-ETHYLENE)
- Canalisation gaz
- Fibre optique
- Pont
- Quais

Captage eau potable

- Point de Captage
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché
- Périmètre de protection éloigné

- Servitude (I2) relative à l'utilisation de l'énergie du Rhône
- Zones submersibles par le Rhône pour la crue de référence

Ouvrages d'intérêt général

- Gare
- Réservoir d'eau
- Station de relevage
- Poste électrique
- Construction (antenne, pylône ou transformateur)
- Servitude chemin de fer

Méthodologie :

Le fond de plan est issu des BDORTHO et BD TOPO de l'IGN.
Report des SUP
Pour les infrastructures de transport, recueil des données auprès des maîtres et des bases de données DOT.
Les compléments routiers proviennent des Conseils généraux, ceux de la SNCF de RFF.
Pour le Rhône, recueil des données auprès de la CNR.
Enquêtes en mairie et des visites sur le terrain.

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT-CLAIR DU RHONE 6 - Eléments de planification

Eléments de repérage

-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

Zonage des POS ou PLU

-  Zones d'habitat
-  Zones d'habitat diffus
-  Zones d'urbanisation future à vocation d'habitat
-  Zones d'urbanisation future à vocation économique
-  Zones à vocation économique
-  Zones à vocation touristique
-  Zones naturelles
-  Zones agricoles
-  Zones d'infrastructures



Méthodologie :

Les POS ou PLU des communes ont été superposés sur le fond de plan issu de la BD Ortho.

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

7 - Projets locaux

Éléments de repérage

-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

Commune des Roches de Condrieu

-  1 Zone d'équipement à long terme
-  2 Projet d'habitat (50 lots) "Les Poiriers"
-  3 Renouvellement urbain de la MDC (6 logements)
-  4 Renouvellement urbain des Etablissements COTE (20 logements)
-  5 Projet d'espaces verts et de loisirs

Commune de St Clair du Rhône

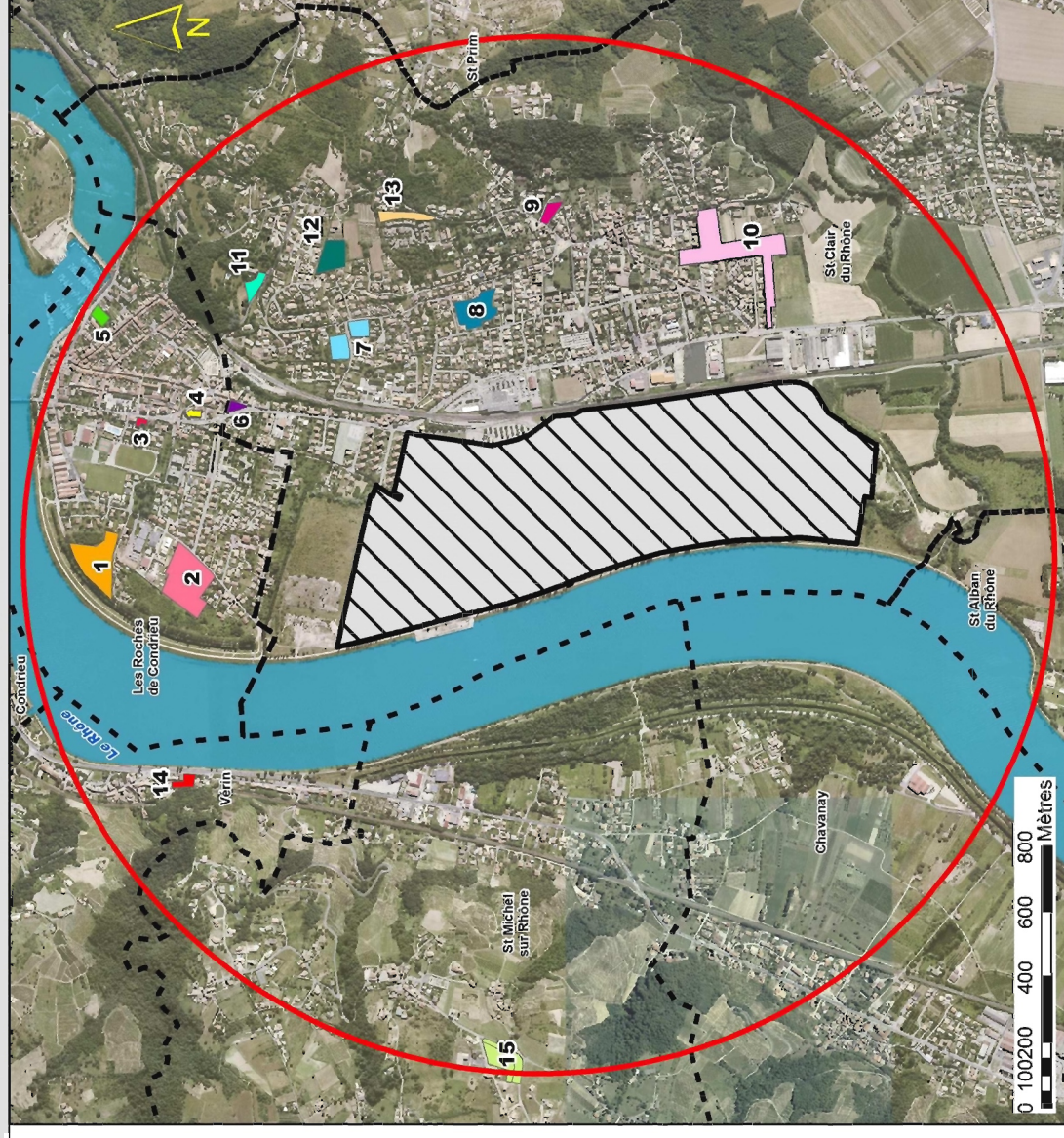
-  6 Opération maison Cumin (logements)
-  7 Projet d'habitat chemin des Grouillères (15 logements)
-  8 Projet d'habitat chemin des Vignes (6 logements)
-  9 Projet d'habitat des Mantelines (en cours)
-  10 Projet d'habitat "Terre de Join" (120 logements)
-  11 Projet d'habitat "Parc du château" (8 logements)
-  12 Projet d'habitat "Chanteperdrix" (20 logements)
-  13 Projet d'habitat "Burieux" (12 logements)

Commune de Vérin

-  14 Projet d'habitat (3 à 6 logements)

Commune de St Michel sur Rhône

-  15 Projet d'urbanisation future



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

8 - Synthèse des enjeux

Éléments de repérage

-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

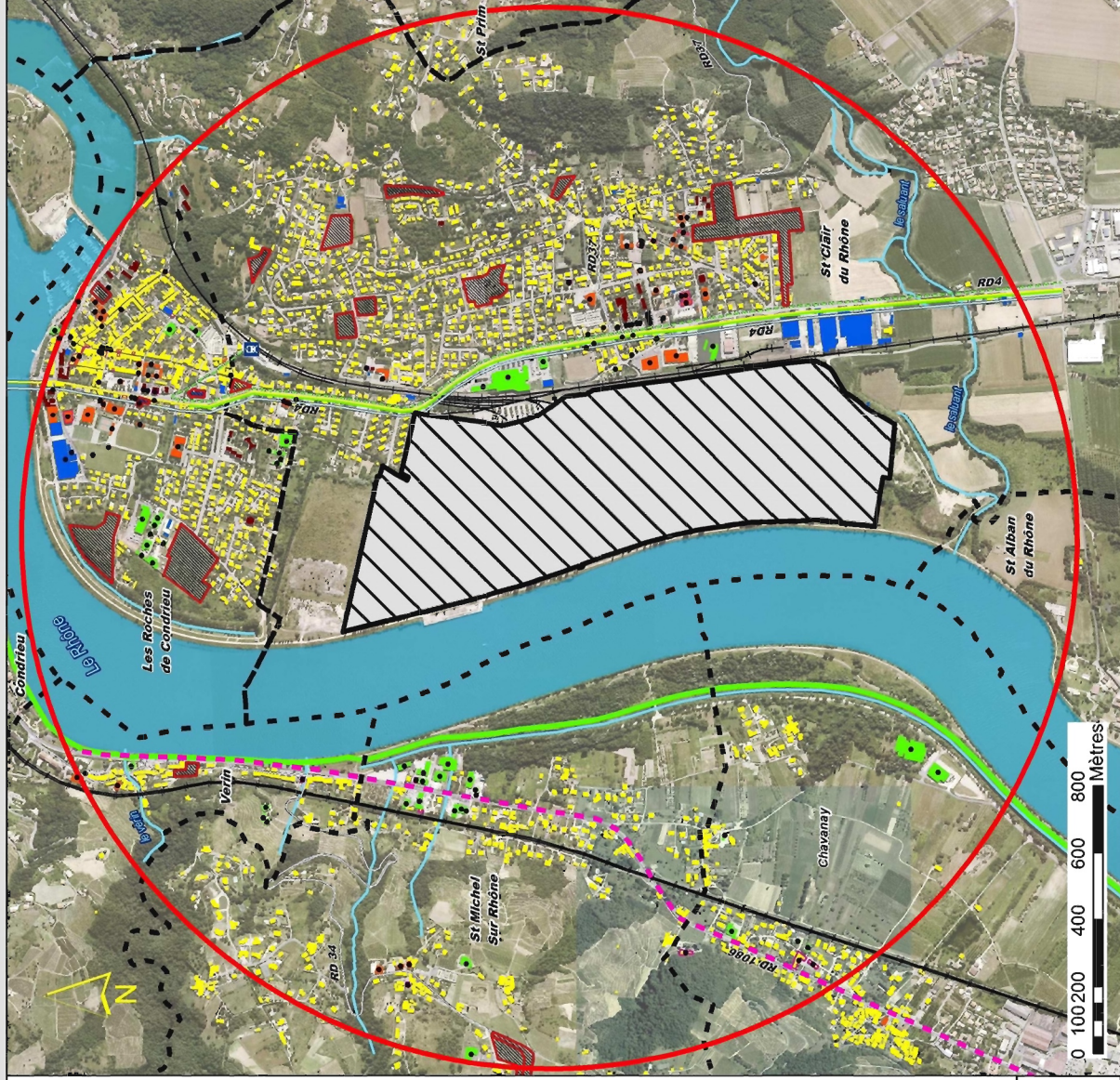
Vocation de la zone urbanisée

-  Habitat individuel
-  Habitat collectif
-  Bâtiment public et autre
-  Bâtiment commercial
-  Bâtiment industriel et artisanal
-  Bâtiment mixte (Commerce et logement ou Activités et logement)

Infrastructures de transport

-  Gare
-  Voie ferrée
-  Chemin de halage
-  Véloroute (du Léman à la mer)
-  Lignes de transport

-  Projets locaux
-  ERP



Sources : ©IGN BDOrtho 2012
 ©IGN BDTopo 2010/2011
 Recensement terrain 2016

ODT38/SANO/2016

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE 9 - Superposition des aléas et des enjeux

Éléments de repérage

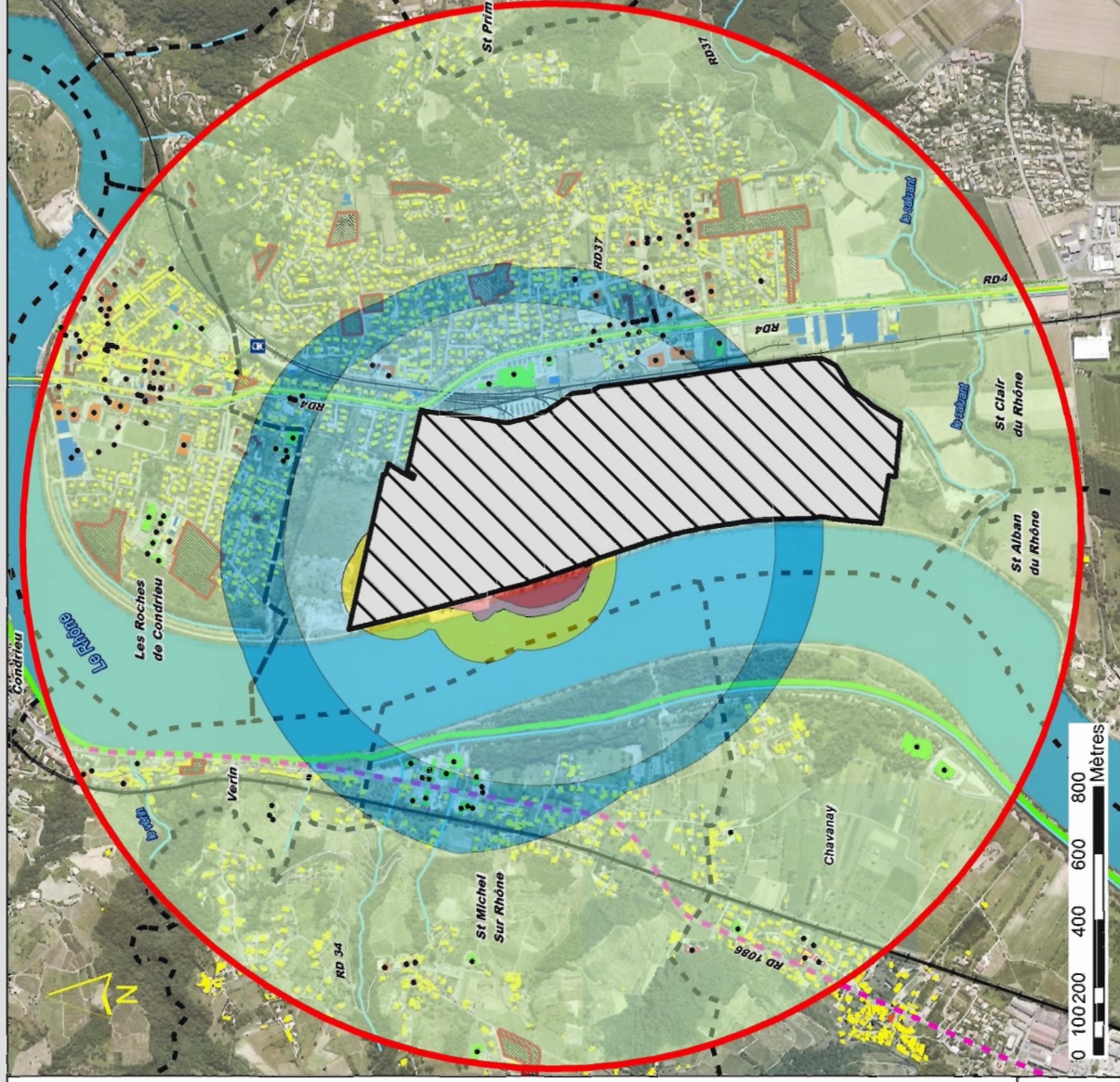
-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

Niveaux Aléas

-  TF+ (Très fort+)
-  TF (Très fort)
-  F+ (Fort+)
-  F (Fort)
-  M+ (Moyen+)
-  M (Moyen)
-  Fai (Faible)

Vocation de la zone urbanisée

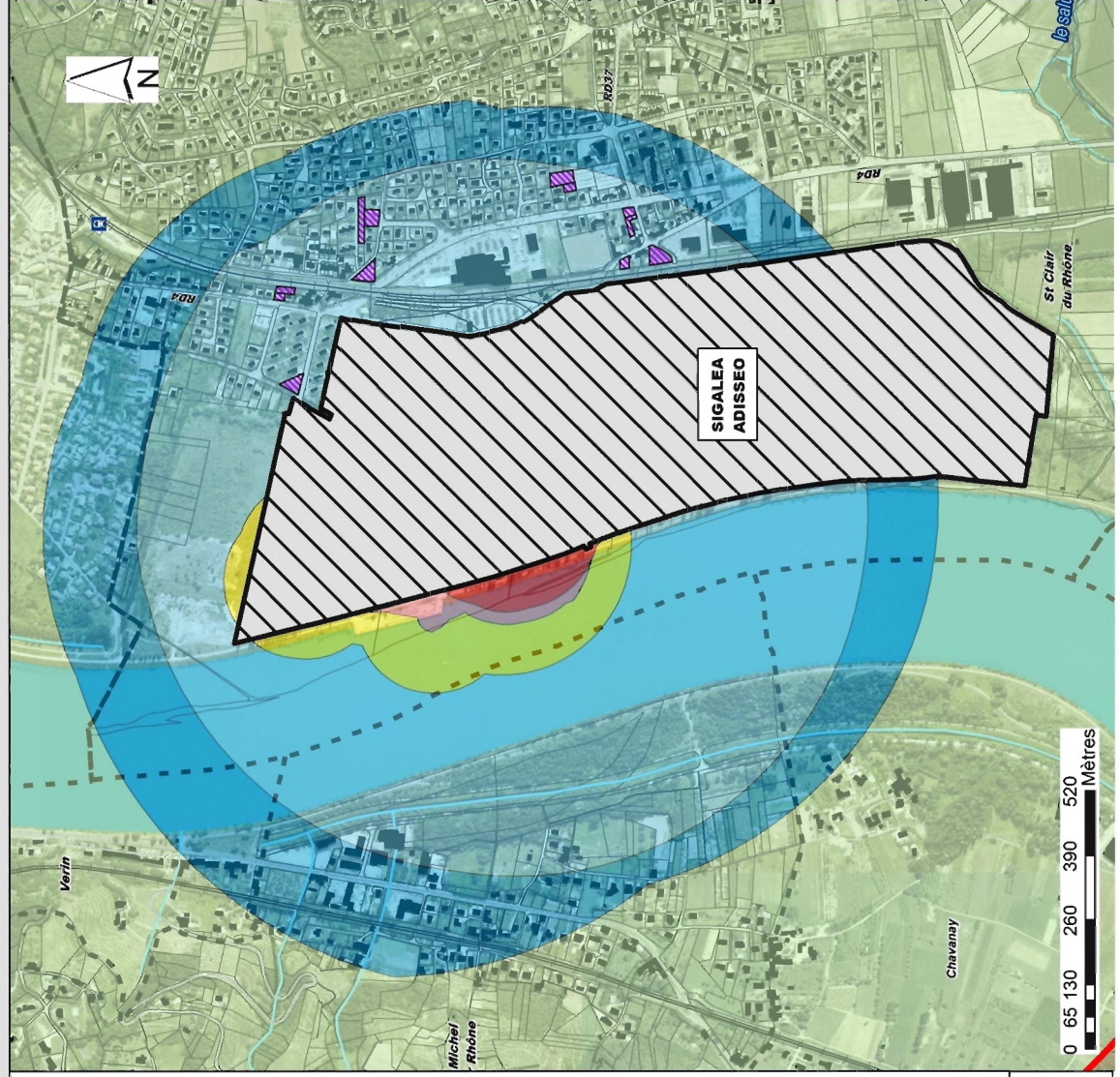
-  Habitat individuel
-  Habitat collectif
-  Bâtiment public et autre
-  Bâtiment commercial
-  Bâtiment industriel et artisanal
-  Bâtiment mixte (Commerce et logement ou Activités et logement)



- ### Infrastructures de transport
-  Gare
 -  Voie ferrée
 -  Chemin de halage
 -  Véloroute (du Léman à la mer)
 -  Lignes de transport
 -  Projets locaux
 -  ERP

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

10 - Dents creuses urbaines situées en zone d'aléa M+



Eléments de repérage

- Périmètre d'étude
- Emprise foncière des installations à l'origine du risque
- Limites communales

Niveaux Aléas

- TF+ (Très fort+)
- TF (Très fort)
- F+ (Fort+)
- F (Fort)
- M+ (Moyen+)
- M (Moyen)
- Fai (Faible)

Dents creuses urbaines





PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

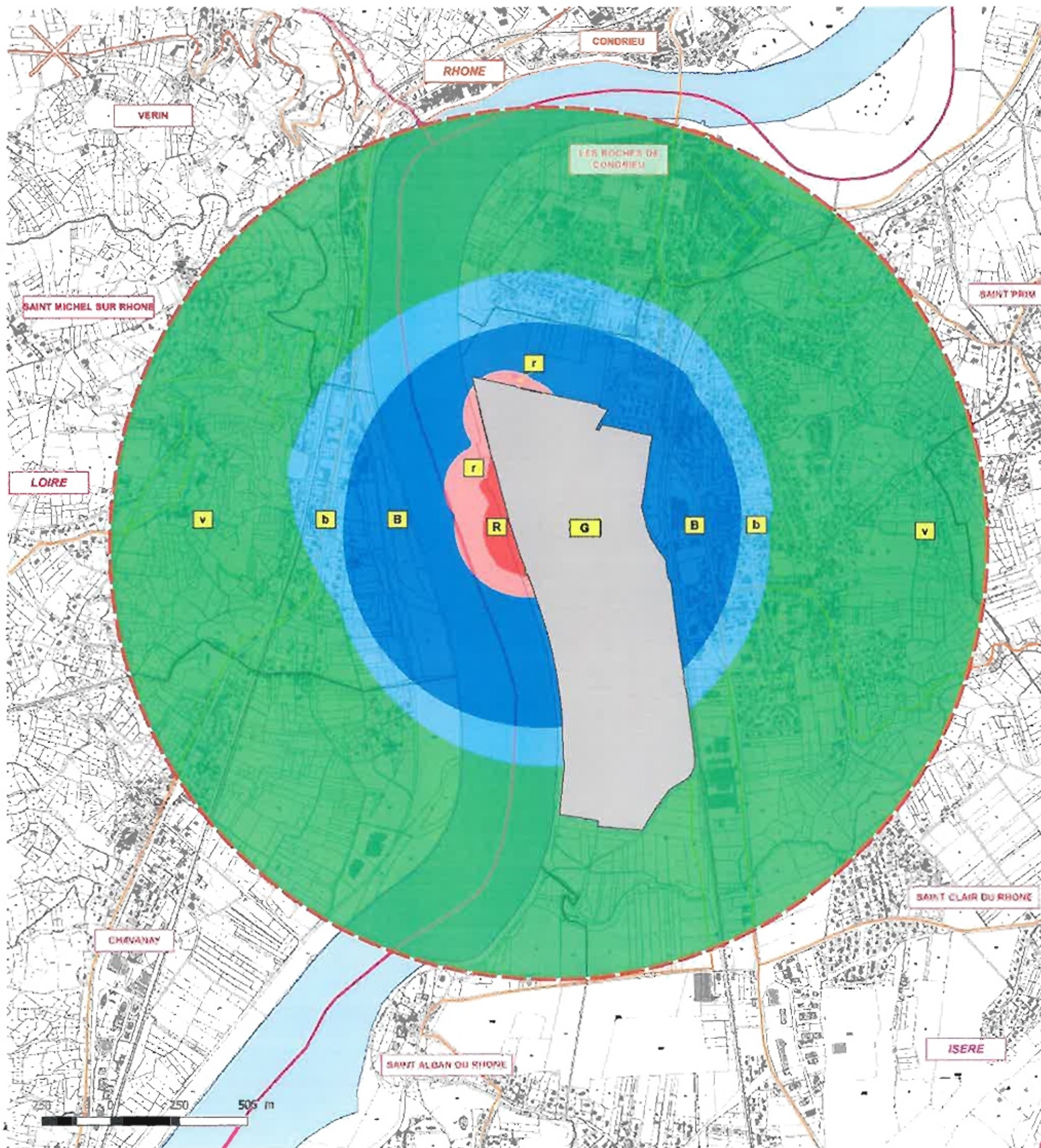
**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

Annexe 4 - Carte du zonage brut



**Plan de prévention des
risques technologiques des établissements :
ADISSEO FRANCE
ET TOURMALINE REAL ESTATE
implantés sur la plate-forme économique de
SAINT CLAIR DU RHONE**

Communes concernées
Les Roches de Condrieu, Saint Alban du Rhône, Saint
Clair du Rhône, Saint Prim (pour l'Isère)
Chavanay, Saint Michel sur Rhône, Vérin (pour la Loire)
Condrieu (pour le Rhône)

**Dossier d'approbation
- Juillet 2018 -**

ZONAGE BRUT

Légende

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| G : Zone grisée | Périphérie d'étude |
| R | Limite départements |
| r | Limite communes |
| B | Voies routières principales |
| b | Voie ferrée |
| v | Le Rhône |

1:10 000

Source : les communes ;
Géolocalisation de COG 2015-2017

Date : juillet 2018

Direction Départementale des Territoires / DDT50
Projet : MISE EN PLACE D'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES
SCHEMA BRUT - Copie de DDT



PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des établissements

ADISSEO FRANCE - TOURMALINE REAL ESTATE

**implantés sur la plate-forme économique
de Saint-Clair-du-Rhône - Les Roches-de-Condrieu**

Communes concernées :

**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

**DOSSIER DES PIÈCES DE LA PROCÉDURE
RELATIVE A L'APPROBATION DU PPRT**

Juillet 2018

***Annexe 5 - Rapport de la CNR et de VNF
relatif au projet de PPRT Adisseo***

PROJET DE PPRT ADISSEO – SAINT CLAIR DU RHONE

Prescriptions intéressant l'infrastructure et le transport fluvial

ANALYSE ET PROPOSITION CONJOINTE DE LA CNR (CONCESSIONNAIRE) ET VNF (GESTIONNAIRE)

Le projet de PPRT proposé par la DDT 38 qui doit être soumis à enquête publique fin 2017 précise que des aléas thermiques et toxiques impactent en niveau Fort (F) et Très Fort (TF) le Rhône sur la moitié de sa largeur, et donc le chenal navigable. Il propose de ce fait de déplacer la zone navigable en partie Est du fleuve pour ne pas traverser la zone soumise à des aléas de niveau F à TF+, ou de mettre en place un alternat pour les paquebots fluviaux dans la partie qui traverse cette zone.

RAPPEL PREALABLE DES ENJEUX DE TRANSPORT FLUVIAL SUR L'AXE RHONE SAONE

Transport de marchandises

L'axe fluvial Rhône Saône à grand gabarit fait partie du **corridor mer du Nord – Méditerranée**, l'un des 9 grands corridors qui constitue le réseau transeuropéen de transport RTE-T, et qui a vocation à offrir des déplacements plus sûrs et plus fluides. Ce corridor multimodal qui comprend des voies navigables dans le Bénelux en France, vise tout particulièrement à offrir des services multimodaux entre les ports du Nord, la Meuse, les bassins du Rhin, de l'Escaut, de la Seine, de la Saône, du Rhône, et les ports de Fos sur mer et Marseille.

L'ensemble fluvial et portuaire de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône constitue par ailleurs le premier ensemble portuaire de France. Le Grand Port maritime de Marseille constitue la principale porte d'entrée maritime de la façade méditerranéenne de l'Europe, et sa connexion avec le réseau et les ports fluviaux intéresse un hinterland allant bien au-delà du seul bassin Rhône Méditerranée (Allemagne, Suisse, etc.)

Cet axe de transport dispose d'une **importante réserve de capacité** (possibilité de tripler le trafic sans investissement majeur sur l'infrastructure), permettant de désengorger les infrastructures ferroviaires et routières déjà saturées sur le sillon rhodanien et l'arc languedocien, en permettant un transport massifié (ex : convois poussés de deux barges), plus sûr (réduction des risques d'accident), moins nuisant (pollutions diverses, nuisances sonores) et plus économe en énergie (consommation à la tonne transportée). Le mode fluvial est aussi considéré comme particulièrement sûr pour le transport de matières dangereuses.

Il convient enfin de rappeler que la **puissance publique** se mobilise fortement pour le développement du transport fluvial sur le Rhône et la Saône :

- la fiabilisation et la modernisation de l'axe fluvial et du réseau portuaire constitue un des axes forts du **Plan Rhône**, et de l'engagement des partenaires de celui-ci. Elle a également mobilisé dans ce cadre d'importants crédits européens (POP FEDER). Le CPIER Plan Rhône prévoit un budget d'investissement de 180 M€ pour poursuivre les efforts engagés lors des CPIER précédents.
- dans le prolongement de la **mission parlementaire** sur l'attractivité et la compétitivité des ports de l'axe Méditerranée Rhône Saône, un **délégué interministériel au développement de l'axe portuaire et logistique méditerranée-Rhône Saône** a été désigné par M le Premier Ministre, et un Conseil de coordination inter-portuaire et logistique Méditerranée Rhône Saône (décret 2017-953 du 10 mai 2017) est en cours de mise en place. Ces nouvelles dispositions appuieront la politique déjà initiée au sein de l'association Medlinkports pour assurer la promotion du mode fluvial et de l'offre logistique du réseau.

Transport de passagers

Au-delà de la navigation de plaisance - significative sur cet axe fluvial, comparativement à d'autres réseaux à grand gabarit - il convient de rappeler l'importance de l'activité des paquebots fluviaux :

- ✓ qui est en plein essor depuis le début des années 2000 : 4 unités en 1998 et 24 aujourd'hui, en activité entre Port Saint Louis du Rhône et Saint Jean de Losne, avec plus de 200 000 passagers transportés chaque année. Le bassin Rhône Saône est ainsi le premier bassin français pour cette filière.
- ✓ qui génère d'importantes retombées économiques pour les territoires desservis, estimées à 150 M€ /an soit deux tiers des retombées économiques totales du tourisme fluvial sur le bassin.
- ✓ qui constitue une excellente vitrine de la France, de l'axe Rhône Saône et de son patrimoine, et accueille de ce fait une grande majorité de clientèle étrangère à fort pouvoir d'achat.

EXPOSITION A L'ALEA ADISSEO – ANALYSE DES RISQUES POUR LE TRANSPORT FLUVIAL

Méthodologie issue de la Circulaire du 10 Mai 2010

La circulaire du 10 Mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de danger, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003, propose une méthodologie de comptage des personnes pour la détermination de la vulnérabilité des voies de circulation.

Pour les voies navigables, il est préconisé de « compter 0,1 personne permanente par km exposé et par péniche/jour ».

En considérant

- ✓ les données 2016 d'éclusage à Vaugris et Sablons (Cf. Annexe 3) pour quantifier le trafic sur le bief considéré : 5102 bateaux sur l'année à Sablons (marchandises + servitudes + plaisances + voyageurs),
- ✓ un linéaire exposé de 500m,

On obtient selon ce mode de calcul :

$$0.1 * 0.5 * \frac{5102}{365} = 0.7 \text{ personne permanente}$$

CALCUL D'UNE VULNERABILITE SPECIFIQUE PAR TYPES DE BATEAUX

Vulnérabilité des bateaux à passagers (paquebots fluviaux)

Dans l'optique d'évaluer un nombre de personnes permanentes propre au trafic des bateaux de voyageurs sur le Rhône dans ce secteur, on s'appuie sur les données suivantes :

- ✓ un linéaire exposé de 500m
- ✓ une vitesse moyenne des paquebots fluviaux sur le linéaire exposé évaluée (par interrogation des professionnels navigants - cf. Annexe 2) à 17km/h, tous sens confondus (avalant et montant),
- ✓ 1150 passages par an (1142 éclusages de bateaux à passagers à Vaugris en 2016 – cf. Annexe 3).
- ✓ une hypothèse de 180 personnes en moyenne à bord de chaque bateau de voyageurs (passagers + membres d'équipage)

$$\text{Temps de passage de chaque bateau dans la zone} = \frac{DISTANCE}{VITESSE} = \frac{0.5}{17} * 3600 = 106 \text{ secondes}$$

Sur une année, les passagers de paquebots fluviaux représentent donc une présence permanente dans la zone d'aléas égale à :

$$106 * 180 * \left(\frac{1150}{3600 * 24 * 365} \right) = 0.695 \text{ personne permanente}$$

Nota : pour les mois d'Avril à Octobre, où le trafic de bateaux de voyageurs est le plus important (5 bateaux éclusés par jour) la même évaluation du nombre de personnes permanentes donne

$$106 * 180 * \left(\frac{5}{3600 * 24} \right) = 1.10 \text{ personnes permanentes d'Avril à Octobre}$$

Vulnérabilité des autres bateaux

Selon la même méthodologie que pour les bateaux de voyageurs, nous traitons ici la vulnérabilité des autres bateaux en distinguant deux catégories : les bateaux de marchandises et les bateaux de plaisance

Pour les bateaux de marchandises (incluant les bateaux de servitudes), qui représentent près de 3100 éclusages au niveau du bief en 2016, les hypothèses de calcul suivantes sont adoptées :

- ✓ vitesse moyenne de 13km/h (cf. annexe 2)
- ✓ 3 membres d'équipage

Soit pour les bateaux de marchandises :

$$\left(\frac{0.5}{13} * 3600\right) * 3 * \left(\frac{3100}{3600 * 24 * 365}\right) = 0.04 \text{ personne permanente}$$

Pour les bateaux de plaisance, qui représentent environ 1000 éclusages au niveau du bief en 2016, nous prenons comme hypothèses :

- ✓ vitesse moyenne de 10km/h (cf. Annexe 2)
- ✓ 2 passagers

Soit pour les bateaux de plaisances :

$$\left(\frac{0.5}{10} * 3600\right) * 2 * \left(\frac{1000}{3600 * 24 * 365}\right) = 0.011 \text{ personne permanente}$$

Conclusion

La méthodologie de calcul de la vulnérabilité de la voie navigable telle que proposée dans la circulaire du 10 mai 2010 donne un résultat identique à l'approche prenant en compte les critères spécifiques au trafic des bateaux à voyageurs et à la navigation sur le Rhône.

Dans les deux cas, pour la voie navigable, le nombre de personnes exposées est de 0,7.

IMPACTS DE LA MESURE PROPOSEE PAR LA DDT CONCERNANT LE CHENAL DE NAVIGATION

Sur la base de la carte des aléas qui nous a été communiquée au format pdf par les services de la DDT38 début Juillet, et en tenant compte de l'approximation de lecture et de report, le linéaire du chenal impacté par les aléas Fort à Très Fort (450m) se situe entre les PK43.300 et 43.900.

Dans ce secteur, le chenal se trouve dans une partie droite de 700 mètres :

- ✓ qui débute en amont au PK 43100 (après la courbe des Roches de Condrieu)
- ✓ qui se termine à l'aval au PK 43.800 (avant la courbe de Saint Alban du Rhône)

Sur la base d'une transposition visuelle de la carte des aléas sur les cartes représentant le tracé du chenal navigable, et pour que ce dernier ne soit plus impacté par les aléas Fort à Très Fort, un déplacement éventuel du chenal hors zone d'aléa nécessiterait un décalage de celui-ci vers la rive droite de la valeur de sa largeur (60m) au droit du PK43.600.

Le tracé du chenal navigable ainsi décalé (cf. Annexe 5 et plans associés) et intégrant les mesures de raccordement aux parties amont et aval du tracé, appelle ainsi les remarques et réserves suivantes :

- ✓ dans la courbe au droit de Saint Alban du Rhône, entre les PK43.900 et 45.200, le rayon de courbure du chenal passe de 1000m à 800m, se trouvant ainsi réduit aux limites du gabarit des voies navigables, sans que cette géométrie soit imposée par les caractéristiques physiques du fleuve.
- ✓ En décalant le chenal vers la rive droite du Rhône et en dehors de son axe principal d'écoulement entre les PK43.500 et PK44.500, les conditions de mouillage sont dégradées. Certes, les cartes bathymétriques de 2011 indiquent que le mouillage reste garanti aux plus basses eaux en ce secteur (qui correspond au débit d'armement de l'usine avec écluse énergétique), mais avec une valeur réduite à 4m en de nombreux endroits, contre 6 à 7m minimum avec le tracé actuel.
La réduction du pied de pilote (profondeur sous le bateau) que cela induit pour les navigants conduira à une baisse de manœuvrabilité sur leurs bateaux par rapport aux conditions actuelles de navigation.
Le nouveau tracé surplombant par ailleurs les anciens épis Girardon construits en rive droite, il n'est pas envisageable d'améliorer par dragage ces conditions de mouillage.
- ✓ Au niveau de la courbe de Saint Alban du Rhône, ce tracé en aborde les premiers 450m (entre les PK44.150 et 44.600) en partie intérieure de la courbe du fleuve ce qui implique pour les navigants :
 - une visibilité moindre pour gérer les croisements
 - un tracé en contradiction avec la pratique de la navigation, où les courbes se négocient « dans les creux » (en leur partie extérieure) pour bénéficier des meilleures conditions de mouillage et de vitesse, et donc de manœuvrabilité.
- ✓ Dans la pratique aujourd'hui, pour des raisons de meilleure navigabilité et donc de sécurité, les navigants franchissent la courbe de Saint Alban du Rhône au plus près de la rive gauche, en partie extérieure du chenal actuel, si bien qu'un tracé qui déplace le chenal vers l'intérieur de la courbe n'aura qu'une existence théorique.

Au-delà de présenter des caractéristiques aux limites des tolérances (réduction du rayon de courbure, profondeur de mouillage plus faible), nous mettons en évidence que le tracé alternatif ainsi dessiné pour éviter la zone d'aléas sur le fleuve, et s'affranchissant de la dynamique fluviale, dégrade les conditions de navigation, y compris en termes de sûreté.

Mis en œuvre, un tel tracé n'aurait pas de fondement physique et présenterait le risque de ne pas être utilisé par les navigants. Au final, une dégradation de la sûreté de la navigation résulterait de cette incohérence entre :

- ✓ un chenal théorique, balisé, surveillé et entretenu mais sur un tracé non emprunté car offrant une moindre visibilité et manœuvrabilité
- ✓ des usages de navigation suivant un tracé qui serait hors chenal, sans surveillance ni entretien garantis du mouillage

IMPACT DE LA MESURE CONCERNANT UN ALTERNAT PAQUEBOTS FLUVIAUX

Modalités de mise en place d'un alternat pour les paquebots fluviaux

Une mesure d'alternat nécessiterait la création d'ouvrages d'accostage pour permettre aux bateaux à passagers d'attendre de part et d'autre de la zone d'aléas avec une gestion automatique par feux du trafic. Sous réserve de leur faisabilité du point de vue technique comme de celui de la sécurité, les ouvrages à réaliser seraient ainsi à implanter :

- ✓ entre les PK42.200 et 43100 à l'amont
- ✓ entre les PK44 et 44.500 à l'aval

Le coût de construction d'une telle infrastructure (2 appontements, passerelles, feux) peut être estimé entre 800k€ et 1M€, auquel il faut ajouter les coûts récurrents de surveillance et d'entretien. La création d'un poste d'attente obligatoire est de plus de nature à créer un phénomène d'accumulation de bateaux, alors même que le séquençage des éclusages permet d'éviter que des bateaux de grande taille se suivent de manière rapprochée dans cette zone.

Le recours à une régulation du trafic des bateaux à passagers dans le périmètre via une priorité de passage après annonce par la VHF n'est pas envisageable du fait de la longueur de la zone d'interdiction de croisement (500m). En effet, cette solution ne peut être envisagée que sur des distances d'interdiction de croisement très courtes (un franchissement de pont par exemple) afin de limiter au maximum les risques liés au stationnement d'un bateau sans ancrage ni amarrage. De plus la configuration du secteur, en courbe ou sortie de courbe (à l'amont, comme à l'aval), n'est sécuritaire ni pour les paquebots fluviaux, ni pour les autres bateaux non soumis à la régulation et donc amenés à les croiser ou à les dépasser dans ces zones sinueuses.

Probabilité de croisements de deux paquebots fluviaux :

Au regard des données de trafic aux écluses encadrantes de Sablons et Vaugris, et en considérant que le nombre de bateaux transitant sur le bief de Péage-de-Roussillon se répartit à parts égales entre bateaux montants et avalants, la probabilité sur une année que deux bateaux à passagers se croisent au niveau de la zone d'aléas est évaluée à :

$$\left(\frac{0.0038}{2}\right)^2 \cong 4 * 10^{-6}$$

Nota :

- ✓ le détail du calcul menant à ce résultat est donné en annexe technique (cf. Annexe 4)
- ✓ pour la période des 7 mois de l'année (avril-octobre) durant laquelle se concentre le trafic des bateaux à passagers, la probabilité d'un croisement de deux d'entre eux reste de l'ordre de $10^{-5} / 10^{-6}$.

Ainsi, la présence simultanée de 2 paquebots fluviaux dans la zone d'aléas ayant une probabilité très faible, la mise en place d'un alternat ne nous paraît pas se justifier.

D'autant qu'au regard des modalités de mises en œuvre exposées précédemment, une mesure d'alternat encadrant au plus près la zone d'aléas, et permettant donc de limiter le temps d'attente, représente un coût important en infrastructures (entre 800k€ et 1M€), et dans ces conditions de trafic apparaît comme disproportionnée pour répondre à l'objectif visé.

De plus, la création de zones d'alternat successives sur certaines parties du linéaire du fleuve potentiellement concernées par d'autres PPRT pénaliserait fortement le développement des croisières fluviales, avec des obligations d'attente qui nuiraient à l'attractivité de cette offre touristique vis-à-vis de la clientèle.

PROPOSITION ALTERNATIVE CONJOINTE DE LA CNR ET DE VNF

Au vu de ces éléments, les mesures proposées (déplacement de chenal, instauration d'un alternat pour les paquebots fluviaux) paraissent :

- ✓ disproportionnées au regard du niveau d'exposition moyen de passagers fluviaux
- ✓ non pertinentes sur le plan de la sécurité de la navigation en induisant une dégradation permanente des conditions de navigation (visibilité, manœuvrabilité, trajectoire des bateaux en zones de courbes amont et aval)

Conscients de la nécessité de prendre des mesures préventives et de gestion de crise adaptées, nous proposons de retenir les dispositions suivantes :

1. Privilégier l'outil PPI

Comme pour la grande majorité du réseau fluvial national, comparativement à d'autres modes de transport, il n'existe bien évidemment pas d'itinéraire alternatif fluvial de substitution à celui-ci. De ce fait, et au regard du caractère structurant de cet axe pour le transport, il nous semble logique de faire un parallèle avec les dispositions retenues vis à vis du réseau ferré national dans la circulaire du 30 mars 2012, qui invitent à favoriser la prise de mesures dans le cadre du PPI qui permet de traiter le problème d'une façon plus globale que le PPRT : prise en compte de tous les phénomènes dangereux quelle que soit leur probabilité, possibilité de mesures hors périmètre administratif du PPI (arrêt de navigation aux écluses encadrantes par exemple)

Dans ce cadre, les mesures proposées seraient les suivantes :

1a/ Mise en place d'une signalisation fluviale permanente

- par le concessionnaire : mise en place et entretien de panneaux en amont et aval de la zone considérée mentionnant le passage dans une zone exposée à risque technologique, et de panneaux B5 en limite de la zone de risque technologique.
- par l'exploitant industriel : mise en place, maintenance et exploitation de feux de signalisation (clignotant en situation normale, rouge en situation de crise - cf. ce qui est fait ailleurs) permettant d'aviser les usagers d'un accident éventuel entraînant une interdiction absolue de poursuivre la route au-delà des feux vers la zone à risque.

1b/ En situation de crise :

L'industriel

- ✓ active au rouge les feux de signalisation
- ✓ contacte le Centre de Gestion de la Navigation (CGN) de la CNR

L'industriel et CNR se mettront en relation pour proposer aux services de l'Etat des modalités pratiques pour une transmission de l'information d'accident, avec prise en compte, permettant de garantir la réactivité attendue sur l'alerte aux navigants et la gestion du trafic.

Nota : le Centre de Gestion de la Navigation de la CNR assure la conduite des écluses du Bas-Rhône en service continu 24h/24h (hors périodes de chômages de la navigation et de fermeture des écluses pour travaux d'entretien).

La Compagnie nationale du Rhône

- ✓ régule la navigation aux écluses : arrêt de toute navigation entrante dans le bief
- ✓ émet des messages VHF à l'attention des navigants pour s'éloigner de la zone d'aléa
- ✓ avise VNF pour prise d'un avis à la batellerie

La direction territoriale de Voies Navigables de France

- ✓ émet un avis à batellerie à l'attention des usagers
- ✓ informe sa tutelle de l'accident en cours

Les forces de l'ordre

- ✓ avisent sur place les différents usagers déjà présents sur le bief à proximité de la zone d'aléa, et interdisent l'accès à la zone considérée (l'obligation d'évacuer au plus vite de la zone de danger étant prévue dans le cadre du PPI)

2. Intégration de prescriptions additionnelles dans le règlement particulier de police de navigation

Intégration dans le règlement particulier de police de la navigation Rhône Saône de la disposition suivante :

- ✓ sur la **zone d'aléa considérée**, interdiction permanente de stationnement, d'arrêt ou d'escale pour tous les bateaux ou menues embarcations, hormis pour
 - les bateaux de marchandises utilisant l'apportement du site ADISSEO selon les conditions prévues par l'arrêté préfectoral *« portant règlement particulier de police de navigation, de stationnement des bateaux de déchargement de méthanol reçus sur le quai géré par la société Adisseo à Saint Clair du Rhône »*
 - les bateaux de l'exploitant et des entreprises intervenant pour son compte
 - les bateaux des forces de l'ordre et des services de secours

3. Information des usagers du port de plaisance des Roches de Condrieu

Affichage sur site de consignes et diffusion d'un dépliant à l'attention des usagers du port signalant la proximité de la zone à risque et les consignes à tenir en cas de déclenchement d'une alerte. VNF se rapprochera du gestionnaire du port pour la rédaction des éléments correspondants. Le coût de mise en œuvre de ces mesures sera pris en charge par l'exploitant ADISSEO.

4. Intégration de dispositions dans l'avis Batellerie n°1

Intégration dans l'avis à la batellerie n°1 des différents périmètres des PPRT et PPI ainsi que de la conduite à tenir en cas de déclenchement du PPI. L'avis à la batellerie n°1 est un document édité chaque année par la Direction Territoriale Rhône-Saône de VNF. Il vise à rappeler aux navigants les principales dispositions applicables sur les voies d'eau de son territoire. Ce document présente sous une forme vulgarisée les dispositions réglementaires applicables et précise la conduite à tenir dans

certaines situations particulière (accident de navigation, écopage de canadairs, etc...).

5. Intégration d'une zone de danger dans les cartes d'aide à la navigation (ECDIS)

Intégration du périmètre de la zone de risque technologique, en zone de danger, dans la carte ECDIS. Les bateaux de commerce navigant sur le Rhône sont équipés de lecteur de carte ECDIS. Le système visualise les cartes de navigation électroniques et fournit en temps réel sur un écran les différentes informations concernant la navigation, les dangers que peuvent rencontrer les navigants (haut fonds, zone d'écopage des canadairs, etc...) et la position instantanée du bateau par exemple.

ANNEXES TECHNIQUES

ANNEXE 1 – TERMINOLOGIE

Termes utilisés dans le document et dont la définition est celle de l'article R.4000-1 du Règlement Général de Police (RGP) de la Navigation Intérieure :

Bateau de commerce : bateau de marchandises ou à passagers ;

Bateau à passagers : bateau, autre qu'un bateau de plaisance, destiné à transporter ou recevoir à son bord des personnes ne faisant pas partie ni de l'équipage ni du personnel de bord ;

Bateau de marchandise : pousseur, remorqueur ou bateau destiné à transporter, manipuler ou stocker des biens ;

Bateau de plaisance : bateau utilisé par une personne physique ou morale de droit privé soit pour son usage personnel à des fins notamment de loisir ou de sport, soit pour la formation à la navigation de plaisance ;

Autres terminologies utilisées dans le document :

Bateaux de voyageurs : équivalente à la désignation « bateaux à passagers » ci-dessus, il s'agit de la désignation employée par CNR dans les outils d'aide à la conduite des écluses du Bas-Rhône (synonyme également de « bateaux de transport de passagers » présente également dans le RPP NI Itinéraire Rhône-Saône)

Paquebot fluvial : bateau à passagers dont la capacité en passagers est supérieure ou égale à 50 personnes et dont la longueur est supérieure à 80 mètres, proposant des croisières avec hébergement. Sur le bas-Rhône, la catégorie des « bateaux à passagers » recouvre trois typologies d'embarcations support d'une offre commerciale en tourisme fluvial :

- ✓ Les paquebots fluviaux.
- ✓ Les péniches hôtels : bateau à passagers dont la capacité en passagers est inférieure à 50 personnes (6 à 24 personnes pour ceux naviguant sur le bassin Rhône-Saône) et dont la longueur est inférieure à 40m (gabarit Freycinet), proposant des croisières avec hébergement.
- ✓ Les bateaux de promenade : bateau à passagers proposant des croisières sans hébergement, avec ou sans restauration pour des circuits d'une durée comprise entre une heure et la journée depuis un port d'attache.

Mais le trafic des bateaux à passagers de type « péniches hôtels » et « bateaux promenade » est peu significatif sur le bief de Péage de Roussillon au regard de celui des « paquebots fluviaux », à la fois en nombre de bateaux circulants aux écluses et en nombre de passagers transportés. Il a donc été choisi de faire abstraction d'une distinction parmi les « bateaux à passagers » :

- ✓ Les statistiques de trafic affichées sont celles de l'ensemble des « bateaux à passagers » (désignés aussi bateaux de voyageurs).
- ✓ Pour l'étude, L'ensemble du trafic de bateaux à passagers est assimilé à un trafic de « paquebots fluviaux ».

Dans la note, les termes « bateau à passagers » ou « bateau de voyageurs » seront de fait équivalents à celui de « paquebot fluvial ».

ANNEXE 2 - DONNEES DE VITESSE DES BATEAUX

La vitesse des bateaux à passagers a été prise comme égale à 17km/h dans la zone d'aléas considérée en s'appuyant sur les données suivantes :

- ✓ sur le bief de Péage de Roussillon, à partir des données AIS (GPS) enregistrées sur la période du 21 Juin au 03 août 2017, la vitesse moyenne des bateaux à voyageurs, tous sens confondus (montants et avalants), a été évaluée à 15.5km/h sur la période : vitesse établie à partir du temps de parcours entre les PK34.2 et 59.6 où les bateaux évoluent en vitesse établie après les sorties d'écluse.
- ✓ à partir des données AIS (GPS) sur la même période du 21 Juin au 03 août 2017, nous avons également enregistré les vitesses entre les PK 43 et PK 44, qui encadrent la zone d'aléas du site Adisseo :
 - 29 devises différentes
 - 2120 enregistrements

Dans ce secteur, la vitesse moyenne pour chacun des paquebots fluviaux qui ont transité (quel que soit leurs sens) varie entre 15 et 20 km/h. Et la vitesse moyennée pour l'ensemble des bateaux est égale à 16.83km/h.

- ✓ les éléments communiqués par les navigants et les compagnies : la vitesse des paquebots fluviaux sur le Rhône est surtout fonction du planning des excursions et des escales, et elle est également ajustée au regard du trafic aux écluses pour éviter les attentes. Mais les navigants confirment qu'une vitesse moyenne de 17km/h est cohérente avec les pratiques, sachant que la puissance des bâtiments leur permet d'évoluer à des vitesses de 25km/h en sens montant même pour des débits du Rhône de 1500m³/s.

De la même manière les vitesses moyennes suivantes peuvent être adoptées pour les autres types de bateaux :

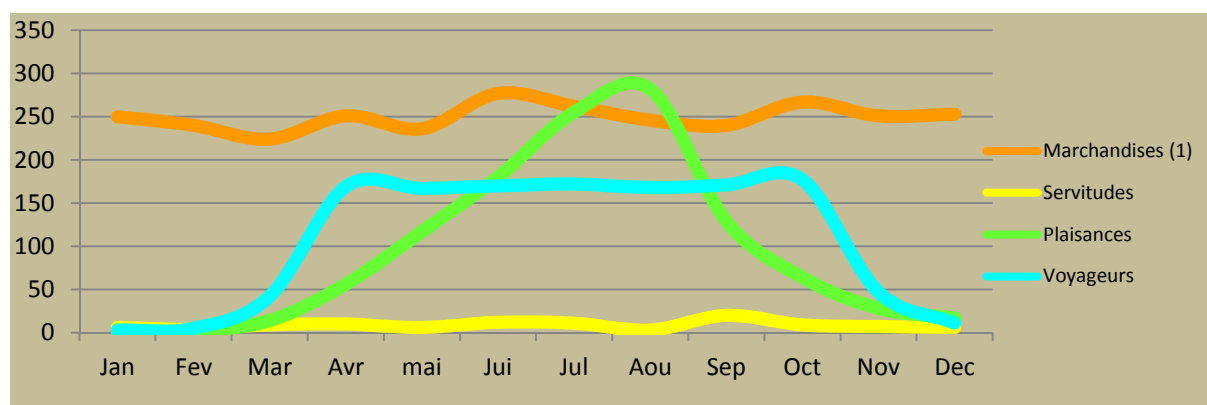
Bateaux de marchandises = 13-14km/h
Bateaux de plaisance = 10km/h

EXTRAITS DU BILAN NAVIGATION 2016 AUX ECLUSES DE VAUGRIS ET SABLONS

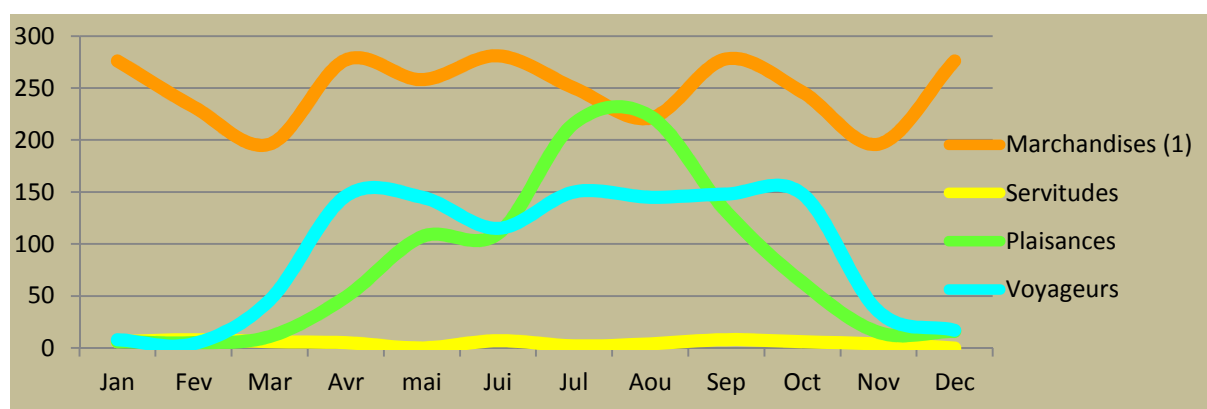
- ✓ Courbe de Fréquentation mensuelle des Ecluses par type de bateaux : Vaugris et Sablons
- ✓ Ecluse de Vaugris – Bilan Navigation 2016
- ✓ Ecluse de Sablons – Bilan Navigation 2016

FREQUENTATION DES ECLUSES PAR TYPE DE BATEAUX

ECLUSE DE VAUGRIS



ECLUSE DE SABLONS



ECLUSE DE VAUGRIS - BILAN NAVIGATION 2016

Mois	Nbre d'éclusages avec ou sans bateaux	Nbre d'éclusages en demi sas	Nbre d'éclusages de bateaux	Nbre de fausses bassinées	% de fausses bassinées	Nbre de manoeuvres de portes	Nbre d'éclusages de nuit	Marchandises (1)	Marchandises (2)	Servitudes	Plaisances	Voyageurs	Total bateaux	Remplissage du sas (1)	Remplissage du sas (2)	% Utilisé par la plaisance	% Réservé à la plaisance	Taux d'utilisation de l'écluse
Jan	439	0	286	153	34.9%	7	36	276	405	8	5	10	299	37.8%	58.0%	1.7%	0.7%	19.0%
Fev	370	0	244	126	34.1%	14	37	226	342	2	7	4	239	37.0%	56.1%	2.9%	2.0%	17.0%
Mar	379	0	255	124	32.7%	20	41	196	283	5	10	48	259	31.7%	47.1%	3.9%	3.1%	23.8%
Avr	667	0	447	220	33.0%	13	85	263	383	3	52	150	468	27.1%	40.5%	10.7%	7.8%	28.8%
mai	691	0	478	213	30.8%	23	75	252	367	3	102	146	503	25.9%	37.5%	19.9%	15.9%	29.8%
Jui	689	0	462	227	32.9%	11	73	269	386	3	118	128	518	26.3%	39.2%	20.8%	16.5%	29.8%
Jul	799	0	537	262	32.8%	18	89	246	354	2	226	154	628	22.4%	33.3%	33.1%	24.8%	33.4%
Aou	743	0	501	242	32.6%	19	71	204	308	2	252	144	602	21.0%	31.2%	39.5%	31.3%	31.1%
Sep	729	0	501	228	31.3%	8	96	253	369	8	144	152	557	24.3%	35.4%	24.6%	20.0%	31.9%
Oct	639	0	444	195	30.5%	29	85	244	366	5	65	152	466	27.1%	38.9%	13.3%	11.0%	27.1%
Nov	402	0	252	150	37.3%	12	26	207	298	4	12	37	260	31.1%	49.6%	4.4%	4.0%	17.6%
Dec	408	0	283	125	30.6%	8	50	258	375	0	17	17	292	38.1%	54.9%	6.0%	3.5%	17.8%
Total 2016	6955	0	4690	2265	32.6%	182	764	2894	4236	45	1010	1142	5091	27.7%	41.2%	18.1%	14.1%	25.6%
Total 2015	7253	2	4971	2282	31.5%	161	792	2997	4441	103	1145	1302	5547	27.8%	40.6%	18.7%	13.3%	29.0%
Evolution 2016 - 2015	-4.1%	-100.0%	-5.7%	-0.7%	3.5%	13.0%	-3.5%	-3.4%	-4.6%	-56.3%	-11.8%	-12.3%	-8.2%	-0.3%	1.3%	-3.3%	6.2%	-11.8%

Marchandises (1) représente les ensembles navigants
Marchandises (2) représente l'ensemble des embarcations

ECLUSE DE SABLONS - BILAN NAVIGATION 2016

Mois	Nbre d'éclusages avec ou sans bateaux	Nbre d'éclusages en demi sas	Nbre d'éclusages de bateaux	Nbre fausses bassinées	Nbre de manoeuvres de portes	Nbre d'éclusages de nuit	Marchandises (1)	Marchandises (2)	Servitudes	Plaisances	Voyageurs	Total bateaux	Remplissage du sas (1)	Remplissage du sas (2)	% Utilisé par la plaisance	% Réserve à la plaisance	Taux d'utilisation de l'écluse
Jan	438	0	281	157	2	39	276	396	6	6	8	296	37.5%	58.5%	2.1%	1.1%	19.7%
Fev	371	0	244	127	1	49	232	347	8	5	4	249	38.2%	58.1%	2.0%	2.0%	18.0%
Mar	366	0	245	121	10	46	196	281	6	11	46	259	33.2%	49.6%	4.5%	3.3%	24.2%
Avr	674	0	457	217	9	92	277	392	5	49	146	477	28.0%	41.3%	9.6%	7.2%	31.2%
mai	698	0	463	235	16	94	258	367	0	107	145	510	25.9%	39.1%	19.4%	13.4%	30.7%
Jui	688	0	453	235	14	89	281	387	7	110	115	513	27.0%	41.0%	19.4%	14.3%	31.6%
Jul	777	0	527	250	7	91	250	350	2	216	150	618	23.2%	34.3%	33.2%	24.1%	34.4%
Aou	715	0	499	216	6	90	221	320	4	223	145	593	23.0%	33.0%	34.7%	27.3%	32.0%
Sep	703	1	499	204	12	110	278	382	8	131	148	565	26.8%	37.7%	22.4%	16.6%	33.0%
Oct	612	0	434	178	10	95	246	357	6	63	148	463	28.3%	40.0%	12.4%	9.2%	27.5%
Nov	362	0	241	121	13	33	196	280	4	15	35	250	33.7%	50.7%	5.8%	5.0%	17.2%
Dec	453	0	299	154	9	48	276	394	0	16	17	309	36.7%	55.6%	5.4%	4.3%	20.5%
Total 2016	6857	1	4642	2215	109	876	2987	4253	56	952	1107	5102	28.9%	42.6%	17.0%	12.6%	26.7%
Total 2015	7599	0	5313	2286	103	983	3547	5383	535	1063	1114	6259	29.8%	42.7%	16.3%	12.6%	30.5%
Evolution 2016 - 2015	-9.8%	0.0%	-12.6%	-3.1%	5.8%	-10.9%	-15.8%	-21.0%	-89.5%	-10.4%	-0.6%	-18.5%	-3.3%	-0.1%	4.1%	0.7%	-12.6%

Marchandises (1) représente les ensembles navigants

Marchandises (2) représente l'ensemble des embarcations

ANNEXE 4 - CALCUL DES PROBABILITES DE PRESENCE

Sur la base des données de trafic aux écluses encadrantes (Vaugris et Sablons) et du temps moyen de parcours des bateaux dans la zone d'aléas on détermine :

La probabilité de présence d'un bateau à passagers sur l'année :

$$\frac{1150 * 106}{(3600 * 24 * 365)} = 0.0038$$

Nota :

- ✓ 1150 passages de Bateaux de voyageurs par an au droit du site
- ✓ Durée du passage dans la zone d'aléas de 500m égale à 106 secondes sur la base d'une vitesse moyenne de 17km/h

Parallèlement, sachant que la navigation des Bateaux à Passagers sur le Rhône s'effectue sur un linéaire en mode aller-retour, que par conséquent le nombre de passages au droit du site est également réparti entre bateaux montants et avalants, on détermine

La probabilité annuelle de croisement de deux bateaux à passagers dans la zone d'aléas :

$$\left(\frac{0.0038}{2}\right)^2 \cong 4 * 10^{-6}$$

A noter que durant la saison touristique, qui s'étale sur 7 mois, d'Avril à Octobre, et durant laquelle le trafic de bateaux de voyageurs est à son plus fort, on obtient de même :

Probabilité de présence d'un bateau à passagers dans la zone d'aléas (moyenne de 5 bateaux par jour sur la période d'Avril à Octobre) :

$$\frac{5 * 106}{(3600 * 24)} \cong 0.006 = 6 * 10^{-3}$$

Probabilité de présence simultanée de 2 bateaux à passagers dans la zone d'aléas sur la période d'Avril à Octobre :

$$\left(\frac{0.006}{2}\right)^2 = 9 * 10^{-6}$$

ETUDES DE FAISABILITE DE DECALAGE DU CHENAL NAVIGABLE - PLANS

L'étude de faisabilité et l'impact d'un déplacement du chenal de navigation en dehors de la zone soumise aux d'aléas de niveau Fort ou Très Fort, s'est basée sur les 2 planches définissant le chenal de navigation entre les PK42.200 et 46.000, en y transposant les données bathymétriques (◁ altimétrie des fonds ▷).

Les deux versions papier en format A0 (ou au format pdf) de ces plans sont donc associées à cette annexe, en prenant en compte les éléments de lecture suivant :

- ✓ Le tracé du chenal existant est en bleu en partie amont (fichier ◁ Projet_PK42.200-43.600.pdf ▷ / Plan ◁ Projet_1300xf30ex0328d ▷) et rouge en partie aval (fichier ◁ Projet_PK43.600 -45.400.pdf ▷ / plan ◁ Projet_1300xf30ex0329d ▷).
- ✓ Le projet de tracé du chenal décalé à partir du PK43 figure en marron/noir.

Toutefois, il est à noter que l'étude des données de bathymétrie nécessite une visualisation des fichiers source sous le logiciel Autocad, pour disposer du détail des courbes isobathes de profondeurs.